LP-007-2025

ANEXO 1

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

OBJETO: MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO Y/O REHABILITACION O RECONSTRUCCIÓN DE LA RED VIAL DEL DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El Atlántico es uno de los departamentos de Colombia mejor conectados vialmente en su interior, contando con una red importante de interconexión con el sistema vial nacional por tres ejes: Vía Oriental que empalma con la Troncal de Occidente en dirección, hacia la zona occidental colombiana (Antioquia y Eje Cafetero): Vía al Mar Barranquilla-Cartagena que igualmente empalma con la Troncal de Occidente, y la Vía Barranquilla Ciénaga que conecta con la Troncal del Oriente colombiano hacia los Santanderes y la Meseta Cundiboyacense. Su red vial primaria, secundaria y terciaria es una de las de mayor densidad en kilómetros por kilómetro cuadrado comparable con la del departamento del Quindío. En principio el departamento muestra una gran cobertura al contar con uno de los mayores índices de densidad vial del país (0,32 km/km2).

El departamento presenta el 100% de la red vial primaría pavimentada y ocupa el tercer lugar en el porcentaje de vías pavimentadas sobre el total de la superficie (4,99%), superado por los departamentos de Quindío (7,99%) y Risaralda (17,42%).

El Atlántico posee una red vial secundaria de 574.77 kilómetros, de las cuales se encuentran pavimentadas 340.77 kilómetros, equivalente al 59.2% del total, demandando atención 234 km. La terciaria cuenta con 356.26 kilómetros de los que se encuentran en buen estado 57,26 kilómetros, que equivale a decir que tan solo el 16.0% de estas están pavimentadas, siendo el déficit de cobertura vial terciaria del 84% (299 kilómetros).

El Departamento del Atlántico no es ajeno a una precaria realidad en materia de infraestructura vial dada la insuficiente de la red vial secundaria y terciaria acorde con las necesidades de competitividad que requiere para su desarrollo socioeconómico, debilidad en materia vial que debe ser convertida en fortaleza teniendo en cuenta que con la actual cobertura vial no es posible lograr una conectividad acorde con los desarrollos turísticos, industriales y agrícolas previstos a corto y largo plazo.

Es de vital importancia para el desarrollo de la región y su sostenibilidad, que a las vías a cargo del departamento se les realice las actividades de mantenimiento periódico, rutinario y rehabilitación, ya que a diario están expuestas a factores climáticos, ambientales, tránsito, carga y desgaste natural de los materiales, que afectan de manera negativa su vida útil. En primer lugar, el mantenimiento rutinario ayuda a prevenir la formación de baches, grietas y otros daños que pueden comprometer la seguridad de los conductores y peatones. Además, mantener las vías en buenas condiciones reduce el riesgo de accidentes de tráfico y contribuye a mejorar las condiciones del tránsito, lo que a su vez reduce los tiempos de viaje y los costos operativos para empresas y particulares. Asimismo, un mantenimiento adecuado prolonga la vida útil de las carreteras, lo que resulta en ahorros significativos a largo plazo para el gobierno y la comunidad en general. En resumen, el mantenimiento periódico y rutinario de las vías del departamento del Atlántico es

esencial para garantizar la seguridad, eficiencia y durabilidad de la infraestructura vial, y para impulsar el desarrollo socioeconómico de la región.

DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

Existe un alto nivel de deterioro de la red vial secundaría y terciaría del Departamento del Atlántico, lo que se ve reflejado en la disminución del flujo vehicular y baja cobertura del servicio de transporte rural; muy a pesar de existir corredores de comunicación directa entre cabeceras municipales y corregimientos, solo se están utilizando las vías nacionales dejando las vías departamentales rezagadas por estar en muy malas condiciones de transitabilidad, lo que conlleva a no solo a que no hay circulación de automóviles, ni buses ni camiones por los altos costos de operación vehicular, sino que, además, las carreteras se han convertido en rutas peligrosas e inseguras para los transeúntes que se ven sorprendidos fácilmente por los atracadores, por maniobras que deben hacer los conductores constantes pares para esquivar los frecuentes baches que ocupan gran parte de la sección vial y tienen profundidades de más de 30 cm.

a. Localización:

Ubicación Geográfica

El proyecto se encuentra localizado en el Departamento del Atlántico, en las jurisdicciones de los municipios de Santa Lucia, Campo De La Cruz, Manatí, Candelaria, Sabanalarga, Repelón, Piojo, Tubará, Juan De Acosta, Usiacurí, Baranoa, Galapa y Puerto Colombia más específicamente en los tramos definidos en la siguiente figura.

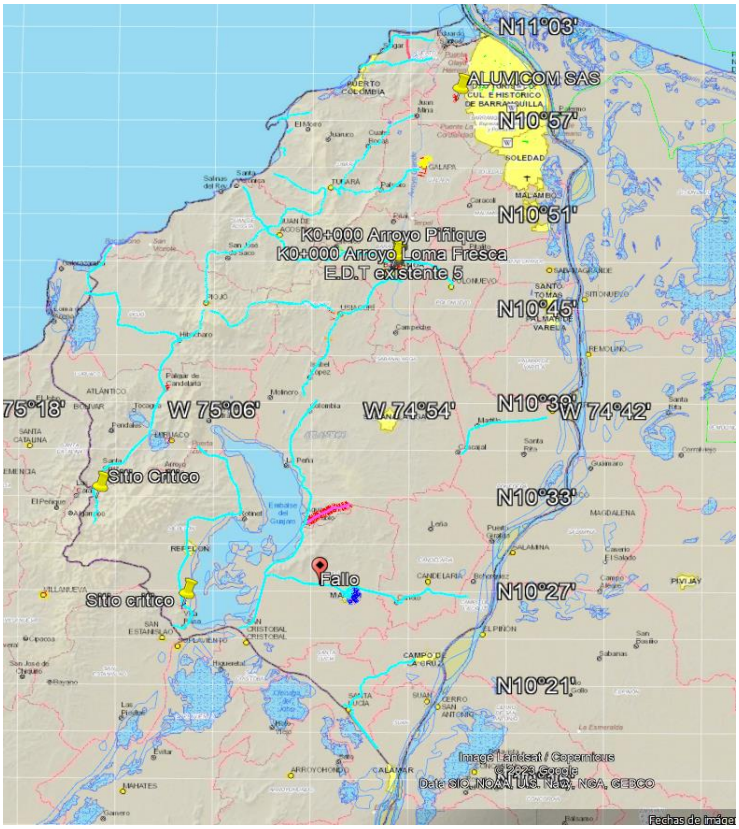


Figura 1.1. Localización geográfica de los Tramos.

Cuadro 1.1. Descripción y longitud de los tramos a ejecutar.

DESCRIPCION	LONGITUD (km)
Villa Rosa -Cruce Ruta 9006AT-06 (Puerto Limón -Compuertas) -Santa Lucía -Cruce Ruta 2516 (Carretera Oriental -San Pedrito)	7
Cruce Ruta 2516AT-01 (Santa Lucía) Algodonal -Campo De La Cruz	10,2
Cruce Ruta 9006AT-06 (Punta Polonia) Manatí -Carreto -Candelaria -Cruce Ruta 2516 (Carretera Oriental -Bohorque)	25,8
Villa Rosa -Cruce Ruta 9006AT-06 (Puerto Limón -Compuertas) -Santa Lucía -Cruce Ruta 2516 (Carretera Oriental -San Pedrito)	7
Cruce Ruta 2516AT-01 (Santa Lucía) Algodonal -Campo De La Cruz	10,2
Cruce Ruta 9006AT-06 (Punta Polonia) Manatí -Carreto -Candelaria -Cruce Ruta 2516 (Carretera Oriental -Bohorque)	25,8

Sabanalarga -Cascajal -Cruce 2516AT-04-2 Martillo -Cruce Ruta 2516AT (Carretera Oriental -Ponedera)	12,2
Cruce Ruta 9006AT (Carretera La Cordialidad) -Santa Cruz -Cien Pesos -Las Tablas -Cruce Ruta 9006AT-03 (Repelón)	14,6
Cruce Ruta 9006AT (Carretera La Cordialidad -La Puntica) -Palmar de Candelaria -Hibácharo -Piojó	18,5
Piojó -El Cruce (El Vaivén) -Tubará -Juan Mina -Barranquilla (Av. CIRCUNVALAR)	43
Piojó -Aguas Vivas -Usiacurí	12,5
Cruce Ruta 90 -Santa Rosa -Villanueva -San Estanislao -Repelón -Rotinet -Cruce Ruta 90 (Carretera La Cordialidad -Puerto Zulia); Límite Bolívar -Repelón -Cruce Ruta 90 (Carretera La Cordialidad -Puerto Zulia)	32,3
Cruce Ruta 9006 (Carretera La Cordialidad) -Isabel López -Usiacurí -Baranoa	19,5
Cruce Ruta 2516AT-01 (Puerto Limón Compuertas) -Punta Polonia -Manatí Aguada de Pablo -La Peña -Cruce Ruta 90 (Carretera La Cordialidad)	33,52
Ruta 9006AT-03 (Yee Tubará) -Guaimaral Paluato -Galapa	11,7
Playa Bocatocino -Cruce Ruta 9006A (Autopista al Mar)	6,96
Cruce de la Ruta 9006AAT (Carretera Autopista al Mar) -El Cerrito -Ruta 9006AT 02 (Hibacharo)	15,4
Cruce Ruta 9006AAT (Carretera Autopista al Mar) -El Vaivén -Juan De Acosta	7,5
Juan De Acosta -Sibarco-Baranoa	16,4
Cruce Ruta 9006AAT (Carretera Autopista al Mar -Puerto Colombia) -Bajo La Habana Tubará	7,1
Playa Puerto Caiman -Cruce Ruta 90A (Autopista al Mar)	1,57
Playa Caño Dulce -Cruce Ruta 90A (Autopista al Mar)	1,18
Playa Puerto Velero -Cruce Ruta 90A (Autopista al Mar)	3,39
Ruta 90A (Autopista al Mar -Ye de Los Chinos) -Pradomar (Puerto Colombia)	4,4
Carrera 51B, Ruta 9006AAT-14 (Ye de Los Chinos) -UNIATLÁNTICO -Barranquilla (Av. CIRCUNVALAR)	4,8
Cruce Ruta 90AT-08 -Ye de Salgar (Cruce Ruta 90AT08-1) (Salgar –Curva los Manatíes –La Playa)	7,1
Ruta 9006AAT-14 (Ye de Los Chinos) Sabanilla -Cruce Ruta 9006AAT-14-1-A (Mallorquín) (intersección Sabananila Curva los Manaties)	2,8

Aguada de Pablo -Los Campanos	5,7
OTROS TRAMOS	109,29
TOTAL	**486,65**

Nota 1: De los 486,65Km de los tramos de la malla vial del Departamento del Atlántico que se priorizan, la longitud a intervenir será de aproximadamente 70 Km.

Las obras a ejecutar en los 70Km a intervenir serán las requeridas hasta agotar el monto del presupuesto oficial asignado, dentro de las actividades del objeto contractual.

Priorización de Tramos a Ejecutar

Con base en el análisis técnico de transitabilidad, deterioro estructural, conectividad territorial y criterios de impacto socioeconómico definidos por la Secretaría de Infraestructura del Departamento del Atlántico, se presenta el siguiente cuadro de tramos priorizados para intervención dentro del proyecto de mantenimiento, mejoramiento y/o rehabilitación de la red vial secundaria y terciaria del departamento.

En este cuadro se han clasificado los tramos en tres niveles de prioridad, los cuales se diferencian visualmente en el documento por colores:

Prioridad Alta Prioridad Media Prioridad Baja

Estos niveles responden a la urgencia de intervención y al impacto que cada tramo genera sobre la movilidad regional, el acceso a servicios básicos y la integración intermunicipal. Los tramos priorizados son los siguientes:

nombre	km	prioridad
Piojó -Aguas Vivas -Usiacurí	12.5	1
Cruce Ruta 9006 (Carretera La Cordialidad) -Isabel López -Usiacurí -Baranoa	19.5	1
- Ruta 9006AT-02-1 (Media Luna - Azucena)	6.7	1
Piojó -El Cruce (El Vaivén) -Tubará -Juan Mina -Barranquilla (Av. CIRCUNVALAR)	43	2
Juan De Acosta -Sibarco-Baranoa	16.4	2
Villa Rosa -Cruce Ruta 9006AT-06 (Puerto Limón -Compuertas) -Santa Lucía -Cruce Ruta 2516 (Carretera Oriental -San Pedrito)	7	3
Cruce Ruta 2516AT-01 (Santa Lucía) Algodonal -Campo De La Cruz	10.2	3
Cruce Ruta 9006AT-06 (Punta Polonia) Manatí -Carreto -Candelaria -Cruce Ruta 2516 (Carretera Oriental -Bohorque)	25.8	3
Villa Rosa -Cruce Ruta 9006AT-06 (Puerto Limón -Compuertas) -Santa Lucía -Cruce Ruta 2516 (Carretera Oriental -San Pedrito)	7	3
Cruce Ruta 2516AT-01 (Santa Lucía) Algodonal -Campo De La Cruz	10.2	3

nombre	km	prioridad
Cruce Ruta 9006AT-06 (Punta Polonia) Manatí -Carreto -Candelaria -Cruce Ruta 2516 (Carretera Oriental -Bohorque)	25.8	3
Sabanalarga -Cascajal -Cruce 2516AT-04-2 Martillo -Cruce Ruta 2516AT (Carretera Oriental -Ponedera)	12.2	3
Cruce Ruta 9006AT (Carretera La Cordialidad) -Santa Cruz -Cien Pesos -Las Tablas -Cruce Ruta 9006AT-03 (Repelón)	14.6	3
Cruce Ruta 9006AT (Carretera La Cordialidad -La Puntica) -Palmar de Candelaria -Hibácharo -Piojó	18.5	3
Cruce Ruta 90 -Santa Rosa -Villanueva -San Estanislao -Repelón -Rotinet -Cruce Ruta 90 (Carretera La Cordialidad -Puerto Zulia); Límite Bolívar -Repelón -Cruce Ruta 90 (Carretera La Cordialidad -Puerto Zulia)	32.3	3
Cruce Ruta 2516AT-01 (Puerto Limón Compuertas) -Punta Polonia -Manatí Aguada de Pablo -La Peña -Cruce Ruta 90 (Carretera La Cordialidad)	33.52	3
Ruta 9006AT-03 (Yee Tubará) -Guaimaral Paluato -Galapa	11.7	3
Playa Bocatocino -Cruce Ruta 9006A (Autopista al Mar)	6.96	3
Cruce de la Ruta 9006AAT (Carretera Autopista al Mar) -El Cerrito -Ruta 9006AT 02 (Hibacharo)	15.4	3
Cruce Ruta 9006AAT (Carretera Autopista al Mar) -El Vaivén -Juan De Acosta	7.5	3
Cruce Ruta 9006AAT (Carretera Autopista al Mar -Puerto Colombia) -Bajo La Habana Tubará	7.1	3
Playa Puerto Caiman -Cruce Ruta 90A (Autopista al Mar)	1.57	3
Playa Caño Dulce -Cruce Ruta 90A (Autopista al Mar)	1.18	3
Playa Puerto Velero -Cruce Ruta 90A (Autopista al Mar)	3.39	3
Ruta 90A (Autopista al Mar -Ye de Los Chinos) -Pradomar (Puerto Colombia)	4.4	3
Carrera 51B, Ruta 9006AAT-14 (Ye de Los Chinos) -UNIATLÁNTICO -Barranquilla (Av. CIRCUNVALAR)	4.8	3
Cruce Ruta 90AT-08 -Ye de Salgar (Cruce Ruta 90AT08-1) (Salgar –Curva los Manatíes – La Playa)	7.1	3
Ruta 9006AAT-14 (Ye de Los Chinos) Sabanilla -Cruce Ruta 9006AAT-14-1-A (Mallorquín) (intersección Sabananila Curva los Manaties)	2.8	3
Aguada de Pablo -Los Campanos	5.7	3
OTROS TRAMOS	102.6	3

2. ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE:

Las actividades u obras por ejecutar están enfocadas a actividades de mantenimiento rutinario y mantenimiento periódico.

El mantenimiento rutinario comprende actividades que se deben realizar una o más veces por año en una sección de carretera. Tiene como objetivo principal la preservación de todos los elementos de ella con la mínima cantidad de alteraciones o de daños, de manera que la infraestructura vial conserve técnicamente las mejores condiciones de funcionamiento. Las necesidades de estas actividades pueden ser, hasta cierto punto, estimadas y programadas. Este grupo comprende, entre otras, las operaciones de control de vegetación en el derecho de vía; despedrado manual de taludes; relleno de pequeñas erosiones en taludes; limpieza de calzada, bermas y separadores; limpieza de obras de drenaje, limpieza, remoción de pequeños derrumbes, etc. En las carreteras pavimentadas incluye operaciones de perfilado y nivelación de bermas en material granular; parcheo; bacheo y sello de fisuras, y en las no pavimentadas comprende principalmente el bacheo y el mantenimiento del perfil transversal de la calzada.

El mantenimiento periódico corresponde a intervenciones mediante las cuales se efectúan cambios parciales o ajustes que son necesarios realizar de manera cíclica, a diferentes intervalos, superiores a un año, con el fin de conservar la integridad estructural de los elementos de la carretera o prevenir daños mayores derivados del desgaste producido por los efectos ambientales y el tránsito automotor. Incluye operaciones mayores que requieren equipo y personal especializados, entre ellas la reconstrucción de cunetas y bajantes de agua; el control de erosión de taludes; reparaciones localizadas de puentes; riegos de sello, tratamientos superficiales, lechadas asfálticas, fresado y sobrecapas asfálticas delgadas que no incrementen significativamente la capacidad estructural de los pavimentos asfálticos; el cepillado superficial y el retexturizado de losas de concreto, la reposición del material sellante de juntas y reparaciones en espesor total de losas aisladas de pavimentos rígidos; también, el perfilado pesado y la reposición de grava en caminos no pavimentados. Las operaciones de mantenimiento periódico son más costosas que las de mantenimiento rutinario y exigen actividades específicas de identificación y programación para su ejecución. Algunas de ellas pueden requerir, inclusive, diseños de ingeniería. Mediante las operaciones de mantenimiento periódico no se busca directamente mejorar la condición estructural de los elementos viales, sino retardar su deterioro.

El Mantenimiento se podrá realizar en los 486,65km de vías secundarias y terciarias ubicadas en los municipios de Santa Lucia, Campo De La Cruz, Manatí, Candelaria, Sabanalarga, Repelón, Piojo, Tubará, Juan De Acosta, Usiacurí, Baranoa, Galapa y Puerto Colombia

El Departamento del Atlántico, contempla en su Plan de Desarrollo 2024 – 2027 “ATLÁNTICO PARA EL MUNDO UNA APUESTA EVOLUTIVA, INCLUYENTE Y SOSTENIBLE”, el mantenimiento las vías secundarias y terciarias del Departamento, ubicadas en los municipios de Santa Lucia, Campo De La Cruz, Manatí, Candelaria, Sabanalarga, Repelón, Piojo, Tubará, Juan De Acosta, Usiacurí, Baranoa, Galapa y Puerto Colombia , para una intervención total de 486,65 km de vías secundarias y terciarias, actividades que se pretende financiar con recursos RPCLD).

El proyecto consiste en actividades de mantenimiento rutinario y mantenimiento periódico que serán intervenidos, de acuerdo con los criterios de priorización realizados por la secretaria infraestructura, luego de hacer un análisis del estado de la malla vial del departamento según lo registrado en el cuadro No 1.

Las actividades de mantenimiento rutinario y periódico a ejecutar deberán ceñirse de acuerdo las especificaciones registradas en el Manual de mantenimiento de carreteras (Volumen 1 y 2) – INVIAS 2016 y Especificaciones generales de construcción de carreteras -INVIAS 2022.

a. Ítems de pago:

Los ítems de pago son los siguientes:

NUMERO	ITEM DE PAGO	ESPECIFICACION		DESCRIPCION	UNIDAD	CANT
		GENERAL	PARTICULAR			
	MANTENIMIENTO RUTINARIO					
1	P1		EP1	ROCERÍA Y LIMPIEZA DE MALEZA EN ZONA NO BOSCOSAS - TIPO 1 (Muy densa, h>2 m y diam.> 4")	Ha	6,51
2	P2		EP2	ROCERÍA Y LIMPIEZA DE MALEZA EN ZONA NO BOSCOSAS - TIPO 2 (densidad intermedia, 1> h <2 m, 2" > diam. < 4")	Ha	3,11
3	P3		EP3	ROCERÍA Y LIMPIEZA DE MALEZA EN ZONA NO BOSCOSAS - TIPO 3 (densidad baja, h<1 m, diam.< 2")	Ha	1,88
4	P9		EP9	DESMONTE Y LIMPIEZA EN BOSQUE	Ha	15,94
5	466.2	466-2022		SELLO DE GRIETAS EN PAVIMENTO ASFÁLTICO CON RUTEO	m	263.526,86
6	P4		EP4	LIMPIEZA DE CUNETAS LATERALES, HOMBRILLO DEL BORDE DE LA VÍA Y DISIPADORES	m	78.522,90
7	P5		EP5	LIMPIEZA DE OBRAS DE DRENAJES (Alcantarillas, Box-culvert, Cárcamos)	UNIDAD	56,00
8	211.1	211-2022		REMOCIÓN DE DERRUMBES	m3	250,50
	MANTENIMIENTO PERIODICO					
9	201.8	201-2022		DEMOLICIÓN DE PAVIMENTOS RIGIDOS Y FLEXIBLES	m2	22.415,85
10	210.1.1	210-2022		EXCAVACIÓN SIN CLASIFICAR DE LA EXPLANACIÓN Y CANALES	m3	14.570,30
11	221.1	221-2022		PEDRAPLÉN COMPACTO	m3	783,30
12	320.6.1	320-2022		SUB-BASE GRANULAR PARA BACHEO CLASE C (Analizada para tipo de gradacion SGB-50, Clase C)	m3	7.845,55
13	330.6.2	330-2022		BASE GRANULAR PARA BACHEO CLASE C (Analizada para tipo NT1, de gradacion BG 27, clase C)	m3	6.888,34
14	420.1	420-2022		RIEGO DE IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-40	m2	22.415,85

15	450,2	450-2022		MEZCLA EN CALIENTE PARA BACHEO MDC-19 (Compra de Mezcla)	m3	2.540,53
16	610.2	610-2022		RELLENOS PARA ESTRUCTURAS CON RECEBO (Analizado sin preparacion de superficie base del relleno)	m3	18.276,40
17	231.1.2	321-2022		GEOTEXTIL NO TEJIDO PARA SEPARACIÓN DE SUELOS DE SUBRASANTE Y CAPAS GRANULARES (Analizado para geotextil no tejido)	m2	322,50
18	681.5	681-2022		GAVIÓNES O COLCHOGAVIONES DE MALLA DE ALAMBRE DE ACERO ENTRELAZADO ESTILO 5: RECUBRIMIENTO DE ALEACIÓN Zn-5A1-MM Y PVC (analizado para gavion de vol 2m3 (2 modulo de celda de 1 mt x 1mt x 1mt))	m3	3.425,60
19	671.3	671-2022		CUNETA DE CONCRETO VACIADA IN SITU; INCLUYE LA CONFORMACIÓN DE LA SUPERFICIE DE APOYO	m3	32,70
20	630.1.6	630-2022		TIPO DE CONCRETO F (Analizado para concreto liviano resistencia 14 Mpa, mezcla in situ)	m3	43,02
21	630.1.4.2	630-2022		TIPO DE CONCRETO D (Analizado para concreto reforzado de resistencia 21 Mpa, compra de mezcla)	m3	172,26
22	683.6			MURO DE TIERRA ESTABILIZADA MECANICAMENTE CON GEOSINTETICOS	m3	1.427,90
23	673.1.1	673-2022		GEOTEXTIL TIPO NO TEJIDO (Analizado para geotextil tipo no tejido con resistencia a la tensión grab mínima de 700 n)	m2	722,90
24	673.2	673-2022		MATERIAL GRANULAR DRENANTE	m3	386,40
25	220.1	220-2022		TERRAPLENES CON MATERIAL SELECCIONADO	m3	172,26
26	640,1	640-2022		ACERO DE REFUERZO fy = 4200 MPa (Analizado para acero de refuerzo de Fy 4200 Mpa)	kg	464,80
	TRANSPORTE DE MATERIALES					
27	900.2.2	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 por precio de mercado para m3 - Km)	m3-km	1.296.457,68

28	900.3.2	900-2022		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE DERRUMBES, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS (100 m) (Analizado por precio de mercado para m3 - Km)	m3-km	250,50
29	P7		EP7	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE ZONAS DE CANTERAS, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS (100 m) (Analizado por precio de mercado para m3 - Km)	m3-km	1.149.473,26
30	P8		EP8	P.G.I.O.	glb	1,00

3. 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 es de seis (6) meses, contados desde el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución dispuestos en el artículo 41 de la Ley 80 de 1993.

4. FORMA DE PAGO.

- Pagos parciales mensuales hasta un máximo acumulado del NOVENTA POR CIENTO (90%) del valor del contrato, de acuerdo con las cantidades de obra realmente ejecutadas, revisadas, aceptadas y recibidas a satisfacción por la interventoría, las cuales además deben ser verificables físicamente y deberán soportarse en acta de obra de conformidad con los precios unitarios y el valor del AIU pactado.

- El último pago del valor del Contrato corresponderá al Diez por ciento (10%) de su valor, y se hará efectivo con la presentación de las Actas de Recibo a satisfacción y de Liquidación Final. Cada Acta Mensual deberá ir acompañada del informe mensual de Obra.

En todo caso el contratista de obra deberá suscribir Actas Mensuales de Obra, que deberán ser debidamente aprobadas por el Supervisor del Contrato, y deberán presentarse las que se hayan suscrito en cada pago.

Para los pagos a Contratistas se seguirán los procedimientos y formatos establecidos para tal fin. La totalidad de la documentación requerida deberá ser presentada por el Contratista al Supervisor dentro de los cinco (05) días siguientes a la fecha de corte o según lo establecido contractualmente.

En forma previa a la autorización de cada pago el Contratista deberá acreditar el cumplimiento en los aportes relativos al Sistema de Seguridad Social Integral y de obligaciones parafiscales (salud, riesgos profesionales, pensiones, aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje) para lo cual debe tenerse en cuenta lo señalado en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y artículo 23 de la ley 1150 de 2007. La entidad no se responsabilizará por la demora en el pago al Contratista y/o Contratistas, cuando ella fuere provocada por encontrarse incompleta la documentación que sirva de Soporte para el trámite de las facturas y no se ajuste a cualquiera de las condiciones establecidas en el presente Contrato.

El contratista desde el momento de la estructuración y presentación de la oferta acepta los valores contractuales definidos.

Dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes al recibo de las actas, las mismas serán firmadas o se devolverán con el respectivo concepto. Una vez aceptadas a satisfacción por el supervisor del contrato, el Departamento pagará dentro de los sesenta (60) días calendarios siguientes a la fecha de radicación de factura.

FORMULA DE REAJUSTE DE PRECIO.

En aras de mantener la equivalencia entre derechos y obligaciones surgidos al momento de contratar, según el caso, si dicha equivalencia se rompe por causas no imputables a quien resulte afectado ni a su contratante, las partes adoptarán en el menor tiempo posible las medidas necesarias para su restablecimiento. Para tal efecto, las partes celebrarán los acuerdos y pactos necesarios sobre cuantía, condiciones, forma de pago de gastos adicionales y demás acuerdos a que haya lugar. Previamente a la celebración de dichos acuerdos deberá realizarse un estudio de mercado por las partes que soporte los acuerdos alcanzados.

La anterior clausula solo aplica para los ítems relacionados a continuación, los que, por la coyuntura económica y de comercio exterior, se pueden catalogar como altamente volátiles considerando a su comportamiento durante el transcurso del 2026 de ser el caso. Lo anterior se hará procedente en la medida que el contratista requiera a la entidad contratante sobre la necesidad de aplicación de dicha formula, por situaciones relativas a desequilibrio económico, toda vez que deberá cumplir con el siguiente procedimiento.

PROCEDIMIENTO DE REAJUSTE:

El contratista de obra se compromete a entregar a la interventoría antes de los 5 primeros días calendario del mes, un informe conciliado independiente al informe mensual certificando las actividades y cantidades ejecutadas y adquiridas con corte mes a mes, de acuerdo con el plan de compras y cronograma de inversión propuestos por el contratista.

El reajuste solo aplica para los ítems contratados cuyos insumos principales sean:

1) Mezcla densa en caliente MDC-19
2) Concreto resistencia 21 MPa
3) Material para sello de fisuras, grietas y juntas en pavimento asfaltico; compuesto por asfalto modificado con polímeros elastoméricos, que cumpla la norma ASTM D6690 y ASTM D5329.
4) Acero de refuerzo PDR-60, Fy: 4200 kg/cm2

Nota: El ítem no será objeto de reajuste si la diferencia de precio del insumo respectivo entre el momento de ser adquirido por el contratista de acuerdo con el estudio de mercado es del 20%, por encima o debajo respecto del precio oficial contratado.

El procedimiento de reajuste será basado en el Anexo 11 del INDICE DE COSTOS DE LA CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES (ICOCIV) del DANE, denominado - Variación y contribución mensual, año corrido y anual por subclases CPC V 2.0 A.C. e insumo: el cual es “Es un instrumento estadístico que permite conocer el cambio porcentual promedio de los precios de los principales

insumos requeridos para la construcción de carreteras y puentes, en un período de estudio", este se puede consultar en la página web del DANE.

$$\mathrm{Pa} = \mathrm{Pi} * (\frac{\mathrm{i}_1}{\mathrm{i}_2})$$

Donde,
Pa: Precio Insumo APU del ajustado por condiciones de mercado
Pi: Precio Insumo APU del propuesto por el contratista proceso de selección
i_1: Índices del mes anterior a la firma del acta
i_2: Índice del mes anterior a la fecha de publicación del proceso de selección.

El ajuste al precio unitario se realizará únicamente sobre los ítems respectivos cuyos insumos principales hayan presentado la variación mencionada, y se deberá recalcular el precio de APU teniendo como base el insumo del APU del presupuesto ofertado, manteniéndose la variación propuesta por el contratista. El ajuste al precio unitario del ítem deberá incorporase mediante Acta de Acuerdo de Precio, suscrita por las partes y deberá acompañar el Acta de Recibo Parcial correspondiente del periodo.

"Actas de ajuste de precios", las cuales serán independientes de las "Actas de pago" y deberán estar suscritas por las partes. Si por alguna razón los índices de las fórmulas de ajuste no se obtienen oportunamente, las actas se ajustarán con "Índices provisionales", los cuales serán suministrados mensualmente por EL DEPARTAMENTO de acuerdo con las publicaciones que de ellos haga el DANE, y cuando se obtengan los "Índices definitivos", se harán los ajustes del valor del costo directo de cada ítem que hacen parte de las actas definitivas en concordancia con el cumplimiento que del programa de trabajo e inversión presente EL CONTRATISTA al momento de la liquidación de los ajustes provisionales calculados. EL CONTRATISTA puede aceptar la liquidación de los ajustes con los índices provisionales, so pena de reajuste en caso de que los índices definitivos resulten menores al resultado obtenido con índice provisional, renunciando a cualquier reclamación posterior por este concepto.

Es importante señalar que los reajustes a los precios se aplicarán a partir de la siguiente vigencia de la fecha de estructuración del proceso, esto es, para los costos directos de las actas de obra mensuales por concepto de la obra ejecutada y recibida a satisfacción a partir del año 2025, es decir, los precios de las actividades ejecutadas durante la vigencia del 2024 no serán objeto de reajuste.

Link de índices del DANE: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-costos-de-laconstruccion-de-obras-civiles-icociv/indice-de-costos-de-la-construccion-de-obras-civiles-icocivinformacion-historica

5. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO.

El contratista desarrollará la obra a partir de una cuidadosa planeación de está aplicando buenas prácticas de Ingeniería para lograr obras en armonía con el entorno natural en el que se desarrollan.

El proponente preverá y asumirá en sus costos que, para la ejecución de la obra, deberá realizar los ensayos y las mediciones que, según las especificaciones técnicas de construcción y normas legales vigentes de protección ambiental, aseguren la calidad de los trabajos y la conservación de los recursos naturales.

Mantener en el lugar de los trabajos a los residentes ofrecidos en la propuesta con el fin de garantizar la entrega de la obra en el plazo contractual y que a su vez representen al contratista en todo lo relacionado con el desarrollo del contrato, con amplios poderes para actuar dentro de la obra.

Suministrar la mano de obra requerida incluyendo los operadores de los equipos necesarios para la ejecución de los trabajos.

Nota: El contratista adjudicatario deberá contar con al menos tres (3) cuadrillas simultaneas para las actividades de parcheo y bacheo, diferentes a las cuadrillas que adelanten los trabajos de mantenimiento rutinario.

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, 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.

6. 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:

- Un (1) Director de Obra.
- Tres (3) Ingenieros Residente de Obra.
- Un (1) Especialista Hidráulico.
- Un (1) Especialista en vías.
- Un (1) Especialista en Geotecnia.
- Un (1) Especialista en vías
- Un (1) Especialista en Estructuras.
- Un (1) Topógrafo.
- Un (1) Profesional Medio Ambiente.
- Un (1) Profesional Aseguramiento y Control de Calidad.
- Un (1) Profesional SST.

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Un (1) Director de Obra	Ingeniero Civil con título de postgrado en vías y/o transporte	Máximo dos (2) certificaciones de contratos de obras públicas y/o privadas

	y/o pavimentos y/o geotecnia y/o gerencia de proyectos y/o administración de la construcción y/o gerencia y control de la construcción, con mínimo quince (15) años de experiencia a partir de la expedición de la matrícula profesional y mínimo tres (3) años de haber obtenido el título de postgrado.	terminadas en el cargo de DIRECTOR DE OBRAS cuyo objeto sea o incluya dentro de sus actividades: **CONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO O MANTENIMIENTO RUTINARIO O MANTENIMIENTO PERIÓDICO O RECONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN O PAVIMENTACIÓN O REPAVIMENTACIÓN O CONSERVACIÓN EN PAVIMENTO ASFALTICO O CONCRETO HIDRÁULICO DE CARRETERAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS O VIAS URBANAS O PISTAS DE AEROPUERTOS** y cuya sumatoria de valores ejecutados sea mayor o igual a una (1) vez el presupuesto oficial. Deberá comprometer su vinculación al proyecto en un porcentaje no inferior al treinta por ciento (30%).
Tres (3) ingenieros Residente de Obra	Ingeniero Civil y/o Arquitecto, con mínimo cinco (5) años de experiencia a partir de la expedición de la matrícula profesional.	Máximo cuatro (4) certificaciones de contratos de obras públicas y/o privadas terminadas en el cargo de DIRECTOR y/o RESIDENTE DE OBRAS y/o COORDINADOR DE PROYECTOS cuyo objeto sea o incluya dentro de sus actividades: **CONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO O MANTENIMIENTO RUTINARIO O MANTENIMIENTO PERIÓDICO O RECONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN O PAVIMENTACIÓN O REPAVIMENTACIÓN O CONSERVACIÓN EN PAVIMENTO ASFALTICO O CONCRETO HIDRÁULICO DE CARRETERAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS O VIAS URBANAS O PISTAS DE AEROPUERTOS** y cuya sumatoria de valores ejecutados sea mayor o igual a una (1) vez el presupuesto oficial. Deberá comprometer su vinculación al proyecto en un porcentaje no inferior al cien por ciento (100%).
Un (1) Especialista Hidráulico.	Ingeniero Civil con título de posgrado en hidráulica o similar, con mínimo Diez (10) años de	Máximo dos (2) certificaciones de contratos de obras públicas y/o privadas terminadas en el cargo de ESPECIALISTA

	experiencia a partir de la expedición de la matrícula profesional y mínimo un (1) año de haber obtenido el título de posgrado.	HIDRÁULICO, cuyo objeto sea o incluya dentro de sus actividades: **CONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO O MANTENIMIENTO RUTINARIO O MANTENIMIENTO PERIÓDICO O RECONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN O PAVIMENTACIÓN O REPAVIMENTACIÓN O CONSERVACIÓN EN PAVIMENTO ASFALTICO O CONCRETO HIDRÁULICO DE CARRETERAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS O VIAS URBANAS O PISTAS DE AEROPUERTOS**, y cuya sumatoria de valores ejecutados sea mayor o igual a una (1) vez el presupuesto oficial. Deberá comprometer su vinculación al proyecto en un porcentaje no inferior al cincuenta por ciento (50%).
Un (1) Especialista en vías	Ingeniero Civil con título de posgrado en especialista en vías y/ transporte y/o pavimento, con mínimo diez (10) años de experiencia a partir de la expedición de la matrícula profesional y mínimo cinco (5) años de haber obtenido el título de posgrado.	Máximo dos (2) certificaciones de contratos de obras públicas y/o privadas terminadas en el cargo de ESPECIALISTA EN VÍAS, cuyo objeto sea o incluya dentro de sus actividades: **CONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO O MANTENIMIENTO RUTINARIO O MANTENIMIENTO PERIÓDICO O RECONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN O PAVIMENTACIÓN O REPAVIMENTACIÓN O CONSERVACIÓN EN PAVIMENTO ASFALTICO O CONCRETO HIDRÁULICO DE CARRETERAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS O VIAS URBANAS O PISTAS DE AEROPUERTOS**, y cuya sumatoria de valores ejecutados sea mayor o igual a una (1) vez el presupuesto oficial. Deberá comprometer su vinculación al proyecto en un porcentaje no inferior al cincuenta por ciento (50%).
Un (1) Especialista en Geotecnia	Ingeniero Civil con título de posgrado en Geotecnia y/o suelos, y/o geotecnia vial, con mínimo diez (10) años de experiencia a partir de la expedición de la matrícula profesional y mínimo cinco (5)	Máximo dos (2) certificaciones de contratos de obras públicas y/o privadas terminadas en el cargo de ESPECIALISTA EN GEOTECNIA, cuyo objeto sea o incluya dentro de sus actividades: **CONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO O MANTENIMIENTO RUTINARIO O**

	años de haber obtenido el título de posgrado.	**MANTENIMIENTO PERIÓDICO O RECONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN O PAVIMENTACIÓN O REPAVIMENTACIÓN O CONSERVACIÓN EN PAVIMENTO ASFALTICO O CONCRETO HIDRÁULICO DE CARRETERAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS O VIAS URBANAS O PISTAS DE AEROPUERTOS**, y cuya sumatoria de valores ejecutados sea mayor o igual a una (1) vez el presupuesto oficial. Deberá comprometer su vinculación al proyecto en un porcentaje no inferior al cincuenta por ciento (50%).
Un (1) Especialista en Estructuras.	Ingeniero Civil con título de posgrado en especialista en estructuras, con mínimo diez (10) años de experiencia a partir de la expedición de la matrícula profesional y mínimo cinco (5) años de haber obtenido el título de posgrado.	Máximo dos (2) certificaciones de contratos de obras públicas y/o privadas terminadas en el cargo de ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS, cuyo objeto sea o incluya dentro de sus actividades: **CONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO O MANTENIMIENTO RUTINARIO O MANTENIMIENTO PERIÓDICO O RECONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN O PAVIMENTACIÓN O REPAVIMENTACIÓN O CONSERVACIÓN EN PAVIMENTO ASFALTICO O CONCRETO HIDRÁULICO DE CARRETERAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS O VIAS URBANAS O PISTAS DE AEROPUERTOS**, y cuya sumatoria de valores ejecutados sea mayor o igual a una (1) vez el presupuesto oficial. Deberá comprometer su vinculación al proyecto en un porcentaje no inferior al cincuenta por ciento (50%).
Un (1) Topógrafo.	Topógrafo con título profesional, con mínimo quince (15) años de experiencia a partir de la expedición de la matrícula profesional.	Máximo una (1) certificaciones de contratos de obras públicas y/o privadas terminadas en el cargo de topógrafo, cuyo objeto sea o incluya dentro de sus actividades: **CONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO O MANTENIMIENTO RUTINARIO O MANTENIMIENTO PERIÓDICO O RECONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN O PAVIMENTACIÓN O REPAVIMENTACIÓN O**

		CONSERVACIÓN EN PAVIMENTO ASFALTICO O CONCRETO HIDRÁULICO DE CARRETERAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS O VIAS URBANAS O PISTAS DE AEROPUERTOS, y cuya sumatoria de valores ejecutados sea mayor o igual a una (1) vez el presupuesto oficial. Deberá comprometer su vinculación al proyecto en un porcentaje no inferior al cien por ciento (100%).
Un (1) Profesional Medio Ambiente.	Ingeniero Ambiental y/o Ingeniero sanitario y Ambiental y/o Ingeniero Civil con título de posgrado en el Área ambiental, con mínimo Cinco (5) años de experiencia a partir de la expedición de la matrícula profesional y mínimo un (1) año de haber obtenido el título de posgrado para el caso del Ingeniero Civil.	Máximo cuatro (4) certificaciones de contratos de obras públicas y/o privadas terminadas en el cargo de RESIDENTE AMBIENTAL Y/O INGENIERO AMBIENTAL cuyo objeto sea o incluya dentro de sus actividades: **CONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO O MANTENIMIENTO RUTINARIO O MANTENIMIENTO PERIÓDICO O RECONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN O PAVIMENTACIÓN O REPAVIMENTACIÓN O CONSERVACIÓN EN PAVIMENTO ASFALTICO O CONCRETO HIDRÁULICO DE CARRETERAS PRIMARIAS O SECUNDARIAS O VIAS URBANAS O PISTAS DE AEROPUERTOS** y cuya sumatoria de valores ejecutados sea mayor o igual a una (1) vez el presupuesto oficial. Deberá comprometer su vinculación al proyecto en un porcentaje no inferior al cincuenta por ciento (50%).
Un (1) Profesional Aseguramiento y Control de Calidad.	Ingeniero civil y/o Ingeniero industrial y/o arquitecto con título profesional con mínimo tres (3) años de experiencia a partir de la expedición de la matrícula profesional.	Máximo dos (2) certificaciones de contratos de obras públicas y/o privadas terminadas en el cargo de ingeniero de calidad, cuyo objeto sea o incluya dentro de sus actividades: **CONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO O MANTENIMIENTO RUTINARIO O MANTENIMIENTO PERIÓDICO O RECONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN O PAVIMENTACIÓN O REPAVIMENTACIÓN O CONSERVACIÓN EN PAVIMENTO ASFALTICO O CONCRETO HIDRÁULICO DE CARRETERAS**

		PRIMARIAS O SECUNDARIAS O VIAS URBANAS O PISTAS DE AEROPUERTOS, y cuya sumatoria de valores ejecutados sea mayor o igual a una (1) vez el presupuesto oficial. Deberá comprometer su vinculación al proyecto en un porcentaje no inferior al cien por ciento (100%).
Un (1) Profesional SST	Profesional con título de posgrado en Seguridad y Salud en el Trabajo y/o Seguridad Industrial y Salud Ocupacional y/o Salud ocupacional y/o Liderazgo SG-SST y/o Tecnólogo en Salud Ocupacional con mínimo cinco (5) años de experiencia a partir de la expedición de la matrícula profesional. El profesional deberá estar certificado y contar con todos los cursos exigidos por la ley.	Mínimo Dos (2) certificaciones de contratos de obras públicas y/o privadas terminadas en el cargo de PROFESIONAL SISO y/o PROFESIONAL SST y/o PROFESIONAL SG - SST Deberá comprometer su vinculación al proyecto en un porcentaje no inferior al cien por ciento (100%).

a. Requisitos del personal

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

b. Maquinaria mínima del proyecto

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Herramienta menor
2. Estación de topografía
3. Martillo neumático
4. Compresor de 250 CPM
5. Equipo de Oxicorte
6. Vibrocompactador a gasolina (rana)
7. Cargador potencial en el volante 125 HP
8. Volqueta de capacidad mínima 6m3
9. Minicargador
10. Tronzadora 22.
11. Cortadora de césped.

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

7. 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.

8. 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.

9. 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.

10. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES.

El Contratista deberá obtener, por su parte, todos los permisos y/o licencias necesarias para la ejecución de las obras.

11. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO.

Las especificaciones generales se describen a continuación:

1. Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras del Instituto Nacional de Vías - INVIAS 2013
2. Manual de Señalización Vial - Dispositivos uniformes para la regulación del tránsito en calles, carreteras y ciclorrutas de Colombia 2015
3. El Manual de Normas de Ensayo de Materiales para Carreteras del Instituto Nacional de Vías - INVIAS 2013
4. El Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10)
5. Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS 2017 expedido por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.
6. Norma ISO 14001:2015 - SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL, REQUISITOS CON ORIENTACIÓN PARA SU USO
7. Norma ISO 10005:2018 - Sistemas de gestión de la calidad. Directrices para los planes de la calidad: norma técnica colombiana NTC-ISO 10005
8. Norma OHSAS 18001:2007 - Sistemas de gestión en seguridad y salud ocupacional requisitos
9. Norma ISO 9001:2015 – Sistemas de gestión de la calidad
10. Norma ISO 45001, Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo — Requisitos con orientación para su uso.
11. Decreto 052 de 2017 SG-SST - Por medio del cual se modifica el artículo 2.2.4.6.37. del Decreto 1072 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, sobre la transición

para la implementación del sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

12. Resolución 0312 de 2019 - Por la cual se modifican los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo para empleadores y contratantes.

12. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES.

El contratista encargado de revisión, análisis de estudios y diseños y ajuste presupuestal de acuerdo con el monto de la bolsa.

En constancia, se firma en Barranquilla, a los diecisiete (17) días del mes de junio de 2025.

MARIO ALBERTO SEGURA RODRIGUEZ
SUBSECRETARIO DE VIAS Y CONSTRUCCION
DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO - CÓDIGO 045 GRADO 05