IP-DEO-SGI-014-2026

ANEXO 1— ANEXO TÉCNICO

SERVICIO DE MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LA VÍA RUTA 90A01 CARTAGENA - BARRANQUILLA - ENTRE PR75+000 Y PR88+060 CALZADA A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS, DIRECCIÓN TERRITORIAL MAGDALENA.

1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

Para realizar el mantenimiento rutinario en la vía 90A01 en la calzada a cargo del INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS (INVIAS) se requiere contar con servicio de mano de obra no calificada, de acuerdo con las actividades descritas a continuación atendiendo y dando cumplimiento a la logística de los trabajos, logística de personal, logística de transporte.

Los mantenimientos rutinarios son el conjunto de actividades a ejecutar en vías pavimentadas y/o no pavimentadas, con el fin de mantener las condiciones óptimas para la transitabilidad en la vía. Las principales actividades que se desarrollan como parte del mantenimiento rutinario son: parcheo y bacheo de calzada, sello de grietas de superficies pavimentadas, remoción de derrumbes menores; rocería y poda de vegetación; limpieza de obras de drenaje; limpieza general de puentes y cursos de agua (sin maquinaria), reconstrucción de cunetas y reconstrucción de zanjas de coronación, que no requieran maquinaria y/o equipo.

En este sentido, se considera el servicio de mantenimiento rutinario de vías como la prestación de servicios de mano de obra no calificada para la ejecución de actividades orientadas a conservar las condiciones de transitabilidad, seguridad y conectividad de las carreteras pavimentadas y no pavimentadas a cargo del Instituto Nacional de Vías – INVIAS. Estas actividades son desarrolladas directamente por personal del área de influencia, sin la utilización de equipo o maquinaria especializada, según corresponda.

Dentro del alcance del servicio se contempla la ejecución de actividades tales como: restauración de la superficie de la carpeta de rodadura mediante parcheo y/o bacheo en áreas inferiores a 4 m² y sello de fisuras; limpieza de bermas, cunetas, zanjas de coronación, encoles, descoles, canales, obras de arte, puentes, barandas, calzada, señales, mojones, defensas metálicas, lechos de ríos y cursos de agua que puedan afectar la infraestructura vial por procesos de sedimentación, erosión o interrupción del libre flujo de las aguas; reparación y reposición de señales de tránsito, postes, mojones y defensas metálicas, cuando corresponda; despeje de pequeños derrumbes; atención de emergencias y vigilancia de los tramos objeto del contrato; rocería y desmonte manual; poda, corte y retiro de árboles que no requieran permisos ambientales; empradización manual con semillas o cespedones; actividades de jardinería; pintura de mojones de referencia; y demás labores asociadas al cumplimiento de la política de ornato y embellecimiento de la infraestructura vial.

Por lo anterior y teniendo en cuenta que se requiere garantizar el mantenimiento rutinario de algunas vías a cargo del Instituto Nacional de Vías, dicho personal prestará sus servicios oportunamente, preservando el patrimonio de la Nación, durante periodos continuos, evitando el deterioro prematuro de las estructuras viales, ofreciendo una atención oportuna, con tiempos de respuesta casi inmediatos ante cualquier evento, buscando mantener los tiempos de desplazamiento para los cuales está diseñada la vía. De igual manera se busca contribuir a la generación y distribución de empleo de mano de obra NO calificada eliminando los posibles intermediarios garantizando así en forma directa y estable una remuneración

justa al trabajador que lo realiza. En este sentido se contrata el servicio de mantenimiento rutinario de las vías a cargo del Instituto Nacional de Vías

El desarrollo de las actividades de conservación rutinaria es intensivo en mano de obra. La herramienta menor requerida para el desempeño de estas labores corresponde esencialmente a herramientas manuales de bajo costo y fácil utilización, tales como picos, palas, barretas, azadones, carretillas, pisones manuales, etc., por lo que el personal requiere un nivel mínimo de conocimiento para su ejecución.

Se busca vincular al desarrollo regional y nacional a la comunidad, mediante la participación activa y permanente en los planes y programas que trace el Gobierno Nacional, de tal forma que tome conciencia de que las obras públicas han sido construidas para beneficio común y deben ser conservadas.

El proyecto objeto del presente proceso de Mínima Cuantía es: "**SERVICIO DE MANTENIMIENTO RUTINARIO DE LA VÍA RUTA 90A01 CARTAGENA - BARRANQUILLA - ENTRE PR75+000 Y PR88+060 CALZADA A CARGO DEL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS, DIRECCIÓN TERRITORIAL MAGDALENA**".

2 DESCRIPCIÓN OBRA ACTUAL O ZONA A INTERVENIR

Tabla 1. Sectores a intervenir en el presente proceso.

NO SECTORES	SECTOR	TOTAL (Kms)	VIA	VECINDAD
1	90A01 Lomita Arena – Barranquilla entre PR75+000 Y PR88+060 calzada a cargo del Instituto Nacional de Vías.	13.060	90A01	Cartagena - Barranquilla
	TOTALES	**13.060**		

NOTA: Para verificar con exactitud la ubicación de las rutas y los PRs a los que se hace referencia, se puede consultar en la página: https://hermes.invias.gov.co/carreteras/.

a. Localización:



Figura 1. Localización del sector donde se realizará mantenimiento rutinario sector Lomita Arena – Barranquilla, entre PR75+000 Y PR88+060 calzada a cargo del Instituto Nacional de Vías.

3 ACTIVIDADES POR EJECUTAR Y ALCANCE

El alcance hace referencia a la ejecución del servicio de mano de obra no calificada para el mantenimiento rutinario en las vías a cargo del INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS, de acuerdo con las actividades descritas a continuación atendiendo y dando cumplimiento a la logística de los trabajos, logística de personal, logística de transporte. Las actividades por ejecutar son las siguientes:

- Mano de obra no calificada para realizar restauración de la superficie de la carpeta de rodadura, mediante parcheo y/o bacheo en áreas inferiores a 4 m2 y sello de fisuras en carreteras pavimentadas o en carreteras destapadas con mano de obra directa, sin equipo o maquinaria especializada.

- Mano de obra no calificada para realizar limpieza de bermas, cunetas, zanjas de coronación, encoles, descoles, canales, obras de arte, puentes, barandas, calzada, señales, mojones, defensas metálicas, lechos de ríos y cursos de agua que afecten las estructuras de la vía a nivel de sedimentación, de erosión o que puedan provocar avalancha al interrumpirse el libre curso de las aguas, realizado con mano de obra directa.

- Mano de obra no calificada para realizar reparación y reposición de láminas de señal, postes de señal, señales completas y mojones de referencia; instalación y reparación de defensas metálicas (en caso de reposición el INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS (INVIAS) suministrará los elementos necesarios; la reparación se efectuará cuando la lámina esté en mal estado y se pueda llevar a un buen nivel de servicio). Esta actividad debe ser realizada con mano de obra directa.

- Mano de obra no calificada para efectuar despeje de derrumbes pequeños realizados con mano de obra directa, sin equipo o maquinaria especializada.

- Mano de obra no calificada para atender emergencias y vigilancia del tramo objeto del contrato, sin necesidad de equipo o maquinaria especializada.

- Mano de obra no calificada para realizar rocería y desmonte manual.

- Mano de obra no calificada para realizar poda, corte y/o retiro de árboles que no requieran permisos ambientales, realizado con mano de obra directa.

- Mano de obra no calificada para realizar empradización manual con semillas y/o cespedones, que no requieran tramitar permisos ambientales.

- Mano de obra no calificada para realizar jardinería realizado con mano de obra directa, que no requieran tramitar permisos ambientales

- Mano de obra no calificada para realizar pintura de los mojones de referencia realizado con mano de obra directa.

- Cumplimiento de la política de ornato y embellecimiento.

- Las demás labores de igual o similar naturaleza que le sean indicadas por el Supervisor del INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS.

Todo lo anterior cumpliendo con la normatividad Ambiental vigente, indicaciones expresas del Instituto Nacional de Vías y demás vigentes aplicables al proceso.

a. Alcance general del proyecto

Sobre los tramos que se describen en el proyecto requieren de la realización del servicio de apoyo para el mantenimiento en las vías a cargo del Instituto Nacional de Vías, con el fin de proporcionar a los usuarios de la vía, una red segura, preservando el patrimonio de la Nación. Las labores que se van a desarrollar para alcanzar los objetivos son todas de carácter manual, incluyendo la remoción de pequeños derrumbes que pudieran presentarse y deberán garantizar que se remueva de manera manual todo aquel material que no sea conveniente para el adecuado desempeño de los corredores viales. Hacen parte del alcance del proyecto todas las actividades descritas en el presente documento.

b. Rendimientos km/hombre según la clasificación de las vías

i. Para vía de una sola calzada

En la siguiente tabla se presenta de acuerdo con los estudios y análisis los rendimientos km./hombre según cada tipo de terreno para una vía de una sola calzada:

TIPO DE TERRENO	CARACTERÍSTICA	KM/HOMBRE
I	Terreno Plano Vegetación escasa Promedio 5 alcantarillas por Km	5 Km. Por Hombre

II	Terreno ondulado Vegetación tipo medio Promedio entre 6 y 9 alcantarillas por Km	4 Km. Por hombre
III	Terreno montañoso Vegetación abundante Promedio más de 10 alcantarillas por Km	3 Km. Por hombre
IV	Terreno escarpado	2.5 Km por hombre

ii. Para vía doble calzada

En la siguiente tabla se presenta de acuerdo con los estudios y análisis los rendimientos km./hombre según cada tipo de terreno para una vía doble calzada:

TIPO DE TERRENO	CARACTERÍSTICA	KM/HOMBRE
I	Terreno Plano Vegetación escasa Promedio 5 alcantarillas por Km	3.33 Km. Por Hombre
II	Terreno ondulado Vegetación tipo medio Promedio entre 6 y 9 alcantarillas por Km	2.66 Km. Por hombre
III	Terreno montañoso Vegetación abundante Promedio más de 10 alcantarillas por Km	2.0 Km. Por hombre
IV	Terreno escarpado	1.67 Km por hombre

c. Costos de intervención (valor por km) según la clasificación de las vías

i. Para vía de una sola calzada

En la siguiente tabla se presenta de acuerdo con los estudios y análisis el costo de intervención (valor por km) según cada tipo de terreno para una vía de una sola calzada:

TIPO DE TERRENO	VALOR KM AÑO 2026
I	$14.148.108,00
II	$17.685.136,00
III	$23.627.342,00
IV	$28.296.217,00

d. Alcance específico para el proyecto

Se intervendrán un total de 13.06 km aproximadamente conforme la siguiente tabla:

FRENTE DE TRABAJO	SECTOR	TIPO DE TERRENO				TOTAL	No. MIN TRABAJADORES	VIA	VECINDAD
		I	II	III	IV	(Kms)			
1	90A01 Lomita Arena – Barranquilla entre PR75+000 Y PR88+060 calzada a cargo del Instituto Nacional de Vías.		13.060			13.060	4	90A01	Cartagena – Barranquilla
	TOTALES	**0,00**	**13,060**	**0,00**	**0,00**	**13,060**	**4**		

Nota 1: La orden de inicio del contrato estará supeditada a la terminación de los contratos vigentes adelantados por la Dirección Territorial Magdalena cuyos alcances corresponden a "Servicios de Mantenimiento Rutinario" sobre los corredores objeto de alcance de la presente invitación y/o se adelantarán actividades únicamente en los sectores donde se hayan finalizado los contratos en mención.

4 PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Se estipula para el presente proceso un plazo de Hasta el 31 de diciembre de 2026.

5 FORMA DE PAGO

EL INSTITUTO pagará al CONTRATISTA, el valor del presente contrato contra presentación de la factura mensual. Las facturas deberán presentarse dentro de los cinco (5) días calendario siguientes al mes de prestación del servicio y el INVÍAS las pagará dentro de los sesenta (60) días calendario siguientes a la fecha de presentación de las mismas o, si a ello hubiere lugar, dentro de los sesenta (60) días calendario siguientes a la fecha en que el CONTRATISTA subsane las glosas que formule. En caso de mora en el pago, el INVÍAS reconocerá al CONTRATISTA un interés moratorio que se liquidará siguiendo el procedimiento descrito en el artículo 2.2.1.1.2.4.2 Decreto 1082 de 2015. En todo caso los pagos estarán sujetos a la disponibilidad de apropiaciones presupuestales del Instituto según el Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC). Para realizar los pagos correspondientes se requiere previa presentación de la factura, y el acta de recibo a satisfacción mediante certificación expedida por el supervisor del contrato para cada uno de ellos.

Adicionalmente el contratista deberá presentar certificación de Paz y Salvo de Aportes Parafiscales y de Seguridad Social, la acreditación de estos aportes se requerirá para la realización del pago derivado del presente contrato al tenor de lo dispuesto por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

El pago se efectuará dentro de los sesenta (60) días siguientes a la correcta presentación de los documentos requeridos para tal fin ante el Área de Cuentas por pagar de la Subdirección Financiera. Se entiende que la factura de cobro respectiva es presentada correctamente, cuando cumpla con el lleno de los requisitos exigidos por EL INSTITUTO o hayan sido subsanadas las glosas formuladas por el área de Cuentas por Pagar de la Subdirección Financiera. Se establece como fecha de pago, la fecha de consignación de los recursos en la respectiva cuenta bancaria de la entidad financiera, informada con anterioridad por EL CONTRATISTA. En el evento en que EL INSTITUTO no efectúe el pago de la factura de cobro respectiva, pasados los sesenta (60) días para el pago, siempre y cuando se hayan presentado correctamente dichos documentos con el cumplimiento de los anteriores requisitos, deberá cancelar al CONTRATISTA un interés equivalente al interés legal civil, según el Artículo, según el artículo 2.2.1.1.2.4.2 decreto 1082 de 2015, por configurarse mora en el pago, salvo que se trate la citada mora por circunstancias de PAC, caso en el cual el contratista no podrá cobrar los intereses aludidos.

CUENTA BANCARIA. - Para el pago de las facturas, El CONTRATISTA presentará certificación bancaria con la información necesaria para que el Grupo de Tesorería de la Subdirección Financiera del INSTITUTO abone los pagos en desarrollo de la ejecución del contrato. Cualquier cambio en la información bancaria deberá reportarla adjuntando copia de la nueva certificación.

Nota 1: En aquellos casos en que las actividades contratadas no se ejecuten durante la totalidad del mes calendario, el valor mensual a facturar por parte del contratista deberá corresponder de manera proporcional a los días efectivamente ejecutados. Para tal efecto, el cálculo del valor a pagar se realizará prorrateando el monto mensual pactado, con base en el número de días calendario del mes y los días en que se haya prestado efectivamente el servicio.

5.1 Anticipo

En atención a las condiciones propias del proceso, tales como el plazo previsto para su ejecución, su cuantía, la necesidad de inversión inicial frente al alcance de las obligaciones contractuales y su nivel de complejidad, la Entidad considera que no es necesario establecer un anticipo dentro de la estructura financiera del contrato. Lo anterior, en la medida en que la ejecución contractual no demanda inversiones iniciales significativas que justifiquen la entrega anticipada de recursos.

En ese sentido, y en concordancia con los principios de economía, responsabilidad y planeación que rigen la contratación estatal, consagrados en la Ley 80 de 1993, así como con las disposiciones relativas a la estructuración de los procesos contractuales contenidas en el Decreto 1082 de 2015, la Entidad ha previsto un esquema de pagos basado en el pago del servicio ejecutado y recibido conforme a las previsiones del Manual de Interventoría vigente en el desarrollo del proyecto, mecanismo que permite el adecuado desarrollo del contrato y la correcta administración de los recursos públicos, sin que resulte necesario el otorgamiento de un anticipo.

5.2 Ajustes del Contrato

Este contrato no está sujeto a ajustes. El contrato producto del presente proceso de selección no tendrá ningún tipo de ajuste de precios, y en el presupuesto oficial se ha contemplado todos los costos e incrementos correspondiente. El presupuesto oficial se basa en el costo por kilómetro de mantenimiento rutinario.

6 CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

a. Materiales

Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la ejecución de actividades que contempla el servicio de mantenimiento rutinario, deberán ser los que se exigen en las especificaciones y adecuados al objeto a que se destinen, los cuales serán suministrados por el Instituto Nacional de Vías o mediante un tercero que el mismo disponga.

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

Para la actividad de mantenimiento rutinario no se dispone de documentos y/o diseños. El INSTITUTO no deberá entregar ninguna documentación.

c. Especificaciones para el desarrollo de las actividades

En el desarrollo de las actividades del contrato se deberán seguir las siguientes indicaciones y especificaciones:

Actividad de Mantenimiento	Responsabilidad del contratista	Indicador de mantenimiento
Servicio de mano de obra para realizar Bacheo y/o parcheo en áreas inferiores a 4m2 para la restauración de la carpeta de rodadura del punto a intervenir	Informará al Supervisor del INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS de la existencia de huecos o para el bacheo y/o parcheo. Para ello, acondicionará la superficie de la carpeta de rodadura donde se encuentra el bache o hueco (limpieza), y lo cubrirá de manera inmediata con el material de la carpeta de rodadura. (concreto asfáltico, mezcla con asfalto líquido o mezcla con emulsión) para su posterior compactación.	No se permitirá que haya huecos, siempre y cuando se le suministre el material y se haga sin equipo o herramienta especializada.
Servicio de mano de obra para realizar Sello de fisuras abiertas (ancho mayor de 3 mm) realizado con mano de obra directa. Relleno de fisuras abiertas (grietas) con una mezcla de emulsión y arena.	Colocará la mano de obra y la herramienta mínima exigida para sellar fisuras.	Disponibilidad para la actividad.
Servicio de mano de obra para realizar Sello de fisuras abiertas (ancho menor de 3 mm) realizado con mano de obra directa. Relleno de fisuras abiertas (grietas) con emulsión asfáltica.	Colocará la mano de obra y la herramienta mínima exigida para sellar fisuras.	Disponibilidad para la actividad.
Servicio de mano de obra para realizar Bacheo y/o parcheo (en la berma pavimentada) realizado con mano de obra directa. Relleno de los huecos de la banca, con materiales de igual o	Informará al Supervisor del INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS de la existencia de huecos. Colocará la mano de obra necesaria para el bacheo y/o parcheo de la berma. Tapará todos los huecos de	No se permitirá que haya huecos, siempre y cuando se le suministre el material

Actividad de Mantenimiento	Responsabilidad del contratista	Indicador de mantenimiento
superior calidad a los existentes en la calzada, (concreto asfáltico, mezcla con asfalto líquido o mezcla con emulsión) incluyendo la compactación.	forma inmediata con material suelto, acondicionando inicialmente la superficie.	y se haga sin equipo o herramienta especializada
Servicio de mano de obra para realizar limpieza de bermas pavimentadas realizado con mano de obra directa: eliminación de tierra, basura y otros obstáculos encontrados en las bermas que pueden restringir su utilización. Debe incluir el cargue y transporte eventual a un sitio adecuado (el cual no tenga restricción).	Limpiará las bermas y botará los desechos en un sitio adecuado que no tenga restricción.	Las bermas permanecerán siempre limpias. En casos extremos se permite como máximo 10% del área de las bermas cubiertas por obstáculos
Servicio de mano de obra para realizar limpieza de bermas realizado con mano de obra directa. Eliminación de tierra, basura y otros obstáculos encontrados en las bermas que puedan restringir su utilización. Debe incluirse el cargue y transporte eventual a un sitio adecuado (el cual no tenga restricción).	Limpiará las bermas y botará los desechos en un sitio adecuado que no tenga restricción.	Las bermas permanecerán siempre limpias. En casos extremos se permite como máximo 10% del área de las bermas cubiertas por obstáculos.
Servicio de mano de obra para realizar limpieza manual de las cunetas revestidas y en Tierra.	Mantendrá limpias las cunetas.	Las cunetas permanecerán limpias. No se permite obstrucción.
Servicio de mano de obra para realizar limpieza manual de las zanjas de coronación revestidas y en tierra.	Mantendrá limpias las zanjas de coronación	Las zanjas de coronación permanecerán siempre limpias. No se permite obstrucción.
Servicio de mano de obra para realizar limpieza manual de encoles y/o descoles revestidos y en tierra.	Limpiará encoles y descoles	Los encoles y descoles permanecerán siempre limpios. No se permite obstrucción
Servicio de mano de obra para realizar limpieza manual de elementos de más de 0.60 m2 de sección (de f 24”, f 36” y box coulverts).	Mantendrá las obras hidráulicas limpias	Las obras hidráulicas permanecerán siempre limpias. No se permite obstrucción.
Servicio de mano de obra para realizar limpieza manual de pequeñas obras	Mantendrá los elementos de drenaje limpios	Los elementos de drenaje permanecerán siempre

Actividad de Mantenimiento	Responsabilidad del contratista	Indicador de mantenimiento
hidráulicas (zanjas colectoras, canales, cámaras).		limpios. No se permite obstrucción.
Servicio de mano de obra para realizar mantenimiento rutinario de puentes realizado con mano de obra directa, incluye actividades de limpieza (trabajos que puedan realizarse manualmente y que no impliquen equipo especializado).	Los elementos de infraestructura vial (puentes) deben estar siempre libres de obstrucciones que impidan el flujo del agua y su correcto funcionamiento. Las estructuras deben estar siempre libres de vegetación y basura para que todos sus elementos funcionen para lo que fueron diseñados (drenes, juntas, apoyos, aletas, muros, etc).	Los elementos de infraestructura vial permanecerán siempre limpios.
Servicio de mano de obra para realizar limpieza manual del lecho del río (si las condiciones del caudal del río lo permiten) limpieza (trabajos que puedan realizarse manualmente y que no impliquen equipo especializado o trámites de permisos ambientales).	Colocará la mano de obra cuando sea posible hacerlo manualmente	Disponibilidad para la actividad
Servicio de mano de obra para realizar limpieza manual de cursos de agua. Limpieza (trabajos que puedan realizarse manualmente y que no impliquen equipo especializado y no requieran trámites de permisos ambientales).	Limpiará cursos de agua	Los cursos de agua permanecerán siempre limpios. No se permite obstrucción.
Servicio de mano de obra para realizar limpieza manual y pintura de barandas.	Limpiará y pintará barandas.	Las barandas permanecerán siempre pintadas y limpios.
Servicio de mano de obra para realizar despeje de derrumbes pequeños (No incluye maquinaria ni señalización temporal).	Removerá los derrumbes pequeños en forma inmediata. Tendrá disponibilidad permanente, informará al Supervisor del INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS de la ocurrencia de derrumbes y colaborará en su evacuación.	No se permite obstrucción de la carretera. Disponibilidad permanente.
Servicio de mano de obra para realizar limpieza de la calzada. (Que no requiera maquinaria).	Remover piedras, árboles o cualquier obstáculo sobre la vida en forma inmediata, que no requiera equipos especializados o maquinaria pesada.	La calzada permanecerá siempre limpia.
Servicio de mano de obra para realizar rocería y desmonte manual	Controlar vegetación en zonas laterales y el separador para mejorar la visibilidad.	Debe permanecer por debajo de 30 cms.

Actividad de Mantenimiento	Responsabilidad del contratista	Indicador de mantenimiento
	(Incluye el retiro de los residuos vegetales hacia los sitios que no tengan restricción).	
Servicio de mano de obra para realizar poda, corte y/o retiro de árboles, que no requieran permiso o trámite ambiental.	Colocará la mano de obra cuando sea necesario podar, cortar o retirar árboles.	Disponibilidad para la actividad.
Servicio de mano de obra para realizar empradización con semillas.	Colocar la mano de obra cuando requiera hacer empradización con semillas.	Disponibilidad para la actividad.
Servicio de mano de obra para realizar empradización con cespedones.	Colocará la mano de obra cuando sea necesario hacer empradización con cespedones.	Disponibilidad para la actividad.
Servicio de mano de obra para realizar jardinería (De acuerdo con las instrucciones del Supervisor del INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS).	En donde sea posible sembrar y mantener cultivos de plantas ornamentales de acuerdo con instrucciones del Supervisor del INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS.	Jardines bien cultivados.
Servicio de mano de obra para realizar reposición de la lámina de las señales.	Colocará la mano de obra cuando sea necesario reponer una lámina de señal, (de acuerdo con las instrucciones del Supervisor del INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS. Los elementos serán entregados por el Instituto Nacional de Vías o por un tercero que el mismo asigne).	Disponibilidad para la actividad.
Servicio de mano de obra para realizar reposición del poste de la señal.	Colocará la mano de obra cuando sea necesario reponer un poste de señal de acuerdo con las instrucciones del Supervisor del INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS. Los elementos serán entregados por el Instituto Nacional de Vías o por un tercero que el mismo asigne.	Disponibilidad para la actividad.
Servicio de mano de obra para realizar reposición de la señal completa.	Colocará la mano de obra cuando sea necesario reponer una señal completa, de acuerdo con las instrucciones del Supervisor del INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS. Los elementos serán entregados por el Instituto Nacional de Vías o por un tercero que el mismo asigne	Disponibilidad para la actividad.

Actividad de Mantenimiento	Responsabilidad del contratista	Indicador de mantenimiento
Servicio de mano de obra para realizar reposición de las señales de referencia	Colocará la mano de obra cuando sea necesario reponer una señal de referencia, de acuerdo con las instrucciones del Supervisor del INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS. Los elementos serán entregados por el Instituto Nacional de Vías o por un tercero que el mismo asigne	Disponibilidad para la actividad.
Servicio de mano de obra para realizar pintura. Renovación de las indicaciones en el mojón	Colocará la mano de obra cuando sea necesario pintar un mojón, de acuerdo con las instrucciones del Supervisor del INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS. Los insumos serán entregados por el Instituto Nacional de Vías o por un tercero que el mismo asigne	Disponibilidad para la actividad.
Servicio de mano de obra para realizar limpieza manual de señales.	Limpiará señales.	Las señales permanecerán siempre limpias.
Servicio de mano de obra para realizar instalación de defensas metálicas de correa simple.	Colocará la mano de obra cuando sea necesario restaurar defensas metálicas, de acuerdo con las instrucciones del Supervisor del INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS. Los elementos serán entregados por el Instituto Nacional de Vías o por un tercero que el mismo asigne.	Disponibilidad para la actividad.
Servicio de mano de obra para realizar instalación de defensas metálicas de correa doble	Colocará la mano de obra cuando sea necesario restaurar defensas metálicas, de acuerdo con las instrucciones del Supervisor del INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS. Los elementos serán entregados por el Instituto Nacional de Vías o por un tercero que el mismo asigne	Disponibilidad para la actividad.
Servicio de mano de obra para realizar reposición de las partes dañadas de una defensa metálica	Colocará la mano de obra cuando sea necesario reponer partes defensas metálicas, de acuerdo con las instrucciones del Supervisor del INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS. Los elementos o insumos serán entregados por el Instituto Nacional de Vías o por un tercero que el mismo asigne	Disponibilidad para la actividad.

Actividad de Mantenimiento	Responsabilidad del contratista	Indicador de mantenimiento
Servicio de mano de obra para realizar limpieza manual de defensas metálicas.	Limpiará las defensas metálicas.	Las defensas metálicas permanecerán siempre limpias.
Vigilancia.	A) Apoyará la gestión para el control de: Botaderos de basuras y desechos en la zona de carretera. B) Invasiones sobre el derecho de vía del corredor. C) Ejecución de obras no autorizadas tales como: acueducto, redes de servicio, etc. Lo anterior, informando oportunamente al Supervisor del INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS.	Colaborar con la vigilancia informando oportunamente al Supervisor del INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS.
Servicio de mano de obra para realizar actividades preventivas y de mantenimiento rutinario, coordinadas por el Supervisor del INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS, previa aprobación de la Dirección Territorial, quien suministrará los recursos necesarios y disponibles.	Colocará la mano de obra cuando sea necesario realizar actividades preventivas y de mantenimiento rutinario, de acuerdo con las instrucciones del Supervisor del INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS.	Disponibilidad para la actividad.
Servicio de mano de obra para la atención de emergencias. Tareas necesarias para intervenciones que aseguren un restablecimiento rápido del tránsito (No incluye maquinaria ni señalización temporal).	Colaborará en todas las acciones requeridas e informará de inmediato al Supervisor del INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS. Colocará la mano de obra cuando sea necesario.	Disponibilidad para la actividad.

Cualquier incumplimiento por parte del contratista frente a los indicadores de mantenimiento y/o responsabilidades u obligaciones contractuales, se regirá según lo estimado en la Resolución No 718 del 22 de marzo de 2022 o aquella que la modifique, sustituya, adicione y/o aclare.

7 INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL

a. Personal mínimo requerido para el proyecto

El personal mínimo requerido es de **CUATRO (04) TRABAJADORES** sin requerimiento de experiencia o título profesional**,** disponibilidad que deberá garantizar el adjudicatario durante todo el plazo de ejecución del contrato.

En caso de ser el adjudicatario y previo a la orden de inicio, el contratista se obliga a allegar el Formato No. 6 dentro de los tres (3) días calendario contados a partir de la suscripción del contrato y previo al inicio de la ejecución, “Información del Personal”, por cada una de las personas que integraran el equipo de trabajo que tendrá a su cargo la ejecución del objeto del contrato, la cual contendrá la siguiente información: nombres, apellidos, número del documento de identificación, firma y huella digital. Con dicha declaración se entiende presentada la manifestación por parte de los integrantes del equipo de trabajo, que están de acuerdo con las características específicas del contrato, como tipo de terreno y condiciones físicas del sector donde se ejecutará el contrato.

Una vez firmado el contrato se deberá allegar la siguiente documentación: i) Certificado de vecindad ii) Declaración de personal dando cumplimiento al Manual de Gestión Vial Integral.

Nota: En cumplimiento del Decreto 287 de 2026 "Por el cual se modifican los artículos 2.2.1.2.4.2.6., 2.2.1.2.4.2.7. y 2.2.1.2.4.2.8. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación", el Contratista de obra deberá priorizar la contratación de personas naturales con discapacidad.

Para efectos de seguimiento, el Contratista, deberá informar al Supervisor del Instituto Nacional de Vías, quien deberá verificar durante la ejecución contractual el cumplimiento de las condiciones especiales de ejecución. Para tal efecto, el contratista deberá presentar la documentación correspondiente conforme a la normatividad vigente con cada solicitud de pago, o justificar con los respectivos soportes la existencia de fuerza mayor o caso fortuito que impida su cumplimiento. El incumplimiento injustificado podrá constituir causal de incumplimiento contractual, de conformidad con la normatividad aplicable.

b. Herramienta y equipos mínimos requeridos

El contratista favorecido deberá contar en la vía con la herramienta y/o equipos necesarios y suficientes, adecuados en capacidad, condiciones técnico-mecánicas características y tecnología, para cumplir con los programas, plazos y especificaciones técnicas. El equipo mínimo obligatorio y en óptimas condiciones de funcionamiento que deberá tener el contratista elegido será el siguiente:

CANTIDAD	EQUIPO Y/O HERRAMIENTA	CANTIDAD	EQUIPO Y/O HERRAMIENTA
1	Celular o radio teléfono	2	Flexómetro
2	Apisonadores	** (Min 5)	Guadañadoras**
3	Azadones	4	Hachas
3	Baldes	1	Juego de llaves de boca fija
3	Barras	1	Juego de llaves de estrella
5	Barretones	2	Llaves de tubo de 24”
5	Brochas	2	Macetas
1	Cámara Fotográfica	5	Machetes
1	Caneca (55 galones)	2	Martillos
3	Carretillas	10	Palas
10	Cepillos de cerda (de mano)	2	Palustres
10	Cepillos largos de barrer	3	Picas

CANTIDAD	EQUIPO Y/O HERRAMIENTA	CANTIDAD	EQUIPO Y/O HERRAMIENTA
3	Cinceles	2	Rastrillos
2	Cortarramas	2	Regaderas
1	Escalera de Tijera	4	Señales temporales SP38 con el texto “Obreros en la vía”.
5	Escobas	1	Malla de protección removible para rocería
*** (Min 1)	Kit de elementos de seguridad industrial (EPP), incluidos los requeridos para trabajos en altura		

Así mismo deberá contar en forma permanente con un celular o radio teléfono para comunicarse con el Supervisor del INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS y/o con la Dirección Territorial.

** En función del número de personas requeridas para el mantenimiento rutinario.

*** En función del número de personas que deban realizar trabajo en alturas según las actividades programadas que lo requieran.

Nota 1: En los sectores definidos y en el Alcance específico para el proyecto en doble calzada, y en los casos en cuyo valor se haya determinado el uso de equipo especial (cortacésped) deberán contar con un cortacésped tipo tractor agrícola de doble tracción. de potencia no inferior a 30 HP.

Nota 2: El modelo de los equipos requeridos deberá corresponder a modelos desde el 2021 a 2026.

Nota 3: En el caso que haya dos frentes de trabajo el equipo relacionado como mínimo en este anexo técnico, deberá estar disponible en cada uno de dichos frentes.

Nota 4: El equipo relacionado es el mínimo requerido, no obstante, el Supervisor del INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS podrá exigir mayor número de herramientas para cumplimiento del 100% de los indicadores de mantenimiento vial, sin que esto genere costo adicional al contrato.

8 ACTIVIDADES ADICIONALES O PROVISIONALES:

El proponente debe tener en cuenta que pueden requerirse cerramientos, o pequeñas actividades adicionales de conformidad con la ejecución de mantenimiento rutinario a ejecutar, o en el caso de interferir redes de servicios públicos durante el ejercicio de sus funciones, se pondrá la mano de obra no calificada para la ejecución de estas actividades con los materiales entregados por la entidad o a través de un tercero que este asigne.

9 SEÑALIZACIÓN

Durante el cumplimiento de las actividades, el contratista deberá colocar y mantener la señalización de las actividades sobre el corredor, mitigando accidentes del personal sobre el mismo; es obligación del contratista, mantener esta señalización según la normatividad aplicable, coordinando la misma con la respectiva Supervisión del INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS.

10 PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

Las actividades de mantenimiento rutinario se enmarcan como proyectos de mínimo impacto. De lo anterior, el contratista deberá ceñirse a las instrucciones específicas dispuestas por el Supervisor del INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS en cumplimiento de su función.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 44 de la Ley 1682 de 2013, los proyectos de mantenimiento y rehabilitación no requieren licencia ambiental. Asimismo, no es necesaria la aplicación de las Guías Ambientales, toda vez que estas únicamente son exigibles para los proyectos de mejoramiento, conforme a lo establecido en el artículo 2.2.2.5.4.3 del Decreto 1076 de 2015.

Sin perjuicio de lo anterior, la ejecución del proyecto debe realizarse en estricto cumplimiento de la normatividad ambiental vigente. En caso de identificarse riesgos o posibles afectaciones al medio ambiente, se deberán adoptar las medidas de manejo correspondientes.

11 NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO:

El proponente favorecido se comprometerá con el INSTITUTO a cumplir con el alcance específico del proyecto y con lo dispuesto en el presente documento para las actividades de servicio de mantenimiento rutinario, así como a:

i) Atender todas las recomendaciones del INSTITUTO y de la Supervisión del INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS que se consideren pertinentes para lograr una adecuada ejecución del contrato.

ii) Ejecutar el contrato de conformidad con su propuesta revisada y aprobada por el INSTITUTO.

iii) Permanecer en la vía con dedicación exclusiva de todo el personal propuesto. Estar disponibles durante los 7 días de la semana, las 24 horas del día, atentos a la ocurrencia de cualquier situación que los requiera en la vía.

iv) Utilizar las señales temporales durante el tiempo de duración de los trabajos en la vía, conforme a las instrucciones dadas por el Supervisor del INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS sobre cantidad necesaria, orden y ubicación, así como Manual de señalización Vial vigente.

v) Disponer de un medio de comunicación permanente como celular o radioteléfono.

vi) Usar durante la jornada de trabajo, los overoles insignia determinados por el INSTITUTO. Cada uniforme consta de una camisa, un pantalón y una cachucha y son de uso obligatorio para los empleados o asociados, según el manual de imagen de la entidad.

vii) Suscribir mensualmente un acta refrendada por el Representante Legal de El CONTRATISTA y el Supervisor del INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS, donde conste el cumplimiento de los Indicadores de Mantenimiento requeridos.

viii) Afiliar a sus empleados o asociados, según el caso, al sistema de seguridad social EPS, a una ARL, a un fondo de pensiones y a constituir un seguro de vida de acuerdo con las normas y leyes vigentes.

ix) Cumplir con la normatividad vigente relacionada con el Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, incluyendo la relacionada con el desarrollo y operación del Sistema de Emergencias Médicas (Resolución 926 de 2017 o la que se encuentre vigente).

x) Los empleados o asociados del CONTRATISTA, que determine el INSTITUTO están obligados a participar en los programas de capacitación que sean programados.

xi) Informar por escrito al INSTITUTO el reemplazo temporal de un trabajador o asociado o la suplencia temporal con el visto bueno del Supervisor del INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS; en el caso de Cooperativas de Trabajo Asociado en ningún caso podrá haber más de dos (2) no asociados, los cuales no podrán permanecer con vinculación temporal por más de diez (10) días, el INSTITUTO deberá autorizar por escrito el reemplazo o la suplencia. El contratista se compromete a mantener durante el plazo de ejecución, el personal ofrecido para el desarrollo del contrato, el cambio de personal debe ser justificado y aprobado por el Supervisor del INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS.

xii) El contratista como responsable del mantenimiento rutinario deberá proporcionar a los trabajadores todo el equipo y herramientas necesarias, así como los elementos de seguridad industrial requeridos para realizar las actividades de mantenimiento rutinario, garantizando el transporte de los trabajadores y de las herramientas a los diferentes frentes de actividad con la respectiva seguridad industrial y cumpliendo con la normatividad vigente que haya al respecto.

xiii) EL CONTRATISTA debe cumplir con la obligación de acreditar la vecindad y declaración de personal que ejecutará el proyecto en los términos relacionados en el anexo técnico y en la invitación pública.

xiv) En caso de que el adjudicatario ostente la calidad de cooperativa de trabajo asociado, deberá demostrar que el personal que ejecutará el proyecto sea socio de la cooperativa, además de cumplir con las condiciones acreditación de vecindad, situación que será verificada por el Supervisor del INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS y/o Director Territorial. En caso de incumplimiento se aplicarán las multas en las cuantías previstas en la Resolución No. 718 del 01 de marzo del 2022, o aquella que la reemplacen, aclaren, adicionen o complementen.

12 SUPERVISIÓN

La supervisión de la aceptación de la oferta se ejercerá a través del Subdirector de Gestión Integral de Carreteras del INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS y/o Dirección Territorial correspondiente o a quien se delegue, quien a su vez se denominará el Supervisor del mismo. Para estos efectos, el Supervisor estará sujeto a lo dispuesto en el numeral 1º del artículo 4 y numeral 1o del artículo 26 de la Ley 80 de 1993, en concordancia con los artículos 83 y 84 de la ley 1474 de 2011 y demás normas establecidas sobre la materia.

Además de la establecidas en la Resolución No.319 del 26 de enero de 2022 “por el cual se adopta el Manual de Interventoría de obra pública del Instituto Nacional de Vías- INVIAS” adicionado mediante la Resolución 970 del 02 de abril de 2024 “Por la cual se adiciona el Manual de Interventoría de obra pública del Instituto Nacional de Vías- INVIAS, el capítulo correspondiente a la Supervisión de Contratos y Convenios”, el Manual de Contratación para EL INSTITUTO NACIONAL DE VIAS y las demás que la

modifiquen, adicionen, sustituyen y/o aclaren y las demás por índole y naturaleza del contrato, le sean inherentes a la supervisión delegada

Nota: En el evento de cambio del supervisor, no será necesario modificar el contrato y la designación se efectuará mediante comunicación escrita".

En constancia, se firma en Bogotá, a los veintiocho (28) días del mes de septiembre de 2026

Revisó:	**Revisó y Aprobó:**
ZAMORA MORENO BREITNER ANDRES Firmado digitalmente por ZAMORA MORENO BREITNER ANDRES Fecha: 2026.09.30 08:31:45 -05'00'	Firmado digitalmente por DIAZ PEREZ LUIS JAIME
BREITNER ANDRES ZAMORA MORENO	**LUIS JAIME DIAZ PÉREZ**
SUBDIRECTOR DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS (e)	**SUBDIRECTOR DE GESTION INTEGRAL DE CARRETERAS NACIONALES UNIDAD EJECUTORA Y ORDENADOR DEL GASTO**
Nota: El alcance de participación en la elaboración de este documento corresponde a las funciones del área que representan.	

	Nombre	Cargo/Dependencia	Firma
Elaboró Aspectos Técnicos	Alejandro Sepúlveda	Técnico- Estructurador / Subdirección de Estructuración de Proyectos	
Elaboró Aspectos Jurídicos	Carolina Jornet Ortiz Baquero	Jurídica / Subdirección de Estructuración de Proyectos	
Revisó Aspectos Financieros	Rubiela Güiza	Financiera / Subdirección de Estructuración de Proyectos	
Elaboró Aspectos Ambientales y Sociales	Erika Vargas Rosas	Ambiental y social/ Subdirección de Estructuración de Proyectos	
Elaboró Aspectos de Riesgos	Carolina Ochoa	Riesgos / Subdirección de Estructuración de Proyectos	
Revisó Unidad Ejecutora	Andrés Felipe Ariza Porras	Ingeniero / Subdirección de Gestión Integral de Carreteras	
Revisó Unidad Ejecutora	Felipe Calle Abad	Ingeniero / Subdirección de Gestión Integral de Carreteras	