

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

OBJETO: SI – 164 CONSTRUCCIÓN Y/O REHABILITACIÓN Y/O ADECUACIÓN DE ANDENES Y/O SENDEROS PEATONALES EN ESPACIO PÚBLICO DENTRO DEL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE TUNJA.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

La administración municipal “Tunja la capital que nos une 2020 - 2023” en el marco de las dignas condiciones de movilidad a través de los programas de espacios Públicos Amables y Modernización de la Red Vial vigentes para el Plan de Desarrollo 2020-2023; requiere impulsar el desarrollo de estos programas, Implementando componentes de infraestructura a andenes, ya que forman parte integral del perfil vial y complementan funcionalmente elementos del espacio público construido, esto con el fin de permitir que la movilidad de los peatones se realice de manera autónoma, implementando la continuidad entre andenes y/o senderos peatonales necesarios para evitar cambios de nivel en los cruces, implementando rampas, vados, puente o túneles. Así mismo se busca ejecutar obras que garanticen la adecuada circulación de los peatones en términos de comodidad y seguridad, garantizando una movilidad inclusiva y en cumplimiento de las normativas vigentes de accesibilidad. Lo anterior para efectos de contribuir al mejoramiento de la movilidad, la adecuación de espacios públicos para la ciudadanía y mejorar la calidad de vida de los Tunjanos.

En el diagnóstico realizado en el Plan de Desarrollo “Tunja la capital que nos une 2020 - 2023”, estableció los diseños y estudios complementarios para la construcción de andenes y los cuales requieren de condiciones adecuadas de localización y características que permitan acceso universal a los usuarios, actualmente la ciudad carece en su totalidad de andenes que cumplan con las condiciones adecuadas de accesibilidad para personas con movilidad reducida o personas en condición de discapacidad.

En la actualidad la Secretaria de Infraestructura atiende diferentes acciones comunales en las que se reclaman la habilitación o construcción de andenes para mejorar la movilidad de peatones y que cuenten con las condiciones necesarias de accesibilidad para personas con movilidad reducida.

En este contexto la administración Municipal contemplo una estrategia encaminada a generar lugares inclusivos para acceso del peatón a los cruces peatonales entre andenes, con condiciones de accesibilidad sin limitaciones para los ciudadanos

SI – 164 CONSTRUCCIÓN Y/O REHABILITACIÓN Y/O ADECUACIÓN DE ANDENES Y/O SENDEROS PEATONALES EN ESPACIO PÚBLICO DENTRO DEL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE TUNJA.

ALCALDIA MAYOR DE TUNJA

diversos, para dar cumplimiento de requerimientos judiciales y otras necesidades de la comunidad.

A partir del día 1 de ejecución del contrato, el contratista debe mantener activos mínimo dos (2) frentes de obra en lugares diferentes indicados por la supervisión, durante la ejecución del contrato, con los equipos requeridos para el correcto avance de obra y cumplimiento del plazo establecido.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

a. **Localización:** Se van a intervenir los andenes que hacen parte del espacio público de la ciudad de Tunja, la selección de los andenes a intervenir se lleva cabo con un modelo de priorización, donde se contemplan los barrios:

- Remansos de la Sabana.
- Rincón de la María.
- Barrio Bolívar.
- Barrio Bochica
- El espacio comprendido en la avenida universitaria a la altura del barrio las quintas.

Donde la selección de los espacios se realizó por medio de las solicitudes presentadas por los despachos judiciales para dar cumplimiento a los requerimientos, por la comunidad mediante derechos de peticiones y los andenes que bajo verificación y concepto técnico del equipo profesional de la secretaria de infraestructura requieren algún mantenimiento, reparación y/o adecuación para garantizar la accesibilidad a las personas de movilidad reducida.

SI – 164 CONSTRUCCIÓN Y/O REHABILITACIÓN Y/O ADECUACIÓN DE ANDENES Y/O
SENDEROS PEATONALES EN ESPACIO PÚBLICO DENTRO DEL ÁREA URBANA DEL
MUNICIPIO DE TUNJA.
ALCALDIA MAYOR DE TUNJA



Ilustración 1 Espacios a Intervenir (Rincón de la maría)



Ilustración 2 Espacios a Intervenir (Barrio Bochica)

**SI – 164 CONSTRUCCIÓN Y/O REHABILITACIÓN Y/O ADECUACIÓN DE ANDENES Y/O
SENDEROS PEATONALES EN ESPACIO PÚBLICO DENTRO DEL ÁREA URBANA DEL
MUNICIPIO DE TUNJA.
ALCALDIA MAYOR DE TUNJA**



Ilustración 3 Espacios a Intervenir (Espacio comprendido en la Avenida universitaria a la altura del barrio las quintas)



Ilustración 4 Espacios a Intervenir (Barrio Remansos de la Sabana)

**SI – 164 CONSTRUCCIÓN Y/O REHABILITACIÓN Y/O ADECUACIÓN DE ANDENES Y/O
SENDEROS PEATONALES EN ESPACIO PÚBLICO DENTRO DEL ÁREA URBANA DEL
MUNICIPIO DE TUNJA.
ALCALDIA MAYOR DE TUNJA**



Ilustración 5 Espacios a Intervenir (Barrio Bolívar)

3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

a. Ítems de pago

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
		GENERAL	PARTICULAR			
1				PRELIMINARES		

**SI – 164 CONSTRUCCIÓN Y/O REHABILITACIÓN Y/O ADECUACIÓN DE ANDENES Y/O
SENDEROS PEATONALES EN ESPACIO PÚBLICO DENTRO DEL ÁREA URBANA DEL
MUNICIPIO DE TUNJA.
ALCALDIA MAYOR DE TUNJA**

1.1	1.01.68			LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA	M2	1.683,80
1.2	1.01.11			DEMOLICIÓN SARDINEL (INCLUYE RETIRO)	ML	673,50
1.3	1.01.14			DEMOLICIÓN ANDEN/ CONTRAPISO CONCRETO E=7.6 cm A 12cm	M2	16,80
1.4	3.05.02			CORTE DE PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRAULICO (INCLUYE SELLADO)	ML	420,90
2 MEJORAMIENTOS						
2.1	1.02.17			EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO)	M3	20,21
2.2	3.02.03			EXCAVACION DE CORTES, CANALES Y PRESTAMOS EN MATERIAL COMUN A MAQUINA INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE DE 5 KM	M3	168,38
2.3	1.11.06			BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO	M3	252,57
3 CONSTRUCCION						
3.1	1.18.04			CONCRETO ESTRIADO RAMPAS 17.5 MPa - (2500 PSI)	M2	9,00
3.2	3.08.11			CONSTRUCCION DE ANDENES EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI)	M3	93,52
3.3	3.13.24			MALLA ELECTROSOLDADA 0.15 X 0.15 M D= 4MM (INCLUYE SUMINISTRO FIJACION E INSTALACION)	KG	1.119,71
3.4	3.08.18			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BORDILLO PREFABRICADO A-80	ML	926,08
3.5	3.08.20			SUMINISTRO E INSTALACIÓN LOSETA PODOTÁCTIL GUÍA (LÍNEAS) 40*40 CM	M2	269,40
3.6	3.08.21			SUMINISTRO E INSTALACIÓN LOSETA PODOTÁCTIL ALERTA (PUNTOS) 40*40 CM	M2	4,00
3.7	3.08.19			SUMINISTRO E INSTALACION DE SARDINEL	ML	673,51
3.8	1.11.31			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADOQUÍN VEHICULAR CONCRETO 8 CM	M2	841,89

PLAN DE MANEJO DE TRANSITO (2) (este ítem no puede ser modificado por el oferente)

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (3) (este ítem no puede ser modificado por el oferente)

**SI – 164 CONSTRUCCIÓN Y/O REHABILITACIÓN Y/O ADECUACIÓN DE ANDENES Y/O SENDEROS PEATONALES EN ESPACIO PÚBLICO DENTRO DEL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE TUNJA.
ALCALDIA MAYOR DE TUNJA**

b. Alcance: Con el desarrollo del objeto contractual se busca generar espacios de uso público destinados al tránsito y permanencia de peatones, de forma cómoda y segura con condiciones de accesibilidad sin limitaciones para la comunidad.

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 que se suscriba como consecuencia de la adjudicación del presente proceso, es de **DOS (02) MESES**, contados a partir de la firma del acta de inicio una vez perfeccionado el contrato y cumplidos los requisitos de ejecución. Una vez cumplidos los requisitos, el supervisor deberá cargar el Acta de Inicio en la plataforma SECOP II. Dicha acta deberá ser suscrita por el CONTRATISTA y el supervisor del contrato, quien el mismo día de suscripción deberá cargarla en la plataforma SECOP II para que haga parte del expediente electrónico.

Para el cumplimiento del plazo la entidad ha establecido que a partir del día 1 de ejecución del contrato, el contratista debe mantener activos mínimo dos (2) frentes de obra en lugares diferentes indicados por la supervisión, durante la ejecución del contrato, con los equipos requeridos para el correcto avance de obra.

5. FORMA DE PAGO

El municipio de Tunja se compromete a pagar el valor del contrato subordinado a las apropiaciones que del mismo se hagan del presupuesto, de la siguiente manera:

- ✓ Un **noventa por ciento (90%)** del valor total del contrato, se cancelará a través de ACTAS DE RECIBO PARCIAL de las obras aprobadas por el supervisor, y que correspondan al valor que resulte de multiplicar las cantidades de obras ejecutadas por los precios unitarios pactados y recibidas a satisfacción por la supervisión. Las facturas correspondientes a las actas de avance parcial aprobadas y con toda la documentación requerida.
- ✓ El **diez por ciento (10%)** del valor total del contrato, correspondiente al último pago se efectuará una vez el contratista cumpla con los requisitos para la liquidación del contrato.

SI – 164 CONSTRUCCIÓN Y/O REHABILITACIÓN Y/O ADECUACIÓN DE ANDENES Y/O
SENDEROS PEATONALES EN ESPACIO PÚBLICO DENTRO DEL ÁREA URBANA DEL
MUNICIPIO DE TUNJA.

ALCALDIA MAYOR DE TUNJA

Para efectos de los desembolsos anteriormente señalados, el contratista deberá acreditar el pago de los aportes parafiscales y su afiliación obligatoria y pago actualizado al sistema de seguridad social, salud y pensiones, conforme al artículo 182 de la ley 100 de 1993, a ley 789 de 2002, el decreto 1703 de agosto 2 de 2002, las leyes 797 y 828 de 2003 y el decreto 510 de 2003, so pena de hacerse acreedor a las sanciones establecidas en la misma.

El Contratista deberá presentar para el trámite de sus cuentas, además de los documentos relativos al contrato, la factura de venta, en original y 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.

En el caso de consorcios o uniones temporales la cuenta y la facturación deberá hacerse a nombre del consorcio o de la unión temporal.

Los anteriores pagos están sujetos a las disponibilidades del Programa Anual Mensualizado de Caja –PAC y el CONTRATISTA deberá tener en cuenta lo dispuesto por el artículo 19 de la Ley 1150 de 2007, que hace referencia al derecho de turno.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

Llevar a cabo la ejecución de obras tendientes a la CONSTRUCCION Y/O REHABILITACION Y/O ADECUACION DE ANDENES Y/O SENDEROS PEATONALES EN ESPACIO PUBLICO DENTRO DEL AREA URBANA DEL MUNICIPIO DE TUNJA EN CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS JUDICIALES Y OTROS, para generar espacios de uso público destinados al tránsito y permanencia de peatones, de forma cómoda y segura, con condiciones de accesibilidad sin limitaciones para los ciudadanos diversos.

a. Materiales

AFIRMADO (ARTÍCULO 311 —13 311.1 INVIAS) DESCRIPCIÓN Este trabajo consiste en el suministro, transporte, colocación y compactación de los materiales de afirmado sobre la subrasante, los alineamientos, pendientes y dimensiones indicados en los planos del proyecto y las instrucciones del Interventor y/o supervisor. (Normas y especificaciones Invias).

SARDINEL PREFABRICADO A-10: este trabajo consiste en la instalación de una pieza aligerada prefabricada en concreto de 4 mpa de módulo de rotura a 28 días, con

SI – 164 CONSTRUCCIÓN Y/O REHABILITACIÓN Y/O ADECUACIÓN DE ANDENES Y/O SENDEROS PEATONALES EN ESPACIO PÚBLICO DENTRO DEL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE TUNJA.

ALCALDIA MAYOR DE TUNJA

acabado liso. Se instala sobre una capa de mortero de nivelación, sobresaliendo mínimo 20 cm respecto al nivel de la calzada vehicular, con juntas de 1 cm de espesor en mortero 1:4 su función es delimitar el área de circulación peatonal en el andén.

BORDILLOS DE CONCRETO (672.1 INVIAS) DESCRIPCIÓN Este trabajo consiste en la construcción de bordillos de concreto, en los sitios y con las dimensiones, alineamientos y cotas indicados en los planos u ordenados por el Interventor. (Normas y especificaciones Invias).

LOSETA PREFABRICADA A40: Suministro, transporte e instalación de loseta prefabricada A20, con módulo de rotura promedio 4,2 MPa, con absorción de agua máxima del 7%. Con las siguientes especificaciones: 40 cm x 40 cm x 6 cm, (tolerancias: longitud: +/-1.5 mm, ancho: +/-1.5 mm y espesor +/-2.0 mm). Aplicación pavimentos y pisos. Tráfico peatonal y vehicular liviano no frecuente (Norma NTC 4992 — NTC 5610).

ANDENES EN CONCRETO (ARTICULO 630.414.5 INVIAS) El concreto colocado y compactado, deberá ser alisado con equipo similar al empleado en los pavimentos de concreto hidráulico. Los bordes y las juntas de 1}de dilatación se deberá acabar con una herramienta apropiada para ello. Se deberá garantizar que la textura no sea resbaladiza cuando la superficie esta mojada. (Normas y especificaciones Invias).

CONCRETO ARTICULO (500.2.1 INVIAS) DESCRIPCIÓN Estará conformado por una mezcla homogénea de cemento con o sin adiciones, agua, agregados fino y grueso y aditivos, cuando estos últimos se requieran, materiales que deberán cumplir los requisitos básicos, Se deberá garantizar que la textura no sea resbaladiza cuando la superficie esta mojada. (Normas y especificaciones Invias).

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 destinan. 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 municipio después de adjudicado el proceso entregara las indicaciones y documentos previos antes de iniciar la obra.

**SI – 164 CONSTRUCCIÓN Y/O REHABILITACIÓN Y/O ADECUACIÓN DE ANDENES Y/O
SENDEROS PEATONALES EN ESPACIO PÚBLICO DENTRO DEL ÁREA URBANA DEL
MUNICIPIO DE TUNJA.
ALCALDIA MAYOR DE TUNJA**

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 que la entidad entregue, 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 deberá 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

SI – 164 CONSTRUCCIÓN Y/O REHABILITACIÓN Y/O ADECUACIÓN DE ANDENES Y/O SENDEROS PEATONALES EN ESPACIO PÚBLICO DENTRO DEL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE TUNJA.

ALCALDIA MAYOR DE TUNJA

Postgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
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 debe estar contratado o contemplado dentro de la nómina del contratista y su costo debe incluirse dentro de los gastos de administración general del Contrato.

El personal requerido es el siguiente:

- Un (1) INGENIERO CIVIL Y/O INGENIERO EN TRANSPORTE Y VIAS Y/O ARQUITECTO - Especialista en Gerencia de obras civiles y/o Gerencia de proyectos de construcción y/o Gerencia de empresas constructoras. (Director de Obra dedicación 30%).
- Un (1) INGENIERO CIVIL Y/O INGENIERO EN TRANSPORTE Y VIAS Y/O ARQUITECTO - Especialista en Infraestructura Vial y/o Geotecnia Vial y Pavimentos (Residente de Obra dedicación 100%).
- Un (1) INGENIERO Y/O ARQUITECTO - Especialista en Sistemas Integrados de Gestión HSEQ y/o Especialización en Sistemas de Gestión Integrada de la Calidad, Medio Ambiente y Prevención de Riesgos Laborales y/o Especialista en Gestión Integrada de la Seguridad y Salud en el Trabajo Calidad y Medio Ambiente. (Ingeniero QHSE dedicación 10%)
- Un (1) INGENIERO TOPOGRAFICO Y/O TECNOLOGO EN TOPOGRAFIA – (Topógrafo Dedicación 20%)
- Un (1) MAESTRO DE OBRA (Dedicación 100%)

**SI – 164 CONSTRUCCIÓN Y/O REHABILITACIÓN Y/O ADECUACIÓN DE ANDENES Y/O
SENDEROS PEATONALES EN ESPACIO PÚBLICO DENTRO DEL ÁREA URBANA DEL
MUNICIPIO DE TUNJA.
ALCALDIA MAYOR DE TUNJA**

a. 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	FORMACION ACADEMICA	REQUISITOS DE EXPERIENCIA ESPECÍFICA
DIRECTOR DE OBRA (Dedicación 30%)	5 AÑOS	INGENIERO CIVIL Y/O INGENIERO EN TRANSPORTE Y VIAS Y/O ARQUITECTO Especialista en Gerencia de obras civiles y/o Gerencia de proyectos de construcción y/o Gerencia de empresas constructoras	<p><u>Experiencia General:</u> Mayor o igual a CINCO (5) años, contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso.</p> <p><u>Experiencia Específica:</u> Acreditar mínimo tres (3) certificaciones como Director de obra en proyectos relacionados con la CONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN O MEJORAMIENTO O MANTENIMIENTO O CONSERVACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO ASOCIADO A LA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE, ADICIONALMENTE SE TENDRÁN EN CUENTA PLAZOLETAS, expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.</p>
RESIDENTE DE OBRA	5 AÑOS	INGENIERO CIVIL Y/O	<p><u>Experiencia General:</u> Mayor o igual a CINCO (5) años, contados entre la</p>

**SI – 164 CONSTRUCCIÓN Y/O REHABILITACIÓN Y/O ADECUACIÓN DE ANDENES Y/O
SENDEROS PEATONALES EN ESPACIO PÚBLICO DENTRO DEL ÁREA URBANA DEL
MUNICIPIO DE TUNJA.
ALCALDIA MAYOR DE TUNJA**

(Dedicación 100%)		INGENIERO EN TRANSPORTE Y VIAS Y/O ARQUITECTO Especialista en Infraestructura Vial y/o Geotecnia Vial y Pavimentos	<p>fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso.</p> <p><u>Experiencia Específica:</u> Deberá tener una experiencia específica, en tres (3) certificaciones como residente de obra en proyectos de CONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN O MEJORAMIENTO O MANTENIMIENTO O CONSERVACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO ASOCIADO A LA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE, ADICIONALMENTE SE TENDRÁN EN CUENTA PLAZOLETAS, expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.</p>
INGENIERO HQSE (Dedicación 100%)	5 AÑOS	INGENIERO Y/O ARQUITECTO Especialista en Sistemas Integrados de Gestión HSEQ y/o Especialización en Sistemas de Gestión Integrada de la Calidad, Medio Ambiente y Prevención de	<p><u>Experiencia General:</u> Mayor o igual a CINCO (5) años, contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso.</p> <p><u>Experiencia Específica:</u> Deberá tener una experiencia específica, en tres (3) certificaciones como Ingeniero HQSE y/o Residente HQSE en</p>

**SI – 164 CONSTRUCCIÓN Y/O REHABILITACIÓN Y/O ADECUACIÓN DE ANDENES Y/O SENDEROS PEATONALES EN ESPACIO PÚBLICO DENTRO DEL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE TUNJA.
ALCALDIA MAYOR DE TUNJA**

		Riesgos Laborales y/o Especialista en Gestión Integrada de la Seguridad y Salud en el Trabajo Calidad y Medio Ambiente	proyectos de CONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN O MEJORAMIENTO O MANTENIMIENTO O CONSERVACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO ASOCIADO A LA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE, ADICIONALMENTE SE TENDRÁN EN CUENTA PLAZOLETAS, expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.
TOPOGRAFO (Dedicación 20%)	3 AÑOS	INGENIERO TOPOGRAFICO Y/O TECNOLOGO EN TOPOGRAFIA	<u>Experiencia General:</u> Mayor o igual a TRES (3) años, contados entre la fecha de expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso. <u>Experiencia Específica:</u> Deberá tener una experiencia específica, en dos (2) certificaciones como Topógrafo y/o Tecnólogo en Topografía en proyectos de CONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN O MEJORAMIENTO O MANTENIMIENTO O CONSERVACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO ASOCIADO A LA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE, ADICIONALMENTE SE

**SI – 164 CONSTRUCCIÓN Y/O REHABILITACIÓN Y/O ADECUACIÓN DE ANDENES Y/O
SENDEROS PEATONALES EN ESPACIO PÚBLICO DENTRO DEL ÁREA URBANA DEL
MUNICIPIO DE TUNJA.
ALCALDIA MAYOR DE TUNJA**

			TENDRÁN EN CUENTA PLAZOLETAS, expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.
MAESTRO DE OBRA (Dedicación 100%)	5 AÑOS		<p><u>Experiencia General:</u> Mayor o igual a CINCO (5) años, contados entre la fecha de expedición de la tarjeta como Maestro de obra expedida por el COPNIA y la fecha de cierre del plazo del presente proceso.</p> <p><u>Experiencia Específica:</u> Deberá tener una experiencia específica, en tres (3) certificaciones como Maestro de obra en proyectos de CONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN O MEJORAMIENTO O MANTENIMIENTO O CONSERVACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO ASOCIADO A LA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE, ADICIONALMENTE SE TENDRÁN EN CUENTA PLAZOLETAS, expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.</p>

**SI – 164 CONSTRUCCIÓN Y/O REHABILITACIÓN Y/O ADECUACIÓN DE ANDENES Y/O
SENDEROS PEATONALES EN ESPACIO PÚBLICO DENTRO DEL ÁREA URBANA DEL
MUNICIPIO DE TUNJA.
ALCALDIA MAYOR DE TUNJA**

b. Maquinaria mínima del Proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

EQUIPO	CANTIDAD
Volqueta 6 M3	Dos (2)
Retroexcavadora-Cargadora	Una (1)
Mezcladora	Dos (2)

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 deberá 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 deberán ser consideradas por el Proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar y será su responsabilidad

**SI – 164 CONSTRUCCIÓN Y/O REHABILITACIÓN Y/O ADECUACIÓN DE ANDENES Y/O
SENDEROS PEATONALES EN ESPACIO PÚBLICO DENTRO DEL ÁREA URBANA DEL
MUNICIPIO DE TUNJA.
ALCALDIA MAYOR DE TUNJA**

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.

EXAMEN DEL SITIO DE LA OBRA. Es responsabilidad del Proponente, inspeccionar y examinar el sitio y los alrededores de la obra e informarse, sobre la forma y características del sitio, las cantidades, localización y naturaleza de la obra y la de los materiales necesarios para su ejecución, transporte, mano de obra, y, de manera especial las fuentes de materiales para su explotación junto con los volúmenes de explotación, vías internas de explotación y vías de acceso a las mismas, zonas de botaderos, las vías de acceso al sitio y las instalaciones que se puedan requerir, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia, 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 rige para la explotación de recursos naturales en jurisdicción de los territorios legalmente constituidos a su favor, o evitar su intervención a efectos de obviar el procedimiento de Consulta Previa, y, en general, sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo del valor de su propuesta.

Así mismo, es responsabilidad del Proponente familiarizarse con los detalles y condiciones bajo los cuales serán ejecutados los trabajos, así como de los riesgos previsibles de la obra, pues su desconocimiento o falta de información no se considerará como excusa válida para posteriores reclamaciones a la Entidad.

La Entidad señalará las condiciones con las que se llevará a cabo el examen del sitio de la obra, este no podrá ser definido como requisito habilitante o criterio de evaluación de las Propuestas.

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

**SI – 164 CONSTRUCCIÓN Y/O REHABILITACIÓN Y/O ADECUACIÓN DE ANDENES Y/O
SENDEROS PEATONALES EN ESPACIO PÚBLICO DENTRO DEL ÁREA URBANA DEL
MUNICIPIO DE TUNJA.**

ALCALDIA MAYOR DE TUNJA

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 deberá 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, según los Estudios Previos 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 deberá definir puntualmente cuales son los costos directos e indirectos incluidos dentro del Presupuesto Oficial dependiendo del proyecto a ejecutar.

11. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

No se requiere permisos, licencias y autorizaciones para la ejecución de las obras, dado a que se ejecutan en área de espacio público.

**SI – 164 CONSTRUCCIÓN Y/O REHABILITACIÓN Y/O ADECUACIÓN DE ANDENES Y/O
SENDEROS PEATONALES EN ESPACIO PÚBLICO DENTRO DEL ÁREA URBANA DEL
MUNICIPIO DE TUNJA.**

ALCALDIA MAYOR DE TUNJA

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

Ejecutar las obras las cuales deben cumplir con las Normas de Ensayo de Materiales para Carreteras y Especificaciones Generales de Construcción para Carreteras del Instituto Nacional de Vías - Versión 2022, adoptadas mediante Resoluciones Nos. 1524 del 6 de mayo de 2022 y demás documentos técnicos entregados por EL INSTITUTO.

13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Los siguientes documentos técnicos estarán a disposición de los oferentes como información de referencia para asumir los riesgos y responsabilidades en el proceso de preparación de sus propuestas

- Especificaciones generales de construcción de carreteras y normas de ensayo para materiales de carreteras. (INVIAS)
- Manual de drenaje para carreteras (INVIAS)
- Cartilla guía para la evaluación de cantidades y ejecución de presupuestos para la construcción de obras de la red terciaria y férrea (INVIAS).

En constancia, se firma en Tunja, a los ocho (08) días del mes de septiembre de 2022.



GERMAN RICARDO CAMACHO BARRERA
Secretario de Infraestructura

**SI – 164 CONSTRUCCIÓN Y/O REHABILITACIÓN Y/O ADECUACIÓN DE ANDENES Y/O
SENDEROS PEATONALES EN ESPACIO PÚBLICO DENTRO DEL ÁREA URBANA DEL
MUNICIPIO DE TUNJA.
ALCALDIA MAYOR DE TUNJA**