ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

ENS-SAMC-001-2026

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

MEJORAMIENTO DE BATERIAS SANITARIAS DE LA SEDE PRIMARIA DE LA ESCUELA NORMAL SUPERIOR "LEONOR ÁLVAREZ PINZÓN" DE TUNJA

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El presente proyecto corresponde al mejoramiento de las baterías sanitarias de la sede primaria de la Escuela Normal Superior "Leonor Álvarez Pinzón" ubicado en KM 4 VIA ARCABUCO en la ciudad de Tunja, Boyacá, la cual reviste gran importancia para la comunidad estudiantil, dado que se trata de garantizar el acceso a los servicios públicos de la escuela, y mejorar la calidad de vida y dignidad de la comunidad estudiantil, lo que genera un ambiente seguro y saludable para los niños de la sede primaria.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

2.1. Localización

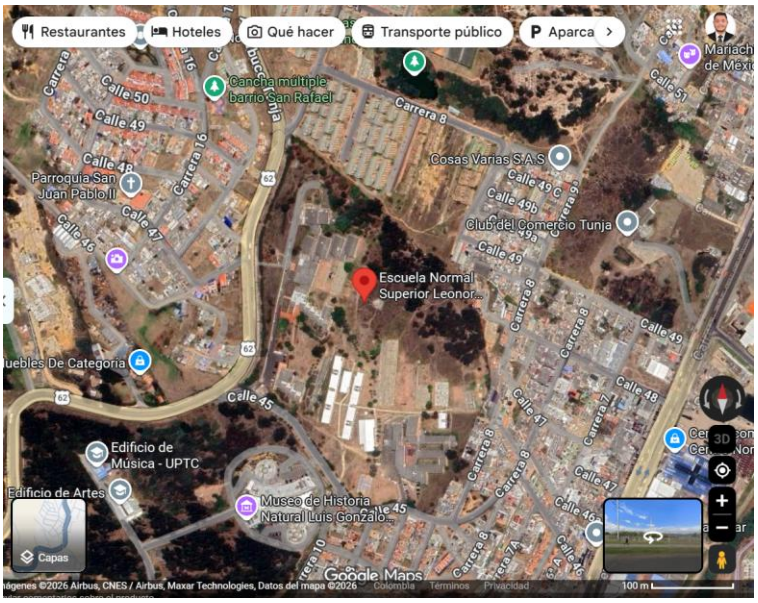


Figura 1.1. Localización general

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

a. **Ítems de pago:**

ITEM	ITEM GOBERNACION	DESCRIPCION	UND	CANT
1		**ACTIVIDADES PRELIMINARES**		
1,1	2.01.63	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE OBRA ARQUITECTÓNICA. (NO INCLUYE COMISIÓN TOPOGRÁFICA).	M2	49,16
1,2	2.01.59	DESMONTE DE MARCOS, PUERTAS Y VENTANAS.	M2	28,51
1,3	2.01.31	DEMOLICIÓN DE MUROS EN MAMPOSTERÍA DE LADRILLO E = 0.15 M. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M2	50,51
1,4	2.01.27	DEMOLICIÓN DE MESON EN CONCRETO. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M2	2,95
1,5	2.01.23	DEMOLICIÓN DE ENCHAPE CERÁMICO, (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M2	42,40
1,6	2.01.34	DEMOLICIÓN DE PISO EN CERÁMICA + MORTERO. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M2	49,16
1,7	2.01.32	DEMOLICIÓN DE PAÑETES. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M2	59,13
1,8	2.01.13	DEMOLICIÓN DE ANDÉN O PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO E > A 12 CM. (INCLUYE RETIRO Y ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.)	M2	15,32
1,9	2.01.70	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN	M3	3,06
2		**CIMENTACIONES Y DESAGÜES**		
2,1	3.03.12	MEJORAMIENTO DE PISO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM.).	M3	2,96
2,2	2.02.03	CAJAS DE INSPECCIÓN EN LADRILLO DE 0.80 X 0.80 X 0.80 M. (NO INCLUYE TAPA).	UND.	2,00
2,3	2.12.106	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA SANITARIA DE 2" PVC T.P.	ML	16,50
2,4	2.12.115	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BUJE SANITARIO DE 3 X 2" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	UND.	8,00
2,5	2.12.120	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO SANITARIO DE 2" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	UND.	22,00
2,6	2.12.154	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE YEE SANITARIA DE 2" PVC, PARA REPARACIONES Y/O MEJORAMIENTOS LOCATIVOS.	UND.	3,00
2,7	2.12.107	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA SANITARIA DE 3" PVC T.P.	ML	12,00
2,8	2.12.140	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SIFÓN SANITARIO DE 3" PVC	UND	6,00
2,9	2.12.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC DE 1/2" T.P, PARA RED DE SUMINISTRO	ML	36,00

2,10	2.12.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE AGUA FRÍA EN TUBERÍA PVC DE 1/2" T.P.	UND	6,00
2,11	2.12.42	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGISTRO DE BOLA ROSCADO PVC DE 1/2" T.P.	UND	2,00
3		**P I S O S - B A S E S - A C A B A D O S**		
3,1	2.05.26	PLACA BASE EN CONCRETO E = 10.0 CM. 17.5 MPa (2500 PSI)	M2	1,54
3,2	3.13.24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA ELECTROSOLDADA	KG	20,56
3,3	1.03.12	PAÑETE LISO MUROS 1:4	M2	63,99
3,4	1.03.01	FILOS Y DILATACIONES EN PAÑETES	ML	25,70
3,5	2.04.30	MURO EN LADRILLO TOLETE COMUN DE E = 0.10 M.	M2	3,16
3,6	2.04.09	MESONES EN CONCRETO A = 0.60 M. 17.5 MPa - (2500 PSI) INCLUYE REFUERZO, E = 0.10 M.	M2	2,77
3,7	2.06.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ENCHAPE	M2	71,25
3,8	2.06.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REMATE BOCEL DE ALUMINIO "WIN"	ML	10,60
3,9	2.05.30	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BALDOSÍN DE GRANITO No. 5 (30 X 30 X 1.7 CM.)	M2	47,82
3,10	2.05.28	PULIDO Y DESTRONCADO DE PISOS EN BALDOSÍN DE GRANITO	M2	47,82
3,11	2.05.32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GUARDAESCOBA EN GRANITO. H = 7.0 - 8.0 CM.	ML	36,89
3,12	2.19.02	ACABADO MESON PARA BAÑOS Y COCINA EN GRANITO PULIDO	M2	2,77
3,13	2.15.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VENTANA EN ALUMINIO PROYECTANTE. (INCLUYE VIDRIO DE 5 MM. Y HERRAJES).	M2	8,79
3,14	2.15.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO EN LÁMINA 0.80 < A < 1.00 M. CAL. 18 INC. (INCLUYE ANTICORROSIVO).	UND	2,00
3,15	2.15.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTA EN LÁMINA CAL. 18. (INCLUYE ANTICORROSIVO). (NO INCLUYE CERRADURA).	M2	4,31
3,16	2.15.15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DIVISIÓN EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 20, PARA BATERIA SANITARIA. (REF.304 SATINADO).	M2	48,08
3,17	2.15.16	BARRA DE SEGURIDAD PARA MOVILIDAD REDUCIDA EN ACERO INOXIDABLE CALIBRE 18 D = 1 1/2" (distancia mayor a 1 ml)	ML	6,00
3,18	2.12.184	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DISPENSADOR DE JABÓN EN ACERO INOXIDABLE LÍNEA INSTITUCIONAL	UND	10,00
3,19	2.12.179	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ORINAL INFANTIL LINEA INSTITUCIONAL. (INCLUYE ACCESORIOS)	UND	6,00
3,20	2.12.176	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SANITARIO SENCILLO BLANCO	UND	14,00
3,21	2.12.172	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS DE SOBREPONER COLOR BLANCO	UND	8,00
3,22	2.12.173	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVAMANOS DE BAJOPONER COLOR BLANCO	UND	2,00
3,23	2.12.181	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GRIFERÍA COMPLETA PARA LAVAMANOS CON LLAVE SENCILLA	UND	10,00

3,24	2.07.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PINTURA EPÓXICA PARA MUROS A DOS MANOS	M2	59,60
3,25	2.17.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESPEJO DE 4 MM. SIN BICEL	M2	8,15
3,26	2.10.183	SUMINISITRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED HERMÉTICA 2X18 W	UND	4,00
3,27	2.10.200	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SENSOR DE MOVIMIENTO P.M.R.	UND	2,00
3,28	2.19.11	ASEO GENERAL PARA ENTREGA FINAL DE EDIFICACIONES INCLUYE MUROS, FACHADAS, VENTANAS PUERTAS Y CIELORASOS	M2	49,16

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del Proceso de Contratación es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 4 – Minuta del Contrato.

Teniendo en cuenta la meta física propuesta y evaluada para la realización del presente presupuesto, se considera un plazo máximo de un (01) mes para la ejecución total de las obras

5. FORMA DE PAGO

La Escuela Normal Superior "Leonor Álvarez Pinzón" sólo adquiere obligaciones con el proponente favorecido en el proceso de selección y bajo ningún motivo o circunstancia aceptará pagos a terceros.

La Escuela Normal Superior "Leonor Álvarez Pinzón" pagara al contratista el valor del Contrato resultante, mediante actas parciales de avance de obra hasta un 90% del valor contratado y un 10% con el acta de liquidación, previa suscripción de la respectiva acta parcial por parte del supervisor, presentación de la factura o cuenta de cobro, acta de satisfacción expedida por el supervisor, pago por concepto de seguridad social integral y demás documentos requeridos por la entidad y un pago final a la entrega total del objeto contractual, previa suscripción del acta de recibo a satisfacción suscrita por el supervisor, informe de actividades respectivo, acta de liquidación y pago de seguridad social integral.

NOTA 1: El pago al contratista se efectuará previa presentación de la factura y acompañada del acta de recibo suscrita por el supervisor designado para el recibo a satisfacción de las actividades y de la certificación de encontrarse al día con los aportes al Sistema de la Seguridad Social y Parafiscales, de conformidad con lo señalado en el parágrafo 1 del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

NOTA 2. El supervisor solo aprobará el pago final de aquellas actividades que sean comprobables y efectivamente soportadas y que, en consecuencia, hayan sido debidamente ejecutadas por el Interventor. Para causar el pago final del contrato, el Interventor deberá acreditar que se encuentra a paz y salvo con la totalidad de proveedores, subcontratistas y empleados que haya utilizado en la ejecución de las actividades contratadas. La entrega de dichos soportes deberá adjuntarse con la correspondiente factura so pena de ser rechazada.

NOTA 3. La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Interventor cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el contrato.

NOTA 4. La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

NOTA 5. El contratista deberá acreditar, para cada pago derivado del contrato que se encuentra 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.

NOTA 6. En caso de que el contratista esté obligado a facturar electrónicamente, este deberá 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.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

6.1. Especificaciones técnicas

Se anexa documento de especificaciones técnicas.

6.1.1. Especificaciones técnicas de 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.

6.1.2. Pruebas y ensayos

El Contratista deberá realizar, por su cuenta y bajo su responsabilidad, todas las pruebas y ensayos necesarios para verificar la calidad de los elementos construidos o instalados según aplique, especialmente para la placa de concreto

Para tal efecto, deberá efectuar la toma de muestras mediante la elaboración de cilindros de concreto en el momento del vaciado, los cuales serán curados y ensayados a compresión en laboratorio certificado, conforme a la normatividad técnica vigente y a los procedimientos establecidos en las especificaciones del proyecto.

Los ensayos de resistencia a la compresión deberán realizarse de acuerdo con la resistencia de diseño establecida en los planos estructurales y en la memoria de cálculo. Los resultados obtenidos deberán cumplir como mínimo con la resistencia especificada (f'c), garantizando así la calidad, estabilidad y seguridad estructural de la obra.

El Contratista deberá presentar a la Interventoría o Supervisión los informes de laboratorio correspondientes, debidamente firmados por el profesional responsable, como requisito para la aprobación de los elementos estructurales ejecutados.

6.2. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del Contrato

La escuela normal superior, entregara los planos y demás documentos pertenecientes al proyecto para el desarrollo de la obra

6.3. Notas técnicas específicas del proyecto

Se deberá tener en cuenta la siguiente normativa:

- Norma Colombiana de Construcción Sismo Resistente (NSR-10)
- Normas Técnicas Colombianas (NTC) – ICONTEC

6.4. Método Constructivo

La metodología constructiva utilizada por el Contratista para desarrollar las actividades contratadas, deberá garantizar los siguientes aspectos:

1. Las calidades previstas en planos y especificaciones que le sean entregados.
2. La estabilidad de la obra contratada.
3. El cumplimiento de las normas de calidad que reglamentan algunos materiales y elementos constructivos.
4. El cumplimiento de las normas de seguridad durante la ejecución de la obra.
5. El cumplimiento de los aspectos de diseño y/o construcción sismorresistente de acuerdo con la NSR vigente.

No afectar el desarrollo de las otras actividades que no estén a cargo suyo y que se ejecuten simultáneamente.

7. ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL

No aplica

8. 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 en los cuales supere el 100 % de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.

c. El Contratista 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 o matrícula 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. La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Contratista los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados en la ejecución del contrato y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del Contrato, en el caso en que sea establecido un valor de honorarios de referencia.

f. El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tengan la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto.

g. El Contratista garantizará que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) cada vez que la Entidad los requiera para dar cumplimiento al objeto del Contrato de acuerdo con el tiempo de dedicación exigido para cada personal.

h. La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier Subcontratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve mayores costos para la Entidad, detallando las razones debidamente justificadas por la cual solicita dicho cambio.

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

Posgrado 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 específica o viceversa.

El personal relacionado corresponde al siguiente:

- Un (01) director de obra
- Un (01) Residente de Obra

8.1. 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
Director de obra Ingeniero civil o arquitecto Disponibilidad: 50%	Mínimo diez (10) años a partir de la expedición de la tarjeta profesional. Se debe anexar tarjeta profesional y vigencia de la misma.	Haber ejecutado o participado mínimo en dos (02) contratos con objeto similar a "Mantenimiento y/o Mejoramiento De vivienda y/o Infraestructura pública y/o administrativa y/o educativa" como director de obra." Las certificaciones con entidades públicas o privadas.
Residente de obra Ingeniero civil o arquitecto Disponibilidad: 100%	Mínimo un (01) años a partir de la expedición de la tarjeta profesional. Se debe anexar tarjeta profesional y vigencia de la misma.	Acreditar experiencia en la ejecución, seguimiento, coordinación o residencia de mínimo un (1) contrato relacionado con mantenimiento, adecuación, mejoramiento construcción de infraestructura pública, administrativa, educativa, de salud o vivienda. Las certificaciones con entidades públicas o privadas.

9. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

[El proponente debe ofrecer y garantizar como mínimo el equipo que se indica en el presente numeral cuya dedicación deberá ser la mínima establecida para cada uno mientras se desarrollen actividades de su competencia. En todo caso, el contratista deberá contar con todo el equipo que se requiera para el desarrollo de la obra dentro del cronograma establecido, y deberá aumentar los turnos o la cantidad de equipo con el fin de garantizar el cumplimiento del objeto en el plazo propuesto, todo sin que ello genere costo alguno para el ENTIDAD:

1. [Una (01) Mezcladora]
2. Una (01) plancha vibradora

Toda la maquinaria o equipo anterior deberá tener una disponibilidad del 100% para la obra.
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}

10. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por el interventor o supervisor, 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 o supervisión, 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 o supervisión, 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, previo al inicio de las obras.

11. OBRAS PROVISIONALES

No aplica

12. SEÑALIZACIÓN

De ser necesario, son de cargo del Proponente favorecido todos los costos requeridos para instalar y mantener la señalización de la obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y salud en el trabajo, 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.

13. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Licencia ambiental expedida por el Ministerio de Minas y energía del lugar donde se vallan a adquirir los materiales granulares. (Solo en caso de ser estrictamente necesario)

14. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

- Norma Colombiana de Construcción Sismo Resistente (NSR-10)
- Normas Técnicas Colombianas (NTC) – ICONTEC

15. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

- Especificaciones técnicas del proyecto.

En constancia, se firma en Tunja, a los 03 días del mes de noviembre de 2026.

PEDRO PABLO BAUTISTA RABA
RECTOR