ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO
MEJORAMIENTO VIAL DEL ACESSO BARRIO LA CARPA, MEDIANTE ADOQUIN Y CONSTRUCCION DE BOXCOULVERT, EN EL CORREGIMIENTO DE PALMA DE CANDELARIA, MUNICIPIO DE LURUACO

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El artículo 2 de la Constitución Política de Colombia establece: " Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo..." . En concordancia con lo anterior, el artículo 311 de la Constitución Política dispone: " **Al municipio como entidad fundamental de la división político- administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes".**

La Administración Municipal, elaboró el Plan de Desarrollo denominado LURUACO IMPARABLE 2024-2027, que se desarrolla a través de las siguientes líneas estratégicas:

- **LURUACO EQUITATIVO**
- **LURUACO PRODUCTIVO**
- **LURUACO PROSPERO Y SOSTENIBLE**
- **LURUACO ESTABLE, SEGURO Y PARTICIPATIVO**

La línea estratégica LURUACO PRODUCTIVO, está enfocada en mejorar las condiciones de vida de la comunidad, cerrando brechas, e implementando estrategias y acciones que tiendan a mejorar las condiciones de ingresos y sostenibilidad de las familias y hogares bajo un enfoque diferencial y de derechos. El **objetivo del eje estratégico es:** Transformar el municipio de Luruaco en un polo de desarrollo económico sostenible, impulsando la diversificación de su base productiva, el fortalecimiento del sector agrícola, el fomento de la innovación empresarial y la creación de empleo digno, con el fin de mejorar el bienestar y la calidad de vida de sus habitantes y promover un crecimiento equitativo y resiliente en la región.

Componentes del eje



En ese orden de ideas, en el diagnóstico realizado en el SECTOR TRANSPORTE, donde se agrupan los programas:

- **PROGRAMA INFRAESTRUCTURA RED VIAL REGIONAL Y SEGURIDAD DE TRANSPORTE**

Se plantea como visión al año 2027, una comunidad conectada y accesible en Luruaco, Atlántico, donde el transporte eficiente y sostenible es un pilar fundamental de nuestro desarrollo y bienestar. Aspiramos a ser un municipio donde la movilidad sea segura, rápida, cómoda y respetuosa con el medio ambiente, facilitando la conectividad tanto dentro del municipio como con otras regiones. Promovemos el uso de tecnologías innovadoras para mejorar la gestión del transporte y optimizar el flujo de vehículos y personas. Nuestra visión es crear un entorno donde el transporte contribuya al desarrollo económico, social y ambiental de nuestra comunidad, brindando oportunidades equitativas de acceso y promoviendo la calidad de vida de todos nuestros habitantes. Estableciendo como objetivo general**:** Desarrollar un sistema de transporte integral, seguro, eficiente y sostenible en Luruaco, Atlántico, que garantice la conectividad y accesibilidad para todos los ciudadanos, promoviendo así el desarrollo económico, social y ambiental de la comunidad.

Priorizando los siguientes objetivos:

Objetivos Priorizados

Objetivo de resultado priorizado
Disminuir la tasa de mortalidad ajustada para accidentes de transporte terrestre
Mejorar la red vial del municipio de Luruaco
Concientizar a los conductores y peatones sobre la prevención en el volantes y el transido en vias públicas.

Partiendo de lo anterior se estableció como Programa Infraestructura red vial regional, como objetivo Implementar estrategias para mantener en óptimas condiciones la red vial del municipio de Luruaco, y como meta de producto redactada: **Formular proyectos de construcción de vías en la cabecera municipal y/o Corregimientos y/o veredas en el municipio de Luruaco.**

Teniendo en cuenta que el acceso vial al barrio La Carpa, ubicado en el corregimiento de Palmar de Candelaria del municipio de Luruaco, presenta un avanzado deterioro en su infraestructura, debido a que la vía se encuentra destapada, sin pavimento, con deficiencias geométricas y ausencia de señalización, lo que dificulta la circulación segura de vehículos y peatones. El diagnóstico técnico evidencia que el tramo tiene una longitud aproximada de 265,30 metros y un ancho cercano a 8 metros, presentando condiciones inadecuadas para garantizar una movilidad eficiente. Durante las temporadas de lluvia, la vía registra encharcamientos permanentes, formación de lodos, hundimientos y pérdida de la capacidad de soporte de la superficie de rodadura, afectando considerablemente el tránsito vehicular y peatonal. Estas condiciones incrementan los tiempos de desplazamiento, restringen el acceso de vehículos de emergencia y transporte pública y generan riesgos para la seguridad de los habitantes y usuarios del corredor vial.

Adicionalmente, el boxcoulvert localizado en el K0+055 presenta un alto grado de deterioro estructural, evidenciado por grietas por flexión, afloramiento del acero y del material granular, socavación del descole y ausencia de señalización preventiva, condiciones que representan un riesgo de colapso y han obligado a restringir el paso de vehículos pesados. El diagnóstico técnico recomienda su demolición y la construcción de una nueva estructura que cumpla con los estándares de seguridad y funcionalidad. La persistencia de estas condiciones limita la conectividad del barrio La Carpa con la vía departamental PalmarHibácharo y con la cabecera municipal de Luruaco, afectando la movilidad de la población, el acceso a servicios básicos, el transporte de bienes y personas y el desarrollo social y económico del corregimiento.

El municipio de Luruaco procede adelantar los procesos precontractuales necesarios para la ejecución del proyecto, con el objetivo de cumplir las metas propuestas y así contribuir al cumplimiento del Plan Municipal de Desarrollo, y satisfacer las necesidades planteadas, para así aportar al mejoramiento de la calidad de vida de la población directamente beneficiada, mediante el: **MEJORAMIENTO VIAL DEL ACESSO BARRIO LA CARPA, MEDIANTE ADOQUIN Y CONSTRUCCION DE BOXCOULVERT, EN EL CORREGIMIENTO DE PALMA DE CANDELARIA, MUNICIPIO DE LURUACO.**

2. DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

El acceso vial al barrio La Carpa, ubicado en el corregimiento de Palmar de Candelaria del municipio de Luruaco, presenta un avanzado deterioro en su infraestructura, debido a que la vía se encuentra destapada, sin pavimento, con deficiencias geométricas y ausencia de señalización, lo que dificulta la circulación segura de vehículos y peatones. El diagnóstico técnico evidencia que el tramo tiene una longitud aproximada de 265,30 metros y un ancho cercano a 8 metros, presentando condiciones inadecuadas para garantizar una movilidad eficiente. Durante las temporadas de lluvia, la vía registra encharcamientos permanentes, formación de lodos, hundimientos y pérdida de la capacidad de soporte de la superficie de rodadura, afectando considerablemente el tránsito vehicular y peatonal. Estas condiciones incrementan los tiempos de desplazamiento, restringen el acceso de vehículos de emergencia y transporte pública y generan riesgos para la seguridad de los habitantes y usuarios del corredor vial.

Adicionalmente, el boxcoulvert localizado en el K0+055 presenta un alto grado de deterioro estructural, evidenciado por grietas por flexión, afloramiento del acero y del material granular, socavación del descole

y ausencia de señalización preventiva, condiciones que representan un riesgo de colapso y han obligado a restringir el paso de vehículos pesados. El diagnóstico técnico recomienda su demolición y la construcción de una nueva estructura que cumpla con los estándares de seguridad y funcionalidad. La persistencia de estas condiciones limita la conectividad del barrio La Carpa con la vía departamental PalmarHibácharo y con la cabecera municipal de Luruaco, afectando la movilidad de la población, el acceso a servicios básicos, el transporte de bienes y personas y el desarrollo social y económico del corregimiento.

a. Localización:

El Boxcoulvert se encuentra localizado en el K0+055 m, del acceso Vía Barrio la Carpa, Corregimiento de Palmar de Candelaria, Municipio de Luruaco atlántico.

UBICACIÓN FOTO GOOGLE EARTH



Luruaco – Atlántico Colombia
Dirección: Calle 17 #20-27
www.luruaco-atlantico.gov.co

GEOREFERENCIACION DE SU UBICACIÓN

UBICACIÓN:

LATITUD: 10°40'10.66"N LONGITUD: 75° 9'11.21"O

3. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACION		DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
	GENERAL	PARTICULAR			
			ACTIVIDADES PRELIMINARES		
201,7	201-2023		DEMOLICION DE ESTRUCTURAS	M3	16,24
201,9	201-2022		DEMOLICIÓN DE PISOS Y ANDENES DE CONCRETO	M²	222,34
210,2,2	210-2022		EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M3	1.894,24
234,1	234-2023		CONFORMACION DE TALUDES EXISTENTES	M²	2.000,00
231.1.2	231-2023		SEPARACION DE SUELOS DE SUBRASANTE Y CAPAS GRANULARES CON GEOTEXTIL	M²	2.104,45
			RELLENOS Y BASES		
1P	1P		RELLENO EN PEDRAPLEN E=0,40 M	M3	636,72
311,1	311-2022		AFIRMADO E=0.10 M	M3	159,18
2P	2P		BASE EN SUELO CEMENTO E=0,15 M	M3	238,77
610,1	610-2022		RELLENO DE ARENA E=0.04 M	M3	63,67
610,2	610-2022		RELLENO ARENA FINA	M3	31,84
			PAVIMENTO		
510,1	510-2022		ADOQUIN VEHICULAR H=0,10 M EN HORMIGON	M²	1.591,80
630,1,3,2	630-2022		CONCRETO DE CLASE C	M3	16,92
			ACEROS Fy= 4200 Kg/Cm2		
640,1	640-2022		ACEROS Fy= 4200 Kg/Cm2	KG	1.612,59
			ANDENES Y BORDILLOS		
510,2	510-2022		ADOQUIN PEATONAL H=0,06 M EN HORMIGON	M²	530,60
672,2	672-2022		BORDILLO DE PIEZA PREFABRICADA DE CONCRETO; NO INCLUYE LA PREPARACION DE LA SUPERFICIE DE APOYO. (Analizado para bordillos prefabricados en concreto dimensiones 0,20 x 0,35 x 0,80 m)"	M	530,60
			SEÑALIZACIÓN		
700,1	700-2022		LINEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	M	795,90
710.1.1	710-2023		SEÑALES DE TRANSITO GRUPO 1 (75*75)	UND	12,00
			TRANSPORTE DE MATERIALES		
900,2,1	900-2022		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS (1.000 m) MEDIDOS A PARTIR DE CIEN METROS (100 m), (Analizado para volqueta de 6 m3	M3-KM	21.328,22

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACION		DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
	GENERAL	PARTICULAR			
1			OBRA DE DRENAJE TRANSVERSAL, (BOX COULVERT) SECCION (2.0 x 3.0)M		
			TOTAL BOXCOULVERT		
			SUBTOTAL BOXCOULVER		
210.1.1	210-2023		EXCAVACIÓN SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M3	1.596,58
630,6	630-2022		TIPO DE CONCRETO F (Analizado para concreto liviano resistencia 14 Mpa, mezcla in situ)	M3	3,23
630,8	630-2022		CAPA EN CONCRETO TIPO CICLOPEO (CONCRETO HIDRAULICO Fc= 21Mpa AL 60% Y PIEDRA CILCOPEA AL 40%)	M3	24,60
630.1.3.2	630-2022		CONCRETO RESISTENCIA 28 MPA (TIPO C)	M3	32,85
630,4	630-2022		CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (TIPO D) PARA ALETAS	M3	14,70
640.1	640-2022		ACERO DE REFUERZO Fy = 4200 MPa (Analizado para acero de refuerzo de Fy 4200 Mpa)	Kg.	6.471,41
642.2	642-13		SELLOS PARA JUNTA DE PUENTE. (Cinta PVC 0 15)	M	17,20
610,2	610-2022		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO (Analizado sin preparacion de superficie base del relleno)	M3	102,05
			BARANDAS Y SEÑALIZACION VERTICAL		
632,12	632-2023		BARANDA DE CONCRETO	M	10,00
710.1.1	710-2022		SEÑALES DE TRANSITO GRUPO 1 (75*75)	UNIDAD	2,00

a. Ítems de pago:

ALCADIA DE LURUACO

MIENTO VIAL DEL ACCESO BARRIO LA CARPA, MEDIANTE PAVIMENTO ARTICULADO DE ADOQUIN Y CONSTRUCCIÓN DE LVERT, EN EL CORREGIMIENTO DE PALMAR DE CANDELARIA, MUNICIPIO DE LURUACO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACION		DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
	GENERAL	PARTICULAR					
			ACTIVIDADES PRELIMINARES				**$ 121.733.163,00**
201,7	201-2023		DEMOLICION DE ESTRUCTURAS	M3	16,24	$ 166.492,83	$ 2.703.844,00
201,9	201-2022		DEMOLICIÓN DE PISOS Y ANDENES DE CONCRETO	M²	222,34	$ 41.093,44	$ 9.136.714,00
210,2,2	210-2022		EXCAVACIÓN EN MATERIAL COMÚN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M3	1.894,24	$ 30.942,86	$ 58.613.267,00
234,1	234-2023		CONFORMACION DE TALUDES EXISTENTES	M²	2.000,00	$ 10.542,47	$ 21.084.931,00
231.1.2	231-2023		SEPARACION DE SUELOS DE SUBRASANTE Y CAPAS GRANULARES CON GEOTEXTIL	M²	2.104,45	$ 14.347,89	$ 30.194.407,00
			RELLENOS Y BASES				**$ 206.033.105,00**
1P	1P		RELLENO EN PEDRAPLEN E=0,40 M	M3	636,72	$ 180.900,75	$ 115.183.128,00
311,1	311-2022		AFIRMADO E=0.10 M	M3	159,18	$ 121.109,37	$ 19.278.190,00
2P	2P		BASE EN SUELO CEMENTO E=0,15 M	M3	238,77	$ 234.509,37	$ 55.993.803,00
610,1	610-2022		RELLENO DE ARENA E=0.04 M	M3	63,67	$ 163.318,77	$ 10.398.832,00
610,2	610-2022		RELLENO ARENA FINA	M3	31,84	$ 162.682,25	$ 5.179.152,00
			PAVIMENTO				**$ 300.673.962,00**
510,1	510-2022		ADOQUIN VEHICULAR H=0,10 M EN HORMIGÓN	M²	1.591,80	$ 178.208,63	$ 283.672.497,00
630,1,3,2	630-2022		CONCRETO DE CLASE C	M3	16,92	$ 1.004.814,71	$ 17.001.465,00
			ACEROS Fy= 4200 Kg/Cm2				**$ 14.820.091,00**
640,1	640-2022		ACEROS Fy= 4200 Kg/Cm2	KG	1.612,59	$ 9.190,25	$ 14.820.091,00
			ANDENES Y BORDILLOS				**$ 145.446.477,00**
510,2	510-2022		ADOQUIN PEATONAL H=0,06 M EN HORMIGÓN	M²	530,60	$ 158.311,33	$ 83.999.991,00
672,2	672-2022		BORDILLO DE PIEZA PREFABRICADA DE CONCRETO; NO INCLUYE LA PREPARACION DE LA SUPERFICIE DE APOYO. (Analizado para bordillos prefabricados en concreto dimensiones 0,20 x 0,35 x 0,80 m)"	M	530,60	$ 115.805,66	$ 61.446.486,00
			SEÑALIZACIÓN				**$ 15.145.401,00**
700,1	700-2022		LINEA DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRÍO	M	795,90	$ 6.902,00	$ 5.493.302,00
710.1.1	710-2023		SEÑALES DE TRANSITO GRUPO 1 (75*75)	UND	12,00	$ 804.341,55	$ 9.652.099,00
			TRANSPORTE DE MATERIALES				**$ 30.928.393,00**
900,2,1	900-2022		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS (1.000 m) MEDIDOS A PARTIR DE CIEN METROS (100 m), (Analizado para volqueta de 6 m3	M3-KM	21.328,22	$ 1.450,12	$ 30.928.393,00

MIENTO VIAL DEL ACCESO BARRIO LA CARPA, MEDIANTE PAVIMENTO ARTICULADO DE ADOQUIN Y CONSTRUCCIÓN DE LVERT, EN EL CORREGIMIENTO DE PALMAR DE CANDELARIA, MUNICIPIO DE LURUACO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO

ITEM DE PAGO	ESPECIFICACION		DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
	GENERAL	PARTICULAR					
1			OBRA DE DRENAJE TRANSVERSAL, (BOX COULVERT) SECCION (2.0 x 3.0)M				
			TOTAL BOXCOULVERT				201.290.052
			SUBTOTAL BOXCOULVER				$ 198.302.853,00
210.1.1	210-2023		EXCAVACIÓN SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	M3	1.596,58	$ 39.388,38	$ 62.886.801,00
630,6	630-2022		TIPO DE CONCRETO F (Analizado para concreto liviano resistencia 14 Mpa, mezcla in situ)	M3	3,23	$ 594.408,05	$ 1.916.966,00
630,8	630-2022		CAPA EN CONCRETO TIPO CICLOPEO (CONCRETO HIDRAULICO Fc= 21Mpa AL 60% Y PIEDRA CILCOPEA AL 40%)	M3	24,60	$ 514.727,74	$ 12.662.302,00
630.1.3.2	630-2022		CONCRETO RESISTENCIA 28 MPA (TIPO C)	M3	32,85	$ 1.053.812,80	$ 34.612.481,00
630,4	630-2022		CONCRETO RESISTENCIA 21 MPA (TIPO D) PARA ALETAS	M3	14,70	$ 927.162,24	$ 13.625.113,00
640.1	640-2022		ACERO DE REFUERZO Fy = 4200 MPa (Analizado para acero de refuerzo de Fy 4200 Mpa)	Kg.	6.471,41	$ 9.190,25	$ 59.473.825,00
642.2	642-13		SELLOS PARA JUNTA DE PUENTE. (Cinta PVC 0 15)	M	17,20	$ 77.004,75	$ 1.324.482,00
610,2	610-2022		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO (Analizado sin preparacion de superficie base del relleno)	M3	102,05	$ 115.638,24	$ 11.800.883,00
			BARANDAS Y SEÑALIZACION VERTICAL				$ 2.987.199,00
632,12	632-2023		BARANDA DE CONCRETO	M	10,00	$ 137.851,64	$ 1.378.516,00
710.1.1	710-2022		SEÑALES DE TRANSITO GRUPO 1 (75*75)	UNIDAD	2,00	$ 804.341,55	$ 1.608.683,00

COSTO DIRECTO		$ 1.036.070.644,00
COSTO INDIRECTO (35%)		$ 362.624.725,00
ADMINISTRACION (A)	29,00%	$ 300.460.487,00
IMPREVISTOS (I)	1,00%	$ 10.360.706,00
UTILIDAD (U)	5,00%	$ 51.803.532,00
P.G.I.O	2,00%	$ 20.721.413,00
COSTO TOTAL OBRAS		$ 1.419.416.782,00
INTERVENTORIA (7%)		$ 99.359.175,00
COSTO TOTAL DE PROYECTO		$ 1.518.775.957,00

SON: MIL QUINIENTOS DIECIOCHO MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y CINCO MIL NOVESCIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS MLC

GERMAN MANOTAS MALDONADO

SECRETARIO DE PLANEACIÓN MUNICIPAL

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

La forma de pago es a precio unitarios, la Entidad pagará el valor del contrato de la siguiente manera:

Con pagos parciales, del valor del contrato, previa a la presentación de actas parciales, de la siguiente manera:

UN PRIMER PAGO, cuando acredite el cincuenta (50%) de avance de la obra, teniendo en cuenta para ello las cantidades de obra que el contratista haya realizado y el sistema de precios unitarios sin ajuste, siempre que cumpla las siguientes condiciones: a) Que el contratista levante un acta de entrega parcial de obras especificando: El tipo de obra, las cantidades realizadas, su valor unitario, su valor total, el porcentaje de avance y el faltante frente a la cantidad de obra total requerida y al cronograma de ejecución de la obra, el periodo dentro del cual se realizaron las obras, el número del acta y su fecha de elaboración, las observaciones y/o salvedades del caso, y la firma del contratista. b) Que el contratista entregue la constancia de los aportes al sistema de seguridad social integral y el pago de sus obligaciones parafiscales. c) Que el interventor del contrato emita la respectiva certificación de

entrega parcial de obra o final, según sea el caso, manifestando su recibo a satisfacción. d) Que se presente la cuenta de cobro y/o la factura respectiva por parte del contratista.

UN SEGUNDO PAGO, cuando acredite el ochenta (80%) de avance de la obra, teniendo en cuenta para ello las cantidades de obra que el contratista haya realizado y el sistema de precios unitarios sin ajuste, siempre que cumpla las siguientes condiciones: a) Que el contratista levante un acta de entrega parcial de obras especificando: El tipo de obra, las cantidades realizadas, su valor unitario, su valor total, el porcentaje de avance y el faltante frente a la cantidad de obra total requerida y al cronograma de ejecución de la obra, el periodo dentro del cual se realizaron las obras, el número del acta y su fecha de elaboración, las observaciones y/o salvedades del caso, y la firma del contratista. b) Que el contratista entregue la constancia de los aportes al sistema de seguridad social integral y el pago de sus obligaciones parafiscales. c) Que el interventor del contrato emita la respectiva certificación de entrega parcial de obra o final, según sea el caso, manifestando su recibo a satisfacción. d) Que se presente la cuenta de cobro y/o la factura respectiva por parte del contratista.

UN TERCER PAGO, cuando acredite el noventa por ciento (90%) de avance de la obra, teniendo en cuenta para ello las cantidades de obra que el contratista haya realizado y el sistema de precios unitarios sin ajuste, siempre que cumpla las siguientes condiciones: a) Que el contratista levante un acta de entrega parcial de obras especificando: El tipo de obra, las cantidades realizadas, su valor unitario, su valor total, el porcentaje de avance y el faltante frente a la cantidad de obra total requerida y al cronograma de ejecución de la obra, el periodo dentro del cual se realizaron las obras, el número del acta y su fecha de elaboración, las observaciones y/o salvedades del caso, y la firma del contratista. b) Que el contratista entregue la constancia de los aportes al sistema de seguridad social integral y el pago de sus obligaciones parafiscales. c) Que el interventor del contrato emita la respectiva certificación de entrega parcial de obra o final, según sea el caso, manifestando su recibo a satisfacción. d) Que se presente la cuenta de cobro y/o la factura respectiva por parte del contratista.

UN ULTIMO PAGO correspondiente al diez por ciento (10%) una vez se suscriba por las partes el acta de liquidación del contrato, previo recibo final a satisfacción por parte de la interventoría y el aval de la Entidad Territorial.

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.

Los pagos se efectuarán previa presentación de la factura de venta que cumpla con los requisitos establecidos en el artículo 617 del Estatuto Tributario, en el caso de personas jurídicas y naturales obligados a facturar. En el caso de personas naturales inscritas en el régimen simplificado, el pago se efectuará previa presentación de la cuenta de cobro. Las

facturas y/o cuentas de cobro deberán corresponder a las labores desarrolladas. 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. Los desembolsos de los recursos, independientemente de destinatario se encuentran sujetos a la disponibilidad de PAC y a su giro respectivo por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Pública.

El valor total de este contrato incluye todos los costos y gastos en que tenga que incurrir EL CONTRATISTA, para el cumplimiento de su objeto, por lo cual no habrá lugar a reconocimiento adicional alguno, exceptuando la fuerza mayor y el caso fortuito.

EL MUNICIPIO no asume responsabilidad alguna por la demora que pueda presentarse en dichos pagos y por lo tanto EL CONTRATISTA cumplirá con sus obligaciones y no podrá aducir como justificación alguna para su no realización, demora en el 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 pago de las facturas o cuenta de cobro debidamente aprobadas se hará a través de transferencia electrónica, consignación o cheque, previa presentación de la orden de pago debidamente diligenciada y soportada.

El contratista deberá informar al Municipio, la cuenta (corriente o de ahorros), abierta a su nombre, en la cual le serán consignados o transferidos electrónicamente, los pagos que por este concepto le efectué el contratante.

Reglas comunes a todas las opciones:

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

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

El Contratista deberá acreditar para cada pago derivado del contrato, que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

ACTIVIDADES PRELIMINARES: Comprende las actividades iniciales necesarias para preparar, adecuar y disponer el área donde se ejecutarán las obras.

DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS: Comprende la demolición y retiro de las estructuras existentes que interfieran con la ejecución del proyecto.

DEMOLICIÓN DE PISOS Y ANDENES DE CONCRETO: Comprende el retiro de pisos y andenes de concreto existentes dentro del área de intervención.

EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES: Comprende la excavación del terreno para alcanzar los niveles y dimensiones requeridos para la conformación de la vía y las obras de drenaje.

CONFORMACIÓN DE TALUDES EXISTENTES: Comprende el perfilado y adecuación de los taludes existentes, garantizando condiciones adecuadas de estabilidad.

SEPARACIÓN DE SUELOS CON GEOTEXTIL: Comprende el suministro e instalación de geotextil para separar la subrasante de las capas granulares de la estructura vial.

RELLENO EN PEDRAPLEN: Comprende la colocación y compactación de material pétreo para mejorar las condiciones de soporte del terreno.

AFIRMADO: Comprende el suministro, extendido, nivelación y compactación de material granular para la conformación de la estructura de la vía.

BASE EN SUELO CEMENTO: Comprende la construcción de una capa estabilizada con suelo cemento, destinada a proporcionar soporte y estabilidad a la estructura del pavimento.

RELLENO DE ARENA: Comprende la colocación y nivelación de arena como material de apoyo dentro de la estructura del pavimento.

PAVIMENTO EN ADOQUÍN VEHICULAR: Comprende el suministro, colocación, nivelación y ajuste de adoquines de concreto para la conformación de la superficie de circulación vehicular.

CONCRETO: Comprende el suministro, colocación y conformación de elementos de concreto requeridos para la ejecución de la obra.

ACERO DE REFUERZO: Comprende el suministro, corte, figurado y colocación del acero de

refuerzo requerido para los elementos estructurales.

ADOQUÍN PEATONAL: Comprende el suministro e instalación de adoquines de concreto para la construcción de las áreas destinadas a circulación peatonal.

BORDILLOS PREFABRICADOS: Comprende el suministro e instalación de bordillos de concreto para delimitar y confinar las áreas de circulación vehicular y peatonal.

SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL: Comprende la aplicación de pintura para la demarcación y señalización de la superficie de la vía.

SEÑALIZACIÓN VERTICAL: Comprende el suministro e instalación de señales de tránsito para la adecuada regulación y orientación de los usuarios de la vía.

TRANSPORTE DE MATERIALES: Comprende el transporte de los materiales provenientes de las excavaciones hacia los sitios autorizados o establecidos para su disposición.

OBRA DE DRENAJE TRANSVERSAL – BOX CULVERT: Comprende la construcción de un Box Culvert de sección 2,00 x 3,00 metros, destinado a garantizar el adecuado manejo y paso de las aguas.

EXCAVACIÓN PARA BOX CULVERT: Comprende la excavación necesaria para la construcción y cimentación de la estructura de drenaje transversal.

CONCRETO PARA BOX CULVERT: Comprende la construcción de los elementos estructurales del Box Culvert mediante los concretos de las resistencias especificadas en el proyecto.

CONCRETO CICLÓPEO: Comprende la ejecución de elementos en concreto ciclópeo destinados al soporte, protección y conformación de la obra.

ALETAS EN CONCRETO: Comprende la construcción de las aletas laterales en concreto para protección, confinamiento y estabilidad de la estructura de drenaje.

ACERO DE REFUERZO PARA BOX CULVERT: Comprende el suministro y colocación del acero de refuerzo requerido para garantizar la resistencia y estabilidad estructural del Box Culvert.

SELLOS PARA JUNTAS: Comprende la instalación de elementos de sello en las juntas de la estructura para prevenir filtraciones y proteger los elementos construidos.

RELLENOS PARA ESTRUCTURAS: Comprende el suministro, colocación y compactación de material seleccionado alrededor de la estructura del Box Culvert.

BARANDAS DE CONCRETO: Comprende la construcción e instalación de elementos de

protección en concreto para garantizar la seguridad de los usuarios.

SEÑALIZACIÓN VERTICAL EN BOX CULVERT: Comprende el suministro e instalación de señales de tránsito en el área de la obra de drenaje, con el fin de garantizar condiciones adecuadas de seguridad vial.

a. Materiales

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

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

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

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

7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL:

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

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

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

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

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

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

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

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

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

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

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

- Dos (2) INGENIERO CIVIL

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
INGENIERO CIVIL	5 AÑOS DE EXPERIENCIA	2 Contratos cuyo objeto seas igual y/o similar al del presente proceso
INGENIERO CIVIL	5 AÑOS DE EXPERIENCIA	2 Contratos cuyo objeto seas igual y/o similar al del presente proceso

b. Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. RETROEXCAVADORA
2. EXCAVADORA HIDRÁULICA
3. BULLDÓZER
4. MOTONIVELADORA
5. VIBROCOMPACTADOR
6. COMPACTADOR MANUAL O TIPO RANA
7. CARGADOR FRONTAL
8. VOLQUETAS
9. CAMIÓN GRÚA O EQUIPO DE IZAJE
10. MEZCLADORA DE CONCRETO
11. CORTADORA Y DOBLADORA DE ACERO
12. EQUIPO DE COMPACTACIÓN MENOR
13. EQUIPO TOPOGRÁFICO
14. HERRAMIENTAS MENORES Y EQUIPOS AUXILIARES

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

8. **POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO:**

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por el interventor, y las cuales cumplan con la calidad requerida en las normas de ensayo y especificaciones generales y/o particulares vigentes.
Es responsabilidad del proponente bajo su cuenta y riesgo inspeccionar y examinar el sitio donde se van a desarrollar las obras e informarse sobre la disponibilidad de las fuentes de materiales necesarios para su ejecución, con el fin de establecer si las explotará en su calidad de constructor y/o si las adquirirá a proveedores debidamente legalizados.
Las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría, previo al inicio de las obras. El contratista se obliga a realizar la explotación respetando las recomendaciones técnicas establecidas para evitar impactos ambientales; igualmente se obliga a cumplir la normativa ambiental y minera aplicable a la obra.
El proponente debe verificar, previa a la presentación de la oferta, las distancias de acarreo de las posibles fuentes de materiales existentes en el área de influencia del proyecto que sean susceptibles de utilizar, así como verificar que éstas se encuentran en funcionamiento y que cumplen con todos los requisitos legales ambientales y mineros, de tal forma que pueda garantizar la utilización para el proyecto. En consecuencia, las distancias de acarreo correspondientes deben ser consideradas por el Proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar y será su responsabilidad.
Previo al inicio de las obras, los materiales que la entidad identifique como indispensables en la ejecución del proyecto deben ser sometidos a ensayos para la aceptación o el rechazo por parte de la interventoría, según la normativa aplicable. Los permisos de explotación deben ser tramitados por cuenta del contratista, antes del inicio de las obras. De igual manera, las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva

interventoría, previo al inicio de las obras.

9. OBRAS PROVISIONALES:

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

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

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

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

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

10. SEÑALIZACIÓN

De ser necesario, son de cargo del proponente favorecido todos los costos requeridos para colocar y mantener la señalización de obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.
Sin perjuicio de lo anterior, la entidad debe definir puntualmente cuáles son los costos directos e indirectos incluidos dentro del presupuesto oficial dependiendo del proyecto a ejecutar.

11. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Para la ejecución del proyecto, el contratista deberá contar con los permisos, licencias, autorizaciones y demás requisitos que sean necesarios para el desarrollo de las actividades contratadas, de conformidad con la normativa vigente.

En caso de requerirse permisos, licencias, autorizaciones, conceptos o trámites adicionales para la ejecución de las obras, su gestión, obtención y los costos asociados estarán a cargo del contratista, cuando legalmente corresponda.

El contratista deberá adelantar oportunamente las gestiones ante las autoridades competentes y garantizar que dichos permisos y autorizaciones se encuentren vigentes durante el desarrollo de las actividades que los requieran, sin que ello implique modificación del objeto, alcance o condiciones contractuales.

La entidad suministrará al contratista la información y documentación que legalmente le corresponda y que resulte necesaria para adelantar los trámites relacionados con la ejecución del proyecto.

12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

Las siguientes son las notas técnicas específicas para el proyecto: NSR-10 y sus modificaciones, Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras del INVÍAS, Normas de Ensayo de Materiales para Carreteras del INVÍAS, Manual de Diseño Geométrico de Carreteras, Manual de Drenaje para Carreteras y las normas colombianas aplicables a señalización vial y seguridad en obra.

13. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

Los documentos estarán a disposición de los interesados en la entidad, para su consulta y revisión, y deberán ser considerados por el proponente como parte de la información técnica necesaria para la ejecución del proyecto. El proponente deberá revisar previamente la documentación técnica disponible y manifestar oportunamente a la entidad cualquier inconsistencia, aclaración o situación que pueda afectar la correcta ejecución de las actividades.

En constancia, se firma en Luruaco, a los nueve (9) días del mes de julio de 2026.