REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA
MUNICIPIO DE GUADUAS

LP-005-2026

ANEXO 1

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS DE VÍAS Y ESPACIO PÚBLICO ASOCIADAS AL PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO LIMONAR, BARRIO TOMÁS CIPRIANO DEL MUNICIPIO DE GUADUAS, CUNDINAMARCA

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El municipio de Guaduas, en desarrollo de sus procesos de fortalecimiento urbano y mejoramiento de la infraestructura pública, ha identificado la necesidad de optimizar las condiciones de movilidad vehicular y peatonal, así como la funcionalidad del espacio público en el entorno del puente sobre el río Limónar, ubicado en el sector urbano del barrio Tomar Cipriano. Si bien el sector cumple un papel importante dentro de la conectividad municipal, el crecimiento de la dinámica urbana y el incremento en el flujo de usuarios hacen necesario adelantar intervenciones orientadas a mejorar la accesibilidad, la seguridad vial y las condiciones de circulación para la comunidad.

La infraestructura existente presenta limitaciones físicas y operativas derivadas del reducido ancho y baja altura del puente actual, situación que genera dificultades en la circulación vehicular y peatonal, especialmente durante horas de mayor flujo. Asimismo, la ausencia de andenes adecuados, espacios peatonales organizados y elementos de urbanismo limita las condiciones de accesibilidad universal y aumenta los riesgos de accidentalidad para conductores y peatones

De igual manera, durante temporadas de lluvias intensas se presentan afectaciones asociadas al insuficiente manejo hidráulico del sector, ocasionando represamientos, acumulación de sedimentos, material vegetal y desbordamientos del río Limónar, lo cual impacta negativamente las vías de acceso, deteriora la infraestructura existente y compromete la seguridad y funcionalidad del entorno urbano. Estas condiciones incrementan la vulnerabilidad frente a eventos climáticos y generan afectaciones recurrentes a la movilidad y calidad de vida de la comunidad.

En concordancia con el Plan de Desarrollo Territorial “Gobernando: Más que un Plan 2024-2028” y las metas relacionadas con conectividad, ordenamiento territorial y adecuación del espacio público, se hace necesaria la ejecución de un proyecto integral orientado al mejoramiento de la infraestructura urbanística y de movilidad en el entorno del puente sobre el río Limónar, mediante la intervención de vías de acceso, construcción y adecuación de andenes peatonales, implementación de obras de drenaje y manejo hidráulico, estructuras de contención, pavimentación, mobiliario urbano y demás

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS DE VÍAS Y ESPACIO PÚBLICO ASOCIADAS AL PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO LIMONAR, BARRIO TOMÁS CIPRIANO DEL MUNICIPIO DE GUADUAS, CUNDINAMARCA

obras complementarias requeridas para optimizar las condiciones de circulación y funcionalidad del sector.

La intervención propuesta permitirá fortalecer la conectividad urbana, mejorar las condiciones de movilidad vehicular y peatonal, recuperar y organizar el espacio público, aumentar la capacidad hidráulica del corredor intervenido y reducir las afectaciones ocasionadas por eventos de lluvia, contribuyendo así al desarrollo urbano ordenado, la seguridad vial, la accesibilidad y el mejoramiento de la calidad de vida de la población beneficiada.

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

En el sector urbano del barrio Tomar Cipriano, donde se localiza el puente sobre el río Limónar en el municipio de Guaduas, se han identificado condiciones que hacen necesario adelantar intervenciones orientadas al fortalecimiento de la infraestructura urbanística y de movilidad del sector. Actualmente, el corredor presenta limitaciones funcionales asociadas a la circulación vehicular y peatonal, derivadas del crecimiento de la dinámica urbana y del incremento en el flujo de usuarios que transitan diariamente por esta zona estratégica del municipio.

La infraestructura existente presenta restricciones relacionadas con las condiciones geométricas y funcionales del puente y sus áreas de conexión, lo cual genera dificultades en la movilidad, disminuye la capacidad de circulación y afecta las condiciones de accesibilidad y seguridad vial para peatones y vehículos. Asimismo, la ausencia de espacios peatonales organizados, andenes adecuados y elementos de urbanismo limita la conectividad urbana y la adecuada articulación del espacio público con la infraestructura vial existente.

De igual manera, durante temporadas de lluvias intensas se presentan afectaciones asociadas al manejo hidráulico del sector, debido a la acumulación de sedimentos, material vegetal y escorrentías superficiales que disminuyen la capacidad de drenaje del puente y de las áreas aledañas, ocasionando represamientos temporales, afectaciones sobre las vías de acceso y deterioro progresivo de la infraestructura urbana circundante. Esta situación incrementa la vulnerabilidad frente a eventos climáticos y genera impactos sobre la movilidad y seguridad de los usuarios del sector.

En este contexto, la Administración Municipal de Guaduas, en cumplimiento de las metas establecidas en el Plan de Desarrollo Territorial y en concordancia con las estrategias orientadas al fortalecimiento de la conectividad, el ordenamiento territorial y el mejoramiento del espacio público, ha priorizado la ejecución del proyecto denominado “CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS DE VÍAS Y ESPACIO PÚBLICO ASOCIADAS AL PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO LIMONAR, BARRIO TOMÁS CIPRIANO DEL MUNICIPIO DE GUADUAS, CUNDINAMARCA”, como una intervención integral destinada a optimizar las condiciones de movilidad vehicular y peatonal, mejorar la funcionalidad urbana del sector, fortalecer la capacidad hidráulica del corredor intervenido y promover condiciones adecuadas de accesibilidad, seguridad vial y calidad de vida para la comunidad beneficiada.

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS DE VÍAS Y ESPACIO PÚBLICO ASOCIADAS AL PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO LIMONAR, BARRIO TOMÁS CIPRIANO DEL MUNICIPIO DE GUADUAS, CUNDINAMARCA

En atención a lo anterior, y de conformidad con los diagnósticos técnicos, visitas de inspección y análisis realizados por la Secretaría de Planeación Municipal y las dependencias competentes, se determinó la necesidad de ejecutar obras de mejoramiento urbano y de movilidad que contemple la adecuación de vías de acceso, construcción y mejoramiento de andenes peatonales, implementación de obras de drenaje, estructuras de contención, pavimentación, mobiliario urbano y demás intervenciones complementarias requeridas para garantizar la funcionalidad, conectividad y sostenibilidad de la infraestructura del sector.

a. Localización:

La ejecución del contrato se realizará en la Región Andina, en el departamento de Cundinamarca, en el municipio de Guaduas, Urbano - Barrio Tomar Cipriano, específicamente en las coordenadas:

CUADRO DE COORDENADAS			
PUNTO	**NORTE**	**ESTE**	**COTA**
GPS-1	2117937,510	4822998,130	980,501
GPS-2	2117854,170	4823000,710	980,859
AUX-1	2117883,230	4823010,050	980,752



Figura 1.1. Sector a intervenir

3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS DE VÍAS Y ESPACIO PÚBLICO ASOCIADAS AL PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO LIMONAR, BARRIO TOMÁS CIPRIANO DEL MUNICIPIO DE GUADUAS, CUNDINAMARCA

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

Nº	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
	1. PRELIMINARES		
1.1	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE CIMIENTOS CON ELEMENTOS DE PRECISIÓN	M2	1.185,09
1.2	DEMOLICIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM) (VIA)	M3	21,86
1.3	DEMOLICIÓN CONCRETO SIMPLE (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM) (ANDEN)	M3	47,67
	2. EXCAVACIONES Y RELLENOS		
2.1	EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	27,28
2.2	BASE GRANULAR	M3	466,63
2.3	RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	171,53
	3. CONCRETOS Y ACEROS		
3.1	MUROS CONTENCIÓN EN CONCRETO 3500 PSI, H=2.0 M	M3	35,09
3.2	CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-41, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	M3	135,64
3.3	SARDINEL PREFABRICADO A-10	ML	214,36
3.4	BORDILLO DE 20X35 CM FUNDIDO EN CONCRETO DE 2500 PSI	ML	114,87
3.5	ADOQUÍN DE ARCILLA 20X10X8CM	M2	488,83
3.6	ACERO FIGURADO 60000 PSI	KG	3.225,60
	4. ALCANTARILLADOS SUMIDEROS Y POZOS		
4.1	NIVELACIÓN DE POZOS DE INSPECCIÓN Di=1.20M, E=0.25M, H=0,21M (INCLUYE PAÑETE INTERNO Y DEMOLICIÓN)	UN	3,00
4.2	SUMIDERO FUNDIDO EN SITIO SL-250	UN	4,00
	5. MOBILIARIO URBANO		

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS DE VÍAS Y ESPACIO PÚBLICO ASOCIADAS AL PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO LIMONAR, BARRIO TOMÁS CIPRIANO DEL MUNICIPIO DE GUADUAS, CUNDINAMARCA

5.1	BANCA CON ESPALDAR LINEAL A FUNGI	UN	6,00
5.2	BOLARDO M-63 ALTO/HIERRO	UN	8,00
5.3	CANECA EN ACERO INOXIDABLE TIPO BARCELONA	UN	5,00
5.4	POSTE METÁLICO 6M	UN	4,00
5.5	LUMINARIA 70W SODIO	UN	8,00

Ítems de pago:

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		GENERAL	PARTICULAR					
1. PRELIMINARES								
1.1	1.41			LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE CIMIENTOS CON ELEMENTOS DE PRECISIÓN	M2	1.185,09	$ 6.801,00	$ 8.059.830,75
1.2	VIA 1.1			DEMOLICIÓN CONCRETO ESTRUCTURAL (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5 KM) (VIA)	M3	21.86	$ 228.726,00	$ 5.000.000,00
1.3	VIA 1.2			DEMOLICIÓN CONCRETO SIMPLE (INCLUYE CARGUE Y RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA DE 5KM) (ANDEN)	M3	47,67	$ 79.992,00	$ 3.812.841,28
Subtotal								**$ 16.872.672,03**
2. EXCAVACIONES Y RELLENOS								
2.1	VIA 2.9			EXCAVACIONES VARIAS SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 5 KM)	M3	27,28	$ 29.781,00	$ 812.405,58

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS DE VÍAS Y ESPACIO PÚBLICO ASOCIADAS AL PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO LIMONAR, BARRIO TOMÁS CIPRIANO DEL MUNICIPIO DE GUADUAS, CUNDINAMARCA

2.2	VIA 3.3			BASE GRANULAR	M3	466,63	$ 252.355,00	$ 117.755.902,00
2.3	16.8			RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÁNICAMENTE	M3	171,53	$ 203.589,00	$ 34.921.686,32
Subtotal								**$ 153.489.993,90**
3. CONCRETOS Y ACEROS								
3.1	4.18			MUROS CONTENCIÓN EN CONCRETO 3500 PSI, H=2.0 M	M3	35,09	$ 1.233.842,00	$ 43.296.194,39
3.2	VIA 3.19			CONCRETO PARA PAVIMENTO RÍGIDO MR-41, INCLUYE SELLADO DE JUNTAS Y ACERO DE TRANSFERENCIA Y UNIÓN	M3	135,64	$ 1.012.983,00	$ 137.397.681,41
3.3	URB 5.15			SARDINEL PREFABRICADO A-10	ML	214,36	$ 149.959,00	$ 32.145.211,24
3.4	URB 5.8			BORDILLO DE 20X35 CM FUNDIDO EN CONCRETO DE 2500 PSI	ML	114,87	$ 65.247,00	$ 7.494.922,89
3.5	URB 5.2			ADOQUÍN DE ARCILLA 20X10X8CM	M2	488,83	$ 140.066,00	$ 68.467.874,50
3.6	4.22			ACERO FIGURADO 60000 PSI	KG	3.225,60	$ 9.002,00	$ 29.036.851,20
Subtotal								**$ 317.838.735,63**
4. ALCANTARILLADOS SUMIDEROS Y POZOS								
4.1	URB 4.13			NIVELACIÓN DE POZOS DE INSPECCIÓN Di=1.20M, E=0.25M, H=0,21M (INCLUYE PAÑETE INTERNO Y DEMOLICIÓN)	UN	3,00	$ 212.465,00	$ 637.395,00
4.2	URB 4.10			SUMIDERO FUNDIDO EN SITIO SL-250	UN	4,00	$ 4.595.848,00	$ 18.383.392,00
Subtotal								**$ 19.020.787,00**

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS DE VÍAS Y ESPACIO PÚBLICO ASOCIADAS AL PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO LIMONAR, BARRIO TOMÁS CIPRIANO DEL MUNICIPIO DE GUADUAS, CUNDINAMARCA

5. MOBILIARIO URBANO								
5.1	IMP 1.1			BANCA CON ESPALDAR LINEAL A FUNGI	UN	6,00	$ 5.459.865,00	$ 32.759.190,00
5.2	URB 6.3			BOLARDO M-63 ALTO/HIERRO	UN	8,00	$ 341.251,00	$ 2.730.008,00
5.3	URB 6.10			CANECA EN ACERO INOXIDABLE TIPO BARCELONA	UN	5,00	$ 1.263.745,00	$ 6.318.725,00
5.4	12.26			POSTE METÁLICO 6M	UN	4,00	$ 2.361.862,00	$ 9.447.448,00
5.5	12.29			LUMINARIA 70W SODIO	UN	8,00	$ 778.819,00	$ 6.230.552,00
Subtotal								**$ 57.485.923,00**
							SUBTOTAL OBRAS	**$ 564.708.111,56**

SUBTOTAL OBRAS (INCLUYE IVA)	**$ 564.708.111,56**
COSTOS INDIRECTOS	**$ 186.353.676,82**
TOTAL	**$ 751.061.788,38**
	$

NOTA 1: Se debe tener en cuenta que el PRECIO UNITARIO incluye el valor de A.I.U.	**DESCRIPCIÓN**		**PORCENTAJE**
NOTA 2: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 5 se aproximara por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 5 se aproximará por defecto al número entero del peso.	**ADMINISTRACIÓN**	**A=**	**27%**
	IMPREVISTO	**I=**	**1%**
	UTILIDAD	**U=**	**5%**

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS DE VÍAS Y ESPACIO PÚBLICO ASOCIADAS AL PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO LIMONAR, BARRIO TOMÁS CIPRIANO DEL MUNICIPIO DE GUADUAS, CUNDINAMARCA

	TOTAL A.I.U	**A.I.U.=**	**33%**

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.

5. FORMA DE PAGO

El valor del presupuesto oficial estimado y disponible por la entidad es de Setecientos cincuenta y un millones sesenta y un mil setecientos ochenta y ocho pesos y treinta y ocho centavos ($ 751.061.788,38) M/CTE; recursos que se encuentran amparado bajo el siguiente certificado de disponibilidad presupuestal.

FECHA	CDP NUMERO	VALOR A DISPONER	ENTIDAD
22/05/2026	2026000370	($751.061.788,38)	MUNICIPIO DE GUADUAS

De acuerdo con el promedio de los valores analizados en el estudio de la demanda de procesos similares del Municipio y otras entidades estatales, la entidad definió lo siguiente para el presente proceso de contratación, será mediante la modalidad de pagos parciales por avance de obra de la siguiente manera:

- La Entidad cancelará al Contratista el valor del contrato así: a) Pagos parciales por avance de obra, de acuerdo con las cantidades ejecutadas y aprobadas por la interventoría hasta completar el 90% del valor del contrato. b) El 10% restante del valor del contrato se pagará contra liquidación del contrato.
- El pago a el Contratista se efectuará dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la presentación de la factura y visto bueno por parte del supervisor o interventor designado del recibo a satisfacción de las actividades, acompañada del acta de recibo y de la certificación de encontrarse el Contratista al día en el pago de aportes al Sistema de la Seguridad Social y Parafiscales, de conformidad con lo señalado en el parágrafo 1º del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.
- El interventor designado solo aprobará el pago de aquellas actividades que sean comprobables y efectivamente soportadas y que, en
- consecuencia, hayan sido debidamente ejecutadas por el Contratista.
- Parágrafo 1. El interventor solo aprobará el pago final de aquellas actividades que sean comprobables y efectivamente soportadas y que, en consecuencia, hayan sido debidamente ejecutadas por el Contratista. Para causar el pago final del contrato, el Contratista 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. Hasta no

entregar dichos soportes, la Entidad no hará el respectivo recibo de factura final de pago al contrato.

- Parágrafo 2: En caso de que el contratista esté obligado a facturar electrónicamente, será obligación de presentar la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago, conforme a las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia con lo dispuesto en la Resolución 0042 del 5 de mayo de 2020 y demás normas que los modifiquen, complementen o sustituyan.
- Reglas comunes de la forma de pago: La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente Contrato.
- La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia. El Contratista deberá acreditar para cada pago derivado del contrato, que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

El sistema de pago del contrato es por precios unitarios fijos sin fórmula de ajuste. En consecuencia, el precio incluye todos los gastos, directos e indirectos, derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato. Por tanto, en el valor pactado se entienden incluidos, entre otros, los gastos de administración, salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal, incrementos salariales y prestacionales, desplazamientos, transporte, alojamiento y alimentación de la totalidad del equipo de trabajo; desplazamiento, transporte y almacenamiento de materiales, herramientas y toda clase de equipos necesarios, honorarios y asesorías en actividades relacionadas con la ejecución del contrato; computadores, licencias de utilización de software; la totalidad de tributos originados por la celebración, ejecución y liquidación del contrato; las deducciones a que haya lugar y en general, todos los costos en los que deba incurrir el CONTRATISTA para la cumplida ejecución del contrato.

Las facturas y/o cuentas de cobro deberán corresponder a las actividades desarrolladas, a las cuales se le descontará el porcentaje proporcional correspondiente al anticipo, como amortización del mismo, hasta completar el monto total, si a ello hubiere lugar. Estas facturas y/o cuentas de cobro deberán ir acompañadas de todos los comprobantes y documentos de soporte necesarios para sustentar los avances de la obra durante el período de las actas. En caso de que el contratista esté obligado a facturar electrónicamente, la entidad contratante incluirá la obligación de presentar la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago, conforme a las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia con lo dispuesto en la Resolución 0042 del 5 de mayo de 2020 y demás normas que los modifiquen, complementen o sustituyan.

NOTA: "EN EL PRESENTE PROCESO DE CONTRATACIÓN, LA ENTIDAD NO ENTREGARA AL CONTRATISTA ANTICIPO Y/O PAGO ANTICIPADO"

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS DE VÍAS Y ESPACIO PÚBLICO ASOCIADAS AL PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO LIMONAR, BARRIO TOMÁS CIPRIANO DEL MUNICIPIO DE GUADUAS, CUNDINAMARCA

Este valor se cancelará junto con la legalización de la cuenta, la factura deberá cumplir las normas tributarias y legales vigentes, la correspondiente certificación sobre el cumplimiento del pago de aportes parafiscales, esto en cumplimiento de la ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la ley 1150 de 2007, previa certificación de recibido a satisfacción expedida por el supervisor del contrato y previo cumplimiento de los requisitos establecidos para el cumplimiento del contrato. En todo caso se someterá el pago al derecho de turno y al PAC o flujo de caja.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

a. Materiales

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

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

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

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

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL:

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

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

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS DE VÍAS Y ESPACIO PÚBLICO ASOCIADAS AL PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO LIMONAR, BARRIO TOMÁS CIPRIANO DEL MUNICIPIO DE GUADUAS, CUNDINAMARCA

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

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

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

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

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

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

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

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

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

El personal requerido es el siguiente:

- DIRECTOR DE OBRA
- INGENIERO RESIDENTE
- ARQUITECTO

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	Requisitos de Experiencia Específica
DIRECTOR DE OBRA	Ingeniero Civil con estudios de posgrado en Gerencia de proyectos y/o afines. 10 años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional	Experiencia mínima como director de obra, en 2 contratos que tengan dentro de su objeto: CONSTRUCCIÓN Y/O ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, ESPACIO PÚBLICO, URBANISMO, PAVIMENTACIÓN, ANDENES, OBRAS DE MOVILIDAD O SIMILARES
INGENIERO RESIDENTE	Ingeniero Civil. 5 años a partir de la expedición de la matrícula profesional	Experiencia mínima como residente de obra, en 2 contratos que tengan dentro de su objeto: CONSTRUCCIÓN Y/O ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, ESPACIO PÚBLICO, URBANISMO, PAVIMENTACIÓN, ANDENES, OBRAS DE MOVILIDAD O SIMILARES
ARQUITECTO	Deberá ser Arquitecto con posgrado en área de urbanización y/o afines. 10 años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional	Experiencia mínima como Arquitecto en Mínimo 2 contratos que tengan dentro de su objeto: CONSTRUCCIÓN Y/O ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA VIAL URBANA, ESPACIO PÚBLICO, URBANISMO, PAVIMENTACIÓN, ANDENES, OBRAS DE MOVILIDAD O SIMILARES

b. Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

Descripción
Una (01) ESTACIÓN DE TOPOGRAFÍA
Una (01) RANA ELÉCTRICA ESTÁNDAR DE 50*75CM
Un (01) VIBRADOR CONCRETO GASOLINA (MOTOR-EJE-CABEZOTE)
Una (01) MEZCLADORA DE CONCRETO

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS DE VÍAS Y ESPACIO PÚBLICO ASOCIADAS AL PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO LIMONAR, BARRIO TOMÁS CIPRIANO DEL MUNICIPIO DE GUADUAS, CUNDINAMARCA

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

8. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:

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

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

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

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

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

9. OBRAS PROVISIONALES:

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del constructor, la construcción, mejoramiento y conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como vías provisionales, vías de acceso y vías internas de explotación a las fuentes de materiales así como: las obras necesarias para la recuperación morfológica cuando se haya explotado por el constructor a través de las autorizaciones temporales; y las demás que considere necesarias para el buen desarrollo de los trabajos, cercas, oficinas, bodegas, talleres y demás edificaciones provisionales con sus respectivas instalaciones, depósitos de combustibles, lubricantes y explosivos, de propiedades y bienes de la Entidad o de terceros que puedan ser afectados por razón de los trabajos durante la ejecución de los mismos, y en general toda obra provisional relacionada con los trabajos.

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS DE VÍAS Y ESPACIO PÚBLICO ASOCIADAS AL PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO LIMONAR, BARRIO TOMÁS CIPRIANO DEL MUNICIPIO DE GUADUAS, CUNDINAMARCA

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

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

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

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

10. SEÑALIZACIÓN

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

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

11. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Las obras se realizarán en vías públicas destinadas al uso público del Municipio

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

No hay notas adicionales

13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

No hay documentos técnicos adicionales

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS DE VÍAS Y ESPACIO PÚBLICO ASOCIADAS AL PUENTE VEHICULAR SOBRE EL RÍO LIMONAR, BARRIO TOMÁS CIPRIANO DEL MUNICIPIO DE GUADUAS, CUNDINAMARCA