

 ALCALDÍA DE LA CALERA	ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA	Código	ABS-SAMC-F-04
		Versión	02
		Fecha	23/07/2024
	ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Página 1 de 14	
	UNIDAD DE CONTRATACIÓN	S.G.C	
	FICHA TECNICA. SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA.		

FICHA TECNICA

OBJETO: CONTRATAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE DIAGNÓSTICO TÉCNICO, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REPUESTOS, PARA LOS VEHÍCULOS Y LA MAQUINARIA AMARILLA DE PROPIEDAD Y/O A CARGO DEL MUNICIPIO DE LA CALERA - CUNDINAMARCA

Con el propósito de satisfacer la necesidad y objeto anteriormente descritos, se requiere ejecutar el objeto del presente proceso de selección, teniendo en cuenta las condiciones aquí señaladas, las cantidades requeridas dada la naturaleza del contrato las especificaciones técnicas y la calidad del servicio, según la necesidad que se establece y de acuerdo a los siguientes detalles:

1. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

El Municipio de La Calera - Cundinamarca cuenta con un parque automotor compuesto por maquinaria amarilla, Vehículos y Motocicletas que son utilizados para el cumplimiento de las funciones institucionales, especialmente en el desarrollo de actividades relacionadas con el mantenimiento de la infraestructura vial, atención de emergencias, apoyo logístico a las dependencias municipales y prestación de servicios a la comunidad.

En la actualidad, el inventario automotor del Municipio corresponde aproximadamente a setenta y un (71) automotores, distribuidos entre maquinaria amarilla, vehículos y motocicletas destinados al cumplimiento de actividades administrativas, operativas y misionales de la Administración Municipal. Dicho inventario se encuentra clasificado de acuerdo con su estado y destinación en vehículos operativos, vehículos varados y automotores en proceso de remate, distribuidos de la siguiente manera:

ITEM	PLACA	MARCA	CLASE	ESTADO	ENTIDAD A CARGO
1	CVQ83C	SUZUKI	MOTOCICLETA	REMATE	ALCALDIA
2	LRQ95A	SUZUKI	MOTOCICLETA	REMATE	ALCALDIA
3	OWB996	CHEVROLET	CAMPERO	REMATE	ALCALDIA
4	QHJ154	DAEWOO	AUTOMOVIL	REMATE	ALCALDIA
5	QHH834	DAEWOO	AUTOMOVIL	REMATE	ALCALDIA
6	BSW572	HONDA	AUTOMOVIL	REMATE	ALCALDIA
7	JIH38	SUZUKI	MOTOCICLETA	REMATE	ALCALDIA
8	JIH39	SUZUKI	MOTOCICLETA	REMATE	ALCALDIA
9	LSO25A	AKT	MOTOCICLETA	REMATE	ALCALDIA
10	LSO26A	AKT	MOTOCICLETA	REMATE	ALCALDIA
11	OWB980	CHEVROLET	CAMION	REMATE	ALCALDIA
12	LNМ37A	YAMAHA	MOTOCICLETA	REMATE	ALCALDIA
13	NTK93	YAMAHA	MOTOCICLETA	REMATE	ALCALDIA
14	OHK200	CHEVROLET	BUS	REMATE	ALCALDIA
15	OHK395	CHEVROLET	BUS	REMATE	ALCALDIA
16	OWB996	CHEVROLET	CAMPERO	VARADO	ALCALDIA
17	OHK860	TOYOTA	CAMPERO	OPERATIVO	ALCALDIA
18	OHK767	FORD	CAMPERO	VARADO	ALCALDIA
19	OHK983	TOYOTA	CAMPERO	OPERATIVO	ALCALDIA
20	CWM38C	YAMAHA	MOTOCICLETA	OPERATIVO	ALCALDIA
21	CWM35C	YAMAHA	MOTOCICLETA	VARADO	ALCALDIA
22	OHK913	NISSAN	CAMIONETA	VARADO	ALCALDIA
23	OAI490	CHEVROLET	CAMION	OPERATIVO	ALCALDIA
24	PUJ28D	HONDA	MOTOCICLETA	VARADO	ALCALDIA
25	OJZ528	HINO	BUS	OPERATIVO	ALCALDIA

 ALCALDÍA DE LA CALERA	ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA	Código	ABS-SAMC-F-04
		Versión	02
		Fecha	23/07/2024
	ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Página 2 de 14	
	UNIDAD DE CONTRATACIÓN	S.G.C	
	FICHA TECNICA. SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA.		

26	UIN14D	AKT	MOTOCICLETA	REMATE	ALCALDIA
27	UIN15D	AKT	MOTOCICLETA	REMATE	ALCALDIA
28	OKZ388	FORD	CAMIONETA	VARADO	ALCALDIA
29	OKZ389	FORD	CAMIONETA	OPERATIVO	ALCALDIA
30	OLN107	FORD	CAMIONETA	VARADO	ALCALDIA
31	OHK322	CHEVROLET	VOLQUETA	VARADO	ALCALDIA
32	OHK321	CHEVROLET	VOLQUETA	VARADO	ALCALDIA
33	OHK805	INTERNACIONAL	VOLQUETA	VARADO	ALCALDIA
34	ODR494	INTERNACIONAL	VOLQUETA	VARADO	ALCALDIA
35	OSD315	MAZDA	AUTOMOVIL	OPERATIVO	ALCALDIA
36	OSD429	TOYOTA	CAMIONETA	VARADO	ALCALDIA
37	OHK839	CHEVROLET	CAMPERO	VARADO	ALCALDIA
38	OHK825	CHEVROLET	CAMPERO	VARADO	ALCALDIA
39	VZA73F	YAMAHA	MOTOCICLETA	OPERATIVO	ALCALDIA
40	GZM866	INTERNACIONAL	VOLQUETA	OPERATIVO	ALCALDIA
41	GZN063	CHEVROLET	VOLQUETA	OPERATIVO	ALCALDIA
42	GZN064	CHEVROLET	VOLQUETA	VARADO	ALCALDIA
43	CWY75C	SUZUKI	MOTOCICLETA	OPERATIVO	ALCALDIA
44	IVP17H	HONDA	MOTOCICLETA	OPERATIVO	ALCALDIA
45	AJY77H	HONDA	MOTOCICLETA	OPERATIVO	ALCALDIA
46	AJY79H	HONDA	MOTOCICLETA	OPERATIVO	ALCALDIA
47	N.A.	FIATALLIS	MOTONIVELADORA	REMATE	ALCALDIA
48	N.A.	NEW HOLLAND	MOTONIVELADORA	VARADO	ALCALDIA
49	N.A.	CASE	VIBROCOMPACTADOR	OPERATIVO	ALCALDIA
50	N.A.	DYNAPAC	VIBROCOMPACTADOR	VARADO	ALCALDIA
51	N.A.	CASE	RETROEXCAVADORA	REMATE	ALCALDIA
52	N.A.	NEW HOLLAND	RETROEXCAVADORA	VARADO	ALCALDIA
53	N.A.	MASSEY FERGUSON	TRACTOR	REMATE	ALCALDIA
54	N.A.	JOHN DEERE	TRACTOR	OPERATIVO	ALCALDIA
55	N.A.	ELGIN	BARREDORA	VARADO	ALCALDIA
56	MC585138	JOHN DEERE	RETROEXCAVADORA	OPERATIVO	ALCALDIA
57	MC618358	CASE	MINICARGADOR	OPERATIVO	ALCALDIA
58	MC641790	CASE	MOTONIVELADORA	OPERATIVO	ALCALDIA
59	MA194412	KUBOTA	TRACTOR	OPERATIVO	JAC MARQUEZ
60	OHK985	NISSAN	CAMIONETA	OPERATIVO	INVIUR
61	NSQ840	VOLKSWAGEN	CAMION	OPERATIVO	ESPUCAL
62	OIE351	CHEVROLET	CAMION	VARADO	ESPUCAL
63	OWB981	FORD	CAMION	OPERATIVO	BOMBEROS
64	CTN54C	SUZUKI	MOTOCICLETA	OPERATIVO	BOMBEROS
65	KPP758	CHEVROLET	CAMIONETA	OPERATIVO	BOMBEROS
66	OBE947	INTERNATIONAL	CAMION	OPERATIVO	BOMBEROS
67	OKZ430	CHEVROLET	CAMIONETA	OPERATIVO	EJERCITO
68	CWW33C	HONDA	MOTOCICLETA	OPERATIVO	POLICIA
69	CWW34C	CHEVROLET	MOTOCICLETA	OPERATIVO	POLICIA
70	CWW35C	CHEVROLET	MOTOCICLETA	OPERATIVO	POLICIA

 ALCALDÍA DE LA CALERA	ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA	Código	ABS-SAMC-F-04
		Versión	02
		Fecha	23/07/2024
	ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Página 3 de 14	
	UNIDAD DE CONTRATACIÓN	S.G.C	
	FICHA TECNICA. SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA.		

71	NSQ841	FORD	CAMIONETA	OPERATIVO	POLICIA
----	--------	------	-----------	-----------	---------

Teniendo en cuenta el inventario relacionado en la tabla anterior, actualmente la Alcaldía Municipal de La Calera tiene a su cargo cincuenta y ocho (58) automotores que conforman el parque automotor oficial, distribuidos entre maquinaria amarilla, vehículos y motocicletas destinados al desarrollo de actividades administrativas, operativas y misionales de la entidad.

Del total de automotores inventariados, aproximadamente el 44% se encuentra en condición operativa y en servicio activo; el 28% corresponde a vehículos y maquinaria en estado de inmovilización o varados, que requieren intervención técnica, mantenimiento o reparación para restablecer sus condiciones de funcionamiento; y el 28% restante corresponde a automotores identificados para proceso de remate, por presentar condiciones técnicas, mecánicas o administrativas que hacen inviable o inconveniente su recuperación operativa (ver imagen 1).

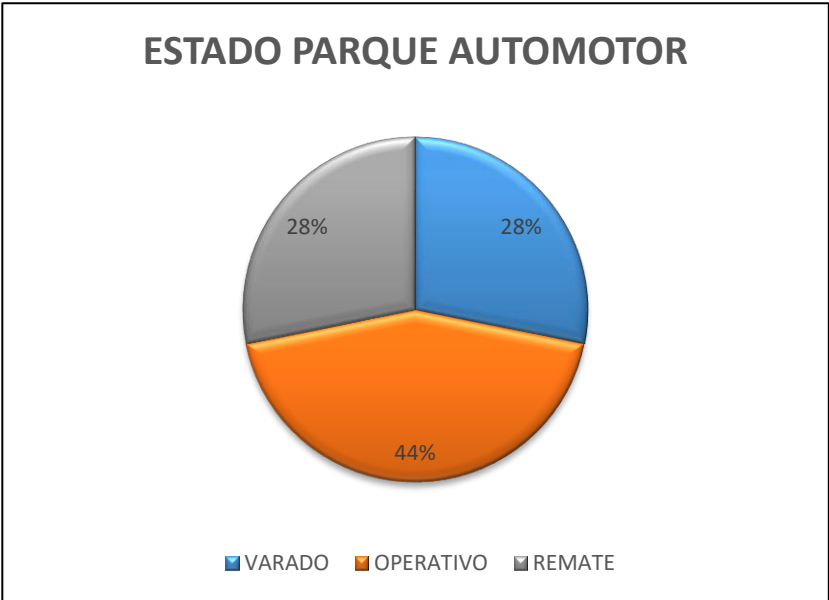


Imagen 1. Condiciones actuales parque automotor municipio de la Calera.

Es por esto que las condiciones operativas del parque automotor y la necesidad de garantizar su adecuado funcionamiento, seguridad y continuidad en la prestación de los servicios a cargo de la Administración Municipal, se requiere adelantar el mantenimiento periódico preventivo y correctivo de los vehículos, maquinaria amarilla y motocicletas que actualmente se encuentran en operación, con el propósito de conservarlos en condiciones técnicas y mecánicas óptimas para su uso.

Lo anterior obedece a que los automotores destinados al mantenimiento vial, atención de emergencias, transporte institucional, ejecución de obras y demás actividades operativas que se adelantan por parte de la Alcaldía Municipal de La Calera, están sometidos a condiciones permanentes de uso y desgaste, situación que hace indispensable la realización de intervenciones técnicas periódicas, cambio de repuestos, ajustes mecánicos, eléctricos e hidráulicos, lubricación, diagnóstico especializado y demás actividades requeridas para garantizar condiciones adecuadas de funcionamiento, seguridad y eficiencia operativa.

Así mismo, la Entidad requiere contratar servicios de diagnóstico técnico especializado, realizado por personal idóneo y con experiencia en evaluación mecánica y operativa de automotores, con el fin de determinar el estado real de los vehículos y maquinaria que actualmente se encuentran fuera de servicio o inmovilizados. Dicho diagnóstico permitirá establecer de manera objetiva las condiciones técnicas, mecánicas, estructurales y económicas de los automotores, determinando la viabilidad o inviabilidad de realizar inversiones para su recuperación y puesta en funcionamiento.

La no ejecución del mantenimiento requerido podría generar la inmovilización parcial o total de la maquinaria y vehículos oficiales, afectando la capacidad de respuesta institucional frente al mantenimiento vial, atención de contingencias y ejecución de actividades operativas, con posibles

 ALCALDÍA DE LA CALERA	ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA	Código	ABS-SAMC-F-04
		Versión	02
		Fecha	23/07/2024
	ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Página 4 de 14	
	UNIDAD DE CONTRATACIÓN	S.G.C	
	FICHA TECNICA. SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA.		

consecuencias negativas en la prestación de los servicios a la comunidad y en el cumplimiento de las metas establecidas en los planes y programas de la Administración Municipal.

En este sentido, la Alcaldía Municipal de La Calera, ha identificado que algunos vehículos presentan un nivel de deterioro, obsolescencia o afectación mecánica que hace técnica y financieramente inconveniente adelantar reparaciones para su recuperación operativa, razón por la cual se hace necesario contar con un concepto técnico especializado que soporte los procesos administrativos orientados a su baja y eventual remate, de conformidad con los principios de economía, eficiencia, responsabilidad y adecuada administración de los bienes públicos.

Adicionalmente, el Municipio no dispone dentro de su estructura administrativa de personal especializado, infraestructura técnica, equipos de diagnóstico ni capacidad operativa suficiente para ejecutar directamente las actividades requeridas, circunstancia que hace necesario acudir a un tercero con experiencia e idoneidad técnica que garantice la adecuada prestación del servicio bajo condiciones de calidad, oportunidad y eficiencia.

Por lo anterior, resulta necesario adelantar la contratación de los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo, así como de diagnóstico técnico especializado del parque automotor del Municipio de La Calera, con el fin de garantizar la continuidad del servicio, la protección del patrimonio público y la adecuada gestión y conservación de los bienes muebles de propiedad de la entidad.

1.1. ALCANCE

Dar continuidad al cumplimiento y desarrollo del programa “Carreteras de Progreso para el Desarrollo del Campo”, el cual establece como meta mantener 300 kilómetros de la red vial rural a cargo del Municipio durante el cuatrienio, con el propósito de mejorar las condiciones de transitabilidad, movilidad y acceso de las comunidades rurales del Municipio de La Calera.

En este sentido, se busca garantizar el adecuado funcionamiento y disponibilidad operativa del parque automotor y la maquinaria amarilla del municipio, los cuales constituyen herramientas fundamentales para la ejecución de actividades relacionadas con el mantenimiento de la infraestructura vial rural, la atención oportuna de emergencias, el apoyo logístico a las diferentes dependencias de la administración municipal y la prestación de servicios a la comunidad, contribuyendo así al fortalecimiento de la conectividad territorial, el acceso a bienes y servicios, y el desarrollo de las actividades productivas del sector rural.

En atención a lo anteriormente expuesto, se hace necesario adelantar las acciones pertinentes orientadas a garantizar el adecuado funcionamiento, mantenimiento y disponibilidad operativa del parque automotor y la maquinaria amarilla a cargo del Municipio de La Calera, los cuales resultan indispensables para el desarrollo de las actividades institucionales relacionadas con el mantenimiento de la infraestructura vial, la atención de emergencias, el apoyo logístico a las diferentes dependencias de la administración municipal y la prestación eficiente de servicios a la comunidad.

En este sentido, y con el fin de asegurar la correcta prestación de dichos servicios, el Municipio deberá adelantar el correspondiente proceso contractual para contratar el diagnóstico técnico, mantenimiento preventivo y correctivo, así como el suministro e instalación de los repuestos requeridos para los vehículos y la maquinaria amarilla de propiedad y/o a cargo de la entidad.

De conformidad con los principios de planeación, economía y responsabilidad que rigen la contratación estatal establecidos en la Ley 80 de 1993, y teniendo en cuenta lo dispuesto en la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, la entidad adelantará el proceso de selección mediante la modalidad de Selección Abreviada de Menor Cuantía, a través de convocatoria pública, por tratarse de un proceso cuyo valor estimado se encuentra dentro de los rangos establecidos para dicha modalidad de selección.

2. CLASIFICACIÓN UNSPC

Según los manuales de clasificación de proveedores en Colombia Compra Eficiente el código UNSPSC el contratista debe clasificarse así:

CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL BIEN, OBRA O SERVICIO (UNSPSC)
---------------	--

 ALCALDÍA DE LA CALERA	ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA	Código	ABS-SAMC-F-04
		Versión	02
		Fecha	23/07/2024
	ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Página 5 de 14	
	UNIDAD DE CONTRATACIÓN FICHA TECNICA. SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA.	S.G.C	

23153000	Sistemas y dispositivos de sujeción, posicionamiento y guía
24101600	Equipos y accesorios de elevación
24101800	Equipamiento de muelles
25171500	Limpiaparabrisas
25171600	Sistemas de descongelación y desempañado
25171700	Sistemas y componentes de frenado
25172000	Componentes de sistema de suspensión
25172100	Sistemas y componentes de seguridad y protección de vehículos
25172300	Ventanas y parabrisas para vehículos
25172400	Tanques y sistemas de combustible
25172600	Revestimiento del vehículo y revestimiento exterior
25172700	Sistemas de control medioambiental
25172900	Iluminación exterior para vehículos
25173800	Sistemas de transmisión
25173900	Componentes eléctricos
25174200	Sistema de dirección
25191700	Equipos de servicio de vehículos
26101300	Motores no eléctricos
26101400	Componentes de motores o generadores
26101500	Motores
26101700	Componentes y accesorios del motor
26111500	Transmisión de potencia cinética
26111800	Componentes de accionamiento
26112000	Piezas y accesorios de embragues
26121600	Cable eléctrico y accesorios
26121800	Cable automotriz
26131600	Estructuras de escape o equipos de cribado
27113100	Herramientas de tracción
31161600	Pernos
31161800	Arandelas
31162400	Sujetadores varios
31181800	Botas y fundas para automóviles
39101600	Lámparas y bombillas
39111700	Alumbrado de emergencia y accesorios
39121400	Enchufes y conectores eléctricos
39121600	Dispositivos y accesorios de protección de circuitos
39122100	Equipo de transmisión y distribución eléctrica
40101700	Equipos de refrigeración y piezas y accesorios
40101800	Equipo de calefacción y piezas y accesorios
40142000	Mangueras
40151500	Bombas
40151700	Piezas y accesorios de bombas
40161500	Filtros
40181700	Tubos de aluminio soldados
41111900	Instrumentos indicadores y de registro
41112200	Instrumentos de medida de temperatura y calor

 ALCALDÍA DE LA CALERA	ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA	Código	ABS-SAMC-F-04
		Versión	02
		Fecha	23/07/2024
	ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Página 6 de 14	
	UNIDAD DE CONTRATACIÓN	S.G.C	
	FICHA TECNICA. SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA.		

41112800	Equipo e instrumentos relacionados con el transporte
42272200	Ventiladores de presión mecánica positiva y accesorios
78181500	Servicios de mantenimiento y reparación de vehículos

3. PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR A CARGO DEL CONTRATISTA

El contratista deberá ejecutar las actividades necesarias para garantizar el adecuado funcionamiento, mantenimiento y disponibilidad operativa del parque automotor y la maquinaria amarilla de propiedad y/o a cargo del Municipio de La Calera, de conformidad con las necesidades que se presenten durante la ejecución contractual y las especificaciones técnicas establecidas por la entidad.

Dentro de las principales actividades a desarrollar se encuentran las siguientes:

- Realizar el diagnóstico técnico, mecánico, eléctrico, hidráulico y operativo de los vehículos y maquinaria amarilla objeto del contrato, identificando las fallas, daños, averías o componentes que requieran reparación, ajuste o reemplazo.
- En aquellos casos en que, como resultado de la evaluación técnica, se determine que el vehículo o maquinaria presenta un estado de deterioro avanzado, inviabilidad técnica o económica para su reparación, el contratista deberá emitir el respectivo informe técnico recomendando el inicio del proceso de baja y/o remate del bien. Dicho informe deberá contener como mínimo: descripción detallada del estado general del vehículo o maquinaria, relación de fallas identificadas, registro fotográfico, concepto técnico debidamente sustentado, análisis de viabilidad de reparación, estimación de los costos requeridos para su recuperación y avalúo o estimación del posible valor comercial actual del equipo, con el fin de servir como soporte técnico para la toma de decisiones por parte de la entidad.
- Elaborar y presentar los respectivos conceptos técnicos, cotizaciones y reportes de revisión, indicando el estado general de los equipos, las reparaciones requeridas y los repuestos necesarios para su adecuado funcionamiento
- Ejecutar el mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos y maquinaria amarilla, de acuerdo con las necesidades identificadas y las solicitudes efectuadas por el supervisor del contrato.
- Suministrar los repuestos, partes, accesorios, lubricantes, filtros, aceites, consumibles y demás elementos requeridos para la reparación y mantenimiento de los equipos, garantizando que estos sean originales y/o homologados, cumplan con las especificaciones técnicas del fabricante y se encuentren en óptimas condiciones de calidad y funcionamiento.
- Realizar la instalación, montaje, calibración y puesta en funcionamiento de los repuestos y componentes suministrados, garantizando la correcta operación y seguridad de los vehículos y maquinaria intervenida.
- Ejecutar actividades de mecánica general, electricidad automotriz, sistemas hidráulicos, soldadura, reparación de motores, sistema de frenos, suspensión, transmisión, dirección, cambio de aceites y filtros, alineación, balanceo y demás actividades requeridas para garantizar la operatividad de los equipos.
- Garantizar que las intervenciones realizadas se ejecuten conforme a las recomendaciones técnicas del fabricante, aplicando criterios de calidad, seguridad industrial y buenas prácticas de mantenimiento.

 ALCALDÍA DE LA CALERA	ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA	Código	ABS-SAMC-F-04
		Versión	02
		Fecha	23/07/2024
	ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Página 7 de 14	
	UNIDAD DE CONTRATACIÓN	S.G.C	
	FICHA TECNICA. SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA.		

- Atender de manera prioritaria las solicitudes relacionadas con vehículos o maquinaria destinada a la atención de emergencias, mantenimiento vial o prestación de servicios esenciales del Municipio.
- Entregar los vehículos y maquinaria objeto de mantenimiento en condiciones óptimas de funcionamiento, acompañados de los respectivos soportes técnicos, relación de repuestos instalados y garantía de los trabajos ejecutados.

Nota: Las cantidades inicialmente presupuestadas corresponden a valores estimados y podrán variar durante la ejecución del contrato de acuerdo con las necesidades reales del servicio, el estado mecánico de los vehículos y maquinaria, así como los requerimientos operativos de la entidad, sin que ello implique modificación del objeto contractual.

3.1. ALCANCE DEL SERVICIO

El alcance del presente contrato comprende la ejecución integral de las actividades, servicios y suministros descritos en el presupuesto oficial y en las especificaciones técnicas establecidas por la entidad, orientadas a garantizar el adecuado funcionamiento, mantenimiento y disponibilidad operativa del parque automotor y la maquinaria amarilla de propiedad y/o a cargo del Municipio de La Calera.

En desarrollo del objeto contractual, el contratista deberá realizar el diagnóstico técnico especializado, mantenimiento preventivo y correctivo, suministro e instalación de repuestos, partes, accesorios, lubricantes, consumibles y demás elementos requeridos para la correcta operación de los vehículos y maquinaria intervenida, de conformidad con las necesidades que se presenten durante la ejecución del contrato y las solicitudes efectuadas por el supervisor designado por la entidad.

El servicio incluirá todas las actividades técnicas, operativas y logísticas necesarias para garantizar la adecuada ejecución de las reparaciones e intervenciones requeridas, incluyendo mano de obra calificada, equipos, herramientas, transporte, pruebas de funcionamiento y demás recursos necesarios para asegurar la calidad y oportunidad del servicio prestado.

Así mismo, el contratista deberá garantizar que los repuestos y componentes suministrados sean originales y/o homologados, cumplan con las especificaciones técnicas exigidas por el fabricante y cuenten con las respectivas garantías de calidad y funcionamiento.

Las actividades objeto del contrato se ejecutarán de acuerdo con los requerimientos de la entidad y podrán variar en cantidad y alcance según las necesidades operativas del Municipio, el estado mecánico de los vehículos y maquinaria, la ocurrencia de daños o emergencias y la disponibilidad presupuestal, sin que ello implique modificación del objeto contractual.

De igual manera, el contratista deberá garantizar tiempos de respuesta oportunos para la atención de las solicitudes realizadas por la entidad, especialmente aquellas relacionadas con vehículos y maquinaria destinados al mantenimiento de la red vial rural, atención de emergencias y prestación de servicios prioritarios para la comunidad.

3.2. METODOLOGIA

La prestación del servicio se desarrollará de manera presencial y operativa, garantizando la disponibilidad técnica, logística y administrativa necesaria para atender los requerimientos relacionados con el diagnóstico, mantenimiento preventivo y correctivo, suministro e instalación de repuestos para el parque automotor y la maquinaria amarilla de propiedad y/o a cargo del Municipio de La Calera.

Para la ejecución del contrato, el contratista deberá disponer del personal técnico calificado, herramientas, equipos, instalaciones y demás recursos necesarios para garantizar la adecuada prestación del servicio, conforme a las especificaciones técnicas y requerimientos establecidos por la entidad.

 ALCALDÍA DE LA CALERA	ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA	Código	ABS-SAMC-F-04
		Versión	02
		Fecha	23/07/2024
	ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Página 8 de 14	
	UNIDAD DE CONTRATACIÓN	S.G.C	
	FICHA TECNICA. SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA.		

La metodología de ejecución comprenderá, entre otras, las siguientes actividades:

- Recepción y revisión inicial de los vehículos y maquinaria remitidos por la entidad, realizando la respectiva inspección técnica para identificar el estado general de funcionamiento y las necesidades de mantenimiento o reparación.
- Elaboración del diagnóstico técnico correspondiente, indicando las fallas detectadas, actividades requeridas, repuestos necesarios, tiempos estimados de ejecución y costos asociados, para revisión y aprobación por parte del supervisor del contrato.
- Ejecución de las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo previamente autorizadas por la entidad, garantizando el cumplimiento de los procedimientos técnicos establecidos por el fabricante y las condiciones de calidad y seguridad requeridas.
- Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de los repuestos, partes, accesorios y demás elementos requeridos para la reparación y mantenimiento de los equipos.
- Realización de pruebas de funcionamiento y verificación operativa una vez culminadas las intervenciones técnicas, garantizando que los vehículos y maquinaria sean entregados en condiciones óptimas de operación y seguridad.
- Presentación de informes técnicos, soportes de mantenimiento, relación de repuestos instalados, registro fotográfico cuando se requiera y demás documentación necesaria para el seguimiento y control de la ejecución contractual.
- Atención prioritaria y oportuna de los requerimientos relacionados con vehículos o maquinaria destinados al mantenimiento vial, atención de emergencias y demás actividades esenciales para el funcionamiento de la Administración Municipal.

El contratista deberá garantizar la disponibilidad permanente de canales de comunicación y atención para la recepción de solicitudes por parte de la entidad, así como tiempos de respuesta oportunos que permitan minimizar la inoperatividad del parque automotor y maquinaria amarilla.

La ejecución de las actividades se realizará conforme a los requerimientos de la entidad, de manera coordinada con el supervisor del contrato y atendiendo los principios de eficiencia, calidad, oportunidad, seguridad industrial y continuidad en la prestación del servicio

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será de **SIETE (07) MESES**, contados a partir de la suscripción del acta de inicio en la plataforma SECOP II.

El contrato se ejecutará bajo la modalidad de monto agotable, por lo cual su duración efectiva estará determinada por la ejecución de las cantidades requeridas hasta agotar el presupuesto oficial disponible, lo que ocurra primero.

En todo caso, el plazo de ejecución no podrá exceder el 30 de diciembre de 2026, fecha límite de la vigencia fiscal correspondiente.

5. FORMA DE PAGO

El presente proceso está estimado en **DOSCIENTOS SESENTA Y NUEVE MILLONES QUINIENTOS MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS M/CTE (\$ 269.500.496,00)** incluido costos directos, indirectos, impuestos, tasas, contribuciones, retenciones y demás gastos asociados.

La Alcaldía Municipal de La Calera cancelará al contratista el valor del presente contrato de la siguiente manera:

- ✓ Mediante actas parciales hasta completar el ochenta por ciento (80%) del valor del contrato, estos pagos serán avalados y aprobados por la supervisión del contrato. Las actas parciales deben

 ALCALDÍA DE LA CALERA	ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA	Código	ABS-SAMC-F-04
		Versión	02
		Fecha	23/07/2024
	ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Página 9 de 14	
	UNIDAD DE CONTRATACIÓN	S.G.C	
	FICHA TECNICA. SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA.		

garantizar dicho porcentaje de avance, ejecución física y real y cumplimiento de los requisitos mostrados a continuación:

- Informe de actividades realizadas
- Rut.
- Cuenta bancaria.
- Factura a nombre de la alcaldía municipal de La Calera, en original.
- Registro fotográfico del avance físico correspondiente.
- Informes semanales y mensuales técnico por parte del contratista.
- Acta parcial y memorias de cantidades.
- Paz y salvo de pago de aportes parafiscales y seguridad social.
- Certificación suscrita por el representante legal o revisor fiscal, que acredite el cumplimiento de pagos de aportes al sistema de seguridad integral, de los últimos seis (6) meses, de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 o aquella que la modifique, adicione o complemente, cuando se trate de personas jurídicas.
- Cumplimiento en el cargue de los documentos (informes, actas, pólizas, planos, memorias, etc.) en la plataforma SECOP II.
- Pólizas actualizadas y aprobadas por la entidad contratante.
- Demás requeridas por la entidad contratante.

Un último pago equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato estará sujeto al “Cronograma de pagos”, previa la presentación de los siguientes documentos:

- Acta final avaladas por la supervisión.
- Informe final de Actividades debidamente firmado por el Contratista.
- Acta de recibo, suscrita por el supervisor y contratista.
- Pólizas actualizadas.
- Certificado de Cumplimiento o acta de recibo a satisfacción expedido por el supervisor del contrato.
- Certificación de Pagos de Seguridad Social y Parafiscales suscrita por el Revisor Fiscal o en su defecto por el Representante Legal de la persona Jurídica o el Contratista persona natural.
- Registro fotográfico completo de la intervención finalizada.
- Paz y salvo de proveedores y personal.
- Cumplimiento en el cargue de los documentos (informes, actas, pólizas, planos memorias, etc.) en la plataforma SECOP II.
- Factura a nombre de la alcaldía municipal de La Calera, en original.
- Certificación suscrita por el representante legal o revisor fiscal, que acredite el cumplimiento del pago de aportes al sistema de Seguridad Social Integral de los últimos seis (6) meses de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, o aquella que lo modifique, adicione o sustituya cuando se trate de personas jurídicas.
- Las demás que la entidad considere necesaria.

Nota 1. (Sólo aplica para régimen común) De conformidad con el Numeral 7° Parágrafo 1° del artículo 499 del Estatuto Tributario, *“Para la celebración de contratos de venta de bienes o de prestación de servicios gravados por cuantía individual y superior a 3300 UVT, el responsable del Régimen Simplificado deberá inscribirse previamente en el Régimen Común”*. Por lo anterior los contratistas que para el presente año superen el monto establecido o quienes ya estuvieren inscritos en el Régimen Común, deberán presentar factura de venta, con los requisitos del artículo 617 del Estatuto Tributario, incluyendo el Impuesto al Valor Agregado (IVA), para cada pago.

Nota 3. Los pagos estarán sujetos al “Cronograma de pagos”, previa la presentación de los siguientes documentos:

- Informe Mensual de Actividades debidamente firmado por el Contratista.

 ALCALDÍA DE LA CALERA	ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA	Código	ABS-SAMC-F-04
		Versión	02
		Fecha	23/07/2024
	ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Página 10 de 14	
	UNIDAD DE CONTRATACIÓN	S.G.C	
	FICHA TECNICA. SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA.		

- Certificado de Cumplimiento expedido por el supervisor del Contrato.
- Certificación de Pagos de Seguridad Social y Parafiscales suscrita por el Revisor Fiscal o en su defecto por el Representante Legal de la persona Jurídica o el Contratista persona natural.
- Factura a nombre de la Alcaldía Municipal de La Calera, en original.
- Acta suscrita por el Contratista y el supervisor del contrato.
- Certificación suscrita por el representante legal o revisor fiscal, que acredite el cumplimiento del pago de aportes al sistema de Seguridad Social Integral de los últimos seis (6) meses de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, o aquella que lo modifique, adicione o sustituya cuando se trate de personas jurídicas.

Nota 2. Una vez radicada la cuenta con todos sus soportes, el supervisor dispondrá para su revisión y aprobación de 10 días hábiles para continuar con el trámite de esta.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL SERVICIO

La ejecución del contrato estará sujeta a las condiciones específicas propias de la prestación del servicio de diagnóstico, mantenimiento preventivo y correctivo, así como al suministro e instalación de repuestos para el parque automotor y la maquinaria amarilla de propiedad y/o a cargo del Municipio de La Calera.

En desarrollo del contrato, el contratista deberá garantizar la adecuada capacidad técnica, operativa y logística para atender de manera oportuna los requerimientos efectuados por la entidad, asegurando la continuidad operativa de los vehículos y maquinaria destinados al mantenimiento de la infraestructura vial rural, atención de emergencias y demás actividades institucionales.

El contratista deberá contar con personal técnico calificado e idóneo para la ejecución de las actividades objeto del contrato, así como con instalaciones, herramientas, equipos y tecnología adecuados para realizar los diagnósticos, reparaciones e intervenciones requeridas conforme a las especificaciones técnicas de cada vehículo o maquinaria.

Los servicios de mantenimiento y reparación únicamente podrán ejecutarse previa autorización del supervisor del contrato, con fundamento en el respectivo diagnóstico técnico presentado por el contratista, en el cual se identifiquen las fallas encontradas, las actividades requeridas, los repuestos necesarios y el tiempo estimado de ejecución.

Los repuestos, partes, accesorios, lubricantes y demás elementos suministrados deberán ser originales y/o homologados, nuevos, de primera calidad y cumplir con las especificaciones técnicas exigidas por el fabricante, garantizando su adecuado funcionamiento y compatibilidad con los equipos intervenidos.

El contratista deberá garantizar tiempos de respuesta oportunos para la atención de los requerimientos realizados por la entidad, priorizando aquellos relacionados con maquinaria amarilla y vehículos destinados al mantenimiento vial, atención de emergencias o prestación de servicios esenciales para la comunidad.

Así mismo, deberá garantizar la correcta disposición y manejo de residuos peligrosos, aceites usados, filtros, baterías, llantas y demás residuos generados durante la ejecución de las actividades de mantenimiento, dando cumplimiento a la normatividad ambiental y de seguridad industrial vigente.

La entidad podrá solicitar en cualquier momento informes técnicos, soportes de mantenimiento, registro fotográfico, relación de repuestos instalados y demás documentación que permita verificar la correcta ejecución de las actividades contratadas.

El contratista será responsable por la calidad de los trabajos ejecutados y deberá otorgar garantía sobre las reparaciones y repuestos suministrados, conforme a las condiciones ofrecidas y a la normatividad aplicable.

Las cantidades de servicios y repuestos requeridos durante la ejecución contractual podrán variar de acuerdo con las necesidades reales de la entidad, el estado mecánico y operativo de los vehículos y

 ALCALDÍA DE LA CALERA	ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA	Código	ABS-SAMC-F-04
		Versión	02
		Fecha	23/07/2024
	ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Página 11 de 14	
	UNIDAD DE CONTRATACIÓN	S.G.C	
	FICHA TECNICA. SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA.		

maquinaria, así como la ocurrencia de daños o emergencias, sin que ello implique modificación del objeto contractual.

7. INFORMACION SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL Y OPERATIVO

Para la adecuada ejecución del objeto contractual, el contratista deberá disponer del personal profesional y operativo requerido, garantizando su idoneidad, experiencia y disponibilidad durante toda la vigencia del contrato.

El personal deberá cumplir con los perfiles mínimos establecidos a continuación, los cuales han sido definidos en función de las actividades a desarrollar y las condiciones técnicas del servicio. Así mismo, el contratista será responsable de garantizar que todo el personal cuente con las certificaciones, licencias y formación exigida, conforme a la normatividad vigente.

CARGO	PERFIL	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECIFICA
COORDINADOR DE MANTENIMIENTO	Ingeniero Mecánico	Acreditar cinco (05) años de experiencia profesional, a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional. Además, adjuntar carta de compromiso donde certifique dedicación del 50% de tiempo	Acreditar experiencia como Ingeniero Mecánico, en (2) contratos, cuyo objeto esté relacionado con el mantenimiento de maquinaria amarilla.
JEFE DE MANTENIMIENTO	Ingeniero Mecánico	Acreditar más de cinco (05) años de experiencia profesional, a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional. Además, adjuntar carta de compromiso donde certifique dedicación del 50% de tiempo	Acreditar experiencia como Ingeniero Mecánico, en (2) contratos, cuyo objeto esté relacionado con el mantenimiento de maquinaria amarilla. adicionalmente cuente con certificación de formación en Curso Básico en Inyección Diésel - Bombas Lineales Mecánicas, la cual deberá ser acreditada mediante los documentos soporte correspondientes.
MECANICO AUTOMOTRIZ	Tecnólogo en Mecánica Automotriz.	Acreditar cinco (05) años de experiencia contados a partir de la fecha de expedición del título profesional. Además, adjuntar carta de compromiso donde certifique dedicación del 60% de tiempo	Acreditar experiencia como Tecnólogo en Mecánica Automotriz, en (2) contratos, cuyo objeto esté relacionado con el mantenimiento de maquinaria amarilla.
TECNICO TECNOLOGO MECATRONICO	Técnico en Mantenimiento del conjunto de potencia control y seguridad de automotores.	Acreditar cuatro (04) años de experiencia contados a partir de la fecha de expedición del título profesional.	Acreditar experiencia como Tecnólogo en Mecánica Automotriz, en (2) contratos, cuyo objeto esté relacionado con el mantenimiento de maquinaria amarilla.

 ALCALDÍA DE LA CALERA	ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA	Código	ABS-SAMC-F-04
		Versión	02
		Fecha	23/07/2024
	ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Página 12 de 14	
	UNIDAD DE CONTRATACIÓN	S.G.C	
	FICHA TECNICA. SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA.		

		Además, adjuntar carta de compromiso donde certifique dedicación del 30% de tiempo	
MECANICO I	Bachiller Académico (Técnico práctico) y/o	Acreditar dos (02) años de experiencia en mecánica automotriz y en sistemas de suspensión y frenos de vehículos tipo volqueta. Además, adjuntar carta de compromiso donde certifique dedicación del 50% de tiempo	Acreditar experiencia como Mecánico, en (2) contratos, cuyo objeto esté relacionado con el mantenimiento preventivo y correctivo de maquinaria y vehículos.
MECANICO II	Bachiller Académico (Técnico práctico) y/o	Acreditar dos (02) años de experiencia en mecánica automotriz, con y específica en los sistemas hidráulicos y embrague de vehículos automotores. Además, adjuntar carta de compromiso donde certifique dedicación del 50% de tiempo	Se debe de acreditar experiencia como Mecánico, en (2) contratos, cuyo objeto esté relacionado con el mantenimiento preventivo y correctivo de maquinaria y vehículos.

El contratista deberá garantizar la permanencia del personal durante la ejecución del contrato. En caso de reemplazo, este deberá ser autorizado previamente por la supervisión y el nuevo personal deberá cumplir con iguales o superiores condiciones de formación y experiencia. Así mismo, será responsabilidad del contratista el cumplimiento de las obligaciones laborales, de seguridad social y de seguridad y salud en el trabajo del personal vinculado.

7.1. EQUIPO MINIMO REQUERIDO

7.1.1. PARQUE AUTOMOTOR PARA LA ATENCIÓN INMEDIATA

El proponente deberá contar con un parque automotor mínimo destinado a la atención prioritaria de emergencias o situaciones inminentes de urgencia que se presenten durante la ejecución del contrato. Para tal efecto, deberá disponer como mínimo de un (1) carro taller tipo vehículo pickup 4x4, modelo 2022 en adelante, con capacidad de carga mínima de seiscientos noventa kilogramos (690 kg), debidamente dotado con herramientas, equipos e insumos necesarios para la atención y ejecución de actividades de diagnóstico y mantenimiento, el cual deberá tener disponibilidad permanente del cien por ciento (100%) durante el plazo de ejecución del contrato.

Para acreditar el cumplimiento de este requisito, el proponente deberá aportar copia de la licencia de tránsito o documento que acredite la propiedad del vehículo a nombre del oferente; en caso de no ser de su propiedad, deberá presentar carta de compromiso suscrita por el propietario del vehículo, en la

 ALCALDÍA DE LA CALERA	ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA	Código	ABS-SAMC-F-04
		Versión	02
		Fecha	23/07/2024
	ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Página 13 de 14	
	UNIDAD DE CONTRATACIÓN	S.G.C	
	FICHA TECNICA. SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA.		

que se garantice la disponibilidad permanente del mismo durante el plazo de ejecución del contrato, junto con los documentos que acrediten la propiedad del automotor.

7.1.2. EQUIPOS MINIMOS

El proponente debe aportar la Certificación de disponibilidad y/o compromiso de que cuenta con los siguientes equipos y herramientas así:

ITEM	DESCRIPCION	CANT	DISPONIBILIDAD
1	COMPRESOR DE AIRE POR TORNILLO CAPACIDAD 10HP	1	100%
2	PRENSA HIDRAULICA CAPACIDAD 50 T	1	100%
3	REMACHADORA DE FRENO TIPO PESADO	1	100%
4	RECTIFICADORA DE DISCO TIPO PESADO	1	100%
5	KIT DE HERRAMIENTAS MANUAL JUEGO DE LLAVES FIJAS, JUEGOS DE COPAS DE ALTO IMPACTO, 1/2" Y 3/4", LLAVES DE TUBO, DESTORNILLADORES DE IMPACTO,	1	100%
6	PULIDORA, MOTORTULL, PISTOLA DE 1/2"	1	100%
7	TALADRO DE ARBOL	1	100%
8	EQUIPO DE SOLDADURA ESPECIALIZADO	1	100%
9	EQUIPO DE OXICORTE	1	100%
10	EQUIPO DE PRUEBAS HIDROSTATICA	1	100%
11	PROBADOR DE FUGAS MOTORAS	1	100%
12	KIT DE GUILLOTINA DE 3/4"	1	100%
13	KIT INSTALADORES DE BUJES Y RETENEDORES	1	100%
14	SCANNER DE VEHICULO DIESEL	1	100%
15	SCANNER CATERPILLAR 317	1	100%
16	REMACHADORA MANUAL	1	100%
17	SCANNER VEHICULAR TIPO LIVIANO	1	100%
18	LAVADOR DE INYECTORES Y PROBADOR ELECTRONICO DE INYECTORES	1	100%

Para acreditar la disponibilidad de los equipos descritos en la tabla anterior, el proponente deberá presentar carta de compromiso suscrita por el representante legal, en la cual certifique que cuenta con la disponibilidad permanente del 100% de los equipos requeridos para la adecuada ejecución del contrato durante todo el plazo contractual.

8. NORMATIVIDAD APLICABLE

Se enmarcará en las disposiciones constitucionales, legales y reglamentarias vigentes en materia de contratación estatal, así como en aquellas relacionadas con la operación de maquinaria, seguridad industrial y condiciones laborales, entre las cuales se destacan las siguientes:

- **Constitución Política de Colombia:** Artículo 209, el cual establece los principios de la función administrativa, tales como igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad.
- **Ley 80 de 1993:** Estatuto General de Contratación de la Administración Pública Regula los principios, procedimientos y reglas que rigen la contratación de las entidades estatales.
- **Ley 1150 de 2007:** Modifica la Ley 80 de 1993 e introduce medidas para la eficiencia y transparencia en la contratación pública.
- **Decreto 1082 de 2015:** Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional Compila y reglamenta las disposiciones aplicables a los procesos de contratación estatal, incluyendo estudios previos y análisis del sector.

 ALCALDÍA DE LA CALERA	ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA	Código	ABS-SAMC-F-04
		Versión	02
		Fecha	23/07/2024
	ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS	Página 14 de 14	
	UNIDAD DE CONTRATACIÓN	S.G.C	
	FICHA TECNICA. SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA.		

- **Decreto 1072 de 2015:** Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo Establece las disposiciones relacionadas con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), aplicables a la operación de maquinaria y ejecución de actividades en campo.

13. DOCUMENTOS TECNICOS ADICIONALES

Al momento de estructurar y presentar la propuesta para la ejecución del contrato, el proponente deberá tener en cuenta el presupuesto oficial, las especificaciones técnicas, la minuta contractual, los estudios previos y el presente documento, los cuales hacen parte integral del proceso de selección y constituyen el marco técnico, administrativo y financiero para la ejecución del contrato.

Así mismo, con la presentación de la propuesta, el contratista acepta y se obliga a cumplir los procedimientos, formatos, lineamientos, mecanismos de seguimiento y control establecidos por la supervisión del contrato y por la entidad, así como aquellos documentos, protocolos o instrumentos que sean implementados, modificados, actualizados o adicionados durante la vigencia contractual, siempre que guarden relación con el objeto y alcance del contrato.

Dentro de los documentos técnicos y administrativos de obligatorio cumplimiento se podrán contemplar, entre otros, los siguientes:

- Formatos de solicitud y autorización de mantenimiento.
- Formatos de diagnóstico técnico y reporte de fallas.
- Informes de mantenimiento preventivo y correctivo.
- Relación y control de repuestos suministrados e instalados.
- Registro fotográfico de las intervenciones realizadas.
- Bitácoras de mantenimiento y hojas de vida de los vehículos y maquinaria.
- Actas de recibo, entrega y puesta en funcionamiento de los equipos intervenidos.
- Informes de avance y ejecución contractual.
- Formatos de control de calidad y garantía de los trabajos ejecutados.
- Documentos relacionados con seguridad industrial, salud en el trabajo y manejo ambiental.
- Demás documentos requeridos por la supervisión para el adecuado seguimiento técnico, administrativo y financiero del contrato.

El contratista deberá diligenciar, presentar y mantener actualizada la documentación requerida durante toda la ejecución contractual, garantizando la trazabilidad, verificación y control de las actividades desarrolladas en cumplimiento del objeto contratado.



MILLER RODRIGO AVELLANEDA ALMECIGA
SECRETARIO DE OBRAS PUBLICAS

Proyecto: Héctor Iván Otálora Ruiz - Profesional Universitario S.O.P.
Reviso y Aprobó: Miller Rodrigo Avellaneda Almeciga - Secretario de Obras Publicas