APÉNDICE TÉCNICO OBLIGACIONES OPERATIVAS Y ADMINISTRATIVAS

En desarrollo de las obligaciones descritas en este Apéndice, el Contratista deberá garantizar la operación que incluye sin limitarse, las actividades de operación, mantenimiento, administración, señalización, manejo de Tarjetas de Identificación Electrónica -TIE, el recaudo de las tasas de peaje en cada una de las Estaciones de Peaje. El Contratista deberá dar cumplimiento a cabalidad de los requerimientos descritos en el presente Apéndice y en general, en los Documentos de la Licitación; de igual manera deberá ofrecer al INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA - ICCU un servicio óptimo que le permita auditar el recaudo y contar con la información en línea de lo que ocurre en la infraestructura, así como brindar a los usuarios que hacen tránsito por las vías a cargo del ICCU, unos niveles adecuados de servicio.

1. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A EJECUTAR

1.1. OBJETO

El ICCU establece a través del presente apéndice los criterios base para la ejecución del objeto contractual, consistente en "EJECUTAR MEDIANTE EL SISTEMA DE PRECIO GLOBAL FIJO LA ADMINISTRACIÓN Y OPERACIÓN DE RECAUDO EN LAS ESTACIONES DE PEAJES EN VÍAS NO CONCESIONADAS EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA".

1.2. ALCANCE DEL OBJETO

El alcance del objeto del proyecto que se describe a continuación obedece al contenido de las actividades de orden general y algunas de orden específico, así como a las condiciones generales de ejecución en las que se enmarcará el contrato y sus apéndices. Así, sin perjuicio de las obligaciones específicas que se encuentran contenidas en los documentos antes enunciados, el futuro contratista deberá realizar las siguientes actividades:

- El control, la custodia, el transporte y la consignación del dinero recaudado, así como la conciliación entre el tránsito real de vehículos y el monto total recaudado.

- Conservación, mantenimiento, adecuación, reposición, señalización y operación de la estación de peaje, todo ello de conformidad con lo establecido en los apéndices del contrato.

El objeto del contrato y su alcance, la localización de las casetas de cobro, así como la descripción de las obligaciones administrativas, operativas, financieras, técnicas y de cualquier otra índole a ejecutar por el futuro contratista, se encuentran contenidas en el pliego de condiciones sin perjuicio de las obligaciones legales que recaen en cabeza del contratista y que no se encuentran detalladas en los documentos referidos.

Para la prestación de servicios de transporte de valores se debe presentar:

- La licencia de funcionamiento de la empresa, previo el cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo 13 del Decreto 356 de 1994.
- La acreditación de un capital no menor a dos mil (2.000) salarios mínimos legales mensuales vigentes a la fecha de constitución de la empresa.
- La acreditación ante la Superintendencia de Vigilancia de la cuantía mínima de patrimonio.
- La acreditación del servicio de vehículos donde se transporta el dinero, donde se especifique si es blindado, si tiene bóveda para almacenar los valores y si tiene un sistema completo para hacer circular el dinero en las calles.
- Presentar una comunicación firmada por la empresa de transporte de valores que se comprometa a prestar el servicio.

1.3. OPERACIÓN DE CARRILES EN ESTACIONES DE PEAJE

El Contratista deberá mantener en operación durante las veinticuatro (24) horas del día todos los carriles de las Estaciones de Peaje. Los turnos se establecerán en jornadas de ocho (8) horas, iniciando el turno A a las 6:00 a.m., el turno B a las 2:00 p.m. y el turno C a las 10:00 p.m., sin que la jornada de cada trabajador pueda exceder ocho (8) horas diarias ni cuarenta y dos (42) horas semanales, conforme al artículo 161 del Código Sustantivo del Trabajo, modificado por el artículo 11 de la Ley 2466 de 2025. La programación de turnos deberá garantizar el relevo del personal y el descanso dominical o compensatorio remunerado.

No.	Estación	Carriles y/o casetas de cobro
1	San Miguel	2
2	Amoladero	2
3	Pacho	2
4	La Balsa	2
5	Nuevo Salto	3

1.4. PROCEDIMIENTO PARA DETERMINAR EL TRÁNSITO REAL

En las Estaciones de Peaje con operación manual de recaudo, el tránsito real corresponde al número de vehículos que transitan por las Estaciones de Peaje, realicen o no, el pago de la correspondiente tarifa de peaje. Como mecanismo de control se establece la boletería manual con las especificaciones de diseño y seguridad indicadas en el numeral 8,. La liquidación del recaudo se efectuará con base en el número de boletas vendidas y el número de vehículos evasores.

SC-CER649789
Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central, piso 6
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1624 - 7491806
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

En las Estaciones de Peaje con equipos de control de tránsito, el tránsito real corresponde al número de vehículos que mediante detección electrónica registre el equipo de control de tránsito por cada carril, previa la validación de las discrepancias autorizadas por INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA - ICCU, las cuales son:

- Vehículos agrícolas y maquinaria pesada para obra
- Vehículos de I categoría con llanta ancha
- Vehículos de II categoría con llanta pequeña en ejes traseros
- Vehículos sin carrocería (solo chasis)
- Vehículos con ejes grúas, remolques y/o adicionales
- Vehículos con carga extrapesada o extra dimensionada
- Cascabel, tanque de guerra que por sus características no pueden portar la TIE en el panorámico de acuerdo con la normatividad vigente expedida por el Ministerio de Transporte.
- Ejes levantados cuando lleva dos o más ejes levantados, evento que, según concepto de la Oficina Asesora Jurídica del Ministerio de Transporte, solo se acepta un eje sin pagar.

Las Estaciones de Peaje cuentan con equipos electrónicos de control de tránsito, para validar las discrepancias anteriormente mencionadas, el Contratista deberá presentar como evidencia el video y/o registro fotográfico de la cámara de carril, con fecha y hora para determinar con facilidad el tipo y categoría que permita al INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA - ICCU determinar que efectivamente corresponde a cualquiera de estos eventos. Mientras no se presente esta evidencia se tomará como tránsito real lo reportado por el equipo de detección automática de categoría (DAC).

En caso de presentarse discrepancias diferentes a las anteriormente mencionadas, la validación de las mismas será mediante el video y/o registro fotográfico prevaleciendo la categoría para su liquidación tanto en tráfico como en recaudo, que se evidencia por medio de estos sistemas. Mientras no se presente el medio probatorio de la discrepancia el ICCU tomará como tránsito real lo reportado por el equipo de Detección Automática de Categoría (DAC).

El análisis de las discrepancias que se presenten se realizará una a una y no deberá existir compensación alguna entre ellas.

Durante las Intervenciones en las estaciones en donde no se cuenta con Equipos de Control de Tránsito, así como tampoco lectura de Tarjetas de Identificación Electrónica, la validación de discrepancias deberá realizarse por medio de fotografía digital con registro de fecha y hora. Para los vehículos especiales y exentos, se deberá realizar un listado según el formato descrito en el apéndice Técnico 2 - Anexo No. 2 - Libros y Formatos.

1.5. PROCEDIMIENTO PARA VERIFICAR EL RECAUDO

SC-CER649789
Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central, piso 6
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1624 - 7491806
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

Para la liquidación y consignación del valor total del recaudo se debe considerar el tránsito real + Sobrantes + Ajustes + Ejes + vehículos evasores, correspondientes al día de recaudo.

- **Sobrantes:** Corresponde a la diferencia de dinero que resulta luego de la realización de un arqueo, según lo establecido en el Apéndice Técnico 2 – Anexo 1 - Manual de Diligenciamiento de Libros y Formatos.

- **Ajustes:** Se genera cuando el registro por consola es mayor o menor al recaudo según registro del equipo de Detección Automática de Categoría (DAC), en este evento el Contratista consignará a favor de INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA - ICCU la diferencia que resulte entre estos dos, como un ajuste por equipo. La determinación de estos ajustes debe realizarse de forma independiente, evento por evento, sin que exista compensación alguna, según como se encuentra establecido en el Apéndice Técnico 2 – Anexo 1 - Manual de Diligenciamiento de Libros y Formatos.

1.6. LIBROS Y FORMATOS

El Contratista deberá diligenciar los libros y formatos de manera electrónica y manual, Este software operativo debe mantener las mismas seguridades, control y log´s (pistas de auditorías) de auditoría exigidos para el software de operación y control del recaudo.

Todos los libros y formatos (físicos o electrónicos) que se utilicen durante la vigencia del Contrato, deberán cumplir con el tiempo establecido para su archivo en el Apéndice Técnico 2 – Anexo no. 1 – Manual Diligenciamiento de Libros y Formatos y con el modelo descrito en el Apéndice Técnico 2 – Anexo No. 2 – Libros y Formatos.

1.7. SERVICIO A LOS USUARIOS

El Contratista implementará todas las medidas que se requieran para permitir un óptimo nivel de servicio a los usuarios de la infraestructura de transporte a cargo del INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA – ICCU en lo referente a las Estaciones de Peaje. Para tal fin deberá cumplir con las obligaciones que se prevén en el Contrato, en los documentos que lo integran y de manera especial, con las que se señalan a continuación:

a. Para garantizar una eficiencia de atención al usuario, el Contratista deberá permitir el tránsito de por lo menos trescientos (300) vehículos/hora/carril, sin que se presenten acumulaciones en un mismo carril de vehículos que detienen su marcha de manera simultánea, para pagar la Tasa de Peaje superiores a diez (10) vehículos para la categoría primera y de cinco (5) vehículos para las demás categorías. En el evento que el Contratista no cumpla dicha obligación, el INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA - ICCU, levantará las barreras para el paso libre de los usuarios por la Estación de Peaje permitiendo el paso de vehículos sin pagar la Tasa de Peaje hasta que la situación se normalice y se vuelvan a tener filas de vehículos en la cantidad

SC-CER649789
Gobernación de Cundinamarca
Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central, piso 6
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1624 - 7491806
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

permitida. El pago de la Tasa de Peaje de los vehículos a los cuales se les permitió el paso sin pagar deberá ser cancelado por el Contratista al ICCU en la cuota parte que le corresponde.

b. Diseñar un plan de contingencia para operaciones retorno en las estaciones de peaje con un TPD, igual o superior a tres mil (3.000) vehículos. El plan de contingencia debe permitir un índice de eficiencia por lo menos igual a cuatrocientos (400) vehículos hora por carril. En el evento que no se cumpla dicha obligación, el INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA - ICCU, levantará las barreras para el paso libre de los usuarios por la estación de peaje permitiendo el paso de vehículos sin pagar la tasa de peaje hasta que la situación se normalice y se vuelvan a tener filas de vehículos en la cantidad permitida. El pago de la tasa de peaje de los vehículos a los cuales se les permitió el paso sin pagar deberá ser cancelado por el Contratista al ICCU en la cuota parte que le corresponde.

c. Para el caso de verificación de la eficiencia de atención al usuario, el INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA – ICCU realizará el análisis del tránsito control horario, verificando para cada semana el cumplimiento del requisito registrado en los literales a y b anteriores. Cuando se realice la actualización de equipos de control de tránsito, adicionalmente al control anterior, se verificará el servicio a los usuarios por medio de las imágenes enviadas al CCO del ICCU.

d. Restringir el acceso a las Estaciones de Peaje de personal diferente al que adelante las labores de recaudo, supervisión y control o al autorizado previamente por el INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA – ICCU. El Contratista debe, además, en coordinación con las Direcciones Territoriales y la Policía de Tránsito y Transporte, implementar los mecanismos y programas sociales necesarios para controlar la presencia de vendedores ambulantes en las Estaciones de Peaje.

e. Realización del mantenimiento de las plantas eléctricas entregadas por el INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA – ICCU y la provisión del combustible necesario para el funcionamiento de las mismas. De igual forma, debe garantizar la instalación de cabinas de cobro provisional y el operativo de conteo manual permanente en caso de suspensión del cobro de peaje por fuerza mayor o caso fortuito. El cobro debe reanudarse en un plazo máximo de doce (12) horas y el Contratista deberá dar aviso al INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA – ICCU y a las autoridades sobre estos hechos, dentro de la hora siguiente a la ocurrencia del hecho generador de la fuerza mayor o caso fortuito.

f. Atender oportunamente los reclamos de los usuarios de la infraestructura de transporte con respecto a la prestación del servicio, dejando registro en el libro de novedades cada vez que esto ocurra y la atención que el Contratista haya dado para su solución o si es del caso, informar al INSTITUTO DE CAMINOS Y

SC-CER649789
Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central, piso 6
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1624 - 7491806
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA – ICCU por medio de oficio, para que se atiendan las solicitudes realizadas.

g. En caso de que los usuarios requieran realizar reclamos y que requieran ser dirigidos al INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA – ICCU, estos reclamos pueden realizarse al correo electrónico contactenosiccu@cundinamarca.gov.co, para lo cual el Contratista deberá mantener un aviso informativo en lugar visible para información a los usuarios.

h. Presentar semanalmente al INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA – ICCU, en forma escrita y en medio magnético, la información de placas de vehículos evasores, en los formatos y programas previamente establecidos por el ICCU.

1.8. ÍNDICE DE CONFIABILIDAD DE LOS EQUIPOS DE CONTROL DE TRÁNSITO

1.8.1. CONTEOS MANUALES DE TRÁNSITO

El índice de confiabilidad deberá ser medido en cada uno de los carriles, realizando para esta labor conteos manuales teniendo en cuenta el número de vehículos establecido en este Apéndice, de acuerdo con los rangos de TPD (Tráfico Promedio Diario) para cada estación, así:

- Para estaciones con TPD entre 1 y 2500 vehículos: se contarán 100 vehículos por carril.
- Para estaciones con TPD entre 2501 y 3500 vehículos: se contarán 200 vehículos por carril.
- Para estaciones con TPD mayores de 3501 vehículos: se contarán 300 vehículos por carril.

Para calcular el TPD de cada estación, se tomará el tránsito que pasó durante el año calendario inmediatamente anterior y se dividirá por el número de días del año correspondiente, el TPD se determinará cada año calendario.

En caso de que por cualquier situación ajena al contratista y al INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA – ICCU, el TPD se disminuya en un diez por ciento (10%) o más o se incremente en un diez por ciento (10%) o más, por un término igual o superior a noventa (90) días calendario, el INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA – ICCU determinará un nuevo TPD aplicando el procedimiento anteriormente mencionado y tomando como referencia el tránsito de los últimos tres (3) meses.

El procedimiento para realizar los conteos de medición de la confiabilidad será el siguiente:

SC-CER649789
Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central, piso 6
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1624 - 7491806
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

a. El INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA – ICCU en forma coordinada con el Contratista, iniciará la actividad de conteo de vehículos en la cantidad establecida anteriormente.

b. Una vez finalizado el conteo, se obtiene el reporte del equipo para el período del conteo y se calculan las discrepancias presentadas con el conteo manual.

c. Avalar las discrepancias consideradas como válidas, que para tal efecto son únicamente las que a continuación se relacionan:

- Vehículos agrícolas y maquinaria pesada para obra
- Vehículos de I categoría con llanta ancha
- Vehículos de II categoría con llanta pequeña en ejes traseros
- Vehículos sin carrocería (solo chasis)
- Vehículos con ejes grúas, remolques y/o adicionales
- Vehículos con carga extrapesada y extra dimensionada
- Cascabel, tanque de guerra que por sus características no pueden portar la TIE en el panorámico de acuerdo con la normatividad vigente, expedida por el Ministerio de Transporte.
- Eje retráctil que de acuerdo con lo establecido a la resolución 4596 de 2007 y concepto emitido por la Oficina Asesora Jurídica del Ministerio de Transporte solo se acepta un eje levantado para el pago.

d. Obtener el número real de vehículos reportados por el equipo, una vez efectuada la validación de discrepancias.

e. Aplicar la siguiente fórmula:

$$\text{ERROR} = \frac{\text{TOTAL DE DIFERENCIAS NO JUSTIFICADAS}}{\text{TOTAL DE VEHÍCULOS CONTADOS}}$$

$$\%\ \text{DE CONFIABILIDAD} = 100 - \text{ERROR}$$

1.9. CONSIDERACIONES ADICIONALES PARA LA REALIZACIÓN DE LOS CONTEOS DE MEDICIÓN DE LA CONFIABILIDAD DE LOS EQUIPOS

a. El INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA – ICCU podrán realizar en cualquier momento conteos manuales para verificar la confiabilidad de cada uno de los equipos de control de tránsito. Dicha confiabilidad, deberá ser superior al noventa y ocho por ciento (98%), de lo contrario se generará una sanción y/o compensación por cada baja de confiabilidad, según los procedimientos descritos en los apéndices y en el contrato.

b. No se deben realizar conteos cuando se encuentren operando puntos de cobro adicionales, por operaciones éxodo y retorno y específicamente cuando en estos eventos el TPD amerite su utilización.

SC-CER649789
Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central, piso 6
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1624 - 7491806
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

c. Para la validación de discrepancias se tendrá como soporte la fotografía y/o video que se generen en la estación.

d. Una vez iniciado el conteo, este no podrá ser suspendido por el contratista por ningún motivo, salvo por causas de fuerza mayor o caso fortuito debidamente autorizadas por el INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA – ICCU, no incluye daño de hardware ya que la medición se realiza para verificar el estado de todo el equipo (hardware y software), de lo cual se dejará constancia en el espacio dedicado a OBSERVACIONES del formato de conteo, el cual será firmado por las partes, incluido el contratista.

1.10. PERSONAL MÍNIMO EN ESTACIONES DE PEAJE

ESTACIONES	DEPARTAMENTO	No. DE CARRILES	JEFE DE PEAJE (1 TURNO - 8 HORAS)	SUPERVISORES (3 TURNOS - 8 HORAS)	RECOLECTORES (3 TURNOS - 8 HORAS)	TECNICO (DISPONIBILIDAD 24 HORAS)	SERVICIOS GENERALES (1 TURNO - 8 HORAS))	VIGILANTE (PUESTO 24 HORAS)
San Miguel	Cundinamarca	2	1	4	9	1	1	1
Amoladero	Cundinamarca	2	1	4	9	1	1	1
Pacho	Cundinamarca	2	1	4	9	1	1	1
La Balsa	Cundinamarca	2	1	4	9	1	1	1
Nuevo salto	Cundinamarca	3	1	6	16	1	1	1

1.11. PERFIL DEL PERSONAL DE LAS ESTACIONES DE PEAJE

1.12. PERSONAL ADMINISTRATIVO

a. COORDINADOR PEAJE

El proponente deberá ofertar una (1) persona para que cumpla las labores y/o actividades de Coordinador Estación De Peaje quien tendrá como misión Dirigir en el terreno, coordinar y controlar los procesos de la operación interna del recaudo y del peaje, garantizando una oportuna y efectiva minimización del riesgo. Debe planear y controlar el proceso de la operación externa para cumplir con los estándares de calidad de la Transportadora teniendo en cuenta la eficiencia y cumplimiento de los acuerdos de nivel de servicio ante el ICCU.

Este deberá acreditar título técnico y/o tecnólogo y/o profesional en áreas de administración y/o en áreas contables y contar con una dedicación mínima del 100% del tiempo de duración a la ejecución total del contrato en las estaciones de peaje.

El Coordinador Estación de Peaje propuesto debe contar con los siguientes requisitos:

a. Debe tener Matrícula Profesional vigente.

SC-CER649789
Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central, piso 6
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1624 - 7491806
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

b. Debe contar con una experiencia general no menor a Diez (10) años, contados desde el cierre de la licitación. Dicha experiencia se contará de acuerdo con lo previsto en el Decreto Ley 019 de 2012, para tal efecto debe allegar la certificación de terminación de materias o en su defecto se contabilizará desde la obtención del título universitario.
c. Poseer experiencia relacionada con el cargo como coordinador de peajes y/o jefe de peaje, con un tiempo igual o superior a treinta y seis (36) meses.

b. PROFESIONAL EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

El proponente deberá presentar una (1) persona para que cumpla las labores y/o actividades de Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo, en todos los peajes, quien deberá realizar la implementación del sistema de seguridad y salud en el trabajo en las estaciones de peaje, hacer seguimiento a incidentes y accidentes, reportes con ARL, garantizar que el personal cumpla con la utilización de los elementos de protección personal, con la documentación y las certificaciones requeridas para la operación, registro de actividades y manejo de documentación del área de SST.

Este deberá acreditar título profesional en administración y/o ingenierías, con licencia en seguridad y salud en el trabajo o contar con especialización y/o maestría y/o doctorado que su estudio otorgue licencia en Seguridad Salud en el trabajo. Deberá contar con una dedicación del 40% del tiempo de duración a la ejecución total del contrato en las estaciones de peaje.

El profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo propuesto debe contar con los siguientes requisitos:

a. Licencia en seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con la resolución 4502 del 28 de diciembre de 2012.
b. Licencia en salud ocupacional nacional vigente
c. Curso de 50 y/o 20 horas vigente expedido por el Sena o la ARL o el oferente autorizado por el Ministerio de Trabajo

c. COORDINADOR TÉCNICO

El proponente deberá presentar una (1) persona para que cumpla las labores y/o actividades de Coordinador Técnico, quien tendrá que garantizar el correcto funcionamiento de los equipos de control de tránsito instalados en cada una de las Estaciones de Peaje, que se encuentren a su cargo, deberá verificar la disponibilidad de elementos de repuesto (stock de repuestos) a fin de cumplir con el tiempo de respuesta contractual, implementar las tecnologías que sirvan de apoyo al desarrollo de actividades de las estaciones de peaje.

Así mismo deberá apoyar a los técnicos de las estaciones en la realización de las actividades propias del cargo, garantizar la realización de los mantenimientos preventivos y correctivos de los equipos de control de

SC-CER649789
Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central, piso 6
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1624 - 7491806
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

tránsito, garantizar el cumplimiento del porcentaje de disponibilidad de servicio de los equipos de control tránsito.

El Coordinador técnico propuesto debe contar con los siguientes requisitos:

- Acreditar título profesional en áreas de electrónica, eléctrica y/o sistemas.
- Tener una experiencia general igual o superior a cuarenta y ocho (48) meses.
- Poseer experiencia relacionada con el cargo, con un tiempo igual o superior a veinticuatro (24) meses.

1.12.1. PERSONAL OPERATIVO

a. JEFE DE ESTACIÓN

El proponente deberá presentar una (1) persona para que cumpla las labores y/o actividades de Jefe de Estación; quien deberá ejercer funciones Operativas y Administrativas de Trafico y Recaudo; Servicio a Usuarios, manejo y control de personal; es el encargado de controlar la parte administrativa y operativa del peaje, realización el control del dinero consignado en el centro efectivo del peaje, verificándolo con lo registrado por el sistema y lo despachado a la transportadora, control del prepago vendido en la estación, verificación de las fajillas consignadas en la caja fuerte, revisión y control de los dineros y planillas despachados a la transportadora, encargado de la programación de personal, registro de horas extras, realizando solicitudes de explicación en los casos requeridos; teniendo a cargo la atención a usuarios así como también las visitas del ICCU.

Este deberá ser Bachiller y/o técnico y/o tecnólogo y/o profesional en carreras administrativas y/o contables contar con una dedicación mínima del 100% del tiempo de duración a la ejecución total del contrato en la estación de peaje.

El Jefe de Peaje propuesto debe contar con los siguientes requisitos:

- Poseer experiencia general en áreas administrativas y/o contables con un tiempo igual o superior a doce (12) meses.
- Poseer experiencia específica como jefe de peaje por un tiempo igual o superior a dos (2) años o como supervisor de recaudo de peajes igual o superior a dos (2) años.

b. SUPERVISORES DE RECAUDO

El proponente deberá ofertar cuatro (4) personas (para la estaciones de peaje Pacho, Balsa, Amoladero y San Miguel) y seis (06) personas (para la estación de peaje Nuevo Salto) para que cumpla las labores y/o actividades de Supervisores de Recaudo; quienes se encargaran de supervisar la ejecución de las actividades operativas en la estación de peaje, garantizando el control y recaudo del dinero producto del pago de la tasa de peaje por parte de los usuarios atendiendo los lineamientos definidos, procedimientos e instructivos enfocados en el cumplimiento de los requisitos contractuales de la etapa de Operación.

SC-CER649789
Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central, piso 6
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1624 - 7491806
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

Este deberá ser bachiller o técnico en áreas administrativas y/o contables, contar con una dedicación mínima del 100% del tiempo de duración a la ejecución total del contrato en la estación de peaje.

Los Supervisores de Recaudo propuestos deberán contar con los siguientes requisitos:

- Deben contar con una experiencia general no menor a dos (2) años como Supervisor de Peaje y/o Recolector de la tasa de Peaje y/o Supervisor de manejo de dinero.

c. RECOLECTORES

El proponente deberá ofertar nueve (9) personas (para las estaciones de peaje Pacho, Balsa, Amoladero y San Miguel) y dieciséis (16) personas (para la estación de peaje Nuevo Salto) para que cumpla las labores y/o actividades de Recolectores; quienes deberán ser como mínimo Bachiller, y contar con una dedicación del 100% del tiempo de duración a la ejecución total del contrato.

Los Recolectores propuestos deben contar con los siguientes requisitos:

- Poseer experiencia general igual o superior a un (1) año
- Poseer experiencia especifica como recolector de la tasa de peaje o en manejo de dineros igual o superior a seis (06) meses.

d. TÉCNICO DE ESTACIÓN

El proponente deberá presentar una (1) persona quien deberá conocer y aplicar los procedimientos establecidos en el Apéndice Técnico 2 – Anexo No. 1 – Manual de Diligenciamiento de Libros y Formatos, para el recaudo tanto en operación manual como para los peajes que cuentan con equipos de control de tránsito, verificar diariamente el correcto funcionamiento de los equipos de control de tránsito, atender oportunamente los inconvenientes respecto al funcionamiento de los equipos de control de tránsito, instruir al personal recaudador sobre el funcionamiento de la consola en las casetas de cobro, apoyar en la validación de reportes , realizar la validación de las discrepancias que se presente en los turnos de recaudo, realizar conjuntamente los conteos manuales para la determinación de la confiabilidad de los equipos de control de tránsito, con personal del INSTITUTO DE INFRAESTUCTURA Y CONCECIONES DE CUNDINAMARCA - ICCU realizar el respectivo registro del mismo, el cual debe estar firmado por las partes, realizar los mantenimientos preventivos y correctivos que se encuentren a su cargo, a los equipos de control de tránsito.

El técnico deberá contar con los siguientes requisitos:

- Poseer título de técnico en sistemas y/o electricidad y/o electrónica.
- Poseer experiencia relacionada con el cargo por un tiempo igual o superior a dos (2) años.

SC-CER649789
Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central, piso 6
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1624 - 7491806
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

e. SERVICIOS GENERALES (Mensajería, aseo y atención general de cafetería)

El proponente deberá presentar una (1) persona quien deberá Velar por el aseo y buena presentación de las áreas y zonas que le sean asignadas, velar por la conservación y seguridad de los elementos suministrados para la ejecución de las tareas, informar sobre cualquier novedad irregular ocurrida en la zona o en los equipos entregados para el desempeño de sus funciones, colaborar con la prevención y control de situaciones de emergencia, prestar servicios de mensajería, cuando se requiera, arreglar y mantener en buen estado y presentación la ornamentación de la institución, preparar y suministrar el tinto, las aromáticas o las bebidas requeridas por los empleados de la zona que le sea asignada.

La persona de servicios generales deberá contar con los siguientes requisitos:

- Ser como mínimo bachiller titulado.
- Poseer experiencia relacionada con el cargo por un tiempo igual o superior a un (1) año.

1.12.2. PERSONAL CCO

a. TÉCNICO ITS

El proponente deberá presentar una (1) persona quien deberá Coordinar el BackOffice del software la estación, con arquitectura basada en microservicios y nube, que cumpla con las necesidades del peaje, incluido la información tarifaria y gestión con los usuarios, verificar el tráfico con pago electrónico con los diferentes intermediadores para esto, coordinar las diferentes certificaciones vinculadas a los medios de pago. Además de la revisión y adaptación de los sistemas a las políticas de aplicación o nuevas normativas de medios de pago de aplicación, analizar las tendencias y el estado del arte de la tecnología, que nos permita mejorar los sistemas de peaje, ITS y BackOffice, seguimiento de ciberseguridad, para que los sistemas sean seguros y cumplan la normativa en cuanto a la materia de ciberseguridad.

El técnico ITS deberá contar con los siguientes requisitos:

- Poseer título de profesional o técnico o tecnólogo en sistemas y/o electrónico.
- Poseer experiencia relacionada con el cargo por un tiempo igual o superior a dos (2) años.

b. ASISTENTE ADMINISTRATIVO

SC-CER649789
Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central, piso 6
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1624 - 7491806
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

El proponente deberá presentar una (1) persona quien deberá Apoyar las funciones del profesional para el manejo de ITS, Procesar oportunamente la información relacionada con el procedimiento de ITS, llevar actualizada la correspondencia que se derive del proceso de ITS, participar en la realización de las actividades propias de su cargo.

El asistente administrativo deberá contar con los siguientes requisitos:

- Poseer título de bachiller y/o técnico y/o tecnólogo en cualquier modalidad
- Poseer una experiencia mínima de un (1) año en actividades como auxiliar administrativo, contable o similar.

1.12.3. SOPORTE Y VALORACIÓN DE LA EXPERIENCIA

La valoración de la documentación aportada para efectos de demostrar las condiciones requeridas de experiencia y para el equipo de trabajo requerido se sujetará, en lo pertinente, a las reglas dispuestas en el presente anexo y a las siguientes reglas especiales:

a. Copia de la Cédula de Ciudadanía
b. Copia del Certificado de la Matrícula Profesional, vigente. Debe ser expedido por la autoridad competente.
c. Certificaciones de los contratos ejecutados debidamente firmadas por el contratante que contenga como mínimo la siguiente información:

- Nombre del contratante
- Objeto del contrato
- Cargo desempeñado y labores cumplidas
- Fechas de inicio y terminación del desempeño de actividades
- Valor del contrato
- Firma del personal competente.

d. Copia del diploma de grado
e. Las certificaciones de experiencia en idioma diferente al castellano deberán acompañarse de la traducción oficial correspondiente.
f. La experiencia profesional del equipo de trabajo cuando se solicite se contabilizará de acuerdo con lo dispuesto en el Decreto Ley 019 de 2012.
g. Para el caso de los profesionales cuya tarjeta o matrícula profesional no indique la fecha de su expedición, deberán aportar el documento expedido por el ente correspondiente en donde se indique la fecha de expedición de la misma.
h. Antecedentes judiciales, disciplinarios y fiscales.

NOTA 1: Los documentos otorgados en el extranjero que se adjunten con la propuesta deberán cumplir con los requisitos previstos en los artículos 251 y

SC-CER649789
Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central, piso 6
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1624 - 7491806
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

252 del Código General del Proceso (Ley 1564 de 2012) y 480 del Código de Comercio Colombiano o con el requisito de la apostille contemplado en la Ley 455 de 1998.

NOTA 2: La experiencia del profesional se contará a partir de la terminación de materias según lo establecido en el Decreto Ley 019 de 2012 y para la experiencia como especialista se contará a partir de la fecha de la obtención del título.

NOTA 3: Para aquellos casos en que el Posgrado acreditado no corresponde con exactitud al solicitado por la entidad, se deberá allegar el pensum académico, emitido por la institución educativa, que compruebe los conocimientos en las ramas solicitadas, siempre y cuando se guarde la debida correspondencia del título solicitado y el presentado.

NOTA 4: Para efectos de los procesos de selección que adelanta el ICCU, el personal ofrecido solo podrá ser aprobado siempre y cuando se compruebe que la sumatoria de los porcentajes de dedicación no es superior al 100%, considerando los procesos adjudicados en que la hoja de vida de dicho profesional ha sido aprobada. Por lo anterior no se tendrá en cuenta la hoja de vida de aquel profesional que se compruebe tiene una dedicación superior al 100% en procesos ya adjudicados.

NOTA 5: Antes de la fecha de iniciación de operación de recaudo de la tasa de peaje, el Contratista deberá programar un curso de inducción para el personal seleccionado en la propuesta sobre las actividades que comprende la adecuada administración y operación de la estación de peaje, previa aprobación por parte del Departamento de Cundinamarca acerca de la idoneidad del instructor. Esta inducción deberá impartirse también cada vez que ingrese personal nuevo.

NOTA 6: La operación del peaje, deberá iniciarse con el personal presentado y este solo podrá ser cambiado previa autorización de la supervisión. Si a juicio de la Interventoría y/o del Supervisor y/o del Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca, el personal asignado no es idóneo para la realización de las actividades de recaudo de la tasa de peaje, el ICCU podrá exigir el cambio de este.

NOTA 7: El personal dispuesto para el presente contrato no podrá tener otra vinculación laboral.

NOTA 8: Durante la ejecución del contrato, el contratista sólo podrá sustituir algún miembro del equipo de trabajo si así lo autoriza la entidad, siempre y cuando este cumpla con lo establecido en el pliego de condiciones.

NOTA 9: Las hojas de vida del contratista seleccionado se deberán entregar en un término no mayor a cinco (5) días hábiles contado a partir de la suscripción del contrato.

SC-CER649789
Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central, piso 6
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1624 - 7491806
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

NOTA 10: Teniendo en cuenta que existe una jornada máxima legal de ocho (8) horas diarias y cuarenta y dos (42) horas semanales, conforme al artículo 161 del Código Sustantivo del Trabajo, modificado por el artículo 11 de la Ley 2466 de 2025, así como un descanso obligatorio remunerado que debe reconocerse al jefe de estación. Sin perjuicio de lo anterior el jefe de estación debe estar disponible durante la jornada diaria ante cualquier evento que amerite su presencia ya sea por iniciativa propia del contratista o por solicitud de la entidad, y su distribución horaria diaria se debe adelantar entre los turnos A, B y C de manera que no supere los máximos de tiempo establecidos en la ley ni se preste un servicio menor al tiempo de un turno completo.

A continuación, se establecen los turnos para el peaje:

TURNO	HORARIO
A	6:00 am – 2:00 pm
B	2:00 pm – 10:00 pm
C	10:00 pm – 6:00 am

- Cuando el Jefe de Estación se encuentre ausente podrá ser reemplazado por un supervisor.
- Los supervisores de recaudo deben prestar turno máximo de ocho (8) horas las 24 horas del día.
- El personal de recolectores debe prestar turno máximo de ocho (8) horas, las 24 horas del día.

Nota 1: De conformidad con el artículo 10 de la Ley 2466 de 2025, vigente desde el 25 de diciembre de 2025, la jornada diurna comprende de 6:00 a.m. a 7:00 p.m. y la jornada nocturna de 7:00 p.m. a 6:00 a.m. En consecuencia, el turno A es íntegramente diurno; el turno B comprende tres (3) horas nocturnas, entre las 7:00 p.m. y las 10:00 p.m.; y el turno C es íntegramente nocturno.

Nota 2: en todo caso, si el contratista estima modificar estos turnos, esto podrá ser realizado para lo cual, deberá informar al ICCU detallando el nuevo plan de cargas. Este cambio no deberá afectar el valor total del contrato ni los salarios que sean ofertados por el contratista.

Nota 3: La vinculación del todo el personal debe ser directa para con el contrato, no se aceptará que el personal tenga otra vinculación laboral, esto incluye la misma con el consorcio / unión temporal / empresa. La vinculación deberá efectuarse mediante contrato de trabajo, siendo el contrato a término indefinido la regla general de contratación, de conformidad con el artículo 47 del Código Sustantivo del Trabajo, modificado por el artículo 5 de la Ley 2466 de 2025.

SC-CER649789
Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central, piso 6
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1624 - 7491806
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

Nota 4: Cuando se retire el personal, el ICCU no reconocerá los días que no se laboren hasta que se apruebe la hoja de vida.

Nota 5: El personal CCO solo ingresara al proyecto una vez se encuentre implementado en las estaciones de peaje los contratos con los intermediadores de pago electrónico.

Nota 6: La programación de turnos deberá ajustarse en todo momento a la jornada máxima legal vigente, esto es, ocho (8) horas diarias y cuarenta y dos (42) horas semanales a partir del 15 de julio de 2026, conforme a la Ley 2101 de 2021 y al artículo 11 de la Ley 2466 de 2025. Cualquier ajuste de turnos derivado de modificaciones normativas posteriores se acordará con el ICCU, sin que ello implique modificación del valor del contrato.

Nota 7: Para la formulación de la oferta económica el proponente deberá considerar, además del ajuste anual del salario mínimo, el incremento del recargo por trabajo en dominicales y festivos al cien por ciento (100%) a partir del 1 de julio de 2027, previsto en el artículo 14 de la Ley 2466 de 2025, en caso de que el plazo de ejecución del contrato se extienda más allá de esa fecha. Por tratarse de un contrato celebrado por el sistema de precio global fijo, estos incrementos deberán encontrarse incluidos en el valor ofertado.

1.13. DE LOS MONTOS AGOTABLES DENTRO DEL CONTRATO

Dentro del presente contrato existen los siguientes elementos a ejecutar:

a) Mantenimientos a los equipos de control de tránsito certificado y repuestos de equipos (según reglas de ejecución del contrato)
b) Soporte técnico (según reglas de ejecución del contrato)
c) Canguros (según cronograma)
d) Comisión penetración pago electrónico
e) Servicios a la Operación (Alquiler Portico)
f) Facturación electrónica
g) Ajuste de salarios mínimos y/o vigilancia (no modificable)
h) Mantenimiento de Infraestructura

Estas labores serán ejecutadas según programación entregada por el contratista y aprobada por el ICCU.

Respecto de la comisión de pago electrónico, este no podrá ser usado hasta que el ICCU genere las autorizaciones correspondientes.

Respecto del uso de los canguros, estos serán usados solo en las fechas que se indique con la cantidad de canguros por peaje que se indique por parte de la entidad.

SC-CER649789
Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central, piso 6
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1624 - 7491806
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

Respecto del soporte técnico, el contratista deberá prever todo el soporte técnico que se requiera (hardware y software).

Respecto de los mantenimientos de los equipos, ver numeral 1.19 del presente anexo.

Nota: Se pagará de acuerdo con las actividades del servicio autorizadas y recibidas por parte del supervisor del contrato.

1.14. OBLIGACIONES DE LA OPERACIÓN DE LAS ESTACIONES DE PEAJE

1.14.1. ACTIVIDADES OPERATIVAS

a. Recaudar, custodiar, transportar, consignar y trasladar desde el inicio del contrato, el dinero producto del paso de la totalidad de vehículos obligados al pago de la tasa de peaje.

b. Conciliar diariamente el número de vehículos que transitaron por la estación de peaje y el número de vehículos registrados como tránsito real, entendiendo por estos, aquellos que deben cancelar las tasas de peaje.

c. Dar cumplimiento al indicador de servicio, confiabilidad, porcentajes de disponibilidad y servicio a los usuarios, establecidos en el apéndice operativo.

d. Garantizar la normal movilización y continuidad de los usuarios beneficiados con: tarifa especial, tarifa prepago y tarjeta de exentos, de conformidad con las directrices del ICCU y según los términos y condiciones previstos en el contrato y sus apéndices.

e. Garantizar la normal movilización de los usuarios que transiten por las estaciones de peaje, en los términos y condiciones previstos en el contrato y sus apéndices.

f. Ejercer de forma electrónica el control de tránsito de la estación de peaje.

g. Realizar arqueos al dinero que se encuentre en la estación de peaje (Casetas de recaudo, caseta administrativa), según los procedimientos establecidos en el manual de diligenciamiento de libros y formatos del ICCU.

h. Realizar los mantenimientos, adecuación y/o mejoramiento a la estación de peaje durante la ejecución del contrato, previa revisión por parte del Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca – ICCU, según lo descrito en el Apéndice operativo sin que se genere sobrecosto para el Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca – ICCU.

1.14.2. ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS

1. Constituir y mantener vigentes las garantías exigidas en el contrato.

Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central, piso 6
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1624 - 7491806
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

2. Colaborar a las actividades que realice el Departamento de acuerdo al alcance contractual.

3. El contratista debe pagar mensualmente los servicios públicos de la estación, los cuales se componen de agua, energía e internet.

4. La estación debe contar con libros, formatos, rollos térmicos y todos elementos de papelería necesarios para el buen desempeño diario de las funciones inherentes a la operación del peaje.

5. Contratar al personal administrativo, técnico y operativo señalado en Pliegos, que garanticen la normal operación y administración del recaudo de las estaciones de peaje, así mismo, el contratista deberá mantener los requisitos mínimos exigidos para el perfil de cada uno de los cargos.

6. Suscribir –conjuntamente- con el Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca – ICCU, las actas necesarias para la ejecución del contrato.

7. Permitir la vigilancia y control de la ejecución del contrato por parte del Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca – ICCU, del interventor y entes de control del Estado.

8. Transmitir con tiempo oportuno la información al ICCU de visitas, acontecimientos, hechos, sucedidos en la estación de peaje.

9. Implementar un manual de control interno preventivo y correctivo para la operación y la administración del recaudo de la tasa de peaje, los cuales deben ser previamente aprobados por Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca – ICCU.

10. Presentar dentro de los veinte (20) días siguientes a la firma del Acta de Inicio del contrato que se derive del actual proceso licitatorio, al ICCU, el manual de higiene y seguridad industrial, diseñado y elaborado específicamente para la ejecución del presente Contrato. El manual y el protocolo debe incluir las normas particulares aplicables a cada actividad especial, así como el cumplimiento de las regulaciones establecidas para cada caso en la legislación colombiana. Su implementación y aplicación correrá por cuenta del contratista y deberá permanecer en cada una de las estaciones de Peaje. La verificación de su implementación estará a cargo del ICCU.

11. Presentar e implementar un manual de Control de Calidad para la operación y la administración del recaudo de las tasas de peaje, obligación que deberá ser cumplida, dentro de los diez (10) Días Hábiles siguientes a la fecha del Acta de Inicio del contrato. Si el contratista o uno de los integrantes del contrato se encuentra certificado con la norma ISO correspondiente, deberá presentar el manual de calidad donde estén referenciados los procedimientos que se

SC-CER649789
Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central, piso 6
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1624 - 7491806
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

aplicarán para el desarrollo del proyecto, manteniéndolo debidamente actualizado.

12. Revertir y transferir al Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca – ICCU, todos los bienes que haya utilizado en desarrollo y ejecución del contrato, bien sea que el Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca – ICCU los hubiere entregado al inicio del contrato, o el contratista en desarrollo de este, los hubiere adquirido.

13. Cumplir a cabalidad con lo estipulado por el Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca – ICCU, en el Manual de Operación de Libros y Formatos que hacen parte de este Pliego.

14. Cobrar la tarifa de peaje fijada por el ICCU - Departamento de Cundinamarca, a los vehículos que transiten por las estaciones de peaje, durante las veinticuatro (24) horas del día, desde la fecha de iniciación del contrato y por el término de ejecución del mismo.

15. Conocer la categoría de los diferentes vehículos que transiten por las estaciones de peaje, para efectos de llevar un adecuado control del recaudo.

16. Llevar a cabo el recaudo de manera ágil, eficiente y segura, controlando el pago para evitar la evasión, el fraude y demás acciones que puedan afectar los ingresos del Instituto.

17. Entregar a los usuarios de la vía, que cancelen el valor del peaje, el comprobante de pago. El Contratista es responsable de la impresión de la boletería, la cual deberá contener las especificaciones técnicas que indique el Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca – ICCU, cuyos artes deben ser aprobados previamente a su impresión por el ICCU.

18. Custodiar, transportar el dinero producto del recaudo de la tasa de peaje, y consignarlo en la cuenta determinada por el Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca – ICCU y/o el Departamento de Cundinamarca. El día de recaudo se establece entre las 12:00 A.M. del día uno hasta las 11:59 P.M. del día dos y el periodo de tres días definido para efectuar la consignación del recaudo, se contarán a partir de las 12:00 A.M. del día dos del recaudo.

19. Custodiar, transportar el dinero producto del recaudo de la tasa de peaje, y consignarlo en la cuenta respectiva, según se establece a continuación:

    - El dinero de la tarifa base del recaudo de la tasa de peaje de la caseta Nuevo Salto, excluyendo los recursos del fondo de seguridad vial, deberá consignarse en la Cuenta de Ahorros No.18800004331, denominada EF PLAN 500 NUEVO SALTO del banco Bancolombia S.A, abierta a nombre de Fiduciaria Bancolombia S.A, identificada con el NIT. 800150280.

SC-CER649789
Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central, piso 6
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1624 - 7491806
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

- El dinero de la tarifa base del recaudo de la tasa de peaje de la caseta San Miguel, excluyendo los recursos del fondo de seguridad vial, deberá consignarse en la Cuenta de Ahorros No.18800004332, denominada EF PLAN 500 SAN MIGUEL del banco Bancolombia S.A, abierta a nombre de la Fiduciaria Bancolombia S.A, identificada con el NIT 800150280.

- Los recursos del fondo de seguridad que hacen parte de la tasa de peaje de las casetas San Miguel y Nuevo Salto se consignarán en la(s) cuenta(s) determinada(s) por el Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca – ICCU y/o el Departamento de Cundinamarca.

- Los demás recursos recaudados se consignarán en la(s) cuenta(s) determinada(s) por el Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca – ICCU y/o el Departamento de Cundinamarca.

- El contratista coadyuvará en el cumplimiento de las obligaciones adquiridas por el ICCU a través del contrato ICCU-158 de 2022, esto corresponde a un contrato de crédito celebrado entre el ICCU y BANCOLOMBIA.

El día de recaudo se establece entre las 12:00 A.M. del día uno hasta las 11:59 P.M. del día dos y el periodo de tres días definido para efectuar la liquidación del recaudo, se contará a partir de las 12:00 A.M. del día dos del recaudo.

20. La consignación del recaudo correspondiente a los días viernes, sábado y domingo, se deberán consignar el día hábil siguiente en las cuentas establecidas en el numeral 19 anterior, según aplique.

21. Contar con un adecuado servicio de transporte de valores debidamente autorizado por la Superintendencia de Vigilancia, con el objeto de trasladar el recaudo desde las estaciones de peaje hasta la respectiva entidad bancaria. Los días que no preste servicio la entidad bancaria, el Contratista se hará responsable de la custodia del recaudo hasta su consignación. En caso de presentarse algún atraco o acto delictivo de sustracción de los valores, este será de responsabilidad del Contratista y se descontará el valor dejado de consignar en el acta de liquidación del mes siguiente. Si es superior al valor del acta mensual, se podrá descontar en cuotas iguales, de común acuerdo con el contratista, siempre y cuando no se presente en el último mes de plazo.

22. Diligenciar completamente, en cada turno y en cada hoja, los formatos y libros exigidos, los cuales no deben presentar enmendaduras, borrones ni tachones. De acuerdo con lo estipulado en el Manual de Diligenciamiento de Libros y Formatos de Control para el Recaudo de la Tasa de Peaje del ICCU.

SC-CER649789
Gobernación de Cundinamarca
Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central, piso 6
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1624 - 7491806
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

23. Radicar semanalmente, los días miércoles a primera hora hábil, la información a que haya lugar, en las oficinas del Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca – ICCU la siguiente información:

- Los comprobantes de consignación (Baucher originales de banco) del recaudo correspondiente a la semana anterior, domingo a sábado, ingresó a las cuentas indicadas por el Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca – ICCU en los términos establecidos en el contrato.
- Los informes diarios de tránsito y recaudo de la tasa de peaje, correspondientes a la semana inmediatamente anterior, semana comprendida entre domingo y sábado, ingresó a las cuentas indicadas.
- Informe del resultado de los arqueos realizados,
- Certificación, garantizando la existencia del fondo de recambio, $8.000.000 de pesos como mínimo, en dinero fraccionario de baja denominación.

24. Enviar por correo electrónico todos los días el recaudo y tráfico vehicular del día anterior.

25. Radicar en la correspondencia del ICCU la cuenta de cobro adjuntando los siguientes documentos, con tiempo de anticipación, antes del 20 de cada mes, para su correspondiente revisión y trámite pertinente.

    - Factura
    - Informe de Gestión
    - Certificado expedido por el Revisor Fiscal (por cada uno de los socios (En caso de que la empresa este consorciada))

      Cédula del Revisor Fiscal
      Antecedentes disciplinarios del Revisor Fiscal (no mayores a tres (3) meses)
      Fotocopia Tarjeta Profesional Revisor Fiscal

    - Planilla de pago parafiscales del periodo a facturar
    - Acta de recibo a satisfacción
    - Certificación bancaria

Nota: Respecto del pago de los servicios públicos, estos serán pagados solo con la presentación del soporte del servicio público más el soporte de pago realizado por el contratista.

26. Entregar a cada Recolector, al inicio del turno, los formatos necesarios para la operación normal del recaudo de la tasa de peaje en cada uno de los turnos, una base fija de dinero fraccionario de todas las denominaciones, de $200.000 pesos, para garantizar la disponibilidad de cambio o devolución de vueltas a los usuarios, cantidad que debe ser utilizada en la realización de los arqueos.

SC-CER649789
Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central, piso 6
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1624 - 7491806
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

27. Realizar retiros parciales de dinero de las cabinas de recaudo, cada vez que el monto de dinero recaudado supere los $300.000 pesos o el monto que el contratista a su juicio estime conveniente, dineros que deben quedar registrados en el formato “Control de Consignaciones Internas”, contenido en el Manual de Diligenciamiento de Libros y Formatos de Control para el Recaudo de la Tasa de Peaje del ICCU.

28. Registrar, clasificar y ubicar en un lugar seguro los dineros personales y los celulares de los funcionarios de la estación que ingresen a turno. Durante cada turno ningún funcionario deberá portar con ellos dinero y manipular celulares.

29. Aplicar procedimientos de selección de personal que garanticen la idoneidad profesional y moral del mismo para la prestación del servicio. Todo el personal asignado debe acreditar, como mínimo, estudios de educación secundaria y debe ser aprobado por el ICCU.

30. Durante la ejecución del contrato, el contratista sólo podrá sustituir algún miembro del equipo de trabajo si así lo autoriza la entidad, siempre y cuando este cumpla con lo establecido en el pliego de condiciones.

31. Dotar al personal asignado de una credencial de identificación, en la que se especifique el nombre, el documento de identidad y el cargo.

32. Establecer mecanismos y reglas de conducta que deberán observar directivos y empleados.

33. Adoptar medidas de control y prevención, adecuadas y suficientes, orientadas a evitar que los servicios prestados puedan ser utilizados como instrumento para la realización de actos ilegales de cualquier índole.

34. Dar estricto cumplimiento a las normas que rigen las relaciones obrero-patronales, y reconocer, en todos los casos, los salarios, prestaciones sociales, recargos, horas extras y descansos obligatorios de ley, en los términos del Código Sustantivo del Trabajo, modificado por la Ley 2466 de 2025.

35. Dotar al personal con uniformes de porte obligatorio, de acuerdo con el diseño, color y características establecidos por el Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca. El personal que deba ejercer sus funciones por fuera de la estación de peaje deberá dotarse, además, de chalecos reflectivos de color amarillo de acuerdo con el diseño, color y características establecidos por el Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca. La dotación deberá ser entregada, de conformidad con el arte autorizado por el ICCU.

36. Establecer los procedimientos administrativos y operativos y los planes de contingencias necesarios para la prestación de un óptimo nivel de servicio a los usuarios de la infraestructura vial, de tal forma que no se presenten congestiones de tránsito al momento de efectuar el pago de la tasa de peaje.

SC-CER649789
Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central, piso 6
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1624 - 7491806
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

37. Restringir el acceso a la estación del peaje, de personal diferente al autorizado para adelantar las labores relativas al recaudo.

38. Pagar los servicios públicos de las estaciones de peaje.

39. Cumplir con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral (salud, pensiones, riesgos profesionales) y parafiscales (cajas de compensación familiar, SENA e ICBF).

40. Diligenciar completamente, sin tachones ni enmendaduras, los formatos y libros manuales y electrónicos exigidos o implementados en la estación de peaje.

41. Pagar oportunamente y en el tiempo pactado en el contrato de trabajo, los salarios a los empleados, los cuales deben ser, como mínimo, los estipulados en la propuesta, con sus respectivas horas extras, recargo nocturno y recargo por trabajo en dominicales y festivos, liquidados conforme al Código Sustantivo del Trabajo, modificado por la Ley 2466 de 2025. En consecuencia, el recargo nocturno corresponde al treinta y cinco por ciento (35%) sobre las horas comprendidas entre las 7:00 p.m. y las 6:00 a.m., y el recargo por trabajo en día de descanso obligatorio al noventa por ciento (90%) desde el 1 de julio de 2026 y al cien por ciento (100%) a partir del 1 de julio de 2027. No se aceptará la aplicación de jornadas flexibles ni de esquemas de distribución horaria que eliminen o reduzcan el reconocimiento de estos recargos.

42. Atender oportunamente y en debida forma los reclamos de los usuarios.

43. No instalar, en el área de la estación de peaje, publicidad distinta a la que autorice el Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca – ICCU. Los derechos de dicha publicidad son de propiedad del Departamento de Cundinamarca.

44. implementar, en forma inmediata, planes de contingencia, con el objeto de facilitar el cobro y el pago del peaje, para garantizar la fluidez del tránsito en épocas de alta demanda de uso en la carretera, según las contingencias habituales, como las correspondientes a festividades. Y cuando las circunstancias lo requieran.

45. Diligenciar completamente los formatos establecidos en el “Manual de Diligenciamiento de Libros y Formatos de Control para el Recaudo de la Tasa de Peaje”, y adicionalmente los aplicativos electrónicos, tenerlos diariamente a disposición de la Interventoría para la revisión y auditoría. Esto, sin perjuicio de que el Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca – ICCU pueda exigir la elaboración de informes o explicaciones adicionales.

46. Mantener suficiente boletería almacenada, debidamente auditada, para contingencias o planes canguros según las contingencias habituales, como las correspondientes a festividades.

SC-CER649789
Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central, piso 6
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1624 - 7491806
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

47. Mantener en buen estado las instalaciones del peaje, los equipos y la señalización del sitio.

48. El mantenimiento es una actividad cuya ejecución permite alcanzar un mayor grado de confiabilidad en los equipos y en las aplicaciones instaladas para la administración del recaudo y el control de tránsito. El Contratista deberá presentar los documentos en los cuales se acredite por parte de sus proveedores el compromiso de disponibilidad y provisión oportuna de equipos, repuestos, partes, subconjuntos y sus respectivos insumos durante toda la ejecución del Contrato y en cualquier momento del mismo en que llegaren a requerirse.

49. El contratista deberá almacenar en la estación de peaje los videos correspondientes al informe de las cámaras panorámicas y de carril por un tiempo de tres meses, sin alteraciones ni interrupciones respecto de lo grabado, además, el servidor que almacena la información de las cámaras del peaje (Cámaras panorámicas y de Carril) no puede ser apagado. En caso de que los videos sufran alguna alteración, o el servidor deje de grabar, se deberá presentar justificación técnica ante la entidad quien analizara lo sucedido y tomara las acciones correspondientes.

50. Cobrar la tarifa diferencial sólo a los vehículos que se encuentre en el listado de vehículos con tarifa diferencial, autorizados por el ICCU.

51. Mantenimiento Al Hardware En Estaciones De Peaje: El Contratista se obliga a realizar mantenimientos tendientes a:

- Disminuir la gravedad de las fallas
- Evitar accidentes
- Conservar los bienes
- Prolongar la vida útil de los bienes

52. Mantenimientos Preventivos: Se refiere a las acciones de carácter periódica y permanente que buscan prever anticipadamente el deterioro, producto del uso y agotamiento de la vida útil de componentes, partes, piezas, materiales y en general, elementos que componen la operación de recaudo; permitiendo su recuperación, restauración, renovación y operación continua, confiable, segura y económica, sin agregarle valor a la operación.

Dentro del término de ejecución del Contrato, el Contratista deberá suministrar a las Estaciones de Peaje como mínimo un mantenimiento preventivo mensual quedando bajo la responsabilidad del Contratista informar al Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca – ICCU, las actividades que correspondan a este tipo de mantenimiento.

53. Mantenimientos Correctivos: Se refiere a las actividades que se realizan cada vez que se presentan daños o agotamiento de la vida útil en los equipos de control de tránsito.

SC-CER649789
Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central, piso 6
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1624 - 7491806
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

a. En el evento en que se necesite realizar mantenimiento correctivo a los equipos y/o software, el Contratista informará al ICCU dentro de las dos (2) horas hábiles siguientes de haberse presentado la falla, con el fin de disponer del personal necesario para verificar la implementación del sistema manual que permita soportar el recaudo del peaje durante el tiempo del mantenimiento.

b. En caso que, después de realizar el diagnóstico (2 horas máximo) sobre el daño ocurrido, se necesite de más de un (1) día corriente para solucionar la falla presentada, el Contratista informará a ICCU, a través de correo electrónico y tendrá dos (2) días hábiles para legalizar dicho correo mediante oficio adjunto el informe de diagnóstico.

Igualmente se deberá actualizar la documentación que haga parte de la mejora (manuales, diccionario de datos, esquemas, configuración, fichas técnicas, entre otros)

54. Tiempo de respuesta para solucionar fallas presentadas en las estaciones de peaje y disponibilidad del servicio: Los equipos y las cámaras deberán funcionar las veinticuatro (24) horas del día, los trescientos sesenta y cinco (365) días del año. Por tanto, los diferentes elementos de los equipos de cómputo y de cámaras se deben poder monitorear por parte del INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA - ICCU, a través de herramientas o aplicaciones específicas que deben estar incluidas en el software del sistema de recaudo.

55. El Contratista deberá ejecutar el mantenimiento preventivo y correctivo y/o la reparación de la infraestructura física que le será entregada para el cobro de la tasa de peaje.

Con esto debe preservar la prestación del servicio y tener en perfecto estado de conservación, de presentación y limpieza la infraestructura física, durante la ejecución del Contrato. En el Acta de Entrega de la Estación de Peaje, se incluirá un inventario detallado de los elementos constitutivos de la infraestructura física, equipos y señalización de la Estación de Peaje, en el cual se indicará el estado en que se entrega la estación y su dotación. El Contratista deberá realizar los mantenimientos a la infraestructura, cumpliendo como mínimo con los siguientes indicadores:

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	FRECUENCIA
Pintura general	Vinilo exterior e interior en las edificaciones que conforman el área administrativa y las casetas de recaudo	Dos (2) veces al año

SC-CER649789
Gobernación de Cundinamarca
Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central, piso 6
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1624 - 7491806
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

Una	Sobre mampostería	Dos (2) veces al año
	Sobre lámina lineal	
	Sobre lámina llena	
Esmalte	Estructura metálica de cubre isla	Dos (2) veces al año
Pintura reflectiva	Pintura tránsito de los elementos de protección, sardineles, agujetas, resaltos y demarcación de piso de la estación de peaje.	Dos (2) veces al año
Graniplast	Pintura	Dos (2) veces al año
Instalaciones eléctricas	Revisión general y reemplazo de tomas, interruptores, luminarias, y bombillo inservibles	Dos (2) veces al año o cada vez que se requiera
Techos	Revisión general, corrección de goteras, pintura	Dos (2) veces al año
Pisos y enchapes	Revisión general de los enchapes de piso y pared, reemplazo de las piezas que presentan fracturas, fisuras o grietas.	Dos (2) veces al año
Aparatos Sanitarios y accesorios	Revisión general y reemplazo de los elementos que presenten fracturas, fisuras o grietas	Dos (2) veces al año o cada vez que se requiera
Instalación hidráulicas y sanitarias	Revisión general y corrección de fugas en las válvulas y conexiones de la red	Dos (2) veces al año o cada vez que se requiera
Carpintería madera (puertas y ventanas) y/o pintura de casilleros.	Revisión general, reparación y pintura de puertas y ventanas en madera.	Dos (2) veces al año o cada vez que se requiera

SC-CER649789
Gobernación de Cundinamarca
Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central, piso 6
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1624 - 7491806
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

Señalización del peaje	Revisión general, limpieza, pintura, instalación de señales faltantes (según manual), reparación o restitución de todas las señales verticales (Reglamentarias, Informativas y Obligatorias) y señalización horizontal incluyendo tarifarios. Cumpliendo con especificaciones mínimas del manual de señalización del INVIAS.	Dos (2) veces al año
Losas de concreto o pavimento en la zona de recaudo	Mantenimiento de juntas de expansión de carriles vehiculares	Dos (2) veces al año
Resaltos	Mantenimiento, reparación y/o reconstrucción de resaltos	Verificación de las indicaciones de severidad (baja, media, alta) según el "Manual para la inspección visual de pavimentos rígidos" y "Manual para la inspección visual de pavimentos flexibles" del INVIAS.
Aseo general	Despeje del área de localización de la estación de peaje y su zona adyacente de basuras, y materiales de desecho.	En forma permanente o cada vez que se requiera.
Rocería y Jardinería	Despeje de las zonas correspondientes a la estación, permitiendo la visualización de la zona de peaje y su señalización de aproximación	En forma permanente o cada vez que se requiera.
Mantenimiento a Tanques de agua	Limpieza y Desinfección de tanques de Agua	Dos (2) veces al año o cada vez que se requiera
Mantenimiento a pozos sépticos	Limpieza y Desinfección de los pozos sépticos.	Dos (2) veces al año o cada vez que se requiera

SC-CER649789
Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central, piso 6
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1624 - 7491806
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

Las instalaciones, equipos de control y demás elementos con las que cuenta la Estación de Peaje, y que se le entregan al Contratista para su operación, no podrán ser modificados o cambiados en ninguna de sus partes salvo los casos que cuenten con autorización del ICCU.

Los daños que le sean causados a las instalaciones físicas de las estaciones, así como a los equipos de control de tránsito y a los demás elementos que se encuentren instalados en las Estaciones, por terceros o por personal del Contratista, deben ser reparados por el Contratista, dejándolos en las mismas condiciones y características con las que les fue entregado o mejores, en un plazo no mayor a (15) quince días, contados a partir de la fecha en que sucedió el hecho. Este plazo podrá ser ampliado con autorización del ICCU.

Para tal efecto, el Contratista está en la obligación de informar por escrito sobre la situación, dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes de sucedidos los hechos, al ICCU a fin de que realicen el respectivo seguimiento y aprueben el plazo propuesto para la ejecución de los respectivos trabajos de reparación, independientemente de las acciones legales que pueda ejercer el Contratista para exigir el pago de los daños causados a la aseguradora o al responsable de los mismos. El incumplimiento de esta obligación por parte del Contratista será causal de incumplimiento.

56. Reparar en forma inmediata todos los daños que se presenten en las instalaciones del peaje, en los equipos y en la señalización en el menor tiempo posible.

57. Acatar las órdenes impartidas por el supervisor del contrato para que se corrijan defectos observados en el desarrollo de las actividades o se tomen medidas de seguridad en la prevención de accidentes.

58. Permitir la instalación de equipos y/o cámaras para el control del recaudo de la tasa de peaje por parte del ICCU y/o supervisor.

59. El contratista deberá ejecutar el mantenimiento y la adecuación de las estaciones de peaje de conformidad con el rubro establecido para este fin dentro de la propuesta económica presentada por el contratista. Los elementos que se lleguen a ejecutar bajo estos rubros, serán determinados por la Entidad previa presentación formal de una propuesta para la ejecución de tales actividades, y con la autorización respectiva por parte del ICCU, toda ejecución de estas actividades bajo estos rubros, será propiedad del ICCU.

60. Realizar acompañamientos, al ICCU en reuniones programadas con la comunidad, visitas domiciliarias a los usuarios de tarifa especial.

61. Controlar el paso de los vehículos exentos de acuerdo con la Ley 787 de 2002, cuyo control se realizará con el equipo de verificación de Ley 787, suministrado por el contratista, que será auditado por la Interventoría.

SC-CER649789
Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central, piso 6
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1624 - 7491806
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

62. Presentar los documentos exigidos para la liquidación del contrato, dentro del plazo establecido para tal efecto, y según las disposiciones vigentes.

63. Constituir dentro del tiempo establecido en los pliegos de condiciones y el contrato, la garantía única de cumplimiento en cualquiera de sus riesgos amparados y demás seguros.

64. Prorrogar la garantía única de cumplimiento en cualquiera de sus riesgos amparados y demás seguros cuando a ello hubiere lugar.

65. Tener disponible combustible durante la ejecución del plazo del contrato para la planta eléctrica, para garantizar la operación del recaudo en las eventualidades de fallas de la energía pública.

66. El contratista deberá suministrar el servicio de vigilancia (un vigilante armado), durante las 24 horas del día, durante todo el plazo de ejecución del contrato.

67. Suministrar agua potable en los peajes de La balsa y Amoladero dos veces al mes en cada peaje.

68. Las demás inherentes a la naturaleza del contrato.

1.15. TIEMPOS DE RESPUESTA PARA SOLUCIONAR FALLAS PRESENTADAS EN LAS ESTACIONES DE PEAJE Y DISPONIBILIDAD DEL SERVICIO

Los equipos de control de tránsito deberán funcionar las veinticuatro (24) horas del día, los trescientos sesenta y cinco (365) días del año. Por tanto, los diferentes elementos de los equipos de control de tránsito, y equipos de cómputo se deben poder monitorear por parte del INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA - ICCU, a través de herramientas o aplicaciones específicas que deben estar incluidas en el software del sistema de recaudo, el cual deberá ser entregado al INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA - ICCU en forma definitiva.

Para determinar el tiempo de respuesta para solucionar fallas en los equipos de control de tránsito y la disponibilidad del servicio de cada uno de sus componentes se debe tener en cuenta dos grupos:

a. Elementos que Afectan la Detección: Estos son los elementos que intervienen de forma directa sobre la detección y/o categorización de los vehículos que hacen tránsito por los carriles, entre ellos están: peana y/o sensores, bucles y/o detector de espiras, ópticos y/o separados de vehículos.

b. Elementos que No Afectan la Detección: Estos son los elementos que no intervienen de forma directa sobre la detección y/o categorización de los vehículos que hacen tránsito por los carriles, pero son necesarios para la

SC-CER649789
Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central, piso 6
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1624 - 7491806
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

operación del carril y de la Estación de Peaje, entre ellos están: cámaras, semáforos y barreras, entre otros.

En consecuencia:

a. El tiempo de respuesta durante el mes, para solucionar fallas de estos elementos será el determinado por el ICCU, el cual varía según el tiempo de llegada a la estación desde la ciudad más cercana y el tiempo de reparación del elemento afectado el cual será de dos (2) horas para los elementos que afecten la detección y de una (1) hora para los elementos que no afecten la detección y será calculado desde el momento de llegada del repuesto requerido a la Estación de Peaje. El tiempo total para solucionar las fallas será tomado desde el reporte de la misma.

b. Para las fallas que se presenten al software el tiempo de respuesta para solucionar será máximo de dos (2) días corrientes y se debe dar cumplimiento a lo estipulado en el presente Apéndice.

c. El porcentaje de disponibilidad de los diferentes elementos que hacen parte del equipo de control de tránsito corresponde al porcentaje de tiempo que debe funcionar al mes, y su valor no podrá estar por debajo de los valores estipulados en la siguiente tabla:

HORAS DE FUNCIONAMIENTO AL MES: 720			
ELEMENTOS	PORCENTAJE DE DISPONIBILIDAD	TIEMPO MÍNIMO DE FUNCIONALIDAD	TIEMPO INACTIVIDAD
Elementos que afectan la detección	[ ] %	[ ] HORAS	[ ] HORAS
Elementos que no afectan la detección	99%	713 HORAS	7 HORAS

Para el cálculo del porcentaje de disponibilidad se deberá tener en cuenta la siguiente formula

$$\% \text{ Disponibilidad} = \frac{TF}{720 \text{ horas}} * 100$$

TF: Tiempo de Funcionalidad al mes del elemento y/o equipo.

Este porcentaje de disponibilidad será medido para los siguientes equipos:

- Servidor Principal
- Servidor Backups
- Pc de Carriles
- NVR
- Cámaras (Carril y Panorámica)

SC-CER649789
Gobernación de Cundinamarca
Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central, piso 6
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1624 - 7491806
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

No.	ESTACIÓN	TIEMPO DE LLEGADA A LA ESTACIÓN (HORAS)	TIEMPOS DE INSTALACIÓN (HORAS)		TOTAL TIEMPO DE RESPUESTA A LA FALLA (HORAS)	
			ELEMENTOS QUE AFECTAN LA DETECCIÓN	ELEMENTOS QUE NO AFECTA LA DETECCIÓN	ELEMENTOS QUE AFECTAN LA DETECCIÓN	ELEMENTOS QUE NO AFECTA LA DETECCIÓN
1	San Miguel	2	1	2	3	2

Tiempos de respuesta para solucionar fallas en los turnos A y B en los equipos de control de transito

[Pendiente: incluir la tabla con los tiempos máximos de respuesta por elemento y por estación para los turnos A y B. El cuadro anunciado en este numeral no fue incorporado al documento.]

Nota: Los tiempos de respuesta son iguales para todos los peajes del ICCU.

1.16. MANTENIMIENTO AL SOFTWARE EN ESTACIONES DE PEAJE

El contratista debe informar al INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA – ICCU las actividades que realizará para llevar a cabo el mantenimiento cuando se requiera.

De igual manera el contratista deberá garantizar el cumplimiento de las siguientes obligaciones:

a. Mantener actualizada la Ficha Técnica del Software en las Estaciones de Peaje (Ver Apéndice Técnico 2 – Anexo No. 1 – Libros y Formatos).

b. Cada vez que se necesite realizar cambios en el software, el contratista se obliga a informar al INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA – ICCU con ocho (8) días de antelación, los cambios a realizar para la aprobación respectiva.

c. Cada vez que sea necesario la actualización del software se escogerán como mínimo tres (3) estaciones, en las cuales se instalará la versión en modo de prueba y se evaluará por lo menos durante ocho (8) días, generando el respectivo informe de pruebas y resultados con sus soportes.

d. Las actualizaciones que se realicen deberán estar aprobadas por el INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA – ICCU.

e. Cuando se realicen cambios en el software se debe generar un log (Pista de auditoría), en el cual se pueda evidenciar el cambio realizado, quien realiza el cambio, fecha y hora del cambio.

f. Registrar detalladamente en el formato Control de Cambios del Software (Ver Apéndice Técnico 2 – Anexo No. 1 – Libros y Formatos) de la estación de peaje, los cambios realizados; así mismo se deben actualizar los manuales técnicos y de usuarios.

SC-CER649789
Gobernación de Cundinamarca
Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central, piso 6
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1624 - 7491806
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

g. Cuando se realicen modificaciones al software, el contratista deberá entregar al INSTITUTO DE CAMINOS Y CONSTRUCCIONES DE CUNDINAMARCA – ICCU actualizado los diferentes manuales (manual de la aplicación, manual de usuario, diccionario de datos, etc.) que hagan parte de la solución y que se vean afectados por el cambio.

1.17. PROCEDIMIENTO PARA EL SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE CHIPS DE PAGO ELECTRÓNICO

Implementar el procedimiento para el suministro, instalación, configuración y validación de los dispositivos electrónicos (TAG o chips de pago electrónico) destinados a los vehículos autorizados por el ICCU para acceder al beneficio de tarifas especiales o exenciones del pago de la tarifa de peaje, de conformidad con la normatividad vigente y las resoluciones expedidas por el Ministerio de Transporte.

El usuario beneficiario será responsable de instalar el dispositivo electrónico en el vehículo autorizado, de acuerdo con las instrucciones técnicas suministradas por el proveedor. Posteriormente, deberá presentarse en la estación de peaje que se le indique, llevando el vehículo y el dispositivo instalado, con el fin de realizar su configuración, vinculación y validación en el sistema de control de peajes.

1.23.1. ALCANCE

Establecer el procedimiento para el suministro, instalación por parte del usuario, configuración, activación y validación de los chips de pago electrónico correspondientes a los vehículos previamente autorizados por el ICCU para acceder a los beneficios de tarifas especiales o exenciones de la tarifa de peaje, de conformidad con la normatividad vigente.

El procedimiento comprenderá las siguientes actividades:

1. Autorización del beneficiario: verificar que el vehículo se encuentre previamente autorizado por el ICCU y que cumpla con los requisitos establecidos en la normatividad aplicable para acceder al beneficio correspondiente.
2. Suministro del dispositivo: entregar o disponer el chip de pago electrónico para el vehículo autorizado, junto con las instrucciones técnicas necesarias para su correcta instalación y utilización.
3. Instalación por parte del usuario: el beneficiario será responsable de instalar el chip en el vidrio panorámico del vehículo, en la ubicación y bajo las condiciones técnicas indicadas por el fabricante o proveedor tecnológico. El dispositivo

SC-CER649789
Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central, piso 6
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1624 - 7491806
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

deberá permanecer instalado en el vehículo autorizado y no podrá ser trasladado a otro vehículo sin la autorización correspondiente.

4. Presentación en la estación de peaje: una vez instalado el chip, el usuario deberá llevar el vehículo a la estación de peaje designada, junto con la información y los documentos que le sean requeridos para verificar la autorización del beneficio.
5. Configuración y vinculación: el personal autorizado realizará la configuración del dispositivo en el sistema tecnológico correspondiente, asociándolo con la información del vehículo y del beneficiario, según los procedimientos y protocolos de seguridad establecidos.
6. Pruebas y validación: se verificará la lectura del dispositivo y su correcto funcionamiento en el sistema de control de la estación de peaje, así como la aplicación del beneficio autorizado.
7. Registro y constancia: una vez finalizado el procedimiento, se dejará constancia de la configuración y validación del dispositivo, indicando, como mínimo, la identificación del vehículo, el código o serial del chip, la fecha de configuración y el resultado de las pruebas realizadas.

El chip de pago electrónico será de uso exclusivo del vehículo al cual haya sido asociado y no podrá ser transferido, manipulado o utilizado en otro vehículo sin la autorización previa del ICCU y el cumplimiento del procedimiento correspondiente.

El contratista deberá garantizar que los dispositivos suministrados sean compatibles con la infraestructura tecnológica y los sistemas de lectura implementados en las estaciones de peaje a cargo del ICCU, de acuerdo con las especificaciones técnicas aprobadas.

Asimismo, deberá mantener actualizado el procedimiento de configuración, vinculación y validación de los dispositivos, garantizando la trazabilidad de las operaciones, la seguridad de la información y la correcta aplicación de los beneficios autorizados.

1.24. PROCEDIMIENTO PARA LA RECEPCIÓN, ACTUALIZACIÓN Y VALIDACIÓN DE LAS LISTAS DE VEHÍCULOS EXENTOS DEL PAGO DE PEAJE – LEY 787 DE 2002

Implementar y mantener un procedimiento para la recepción, procesamiento actualización, consulta y aplicación de las listas oficiales de vehículos autorizados para la exención del pago de peajes, de conformidad con la Ley 787 de 2002, la reglamentación expedida por el Ministerio de Transporte y los lineamientos establecidos por el Instituto Nacional de Vías (INVIAS).

SC-CER649789
Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central, piso 6
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1624 - 7491806
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

El procedimiento permitirá que las estaciones de peaje a cargo del ICCU cuenten con información actualizada y confiable de los vehículos autorizados para acceder a la exención, facilitando su identificación, validación y registro durante el paso por las estaciones de peaje.

El contratista deberá garantizar la recepción y procesamiento de las listas suministradas por el INVIAS o transmitidas a través de los mecanismos tecnológicos autorizados, así como su incorporación en los sistemas de control de las estaciones de peaje, de acuerdo con los protocolos de interoperabilidad y las especificaciones técnicas aplicables.

1.24.1. ALCANCE

Establecer las actividades técnicas y operativas necesarias para administrar las listas de vehículos exentos del pago de peaje en virtud de la Ley 787 de 2002, garantizando la integridad, trazabilidad, actualización y disponibilidad de la información requerida para la operación de las estaciones de peaje a cargo del ICCU.

1.24.2. VOLÚMENES DE TRÁNSITO DE VEHÍCULOS EXENTOS POR LAS ESTACIONES DE PEAJE

La siguiente tabla muestra el promedio de pasos de vehículos con tarifa especial por las estaciones de peaje a cargo.

No	ESTACIÓN	PASOS MÍNIMOS MENSUALES
1	San Miguel	6 pasos mínimo-mensuales (entendiendo que un paso comprende el trayecto de ida y vuelta).
2	Amoladero	N/A
3	Pacho	N/A
4	La Balsa	N/A
5	Nuevo Salto	N/A

El ICCU informará mensualmente al operador para el retiro de los vehículos que no cumplan con los pasos mínimos por mes de la estación de peaje San Miguel.

1.24.3. RESOLUCIONES DE TARIFAS ESPECIALES

SC-CER649789
Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central, piso 6
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1624 - 7491806
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

El ICCU suministrará las resoluciones correspondientes para que el operador realice los ajustes de las tarifas en cada peaje.

1.25. ESPECIFICACIONES DE DISEÑO Y SEGURIDAD INDICADAS PARA LA BOLETERÍA A UTILIZAR EN OPERACIÓN MANUAL.

El ICCU suministrará el arte correspondiente para los rollos térmicos y la boletería manual.

1.25.1. ESPECIFICACIONES DE DISEÑO Y SEGURIDAD INDICADAS EL ROLLO TERMICO A UTILIZAR EN OPERACIÓN CON EQUIPOS DE CONTROL DE TRÁNSITO.

El ICCU suministrará el arte correspondiente para los rollos térmicos y la boletería manual.

1.26. EQUIPOS DE CONTROL DE TRÁNSITO

El contratista deberá garantizar durante la ejecución del Contrato la operación, control y verificación de la confiabilidad, disponibilidad de los equipos de control de tránsito, por lo cual deberá:

- Recibir y mantener en iguales o mejores condiciones los equipos de control de tránsito que se encuentran instalados actualmente en las estaciones de peaje que hacen parte del proyecto, en cuanto a mantenimientos preventivos se refiere.

- Realizar durante la vigencia del contrato los mantenimientos a los que haya lugar en los equipos de control de tránsito de acuerdo con lo definido en el presente apéndice, con el fin de mantener su operatividad y los niveles de servicios establecidos en el contrato y sus apéndices.

- Mantener en las estaciones de peaje, un índice de confiabilidad en la detección de los Equipos de Control de Tránsito igual o superior al noventa y ocho (98%) por ciento durante todo el plazo del contrato, siempre y cuando los elementos lo permitan.

Nota: El ICCU entregará al proponente adjudicatario el manual de usuario. Dentro de este documento se especifica a detalle la funcionalidad del software y rutinas de mantenimiento dadas por el proveedor de la tecnología. El software que se usa actualmente en las estaciones de peaje se adquirió con la empresa KINEO.

1.27. DEL DAÑO Y REPARACIÓN DE LOS EQUIPOS.

Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central, piso 6
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1624 - 7491806
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

Cuando un equipo de la estación de peaje sufra algún daño, se deberá remitir dentro del día (01) hábil siguiente al suceso, un informe del equipo que sufrió del desperfecto.

Si el equipo es reparable, se deberá proceder con reparación de manera inmediata.

Si el equipo requiere algún repuesto, se deberá contar con el stock para la reparación. Al momento del inicio del contrato, el contratista deberá entregar un informe con stock necesario para la reparación y/o mantenimiento de los equipos. Cuando el Stock se esté agotando, se deberá entregar nuevamente al ICCU un informe detallando las cantidades para aprobación.

Si el equipo no es reparable, se deberá entregar un informe el cual debe detallar las razones de la falla. Si la falla es atribuible al contratista, este deberá asumir el costo del equipo, así como su instalación y puesta en marcha. Si no es atribuible la falla, se deberá entregar al menos dos cotizaciones de los equipos a remplazar para aprobación del ICCU.

Si es necesario el cambio del equipo, se debe actualizar el inventario correspondiente.

Los equipos que salgan de operación deben ser almacenados en cada peaje y se deberá entregar un informe mensual de estos equipos para control del ICCU. En caso de pérdida de uno de estos elementos, el contratista reembolsar al ICCU el 5% del valor total del equipo.

1.27.1. OPERACIÓN IP/REV – TECNOLOGÍA DE PEAJE

El ICCU cuenta con tecnología de control de tráfico y recaudo para lo cual, el administrador deberá operar, administrar y mantener todos los equipos correspondientes para el correcto funcionamiento de esta, asi como también, adelantar todos los tramites que correspondan para la certificación IP/REV ante el ministerio de transporte.

Así mismo y en caso de ser necesario, Implementar los equipos para prestar el servicio de Recaudo Electrónico Vehicular e Interoperabilidad en cumplimiento a la Resolución 35125 de 2021 y las que la modifiquen y/o adicionen.

1.27.2. OBLIGACIONES EQUIPOS PARA RECAUDO ELECTRÓNICO VEHICULAR (IP/REV)

- Prestar el servicio de Recaudo Electrónico Vehicular (IP/REV) en las estaciones de peaje a cargo del ICCU, cumpliendo con lo establecido en la Resolución 35125 de 2021, las que la modifiquen y/o adicionen y/o complementen.

SC-CER649789
Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central, piso 6
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1624 - 7491806
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

- Mantener los elementos de Recaudo Electrónico Vehicular (IP/REV) en las estaciones que actualmente cuentan con dichos elementos y que hacen parte del proyecto durante la vigencia del contrato.

- Mantener los niveles de servicios de los elementos de Recaudo Electrónico Vehicular (IP/REV), establecidos en la Resolución 35125 de 2021, las que la modifiquen y/o adicionen.

- Realizar los mantenimientos a los que haya lugar a los elementos para Recaudo Electrónico Vehicular con el fin de mantener su operatividad y los niveles de servicios establecidos en el contrato.

- Garantizar la conciliación de las transacciones de IPREV con cada uno de los intermediadores.

- Conciliar con el intermediador las disputas que se presenten de tal manera que el recaudo para la entidad no se vea afectado.

- Garantizar que se transmitan todas las transacciones con cada uno de los intermediadores, cumpliendo los tiempos transaccionales definidos en la resolución.

- Conciliar las discrepancias que se presenten por IP/REV durante la primera hora al recibo de la información que soporte la transacción realizada por el intermediador.

1.28. OBLIGACIONES PARA LA APERTURA, ADMINISTRACIÓN Y MANEJO DE LA CUENTA DE RECAUDO DE PAGO ELECTRÓNICO DE PEAJES

El contratista deberá gestionar la apertura y administración de una cuenta bancaria destinada a recibir los recursos provenientes del recaudo electrónico de peajes, transferidos por los intermediadores de pago electrónico que operen en las estaciones de peaje a cargo del ICCU.

El contratista será responsable de administrar y controlar los recursos recibidos en dicha cuenta y de realizar los desembolsos correspondientes a las cuentas bancarias que indique el Instituto de Caminos y Construcciones de Cundinamarca (ICCU), de acuerdo con los plazos, procedimientos y condiciones establecidos contractualmente, garantizando la trazabilidad, integridad y transferencia oportuna de la totalidad de los recursos recaudados que correspondan al ICCU.

1.26.1. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Apertura de la cuenta bancaria: gestionar la apertura y habilitación de una cuenta bancaria destinada exclusivamente a recibir los recursos del recaudo electrónico de

SC-CER649789
Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central, piso 6
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1624 - 7491806
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

peajes transferidos por los intermediadores de pago electrónico, conforme a las condiciones establecidas por el ICCU.

Recepción de los recursos: recibir los dineros transferidos por los intermediadores de pago electrónico correspondientes a las transacciones realizadas en las estaciones de peaje objeto del contrato, verificando que los valores abonados correspondan a los reportes de recaudo y a las liquidaciones emitidas por dichos intermediadores.

Desembolso de los recursos al ICCU: transferir y desembolsar a las cuentas bancarias que indique el ICCU la totalidad de los recursos recaudados mediante los canales de pago electrónico que correspondan a la entidad, dentro de los plazos y bajo las condiciones establecidas contractualmente, sin efectuar descuentos, retenciones o compensaciones que no hayan sido expresamente autorizados.
Cumplimiento de los plazos de transferencia: efectuar oportunamente los desembolsos de los recursos recibidos, de acuerdo con la periodicidad y los tiempos definidos en el contrato, teniendo en cuenta los ciclos de liquidación y transferencia establecidos por los intermediadores de pago electrónico.

Conciliación del recaudo: realizar conciliaciones periódicas entre los registros de transacciones de las estaciones de peaje, los reportes de los intermediadores de pago electrónico, los abonos recibidos en la cuenta bancaria y los desembolsos efectuados al ICCU, con el fin de identificar y gestionar oportunamente cualquier diferencia.

Trazabilidad de los movimientos: mantener registros completos, verificables y actualizados de los recursos recibidos, las fechas de abono, los valores recaudados, las transferencias realizadas al ICCU y los saldos pendientes de desembolso.

Presentación de informes: entregar al ICCU, con la periodicidad que se establezca contractualmente, informes detallados del recaudo electrónico, los recursos recibidos de los intermediadores, las conciliaciones efectuadas y los desembolsos realizados, acompañados de los extractos bancarios y comprobantes de transferencia correspondientes.

Manejo exclusivo de los recursos: garantizar que los recursos recibidos en la cuenta se administren exclusivamente para la finalidad prevista, absteniéndose de destinarlos a gastos propios, utilizarlos para financiar actividades del contratista o efectuar operaciones ajenas al proceso de recaudo y transferencia al ICCU.

Atención de inconsistencias: gestionar ante los intermediadores de pago electrónico y las entidades financieras las diferencias, retrasos, cobros, transacciones rechazadas o cualquier otra novedad que afecte el recaudo o la transferencia de los recursos, informando oportunamente al ICCU sobre las situaciones identificadas y las acciones adoptadas.

Disponibilidad de la información: suministrar al ICCU y a la supervisión del contrato los extractos bancarios, reportes de recaudo, comprobantes de transferencia, conciliaciones y demás soportes requeridos para verificar la recepción y transferencia de los recursos.

SC-CER649789
Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central, piso 6
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1624 - 7491806
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

Costos bancarios y operativos: asumir los costos y gastos asociados a la apertura, administración y operación de la cuenta bancaria, cuando así se establezca en las condiciones contractuales, sin afectar los recursos que deban transferirse al ICCU.

Responsabilidad sobre los recursos: responder por la administración, custodia y transferencia oportuna de los recursos recibidos, así como por las consecuencias derivadas de la omisión, demora o utilización no autorizada de los dineros, de conformidad con las obligaciones contractuales y las disposiciones legales aplicables.
Cierre y entrega de información: al finalizar el contrato, realizar la conciliación definitiva de los recursos recibidos y transferidos, desembolsar los valores pendientes a favor del ICCU y entregar la totalidad de los soportes y registros asociados al recaudo electrónico.

1.26.2. CONTROL Y SEGUIMIENTO POR PARTE DEL ICCU

El ICCU, a través de la supervisión del contrato, verificará la correcta recepción, administración y transferencia de los recursos provenientes del recaudo electrónico de peajes. Para tal efecto, podrá solicitar informes, extractos bancarios, reportes de los intermediadores de pago electrónico, comprobantes de desembolso y demás documentos necesarios para comprobar la integridad y oportunidad de las operaciones.

El contratista deberá atender los requerimientos de información y las observaciones formuladas por la supervisión, así como efectuar las aclaraciones y correcciones que correspondan dentro de los plazos establecidos.

1.26.3. SOPORTES Y TRAZABILIDAD DEL RECAUDO

El contratista deberá mantener disponibles, como mínimo, los siguientes soportes:

Certificación de apertura y titularidad de la cuenta bancaria destinada al recaudo electrónico.
Reportes de transacciones y liquidaciones emitidos por los intermediadores de pago electrónico.
Extractos bancarios que evidencien los recursos recibidos.
Conciliaciones periódicas entre el recaudo reportado, los abonos recibidos y los valores transferidos.
Comprobantes de las transferencias realizadas a las cuentas bancarias del ICCU.
Informes de novedades, diferencias, ajustes y reclamaciones relacionadas con el recaudo.
Informe de conciliación final y constancia de transferencia de los recursos pendientes al término del contrato.
La administración de la cuenta tendrá como finalidad exclusiva facilitar la recepción y transferencia de los recursos del recaudo electrónico que correspondan al ICCU. En consecuencia, el contratista no podrá apropiarse de dichos recursos ni disponer de ellos para fines distintos de los expresamente autorizados, y deberá garantizar su transferencia íntegra y oportuna a las cuentas que indique el Instituto.

SC-CER649789
Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central, piso 6
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1624 - 7491806
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

1.29. PROTOCOLO GENERAL DE INDUCCIÓN PARA EL RECIBO Y ENTREGA DE LAS ESTACIONES DE PEAJE

1.29.1. VISITAS A LAS ESTACIONES DE PEAJE

El proponente adjudicatario dispondrá del personal, para que realice el reconocimiento de la infraestructura física y reciba, del contratista saliente, información sobre las diferentes actividades financieras, administrativas, operativas y técnicas que en este apéndice se describen. Estas actividades se desarrollarán en cada una de las Estaciones de Peaje.

1.30. MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE LOSAS EN LAS ESTACIONES DE PEAJE

Actualmente se requiere realizar de manera prioritaria el mantenimiento y reparación de estas lozas en el peaje san miguel, por lo cual, el contratista debe establecer el procedimiento para realizar las actividades de inspección, mantenimiento y reparación de las losas de concreto de la estación de peaje San Miguel, con el propósito de garantizar condiciones adecuadas de seguridad, estabilidad, transitabilidad y funcionamiento de la infraestructura, tanto para los usuarios de la vía como para el personal operativo de la estación, esto teniendo en cuenta la oferta económica que se presenta para este caso.

Así mismo, este procedimiento aplicara a todas las estaciones de peaje, cuando se requiera y el contratista se obliga a ejecutarlas.

Las actividades deberán ejecutarse de acuerdo con las condiciones técnicas de la infraestructura, las especificaciones aplicables, las normas de seguridad y salud en el trabajo y los lineamientos establecidos por el ICCU, procurando minimizar las afectaciones a la operación del peaje y garantizar la durabilidad de las reparaciones realizadas.

1.30.1 ALCANCE

El procedimiento comprende la inspección y evaluación del estado de las losas de concreto en las zonas de circulación vehicular, carriles de atención, aproximación y salida de la estación de peaje, así como la identificación de deterioros, fisuras, desprendimientos, asentamientos, fracturas y demás daños que puedan afectar la seguridad y el adecuado funcionamiento de la infraestructura.

Incluye la programación de las intervenciones, la señalización y delimitación del área de trabajo, la demolición y retiro del concreto deteriorado cuando resulte necesario, la preparación de la superficie, la reposición del material, el acabado, el curado y la verificación de las condiciones de calidad y seguridad antes de habilitar nuevamente el área intervenida.

SC-CER649789
Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central, piso 6
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1624 - 7491806
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

Las actividades deberán ejecutarse previa coordinación con el ICCU y con los responsables de la operación de la estación de peaje, de manera que se establezcan las medidas necesarias para mantener la continuidad del servicio, implementar desvíos temporales cuando se requieran y reducir las afectaciones a los usuarios.

1.30.2 INSPECCIÓN Y DIAGNÓSTICO DE LAS LOSAS

Antes de iniciar cualquier intervención, el contratista deberá realizar una inspección visual y técnica de las losas que presenten deterioro o que requieran mantenimiento. Durante la inspección se deberán identificar, como mínimo:

- Fisuras, grietas, fracturas o desprendimientos del concreto.
- Desgaste superficial, pérdida de material o deterioro de las juntas.
- Asentamientos, desniveles o deformaciones que afecten la circulación vehicular.
- Daños asociados al tránsito continuo de vehículos y a las cargas soportadas por la estructura.
- Condiciones de drenaje que puedan generar acumulación de agua o contribuir al deterioro de las losas.
- Con base en los resultados de la inspección, se determinará el tipo de intervención requerida, su extensión, los materiales necesarios y las medidas de manejo de tránsito y seguridad que deban implementarse.
- El diagnóstico y las actividades propuestas deberán documentarse mediante registros fotográficos, ubicación de los daños y descripción de las reparaciones recomendadas. Cuando la magnitud del daño lo amerite, se deberá realizar una evaluación técnica complementaria para establecer las causas y definir la solución constructiva apropiada.

1.30.3. PROCEDIMIENTO PARA LA REPARACIÓN DE LAS LOSAS

Las actividades de reparación se desarrollarán de acuerdo con las siguientes etapas:

- Programación de los trabajos: el contratista coordinará con el ICCU la fecha, duración y alcance de la intervención, identificando los carriles o sectores que deban cerrarse temporalmente.
- Señalización y aislamiento del área: antes de iniciar los trabajos, se instalará la señalización preventiva, informativa y reglamentaria requerida, junto con los dispositivos de canalización y aislamiento necesarios para proteger a los usuarios de la vía y al personal encargado de la intervención.
- Demarcación del área deteriorada: se delimitará el sector que será objeto de reparación, procurando definir cortes regulares y retirar únicamente el material que presente daños o que sea necesario remover para garantizar la estabilidad de la solución.
- Demolición y retiro del material afectado: cuando se requiera la reposición de la losa, se realizará la demolición controlada del concreto

SC-CER649789
Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central, piso 6
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1624 - 7491806
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

deteriorado, evitando afectar las losas adyacentes, las estructuras de soporte, las instalaciones existentes y los elementos de drenaje.

- Preparación de la superficie: se retirarán los residuos, se limpiará el área intervenida y se verificará la condición de la base o subbase. Si se identifican daños en estas capas, deberán evaluarse y corregirse antes de colocar el nuevo concreto.
- Reposición del concreto: se instalará el material especificado para la reparación, considerando las condiciones de carga, tránsito, espesor, resistencia, acabado y demás características técnicas requeridas para la zona intervenida. La solución deberá contemplar las juntas y los elementos de transferencia de carga que correspondan al diseño o a las especificaciones aplicables.
- Acabado y curado: se realizará el acabado superficial requerido para garantizar una adecuada adherencia y circulación vehicular. El concreto deberá someterse al proceso de curado y protección establecido para alcanzar las condiciones de resistencia y durabilidad previstas.
- Verificación de calidad: se comprobará que la reparación cumpla con las especificaciones técnicas aplicables, incluyendo la geometría, nivelación, acabado, juntas y resistencia requerida, según el tipo de intervención.
- Retiro de señalización y habilitación: el área intervenida solo podrá habilitarse al tránsito cuando se haya verificado que el material alcanzó las condiciones de resistencia y seguridad exigidas para su puesta en servicio. La apertura deberá coordinarse con el responsable de la operación de la estación.
- Registro de la intervención: una vez finalizados los trabajos, se elaborará el registro correspondiente, incluyendo la ubicación de la reparación, las actividades ejecutadas, los materiales utilizados, el registro fotográfico y las verificaciones efectuadas.

1.30.4. MATERIALES, EQUIPOS Y PERSONAL

El contratista deberá disponer de los materiales, herramientas, equipos y personal técnico necesarios para ejecutar las reparaciones de manera segura y eficiente.

Los materiales deberán cumplir con las especificaciones técnicas establecidas para el tipo de reparación y las condiciones de operación de la estación de peaje. Cuando se requieran mezclas de concreto de alta resistencia inicial o materiales de reparación de fraguado rápido, su utilización deberá contar con la justificación técnica y la aprobación correspondiente.

Los equipos empleados para la demolición, retiro de escombros, preparación de superficies, colocación y acabado del concreto deberán encontrarse en condiciones adecuadas de funcionamiento.

SC-CER649789
Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central, piso 6
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1624 - 7491806
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

El personal deberá contar con los elementos de protección personal y la capacitación requerida para las labores asignadas, de conformidad con las disposiciones de seguridad y salud en el trabajo aplicables.

1.30.5. MANEJO DEL TRÁNSITO Y SEGURIDAD OPERACIONAL

Durante la ejecución de las reparaciones, el contratista deberá implementar las medidas necesarias para proteger a los usuarios, al personal de la estación y a los trabajadores que intervengan en las actividades.

Las intervenciones deberán programarse, cuando sea técnicamente viable, en horarios de menor demanda vehicular, previa coordinación con el ICCU. En caso de ser necesario cerrar uno o varios carriles, se deberán establecer los controles de circulación, la señalización temporal y los procedimientos operativos que permitan mantener el servicio del peaje en condiciones seguras.

No se permitirá la circulación de vehículos sobre las losas reparadas hasta que se cumplan las condiciones técnicas de habilitación establecidas para el material utilizado.

1.30.6. CONTROL DE CALIDAD Y RECIBO DE LOS TRABAJOS

El contratista deberá verificar que las reparaciones ejecutadas cumplan con las especificaciones técnicas aplicables y con las instrucciones impartidas por el ICCU.

Para el recibo de los trabajos se deberá disponer, según corresponda, de:

- Registro de la inspección y diagnóstico inicial.
- Descripción de las actividades ejecutadas y ubicación de las losas reparadas.
- Fichas técnicas y soportes de los materiales utilizados.
- Resultados de los ensayos de calidad o resistencia que sean exigibles.
- Registro fotográfico del antes, durante y después de la intervención.
- Constancia de verificación de las condiciones de seguridad y habilitación del área.
- Las reparaciones que presenten deficiencias constructivas, incumplimientos de las especificaciones o deterioros atribuibles a una ejecución inadecuada deberán ser corregidas por el contratista, conforme a las obligaciones y condiciones establecidas en el contrato.

1.30.7. RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA

El contratista será responsable de:

- Inspeccionar e identificar oportunamente los deterioros de las losas de la estación de peaje San Miguel.
- Informar al ICCU sobre las condiciones encontradas y proponer las intervenciones requeridas.

SC-CER649789
Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central, piso 6
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1624 - 7491806
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co

- Ejecutar las reparaciones conforme a las especificaciones técnicas y los procedimientos aprobados.
- Suministrar los materiales, equipos y personal necesarios, de acuerdo con el alcance contractual.
- Implementar las medidas de señalización, manejo del tránsito y seguridad y salud en el trabajo.
- Garantizar la calidad de las reparaciones y la adecuada disposición de los residuos generados.
- Documentar las actividades ejecutadas y presentar los soportes requeridos para la supervisión y el recibo de los trabajos.
- Atender las observaciones formuladas por el ICCU dentro del alcance de sus obligaciones contractuales.

1.30.8. SEGUIMIENTO Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Después de ejecutar las reparaciones, el contratista deberá realizar el seguimiento de las zonas intervenidas conforme a la periodicidad y los requerimientos definidos por el ICCU.

Cuando se identifiquen nuevas fisuras, desprendimientos, asentamientos o cualquier otra condición que pueda comprometer la seguridad y durabilidad de las losas, se deberá informar oportunamente para determinar las acciones correctivas correspondientes.

Las actividades de mantenimiento preventivo deberán orientarse a prolongar la vida útil de la infraestructura, reducir la necesidad de reparaciones mayores y mantener condiciones adecuadas de circulación y operación en la estación de peaje San Miguel.

SC-CER649789
Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa - Torre Central, piso 6
Código Postal: 111321 – Teléfono: 749 1624 - 7491806
/CundiGob @CundinamarcaGob
www.cundinamarca.gov.co