

ANEXO 1

DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

REQ.	PARTIDA	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
S-082/2026	ÚNICA	CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE ARRENDAMIENTO DE VEHÍCULOS DESTINADOS AL FORTALECIMIENTO DE LA PROCURACIÓN DE JUSTICIA DE LA FISCALÍA GENERAL DE JUSTICIA DE LA CIUDAD DE MÉXICO	1	SERVICIO

OBJETIVO

Contratar el servicio de arrendamiento de unidades vehiculares que garantice la continuidad operativa de la Fiscalía General de Justicia de la Ciudad de México, mediante la disponibilidad permanente de un parque vehicular suficiente, moderno, seguro y en óptimas condiciones de funcionamiento, destinado al desarrollo de las funciones sustantivas y administrativas de las distintas áreas que integran la Institución.

El servicio deberá fortalecer las capacidades operativas de la Fiscalía al proporcionar vehículos para la Policía de Investigación, los Servicios Periciales, las Coordinaciones Generales y demás unidades administrativas que requieran movilidad institucional, dotando a las personas servidoras públicas de las herramientas necesarias para el cumplimiento eficiente, oportuno y continuo de las atribuciones conferidas por la normatividad aplicable.

Como parte esencial del servicio, **“EL PROVEEDOR”** deberá garantizar la disponibilidad permanente de las unidades mediante un esquema integral de administración de flota que contemple mantenimiento preventivo y correctivo, atención de siniestros, asistencia especializada, monitoreo y geolocalización vehicular, así como la sustitución dentro de las 48 horas posterior a la solicitud por escrito de las unidades que, por causas mecánicas, mantenimiento programado, accidentes, pérdida total, robo o cualquier otra circunstancia que limite su operación, queden temporal o definitivamente fuera de servicio.

Para tal efecto, **“EL PROVEEDOR”** deberá contar con un parque vehicular de respaldo equivalente, cuando menos, al cinco por ciento del total de las unidades arrendadas, que permita realizar sustituciones en periodos no mayores a 48 horas una vez realizada la solicitud de las unidades, evitando interrupciones en la operación institucional y preservando en todo momento la capacidad de respuesta de la Fiscalía.

El esquema de arrendamiento representa una solución que privilegia la continuidad del servicio público, al eliminar los tiempos de indisponibilidad que normalmente se presentan en esquemas de adquisición de vehículos, derivados de los procesos de reparación, dictaminación de pérdidas totales, conciliaciones con compañías aseguradoras, procedimientos administrativos para la reposición de unidades y demás gestiones inherentes a la administración patrimonial, circunstancias que pueden prolongarse durante semanas o incluso meses, afectando directamente la capacidad operativa institucional.

En consecuencia, la contratación tiene por objeto asegurar la disponibilidad permanente de vehículos mediante un modelo de administración integral de flota que permita mantener la operación de la Fiscalía sin interrupciones, optimizar el uso de los recursos públicos, fortalecer la capacidad de respuesta

institucional y contribuir al cumplimiento eficaz de su objeto constitucional y legal en materia de procuración de justicia.

1. TIPO DE CONTRATO, DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES DEL SERVICIO.

DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE ARRENDAMIENTO DE VEHÍCULOS DESTINADOS AL FORTALECIMIENTO DE LA PROCURACIÓN DE JUSTICIA DE LA FISCALÍA GENERAL DE JUSTICIA DE LA CIUDAD DE MÉXICO	SERVICIO	1

"EL PROVEEDOR" deberá suministrar los vehículos objeto del presente procedimiento de contratación, de conformidad con las características y especificaciones técnicas establecidas en el presente Anexo Técnico. Las especificaciones se expresan mediante valores mínimos, máximos o rangos de aceptación, según corresponda, con la finalidad de permitir la participación de distintos fabricantes y modelos disponibles en el mercado, siempre que los vehículos ofertados satisfagan las necesidades operativas de "LA CONVOCANTE".

Cantidad de vehículos.

PARTIDA ÚNICA					
APARTADO	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD	TIPO	PARTIDA PRESUPUESTAL	CANTIDAD DE UNIDADES
1	UNIDAD MÓVIL DE INVESTIGACIÓN FORENSE Y SERVICIOS PERICIALES	EMERGENCIA	VAN	3251 "ARRENDAMIENTO DE VEHÍCULOS Y EQUIPO PARA LA EJECUCIÓN DE PROGRAMAS DE SEGURIDAD PUBLICA"	33
2	SUV BLINDADA NIVEL V ENCUBIERTA	ENCUBIERTO	SUV	3253 "ARRENDAMIENTO DE EQUIPO DE TRANSPORTE DESTINADO A SERVIDORES PÚBLICOS Y SERVICIOS ADMINISTRATIVOS"	1
3	SUV BLINDADA NIVEL III ENCUBIERTA	ENCUBIERTO	SUV	3253 "ARRENDAMIENTO DE EQUIPO DE TRANSPORTE DESTINADO A SERVIDORES PÚBLICOS Y SERVICIOS ADMINISTRATIVOS"	1
4	VEHÍCULO TIPO GRÚA DE ARRASTRE CON EQUIPO WHEEL LIFT	GRÚA	GRÚA	3253 "ARRENDAMIENTO DE EQUIPO DE TRANSPORTE DESTINADO A SERVIDORES PÚBLICOS Y SERVICIOS ADMINISTRATIVOS"	2
5	SUV TIPO I ENCUBIERTA	ENCUBIERTO	SUV	3253 "ARRENDAMIENTO DE EQUIPO DE TRANSPORTE DESTINADO A	12

PARTIDA ÚNICA					
APARTADO	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD	TIPO	PARTIDA PRESUPUESTAL	CANTIDAD DE UNIDADES
				SERVIDORES PUBLICOS Y SERVICIOS ADMINISTRATIVOS"	
6	SEDAN TIPO I ENCUBIERTO	ENCUBIERTO	SEDAN	3251 "ARRENDAMIENTO DE VEHÍCULOS Y EQUIPO PARA LA EJECUCIÓN DE PROGRAMAS DE SEGURIDAD PUBLICA"	196
7	SEDAN TIPO I PATRULLA	PATRULLA	SEDAN	3251 "ARRENDAMIENTO DE VEHÍCULOS Y EQUIPO PARA LA EJECUCIÓN DE PROGRAMAS DE SEGURIDAD PUBLICA"	68
8	SUV TIPO I PATRULLA	PATRULLA	SUV	3251 "ARRENDAMIENTO DE VEHÍCULOS Y EQUIPO PARA LA EJECUCIÓN DE PROGRAMAS DE SEGURIDAD PUBLICA"	10
9	SUV PATRULLA HÍBRIDA	PATRULLA	SUV HÍBRIDA	3251 "ARRENDAMIENTO DE VEHÍCULOS Y EQUIPO PARA LA EJECUCIÓN DE PROGRAMAS DE SEGURIDAD PUBLICA"	244
10	VAN ENCUBIERTA PASAJEROS	ENCUBIERTO	VAN PASAJEROS	3251 "ARRENDAMIENTO DE VEHÍCULOS Y EQUIPO PARA LA EJECUCIÓN DE PROGRAMAS DE SEGURIDAD PUBLICA"	10
11	VAN ENCUBIERTA CARGA	ENCUBIERTO	VAN	3251 "ARRENDAMIENTO DE VEHÍCULOS Y EQUIPO PARA LA EJECUCIÓN DE PROGRAMAS DE SEGURIDAD PUBLICA"	4
12	PICK UP ENCUBIERTA	ENCUBIERTO	PICK UP	3251 "ARRENDAMIENTO DE VEHÍCULOS Y EQUIPO PARA LA EJECUCIÓN DE PROGRAMAS DE SEGURIDAD PUBLICA"	53
13	SUV TIPO II ENCUBIERTA	ENCUBIERTO	SUV	3251 "ARRENDAMIENTO DE VEHÍCULOS Y EQUIPO PARA LA EJECUCIÓN DE PROGRAMAS DE SEGURIDAD PUBLICA"	22
14	SUV HÍBRIDA ENCUBIERTA	ENCUBIERTO	SUV HÍBRIDA	3251 "ARRENDAMIENTO DE VEHÍCULOS Y EQUIPO PARA LA EJECUCIÓN DE PROGRAMAS DE SEGURIDAD PUBLICA"	41
15	SEDAN TIPO II ENCUBIERTO	ENCUBIERTO	SEDAN	3251 "ARRENDAMIENTO DE VEHÍCULOS Y EQUIPO PARA LA EJECUCIÓN DE PROGRAMAS DE SEGURIDAD PUBLICA"	111

PARTIDA ÚNICA					
APARTADO	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD	TIPO	PARTIDA PRESUPUESTAL	CANTIDAD DE UNIDADES
16	SEDAN TIPO III ENCUBIERTO	ENCUBIERTO	SEDAN	3251 "ARRENDAMIENTO DE VEHÍCULOS Y EQUIPO PARA LA EJECUCIÓN DE PROGRAMAS DE SEGURIDAD PÚBLICA"	147
17	SEDAN TIPO IV ENCUBIERTO	ENCUBIERTO	SEDAN	3251 "ARRENDAMIENTO DE VEHÍCULOS Y EQUIPO PARA LA EJECUCIÓN DE PROGRAMAS DE SEGURIDAD PÚBLICA"	55
					1,010

Las características y especificaciones técnicas de los vehículos son las siguientes:

APARTADO 1. UNIDAD MÓVIL DE INVESTIGACIÓN FORENSE Y SERVICIOS PERICIALES

UNIDAD MÓVIL DE INVESTIGACIÓN FORENSE Y SERVICIOS PERICIALES	
Característica	Descripción Técnica
Tipo de vehículo	Vehículo tipo van/furgón de carga, con carrocería cerrada tipo panel, techo bajo, medio, alto o configuración equivalente, apto para conversión a ambulancia, unidad médica, unidad forense o unidad móvil de servicios periciales.
Motor / Cilindrada	Motor a gasolina, diésel o turbodiésel, de 4 o 6 cilindros, con cilindrada aproximada de 2.0 a 3.7 litros, aspirado o turbo cargado, conforme a la configuración del fabricante.
Potencia / Torque	Potencia aproximada de 160 a 280 hp y torque aproximado de 230 a 370 lb-pie, o su equivalente en Nm o kgm, debiendo acreditarse mediante ficha técnica del fabricante.
Transmisión / Tracción	Transmisión automática, automatizada o equivalente, conforme a la configuración del fabricante; tracción delantera 4x2, tracción trasera 4x2 o tracción integral conforme a la versión ofertada.
Capacidad de pasajeros	Cabina para conductor y copiloto o pasajeros delanteros, conforme a la configuración del fabricante, con área posterior libre para conversión especializada.
Área de conversión	Área posterior cerrada tipo panel, sin asientos posteriores de pasajeros, apta para instalación de camilla, mobiliario médico o forense, recubrimientos interiores, sistema eléctrico auxiliar, iluminación interior, sistema de extracción o ventilación y demás equipamiento especializado conforme al diseño de conversión autorizado.
Capacidad de tanque de combustible	Capacidad de tanque de combustible conforme a ficha técnica del fabricante, adecuada para operación institucional.
Dimensiones (L x A x Al)	Largo aproximado de 4.90 a 7.40 m; ancho aproximado de 1.90 a 2.15 m sin considerar espejos laterales; alto aproximado de 2.20 a 2.90 m, conforme a la configuración de carrocería, techo y versión ofertada.
Distancia entre ejes	Distancia entre ejes aproximada de 3.00 a 4.50 m, conforme a la configuración de carrocería ofertada.
Peso / Capacidad vehicular	Peso bruto vehicular, peso vehicular, carga útil y capacidad de carga adecuados para soportar la conversión especializada, tripulación, camilla, mobiliario, recubrimientos, sistema eléctrico auxiliar y equipamiento médico o forense, debiendo acreditarse mediante ficha técnica del fabricante y memoria técnica del convertidor o instalador autorizado.
Equipamiento básico	Aire acondicionado o ventilación para cabina; área posterior cerrada tipo panel; piso de carga o superficie apta para conversión; rines y neumáticos conforme a la capacidad de carga, peso bruto vehicular y configuración ofertada; llanta de refacción, neumático de refacción o sistema equivalente conforme a la configuración del fabricante; y kit de herramientas cuando aplique.

UNIDAD MÓVIL DE INVESTIGACIÓN FORENSE Y SERVICIOS PERICIALES	
Característica	Descripción Técnica
Seguridad	Frenos ABS con EBD o sistema equivalente de distribución electrónica de frenado; frenos delanteros y traseros de disco o sistema equivalente conforme a la configuración del fabricante; bolsas de aire frontales para conductor y pasajero cuando formen parte de la configuración del fabricante; cinturones de seguridad de tres puntos en las plazas disponibles; control de estabilidad, asistencia de frenado, control de tracción o sistemas equivalentes cuando formen parte del equipamiento de serie del vehículo ofertado.
Conservación de cabina de conducción	En la cabina de conducción se conservarán: • Asiento del conductor. • Asiento o asientos de acompañante. • Luz interior. • Elementos de seguridad originales de fábrica. La instalación no deberá afectar: • Bolsas de aire. • Cinturones de seguridad. • Testigos. • Módulos electrónicos. • Sensores. • Anclajes. • Mandos. • Visibilidad. • Ergonomía. • Funcionamiento general del vehículo.
Piso de cabina de traslado de cadáveres	Piso fabricado en triplay de pino o material estructural equivalente, con las siguientes características: • Espesor aproximado de 12 mm. • Tratamiento antihumedad. • Recubrimiento fenólico o equivalente. • Recubrimiento con material tipo linóleo, vinílico sanitario o equivalente de alto tráfico. • Formación de una sola pieza tipo cuna. • Resistencia al desgaste, químicos, agua, humedad, altas temperaturas y características autoextinguibles. El piso deberá contar con: • Cuatro orificios de drenaje de aproximadamente 6 cm de diámetro. • Tapa desmontable en cada orificio. • Ubicación de un orificio en cada esquina. • Integración a un sistema de desagüe para dren de fluidos.
Mampara divisoria	Mampara divisoria entre la cabina de conducción y la cabina de traslado de cadáveres, con las siguientes características: • Fabricación en fibra de vidrio, material compuesto o material sanitario equivalente. • Espesor aproximado de 6 mm. • Aislamiento térmico interior. • Sujeción firme al piso y a la estructura de la unidad. • Conservación de un espacio aproximado de 5 cm respecto al respaldo del asiento del conductor en su máxima carrera. La mampara deberá ser resistente a: • Corrosión. • Impactos. • Vibraciones. • Humedad. • Agentes de limpieza. Asimismo, deberá garantizar: • Hermeticidad. • Aislamiento térmico. • Reducción de ruido entre compartimientos.
Recubrimiento interior sanitario	Los costados y el techo interior de la cabina de traslado de cadáveres deberán contar con recubrimiento sanitario, con las siguientes características: • Material laminado, plástico reforzado, fibra de vidrio, polímero o equivalente. • Espesor aproximado de 3 mm. • Acabado liso y brillante en color blanco.

UNIDAD MÓVIL DE INVESTIGACIÓN FORENSE Y SERVICIOS PERICIALES	
Característica	Descripción Técnica
	• Impermeable. • Antibacterial. • Antihumedad. • Resistente a impactos. • De fácil limpieza y mantenimiento.
Tablero o panel de operación	La unidad deberá contar con tablero o panel de operación instalado en la cabina de conducción, destinado al control de: • Extractores. • Luces interiores. • Luces de emergencia. • Demás sistemas eléctricos integrados a la conversión.
Iluminación interior de cabina de traslado	Iluminación interior mediante tres plafones LED empotrados, con las siguientes características: • Bajo consumo. • Baja emisión de calor. • Fabricación en policarbonato, acrílico o material resistente equivalente. • Cubierta transparente o difusa. • Distribución uniforme a lo largo y ancho del techo interior de la cabina de traslado de cadáveres. • Activación al abrir las puertas de la cabina de traslado o mediante control en tablero. • Dos niveles de intensidad: alto y bajo. • Dimensión de referencia de aproximadamente 8 a 9 pulgadas de diámetro, o equivalente en área luminica y desempeño.
Luz de escena interior trasera	Luz de escena interior trasera mediante plafón o módulo LED, con las siguientes características: • Fabricación en policarbonato, acrílico o material resistente equivalente. • Instalación empotrada. • Colocación en el techo interior, al centro del marco de las puertas traseras o en posición que permita iluminar adecuadamente el área de acceso. • Activación al abrir las puertas traseras de la cabina de traslado de cadáveres. • Dimensión de referencia de módulo aproximado de 6 x 4 pulgadas, o equivalente en intensidad luminica, cobertura y resistencia.
Iluminación de emergencia exterior	Barra de luces LED para vehículo de emergencia, instalada en la parte superior frontal del vehículo, con las siguientes características: • Estructura de aluminio, policarbonato o material resistente equivalente. • Perfil bajo. • Diseño apto para operación exterior. • Módulos de iluminación de emergencia en colores autorizados para el servicio. • Patrones de destello programables o preconfigurados. • Longitud de referencia de aproximadamente 40 a 46 pulgadas, equivalente a 100 a 117 cm, o dimensión equivalente conforme al diseño del vehículo y desempeño lumínico requerido.
Iluminación de emergencia en parrilla delantera	Iluminación de emergencia mediante dos lámparas LED tipo hide-away, estrobo, módulo empotrable o equivalente, con las siguientes características: • Flash electrónico integrado. • Instalación en parrilla delantera o zona frontal del vehículo. • Instalación sin obstruir el flujo de aire al radiador. • Instalación sin afectar sensores, cámaras, emblemas, sistemas ADAS o elementos originales del vehículo. • Mínimo aproximado de 10 a 12 LED por lámpara o desempeño lumínico equivalente. • Color cristal, rojo, azul o combinación autorizada conforme al servicio destinado.
Señalamiento auditivo de emergencia	Sirena electrónica para vehículo de emergencia, con las siguientes características: • Potencia mínima de 100 watts. • Nivel sonoro aproximado de 120 a 126 decibeles o superior conforme a ficha técnica del fabricante. • Cumplimiento SAE aplicable o certificación equivalente. • Tonos mínimos tipo WAIL, YELP y HI-LO.

UNIDAD MÓVIL DE INVESTIGACIÓN FORENSE Y SERVICIOS PERICIALES	
Característica	Descripción Técnica
	• Función de claxon de aire o equivalente. • Micrófono unidireccional de uso rudo. • Control manual desde cabina de conducción.
Bocina para sirena	Bocina para sirena de uso automotriz y servicio de emergencia, con las siguientes características: • Potencia mínima de 100 watts. • Instalación en defensa delantera, parrilla o ubicación frontal adecuada. • Instalación sin obstruir el paso de aire al radiador. • Instalación sin afectar elementos de seguridad, sensores o componentes originales del vehículo.
Alarma auditiva de reversa	Alarma auditiva de reversa, con las siguientes características: • Activación automática al engranar reversa. • Generación sonora mínima aproximada de 97 decibeles o desempeño equivalente. • Apta para uso automotriz exterior. • Resistente a condiciones de operación vehicular.
Sistema de extracción de aire	La cabina de traslado de cadáveres contará con dos extractores de aire, con las siguientes características: • Capacidad mínima certificada para mover aproximadamente 6 metros cúbicos de aire por minuto cada uno, o capacidad equivalente que garantice ventilación adecuada del compartimiento. • Instalación en la parte trasera superior del techo del vehículo o en ubicación técnicamente viable. • Salida de aire al exterior protegida mediante tolva, cubierta o deflector exterior. • Tolva, cubierta o deflector fabricado en aluminio, polímero, fibra de vidrio o material resistente equivalente. La instalación deberá impedir: • Filtraciones de agua. • Ingreso de polvo. • Retorno de olores al compartimiento.
Acabado exterior y rotulación	La unidad deberá contar con acabado exterior y rotulación conforme a lo siguiente: • Conservación de pintura exterior en color blanco original del fabricante, salvo indicación distinta por parte de la convocante. • Rotulación institucional mediante vinil reflejante automotriz, grado ingeniería, alta intensidad o equivalente. • Resistencia a intemperie, lavado, radiación solar y operación vehicular. • Diseño, colores, logotipos, leyendas y distribución ajustados a la imagen institucional y al servicio destinado.
Equipo de camillas	La unidad deberá contar con tres camillas tipo marina, plegables, con las siguientes características: • Estructura perimetral de aluminio. • Refuerzos transversales y longitudinales. • Lona reforzada lavable. • Resistencia a humedad, fluidos y uso operativo. • Certificación ISO 13485:2016, certificación equivalente aplicable a dispositivos médicos, o documentación emitida por el fabricante que acredite calidad, resistencia y uso previsto.
Herramientas mínimas y equipo de auxilio vehicular	La unidad deberá contar con herramienta de fábrica y equipo mínimo de auxilio vehicular, incluyendo como mínimo: • Gato. • Llave para tuercas de ruedas. • Llanta de refacción o sistema equivalente conforme a la configuración original del fabricante. • Cables pasa corriente en colores rojo y negro, con caimanes correctamente engargolados y zonas de manipulación aisladas con material elastomérico o equivalente. • Dos reflejantes triangulares plegables en color naranja o ámbar, estables ante corrientes de aire generadas por el paso cercano de vehículos. • Extintor original de fábrica o extintor automotriz compatible con el tipo de vehículo y la conversión instalada.

APARTADO 2. SUV BLINDADA NIVEL V ENCUBIERTA

SUV BLINDADA NIVEL V ENCUBIERTA	
Característica	Descripción Técnica
Tipo de vehículo	Vehículo tipo SUV full-size o SUV de gran tamaño, de 5 puertas, carrocería cerrada, apto para blindaje Nivel V.
Motor / Cilindrada	Motor a gasolina o diésel, de 6 u 8 cilindros, aspirado, turbocargado o biturbocargado, con cilindrada aproximada de 3.0 a 6.2 litros.
Potencia / Torque	Potencia aproximada de 300 a 430 hp y torque aproximado de 380 a 500 lb-pie, o su equivalente en Nm o kgm.
Transmisión / Tracción	Transmisión automática de 10 velocidades o equivalente; tracción trasera 4x2 o tracción integral/4x4 conforme a la configuración ofertada.
Capacidad de pasajeros	Capacidad para 7 u 8 pasajeros, incluyendo conductor, conforme a la configuración del fabricante.
Capacidad de carga / cajuela	Capacidad de cajuela o área de carga conforme a la configuración del vehículo ofertado.
Dimensiones (L x A x Al)	Largo aproximado de 5.30 a 5.80 m; ancho aproximado de 2.00 a 2.10 m sin considerar espejos laterales; alto aproximado de 1.90 a 2.00 m.
Distancia entre ejes	Distancia entre ejes aproximada de 3.05 a 3.45 m, conforme a la configuración ofertada.
Peso / Capacidad vehicular	Peso bruto vehicular, peso vehicular, capacidad de carga y capacidad de arrastre adecuados para soportar blindaje Nivel V, ocupantes y equipamiento adicional.
Equipamiento básico	Aire acondicionado o climatizador; cristales eléctricos; seguros eléctricos; sistema de audio o infoentretenimiento; cámara de reversa o sistema equivalente; iluminación exterior e interior conforme a la configuración del fabricante; rines y neumáticos compatibles con el peso bruto vehicular y el incremento de peso derivado del blindaje Nivel V; llanta de refacción o sistema equivalente cuando aplique.
Seguridad	Frenos ABS con EBD o sistema equivalente de distribución electrónica de frenado; frenos de disco en las cuatro ruedas o sistema equivalente; mínimo 6 bolsas de aire cuando formen parte de la configuración del fabricante; cinturones de seguridad de tres puntos en las plazas disponibles; control electrónico de estabilidad; control de tracción; asistencia de frenado; sistema antirrobo, inmovilizador o alarma; sistemas de asistencia a la conducción cuando formen parte del equipamiento de serie.
Tipo de equipamiento especializado	Equipamiento mínimo para SUV full-size blindada Nivel V con configuración encubierta, integrado por: • Blindaje balístico Nivel V. • Blindaje opaco del habitáculo. • Cristales balísticos. • Traslapes balísticos y continuidad de protección. • Adecuación estructural por incremento de peso. • Refuerzo o adecuación de puertas, bisagras, cerraduras y mecanismos intervenidos. • Sistema de movilidad de emergencia en neumáticos o solución equivalente. • Adecuación de suspensión, frenos, rines y neumáticos conforme al peso final. • Conservación de sistemas originales de seguridad activa y pasiva. • Sistema de iluminación de emergencia tipo hide-away o equivalente. • Módulos de luces de emergencia LED en parrilla. • Sirena electrónica tipo hand held con controlador de luces. • Bocina para sirena. • Sistema de doble batería o sistema eléctrico auxiliar equivalente. • Protector electrónico de batería auxiliar. • Inhibición de seguros y ventanas traseras. • Herramientas mínimas y equipo de auxilio vehicular.
Nivel balístico requerido	El blindaje deberá corresponder a Nivel V vehicular o estándar balístico equivalente reconocido. La protección deberá considerar, como mínimo: • Estándar balístico aplicable. • Nivel o clase de protección compatible con blindaje Nivel V vehicular.

SUV BLINDADA NIVEL V ENCUBIERTA	
Característica	Descripción Técnica
	- Amenaza balística de rifle de alto poder. - Criterio de no penetración conforme al estándar balístico aplicable. - Equivalencia técnica cuando el nivel ofertado no utilice nomenclatura NIJ.
Amenaza balística mínima de referencia	La protección balística deberá corresponder a amenaza de rifle de alto poder conforme al estándar aplicable, considerando como referencia técnica mínima una protección no inferior a la requerida para blindaje Nivel V vehicular o su equivalente técnico. Cuando se utilicen referencias NIJ, deberá considerarse como referencia superior: - NIJ 0108.01 Type IV, NIJ 0101.06 Type IV o equivalente técnico. - Protección contra munición perforante .30-06 M2 AP, o amenaza balística equivalente conforme al estándar aplicable. Cuando se utilice una clasificación distinta, la protección deberá ser técnicamente equivalente al nivel requerido.
Alcance mínimo del blindaje	El blindaje deberá proteger el habitáculo de ocupantes mediante integración de materiales balísticos opacos y transparentes, considerando como mínimo: - Puertas laterales. - Costados del habitáculo. - Postes estructurales de la cabina. - Zona posterior del habitáculo. - Área frontal de separación hacia motor, tablero o cortafuego, conforme al diseño técnico del blindador. - Techo del habitáculo, cuando forme parte del paquete de blindaje Nivel V ofertado. - Zonas de unión entre cristales, puertas, marcos y paneles opacos. - Área de cajuela o zona posterior cuando forme parte del perímetro protegido del habitáculo.
Blindaje opaco	El blindaje opaco deberá integrarse con materiales balísticos compatibles con Nivel V o equivalente, conforme al diseño del blindador. Deberá cumplir, como mínimo, con lo siguiente: - Protección balística acorde con el nivel requerido. - Instalación en áreas opacas del habitáculo. - Uso de acero balístico, aramida, polietileno de ultra alto peso molecular, materiales compuestos, cerámicos, aluminio balístico o combinación equivalente, conforme al sistema de blindaje ofertado. - Fijación estructural adecuada al vehículo ofertado. - Tratamiento anticorrosivo o protección equivalente en zonas intervenidas. - Instalación sin afectar indebidamente bolsas de aire, cinturones, sensores, módulos electrónicos, arneses, mecanismos de apertura, visibilidad, ergonomía ni funcionamiento general del vehículo.
Cristales balísticos	Los cristales deberán ser balísticos, multilaminados o de composición equivalente, compatibles con Nivel V o estándar balístico ofertado. Deberán cumplir, como mínimo, con lo siguiente: - Protección balística equivalente al nivel requerido para el habitáculo. - Sustitución de cristales originales por cristales balísticos en parabrisas, ventanas laterales, medallón y áreas transparentes aplicables. - Conservación de visibilidad operativa para conductor y ocupantes. - Instalación mediante marcos, sellos, empaques, bastidores y sistemas de sujeción compatibles con el peso y espesor del cristal balístico. - Integración sin filtraciones de agua, vibraciones anormales o desprendimientos. - Conservación de desempañador, sensor de lluvia, cámaras, antenas o sistemas originales cuando formen parte del equipamiento del vehículo y sea técnicamente viable.
Traslapes balísticos y continuidad de protección	El blindaje deberá considerar traslapes balísticos o soluciones equivalentes para reducir puntos de exposición entre materiales opacos y transparentes. Deberá contemplar, como mínimo: - Unión entre puertas y marcos. - Unión entre cristales y estructura. - Postes A, B, C o equivalentes conforme al diseño del vehículo. - Zona de cerraduras y bisagras intervenidas. - Zonas de unión entre paneles balísticos. - Bordes, empalmes y perímetros de cristales conforme al diseño técnico del blindador.

SUV BLINDADA NIVEL V ENCUBIERTA	
Característica	Descripción Técnica
Puertas, bisagras, cerraduras y mecanismos	Las puertas y mecanismos afectados por el incremento de peso del blindaje deberán adecuarse para conservar operación segura y funcional. Deberán considerarse, como mínimo: • Refuerzo, sustitución o adecuación de bisagras cuando el peso del blindaje lo requiera. • Adecuación de elevadores de cristales, cuando aplique. • Ajuste de cerraduras, chapas, seguros, sellos y empaques. • Conservación de apertura y cierre funcional de puertas. • Conservación de seguros eléctricos y apertura desde cabina, cuando la configuración original lo permita. • Instalación sin interferir con bolsas de aire, sensores, arneses, módulos electrónicos o sistemas originales del vehículo.
Suspensión, frenos y comportamiento vehicular posblindaje	El vehículo, una vez blindado, deberá conservar condiciones seguras de operación conforme al incremento de peso generado por el blindaje Nivel V. Deberá considerar, como mínimo: • Compatibilidad con peso bruto vehicular, capacidad de carga, capacidad por ejes y capacidad estructural del vehículo ofertado. • Revisión, adecuación o refuerzo de suspensión, amortiguadores, resortes, frenos, rines y neumáticos, cuando el peso final lo requiera. • Conservación de estabilidad, frenado, dirección, maniobrabilidad y desempeño térmico en condiciones normales de operación institucional. • Compatibilidad del peso final con los límites técnicos aplicables al vehículo y al diseño de blindaje.
Neumáticos y movilidad de emergencia	La unidad deberá contar con neumáticos compatibles con el peso final del vehículo blindado y con el incremento de carga derivado del blindaje Nivel V. Deberá considerar, como mínimo: • Neumáticos con índice de carga compatible con el peso final de la unidad. • Sistema run-flat, insertos de rodamiento, neumáticos reforzados o sistema equivalente de movilidad de emergencia, conforme a la configuración técnica ofertada. • Compatibilidad con rines, sensores de presión, frenos y sistemas originales del vehículo, cuando aplique.
Protección funcional de componentes críticos	El diseño del blindaje deberá considerar protección funcional y continuidad operativa de componentes críticos conforme al alcance del paquete Nivel V ofertado. Cuando forme parte del diseño de blindaje, deberá contemplar: • Protección o adecuación de batería principal y sistema eléctrico crítico. • Protección o tratamiento del tanque de combustible, líneas o zona de combustible conforme al diseño autorizado. • Protección o adecuación de módulo de control, cableado crítico o elementos eléctricos intervenidos. • Conservación de ventilación, enfriamiento y operación normal del motor. • Instalación sin afectar diagnóstico, mantenimiento, seguridad original ni operación institucional del vehículo.
Protección inferior y contra fragmentación	La protección inferior, protección de piso, protección contra esquirlas, fragmentación o amenaza explosiva únicamente formará parte del equipamiento cuando esté considerada dentro del alcance técnico de la conversión. En caso de incluirse, deberá considerar: • Área inferior protegida. • Protección de piso o zona baja del habitáculo. • Protección contra esquirlas o fragmentación, cuando aplique. • Criterio técnico de protección conforme al diseño de blindaje ofertado. No deberá asumirse protección contra explosivos, minas, granadas o artefactos improvisados si no forma parte expresa del alcance técnico de la conversión.
Conservación de sistemas originales	La conversión blindada y el equipamiento encubierto deberán instalarse sin afectar indebidamente los sistemas originales del vehículo. Deberán conservarse, cuando formen parte del equipamiento original: • Bolsas de aire. • Cinturones de seguridad. • Frenos ABS. • Control electrónico de estabilidad. • Control de tracción.

SUV BLINDADA NIVEL V ENCUBIERTA	
Característica	Descripción Técnica
	• Asistencia de frenado. • Cámara o sensores de reversa. • Sistemas ADAS. • Módulos electrónicos. • Sistema de diagnóstico. • Iluminación reglamentaria. • Ergonomía, visibilidad y operación del conductor.
Sistema tipo hide-away con tecnología LED	Sistema de iluminación de emergencia tipo hide-away o equivalente, con tecnología LED, compuesto por cuatro lámparas de color cristal o color autorizado conforme al servicio destinado, colocadas de la siguiente manera: • Dos en faros delanteros, cuando la unidad lo permita, o en la parte frontal del vehículo. • Dos en calaveras traseras, cuando la unidad lo permita, o en la parte posterior de la unidad. Cada lámpara deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Lámpara hemisférica, empotrable o equivalente, con tecnología LED de alta intensidad. • Mínimo 6 LED por lámpara, o desempeño lumínico equivalente. • Potencia aproximada de 1 watt por LED, o equivalente conforme al diseño del sistema ofertado. • Vida útil de referencia de hasta 100,000 horas, o vida útil equivalente conforme al diseño del sistema ofertado. • Dispersión de luz aproximada de 180° a 360°, conforme a la ubicación de instalación. • Base o carcasa fabricada en policarbonato, polímero de alta resistencia o material equivalente. • Protección contra humedad, polvo y condiciones de intemperie, con grado mínimo IP67 o IP68, o estándar equivalente. • Patrones de destello programables, con mínimo de 15 a 25 patrones o rango equivalente. • Capacidad de sincronización entre lámparas. • Protección contra polaridad invertida y descargas de corriente. • Conectores sellados tipo automotriz, waterproof o equivalente. • Diseño compacto para instalación discreta. • Rango de voltaje de operación de 12 VDC, con tolerancia aproximada de $\pm 20\%$, o equivalente conforme al sistema eléctrico del vehículo. • Flasher integrado o módulo electrónico equivalente. • Montaje permanente. • Dimensiones compactas adecuadas para instalación en faros, calaveras, parrilla o zonas equivalentes, sin afectar el funcionamiento original del vehículo. • Cumplimiento de la norma SAE J-595 o estándar equivalente aplicable a dispositivos ópticos de advertencia para vehículos de emergencia.
Módulos de luces de emergencia LED en parrilla	Sistema compuesto por dos módulos de luces LED de emergencia, bicolor rojo/azul o en colores autorizados conforme al servicio destinado, colocados en la parrilla, defensa frontal o zona delantera de la unidad, sin obstruir: • Flujo de aire al radiador. • Sensores. • Cámaras. • Sistemas ADAS. • Emblemas. • Seguros. • Apertura de cofre. Elementos originales del vehículo. Cada módulo deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Módulo encapsulado con tecnología LED de alta intensidad. • Mínimo 8 a 12 LED por módulo, o desempeño lumínico equivalente. • Color rojo/azul, rojo/cristal, azul/cristal o combinación autorizada conforme al servicio destinado. • Domo, lente o cubierta de policarbonato color cristal o equivalente. • Recubrimiento o tratamiento de protección contra rayos UV, decoloración, impactos y abrasión por partículas sólidas.

SUV BLINDADA NIVEL V ENCUBIERTA	
Característica	Descripción Técnica
	• Flasher electrónico integrado o controlador equivalente. • Mínimo 40 a 70 patrones de destello, o rango equivalente conforme al diseño del sistema ofertado. • Capacidad para operar en forma sincronizada con otros módulos del sistema. • Dimensiones compactas aproximadas de 4 pulgadas de largo, 1 pulgada de alto y 1 a 1.5 pulgadas de profundidad, o dimensiones equivalentes conforme al diseño del vehículo. • Cumplimiento de la norma SAE J-595 o estándar equivalente aplicable a dispositivos ópticos de advertencia para vehículos de emergencia.
Sirena electrónica tipo hand held con controlador de luces	Sirena electrónica tipo hand held, compacta o equivalente, con controlador integrado para luces de emergencia, apta para instalación discreta en vehículo tipo encubierto, con potencia de operación de 100 a 200 watts conforme a la configuración del sistema. La sirena deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Potencia de salida de 100 a 200 watts. • Tonos oficiales o funcionales tipo WAIL, YELP, PIERCER o HI-LO, con tonos adicionales programables conforme al diseño del sistema ofertado. • Función de claxon de aire tipo horn o equivalente. • Diseño apto para instalación en espacios no visibles, sin ocupar lugar útil para el conductor o acompañantes. • Kit de cables de conexión remota hacia tablero, consola o controlador delantero. • Conexiones agrupadas o identificadas para facilitar instalación, mantenimiento y diagnóstico. • Sistema de operación manos libres o activación desde volante, interruptor auxiliar o control integrado, cuando el vehículo y la instalación lo permitan. • Control compacto tipo unimando, botonera o panel integrado, operable con una sola mano. • Micrófono unidireccional integrado o externo para voiceo público. • Botón de encendido y apagado de sirena. • Operación integral de señalización visual y acústica mediante interruptores maestros y secundarios programables. • Mínimo 3 funciones maestras de operación escalonada y acumulable. • Mínimo 8 a 12 interruptores secundarios programables, o configuración equivalente. • Control automático o manual de volumen conforme al diseño del sistema ofertado. • Iluminación del tablero o controlador para operación nocturna. • Indicador visual o display de funciones activas, cuando aplique. • Interfaz para retransmisión de radio transceptor, cuando sea requerida por la configuración operativa. • Amplificador con carcasa fabricada en ABS, polímero de alta resistencia, metal o material equivalente. • Dimensiones compactas que permitan instalación segura en cabina sin afectar bolsas de aire, visibilidad, ergonomía, pedales, palanca, controles del vehículo o sistemas originales. • Cumplimiento de la norma SAE J-1849 o estándar equivalente aplicable a sirenas de vehículos de emergencia.
Bocina para sirena	Bocina para sirena de uso automotriz y servicio de emergencia, compatible con el módulo de control central de la sirena y con la impedancia correspondiente al sistema instalado. La bocina deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Potencia mínima de salida de 100 watts. • Compatibilidad eléctrica con la sirena electrónica instalada. • Diseño compacto para instalación en vehículo tipo encubierto. • Base, soporte o herraje de sujeción resistente a intemperie, vibración, corrosión y operación vehicular. • Nivel de sensibilidad aproximado de 120 a 123 decibeles, o desempeño acústico equivalente. • Instalación en la parte frontal de la unidad, preferentemente sin quedar a la vista. • Instalación sin obstruir el flujo de aire al radiador. • Instalación sin afectar sensores, cámaras, sistemas ADAS, apertura de cofre, estructura o funcionamiento original del vehículo. • Cumplimiento de la norma SAE J-1849 o estándar equivalente aplicable.

SUV BLINDADA NIVEL V ENCUBIERTA	
Característica	Descripción Técnica
Sistema de doble batería	Para asegurar el correcto funcionamiento de los equipos adicionales, se instalará un sistema de doble batería o sistema eléctrico auxiliar equivalente, destinado a alimentar el equipo policial y de señalización sin utilizar directamente la batería principal del vehículo, la cual deberá conservarse para el correcto funcionamiento del mismo. El sistema deberá incluir, como mínimo: • Batería auxiliar compatible con la demanda eléctrica del equipamiento instalado. • Aislador solenoidal, relevador inteligente, módulo aislador electrónico o sistema equivalente para regular la carga entre batería principal y batería auxiliar. • Sistema que evite el drenado de la batería principal hacia la batería auxiliar cuando el motor se encuentre apagado. • Centro de distribución de carga. • Fusibles, protecciones o interruptores de protección por cada circuito. • Cableado automotriz adecuado a la carga eléctrica, debidamente protegido, aislado, identificado y canalizado. • Operación a 12 VDC o conforme al sistema eléctrico original del vehículo. • Instalación que no afecte computadora, sensores, sistemas de seguridad, módulos electrónicos ni funcionamiento original del vehículo.
Protector electrónico de batería auxiliar	Protector electrónico de batería auxiliar o módulo de protección equivalente, destinado a evitar descargas profundas que puedan dañar la batería auxiliar o afectar su capacidad de recarga. El protector deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Corte o protección automática cuando la batería auxiliar alcance un voltaje bajo crítico. • Umbral de protección aproximado de 10.5 volts, o valor equivalente conforme a la batería y sistema instalado. • Restablecimiento automático de carga al encender el motor o al restituirse condiciones eléctricas adecuadas. • Compatibilidad con sistema de doble batería, centro de carga y equipos adicionales. • Instalación protegida contra humedad, vibración y cortocircuitos.
Inhibición de seguros y ventanas traseras	Conversión especial para inhibir el accionamiento manual de seguros y cristales de ventanas traseras, separando su operación del control convencional del área trasera y llevando el control a un tablero, interruptor o módulo independiente operado desde la cabina de conducción. El sistema deberá incluir, como mínimo: • Inhibición de seguros traseros, cuando la configuración original del vehículo lo permita. • Inhibición de cristales o elevadores de ventanas traseras, cuando la configuración original del vehículo lo permita. • Control independiente mediante switch, tablero o módulo de operación ubicado en cabina de conducción. • Posibilidad de desactivación o cancelación del sistema por el operador al apagar la unidad o cuando la operación lo requiera. • Instalación sin afectación a bolsas de aire, seguros eléctricos, computadora, módulos de carrocería, arneses principales ni sistemas originales del vehículo. • Identificación de cableado y protecciones eléctricas correspondientes.
Herramientas mínimas y equipo de auxilio vehicular	La unidad deberá contar con herramienta de fábrica y equipo mínimo de auxilio vehicular, incluyendo como mínimo: • Gato compatible con el peso final del vehículo blindado, cuando aplique conforme a la configuración del fabricante. • Llave para tuercas de ruedas. • Llanta de refacción o sistema equivalente conforme a la configuración original del fabricante y compatibilidad con el peso final del vehículo. • Cables pasa corriente en colores rojo y negro, con caimanes correctamente engargolados y zonas de manipulación aisladas con material elastomérico impermeable o equivalente. • Dos reflejantes triangulares plegables en color naranja o ámbar, estables ante corrientes de aire provocadas por el paso cercano de vehículos. • Extintor original de fábrica o extintor automotriz compatible con el tipo de vehículo, blindaje y equipamiento instalado.
Tolerancia dimensional	Para todas las apartados, en lo que respecta a sus medidas, se considerará una tolerancia de +/- 5 cm.

APARTADO 3. SUV BLINDADA NIVEL III ENCUBIERTA

SUV BLINDADA NIVEL III ENCUBIERTA	
Característica	Descripción Técnica
Tipo de vehículo	Vehículo tipo SUV compacta o mediana, de 5 puertas, carrocería cerrada, apto para blindaje Nivel III.
Motor / Cilindrada	Motor a gasolina, de 4 cilindros en línea, aspirado o turbocargado, con cilindrada aproximada de 1.4 a 2.5 litros.
Potencia / Torque	Potencia aproximada de 150 a 270 hp y torque aproximado de 175 a 330 lb-pie, o su equivalente en Nm o kgm.
Transmisión / Tracción	Transmisión automática, continuamente variable, doble embrague, manual automatizada o equivalente; tracción delantera 4x2 o tracción integral conforme a la configuración ofertada.
Capacidad de pasajeros	Capacidad para 5 pasajeros, incluyendo conductor, conforme a la configuración del fabricante.
Capacidad de carga / cajuela	Capacidad de cajuela o área de carga conforme a la configuración del vehículo ofertado.
Dimensiones (L x A x Al)	Largo aproximado de 4.45 a 4.90 m; ancho aproximado de 1.80 a 1.95 m sin considerar espejos laterales; alto aproximado de 1.60 a 1.80 m.
Distancia entre ejes	Distancia entre ejes aproximada de 2.65 a 2.90 m, conforme a la configuración ofertada.
Peso / Capacidad vehicular	Peso bruto vehicular, peso vehicular y capacidad estructural adecuados para soportar blindaje Nivel III, ocupantes y equipamiento adicional.
Equipamiento básico	Aire acondicionado o climatizador; cristales eléctricos; seguros eléctricos; sistema de audio o infoentretenimiento; cámara de reversa o sistema equivalente; iluminación exterior e interior conforme a la configuración del fabricante; rines y neumáticos compatibles con el peso bruto vehicular y el incremento de peso derivado del blindaje Nivel III; llanta de refacción o sistema equivalente cuando aplique.
Seguridad	Frenos ABS con EBD o sistema equivalente de distribución electrónica de frenado; frenos delanteros y traseros de disco o combinación equivalente conforme a la configuración del fabricante; mínimo 6 bolsas de aire cuando formen parte de la configuración del fabricante; cinturones de seguridad de tres puntos en las plazas disponibles; control electrónico de estabilidad; control de tracción; asistencia de frenado; sistema antirrobo, inmovilizador o alarma; sistemas de asistencia a la conducción cuando formen parte del equipamiento de serie.
Tipo de equipamiento especializado	Equipamiento mínimo para vehículo tipo blindado Nivel III con configuración encubierta, integrado por: • Blindaje balístico Nivel III. • Blindaje opaco del habitáculo. • Cristales balísticos. • Protección de zonas de traslape y puntos vulnerables de la cabina. • Refuerzo de puertas, bisagras, cerraduras y mecanismos afectados por el incremento de peso. • Sistema de movilidad de emergencia mediante neumáticos, insertos o sistema equivalente. • Adecuación o refuerzo de suspensión, frenos y componentes asociados, cuando el incremento de peso lo requiera. • Conservación de sistemas originales de seguridad activa y pasiva. • Sistema de iluminación de emergencia tipo hide-away o equivalente. • Módulos de luces de emergencia LED en parrilla. • Sirena electrónica tipo hand held con controlador de luces. • Bocina para sirena. • Sistema de doble batería o sistema eléctrico auxiliar equivalente. • Protector electrónico de batería auxiliar. • Inhibición de seguros y ventanas traseras. • Herramientas mínimas y equipo de auxilio vehicular.
Nivel balístico requerido	El blindaje deberá corresponder a Nivel III conforme a NIJ Standard 0108.01, NIJ Standard 0101.06 Type III como referencia técnica de amenaza balística, o estándar equivalente reconocido. La protección deberá considerar, como mínimo:

SUV BLINDADA NIVEL III ENCUBIERTA	
Característica	Descripción Técnica
	- Amenaza de rifle 7.62 mm / .308 Winchester FMJ. - Amenaza 7.62 mm NATO M80 FMJ, cuando se utilice referencia NIJ Type III. - Criterio de no penetración conforme al estándar balístico aplicable. - Equivalencia técnica cuando el nivel ofertado no utilice nomenclatura NIJ.
Alcance mínimo del blindaje	El blindaje deberá proteger el habitáculo de ocupantes mediante integración de materiales balísticos opacos y transparentes, considerando como mínimo: - Puertas laterales. - Costados del habitáculo. - Postes estructurales de la cabina. - Zona posterior del habitáculo. - Área frontal de separación hacia motor o tablero, conforme al diseño técnico del blindador. - Techo del habitáculo, cuando forme parte del paquete de blindaje Nivel III ofertado. - Zonas de unión entre cristales, puertas, marcos y paneles opacos.
Blindaje opaco	El blindaje opaco deberá estar integrado por materiales balísticos compatibles con Nivel III o equivalente, tales como acero balístico, aramida, polietileno de ultra alto peso molecular, materiales compuestos, cerámicos o combinación equivalente, conforme al diseño del blindador. Deberá cumplir, como mínimo, con lo siguiente: - Protección balística acorde con el nivel requerido. - Instalación en áreas opacas del habitáculo. - Integración sin afectar indebidamente bolsas de aire, cinturones, sensores, módulos electrónicos, cableado original, mecanismos de apertura, ergonomía ni funcionamiento general del vehículo. - Tratamiento anticorrosivo o protección equivalente en zonas intervenidas. - Fijación estructural adecuada al vehículo ofertado.
Cristales balísticos	Los cristales deberán ser balísticos, multilaminados o de composición equivalente, compatibles con Nivel III o estándar balístico ofertado. Deberán cumplir, como mínimo, con lo siguiente: - Protección balística equivalente al nivel requerido para el habitáculo. - Sustitución de cristales originales por cristales balísticos en parabrisas, ventanas laterales y medallón o áreas transparentes aplicables. - Conservación de visibilidad operativa para conductor y ocupantes. - Instalación mediante marcos, sellos, empaques y sistemas de sujeción compatibles con el peso y espesor del cristal balístico. - Integración sin filtraciones de agua, vibraciones anormales o desprendimientos.
Traslapes balísticos y continuidad de protección	El blindaje deberá considerar traslapes balísticos o soluciones equivalentes en zonas de unión, a fin de reducir puntos vulnerables entre materiales opacos y transparentes. Deberá contemplar, como mínimo: - Unión entre puertas y marcos. - Unión entre cristales y estructura. - Postes A, B, C o equivalentes conforme al diseño del vehículo. - Zona de cerraduras y bisagras intervenidas. - Zonas de unión entre paneles balísticos. - Protección de bordes y empalmes conforme al diseño técnico del blindador.
Puertas, bisagras y mecanismos	Las puertas y mecanismos afectados por el incremento de peso del blindaje deberán adecuarse para conservar operación segura y funcional. Deberán considerarse, como mínimo: - Refuerzo o sustitución de bisagras, cuando el peso del cristal o blindaje lo requiera. - Adecuación de elevadores de cristales, cuando aplique. - Conservación de seguros eléctricos y apertura desde cabina, cuando la configuración original lo permita. - Ajuste de cerraduras, chapas, sellos y empaques. - Operación sin interferir con bolsas de aire, sensores, ameses, módulos electrónicos o sistemas originales del vehículo.
Suspensión, frenos y comportamiento	El vehículo, una vez blindado, deberá conservar condiciones seguras de operación conforme al incremento de peso generado por el blindaje Nivel III. Deberá considerar, como mínimo:

SUV BLINDADA NIVEL III ENCUBIERTA	
Característica	Descripción Técnica
vehicular posblindaje	• Compatibilidad con peso bruto vehicular y capacidad de carga del vehículo ofertado. • Revisión, adecuación o refuerzo de suspensión, amortiguadores, resortes, frenos, rines y neumáticos, cuando el peso final lo requiera. • Conservación de estabilidad, frenado, dirección y maniobrabilidad en condiciones normales de operación institucional. • Compatibilidad del peso final con los límites técnicos aplicables al vehículo y al diseño de blindaje.
Neumáticos y movilidad de emergencia	La unidad deberá contar con neumáticos compatibles con el peso final del vehículo blindado y con el incremento de carga derivado del blindaje Nivel III. Deberá considerar, como mínimo: • Neumáticos con índice de carga compatible con el peso final del vehículo. • Sistema run-flat, insertos de rodamiento, neumáticos reforzados o sistema equivalente de movilidad de emergencia, conforme a la configuración técnica ofertada. • Compatibilidad con rines, sensores de presión, frenos y sistemas originales del vehículo, cuando aplique.
Protección funcional de componentes críticos	El diseño del blindaje deberá considerar protección funcional y continuidad operativa de componentes críticos, conforme al alcance del paquete Nivel III ofertado y sin comprometer sistemas originales. Cuando forme parte del diseño de blindaje, deberá contemplar: • Protección o adecuación de batería principal y sistema eléctrico crítico. • Protección o tratamiento del tanque de combustible, líneas o zona de combustible, conforme al diseño autorizado. • Protección o adecuación de módulo de control, cableado crítico o elementos eléctricos intervenidos. • Conservación de ventilación, enfriamiento y operación normal del motor. • Instalación sin afectar diagnóstico, mantenimiento ni seguridad original del vehículo.
Conservación de sistemas originales	La conversión blindada y el equipamiento encubierto deberán instalarse sin afectar indebidamente los sistemas originales del vehículo. Deberán conservarse, cuando formen parte del equipamiento original: • Bolsas de aire. • Cinturones de seguridad. • Frenos ABS. • Control electrónico de estabilidad. • Control de tracción. • Sensores de reversa o cámara. • Sistemas ADAS. • Módulos electrónicos. • Sistema de diagnóstico. • Iluminación reglamentaria. • Ergonomía, visibilidad y operación del conductor.
Sistema tipo hide- away con tecnología LED	Sistema de iluminación de emergencia tipo hide-away o equivalente, con tecnología LED, compuesto por cuatro lámparas de color cristal o color autorizado conforme al servicio destinado, colocadas de la siguiente manera: • Dos en faros delanteros, cuando la unidad lo permita, o en la parte frontal del vehículo. • Dos en calaveras traseras, cuando la unidad lo permita, o en la parte posterior de la unidad. Cada lámpara deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Lámpara hemisférica, empotrable o equivalente, con tecnología LED de alta intensidad. • Mínimo 6 LED por lámpara, o desempeño lumínico equivalente. • Potencia aproximada de 1 watt por LED, o equivalente conforme al diseño del sistema ofertado. • Vida útil de referencia de hasta 100,000 horas, o vida útil equivalente conforme al diseño del sistema ofertado. • Dispersión de luz aproximada de 180° a 360°, conforme a la ubicación de instalación. • Base o carcasa fabricada en policarbonato, polímero de alta resistencia o material equivalente. • Protección contra humedad, polvo y condiciones de intemperie, con grado mínimo IP67 o IP68, o estándar equivalente.

SUV BLINDADA NIVEL III ENCUBIERTA	
Característica	Descripción Técnica
	• Patrones de destello programables, con mínimo de 15 a 25 patrones o rango equivalente. • Capacidad de sincronización entre lámparas. • Protección contra polaridad invertida y descargas de corriente. • Conectores sellados tipo automotriz, waterproof o equivalente. • Diseño compacto para instalación discreta. • Rango de voltaje de operación de 12 VDC, con tolerancia aproximada de $\pm 20\%$, o equivalente conforme al sistema eléctrico del vehículo. • Flasher integrado o módulo electrónico equivalente. • Montaje permanente. • Dimensiones compactas adecuadas para instalación en faros, calaveras, parrilla o zonas equivalentes, sin afectar el funcionamiento original del vehículo. • Cumplimiento de la norma SAE J-595 o estándar equivalente aplicable a dispositivos ópticos de advertencia para vehículos de emergencia.
Módulos de luces de emergencia LED en parrilla	Sistema compuesto por dos módulos de luces LED de emergencia, bicolor rojo/azul o en colores autorizados conforme al servicio destinado, colocados en la parrilla, defensa frontal o zona delantera de la unidad, sin obstruir: • Flujo de aire al radiador. • Sensores. • Cámaras. • Sistemas ADAS. • Emblemas. • Seguros. • Apertura de cofre. • Elementos originales del vehículo. Cada módulo deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Módulo encapsulado con tecnología LED de alta intensidad. • Mínimo 8 a 12 LED por módulo, o desempeño lumínico equivalente. • Color rojo/azul, rojo/cristal, azul/cristal o combinación autorizada conforme al servicio destinado. • Domo, lente o cubierta de policarbonato color cristal o equivalente. • Recubrimiento o tratamiento de protección contra rayos UV, decoloración, impactos y abrasión por partículas sólidas. • Flasher electrónico integrado o controlador equivalente. • Mínimo 40 a 70 patrones de destello, o rango equivalente conforme al diseño del sistema ofertado. • Capacidad para operar en forma sincronizada con otros módulos del sistema. • Dimensiones compactas aproximadas de 4 pulgadas de largo, 1 pulgada de alto y 1 a 1.5 pulgadas de profundidad, o dimensiones equivalentes conforme al diseño del vehículo. • Cumplimiento de la norma SAE J-595 o estándar equivalente aplicable a dispositivos ópticos de advertencia para vehículos de emergencia.
Sirena electrónica tipo hand held con controlador de luces	Sirena electrónica tipo hand held, compacta o equivalente, con controlador integrado para luces de emergencia, apta para instalación discreta en vehículo tipo encubierto, con potencia de operación de 100 a 200 watts conforme a la configuración del sistema. La sirena deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Potencia de salida de 100 a 200 watts. • Tonos oficiales o funcionales tipo WAIL, YELP, PIERCER o HI-LO, con tonos adicionales programables conforme al diseño del sistema ofertado. • Función de claxon de aire tipo horn o equivalente. • Diseño apto para instalación en espacios no visibles, sin ocupar lugar útil para el conductor o acompañantes. • Kit de cables de conexión remota hacia tablero, consola o controlador delantero. • Conexiones agrupadas o identificadas para facilitar instalación, mantenimiento y diagnóstico. • Sistema de operación manos libres o activación desde volante, interruptor auxiliar o control integrado, cuando el vehículo y la instalación lo permitan. • Control compacto tipo unimando, botonera o panel integrado, operable con una sola mano.

SUV BLINDADA NIVEL III ENCUBIERTA	
Característica	Descripción Técnica
	• Micrófono unidireccional integrado o externo para voceo público. • Botón de encendido y apagado de sirena. • Operación integral de señalización visual y acústica mediante interruptores maestros y secundarios programables. • Mínimo 3 funciones maestras de operación escalonada y acumulable. • Mínimo 8 a 12 interruptores secundarios programables, o configuración equivalente. • Control automático o manual de volumen conforme al diseño del sistema ofertado. • Iluminación del tablero o controlador para operación nocturna. • Indicador visual o display de funciones activas, cuando aplique. • Interfaz para retransmisión de radio transceptor, cuando sea requerida por la configuración operativa. • Amplificador con carcasa fabricada en ABS, polímero de alta resistencia, metal o material equivalente. • Dimensiones compactas que permitan instalación segura en cabina sin afectar bolsas de aire, visibilidad, ergonomía, pedales, palanca, controles del vehículo o sistemas originales. • Cumplimiento de la norma SAE J-1849 o estándar equivalente aplicable a sirenas de vehículos de emergencia.
Bocina para sirena	Bocina para sirena de uso automotriz y servicio de emergencia, compatible con el módulo de control central de la sirena y con la impedancia correspondiente al sistema instalado. La bocina deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Potencia mínima de salida de 100 watts. • Compatibilidad eléctrica con la sirena electrónica instalada. • Diseño compacto para instalación en vehículo tipo encubierto. • Base, soporte o herraje de sujeción resistente a intemperie, vibración, corrosión y operación vehicular. • Nivel de sensibilidad aproximado de 120 a 123 decibeles, o desempeño acústico equivalente. • Instalación en la parte frontal de la unidad, preferentemente sin quedar a la vista. • Instalación sin obstruir el flujo de aire al radiador. • Instalación sin afectar sensores, cámaras, sistemas ADAS, apertura de cofre, estructura o funcionamiento original del vehículo. • Cumplimiento de la norma SAE J-1849 o estándar equivalente aplicable.
Sistema de doble batería	Para asegurar el correcto funcionamiento de los equipos adicionales, se instalará un sistema de doble batería o sistema eléctrico auxiliar equivalente, destinado a alimentar el equipo policial y de señalización sin utilizar directamente la batería principal del vehículo, la cual deberá conservarse para el correcto funcionamiento del mismo. El sistema deberá incluir, como mínimo: • Batería auxiliar compatible con la demanda eléctrica del equipamiento instalado. • Aislador solenoidal, relevador inteligente, módulo aislador electrónico o sistema equivalente para regular la carga entre batería principal y batería auxiliar. • Sistema que evite el drenado de la batería principal hacia la batería auxiliar cuando el motor se encuentre apagado. • Centro de distribución de carga. • Fusibles, protecciones o interruptores de protección por cada circuito. • Cableado automotriz adecuado a la carga eléctrica, debidamente protegido, aislado, identificado y canalizado. • Operación a 12 VDC o conforme al sistema eléctrico original del vehículo. • Instalación que no afecte computadora, sensores, sistemas de seguridad, módulos electrónicos ni funcionamiento original del vehículo.
Protector electrónico de batería auxiliar	Protector electrónico de batería auxiliar o módulo de protección equivalente, destinado a evitar descargas profundas que puedan dañar la batería auxiliar o afectar su capacidad de recarga. El protector deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Corte o protección automática cuando la batería auxiliar alcance un voltaje bajo crítico. • Umbral de protección aproximado de 10.5 volts, o valor equivalente conforme a la batería y sistema instalado. • Restablecimiento automático de carga al encender el motor o al restituirse condiciones

SUV BLINDADA NIVEL III ENCUBIERTA	
Característica	Descripción Técnica
	eléctricas adecuadas. • Compatibilidad con sistema de doble batería, centro de carga y equipos adicionales. • Instalación protegida contra humedad, vibración y cortocircuitos.
Inhibición de seguros y ventanas traseras	Conversión especial para inhibir el accionamiento manual de seguros y cristales de ventanas traseras, separando su operación del control convencional del área trasera y llevando el control a un tablero, interruptor o módulo independiente operado desde la cabina de conducción. El sistema deberá incluir, como mínimo: • Inhibición de seguros traseros, cuando la configuración original del vehículo lo permita. • Inhibición de cristales o elevadores de ventanas traseras, cuando la configuración original del vehículo lo permita. • Control independiente mediante switch, tablero o módulo de operación ubicado en cabina de conducción. • Posibilidad de desactivación o cancelación del sistema por el operador al apagar la unidad o cuando la operación lo requiera. • Instalación sin afectación a bolsas de aire, seguros eléctricos, computadora, módulos de carrocería, arneses principales ni sistemas originales del vehículo. • Identificación de cableado y protecciones eléctricas correspondientes.
Herramientas mínimas y equipo de auxilio vehicular	La unidad deberá contar con herramienta de fábrica y equipo mínimo de auxilio vehicular, incluyendo como mínimo: • Gato compatible con el peso final del vehículo blindado, cuando aplique conforme a la configuración del fabricante. • Llave para tuercas de ruedas. • Llanta de refacción o sistema equivalente conforme a la configuración original del fabricante y compatibilidad con el peso final del vehículo. • Cables pasa corriente en colores rojo y negro, con caimanes correctamente engargolados y zonas de manipulación aisladas con material elastomérico impermeable o equivalente. • Dos reflejantes triangulares plegables en color naranja o ámbar, estables ante corrientes de aire provocadas por el paso cercano de vehículos. • Extintor original de fábrica o extintor automotriz compatible con el tipo de vehículo, blindaje y equipamiento instalado.
Tolerancia dimensional	Para todos los apartados, en lo que respecta a sus medidas, se considerará una tolerancia de +/- 5 cm.

APARTADO 4. VEHÍCULO TIPO GRÚA DE ARRASTRE CON EQUIPO WHEEL LIFT

VEHÍCULO TIPO GRÚA DE ARRASTRE CON EQUIPO WHEEL LIFT	
Característica	Descripción Técnica
Tipo de vehículo	Vehículo tipo chasis cabina regular, de trabajo pesado, apto para instalación de equipo tipo grúa wheel lift.
Motor / Cilindrada	Motor a gasolina, de 8 cilindros, con cilindrada aproximada de 6.0 a 7.3 litros, conforme a la configuración del fabricante.
Potencia / Torque	Potencia aproximada de 375 a 430 hp y torque aproximado de 420 a 470 lb-pie, o su equivalente en Nm o kgm, debiendo acreditarse mediante ficha técnica del fabricante.
Transmisión / Tracción	Transmisión automática de 8, 10 velocidades o equivalente; tracción trasera 4x2.
Capacidad de pasajeros	Cabina regular, con capacidad para conductor y pasajeros delanteros conforme a la configuración del fabricante.
Configuración de chasis	Chasis cabina sin caja de carga, con bastidor apto para instalación de plataforma, subestructura, sistema hidráulico y equipo tipo wheel lift.
Dimensiones (L x A x Al)	Largo aproximado de 5.90 a 6.60 m; ancho aproximado de 2.10 a 2.35 m sin considerar espejos laterales; alto aproximado de 2.00 a 2.10 m, previo a la instalación del equipo especializado.

VEHÍCULO TIPO GRÚA DE ARRASTRE CON EQUIPO WHEEL LIFT	
Característica	Descripción Técnica
Distancia entre ejes	Distancia entre ejes aproximada de 3.60 a 4.30 m, conforme a la configuración de chasis ofertada.
Peso / Capacidad vehicular	Peso bruto vehicular, peso vehicular, capacidad de carga, capacidad de arrastre y capacidad de carga por ejes adecuados para operación como grúa tipo wheel lift, debiendo acreditarse mediante ficha técnica del fabricante y memoria técnica del instalador.
Equipamiento básico	Dirección hidráulica, eléctrica o electroasistida; rines y neumáticos de trabajo pesado conforme a la capacidad de carga, peso bruto vehicular y configuración de doble rodada o equivalente; luces reglamentarias; llanta de refacción o neumático de refacción conforme a la configuración del fabricante, y kit de herramientas cuando aplique.
Seguridad	Frenos ABS con EBD o sistema equivalente de distribución electrónica de frenado; frenos delanteros y traseros de disco o sistema equivalente para trabajo pesado; bolsas de aire frontales cuando formen parte de la configuración del fabricante; cinturones de seguridad de tres puntos en las plazas disponibles; control electrónico de estabilidad o sistema equivalente; sistema antirrobo, inmovilizador o equivalente cuando forme parte del equipamiento de serie.
Tipo de grúa y clasificación	Equipo tipo grúa de pluma de arrastre y/o salvamento tipo wheel lift, con las siguientes características: • Tipo de grúa: A. • Peso bruto vehicular de diseño del camión para grúa: 5,800 hasta 7,499 kg. • Clase de equipo de grúa: PW. • Capacidad de arrastre: 1 vehículo arrastrando. • Rango de peso a arrastrar: de 1,000 a 2,500 kg.
Constitución general del equipo wheel lift	La pluma para arrastre tipo wheel lift deberá cumplir con lo siguiente: • Estar montada en la parte trasera de la unidad vehicular sobre superficie metálica antiderrapante. • Maniobrase hidráulicamente. • Permitir, mediante su desplazamiento y levante, subir un vehículo con seguridad accionando el equipo de malacate. • Regresar a su posición original después de la maniobra. • Contar con patin tipo Dolly autocargable con rodada de 4.80 pulgadas, equivalente a 12.19 cm.
Torreta	La unidad deberá contar con lámparas de advertencia de peligro o precaución, con las siguientes características: • Elementos luminosos con emisión de luz color ámbar en 360°. • Cumplimiento de estándares SAE Clase 1 o UNECE R-65. • Visibilidad desde una distancia de 150 m. • Montaje en la parte más alta posible del vehículo, sobre la línea del centro. • Instalación sin exceder la altura de 4.25 m.
Señalización reflejante	La unidad deberá tener colocado material reflejante conforme a la Norma Mexicana NMX-D-225-IMNC-2017, a lo largo de los cuatro costados: • Laterales. • Delantero. • Posterior.
Luces traseras auxiliares	El equipo de grúa deberá contar con un par de luces auxiliares con las siguientes características: • Conexión al vehículo. • Colocación en la parte trasera del convoy durante el traslado de un vehículo.
Faros de trabajo	El equipo deberá contar, como mínimo, con dos faros de trabajo colocados en la estructura del equipo de grúa, destinados a iluminar la parte posterior.
Equipo para grúa de pluma	El equipo para grúa de pluma deberá contar con: • Piso de lámina metálica antiderrapante de 3/16". • Costados laterales de lámina metálica de 2 mm. • Dos cajuelas o cajas de herramientas con chapa y llaves. • Tablero de control con palancas identificadas para su función, de acuerdo con indicaciones del fabricante. • Un malacate como mínimo.

VEHÍCULO TIPO GRÚA DE ARRASTRE CON EQUIPO WHEEL LIFT	
Característica	Descripción Técnica
	• Cable de acero con gancho de alta resistencia. • Pluma extendible hidráulicamente.
Tablero de control	El equipo deberá contar con tablero de control iluminado de ambos lados, con palancas identificadas para su función, de acuerdo con las indicaciones del fabricante.
Placa de especificaciones de equipo de arrastre	El equipo de arrastre y salvamento deberá portar una placa metálica o plástica que no pueda ser retirada sin ser destruida, en idioma español y en unidades de medida conforme a la NOM-008-SE-2021. La placa deberá contener, como mínimo: • Nombre o razón social. • Marca. • Modelo. • Número de serie. • Tipo de grúa. • Capacidad de arrastre. • Capacidad de carga sobre la plataforma, cuando aplique. • Fecha de fabricación: mes y año. • País de origen. Para equipos importados cuya placa de especificaciones o etiqueta de certificación esté en idioma extranjero, no cumpla con la NOM-008-SE-2021 o no contenga todos los datos indicados, el importador deberá instalar una placa adicional metálica o plástica que no pueda ser retirada sin ser destruida, en idioma español y en unidades de medida conforme a la NOM-008-SE-2021, con los datos anteriores y, además: • Nombre o razón social del importador. • Fecha de importación: mes y año.
Placa de especificaciones de chasis	El chasis, chasis cabina o tractocamión para grúa deberá contar con placa de especificaciones colocada en el equipo tipo grúa, con la siguiente información: • Número de Identificación Vehicular del vehículo sobre el que se instala el equipo, conforme a las disposiciones establecidas en la NOM-001-SSP-2008. • Dimensiones: largo, ancho y altura total, en m. • Peso bruto vehicular de diseño. • Capacidad de diseño de los ejes.
Dimensiones de pluma	La pluma deberá contar con las siguientes dimensiones aproximadas: • Largo: entre 2.0 y 3.0 m. • Ancho: entre 2.0 y 2.5 m. • Alcance máximo de pluma hidráulica extendida: 1.9 m.
Obligaciones del fabricante	El fabricante deberá cumplir con lo siguiente: • Colocar el equipo para grúa en un chasis cabina de doble rodada, de conformidad con lo establecido en las NOM-053-SCT2-2023 y NOM-068-SCT-2-2014. • Corroborar mediante factura o constancia la información contenida del vehículo tipo grúa. • Garantizar que los datos del peso bruto vehicular de diseño, número de identificación vehicular y capacidad de diseño de los ejes sean los mismos que aparecen en la placa instalada por el fabricante original en el chasis o cabina. • Colocar la placa de especificaciones del equipo de arrastre y salvamento o equipo de salvamento y arrastre. • Entregar constancia de diseño y construcción suscrita por el fabricante o importador de equipos para vehículos tipo grúa, en la que se haga constar el modelo del equipo y el cumplimiento con la NOM-053-SCT2-2023. • Incluir en dicha constancia los datos del organismo de certificación y señalar que el modelo ha sido certificado en términos de la Ley de Infraestructura de la Calidad. • Presentar documento con nombre y firma autógrafa del personal autorizado para emitir y validar dicho documento por parte del fabricante o armador de grúas. • Realizar, para la instalación de los equipos de grúa a los chasis cabina o tractocamión, las modificaciones necesarias conforme a la memoria de cálculo y/o instrucciones de instalación proporcionadas por el fabricante o armador del equipo de grúa. • Garantizar la operación segura del equipo. • No exceder en ningún momento el peso bruto vehicular de diseño ni la capacidad de diseño de los ejes del vehículo donde se instalará el equipo de grúa.

VEHÍCULO TIPO GRÚA DE ARRASTRE CON EQUIPO WHEEL LIFT	
Característica	Descripción Técnica
Equipamiento para maniobras clase PW	La unidad deberá contar con equipamiento para maniobras clase PW, integrado por: • 2 cadenas principales grado 70 de 5/16" x 8 ft de largo, con gancho "J" de 15" en un extremo y gancho de agarre con gancho "T" en el otro. • 2 cadenas auxiliares grado 70 de 5/16" x 8 ft de largo, con gancho de seguridad en un extremo y el otro extremo sujetado en la parte trasera de la carrocería del vehículo. • 2 bandas sintéticas para wheel lift, para sujetar en canasta llantas o neumáticos al sujetador de llantas, con sus matracas. • 2 bandas sintéticas para patín Dolly, para sujetar en canasta llantas o neumáticos al patín. • 2 conos de seguridad de 28" de altura. • 2 extinguidores. • 4 gomas trinquete para ruedas o cuñas para ruedas.

APARTADO 5. SUV TIPO I ENCUBIERTA

SUV TIPO I ENCUBIERTA	
Característica	Descripción Técnica
Tipo de vehículo	Vehículo tipo SUV compacta o mediana, de 5 puertas, con capacidad para 5 pasajeros como mínimo.
Motor / Cilindrada	Motor a gasolina, de 4 cilindros en línea, aspirado o turbocargado, con cilindrada aproximada de 1.4 a 2.5 litros.
Potencia / Torque	Potencia aproximada de 145 a 210 hp y torque aproximado de 130 a 250 lb-pie, o su equivalente en Nm o kgm, debiendo acreditarse mediante ficha técnica del fabricante.
Transmisión / Tracción	Transmisión automática, manual automatizada, doble embrague o continuamente variable; tracción delantera 4x2 o integral conforme a la configuración ofertada.
Capacidad de pasajeros	5 pasajeros como mínimo, incluyendo conductor.
Capacidad de carga / cajuela	Capacidad de cajuela o área de carga conforme a la configuración del vehículo ofertado, debiendo acreditarse mediante ficha técnica del fabricante.
Rendimiento combinado	Rendimiento combinado conforme a ficha técnica del fabricante, acorde con la motorización y transmisión del vehículo ofertado.
Dimensiones (L x A x Al)	Largo aproximado de 4.45 a 4.75 m; ancho aproximado de 1.80 a 1.90 m sin considerar espejos laterales; alto aproximado de 1.60 a 1.75 m.
Distancia entre ejes	Distancia entre ejes aproximada de 2.65 a 2.80 m.
Equipamiento básico	Aire acondicionado o climatizador; cristales eléctricos delanteros y traseros; seguros eléctricos; sistema de audio o infoentretenimiento; cámara o sensores de reversa cuando formen parte del equipamiento de serie; rines de 17" como mínimo, de acero, aluminio o aleación conforme a la versión ofertada; llanta de refacción o sistema equivalente conforme a la configuración del fabricante, y kit de herramientas cuando aplique.
Seguridad	Frenos ABS con EBD o sistema equivalente de distribución electrónica de frenado; frenos delanteros y traseros de disco o combinación equivalente conforme a la configuración del fabricante; bolsas de aire frontales, laterales o de cortina cuando formen parte del equipamiento de serie; bolsas de aire frontales para conductor y pasajero cuando formen parte de la configuración del fabricante; cinturones de seguridad de tres puntos en las plazas disponibles; control electrónico de estabilidad, control de tracción, asistencia de frenado, inmovilizador, alarma, sistema antirrobo o sistemas equivalentes cuando formen parte del equipamiento de serie del vehículo ofertado.
Tipo de equipamiento especializado	Equipamiento mínimo para vehículo tipo encubierto, integrado por: • Sistema de iluminación de emergencia tipo hide-away o equivalente. • Módulos de luces de emergencia LED en parrilla. • Sirena electrónica tipo hand held con controlador de luces. • Bocina para sirena.

SUV TIPO I ENCUBIERTA	
Característica	Descripción Técnica
	• Sistema de doble batería o sistema eléctrico auxiliar equivalente. • Protector electrónico de batería auxiliar. • Inhibición de seguros y ventanas traseras. • Herramientas mínimas y equipo de auxilio vehicular.
Sistema tipo hide-away con tecnología LED	Sistema de iluminación de emergencia tipo hide-away o equivalente, con tecnología LED, compuesto por cuatro lámparas de color cristal o color autorizado conforme al servicio destinado, colocadas de la siguiente manera: • Dos en faros delanteros, cuando la unidad lo permita, o en la parte frontal del vehículo. • Dos en calaveras traseras, cuando la unidad lo permita, o en la parte posterior de la unidad.
Sistema tipo hide-away / Características técnicas	Cada lámpara deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Lámpara hemisférica, empotrable o equivalente, con tecnología LED de alta intensidad. • Mínimo 6 LED por lámpara, o desempeño lumínico equivalente. • Potencia aproximada de 1 watt por LED, o equivalente conforme a ficha técnica del fabricante. • Vida útil de referencia de hasta 100,000 horas, o vida útil equivalente conforme a ficha técnica del fabricante. • Dispersión de luz aproximada de 180° a 360°, conforme a la ubicación de instalación. • Base o carcasa fabricada en policarbonato, polímero de alta resistencia o material equivalente. • Protección contra humedad, polvo y condiciones de intemperie, con grado mínimo IP67 o IP68, o certificación equivalente. • Patrones de destello programables, con mínimo de 15 a 25 patrones o rango equivalente. • Capacidad de sincronización entre lámparas. • Protección contra polaridad invertida y descargas de corriente. • Conectores sellados tipo automotriz, waterproof o equivalente. • Diseño compacto para instalación discreta. • Rango de voltaje de operación de 12 VDC, con tolerancia aproximada de $\pm 20\%$, o equivalente conforme al sistema eléctrico del vehículo. • Flasher integrado o módulo electrónico equivalente. • Montaje permanente. • Dimensiones compactas adecuadas para instalación en faros, calaveras, parrilla o zonas equivalentes, sin afectar el funcionamiento original del vehículo. • Cumplimiento de la norma SAE J-595 o certificación equivalente aplicable a dispositivos ópticos de advertencia para vehículos de emergencia. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Módulos de luces de emergencia LED en parrilla	Sistema compuesto por dos módulos de luces LED de emergencia, bicolor rojo/azul o en colores autorizados conforme al servicio destinado, colocados en la parrilla, defensa frontal o zona delantera de la unidad, sin obstruir: • Flujo de aire al radiador. • Sensores. • Cámaras. • Sistemas ADAS. • Emblemas. • Seguros. • Apertura de cofre. • Elementos originales del vehículo.
Módulos de luces de emergencia LED en parrilla / Características técnicas	Cada módulo deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Módulo encapsulado con tecnología LED de alta intensidad. • Mínimo 8 a 12 LED por módulo, o desempeño lumínico equivalente. • Color rojo/azul, rojo/cristal, azul/cristal o combinación autorizada conforme al servicio destinado. • Domo, lente o cubierta de policarbonato color cristal o equivalente. • Recubrimiento o tratamiento de protección contra rayos UV, decoloración, impactos y abrasión por partículas sólidas. • Flasher electrónico integrado o controlador equivalente. • Mínimo 40 a 70 patrones de destello, o rango equivalente conforme a ficha técnica del

SUV TIPO I ENCUBIERTA	
Característica	Descripción Técnica
	fabricante. • Capacidad para operar en forma sincronizada con otros módulos del sistema. • Dimensiones compactas aproximadas de 4 pulgadas de largo, 1 pulgada de alto y 1 a 1.5 pulgadas de profundidad, o dimensiones equivalentes conforme al diseño del vehículo. • Cumplimiento de la norma SAE J-595 o certificación equivalente aplicable a dispositivos ópticos de advertencia para vehículos de emergencia. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Sirena electrónica tipo hand held con controlador de luces	Sirena electrónica tipo hand held, compacta o equivalente, con controlador integrado para luces de emergencia, apta para instalación discreta en vehículos tipo encubierto, con potencia de operación de 100 a 200 watts conforme a la configuración del sistema.
Sirena electrónica tipo hand held / Características técnicas	La sirena deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Potencia de salida de 100 a 200 watts. • Tonos oficiales o funcionales tipo WAIL, YELP, PIERCER o HI-LO, con tonos adicionales programables conforme a ficha técnica del fabricante. • Función de claxon de aire tipo horn o equivalente. • Diseño apto para instalación en espacios no visibles, sin ocupar lugar útil para el conductor o acompañantes. • Kit de cables de conexión remota hacia tablero, consola o controlador delantero. • Conexiones agrupadas o identificadas para facilitar instalación, mantenimiento y diagnóstico. • Sistema de operación manos libres o activación desde volante, interruptor auxiliar o control integrado, cuando el vehículo y la instalación lo permitan. • Control compacto tipo unimando, botonera o panel integrado, operable con una sola mano. • Micrófono unidireccional integrado o externo para voiceo público. • Botón de encendido y apagado de sirena. • Operación integral de señalización visual y acústica mediante interruptores maestros y secundarios programables. • Mínimo 3 funciones maestras de operación escalonada y acumulable. • Mínimo 8 a 12 interruptores secundarios programables, o configuración equivalente. • Control automático o manual de volumen conforme a ficha técnica del fabricante. • Iluminación del tablero o controlador para operación nocturna. • Indicador visual o display de funciones activas, cuando aplique. • Interfaz para retransmisión de radio transceptor, cuando sea requerida por la configuración operativa. • Amplificador con carcasa fabricada en ABS, polímero de alta resistencia, metal o material equivalente. • Dimensiones compactas que permitan instalación segura en cabina sin afectar bolsas de aire, visibilidad, ergonomía, pedales, palanca, controles del vehículo o sistemas originales. • Cumplimiento de la norma SAE J-1849 o certificación equivalente aplicable a sirenas de vehículos de emergencia. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Bocina para sirena	Bocina para sirena de uso automotriz y servicio de emergencia, compatible con el módulo de control central de la sirena y con la impedancia correspondiente al sistema instalado.
Bocina para sirena / Características técnicas	La bocina deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Potencia mínima de salida de 100 watts. • Compatibilidad eléctrica con la sirena electrónica instalada. • Diseño compacto para instalación en vehículos tipo encubierto. • Base, soporte o herraje de sujeción resistente a intemperie, vibración, corrosión y operación vehicular. • Nivel de sensibilidad aproximado de 120 a 123 decibeles, o desempeño acústico equivalente conforme a ficha técnica del fabricante. • Instalación en la parte frontal de la unidad, preferentemente sin quedar a la vista. • Instalación sin obstruir el flujo de aire al radiador. • Instalación sin afectar sensores, cámaras, sistemas ADAS, apertura de cofre, estructura, garantía o funcionamiento original del vehículo.

SUV TIPO I ENCUBIERTA	
Característica	Descripción Técnica
	• Cumplimiento de la norma SAE J-1849 o certificación equivalente aplicable. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Sistema de doble batería	Para asegurar el correcto funcionamiento de los equipos adicionales, se instalará un sistema de doble batería o sistema eléctrico auxiliar equivalente, destinado a alimentar el equipo policial y de señalización sin utilizar directamente la batería principal del vehículo, la cual deberá conservarse para el correcto funcionamiento del mismo.
Sistema de doble batería / Características técnicas	El sistema deberá incluir, como mínimo: • Batería auxiliar compatible con la demanda eléctrica del equipamiento instalado. • Aislador solenoidal, relevador inteligente, módulo aislador electrónico o sistema equivalente para regular la carga entre batería principal y batería auxiliar. • Sistema que evite el drenado de la batería principal hacia la batería auxiliar cuando el motor se encuentre apagado. • Centro de distribución de carga. • Fusibles, protecciones o interruptores de protección por cada circuito. • Cableado automotriz adecuado a la carga eléctrica, debidamente protegido, aislado, identificado y canalizado. • Operación a 12 VDC o conforme al sistema eléctrico original del vehículo. • Instalación que no afecte computadora, sensores, garantía, sistemas de seguridad, módulos electrónicos ni funcionamiento original del vehículo. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Protector electrónico de batería auxiliar	Protector electrónico de batería auxiliar o módulo de protección equivalente, destinado a evitar descargas profundas que puedan dañar la batería auxiliar o afectar su capacidad de recarga.
Protector electrónico de batería auxiliar / Características técnicas	El protector deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Corte o protección automática cuando la batería auxiliar alcance un voltaje bajo crítico. • Umbral de protección aproximado de 10.5 volts, o valor equivalente conforme a la batería y ficha técnica del sistema instalado. • Restablecimiento automático de carga al encender el motor o al restituirse condiciones eléctricas adecuadas. • Compatibilidad con sistema de doble batería, centro de carga y equipos adicionales. • Instalación protegida contra humedad, vibración y cortocircuitos. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Inhibición de seguros y ventanas traseras	Conversión especial para inhibir el accionamiento manual de seguros y cristales de ventanas traseras, separando su operación del control convencional del área trasera y llevando el control a un tablero, interruptor o módulo independiente operado desde la cabina de conducción.
Inhibición de seguros y ventanas traseras / Características técnicas	El sistema deberá incluir, como mínimo: • Inhibición de seguros traseros, cuando la configuración original del vehículo lo permita. • Inhibición de cristales o elevadores de ventanas traseras, cuando la configuración original del vehículo lo permita. • Control independiente mediante switch, tablero o módulo de operación ubicado en cabina de conducción. • Posibilidad de desactivación o cancelación del sistema por el operador al apagar la unidad o cuando la operación lo requiera. • Instalación sin afectación a bolsas de aire, seguros eléctricos, computadora, módulos de carrocería, arneses principales, garantía ni sistemas originales del vehículo. • Identificación de cableado y protecciones eléctricas correspondientes. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Herramientas mínimas y equipo de auxilio vehicular	La unidad deberá contar con herramienta de fábrica y equipo mínimo de auxilio vehicular, incluyendo como mínimo: • Gato. • Llave para tuercas de ruedas. • Llanta de refacción o sistema equivalente conforme a la configuración original del fabricante. • Cables pasa corriente en colores rojo y negro, con caimanes correctamente engargolados y zonas de manipulación aisladas con material elastomérico impermeable o equivalente. • Dos reflejantes triangulares plegables en color naranja o ámbar, estables ante corrientes de

SUV TIPO I ENCUBIERTA	
Característica	Descripción Técnica
	aire provocadas por el paso cercano de vehículos. • Extintor original de fábrica o extintor automotriz compatible con el tipo de vehículo y equipamiento instalado.
Tolerancia dimensional	Para todos los apartados, en lo que respecta a sus medidas, se considerará una tolerancia de +/- 5 cm.

APARTADO 6. SEDAN TIPO I ENCUBIERTO

SEDAN TIPO 1 ENCUBIERTO	
Característica	Descripción Técnica
Tipo de vehículo	Vehículo tipo sedán subcompacto urbano, de 4 puertas, con cajuela independiente y capacidad para 5 plazas.
Motor / Cilindrada	Motor a gasolina, de 4 cilindros en línea, con cilindrada aproximada de 1.5 a 1.6 litros.
Potencia / Torque	Potencia aproximada de 105 a 130 hp y torque aproximado de 100 a 115 lb-pie, o su equivalente en Nm o kgm.
Transmisión / Tracción	Transmisión manual, automática o continuamente variable; tracción delantera 4x2.
Capacidad de pasajeros	5 pasajeros, incluyendo conductor.
Cajuela	Capacidad de cajuela aproximada de 430 a 480 L, debiendo acreditarse mediante ficha técnica del fabricante.
Rendimiento combinado	Rendimiento combinado aproximado de 17 a 23 km/L, conforme a ficha técnica del fabricante.
Dimensiones (L x A x Al)	Largo aproximado de 4.30 a 4.50 m; ancho aproximado de 1.70 a 1.75 m; alto aproximado de 1.45 a 1.55 m.
Distancia entre ejes	Distancia entre ejes aproximada de 2.60 a 2.70 m.
Equipamiento básico	Aire acondicionado, cristales eléctricos delanteros, seguros eléctricos, llanta de refacción o neumático de refacción conforme a la configuración del fabricante, y kit de herramientas cuando aplique.
Seguridad	Frenos ABS con EBD o sistema equivalente de distribución electrónica de frenado; frenos delanteros y traseros de disco o combinación equivalente conforme a la configuración del fabricante; bolsas de aire frontales, laterales o de cortina cuando formen parte del equipamiento de serie; bolsas de aire frontales para conductor y pasajero cuando formen parte de la configuración del fabricante; cinturones de seguridad de tres puntos en las plazas disponibles; control electrónico de estabilidad, control de tracción, asistencia de frenado, inmovilizador, alarma, sistema antirrobo o sistemas equivalentes cuando formen parte del equipamiento de serie del vehículo ofertado.
Tipo de equipamiento especializado	Equipamiento mínimo para vehículo tipo encubierto, integrado por: • Sistema de iluminación de emergencia tipo hide-away o equivalente. • Módulos de luces de emergencia LED en parrilla. • Sirena electrónica tipo hand held con controlador de luces. • Bocina para sirena. • Sistema de doble batería o sistema eléctrico auxiliar equivalente. • Protector electrónico de batería auxiliar. • Inhibición de seguros y ventanas traseras. • Herramientas mínimas y equipo de auxilio vehicular.
Sistema tipo hide-away con tecnología LED	Sistema de iluminación de emergencia tipo hide-away o equivalente, con tecnología LED, compuesto por cuatro lámparas de color cristal o color autorizado conforme al servicio destinado, colocadas de la siguiente manera: • Dos en faros delanteros, cuando la unidad lo permita, o en la parte frontal del vehículo. • Dos en calaveras traseras, cuando la unidad lo permita, o en la parte posterior de la unidad.

SEDAN TIPO 1 ENCUBIERTO	
Característica	Descripción Técnica
Sistema tipo hide-away / Características técnicas	Cada lámpara deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Lámpara hemisférica, empotrable o equivalente, con tecnología LED de alta intensidad. • Mínimo 6 LED por lámpara, o desempeño lumínico equivalente. • Potencia aproximada de 1 watt por LED, o equivalente conforme a ficha técnica del fabricante. • Vida útil de referencia de hasta 100,000 horas, o vida útil equivalente conforme a ficha técnica del fabricante. • Dispersión de luz aproximada de 180° a 360°, conforme a la ubicación de instalación. • Base o carcasa fabricada en policarbonato, polímero de alta resistencia o material equivalente. • Protección contra humedad, polvo y condiciones de intemperie, con grado mínimo IP67 o IP68, o certificación equivalente. • Patrones de destello programables, con mínimo de 15 a 25 patrones o rango equivalente. • Capacidad de sincronización entre lámparas. • Protección contra polaridad invertida y descargas de corriente. • Conectores sellados tipo automotriz, waterproof o equivalente. • Diseño compacto para instalación discreta. • Rango de voltaje de operación de 12 VDC, con tolerancia aproximada de $\pm 20\%$, o equivalente conforme al sistema eléctrico del vehículo. • Flasher integrado o módulo electrónico equivalente. • Montaje permanente. • Dimensiones compactas adecuadas para instalación en faros, calaveras, parrilla o zonas equivalentes, sin afectar el funcionamiento original del vehículo. • Cumplimiento de la norma SAE J-595 o certificación equivalente aplicable a dispositivos ópticos de advertencia para vehículos de emergencia. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Módulos de luces de emergencia LED en parrilla	Sistema compuesto por dos módulos de luces LED de emergencia, bicolor rojo/azul o en colores autorizados conforme al servicio destinado, colocados en la parrilla, defensa frontal o zona delantera de la unidad, sin obstruir: • Flujo de aire al radiador. • Sensores. • Cámaras. • Sistemas ADAS. • Emblemas. • Seguros. • Apertura de cofre. • Elementos originales del vehículo.
Módulos de luces de emergencia LED en parrilla / Características técnicas	Cada módulo deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Módulo encapsulado con tecnología LED de alta intensidad. • Mínimo 8 a 12 LED por módulo, o desempeño lumínico equivalente. • Color rojo/azul, rojo/cristal, azul/cristal o combinación autorizada conforme al servicio destinado. • Domo, lente o cubierta de policarbonato color cristal o equivalente. • Recubrimiento o tratamiento de protección contra rayos UV, decoloración, impactos y abrasión por partículas sólidas. • Flasher electrónico integrado o controlador equivalente. • Mínimo 40 a 70 patrones de destello, o rango equivalente conforme a ficha técnica del fabricante. • Capacidad para operar en forma sincronizada con otros módulos del sistema. • Dimensiones compactas aproximadas de 4 pulgadas de largo, 1 pulgada de alto y 1 a 1.5 pulgadas de profundidad, o dimensiones equivalentes conforme al diseño del vehículo. • Cumplimiento de la norma SAE J-595 o certificación equivalente aplicable a dispositivos ópticos de advertencia para vehículos de emergencia. • Garantía durante la vigencia del contrato.

SEDAN TIPO 1 ENCUBIERTO	
Característica	Descripción Técnica
Sirena electrónica tipo hand held con controlador de luces	Sirena electrónica tipo hand held, compacta o equivalente, con controlador integrado para luces de emergencia, apta para instalación discreta en vehículos tipo encubierto, con potencia de operación de 100 a 200 watts conforme a la configuración del sistema.
Sirena electrónica tipo hand held / Características técnicas	La sirena deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Potencia de salida de 100 a 200 watts. • Tonos oficiales o funcionales tipo WAIL, YELP, PIERCER o HI-LO, con tonos adicionales programables conforme a ficha técnica del fabricante. • Función de claxon de aire tipo horn o equivalente. • Diseño apto para instalación en espacios no visibles, sin ocupar lugar útil para el conductor o acompañantes. • Kit de cables de conexión remota hacia tablero, consola o controlador delantero. • Conexiones agrupadas o identificadas para facilitar instalación, mantenimiento y diagnóstico. • Sistema de operación manos libres o activación desde volante, interruptor auxiliar o control integrado, cuando el vehículo y la instalación lo permitan. • Control compacto tipo unimando, botonera o panel integrado, operable con una sola mano. • Micrófono unidireccional integrado o externo para voiceo público. • Botón de encendido y apagado de sirena. • Operación integral de señalización visual y acústica mediante interruptores maestros y secundarios programables. • Mínimo 3 funciones maestras de operación escalonada y acumulable. • Mínimo 8 a 12 interruptores secundarios programables, o configuración equivalente. • Control automático o manual de volumen conforme a ficha técnica del fabricante. • Iluminación del tablero o controlador para operación nocturna. • Indicador visual o display de funciones activas, cuando aplique. • Interfaz para retransmisión de radio transceptor, cuando sea requerida por la configuración operativa. • Amplificador con carcasa fabricada en ABS, polímero de alta resistencia, metal o material equivalente. • Dimensiones compactas que permitan instalación segura en cabina sin afectar bolsas de aire, visibilidad, ergonomía, pedales, palanca, controles del vehículo o sistemas originales. • Cumplimiento de la norma SAE J-1849 o certificación equivalente aplicable a sirenas de vehículos de emergencia. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Bocina para sirena	Bocina para sirena de uso automotriz y servicio de emergencia, compatible con el módulo de control central de la sirena y con la impedancia correspondiente al sistema instalado.
Bocina para sirena / Características técnicas	La bocina deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Potencia mínima de salida de 100 watts. • Compatibilidad eléctrica con la sirena electrónica instalada. • Diseño compacto para instalación en vehículos tipo encubierto. • Base, soporte o herraje de sujeción resistente a intemperie, vibración, corrosión y operación vehicular. • Nivel de sensibilidad aproximado de 120 a 123 decibeles, o desempeño acústico equivalente conforme a ficha técnica del fabricante. • Instalación en la parte frontal de la unidad, preferentemente sin quedar a la vista. • Instalación sin obstruir el flujo de aire al radiador. • Instalación sin afectar sensores, cámaras, sistemas ADAS, apertura de cofre, estructura, garantía o funcionamiento original del vehículo. • Cumplimiento de la norma SAE J-1849 o certificación equivalente aplicable. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Sistema de doble batería	Para asegurar el correcto funcionamiento de los equipos adicionales, se instalará un sistema de doble batería o sistema eléctrico auxiliar equivalente, destinado a alimentar el equipo policial y de señalización sin utilizar directamente la batería principal del vehículo, la cual deberá conservarse para el correcto funcionamiento del mismo.
Sistema de doble batería /	El sistema deberá incluir, como mínimo: • Batería auxiliar compatible con la demanda eléctrica del equipamiento instalado.

SEDAN TIPO 1 ENCUBIERTO	
Característica	Descripción Técnica
Características técnicas	• Aislador solenoidal, relevador inteligente, módulo aislador electrónico o sistema equivalente para regular la carga entre batería principal y batería auxiliar. • Sistema que evite el drenado de la batería principal hacia la batería auxiliar cuando el motor se encuentre apagado. • Centro de distribución de carga. • Fusibles, protecciones o interruptores de protección por cada circuito. • Cableado automotriz adecuado a la carga eléctrica, debidamente protegido, aislado, identificado y canalizado. • Operación a 12 VDC o conforme al sistema eléctrico original del vehículo. • Instalación que no afecte computadora, sensores, garantía, sistemas de seguridad, módulos electrónicos ni funcionamiento original del vehículo. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Protector electrónico de batería auxiliar	Protector electrónico de batería auxiliar o módulo de protección equivalente, destinado a evitar descargas profundas que puedan dañar la batería auxiliar o afectar su capacidad de recarga.
Protector electrónico de batería auxiliar / Características técnicas	El protector deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Corte o protección automática cuando la batería auxiliar alcance un voltaje bajo crítico. • Umbral de protección aproximado de 10.5 volts, o valor equivalente conforme a la batería y ficha técnica del sistema instalado. • Restablecimiento automático de carga al encender el motor o al restituirse condiciones eléctricas adecuadas. • Compatibilidad con sistema de doble batería, centro de carga y equipos adicionales. • Instalación protegida contra humedad, vibración y cortocircuitos. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Inhibición de seguros y ventanas traseras	Conversión especial para inhibir el accionamiento manual de seguros y cristales de ventanas traseras, separando su operación del control convencional del área trasera y llevando el control a un tablero, interruptor o módulo independiente operado desde la cabina de conducción.
Inhibición de seguros y ventanas traseras / Características técnicas	El sistema deberá incluir, como mínimo: • Inhibición de seguros traseros, cuando la configuración original del vehículo lo permita. • Inhibición de cristales o elevadores de ventanas traseras, cuando la configuración original del vehículo lo permita. • Control independiente mediante switch, tablero o módulo de operación ubicado en cabina de conducción. • Posibilidad de desactivación o cancelación del sistema por el operador al apagar la unidad o cuando la operación lo requiera. • Instalación sin afectación a bolsas de aire, seguros eléctricos, computadora, módulos de carrocería, arneses principales, garantía ni sistemas originales del vehículo. • Identificación de cableado y protecciones eléctricas correspondientes. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Herramientas mínimas y equipo de auxilio vehicular	La unidad deberá contar con herramienta de fábrica y equipo mínimo de auxilio vehicular, incluyendo como mínimo: • Gato. • Llave para tuercas de ruedas. • Llanta de refacción o sistema equivalente conforme a la configuración original del fabricante. • Cables pasa corriente en colores rojo y negro, con caimanes correctamente engargolados y zonas de manipulación aisladas con material elastomérico impermeable o equivalente. • Dos reflejantes triangulares plegables en color naranja o ámbar, estables ante corrientes de aire provocadas por el paso cercano de vehículos. • Extintor original de fábrica o extintor automotriz compatible con el tipo de vehículo y equipamiento instalado.
Tolerancia dimensional	Para todas los apartados, en lo que respecta a sus medidas, se considerará una tolerancia de +/- 5 cm.

APARTADO 7. SEDAN TIPO I PATRULLA

SEDAN TIPO 1 PATRULLA	
Característica	Descripción Técnica
Tipo de vehículo	Vehículo tipo sedán subcompacto urbano, de 4 puertas, con cajuela independiente y capacidad para 5 plazas.
Motor / Cilindrada	Motor a gasolina, de 4 cilindros en línea, con cilindrada aproximada de 1.5 a 1.6 litros.
Potencia / Torque	Potencia aproximada de 105 a 130 hp y torque aproximado de 100 a 115 lb-pie, o su equivalente en Nm o kgm.
Transmisión / Tracción	Transmisión automática; tracción delantera 4x2.
Capacidad de pasajeros	5 pasajeros, incluyendo conductor.
Cajuela	Capacidad de cajuela aproximada de 430 a 480 L, debiendo acreditarse mediante ficha técnica del fabricante.
Rendimiento combinado	Rendimiento combinado aproximado de 17 a 23 km/L, conforme a ficha técnica del fabricante.
Dimensiones (L x A x Al)	Largo aproximado de 4.30 a 4.50 m; ancho aproximado de 1.70 a 1.75 m; alto aproximado de 1.45 a 1.55 m.
Distancia entre ejes	Distancia entre ejes aproximada de 2.60 a 2.70 m.
Equipamiento básico	Aire acondicionado, cristales eléctricos delanteros, seguros eléctricos, llanta de refacción o neumático de refacción conforme a la configuración del fabricante, y kit de herramientas cuando aplique.
Seguridad	Frenos ABS con EBD o sistema equivalente de distribución electrónica de frenado; mínimo 2 bolsas de aire frontales; cinturones de seguridad de 3 puntos en las plazas disponibles; sistema ISOFIX, LATCH o equivalente cuando forme parte del equipamiento de serie del vehículo ofertado.
Tipo de equipamiento especializado	Equipamiento mínimo para vehículo tipo patrulla con balizamiento, integrado por: • Sistema de iluminación de emergencia tipo hide-away o equivalente. • Módulos de luces de emergencia LED en parrilla. • Sirena electrónica tipo hand held con controlador de luces. • Bocina para sirena. • Sistema de doble batería o sistema eléctrico auxiliar equivalente. • Protector electrónico de batería auxiliar. • Inhibición de seguros y ventanas traseras. • Dos anilletes traseros para enganche. • Torreta LED. • Consola de control. • Tumbaburros, defensa frontal auxiliar o protección frontal equivalente. • Rotulación institucional. • Herramientas mínimas y equipo de auxilio vehicular.
Sistema tipo hide-away con tecnología LED	Sistema de iluminación de emergencia tipo hide-away o equivalente, con tecnología LED, compuesto por cuatro lámparas de color cristal o color autorizado conforme al servicio destinado, colocadas de la siguiente manera: • Dos en faros delanteros, cuando la unidad lo permita, o en la parte frontal del vehículo. • Dos en calaveras traseras, cuando la unidad lo permita, o en la parte posterior del vehículo. Cada lámpara deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Lámpara hemisférica, empotrable o equivalente, con tecnología LED de alta intensidad. • Mínimo 6 LED por lámpara, o desempeño lumínico equivalente. • Potencia aproximada de 1 watt por LED, o equivalente conforme a ficha técnica del fabricante. • Vida útil de referencia de hasta 100,000 horas, o vida útil equivalente conforme a ficha técnica del fabricante. • Dispersión de luz aproximada de 180° a 360°, conforme a la ubicación de instalación. • Base o carcasa fabricada en policarbonato, polímero de alta resistencia o material

SEDAN TIPO 1 PATRULLA	
Característica	Descripción Técnica
	equivalente. • Protección contra humedad, polvo y condiciones de intemperie, con grado mínimo IP67 o IP68, o certificación equivalente. • Patrones de destello programables, con mínimo de 15 a 25 patrones o rango equivalente. • Capacidad de sincronización entre lámparas. • Protección contra polaridad invertida y descargas de corriente. • Conectores sellados tipo automotriz, waterproof o equivalente. • Diseño compacto para instalación discreta. • Rango de voltaje de operación de 12 VDC, con tolerancia aproximada de $\pm 20\%$, o equivalente conforme al sistema eléctrico del vehículo. • Flasher integrado o módulo electrónico equivalente. • Montaje permanente. • Dimensiones compactas aproximadas, adecuadas para instalación en faros, calaveras, parrilla o zonas equivalentes sin afectar el funcionamiento original del vehículo. • Cumplimiento de la norma SAE J-595 o certificación equivalente aplicable a dispositivos ópticos de advertencia para vehículos de emergencia. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Módulos de luces de emergencia LED en parrilla	Sistema compuesto por dos módulos de luces LED de emergencia, bicolor rojo/azul o en colores autorizados conforme al servicio destinado, colocados en la parrilla, defensa frontal o zona delantera de la unidad, sin obstruir el flujo de aire al radiador ni afectar sensores, cámaras, sistemas ADAS, emblemas, seguros, apertura de cofre o elementos originales del vehículo. Cada módulo deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Módulo encapsulado con tecnología LED de alta intensidad. • Mínimo 8 a 12 LED por módulo, o desempeño lumínico equivalente. • Color rojo/azul, rojo/cristal, azul/cristal o combinación autorizada conforme al servicio destinado. • Domo, lente o cubierta de policarbonato color cristal o equivalente. • Recubrimiento o tratamiento de protección contra rayos UV, decoloración, impactos y abrasión por partículas sólidas. • Flasher electrónico integrado o controlador equivalente. • Mínimo 40 a 70 patrones de destello, o rango equivalente conforme a ficha técnica del fabricante. • Capacidad para operar en forma sincronizada con otros módulos del sistema. • Dimensiones aproximadas de 4 pulgadas de largo, 1 pulgada de alto y 1 a 1.5 pulgadas de profundidad, o dimensiones equivalentes conforme al diseño del vehículo. • Cumplimiento de la norma SAE J-595 o certificación equivalente aplicable a dispositivos ópticos de advertencia para vehículos de emergencia. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Sirena electrónica tipo hand held con controlador de luces	Sirena electrónica tipo hand held, compacta o equivalente, con controlador integrado para luces de emergencia, apta para instalación en vehículos tipo patrulla, con potencia de operación de 100 a 200 watts conforme a la configuración del sistema. Deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Potencia de salida de 100 a 200 watts. • Tonos oficiales o funcionales tipo WAIL, YELP, PIERCER o HI-LO, con tonos adicionales programables conforme a ficha técnica del fabricante. • Función de claxon de aire tipo horn o equivalente. • Diseño apto para instalación discreta, sin ocupar espacio útil de operación del conductor o acompañante. • Kit de cables de conexión remota hacia tablero, consola o controlador delantero. • Conexiones agrupadas o identificadas para facilitar instalación, mantenimiento y diagnóstico. • Sistema de operación manos libres o activación desde volante, interruptor auxiliar o control integrado, cuando el vehículo y la instalación lo permitan. • Control compacto tipo unimando, botonera o panel integrado, operable con una sola mano. • Micrófono unidireccional integrado o externo para voceo público. • Botón de encendido y apagado de sirena. • Operación integral de señalización visual y acústica mediante interruptores maestros y

SEDAN TIPO 1 PATRULLA	
Característica	Descripción Técnica
	secundarios programables. • Mínimo 3 funciones maestras de operación escalonada y acumulable. • Mínimo 8 a 12 interruptores secundarios programables, o configuración equivalente. • Control automático o manual de volumen, conforme a ficha técnica del fabricante. • Iluminación del tablero o controlador para operación nocturna. • Indicador visual o display de funciones activas, cuando aplique. • Interfaz para retransmisión de radio transceptor, cuando sea requerida por la configuración operativa. • Amplificador con carcasa fabricada en ABS, polímero de alta resistencia, metal o material equivalente. • Dimensiones compactas que permitan instalación segura en cabina sin afectar bolsas de aire, visibilidad, ergonomía, pedales, palanca, controles del vehículo o sistemas originales. • Cumplimiento de la norma SAE J-1849 o certificación equivalente aplicable a sirenas de vehículos de emergencia. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Bocina para sirena	Bocina para sirena de uso automotriz y servicio de emergencia, compatible con el módulo de control central de la sirena y con la impedancia correspondiente al sistema instalado. Deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Potencia mínima de salida de 100 watts. • Compatibilidad eléctrica con la sirena electrónica instalada. • Diseño compacto para instalación en vehículos tipo patrulla. • Base, soporte o herraje de sujeción resistente a intemperie, vibración, corrosión y operación vehicular. • Nivel de sensibilidad aproximado de 120 a 123 decibeles, o desempeño acústico equivalente conforme a ficha técnica del fabricante. • Instalación en la parte frontal de la unidad, preferentemente sin quedar a la vista, sin obstruir el flujo de aire al radiador ni afectar sensores, cámaras, sistemas ADAS, apertura de cofre, estructura, garantía o funcionamiento original del vehículo. • Cumplimiento de la norma SAE J-1849 o certificación equivalente aplicable. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Sistema de doble batería	Para asegurar el correcto funcionamiento de los equipos adicionales, se instalará un sistema de doble batería o sistema eléctrico auxiliar equivalente, destinado a alimentar el equipo policial y de señalización sin utilizar directamente la batería principal del vehículo, la cual deberá conservarse para el correcto funcionamiento del mismo. El sistema deberá incluir, como mínimo: • Batería auxiliar compatible con la demanda eléctrica del equipamiento instalado. • Aislador solenoidal, relevador inteligente, módulo aislador electrónico o sistema equivalente para regular la carga entre batería principal y batería auxiliar. • Sistema que evite el drenado de la batería principal hacia la batería auxiliar cuando el motor se encuentre apagado. • Centro de distribución de carga. • Fusibles, protecciones o interruptores de protección por cada circuito. • Cableado automotriz adecuado a la carga eléctrica, debidamente protegido, aislado, identificado y canalizado. • Operación a 12 VDC o conforme al sistema eléctrico original del vehículo. • Instalación que no afecte computadora, sensores, garantía, sistemas de seguridad, módulos electrónicos ni funcionamiento original del vehículo. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Protector electrónico de batería auxiliar	Protector electrónico de batería auxiliar o módulo de protección equivalente, destinado a evitar descargas profundas que puedan dañar la batería auxiliar o afectar su capacidad de recarga. Deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Corte o protección automática cuando la batería auxiliar alcance un voltaje bajo crítico. • Umbral de protección aproximado de 10.5 volts, o valor equivalente conforme a la batería y ficha técnica del sistema instalado. • Restablecimiento automático de carga al encender el motor o al restituirse condiciones eléctricas adecuadas.

SEDAN TIPO 1 PATRULLA	
Característica	Descripción Técnica
	• Compatibilidad con sistema de doble batería, centro de carga y equipos adicionales. • Instalación protegida contra humedad, vibración y cortocircuitos. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Inhibición de seguros y ventanas traseras	Conversión especial para inhibir el accionamiento manual de seguros y cristales de ventanas traseras, separando su operación del control convencional del área trasera y llevando el control a un tablero, interruptor o módulo independiente operado desde la cabina de conducción. El sistema deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Inhibición de seguros traseros, cuando la configuración original del vehículo lo permita. • Inhibición de cristales o elevadores de ventanas traseras, cuando la configuración original del vehículo lo permita. • Control independiente mediante switch, tablero o módulo de operación ubicado en cabina de conducción. • Posibilidad de desactivación o cancelación del sistema por el operador al apagar la unidad o cuando la operación lo requiera. • Instalación sin afectación a bolsas de aire, seguros eléctricos, computadora, módulos de carrocería, arneses principales, garantía ni sistemas originales del vehículo. • Identificación de cableado y protecciones eléctricas correspondientes. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Dos anillos traseros para enganche	Instalación de dos anillos traseros para enganche o puntos de sujeción equivalentes, fabricados en acero estructural, con sujeción al chasis, bastidor o puntos estructurales autorizados del vehículo, conforme a viabilidad técnica del modelo ofertado. Deberán cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Fabricación en placa de acero estructural, con espesor aproximado de 1/4 de pulgada o equivalente. • Elemento de enganche fabricado en redondo sólido de acero de aproximadamente 1/2 pulgada, o configuración equivalente. • Sujeción mediante herrajes, placas o anclajes estructurales adecuados. • Acabado en pintura electrostática, pintura anticorrosiva o recubrimiento equivalente, resistente a intemperie, corrosión y rayos UV. • Instalación sin afectar sensores, escape, defensa, carrocería, garantía, funcionamiento ni elementos de seguridad del vehículo.
Torreta LED	Torreta LED para vehículo tipo patrulla, instalada en el toldo o punto superior del vehículo, de perfil bajo y longitud adecuada a las dimensiones del techo de la unidad, sin exceder el ancho o largo operativo permitido para su instalación segura. Deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Tecnología LED de alta intensidad. • Mínimo 80 a 100 LED distribuidos en módulos de iluminación, o desempeño lumínico equivalente. • Potencia total aproximada de 180 a 220 watts, o desempeño equivalente conforme a ficha técnica del fabricante. • Módulos ópticos de alta eficiencia, con tecnología reflectiva, TIR, lineal o equivalente. • Mínimo 40 a 50 patrones de destello disponibles. • Luces frontales de penetración o persecución en color claro, con patrones de destello seleccionables. • Luces laterales tipo callejeras o auxiliares en color claro, cuando aplique. • Barra de control de tráfico en color ámbar, con funciones izquierda, derecha y centro, cuando sea requerida por la configuración operativa. • Vida útil de referencia de hasta 100,000 horas, o equivalente conforme a ficha técnica del fabricante. • Base fabricada en aluminio extruido, aluminio anodizado, polímero reforzado o material equivalente. • Domos o cubiertas fabricadas en policarbonato de alta resistencia a intemperie, impactos, rayos UV, decoloración y abrasión. • Voltaje de operación de 12 VDC o conforme al sistema eléctrico original del vehículo. • Longitud aproximada de 40 a 46 pulgadas, equivalente a 100 a 117 cm, o dimensión equivalente compatible con el toldo del vehículo.

SEDAN TIPO 1 PATRULLA	
Característica	Descripción Técnica
	• Altura aproximada de perfil bajo, preferentemente no mayor a 3 pulgadas sin soportes de montaje, o equivalente. • Instalación mediante soportes adecuados al modelo de vehículo, sin perforaciones innecesarias y sin afectar bolsas de aire tipo cortina, estructura, sellos, impermeabilidad, garantía o sistemas originales. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Consola de control	Consola para instalación de tableros de control de torreta, sirena, radio, interruptores auxiliares y servicios adicionales, fabricada en lámina de acero, aluminio, polímero de alta resistencia o material equivalente. Deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Acabado en color negro, mate, texturizado o equivalente. • Resistencia al uso operativo, vibración y desgaste. • Instalación sin afectar ergonomía, operación de palanca, freno, pedales, bolsas de aire, cinturones, visibilidad ni funcionamiento original del vehículo.
Tumbaburros	Tumbaburros, defensa frontal auxiliar o protección frontal equivalente, fabricado en acero estructural, diseñado específicamente para el modelo de vehículo ofertado o adaptable conforme a ingeniería de instalación. Deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Estructura fabricada en placa de acero estructural de espesor aproximado de 1/4 de pulgada o equivalente. • Travesaños fabricados en tubo de acero de aproximadamente 1 a 1.5 pulgadas, calibre 16 o equivalente. • Travesaño central fabricado en lámina de acero de aproximadamente 1/8 de pulgada o equivalente. • Anclajes de acero reforzados al chasis, bastidor o puntos estructurales autorizados por el diseño del vehículo. • Topes de protección fabricados en polipropileno de alta densidad, hule, polímero o material equivalente. • Anilletes frontales integrados o puntos de sujeción equivalentes, fabricados en acero sólido. • Acabado en pintura electrostática, pintura anticorrosiva o recubrimiento equivalente en color negro, resistente a intemperie, corrosión y rayos UV. • Instalación sin afectar bolsas de aire, sensores, cámaras, radar, sistemas ADAS, enfriamiento, garantía, placas, iluminación, apertura de cofre ni estructura original del vehículo.
Rotulación institucional de la unidad	La rotulación institucional deberá realizarse conforme al diseño que proporcione la Fiscalía al proveedor adjudicado, de acuerdo con el servicio destinado de las unidades que cuenten con identificación institucional. Deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Material vinil reflejante o equivalente, de uso vehicular. • Instalación sobre la carrocería de la unidad de manera uniforme, limpia y funcional. • Instalación sin afectar pintura, carrocería, visibilidad, operación, seguridad, funcionamiento, garantía ni sistemas originales del vehículo. • Presentación, a la entrega de las unidades, de documentación técnica o carta del fabricante, distribuidor o instalador autorizado que acredite las características del material utilizado para la rotulación institucional.
Herramientas mínimas y equipo de auxilio vehicular	La unidad deberá contar con herramienta de fábrica y equipo mínimo de auxilio vehicular, incluyendo como mínimo: • Gato. • Llave para tuercas de ruedas. • Llanta de refacción o sistema equivalente conforme a la configuración original del fabricante. • Cables pasa corriente en colores rojo y negro, con caimanes correctamente engargolados y zonas de manipulación aisladas con material elastomérico impermeable o equivalente. • Dos reflejantes triangulares plegables en color naranja o ámbar, estables ante corrientes de aire provocadas por el paso cercano de vehículos. • Extintor original de fábrica o extintor automotriz compatible con el tipo de vehículo y equipamiento instalado.

SEDAN TIPO 1 PATRULLA	
Característica	Descripción Técnica
Tolerancia dimensional	Para todos los apartados, en lo que respecta a sus medidas, se considerará una tolerancia de +/- 5 cm.

APARTADO 8. SUV TIPO I PATRULLA

SUV TIPO I PATRULLA	
Característica	Descripción Técnica
Tipo de vehículo	Vehículo tipo SUV de tres filas, mediana o full-size, de 5 puertas, carrocería cerrada, con capacidad para 7 u 8 pasajeros.
Motor / Cilindrada	Motor a gasolina, de 6 u 8 cilindros, aspirado, turbocargado o biturbocargado, con cilindrada aproximada de 3.5 a 6.4 litros.
Potencia / Torque	Potencia aproximada de 295 a 475 hp y torque aproximado de 260 a 510 lb-pie, o su equivalente en Nm o kgm, debiendo acreditarse mediante ficha técnica del fabricante.
Transmisión / Tracción	Transmisión automática; tracción trasera 4x2, tracción integral o 4x4 conforme a la configuración ofertada.
Capacidad de pasajeros	Capacidad para 7 u 8 pasajeros, incluyendo conductor, conforme a la configuración del fabricante.
Capacidad de carga / cajuela	Capacidad de cajuela o área de carga conforme a la configuración del vehículo ofertado, debiendo acreditarse mediante ficha técnica del fabricante.
Dimensiones (L x A x Al)	Largo aproximado de 5.05 a 5.80 m; ancho aproximado de 1.90 a 2.10 m sin considerar espejos laterales; alto aproximado de 1.78 a 2.00 m.
Distancia entre ejes	Distancia entre ejes aproximada de 3.00 a 3.45 m, conforme a la configuración ofertada.
Peso / Capacidad vehicular	Peso vehicular, peso bruto vehicular, capacidad de carga y capacidad de arrastre adecuados para operación institucional, debiendo acreditarse mediante ficha técnica del fabricante.
Equipamiento básico	Aire acondicionado o climatizador; cristales eléctricos; seguros eléctricos; sistema de audio o infoentretenimiento; cámara de reversa o sistema equivalente; iluminación exterior e interior conforme a la configuración del fabricante; rines y neumáticos conforme a la configuración ofertada; llanta de refacción o sistema equivalente cuando aplique.
Seguridad	Frenos ABS con EBD o sistema equivalente de distribución electrónica de frenado; frenos de disco en las cuatro ruedas o sistema equivalente; bolsas de aire frontales, laterales o de cortina cuando formen parte de la configuración del fabricante; cinturones de seguridad de tres puntos en las plazas disponibles; control electrónico de estabilidad; control de tracción; asistencia de frenado; sistema antirrobo, inmovilizador o alarma; sistemas de asistencia a la conducción cuando formen parte del equipamiento de serie.
Tipo de equipamiento especializado	Equipamiento mínimo para vehículo tipo patrulla con balizamiento, integrado por: • Sistema de iluminación de emergencia tipo hide-away o equivalente. • Módulos de luces de emergencia LED en parrilla. • Sirena electrónica tipo hand held con controlador de luces. • Bocina para sirena. • Sistema de doble batería o sistema eléctrico auxiliar equivalente. • Protector electrónico de batería auxiliar. • Inhibición de seguros y ventanas traseras. • Dos anilletes traseros para enganche. • Torreta LED. • Consola de control. • Tumbaburros, defensa frontal auxiliar o protección frontal equivalente. • Rotulación institucional. • Herramientas mínimas y equipo de auxilio vehicular.

SUV TIPO I PATRULLA	
Característica	Descripción Técnica
Sistema tipo hide-away con tecnología LED	Sistema de iluminación de emergencia tipo hide-away o equivalente, con tecnología LED, compuesto por cuatro lámparas de color cristal o color autorizado conforme al servicio destinado, colocadas de la siguiente manera: • Dos en faros delanteros, cuando la unidad lo permita, o en la parte frontal del vehículo. • Dos en calaveras traseras, cuando la unidad lo permita, o en la parte posterior del vehículo. Cada lámpara deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Lámpara hemisférica, empotrable o equivalente, con tecnología LED de alta intensidad. • Mínimo 6 LED por lámpara, o desempeño lumínico equivalente. • Potencia aproximada de 1 watt por LED, o equivalente conforme a ficha técnica del fabricante. • Vida útil de referencia de hasta 100,000 horas, o vida útil equivalente conforme a ficha técnica del fabricante. • Dispersión de luz aproximada de 180° a 360°, conforme a la ubicación de instalación. • Base o carcasa fabricada en policarbonato, polímero de alta resistencia o material equivalente. • Protección contra humedad, polvo y condiciones de intemperie, con grado mínimo IP67 o IP68, o certificación equivalente. • Patrones de destello programables, con mínimo de 15 a 25 patrones o rango equivalente. • Capacidad de sincronización entre lámparas. • Protección contra polaridad invertida y descargas de corriente. • Conectores sellados tipo automotriz, waterproof o equivalente. • Diseño compacto para instalación discreta. • Rango de voltaje de operación de 12 VDC, con tolerancia aproximada de $\pm 20\%$, o equivalente conforme al sistema eléctrico del vehículo. • Flasher integrado o módulo electrónico equivalente. • Montaje permanente. • Dimensiones compactas aproximadas, adecuadas para instalación en faros, calaveras, parrilla o zonas equivalentes sin afectar el funcionamiento original del vehículo. • Cumplimiento de la norma SAE J-595 o certificación equivalente aplicable a dispositivos ópticos de advertencia para vehículos de emergencia. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Módulos de luces de emergencia LED en parrilla	Sistema compuesto por dos módulos de luces LED de emergencia, bicolor rojo/azul o en colores autorizados conforme al servicio destinado, colocados en la parrilla, defensa frontal o zona delantera de la unidad, sin obstruir el flujo de aire al radiador ni afectar sensores, cámaras, sistemas ADAS, emblemas, seguros, apertura de cofre o elementos originales del vehículo. Cada módulo deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Módulo encapsulado con tecnología LED de alta intensidad. • Mínimo 8 a 12 LED por módulo, o desempeño lumínico equivalente. • Color rojo/azul, rojo/cristal, azul/cristal o combinación autorizada conforme al servicio destinado. • Domo, lente o cubierta de policarbonato color cristal o equivalente. • Recubrimiento o tratamiento de protección contra rayos UV, decoloración, impactos y abrasión por partículas sólidas. • Flasher electrónico integrado o controlador equivalente. • Mínimo 40 a 70 patrones de destello, o rango equivalente conforme a ficha técnica del fabricante. • Capacidad para operar en forma sincronizada con otros módulos del sistema. • Dimensiones aproximadas de 4 pulgadas de largo, 1 pulgada de alto y 1 a 1.5 pulgadas de profundidad, o dimensiones equivalentes conforme al diseño del vehículo. • Cumplimiento de la norma SAE J-595 o certificación equivalente aplicable a dispositivos ópticos de advertencia para vehículos de emergencia. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Sirena electrónica tipo hand held con	Sirena electrónica tipo hand held, compacta o equivalente, con controlador integrado para luces de emergencia, apta para instalación en vehículos tipo patrulla, con potencia de operación de 100 a 200 watts conforme a la configuración del sistema. Deberá cumplir, como

SUV TIPO I PATRULLA	
Característica	Descripción Técnica
Controlador de luces	mínimo, con las siguientes características: • Potencia de salida de 100 a 200 watts. • Tonos oficiales o funcionales tipo WAIL, YELP, PIERCER o HI-LO, con tonos adicionales programables conforme a ficha técnica del fabricante. • Función de claxon de aire tipo horn o equivalente. • Diseño apto para instalación discreta, sin ocupar espacio útil de operación del conductor o acompañante. • Kit de cables de conexión remota hacia tablero, consola o controlador delantero. • Conexiones agrupadas o identificadas para facilitar instalación, mantenimiento y diagnóstico. • Sistema de operación manos libres o activación desde volante, interruptor auxiliar o control integrado, cuando el vehículo y la instalación lo permitan. • Control compacto tipo unimando, botonera o panel integrado, operable con una sola mano. • Micrófono unidireccional integrado o externo para voiceo público. • Botón de encendido y apagado de sirena. • Operación integral de señalización visual y acústica mediante interruptores maestros y secundarios programables. • Mínimo 3 funciones maestras de operación escalonada y acumulable. • Mínimo 8 a 12 interruptores secundarios programables, o configuración equivalente. • Control automático o manual de volumen, conforme a ficha técnica del fabricante. • Iluminación del tablero o controlador para operación nocturna. • Indicador visual o display de funciones activas, cuando aplique. • Interfaz para retransmisión de radio transceptor, cuando sea requerida por la configuración operativa. • Amplificador con carcasa fabricada en ABS, polímero de alta resistencia, metal o material equivalente. • Dimensiones compactas que permitan instalación segura en cabina sin afectar bolsas de aire, visibilidad, ergonomía, pedales, palanca, controles del vehículo o sistemas originales. • Cumplimiento de la norma SAE J-1849 o certificación equivalente aplicable a sirenas de vehículos de emergencia. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Bocina para sirena	Bocina para sirena de uso automotriz y servicio de emergencia, compatible con el módulo de control central de la sirena y con la impedancia correspondiente al sistema instalado. Deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Potencia mínima de salida de 100 watts. • Compatibilidad eléctrica con la sirena electrónica instalada. • Diseño compacto para instalación en vehículos tipo patrulla. • Base, soporte o herraje de sujeción resistente a intemperie, vibración, corrosión y operación vehicular. • Nivel de sensibilidad aproximado de 120 a 123 decibeles, o desempeño acústico equivalente conforme a ficha técnica del fabricante. • Instalación en la parte frontal de la unidad, preferentemente sin quedar a la vista, sin obstruir el flujo de aire al radiador ni afectar sensores, cámaras, sistemas ADAS, apertura de cofre, estructura, garantía o funcionamiento original del vehículo. • Cumplimiento de la norma SAE J-1849 o certificación equivalente aplicable. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Sistema de doble batería	Para asegurar el correcto funcionamiento de los equipos adicionales, se instalará un sistema de doble batería o sistema eléctrico auxiliar equivalente, destinado a alimentar el equipo policial y de señalización sin utilizar directamente la batería principal del vehículo, la cual deberá conservarse para el correcto funcionamiento del mismo. El sistema deberá incluir, como mínimo: • Batería auxiliar compatible con la demanda eléctrica del equipamiento instalado. • Aislador solenoidal, relevador inteligente, módulo aislador electrónico o sistema equivalente para regular la carga entre batería principal y batería auxiliar. • Sistema que evite el drenado de la batería principal hacia la batería auxiliar cuando el motor se encuentre apagado.

SUV TIPO I PATRULLA	
Característica	Descripción Técnica
	• Centro de distribución de carga. • Fusibles, protecciones o interruptores de protección por cada circuito. • Cableado automotriz adecuado a la carga eléctrica, debidamente protegido, aislado, identificado y canalizado. • Operación a 12 VDC o conforme al sistema eléctrico original del vehículo. • Instalación que no afecte computadora, sensores, garantía, sistemas de seguridad, módulos electrónicos ni funcionamiento original del vehículo. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Protector electrónico de batería auxiliar	Protector electrónico de batería auxiliar o módulo de protección equivalente, destinado a evitar descargas profundas que puedan dañar la batería auxiliar o afectar su capacidad de recarga. Deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Corte o protección automática cuando la batería auxiliar alcance un voltaje bajo crítico. • Umbral de protección aproximado de 10.5 volts, o valor equivalente conforme a la batería y ficha técnica del sistema instalado. • Restablecimiento automático de carga al encender el motor o al restituirse condiciones eléctricas adecuadas. • Compatibilidad con sistema de doble batería, centro de carga y equipos adicionales. • Instalación protegida contra humedad, vibración y cortocircuitos. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Inhibición de seguros y ventanas traseras	Conversión especial para inhibir el accionamiento manual de seguros y cristales de ventanas traseras, separando su operación del control convencional del área trasera y llevando el control a un tablero, interruptor o módulo independiente operado desde la cabina de conducción. El sistema deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Inhibición de seguros traseros, cuando la configuración original del vehículo lo permita. • Inhibición de cristales o elevadores de ventanas traseras, cuando la configuración original del vehículo lo permita. • Control independiente mediante switch, tablero o módulo de operación ubicado en cabina de conducción. • Posibilidad de desactivación o cancelación del sistema por el operador al apagar la unidad o cuando la operación lo requiera. • Instalación sin afectación a bolsas de aire, seguros eléctricos, computadora, módulos de carrocería, arneses principales, garantía ni sistemas originales del vehículo. • Identificación de cableado y protecciones eléctricas correspondientes. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Dos anilletes traseros para enganche	Instalación de dos anilletes traseros para enganche o puntos de sujeción equivalentes, fabricados en acero estructural, con sujeción al chasis, bastidor o puntos estructurales autorizados del vehículo, conforme a viabilidad técnica del modelo ofertado. Deberán cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Fabricación en placa de acero estructural, con espesor aproximado de 1/4 de pulgada o equivalente. • Elemento de enganche fabricado en redondo sólido de acero de aproximadamente 1/2 pulgada, o configuración equivalente. • Sujeción mediante herrajes, placas o anclajes estructurales adecuados. • Acabado en pintura electrostática, pintura anticorrosiva o recubrimiento equivalente, resistente a intemperie, corrosión y rayos UV. • Instalación sin afectar sensores, escape, defensa, carrocería, garantía, funcionamiento ni elementos de seguridad del vehículo.
Torreta LED	Torreta LED para vehículo tipo patrulla, instalada en el toldo o punto superior del vehículo, de perfil bajo y longitud adecuada a las dimensiones del techo de la unidad, sin exceder el ancho o largo operativo permitido para su instalación segura. Deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Tecnología LED de alta intensidad. • Mínimo 80 a 100 LED distribuidos en módulos de iluminación, o desempeño lumínico equivalente. • Potencia total aproximada de 180 a 220 watts, o desempeño equivalente conforme a ficha

SUV TIPO I PATRULLA	
Característica	Descripción Técnica
	técnica del fabricante. • Módulos ópticos de alta eficiencia, con tecnología reflectiva, TIR, lineal o equivalente. • Mínimo 40 a 50 patrones de destello disponibles. • Luces frontales de penetración o persecución en color claro, con patrones de destello seleccionables. • Luces laterales tipo callejeras o auxiliares en color claro, cuando aplique. • Barra de control de tráfico en color ámbar, con funciones izquierda, derecha y centro, cuando sea requerida por la configuración operativa. • Vida útil de referencia de hasta 100,000 horas, o equivalente conforme a ficha técnica del fabricante. • Base fabricada en aluminio extruido, aluminio anodizado, polímero reforzado o material equivalente. • Domos o cubiertas fabricadas en policarbonato de alta resistencia a intemperie, impactos, rayos UV, decoloración y abrasión. • Voltaje de operación de 12 VDC o conforme al sistema eléctrico original del vehículo. • Longitud aproximada de 40 a 46 pulgadas, equivalente a 100 a 117 cm, o dimensión equivalente compatible con el toldo del vehículo. • Altura aproximada de perfil bajo, preferentemente no mayor a 3 pulgadas sin soportes de montaje, o equivalente. • Instalación mediante soportes adecuados al modelo de vehículo, sin perforaciones innecesarias y sin afectar bolsas de aire tipo cortina, estructura, sellos, impermeabilidad, garantía o sistemas originales. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Consola de control	Consola para instalación de tableros de control de torreta, sirena, radio, interruptores auxiliares y servicios adicionales, fabricada en lámina de acero, aluminio, polímero de alta resistencia o material equivalente. Deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Acabado en color negro, mate, texturizado o equivalente. • Resistencia al uso operativo, vibración y desgaste. • Instalación sin afectar ergonomía, operación de palanca, freno, pedales, bolsas de aire, cinturones, visibilidad ni funcionamiento original del vehículo.
Tumbaburros	Tumbaburros, defensa frontal auxiliar o protección frontal equivalente, fabricado en acero estructural, diseñado específicamente para el modelo de vehículo ofertado o adaptable conforme a ingeniería de instalación. Deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Estructura fabricada en placa de acero estructural de espesor aproximado de 1/4 de pulgada o equivalente. • Travesaños fabricados en tubo de acero de aproximadamente 1 a 1.5 pulgadas, calibre 16 o equivalente. • Travesaño central fabricado en lámina de acero de aproximadamente 1/8 de pulgada o equivalente. • Anclajes de acero reforzados al chasis, bastidor o puntos estructurales autorizados por el diseño del vehículo. • Topes de protección fabricados en polipropileno de alta densidad, hule, polímero o material equivalente. • Anilletes frontales integrados o puntos de sujeción equivalentes, fabricados en acero sólido. • Acabado en pintura electrostática, pintura anticorrosiva o recubrimiento equivalente en color negro, resistente a intemperie, corrosión y rayos UV. • Instalación sin afectar bolsas de aire, sensores, cámaras, radar, sistemas ADAS, enfriamiento, garantía, placas, iluminación, apertura de cofre ni estructura original del vehículo.
Rotulación institucional de la unidad	La rotulación institucional deberá realizarse conforme al diseño que proporcione la Fiscalía al proveedor adjudicado, de acuerdo con el servicio destinado de las unidades que cuenten con identificación institucional. Deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Material vinil reflejante o equivalente, de uso vehicular.

SUV TIPO I PATRULLA	
Característica	Descripción Técnica
	• Instalación sobre la carrocería de la unidad de manera uniforme, limpia y funcional. • Instalación sin afectar pintura, carrocería, visibilidad, operación, seguridad, funcionamiento, garantía ni sistemas originales del vehículo. • Presentación, a la entrega de las unidades, de documentación técnica o carta del fabricante, distribuidor o instalador autorizado que acredite las características del material utilizado para la rotulación institucional.
Herramientas mínimas y equipo de auxilio vehicular	La unidad deberá contar con herramienta de fábrica y equipo mínimo de auxilio vehicular, incluyendo como mínimo: • Gato. • Llave para tuercas de ruedas. • Llanta de refacción o sistema equivalente conforme a la configuración original del fabricante. • Cables pasa corriente en colores rojo y negro, con caimanes correctamente engargolados y zonas de manipulación aisladas con material elastomérico impermeable o equivalente. • Dos reflejantes triangulares plegables en color naranja o ámbar, estables ante corrientes de aire provocadas por el paso cercano de vehículos. • Extintor original de fábrica o extintor automotriz compatible con el tipo de vehículo y equipamiento instalado.
Tolerancia dimensional	Para todos los apartados, en lo que respecta a sus medidas, se considerará una tolerancia de +/- 5 cm.

APARTADO 9. SUV HÍBRIDA PATRULLA

SUV HÍBRIDA PATRULLA	
Característica	Descripción Técnica
Tipo de vehículo	Vehículo tipo SUV híbrido compacto o mediano, de 5 puertas, con capacidad para 5 pasajeros como mínimo.
Motorización / Sistema híbrido	Sistema híbrido no enchufable, autorrecargable, e-POWER o equivalente, integrado por motor a gasolina y uno o más motores eléctricos para asistencia o propulsión del vehículo.
Motor / Cilindrada	Motor a gasolina, de 3 o 4 cilindros, con cilindrada aproximada de 1.5 a 2.5 litros, aspirado o turbocargado, conforme a la arquitectura híbrida del fabricante.
Potencia / Torque	Potencia total del sistema híbrido aproximada de 185 a 245 hp, o su equivalente en kW, debiendo acreditarse mediante ficha técnica del fabricante.
Transmisión / Tracción	Transmisión automática, sistema de propulsión eléctrica con gestión automática; tracción delantera 4x2 o tracción integral conforme a la versión ofertada.
Capacidad de pasajeros	5 pasajeros como mínimo, incluyendo conductor.
Capacidad de carga / cajuela	Capacidad de cajuela o área de carga conforme a la configuración del vehículo ofertado, debiendo acreditarse mediante ficha técnica del fabricante.
Rendimiento combinado	Rendimiento combinado conforme a ficha técnica del fabricante, acorde con la motorización híbrida y sistema de tracción del vehículo ofertado.
Dimensiones (L x A x Al)	Largo aproximado de 4.50 a 4.75 m; ancho aproximado de 1.80 a 1.90 m sin considerar espejos laterales; alto aproximado de 1.60 a 1.75 m.
Distancia entre ejes	Distancia entre ejes aproximada de 2.65 a 2.75 m.
Equipamiento básico	Aire acondicionado o climatizador, cristales eléctricos delanteros y traseros, seguros eléctricos, sistema de audio o infoentretenimiento, cámara o sensores de reversa cuando formen parte del equipamiento de serie, rines de aluminio de 17" como mínimo, llanta de refacción o sistema de reparación conforme a la configuración del fabricante, y kit de herramientas cuando aplique.
Seguridad	Frenos ABS con EBD o sistema equivalente de distribución electrónica de frenado; frenos de disco en las cuatro ruedas o sistema equivalente; mínimo 6 bolsas de aire; cinturones de

SUV HÍBRIDA PATRULLA	
Característica	Descripción Técnica
	seguridad de 3 puntos en las plazas disponibles; control electrónico de estabilidad o sistema equivalente; control de tracción o sistema equivalente; sistema ISOFIX, LATCH o equivalente cuando forme parte del equipamiento de serie; alarma, inmovilizador o sistema antirrobo.
Tipo de equipamiento especializado	Equipamiento mínimo para vehículo tipo patrulla con balizamiento, integrado por: • Sistema de iluminación de emergencia tipo hide-away o equivalente. • Módulos de luces de emergencia LED en parrilla. • Sirena electrónica tipo hand held con controlador de luces. • Bocina para sirena. • Sistema de doble batería o sistema eléctrico auxiliar equivalente. • Protector electrónico de batería auxiliar. • Inhibición de seguros y ventanas traseras. • Dos anilletes traseros para enganche. • Torreta LED. • Consola de control. • Tumbaburros, defensa frontal auxiliar o protección frontal equivalente. • Rotulación institucional. • Herramientas mínimas y equipo de auxilio vehicular.
Sistema tipo hide-away con tecnología LED	Sistema de iluminación de emergencia tipo hide-away o equivalente, con tecnología LED, compuesto por cuatro lámparas de color cristal o color autorizado conforme al servicio destinado, colocadas de la siguiente manera: • Dos en faros delanteros, cuando la unidad lo permita, o en la parte frontal del vehículo. • Dos en calaveras traseras, cuando la unidad lo permita, o en la parte posterior del vehículo. Cada lámpara deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Lámpara hemisférica, empotrable o equivalente, con tecnología LED de alta intensidad. • Mínimo 6 LED por lámpara, o desempeño lumínico equivalente. • Potencia aproximada de 1 watt por LED, o equivalente conforme a ficha técnica del fabricante. • Vida útil de referencia de hasta 100,000 horas, o vida útil equivalente conforme a ficha técnica del fabricante. • Dispersión de luz aproximada de 180° a 360°, conforme a la ubicación de instalación. • Base o carcasa fabricada en policarbonato, polímero de alta resistencia o material equivalente. • Protección contra humedad, polvo y condiciones de intemperie, con grado mínimo IP67 o IP68, o certificación equivalente. • Patrones de destello programables, con mínimo de 15 a 25 patrones o rango equivalente. • Capacidad de sincronización entre lámparas. • Protección contra polaridad invertida y descargas de corriente. • Conectores sellados tipo automotriz, waterproof o equivalente. • Diseño compacto para instalación discreta. • Rango de voltaje de operación de 12 VDC, con tolerancia aproximada de $\pm 20\%$, o equivalente conforme al sistema eléctrico del vehículo. • Flasher integrado o módulo electrónico equivalente. • Montaje permanente. • Dimensiones compactas aproximadas, adecuadas para instalación en faros, calaveras, parrilla o zonas equivalentes sin afectar el funcionamiento original del vehículo. • Cumplimiento de la norma SAE J-595 o certificación equivalente aplicable a dispositivos ópticos de advertencia para vehículos de emergencia. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Módulos de luces de emergencia LED en parrilla	Sistema compuesto por dos módulos de luces LED de emergencia, bicolor rojo/azul o en colores autorizados conforme al servicio destinado, colocados en la parrilla, defensa frontal o zona delantera de la unidad, sin obstruir el flujo de aire al radiador ni afectar sensores, cámaras, sistemas ADAS, emblemas, seguros, apertura de cofre o elementos originales del vehículo. Cada módulo deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Módulo encapsulado con tecnología LED de alta intensidad. • Mínimo 8 a 12 LED por módulo, o desempeño lumínico equivalente. • Color rojo/azul, rojo/cristal, azul/cristal o combinación autorizada conforme al servicio

SUV HÍBRIDA PATRULLA	
Característica	Descripción Técnica
	destinado. • Domo, lente o cubierta de policarbonato color cristal o equivalente. • Recubrimiento o tratamiento de protección contra rayos UV, decoloración, impactos y abrasión por partículas sólidas. • Flasher electrónico integrado o controlador equivalente. • Mínimo 40 a 70 patrones de destello, o rango equivalente conforme a ficha técnica del fabricante. • Capacidad para operar en forma sincronizada con otros módulos del sistema. • Dimensiones aproximadas de 4 pulgadas de largo, 1 pulgada de alto y 1 a 1.5 pulgadas de profundidad, o dimensiones equivalentes conforme al diseño del vehículo. • Cumplimiento de la norma SAE J-595 o certificación equivalente aplicable a dispositivos ópticos de advertencia para vehículos de emergencia. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Sirena electrónica tipo hand held con controlador de luces	Sirena electrónica tipo hand held, compacta o equivalente, con controlador integrado para luces de emergencia, apta para instalación en vehículos tipo patrulla, con potencia de operación de 100 a 200 watts conforme a la configuración del sistema. Deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Potencia de salida de 100 a 200 watts. • Tonos oficiales o funcionales tipo WAIL, YELP, PIERCER o HI-LO, con tonos adicionales programables conforme a ficha técnica del fabricante. • Función de claxon de aire tipo horn o equivalente. • Diseño apto para instalación discreta, sin ocupar espacio útil de operación del conductor o acompañante. • Kit de cables de conexión remota hacia tablero, consola o controlador delantero. • Conexiones agrupadas o identificadas para facilitar instalación, mantenimiento y diagnóstico. • Sistema de operación manos libres o activación desde volante, interruptor auxiliar o control integrado, cuando el vehículo y la instalación lo permitan. • Control compacto tipo unimando, botonera o panel integrado, operable con una sola mano. • Micrófono unidireccional integrado o externo para voiceo público. • Botón de encendido y apagado de sirena. • Operación integral de señalización visual y acústica mediante interruptores maestros y secundarios programables. • Mínimo 3 funciones maestras de operación escalonada y acumulable. • Mínimo 8 a 12 interruptores secundarios programables, o configuración equivalente. • Control automático o manual de volumen, conforme a ficha técnica del fabricante. • Iluminación del tablero o controlador para operación nocturna. • Indicador visual o display de funciones activas, cuando aplique. • Interfaz para retransmisión de radio transceptor, cuando sea requerida por la configuración operativa. • Amplificador con carcasa fabricada en ABS, polímero de alta resistencia, metal o material equivalente. • Dimensiones compactas que permitan instalación segura en cabina sin afectar bolsas de aire, visibilidad, ergonomía, pedales, palanca, controles del vehículo o sistemas originales. • Cumplimiento de la norma SAE J-1849 o certificación equivalente aplicable a sirenas de vehículos de emergencia. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Bocina para sirena	Bocina para sirena de uso automotriz y servicio de emergencia, compatible con el módulo de control central de la sirena y con la impedancia correspondiente al sistema instalado. Deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Potencia mínima de salida de 100 watts. • Compatibilidad eléctrica con la sirena electrónica instalada. • Diseño compacto para instalación en vehículos tipo patrulla. • Base, soporte o herraje de sujeción resistente a intemperie, vibración, corrosión y operación vehicular. • Nivel de sensibilidad aproximado de 120 a 123 decibeles, o desempeño acústico equivalente conforme a ficha técnica del fabricante.

SUV HÍBRIDA PATRULLA	
Característica	Descripción Técnica
	• Instalación en la parte frontal de la unidad, preferentemente sin quedar a la vista, sin obstruir el flujo de aire al radiador ni afectar sensores, cámaras, sistemas ADAS, apertura de cofre, estructura, garantía o funcionamiento original del vehículo. • Cumplimiento de la norma SAE J-1849 o certificación equivalente aplicable. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Sistema de doble batería	Para asegurar el correcto funcionamiento de los equipos adicionales, se instalará un sistema de doble batería o sistema eléctrico auxiliar equivalente, destinado a alimentar el equipo policial y de señalización sin utilizar directamente la batería principal del vehículo, la cual deberá conservarse para el correcto funcionamiento del mismo. El sistema deberá incluir, como mínimo: • Batería auxiliar compatible con la demanda eléctrica del equipamiento instalado. • Aislador solenoidal, relevador inteligente, módulo aislador electrónico o sistema equivalente para regular la carga entre batería principal y batería auxiliar. • Sistema que evite el drenado de la batería principal hacia la batería auxiliar cuando el motor se encuentre apagado. • Centro de distribución de carga. • Fusibles, protecciones o interruptores de protección por cada circuito. • Cableado automotriz adecuado a la carga eléctrica, debidamente protegido, aislado, identificado y canalizado. • Operación a 12 VDC o conforme al sistema eléctrico original del vehículo. • Instalación que no afecte computadora, sensores, garantía, sistemas de seguridad, módulos electrónicos ni funcionamiento original del vehículo. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Protector electrónico de batería auxiliar	Protector electrónico de batería auxiliar o módulo de protección equivalente, destinado a evitar descargas profundas que puedan dañar la batería auxiliar o afectar su capacidad de recarga. Deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Corte o protección automática cuando la batería auxiliar alcance un voltaje bajo crítico. • Umbral de protección aproximado de 10.5 volts, o valor equivalente conforme a la batería y ficha técnica del sistema instalado. • Restablecimiento automático de carga al encender el motor o al restituirse condiciones eléctricas adecuadas. • Compatibilidad con sistema de doble batería, centro de carga y equipos adicionales. • Instalación protegida contra humedad, vibración y cortocircuitos. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Inhibición de seguros y ventanas traseras	Conversión especial para inhibir el accionamiento manual de seguros y cristales de ventanas traseras, separando su operación del control convencional del área trasera y llevando el control a un tablero, interruptor o módulo independiente operado desde la cabina de conducción. El sistema deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Inhibición de seguros traseros, cuando la configuración original del vehículo lo permita. • Inhibición de cristales o elevadores de ventanas traseras, cuando la configuración original del vehículo lo permita. • Control independiente mediante switch, tablero o módulo de operación ubicado en cabina de conducción. • Posibilidad de desactivación o cancelación del sistema por el operador al apagar la unidad o cuando la operación lo requiera. • Instalación sin afectación a bolsas de aire, seguros eléctricos, computadora, módulos de carrocería, arneses principales, garantía ni sistemas originales del vehículo. • Identificación de cableado y protecciones eléctricas correspondientes. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Dos anillos traseros para enganche	Instalación de dos anillos traseros para enganche o puntos de sujeción equivalentes, fabricados en acero estructural, con sujeción al chasis, bastidor o puntos estructurales autorizados del vehículo, conforme a viabilidad técnica del modelo ofertado. Deberán cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Fabricación en placa de acero estructural, con espesor aproximado de 1/4 de pulgada o equivalente. • Elemento de enganche fabricado en redondo sólido de acero de aproximadamente 1/2

SUV HÍBRIDA PATRULLA	
Característica	Descripción Técnica
	pulgada, o configuración equivalente. • Sujeción mediante herrajes, placas o anclajes estructurales adecuados. • Acabado en pintura electrostática, pintura anticorrosiva o recubrimiento equivalente, resistente a intemperie, corrosión y rayos UV. • Instalación sin afectar sensores, escape, defensa, carrocería, garantía, funcionamiento ni elementos de seguridad del vehículo.
Torreta LED	Torreta LED para vehículo tipo patrulla, instalada en el toldo o punto superior del vehículo, de perfil bajo y longitud adecuada a las dimensiones del techo de la unidad, sin exceder el ancho o largo operativo permitido para su instalación segura. Deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Tecnología LED de alta intensidad. • Mínimo 80 a 100 LED distribuidos en módulos de iluminación, o desempeño lumínico equivalente. • Potencia total aproximada de 180 a 220 watts, o desempeño equivalente conforme a ficha técnica del fabricante. • Módulos ópticos de alta eficiencia, con tecnología reflectiva, TIR, lineal o equivalente. • Mínimo 40 a 50 patrones de destello disponibles. • Luces frontales de penetración o persecución en color claro, con patrones de destello seleccionables. • Luces laterales tipo callejeras o auxiliares en color claro, cuando aplique. • Barra de control de tráfico en color ámbar, con funciones izquierda, derecha y centro, cuando sea requerida por la configuración operativa. • Vida útil de referencia de hasta 100,000 horas, o equivalente conforme a ficha técnica del fabricante. • Base fabricada en aluminio extruido, aluminio anodizado, polímero reforzado o material equivalente. • Domos o cubiertas fabricadas en policarbonato de alta resistencia a intemperie, impactos, rayos UV, decoloración y abrasión. • Voltaje de operación de 12 VDC o conforme al sistema eléctrico original del vehículo. • Longitud aproximada de 40 a 46 pulgadas, equivalente a 100 a 117 cm, o dimensión equivalente compatible con el toldo del vehículo. • Altura aproximada de perfil bajo, preferentemente no mayor a 3 pulgadas sin soportes de montaje, o equivalente. • Instalación mediante soportes adecuados al modelo de vehículo, sin perforaciones innecesarias y sin afectar bolsas de aire tipo cortina, estructura, sellos, impermeabilidad, garantía o sistemas originales. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Consola de control	Consola para instalación de tableros de control de torreta, sirena, radio, interruptores auxiliares y servicios adicionales, fabricada en lámina de acero, aluminio, polímero de alta resistencia o material equivalente. Deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Acabado en color negro, mate, texturizado o equivalente. • Resistencia al uso operativo, vibración y desgaste. • Instalación sin afectar ergonomía, operación de palanca, freno, pedales, bolsas de aire, cinturones, visibilidad ni funcionamiento original del vehículo.
Tumbaburros	Tumbaburros, defensa frontal auxiliar o protección frontal equivalente, fabricado en acero estructural, diseñado específicamente para el modelo de vehículo ofertado o adaptable conforme a ingeniería de instalación. Deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Estructura fabricada en placa de acero estructural de espesor aproximado de 1/4 de pulgada o equivalente. • Travesaños fabricados en tubo de acero de aproximadamente 1 a 1.5 pulgadas, calibre 16 o equivalente. • Travesaño central fabricado en lámina de acero de aproximadamente 1/8 de pulgada o equivalente. • Anclajes de acero reforzados al chasis, bastidor o puntos estructurales autorizados por el

SUV HÍBRIDA PATRULLA	
Característica	Descripción Técnica
	diseño del vehículo. • Topes de protección fabricados en polipropileno de alta densidad, hule, polímero o material equivalente. • Anilletes frontales integrados o puntos de sujeción equivalentes, fabricados en acero sólido. • Acabado en pintura electrostática, pintura anticorrosiva o recubrimiento equivalente en color negro, resistente a intemperie, corrosión y rayos UV. • Instalación sin afectar bolsas de aire, sensores, cámaras, radar, sistemas ADAS, enfriamiento, garantía, placas, iluminación, apertura de cofre ni estructura original del vehículo.
Rotulación institucional de la unidad	La rotulación institucional deberá realizarse conforme al diseño que proporcione la Fiscalía al proveedor adjudicado, de acuerdo con el servicio destinado de las unidades que cuenten con identificación institucional. Deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Material vinil reflejante o equivalente, de uso vehicular. • Instalación sobre la carrocería de la unidad de manera uniforme, limpia y funcional. • Instalación sin afectar pintura, carrocería, visibilidad, operación, seguridad, funcionamiento, garantía ni sistemas originales del vehículo. • Presentación, a la entrega de las unidades, de documentación técnica o carta del fabricante, distribuidor o instalador autorizado que acredite las características del material utilizado para la rotulación institucional.
Herramientas mínimas y equipo de auxilio vehicular	La unidad deberá contar con herramienta de fábrica y equipo mínimo de auxilio vehicular, incluyendo como mínimo: • Gato. • Llave para tuercas de ruedas. • Llanta de refacción o sistema equivalente conforme a la configuración original del fabricante. • Cables pasa corriente en colores rojo y negro, con caimanes correctamente engargolados y zonas de manipulación aisladas con material elastomérico impermeable o equivalente. • Dos reflejantes triangulares plegables en color naranja o ámbar, estables ante corrientes de aire provocadas por el paso cercano de vehículos. • Extintor original de fábrica o extintor automotriz compatible con el tipo de vehículo y equipamiento instalado.
Tolerancia dimensional	Para todos los apartados, en lo que respecta a sus medidas, se considerará una tolerancia de +/- 5 cm.

APARTADO 10. VAN ENCUBIERTA PASAJEROS

VAN ENCUBIERTA PASAJEROS	
Característica	Descripción Técnica
Tipo de vehículo	Vehículo tipo van, furgón de pasajeros, microbús o configuración equivalente, con capacidad mínima para 15 pasajeros, incluyendo conductor, conforme a la configuración del fabricante, distribuidor autorizado o conversión autorizada.
Motor / Cilindrada	Motor a gasolina, diésel o turbodiésel, de 4 o 6 cilindros, con cilindrada aproximada de 2.0 a 3.7 litros, aspirado o turbocargado, conforme a la configuración del fabricante.
Potencia / Torque	Potencia aproximada de 130 a 280 hp y torque aproximado de 150 a 370 lb-pie, o su equivalente en Nm o kgm, debiendo acreditarse mediante ficha técnica del fabricante.
Transmisión / Tracción	Transmisión manual, automática, automatizada o equivalente, conforme a la configuración del fabricante; tracción delantera 4x2, trasera 4x2 o integral conforme a la versión ofertada.
Capacidad de pasajeros	Capacidad mínima para 15 pasajeros, incluyendo conductor, con asientos instalados de fábrica o mediante configuración autorizada por el fabricante, distribuidor autorizado, carrocería o convertidor especializado.
Configuración interior	Asientos para pasajeros con cinturones de seguridad; acceso lateral para pasajeros; cristales laterales; ventilación, aire acondicionado o sistema equivalente para cabina y área de pasajeros, conforme a la configuración ofertada.

VAN ENCUBIERTA PASAJEROS	
Característica	Descripción Técnica
Capacidad de tanque de combustible	Capacidad de tanque de combustible conforme a ficha técnica del fabricante, adecuada para operación institucional.
Dimensiones (L x A x Al)	Largo aproximado de 5.00 a 7.40 m; ancho aproximado de 1.85 a 2.15 m sin considerar espejos laterales; alto aproximado de 1.95 a 2.90 m, conforme a la configuración de carrocería, techo y versión ofertada.
Distancia entre ejes	Distancia entre ejes aproximada de 2.90 a 4.50 m, conforme a la configuración de carrocería ofertada.
Peso / Capacidad vehicular	Peso bruto vehicular, peso vehicular, capacidad de carga y capacidad estructural adecuados para transportar la cantidad de pasajeros solicitada, debiendo acreditarse mediante ficha técnica del fabricante y, cuando aplique, memoria técnica del carrocerero, convertidor o instalador autorizado.
Equipamiento básico	Aire acondicionado, ventilación o sistema equivalente para cabina y área de pasajeros; cristales laterales; acceso lateral para pasajeros; sistema de audio o radio; rines y neumáticos conforme a la capacidad de carga, peso bruto vehicular y configuración ofertada; llanta de refacción, neumático de refacción o sistema equivalente conforme a la configuración del fabricante; y kit de herramientas cuando aplique.
Seguridad	Frenos ABS con EBD o sistema equivalente de distribución electrónica de frenado; frenos delanteros y traseros de disco, tambor o sistema equivalente conforme a la configuración del fabricante; bolsas de aire frontales para conductor y pasajero cuando formen parte de la configuración del fabricante; cinturones de seguridad para las plazas disponibles; control de estabilidad, asistencia de frenado, control de tracción o sistemas equivalentes cuando formen parte del equipamiento de serie del vehículo ofertado.
Tipo de equipamiento especializado	Equipamiento mínimo para vehículo tipo encubierto, integrado por: • Sistema de iluminación de emergencia tipo hide-away o equivalente. • Módulos de luces de emergencia LED en parrilla. • Sirena electrónica tipo hand held con controlador de luces. • Bocina para sirena. • Sistema de doble batería o sistema eléctrico auxiliar equivalente. • Protector electrónico de batería auxiliar. • Inhibición de seguros y ventanas traseras. • Herramientas mínimas y equipo de auxilio vehicular.
Sistema tipo hide-away con tecnología LED	Sistema de iluminación de emergencia tipo hide-away o equivalente, con tecnología LED, compuesto por cuatro lámparas de color cristal o color autorizado conforme al servicio destinado, colocadas de la siguiente manera: • Dos en faros delanteros, cuando la unidad lo permita, o en la parte frontal del vehículo. • Dos en calaveras traseras, cuando la unidad lo permita, o en la parte posterior de la unidad.
Sistema tipo hide-away / Características técnicas	Cada lámpara deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Lámpara hemisférica, empotrable o equivalente, con tecnología LED de alta intensidad. • Mínimo 6 LED por lámpara, o desempeño lumínico equivalente. • Potencia aproximada de 1 watt por LED, o equivalente conforme a ficha técnica del fabricante. • Vida útil de referencia de hasta 100,000 horas, o vida útil equivalente conforme a ficha técnica del fabricante. • Dispersión de luz aproximada de 180° a 360°, conforme a la ubicación de instalación. • Base o carcasa fabricada en policarbonato, polímero de alta resistencia o material equivalente. • Protección contra humedad, polvo y condiciones de intemperie, con grado mínimo IP67 o IP68, o certificación equivalente. • Patrones de destello programables, con mínimo de 15 a 25 patrones o rango equivalente. • Capacidad de sincronización entre lámparas. • Protección contra polaridad invertida y descargas de corriente. • Conectores sellados tipo automotriz, waterproof o equivalente. • Diseño compacto para instalación discreta. • Rango de voltaje de operación de 12 VDC, con tolerancia aproximada de $\pm 20\%$, o

VAN ENCUBIERTA PASAJEROS	
Característica	Descripción Técnica
	equivalente conforme al sistema eléctrico del vehículo. • Flasher integrado o módulo electrónico equivalente. • Montaje permanente. • Dimensiones compactas adecuadas para instalación en faros, calaveras, parrilla o zonas equivalentes, sin afectar el funcionamiento original del vehículo. • Cumplimiento de la norma SAE J-595 o certificación equivalente aplicable a dispositivos ópticos de advertencia para vehículos de emergencia. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Módulos de luces de emergencia LED en parrilla	Sistema compuesto por dos módulos de luces LED de emergencia, bicolor rojo/azul o en colores autorizados conforme al servicio destinado, colocados en la parrilla, defensa frontal o zona delantera de la unidad, sin obstruir: • Flujo de aire al radiador. • Sensores. • Cámaras. • Sistemas ADAS. • Emblemas. • Seguros. • Apertura de cofre. • Elementos originales del vehículo.
Módulos de luces de emergencia LED en parrilla / Características técnicas	Cada módulo deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Módulo encapsulado con tecnología LED de alta intensidad. • Mínimo 8 a 12 LED por módulo, o desempeño lumínico equivalente. • Color rojo/azul, rojo/cristal, azul/cristal o combinación autorizada conforme al servicio destinado. • Domo, lente o cubierta de policarbonato color cristal o equivalente. • Recubrimiento o tratamiento de protección contra rayos UV, decoloración, impactos y abrasión por partículas sólidas. • Flasher electrónico integrado o controlador equivalente. • Mínimo 40 a 70 patrones de destello, o rango equivalente conforme a ficha técnica del fabricante. • Capacidad para operar en forma sincronizada con otros módulos del sistema. • Dimensiones compactas aproximadas de 4 pulgadas de largo, 1 pulgada de alto y 1 a 1.5 pulgadas de profundidad, o dimensiones equivalentes conforme al diseño del vehículo. • Cumplimiento de la norma SAE J-595 o certificación equivalente aplicable a dispositivos ópticos de advertencia para vehículos de emergencia. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Sirena electrónica tipo hand held con controlador de luces	Sirena electrónica tipo hand held, compacta o equivalente, con controlador integrado para luces de emergencia, apta para instalación discreta en vehículos tipo encubierto, con potencia de operación de 100 a 200 watts conforme a la configuración del sistema.
Sirena electrónica tipo hand held / Características técnicas	La sirena deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Potencia de salida de 100 a 200 watts. • Tonos oficiales o funcionales tipo WAIL, YELP, PIERCER o HI-LO, con tonos adicionales programables conforme a ficha técnica del fabricante. • Función de claxon de aire tipo horn o equivalente. • Diseño apto para instalación en espacios no visibles, sin ocupar lugar útil para el conductor o acompañantes. • Kit de cables de conexión remota hacia tablero, consola o controlador delantero. • Conexiones agrupadas o identificadas para facilitar instalación, mantenimiento y diagnóstico. • Sistema de operación manos libres o activación desde volante, interruptor auxiliar o control integrado, cuando el vehículo y la instalación lo permitan. • Control compacto tipo unimando, botonera o panel integrado, operable con una sola mano. • Micrófono unidireccional integrado o externo para voiceo público. • Botón de encendido y apagado de sirena. • Operación integral de señalización visual y acústica mediante interruptores maestros y secundarios programables.

VAN ENCUBIERTA PASAJEROS	
Característica	Descripción Técnica
	• Mínimo 3 funciones maestras de operación escalonada y acumulable. • Mínimo 8 a 12 interruptores secundarios programables, o configuración equivalente. • Control automático o manual de volumen conforme a ficha técnica del fabricante. • Iluminación del tablero o controlador para operación nocturna. • Indicador visual o display de funciones activas, cuando aplique. • Interfaz para retransmisión de radio transceptor, cuando sea requerida por la configuración operativa. • Amplificador con carcasa fabricada en ABS, polímero de alta resistencia, metal o material equivalente. • Dimensiones compactas que permitan instalación segura en cabina sin afectar bolsas de aire, visibilidad, ergonomía, pedales, palanca, controles del vehículo o sistemas originales. • Cumplimiento de la norma SAE J-1849 o certificación equivalente aplicable a sirenas de vehículos de emergencia. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Bocina para sirena	Bocina para sirena de uso automotriz y servicio de emergencia, compatible con el módulo de control central de la sirena y con la impedancia correspondiente al sistema instalado.
Bocina para sirena / Características técnicas	La bocina deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Potencia mínima de salida de 100 watts. • Compatibilidad eléctrica con la sirena electrónica instalada. • Diseño compacto para instalación en vehículos tipo encubierto. • Base, soporte o herraje de sujeción resistente a intemperie, vibración, corrosión y operación vehicular. • Nivel de sensibilidad aproximado de 120 a 123 decibeles, o desempeño acústico equivalente conforme a ficha técnica del fabricante. • Instalación en la parte frontal de la unidad, preferentemente sin quedar a la vista. • Instalación sin obstruir el flujo de aire al radiador. • Instalación sin afectar sensores, cámaras, sistemas ADAS, apertura de cofre, estructura, garantía o funcionamiento original del vehículo. • Cumplimiento de la norma SAE J-1849 o certificación equivalente aplicable. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Sistema de doble batería	Para asegurar el correcto funcionamiento de los equipos adicionales, se instalará un sistema de doble batería o sistema eléctrico auxiliar equivalente, destinado a alimentar el equipo policial y de señalización sin utilizar directamente la batería principal del vehículo, la cual deberá conservarse para el correcto funcionamiento del mismo.
Sistema de doble batería / Características técnicas	El sistema deberá incluir, como mínimo: • Batería auxiliar compatible con la demanda eléctrica del equipamiento instalado. • Aislador solenoidal, relevador inteligente, módulo aislador electrónico o sistema equivalente para regular la carga entre batería principal y batería auxiliar. • Sistema que evite el drenado de la batería principal hacia la batería auxiliar cuando el motor se encuentre apagado. • Centro de distribución de carga. • Fusibles, protecciones o interruptores de protección por cada circuito. • Cableado automotriz adecuado a la carga eléctrica, debidamente protegido, aislado, identificado y canalizado. • Operación a 12 VDC o conforme al sistema eléctrico original del vehículo. • Instalación que no afecte computadora, sensores, garantía, sistemas de seguridad, módulos electrónicos ni funcionamiento original del vehículo. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Protector electrónico de batería auxiliar	Protector electrónico de batería auxiliar o módulo de protección equivalente, destinado a evitar descargas profundas que puedan dañar la batería auxiliar o afectar su capacidad de recarga.
Protector electrónico de batería auxiliar / Características técnicas	El protector deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Corte o protección automática cuando la batería auxiliar alcance un voltaje bajo crítico. • Umbral de protección aproximado de 10.5 volts, o valor equivalente conforme a la batería y ficha técnica del sistema instalado. • Restablecimiento automático de carga al encender el motor o al restituirse condiciones

VAN ENCUBIERTA PASAJEROS	
Característica	Descripción Técnica
	eléctricas adecuadas. • Compatibilidad con sistema de doble batería, centro de carga y equipos adicionales. • Instalación protegida contra humedad, vibración y cortocircuitos. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Inhibición de seguros y ventanas traseras	Conversión especial para inhibir el accionamiento manual de seguros y cristales de ventanas traseras, separando su operación del control convencional del área trasera y llevando el control a un tablero, interruptor o módulo independiente operado desde la cabina de conducción.
Inhibición de seguros y ventanas traseras / Características técnicas	El sistema deberá incluir, como mínimo: • Inhibición de seguros traseros, cuando la configuración original del vehículo lo permita. • Inhibición de cristales o elevadores de ventanas traseras, cuando la configuración original del vehículo lo permita. • Control independiente mediante switch, tablero o módulo de operación ubicado en cabina de conducción. • Posibilidad de desactivación o cancelación del sistema por el operador al apagar la unidad o cuando la operación lo requiera. • Instalación sin afectación a bolsas de aire, seguros eléctricos, computadora, módulos de carrocería, arneses principales, garantía ni sistemas originales del vehículo. • Identificación de cableado y protecciones eléctricas correspondientes. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Herramientas mínimas y equipo de auxilio vehicular	La unidad deberá contar con herramienta de fábrica y equipo mínimo de auxilio vehicular, incluyendo como mínimo: • Gato. • Llave para tuercas de ruedas. • Llanta de refacción o sistema equivalente conforme a la configuración original del fabricante. • Cables pasa corriente en colores rojo y negro, con caimanes correctamente engargolados y zonas de manipulación aisladas con material elastomérico impermeable o equivalente. • Dos reflejantes triangulares plegables en color naranja o ámbar, estables ante corrientes de aire provocadas por el paso cercano de vehículos. • Extintor original de fábrica o extintor automotriz compatible con el tipo de vehículo y equipamiento instalado.
Tolerancia dimensional	Para todos los apartados, en lo que respecta a sus medidas, se considerará una tolerancia de +/- 5 cm.

APARTADO 11. VAN ENCUBIERTA CARGA

VAN ENCUBIERTA CARGA	
Característica	Descripción Técnica
Tipo de vehículo	Vehículo tipo van, furgón o panel de carga, con carrocería cerrada, techo medio, alto o configuración equivalente, y área posterior destinada al transporte de carga, bienes, herramientas, insumos o equipo institucional.
Motor / Cilindrada	Motor a gasolina, diésel o turbodiésel, de 4 o 6 cilindros, con cilindrada aproximada de 2.0 a 3.7 litros, aspirado o turbocargado, conforme a la configuración del fabricante.
Potencia / Torque	Potencia aproximada de 150 a 280 hp y torque aproximado de 230 a 380 lb-pie, o su equivalente en Nm o kgm, debiendo acreditarse mediante ficha técnica del fabricante.
Transmisión / Tracción	Transmisión manual, automática, automatizada o equivalente, conforme a la configuración del fabricante; tracción delantera 4x2, tracción trasera 4x2 o tracción integral conforme a la versión ofertada.
Capacidad de pasajeros	Cabina para conductor y copiloto o pasajeros delanteros, conforme a la configuración del fabricante, sin asientos posteriores de pasajeros.
Área de carga	Área posterior de carga cerrada tipo panel, sin ventanas laterales de pasajeros o con configuración de carga conforme al fabricante, con piso de carga plano o configuración

VAN ENCUBIERTA CARGA	
Característica	Descripción Técnica
	equivalente, adecuada para transporte de bienes, herramientas, insumos o equipo institucional.
Capacidad de tanque de combustible	Capacidad de tanque de combustible conforme a ficha técnica del fabricante, adecuada para operación institucional.
Dimensiones (L x A x Al)	Largo aproximado de 5.40 a 7.40 m; ancho aproximado de 1.95 a 2.15 m sin considerar espejos laterales; alto aproximado de 2.20 a 2.90 m, conforme a la configuración de carrocería, techo y versión ofertada.
Distancia entre ejes	Distancia entre ejes aproximada de 3.40 a 4.50 m, conforme a la configuración de carrocería ofertada.
Peso / Capacidad vehicular	Peso bruto vehicular, peso vehicular, carga útil, volumen de carga y capacidad estructural adecuados para operación institucional, debiendo acreditarse mediante ficha técnica del fabricante.
Equipamiento básico	Aire acondicionado o ventilación para cabina; sistema de audio o radio; área posterior de carga tipo panel; piso de carga o superficie apta para operación institucional; rines y neumáticos conforme a la capacidad de carga, peso bruto vehicular y configuración ofertada; llanta de refacción, neumático de refacción o sistema equivalente conforme a la configuración del fabricante; y kit de herramientas cuando aplique.
Seguridad	Frenos ABS con EBD o sistema equivalente de distribución electrónica de frenado; frenos delanteros y traseros de disco, tambor o sistema equivalente conforme a la configuración del fabricante; bolsas de aire frontales para conductor y pasajero cuando formen parte de la configuración del fabricante; cinturones de seguridad de tres puntos en las plazas disponibles; control de estabilidad, asistencia de frenado, control de tracción o sistemas equivalentes cuando formen parte del equipamiento de serie del vehículo ofertado.
Tipo de equipamiento especializado	Equipamiento mínimo para vehículo tipo encubierto, integrado por: • Sistema de iluminación de emergencia tipo hide-away o equivalente. • Módulos de luces de emergencia LED en parrilla. • Sirena electrónica tipo hand held con controlador de luces. • Bocina para sirena. • Sistema de doble batería o sistema eléctrico auxiliar equivalente. • Protector electrónico de batería auxiliar. • Inhibición de seguros y ventanas traseras. • Herramientas mínimas y equipo de auxilio vehicular.
Sistema tipo hide-away con tecnología LED	Sistema de iluminación de emergencia tipo hide-away o equivalente, con tecnología LED, compuesto por cuatro lámparas de color cristal o color autorizado conforme al servicio destinado, colocadas de la siguiente manera: • Dos en faros delanteros, cuando la unidad lo permita, o en la parte frontal del vehículo. • Dos en calaveras traseras, cuando la unidad lo permita, o en la parte posterior de la unidad.
Sistema tipo hide-away / Características técnicas	Cada lámpara deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Lámpara hemisférica, empotrable o equivalente, con tecnología LED de alta intensidad. • Mínimo 6 LED por lámpara, o desempeño lumínico equivalente. • Potencia aproximada de 1 watt por LED, o equivalente conforme a ficha técnica del fabricante. • Vida útil de referencia de hasta 100,000 horas, o vida útil equivalente conforme a ficha técnica del fabricante. • Dispersión de luz aproximada de 180° a 360°, conforme a la ubicación de instalación. • Base o carcasa fabricada en policarbonato, polímero de alta resistencia o material equivalente. • Protección contra humedad, polvo y condiciones de intemperie, con grado mínimo IP67 o IP68, o certificación equivalente. • Patrones de destello programables, con mínimo de 15 a 25 patrones o rango equivalente. • Capacidad de sincronización entre lámparas. • Protección contra polaridad invertida y descargas de corriente. • Conectores sellados tipo automotriz, waterproof o equivalente. • Diseño compacto para instalación discreta.

VAN ENCUBIERTA CARGA	
Característica	Descripción Técnica
	• Rango de voltaje de operación de 12 VDC, con tolerancia aproximada de $\pm 20\%$, o equivalente conforme al sistema eléctrico del vehículo. • Flasher integrado o módulo electrónico equivalente. • Montaje permanente. • Dimensiones compactas adecuadas para instalación en faros, calaveras, parrilla o zonas equivalentes, sin afectar el funcionamiento original del vehículo. • Cumplimiento de la norma SAE J-595 o certificación equivalente aplicable a dispositivos ópticos de advertencia para vehículos de emergencia. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Módulos de luces de emergencia LED en parrilla	Sistema compuesto por dos módulos de luces LED de emergencia, bicolor rojo/azul o en colores autorizados conforme al servicio destinado, colocados en la parrilla, defensa frontal o zona delantera de la unidad, sin obstruir: • Flujo de aire al radiador. • Sensores. • Cámaras. • Sistemas ADAS. • Emblemas. • Seguros. • Apertura de cofre. • Elementos originales del vehículo.
Módulos de luces de emergencia LED en parrilla / Características técnicas	Cada módulo deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Módulo encapsulado con tecnología LED de alta intensidad. • Mínimo 8 a 12 LED por módulo, o desempeño lumínico equivalente. • Color rojo/azul, rojo/cristal, azul/cristal o combinación autorizada conforme al servicio destinado. • Domo, lente o cubierta de policarbonato color cristal o equivalente. • Recubrimiento o tratamiento de protección contra rayos UV, decoloración, impactos y abrasión por partículas sólidas. • Flasher electrónico integrado o controlador equivalente. • Mínimo 40 a 70 patrones de destello, o rango equivalente conforme a ficha técnica del fabricante. • Capacidad para operar en forma sincronizada con otros módulos del sistema. • Dimensiones compactas aproximadas de 4 pulgadas de largo, 1 pulgada de alto y 1 a 1.5 pulgadas de profundidad, o dimensiones equivalentes conforme al diseño del vehículo. • Cumplimiento de la norma SAE J-595 o certificación equivalente aplicable a dispositivos ópticos de advertencia para vehículos de emergencia. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Sirena electrónica tipo hand held con controlador de luces	Sirena electrónica tipo hand held, compacta o equivalente, con controlador integrado para luces de emergencia, apta para instalación discreta en vehículos tipo encubierto, con potencia de operación de 100 a 200 watts conforme a la configuración del sistema.
Sirena electrónica tipo hand held / Características técnicas	La sirena deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Potencia de salida de 100 a 200 watts. • Tonos oficiales o funcionales tipo WAIL, YELP, PIERCER o HI-LO, con tonos adicionales programables conforme a ficha técnica del fabricante. • Función de claxon de aire tipo horn o equivalente. • Diseño apto para instalación en espacios no visibles, sin ocupar lugar útil para el conductor o acompañantes. • Kit de cables de conexión remota hacia tablero, consola o controlador delantero. • Conexiones agrupadas o identificadas para facilitar instalación, mantenimiento y diagnóstico. • Sistema de operación manos libres o activación desde volante, interruptor auxiliar o control integrado, cuando el vehículo y la instalación lo permitan. • Control compacto tipo unimando, botonera o panel integrado, operable con una sola mano. • Micrófono unidireccional integrado o externo para voceo público. • Botón de encendido y apagado de sirena. • Operación integral de señalización visual y acústica mediante interruptores maestros y

VAN ENCUBIERTA CARGA	
Característica	Descripción Técnica
	secundarios programables. • Mínimo 3 funciones maestras de operación escalonada y acumulable. • Mínimo 8 a 12 interruptores secundarios programables, o configuración equivalente. • Control automático o manual de volumen conforme a ficha técnica del fabricante. • Iluminación del tablero o controlador para operación nocturna. • Indicador visual o display de funciones activas, cuando aplique. • Interfaz para retransmisión de radio transceptor, cuando sea requerida por la configuración operativa. • Amplificador con carcasa fabricada en ABS, polímero de alta resistencia, metal o material equivalente. • Dimensiones compactas que permitan instalación segura en cabina sin afectar bolsas de aire, visibilidad, ergonomía, pedales, palanca, controles del vehículo o sistemas originales. • Cumplimiento de la norma SAE J-1849 o certificación equivalente aplicable a sirenas de vehículos de emergencia. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Bocina para sirena	Bocina para sirena de uso automotriz y servicio de emergencia, compatible con el módulo de control central de la sirena y con la impedancia correspondiente al sistema instalado.
Bocina para sirena / Características técnicas	La bocina deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Potencia mínima de salida de 100 watts. • Compatibilidad eléctrica con la sirena electrónica instalada. • Diseño compacto para instalación en vehículos tipo encubierto. • Base, soporte o herraje de sujeción resistente a intemperie, vibración, corrosión y operación vehicular. • Nivel de sensibilidad aproximado de 120 a 123 decibeles, o desempeño acústico equivalente conforme a ficha técnica del fabricante. • Instalación en la parte frontal de la unidad, preferentemente sin quedar a la vista. • Instalación sin obstruir el flujo de aire al radiador. • Instalación sin afectar sensores, cámaras, sistemas ADAS, apertura de cofre, estructura, garantía o funcionamiento original del vehículo. • Cumplimiento de la norma SAE J-1849 o certificación equivalente aplicable. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Sistema de doble batería	Para asegurar el correcto funcionamiento de los equipos adicionales, se instalará un sistema de doble batería o sistema eléctrico auxiliar equivalente, destinado a alimentar el equipo policial y de señalización sin utilizar directamente la batería principal del vehículo, la cual deberá conservarse para el correcto funcionamiento del mismo.
Sistema de doble batería / Características técnicas	El sistema deberá incluir, como mínimo: • Batería auxiliar compatible con la demanda eléctrica del equipamiento instalado. • Aislador solenoidal, relevador inteligente, módulo aislador electrónico o sistema equivalente para regular la carga entre batería principal y batería auxiliar. • Sistema que evite el drenado de la batería principal hacia la batería auxiliar cuando el motor se encuentre apagado. • Centro de distribución de carga. • Fusibles, protecciones o interruptores de protección por cada circuito. • Cableado automotriz adecuado a la carga eléctrica, debidamente protegido, aislado, identificado y canalizado. • Operación a 12 VDC o conforme al sistema eléctrico original del vehículo. • Instalación que no afecte computadora, sensores, garantía, sistemas de seguridad, módulos electrónicos ni funcionamiento original del vehículo. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Protector electrónico de batería auxiliar	Protector electrónico de batería auxiliar o módulo de protección equivalente, destinado a evitar descargas profundas que puedan dañar la batería auxiliar o afectar su capacidad de recarga.
Protector electrónico de batería auxiliar /	El protector deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Corte o protección automática cuando la batería auxiliar alcance un voltaje bajo crítico. • Umbral de protección aproximado de 10.5 volts, o valor equivalente conforme a la batería y ficha técnica del sistema instalado.

VAN ENCUBIERTA CARGA	
Característica	Descripción Técnica
Características técnicas	• Restablecimiento automático de carga al encender el motor o al restituirse condiciones eléctricas adecuadas. • Compatibilidad con sistema de doble batería, centro de carga y equipos adicionales. • Instalación protegida contra humedad, vibración y cortocircuitos. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Inhibición de seguros y ventanas traseras	Conversión especial para inhibir el accionamiento manual de seguros y cristales de ventanas traseras, separando su operación del control convencional del área trasera y llevando el control a un tablero, interruptor o módulo independiente operado desde la cabina de conducción.
Inhibición de seguros y ventanas traseras / Características técnicas	El sistema deberá incluir, como mínimo: • Inhibición de seguros traseros, cuando la configuración original del vehículo lo permita. • Inhibición de cristales o elevadores de ventanas traseras, cuando la configuración original del vehículo lo permita. • Control independiente mediante switch, tablero o módulo de operación ubicado en cabina de conducción. • Posibilidad de desactivación o cancelación del sistema por el operador al apagar la unidad o cuando la operación lo requiera. • Instalación sin afectación a bolsas de aire, seguros eléctricos, computadora, módulos de carrocería, arneses principales, garantía ni sistemas originales del vehículo. • Identificación de cableado y protecciones eléctricas correspondientes. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Herramientas mínimas y equipo de auxilio vehicular	La unidad deberá contar con herramienta de fábrica y equipo mínimo de auxilio vehicular, incluyendo como mínimo: • Gato. • Llave para tuercas de ruedas. • Llanta de refacción o sistema equivalente conforme a la configuración original del fabricante. • Cables pasa corriente en colores rojo y negro, con caimanes correctamente engargolados y zonas de manipulación aisladas con material elastomérico impermeable o equivalente. • Dos reflejantes triangulares plegables en color naranja o ámbar, estables ante corrientes de aire provocadas por el paso cercano de vehículos. • Extintor original de fábrica o extintor automotriz compatible con el tipo de vehículo y equipamiento instalado.
Tolerancia dimensional	Para todos los apartados, en lo que respecta a sus medidas, se considerará una tolerancia de +/- 5 cm.

APARTADO 12. PICK UP ENCUBIERTA

PICK UP ENCUBIERTA	
Característica	Descripción Técnica
Tipo de vehículo	Vehículo tipo pickup doble cabina, de 4 puertas, con caja de carga abierta, destinado al transporte de personal, bienes, herramientas, insumos o equipo institucional.
Motor / Cilindrada	Motor a gasolina, de 4 cilindros en línea, con cilindrada aproximada de 2.4 a 2.7 litros.
Potencia / Torque	Potencia aproximada de 140 a 170 hp y torque aproximado de 145 a 190 lb-pie, o su equivalente en Nm o kgm, debiendo acreditarse mediante ficha técnica del fabricante.
Transmisión / Tracción	Transmisión manual o automática; tracción trasera 4x2.
Capacidad de pasajeros	Capacidad para 5 pasajeros, incluyendo conductor.
Caja de carga	Caja de carga abierta, con capacidad de carga útil acorde con la configuración del fabricante, adecuada para operación institucional.

PICK UP ENCUBIERTA	
Característica	Descripción Técnica
Capacidad de tanque de combustible	Capacidad de tanque de combustible conforme a ficha técnica del fabricante, adecuada para operación institucional.
Dimensiones (L x A x Al)	Largo aproximado de 5.10 a 5.40 m; ancho aproximado de 1.80 a 1.95 m sin considerar espejos laterales; alto aproximado de 1.70 a 1.85 m.
Distancia entre ejes	Distancia entre ejes aproximada de 3.00 a 3.20 m, conforme a la configuración ofertada.
Peso / Capacidad vehicular	Peso vehicular, peso bruto vehicular y capacidad de carga útiles para operación institucional, debiendo acreditarse mediante ficha técnica del fabricante.
Equipamiento básico	Aire acondicionado, cristales eléctricos delanteros y traseros, seguros eléctricos, sistema de audio o radio, espejos laterales, rines y neumáticos conforme a la capacidad de carga, peso bruto vehicular y configuración ofertada, llanta de refacción o neumático de refacción conforme a la configuración del fabricante, y kit de herramientas cuando aplique.
Seguridad	Frenos ABS con EBD o sistema equivalente de distribución electrónica de frenado; frenos delanteros de disco y frenos traseros de tambor, disco o sistema equivalente conforme a la configuración del fabricante; bolsas de aire frontales cuando formen parte de la configuración del fabricante; cinturones de seguridad de tres puntos en las plazas disponibles; control de estabilidad, asistencia de frenado o sistemas equivalentes cuando formen parte del equipamiento de serie.
Tipo de equipamiento especializado	Equipamiento mínimo para vehículo tipo encubierto, integrado por: • Sistema de iluminación de emergencia tipo hide-away o equivalente. • Módulos de luces de emergencia LED en parrilla. • Sirena electrónica tipo hand held con controlador de luces. • Bocina para sirena. • Sistema de doble batería o sistema eléctrico auxiliar equivalente. • Protector electrónico de batería auxiliar. • Inhibición de seguros y ventanas traseras. • Herramientas mínimas y equipo de auxilio vehicular.
Sistema tipo hide-away con tecnología LED	Sistema de iluminación de emergencia tipo hide-away o equivalente, con tecnología LED, compuesto por cuatro lámparas de color cristal o color autorizado conforme al servicio destinado, colocadas de la siguiente manera: • Dos en faros delanteros, cuando la unidad lo permita, o en la parte frontal del vehículo. • Dos en calaveras traseras, cuando la unidad lo permita, o en la parte posterior de la unidad.
Sistema tipo hide-away / Características técnicas	Cada lámpara deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Lámpara hemisférica, empotrable o equivalente, con tecnología LED de alta intensidad. • Mínimo 6 LED por lámpara, o desempeño lumínico equivalente. • Potencia aproximada de 1 watt por LED, o equivalente conforme a ficha técnica del fabricante. • Vida útil de referencia de hasta 100,000 horas, o vida útil equivalente conforme a ficha técnica del fabricante. • Dispersión de luz aproximada de 180° a 360°, conforme a la ubicación de instalación. • Base o carcasa fabricada en policarbonato, polímero de alta resistencia o material equivalente. • Protección contra humedad, polvo y condiciones de intemperie, con grado mínimo IP67 o IP68, o certificación equivalente. • Patrones de destello programables, con mínimo de 15 a 25 patrones o rango equivalente. • Capacidad de sincronización entre lámparas. • Protección contra polaridad invertida y descargas de corriente. • Conectores sellados tipo automotriz, waterproof o equivalente. • Diseño compacto para instalación discreta. • Rango de voltaje de operación de 12 VDC, con tolerancia aproximada de $\pm 20\%$, o equivalente conforme al sistema eléctrico del vehículo. • Flasher integrado o módulo electrónico equivalente. • Montaje permanente. • Dimensiones compactas adecuadas para instalación en faros, calaveras, parrilla o zonas

PICK UP ENCUBIERTA	
Característica	Descripción Técnica
	equivalentes, sin afectar el funcionamiento original del vehículo. • Cumplimiento de la norma SAE J-595 o certificación equivalente aplicable a dispositivos ópticos de advertencia para vehículos de emergencia. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Módulos de luces de emergencia LED en parrilla	Sistema compuesto por dos módulos de luces LED de emergencia, bicolor rojo/azul o en colores autorizados conforme al servicio destinado, colocados en la parrilla, defensa frontal o zona delantera de la unidad, sin obstruir: • Flujo de aire al radiador. • Sensores. • Cámaras. • Sistemas ADAS. • Emblemas. • Seguros. • Apertura de cofre. • Elementos originales del vehículo.
Módulos de luces de emergencia LED en parrilla / Características técnicas	Cada módulo deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Módulo encapsulado con tecnología LED de alta intensidad. • Mínimo 8 a 12 LED por módulo, o desempeño lumínico equivalente. • Color rojo/azul, rojo/cristal, azul/cristal o combinación autorizada conforme al servicio destinado. • Domo, lente o cubierta de policarbonato color cristal o equivalente. • Recubrimiento o tratamiento de protección contra rayos UV, decoloración, impactos y abrasión por partículas sólidas. • Flasher electrónico integrado o controlador equivalente. • Mínimo 40 a 70 patrones de destello, o rango equivalente conforme a ficha técnica del fabricante. • Capacidad para operar en forma sincronizada con otros módulos del sistema. • Dimensiones compactas aproximadas de 4 pulgadas de largo, 1 pulgada de alto y 1 a 1.5 pulgadas de profundidad, o dimensiones equivalentes conforme al diseño del vehículo. • Cumplimiento de la norma SAE J-595 o certificación equivalente aplicable a dispositivos ópticos de advertencia para vehículos de emergencia. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Sirena electrónica tipo hand held con controlador de luces	Sirena electrónica tipo hand held, compacta o equivalente, con controlador integrado para luces de emergencia, apta para instalación discreta en vehículos tipo encubierto, con potencia de operación de 100 a 200 watts conforme a la configuración del sistema.
Sirena electrónica tipo hand held / Características técnicas	La sirena deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Potencia de salida de 100 a 200 watts. • Tonos oficiales o funcionales tipo WAIL, YELP, PIERCER o HI-LO, con tonos adicionales programables conforme a ficha técnica del fabricante. • Función de claxon de aire tipo horn o equivalente. • Diseño apto para instalación en espacios no visibles, sin ocupar lugar útil para el conductor o acompañantes. • Kit de cables de conexión remota hacia tablero, consola o controlador delantero. • Conexiones agrupadas o identificadas para facilitar instalación, mantenimiento y diagnóstico. • Sistema de operación manos libres o activación desde volante, interruptor auxiliar o control integrado, cuando el vehículo y la instalación lo permitan. • Control compacto tipo unimando, botonera o panel integrado, operable con una sola mano. • Micrófono unidireccional integrado o externo para voiceo público. • Botón de encendido y apagado de sirena. • Operación integral de señalización visual y acústica mediante interruptores maestros y secundarios programables. • Mínimo 3 funciones maestras de operación escalonada y acumulable. • Mínimo 8 a 12 interruptores secundarios programables, o configuración equivalente. • Control automático o manual de volumen conforme a ficha técnica del fabricante. • Iluminación del tablero o controlador para operación nocturna.

PICK UP ENCUBIERTA	
Característica	Descripción Técnica
	• Indicador visual o display de funciones activas, cuando aplique. • Interfaz para retransmisión de radio transceptor, cuando sea requerida por la configuración operativa. • Amplificador con carcasa fabricada en ABS, polímero de alta resistencia, metal o material equivalente. • Dimensiones compactas que permitan instalación segura en cabina sin afectar bolsas de aire, visibilidad, ergonomía, pedales, palanca, controles del vehículo o sistemas originales. • Cumplimiento de la norma SAE J-1849 o certificación equivalente aplicable a sirenas de vehículos de emergencia. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Bocina para sirena	Bocina para sirena de uso automotriz y servicio de emergencia, compatible con el módulo de control central de la sirena y con la impedancia correspondiente al sistema instalado.
Bocina para sirena / Características técnicas	La bocina deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Potencia mínima de salida de 100 watts. • Compatibilidad eléctrica con la sirena electrónica instalada. • Diseño compacto para instalación en vehículos tipo encubierto. • Base, soporte o herraje de sujeción resistente a intemperie, vibración, corrosión y operación vehicular. • Nivel de sensibilidad aproximado de 120 a 123 decibeles, o desempeño acústico equivalente conforme a ficha técnica del fabricante. • Instalación en la parte frontal de la unidad, preferentemente sin quedar a la vista. • Instalación sin obstruir el flujo de aire al radiador. • Instalación sin afectar sensores, cámaras, sistemas ADAS, apertura de cofre, estructura, garantía o funcionamiento original del vehículo. • Cumplimiento de la norma SAE J-1849 o certificación equivalente aplicable. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Sistema de doble batería	Para asegurar el correcto funcionamiento de los equipos adicionales, se instalará un sistema de doble batería o sistema eléctrico auxiliar equivalente, destinado a alimentar el equipo policial y de señalización sin utilizar directamente la batería principal del vehículo, la cual deberá conservarse para el correcto funcionamiento del mismo.
Sistema de doble batería / Características técnicas	El sistema deberá incluir, como mínimo: • Batería auxiliar compatible con la demanda eléctrica del equipamiento instalado. • Aislador solenoidal, relevador inteligente, módulo aislador electrónico o sistema equivalente para regular la carga entre batería principal y batería auxiliar. • Sistema que evite el drenado de la batería principal hacia la batería auxiliar cuando el motor se encuentre apagado. • Centro de distribución de carga. • Fusibles, protecciones o interruptores de protección por cada circuito. • Cableado automotriz adecuado a la carga eléctrica, debidamente protegido, aislado, identificado y canalizado. • Operación a 12 VDC o conforme al sistema eléctrico original del vehículo. • Instalación que no afecte computadora, sensores, garantía, sistemas de seguridad, módulos electrónicos ni funcionamiento original del vehículo. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Protector electrónico de batería auxiliar	Protector electrónico de batería auxiliar o módulo de protección equivalente, destinado a evitar descargas profundas que puedan dañar la batería auxiliar o afectar su capacidad de recarga.
Protector electrónico de batería auxiliar / Características técnicas	El protector deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Corte o protección automática cuando la batería auxiliar alcance un voltaje bajo crítico. • Umbral de protección aproximado de 10.5 volts, o valor equivalente conforme a la batería y ficha técnica del sistema instalado. • Restablecimiento automático de carga al encender el motor o al restituirse condiciones eléctricas adecuadas. • Compatibilidad con sistema de doble batería, centro de carga y equipos adicionales. • Instalación protegida contra humedad, vibración y cortocircuitos. • Garantía durante la vigencia del contrato.

PICK UP ENCUBIERTA	
Característica	Descripción Técnica
Inhibición de seguros y ventanas traseras	Conversión especial para inhibir el accionamiento manual de seguros y cristales de ventanas traseras, separando su operación del control convencional del área trasera y llevando el control a un tablero, interruptor o módulo independiente operado desde la cabina de conducción.
Inhibición de seguros y ventanas traseras / Características técnicas	El sistema deberá incluir, como mínimo: • Inhibición de seguros traseros, cuando la configuración original del vehículo lo permita. • Inhibición de cristales o elevadores de ventanas traseras, cuando la configuración original del vehículo lo permita. • Control independiente mediante switch, tablero o módulo de operación ubicado en cabina de conducción. • Posibilidad de desactivación o cancelación del sistema por el operador al apagar la unidad o cuando la operación lo requiera. • Instalación sin afectación a bolsas de aire, seguros eléctricos, computadora, módulos de carrocería, arneses principales, garantía ni sistemas originales del vehículo. • Identificación de cableado y protecciones eléctricas correspondientes. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Herramientas mínimas y equipo de auxilio vehicular	La unidad deberá contar con herramienta de fábrica y equipo mínimo de auxilio vehicular, incluyendo como mínimo: • Gato. • Llave para tuercas de ruedas. • Llanta de refacción o sistema equivalente conforme a la configuración original del fabricante. • Cables pasa corriente en colores rojo y negro, con caimanes correctamente engargolados y zonas de manipulación aisladas con material elastomérico impermeable o equivalente. • Dos reflejantes triangulares plegables en color naranja o ámbar, estables ante corrientes de aire provocadas por el paso cercano de vehículos. • Extintor original de fábrica o extintor automotriz compatible con el tipo de vehículo y equipamiento instalado.
Tolerancia dimensional	Para todos los apartados, en lo que respecta a sus medidas, se considerará una tolerancia de +/- 5 cm.

APARTADO 13. SUV TIPO II ENCUBIERTA

SUV TIPO II ENCUBIERTA	
Característica	Descripción Técnica
Tipo de vehículo	Vehículo tipo SUV de tres filas, mediana o full-size, de 5 puertas, carrocería cerrada, con capacidad para 7 u 8 pasajeros.
Motor / Cilindrada	Motor a gasolina, de 6 u 8 cilindros, aspirado, turbocargado o biturbocargado, con cilindrada aproximada de 3.5 a 6.4 litros.
Potencia / Torque	Potencia aproximada de 295 a 475 hp y torque aproximado de 260 a 510 lb-pie, o su equivalente en Nm o kgm, debiendo acreditarse mediante ficha técnica del fabricante.
Transmisión / Tracción	Transmisión automática de 8, 10 velocidades o equivalente; tracción trasera 4x2, tracción integral o 4x4 conforme a la configuración ofertada.
Capacidad de pasajeros	Capacidad para 7 u 8 pasajeros, incluyendo conductor, conforme a la configuración del fabricante.
Capacidad de carga / cajuela	Capacidad de cajuela o área de carga conforme a la configuración del vehículo ofertado, debiendo acreditarse mediante ficha técnica del fabricante.
Dimensiones (L x A x Al)	Largo aproximado de 5.05 a 5.80 m; ancho aproximado de 1.90 a 2.10 m sin considerar espejos laterales; alto aproximado de 1.78 a 2.00 m.
Distancia entre ejes	Distancia entre ejes aproximada de 3.00 a 3.45 m, conforme a la configuración ofertada.
Peso / Capacidad vehicular	Peso vehicular, peso bruto vehicular, capacidad de carga y capacidad de arrastre adecuados para operación institucional, debiendo acreditarse mediante ficha técnica del fabricante.

SUV TIPO II ENCUBIERTA	
Característica	Descripción Técnica
Equipamiento básico	Aire acondicionado o climatizador; cristales eléctricos; seguros eléctricos; sistema de audio o infoentretenimiento; cámara de reversa o sistema equivalente; iluminación exterior e interior conforme a la configuración del fabricante; rines y neumáticos conforme a la configuración ofertada; llanta de refacción o sistema equivalente cuando aplique.
Seguridad	Frenos ABS con EBD o sistema equivalente de distribución electrónica de frenado; frenos de disco en las cuatro ruedas o sistema equivalente; bolsas de aire frontales, laterales o de cortina cuando formen parte de la configuración del fabricante; cinturones de seguridad de tres puntos en las plazas disponibles; control electrónico de estabilidad; control de tracción; asistencia de frenado; sistema antirrobo, inmovilizador o alarma; sistemas de asistencia a la conducción cuando formen parte del equipamiento de serie.
Tipo de equipamiento especializado	Equipamiento mínimo para vehículo tipo encubierto, integrado por: • Sistema de iluminación de emergencia tipo hide-away o equivalente. • Módulos de luces de emergencia LED en parrilla. • Sirena electrónica tipo hand held con controlador de luces. • Bocina para sirena. • Sistema de doble batería o sistema eléctrico auxiliar equivalente. • Protector electrónico de batería auxiliar. • Inhibición de seguros y ventanas traseras. • Herramientas mínimas y equipo de auxilio vehicular.
Sistema tipo hide-away con tecnología LED	Sistema de iluminación de emergencia tipo hide-away o equivalente, con tecnología LED, compuesto por cuatro lámparas de color cristal o color autorizado conforme al servicio destinado, colocadas de la siguiente manera: • Dos en faros delanteros, cuando la unidad lo permita, o en la parte frontal del vehículo. • Dos en calaveras traseras, cuando la unidad lo permita, o en la parte posterior de la unidad.
Sistema tipo hide-away / Características técnicas	Cada lámpara deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Lámpara hemisférica, empotrable o equivalente, con tecnología LED de alta intensidad. • Mínimo 6 LED por lámpara, o desempeño lumínico equivalente. • Potencia aproximada de 1 watt por LED, o equivalente conforme a ficha técnica del fabricante. • Vida útil de referencia de hasta 100,000 horas, o vida útil equivalente conforme a ficha técnica del fabricante. • Dispersión de luz aproximada de 180° a 360°, conforme a la ubicación de instalación. • Base o carcasa fabricada en policarbonato, polímero de alta resistencia o material equivalente. • Protección contra humedad, polvo y condiciones de intemperie, con grado mínimo IP67 o IP68, o certificación equivalente. • Patrones de destello programables, con mínimo de 15 a 25 patrones o rango equivalente. • Capacidad de sincronización entre lámparas. • Protección contra polaridad invertida y descargas de corriente. • Conectores sellados tipo automotriz, waterproof o equivalente. • Diseño compacto para instalación discreta. • Rango de voltaje de operación de 12 VDC, con tolerancia aproximada de $\pm 20\%$, o equivalente conforme al sistema eléctrico del vehículo. • Flasher integrado o módulo electrónico equivalente. • Montaje permanente. • Dimensiones compactas adecuadas para instalación en faros, calaveras, parrilla o zonas equivalentes, sin afectar el funcionamiento original del vehículo. • Cumplimiento de la norma SAE J-595 o certificación equivalente aplicable a dispositivos ópticos de advertencia para vehículos de emergencia. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Módulos de luces de emergencia LED en parrilla	Sistema compuesto por dos módulos de luces LED de emergencia, bicolor rojo/azul o en colores autorizados conforme al servicio destinado, colocados en la parrilla, defensa frontal o zona delantera de la unidad, sin obstruir: • Flujo de aire al radiador. • Sensores. • Cámaras.

SUV TIPO II ENCUBIERTA	
Característica	Descripción Técnica
	• Sistemas ADAS. • Emblemas. • Seguros. • Apertura de cofre. • Elementos originales del vehículo.
Módulos de luces de emergencia LED en parrilla / Características técnicas	Cada módulo deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Módulo encapsulado con tecnología LED de alta intensidad. • Mínimo 8 a 12 LED por módulo, o desempeño lumínico equivalente. • Color rojo/azul, rojo/cristal, azul/cristal o combinación autorizada conforme al servicio destinado. • Domo, lente o cubierta de policarbonato color cristal o equivalente. • Recubrimiento o tratamiento de protección contra rayos UV, decoloración, impactos y abrasión por partículas sólidas. • Flasher electrónico integrado o controlador equivalente. • Mínimo 40 a 70 patrones de destello, o rango equivalente conforme a ficha técnica del fabricante. • Capacidad para operar en forma sincronizada con otros módulos del sistema. • Dimensiones compactas aproximadas de 4 pulgadas de largo, 1 pulgada de alto y 1 a 1.5 pulgadas de profundidad, o dimensiones equivalentes conforme al diseño del vehículo. • Cumplimiento de la norma SAE J-595 o certificación equivalente aplicable a dispositivos ópticos de advertencia para vehículos de emergencia. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Sirena electrónica tipo hand held con controlador de luces	Sirena electrónica tipo hand held, compacta o equivalente, con controlador integrado para luces de emergencia, apta para instalación discreta en vehículos tipo encubierto, con potencia de operación de 100 a 200 watts conforme a la configuración del sistema.
Sirena electrónica tipo hand held / Características técnicas	La sirena deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Potencia de salida de 100 a 200 watts. • Tonos oficiales o funcionales tipo WAIL, YELP, PIERCER o HI-LO, con tonos adicionales programables conforme a ficha técnica del fabricante. • Función de claxon de aire tipo horn o equivalente. • Diseño apto para instalación en espacios no visibles, sin ocupar lugar útil para el conductor o acompañantes. • Kit de cables de conexión remota hacia tablero, consola o controlador delantero. • Conexiones agrupadas o identificadas para facilitar instalación, mantenimiento y diagnóstico. • Sistema de operación manos libres o activación desde volante, interruptor auxiliar o control integrado, cuando el vehículo y la instalación lo permitan. • Control compacto tipo unimando, botonera o panel integrado, operable con una sola mano. • Micrófono unidireccional integrado o externo para voiceo público. • Botón de encendido y apagado de sirena. • Operación integral de señalización visual y acústica mediante interruptores maestros y secundarios programables. • Mínimo 3 funciones maestras de operación escalonada y acumulable. • Mínimo 8 a 12 interruptores secundarios programables, o configuración equivalente. • Control automático o manual de volumen conforme a ficha técnica del fabricante. • Iluminación del tablero o controlador para operación nocturna. • Indicador visual o display de funciones activas, cuando aplique. • Interfaz para retransmisión de radio transceptor, cuando sea requerida por la configuración operativa. • Amplificador con carcasa fabricada en ABS, polímero de alta resistencia, metal o material equivalente. • Dimensiones compactas que permitan instalación segura en cabina sin afectar bolsas de aire, visibilidad, ergonomía, pedales, palanca, controles del vehículo o sistemas originales. • Cumplimiento de la norma SAE J-1849 o certificación equivalente aplicable a sirenas de vehículos de emergencia. • Garantía durante la vigencia del contrato.

SUV TIPO II ENCUBIERTA	
Característica	Descripción Técnica
Bocina para sirena	Bocina para sirena de uso automotriz y servicio de emergencia, compatible con el módulo de control central de la sirena y con la impedancia correspondiente al sistema instalado.
Bocina para sirena / Características técnicas	La bocina deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Potencia mínima de salida de 100 watts. • Compatibilidad eléctrica con la sirena electrónica instalada. • Diseño compacto para instalación en vehículos tipo encubierto. • Base, soporte o herraje de sujeción resistente a intemperie, vibración, corrosión y operación vehicular. • Nivel de sensibilidad aproximado de 120 a 123 decibeles, o desempeño acústico equivalente conforme a ficha técnica del fabricante. • Instalación en la parte frontal de la unidad, preferentemente sin quedar a la vista. • Instalación sin obstruir el flujo de aire al radiador. • Instalación sin afectar sensores, cámaras, sistemas ADAS, apertura de cofre, estructura, garantía o funcionamiento original del vehículo. • Cumplimiento de la norma SAE J-1849 o certificación equivalente aplicable. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Sistema de doble batería	Para asegurar el correcto funcionamiento de los equipos adicionales, se instalará un sistema de doble batería o sistema eléctrico auxiliar equivalente, destinado a alimentar el equipo policial y de señalización sin utilizar directamente la batería principal del vehículo, la cual deberá conservarse para el correcto funcionamiento del mismo.
Sistema de doble batería / Características técnicas	El sistema deberá incluir, como mínimo: • Batería auxiliar compatible con la demanda eléctrica del equipamiento instalado. • Aislador solenoidal, relevador inteligente, módulo aislador electrónico o sistema equivalente para regular la carga entre batería principal y batería auxiliar. • Sistema que evite el drenado de la batería principal hacia la batería auxiliar cuando el motor se encuentre apagado. • Centro de distribución de carga. • Fusibles, protecciones o interruptores de protección por cada circuito. • Cableado automotriz adecuado a la carga eléctrica, debidamente protegido, aislado, identificado y canalizado. • Operación a 12 VDC o conforme al sistema eléctrico original del vehículo. • Instalación que no afecte computadora, sensores, garantía, sistemas de seguridad, módulos electrónicos ni funcionamiento original del vehículo. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Protector electrónico de batería auxiliar	Protector electrónico de batería auxiliar o módulo de protección equivalente, destinado a evitar descargas profundas que puedan dañar la batería auxiliar o afectar su capacidad de recarga.
Protector electrónico de batería auxiliar / Características técnicas	El protector deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Corte o protección automática cuando la batería auxiliar alcance un voltaje bajo crítico. • Umbral de protección aproximado de 10.5 volts, o valor equivalente conforme a la batería y ficha técnica del sistema instalado. • Restablecimiento automático de carga al encender el motor o al restituirse condiciones eléctricas adecuadas. • Compatibilidad con sistema de doble batería, centro de carga y equipos adicionales. • Instalación protegida contra humedad, vibración y cortocircuitos. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Inhibición de seguros y ventanas traseras	Conversión especial para inhibir el accionamiento manual de seguros y cristales de ventanas traseras, separando su operación del control convencional del área trasera y llevando el control a un tablero, interruptor o módulo independiente operado desde la cabina de conducción.
Inhibición de seguros y ventanas traseras / Características técnicas	El sistema deberá incluir, como mínimo: • Inhibición de seguros traseros, cuando la configuración original del vehículo lo permita. • Inhibición de cristales o elevadores de ventanas traseras, cuando la configuración original del vehículo lo permita. • Control independiente mediante switch, tablero o módulo de operación ubicado en cabina de conducción.

SUV TIPO II ENCUBIERTA	
Característica	Descripción Técnica
	• Posibilidad de desactivación o cancelación del sistema por el operador al apagar la unidad o cuando la operación lo requiera. • Instalación sin afectación a bolsas de aire, seguros eléctricos, computadora, módulos de carrocería, arneses principales, garantía ni sistemas originales del vehículo. • Identificación de cableado y protecciones eléctricas correspondientes. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Herramientas mínimas y equipo de auxilio vehicular	La unidad deberá contar con herramienta de fábrica y equipo mínimo de auxilio vehicular, incluyendo como mínimo: • Gato. • Llave para tuercas de ruedas. • Llanta de refacción o sistema equivalente conforme a la configuración original del fabricante. • Cables pasa corriente en colores rojo y negro, con caimanes correctamente engargolados y zonas de manipulación aisladas con material elastomérico impermeable o equivalente. • Dos reflejantes triangulares plegables en color naranja o ámbar, estables ante corrientes de aire provocadas por el paso cercano de vehículos. • Extintor original de fábrica o extintor automotriz compatible con el tipo de vehículo y equipamiento instalado.
Tolerancia dimensional	Para todos los apartados, en lo que respecta a sus medidas, se considerará una tolerancia de +/- 5 cm.

APARTADO 14. SUV HÍBRIDA ENCUBIERTA

SUV HÍBRIDA ENCUBIERTA	
Característica	Descripción Técnica
Tipo de vehículo	Vehículo tipo SUV híbrido compacto o mediano, de 5 puertas, con capacidad para 5 pasajeros como mínimo.
Motorización / Sistema híbrido	Sistema híbrido no enchufable, autorrecargable, e-POWER o equivalente, integrado por motor a gasolina y uno o más motores eléctricos para asistencia o propulsión del vehículo.
Motor / Cilindrada	Motor a gasolina, de 3 o 4 cilindros, con cilindrada aproximada de 1.5 a 2.5 litros, aspirado o turbocargado, conforme a la arquitectura híbrida del fabricante.
Potencia / Torque	Potencia total del sistema híbrido aproximada de 185 a 245 hp, o su equivalente en kW, debiendo acreditarse mediante ficha técnica del fabricante.
Transmisión / Tracción	Transmisión automática, electrónica, continuamente variable o sistema de propulsión eléctrica con gestión automática; tracción delantera 4x2 o tracción integral conforme a la versión ofertada.
Capacidad de pasajeros	5 pasajeros como mínimo, incluyendo conductor.
Capacidad de carga / cajuela	Capacidad de cajuela o área de carga conforme a la configuración del vehículo ofertado, debiendo acreditarse mediante ficha técnica del fabricante.
Rendimiento combinado	Rendimiento combinado conforme a ficha técnica del fabricante, acorde con la motorización híbrida y sistema de tracción del vehículo ofertado.
Dimensiones (L x A x Al)	Largo aproximado de 4.50 a 4.75 m; ancho aproximado de 1.80 a 1.90 m sin considerar espejos laterales; alto aproximado de 1.60 a 1.75 m.
Distancia entre ejes	Distancia entre ejes aproximada de 2.65 a 2.75 m.
Equipamiento básico	Aire acondicionado o climatizador, cristales eléctricos delanteros y traseros, seguros eléctricos, sistema de audio o infoentretenimiento, cámara o sensores de reversa cuando formen parte del equipamiento de serie, rines de aluminio de 17" como mínimo, llanta de refacción o sistema de reparación conforme a la configuración del fabricante, y kit de herramientas cuando aplique.
Seguridad	Frenos ABS con EBD o sistema equivalente de distribución electrónica de frenado; frenos de disco en las cuatro ruedas o sistema equivalente; mínimo 6 bolsas de aire; cinturones de

SUV HÍBRIDA ENCUBIERTA	
Característica	Descripción Técnica
	seguridad de 3 puntos en las plazas disponibles; control electrónico de estabilidad o sistema equivalente; control de tracción o sistema equivalente; sistema ISOFIX, LATCH o equivalente cuando forme parte del equipamiento de serie; alarma, inmovilizador o sistema antirrobo.
Tipo de equipamiento especializado	Equipamiento mínimo para vehículo tipo encubierto, integrado por: • Sistema de iluminación de emergencia tipo hide-away o equivalente. • Módulos de luces de emergencia LED en parrilla. • Sirena electrónica tipo hand held con controlador de luces. • Bocina para sirena. • Sistema de doble batería o sistema eléctrico auxiliar equivalente. • Protector electrónico de batería auxiliar. • Inhibición de seguros y ventanas traseras. • Herramientas mínimas y equipo de auxilio vehicular.
Sistema tipo hide-away con tecnología LED	Sistema de iluminación de emergencia tipo hide-away o equivalente, con tecnología LED, compuesto por cuatro lámparas de color cristal o color autorizado conforme al servicio destinado, colocadas de la siguiente manera: • Dos en faros delanteros, cuando la unidad lo permita, o en la parte frontal del vehículo. • Dos en calaveras traseras, cuando la unidad lo permita, o en la parte posterior de la unidad.
Sistema tipo hide-away / Características técnicas	Cada lámpara deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Lámpara hemisférica, empotrable o equivalente, con tecnología LED de alta intensidad. • Mínimo 6 LED por lámpara, o desempeño lumínico equivalente. • Potencia aproximada de 1 watt por LED, o equivalente conforme a ficha técnica del fabricante. • Vida útil de referencia de hasta 100,000 horas, o vida útil equivalente conforme a ficha técnica del fabricante. • Dispersión de luz aproximada de 180° a 360°, conforme a la ubicación de instalación. • Base o carcasa fabricada en policarbonato, polímero de alta resistencia o material equivalente. • Protección contra humedad, polvo y condiciones de intemperie, con grado mínimo IP67 o IP68, o certificación equivalente. • Patrones de destello programables, con mínimo de 15 a 25 patrones o rango equivalente. • Capacidad de sincronización entre lámparas. • Protección contra polaridad invertida y descargas de corriente. • Conectores sellados tipo automotriz, waterproof o equivalente. • Diseño compacto para instalación discreta. • Rango de voltaje de operación de 12 VDC, con tolerancia aproximada de $\pm 20\%$, o equivalente conforme al sistema eléctrico del vehículo. • Flasher integrado o módulo electrónico equivalente. • Montaje permanente. • Dimensiones compactas adecuadas para instalación en faros, calaveras, parrilla o zonas equivalentes, sin afectar el funcionamiento original del vehículo. • Cumplimiento de la norma SAE J-595 o certificación equivalente aplicable a dispositivos ópticos de advertencia para vehículos de emergencia. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Módulos de luces de emergencia LED en parrilla	Sistema compuesto por dos módulos de luces LED de emergencia, bicolor rojo/azul o en colores autorizados conforme al servicio destinado, colocados en la parrilla, defensa frontal o zona delantera de la unidad, sin obstruir: • Flujo de aire al radiador. • Sensores. • Cámaras. • Sistemas ADAS. • Emblemas. • Seguros. • Apertura de cofre. • Elementos originales del vehículo.
Módulos de luces de emergencia	Cada módulo deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Módulo encapsulado con tecnología LED de alta intensidad.

SUV HÍBRIDA ENCUBIERTA	
Característica	Descripción Técnica
LED en parrilla / Características técnicas	• Mínimo 8 a 12 LED por módulo, o desempeño lumínico equivalente. • Color rojo/azul, rojo/cristal, azul/cristal o combinación autorizada conforme al servicio destinado. • Domo, lente o cubierta de policarbonato color cristal o equivalente. • Recubrimiento o tratamiento de protección contra rayos UV, decoloración, impactos y abrasión por partículas sólidas. • Flasher electrónico integrado o controlador equivalente. • Mínimo 40 a 70 patrones de destello, o rango equivalente conforme a ficha técnica del fabricante. • Capacidad para operar en forma sincronizada con otros módulos del sistema. • Dimensiones compactas aproximadas de 4 pulgadas de largo, 1 pulgada de alto y 1 a 1.5 pulgadas de profundidad, o dimensiones equivalentes conforme al diseño del vehículo. • Cumplimiento de la norma SAE J-595 o certificación equivalente aplicable a dispositivos ópticos de advertencia para vehículos de emergencia. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Sirena electrónica tipo hand held con controlador de luces	Sirena electrónica tipo hand held, compacta o equivalente, con controlador integrado para luces de emergencia, apta para instalación discreta en vehículos tipo encubierto, con potencia de operación de 100 a 200 watts conforme a la configuración del sistema.
Sirena electrónica tipo hand held / Características técnicas	La sirena deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Potencia de salida de 100 a 200 watts. • Tonos oficiales o funcionales tipo WAIL, YELP, PIERCER o HI-LO, con tonos adicionales programables conforme a ficha técnica del fabricante. • Función de claxon de aire tipo horn o equivalente. • Diseño apto para instalación en espacios no visibles, sin ocupar lugar útil para el conductor o acompañantes. • Kit de cables de conexión remota hacia tablero, consola o controlador delantero. • Conexiones agrupadas o identificadas para facilitar instalación, mantenimiento y diagnóstico. • Sistema de operación manos libres o activación desde volante, interruptor auxiliar o control integrado, cuando el vehículo y la instalación lo permitan. • Control compacto tipo unimando, botonera o panel integrado, operable con una sola mano. • Micrófono unidireccional integrado o externo para voiceo público. • Botón de encendido y apagado de sirena. • Operación integral de señalización visual y acústica mediante interruptores maestros y secundarios programables. • Mínimo 3 funciones maestras de operación escalonada y acumulable. • Mínimo 8 a 12 interruptores secundarios programables, o configuración equivalente. • Control automático o manual de volumen conforme a ficha técnica del fabricante. • Iluminación del tablero o controlador para operación nocturna. • Indicador visual o display de funciones activas, cuando aplique. • Interfaz para retransmisión de radio transceptor, cuando sea requerida por la configuración operativa. • Amplificador con carcasa fabricada en ABS, polímero de alta resistencia, metal o material equivalente. • Dimensiones compactas que permitan instalación segura en cabina sin afectar bolsas de aire, visibilidad, ergonomía, pedales, palanca, controles del vehículo o sistemas originales. • Cumplimiento de la norma SAE J-1849 o certificación equivalente aplicable a sirenas de vehículos de emergencia. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Bocina para sirena	Bocina para sirena de uso automotriz y servicio de emergencia, compatible con el módulo de control central de la sirena y con la impedancia correspondiente al sistema instalado.
Bocina para sirena / Características técnicas	La bocina deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Potencia mínima de salida de 100 watts. • Compatibilidad eléctrica con la sirena electrónica instalada. • Diseño compacto para instalación en vehículos tipo encubierto. • Base, soporte o herraje de sujeción resistente a intemperie, vibración, corrosión y operación

SUV HÍBRIDA ENCUBIERTA	
Característica	Descripción Técnica
	vehicular. • Nivel de sensibilidad aproximado de 120 a 123 decibeles, o desempeño acústico equivalente conforme a ficha técnica del fabricante. • Instalación en la parte frontal de la unidad, preferentemente sin quedar a la vista. • Instalación sin obstruir el flujo de aire al radiador. • Instalación sin afectar sensores, cámaras, sistemas ADAS, apertura de cofre, estructura, garantía o funcionamiento original del vehículo. • Cumplimiento de la norma SAE J-1849 o certificación equivalente aplicable. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Sistema de doble batería	Para asegurar el correcto funcionamiento de los equipos adicionales, se instalará un sistema de doble batería o sistema eléctrico auxiliar equivalente, destinado a alimentar el equipo policial y de señalización sin utilizar directamente la batería principal del vehículo, la cual deberá conservarse para el correcto funcionamiento del mismo.
Sistema de doble batería / Características técnicas	El sistema deberá incluir, como mínimo: • Batería auxiliar compatible con la demanda eléctrica del equipamiento instalado. • Aislador solenoidal, relevador inteligente, módulo aislador electrónico o sistema equivalente para regular la carga entre batería principal y batería auxiliar. • Sistema que evite el drenado de la batería principal hacia la batería auxiliar cuando el motor se encuentre apagado. • Centro de distribución de carga. • Fusibles, protecciones o interruptores de protección por cada circuito. • Cableado automotriz adecuado a la carga eléctrica, debidamente protegido, aislado, identificado y canalizado. • Operación a 12 VDC o conforme al sistema eléctrico original del vehículo. • Instalación que no afecte computadora, sensores, garantía, sistemas de seguridad, módulos electrónicos ni funcionamiento original del vehículo. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Protector electrónico de batería auxiliar	Protector electrónico de batería auxiliar o módulo de protección equivalente, destinado a evitar descargas profundas que puedan dañar la batería auxiliar o afectar su capacidad de recarga.
Protector electrónico de batería auxiliar / Características técnicas	El protector deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Corte o protección automática cuando la batería auxiliar alcance un voltaje bajo crítico. • Umbral de protección aproximado de 10.5 volts, o valor equivalente conforme a la batería y ficha técnica del sistema instalado. • Restablecimiento automático de carga al encender el motor o al restituirse condiciones eléctricas adecuadas. • Compatibilidad con sistema de doble batería, centro de carga y equipos adicionales. • Instalación protegida contra humedad, vibración y cortocircuitos. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Inhibición de seguros y ventanas traseras	Conversión especial para inhibir el accionamiento manual de seguros y cristales de ventanas traseras, separando su operación del control convencional del área trasera y llevando el control a un tablero, interruptor o módulo independiente operado desde la cabina de conducción.
Inhibición de seguros y ventanas traseras / Características técnicas	El sistema deberá incluir, como mínimo: • Inhibición de seguros traseros, cuando la configuración original del vehículo lo permita. • Inhibición de cristales o elevadores de ventanas traseras, cuando la configuración original del vehículo lo permita. • Control independiente mediante switch, tablero o módulo de operación ubicado en cabina de conducción. • Posibilidad de desactivación o cancelación del sistema por el operador al apagar la unidad o cuando la operación lo requiera. • Instalación sin afectación a bolsas de aire, seguros eléctricos, computadora, módulos de carrocería, arneses principales, garantía ni sistemas originales del vehículo. • Identificación de cableado y protecciones eléctricas correspondientes. • Garantía durante la vigencia del contrato.

SUV HÍBRIDA ENCUBIERTA	
Característica	Descripción Técnica
Herramientas mínimas y equipo de auxilio vehicular	La unidad deberá contar con herramienta de fábrica y equipo mínimo de auxilio vehicular, incluyendo como mínimo: • Gato. • Llave para tuercas de ruedas. • Llanta de refacción o sistema equivalente conforme a la configuración original del fabricante. • Cables pasa corriente en colores rojo y negro, con caimanes correctamente engargolados y zonas de manipulación aisladas con material elastomérico impermeable o equivalente. • Dos reflejantes triangulares plegables en color naranja o ámbar, estables ante corrientes de aire provocadas por el paso cercano de vehículos. • Extintor original de fábrica o extintor automotriz compatible con el tipo de vehículo y equipamiento instalado.
Tolerancia dimensional	Para todos los apartados, en lo que respecta a sus medidas, se considerará una tolerancia de +/- 5 cm.

APARTADO 15. SEDAN TIPO II ENCUBIERTO

SEDAN TIPO 2 ENCUBIERTO	
Característica	Descripción Técnica
Tipo de vehículo	Vehículo tipo sedán subcompacto de entrada, de 4 puertas, con cajuela independiente y capacidad para 5 plazas.
Motor / Cilindrada	Motor a gasolina, de 4 cilindros en línea, con cilindrada aproximada de 1.2 a 1.6 litros.
Potencia / Torque	Potencia aproximada de 70 a 130 hp y torque aproximado de 80 a 115 lb-pie, o su equivalente en Nm o kgm.
Transmisión / Tracción	Transmisión manual, automática o continuamente variable; tracción delantera 4x2.
Capacidad de pasajeros	5 pasajeros, incluyendo conductor.
Cajuela	Capacidad de cajuela o volumen de carga conforme a la configuración del vehículo ofertado, debiendo acreditarse mediante ficha técnica del fabricante.
Rendimiento combinado	Rendimiento combinado conforme a ficha técnica del fabricante, acorde con la motorización y transmisión del vehículo ofertado.
Dimensiones (L x A x Al)	Largo aproximado de 3.95 a 4.50 m; ancho aproximado de 1.65 a 1.75 m; alto aproximado de 1.45 a 1.55 m.
Distancia entre ejes	Distancia entre ejes aproximada de 2.45 a 2.70 m.
Equipamiento básico	Aire acondicionado, cristales eléctricos delanteros, seguros eléctricos, sistema de audio o radio, llanta de refacción o neumático de refacción conforme a la configuración del fabricante, y kit de herramientas cuando aplique.
Seguridad	Frenos ABS con EBD o sistema equivalente de distribución electrónica de frenado; mínimo 2 bolsas de aire frontales; cinturones de seguridad de 3 puntos en las plazas disponibles; inmovilizador o sistema antirrobo; sistema ISOFIX, LATCH o equivalente cuando forme parte del equipamiento de serie del vehículo ofertado.
Tipo de equipamiento especializado	Equipamiento mínimo para vehículo tipo encubierto, integrado por: • Sistema de iluminación de emergencia tipo hide-away o equivalente. • Módulos de luces de emergencia LED en parrilla. • Sirena electrónica tipo hand held con controlador de luces. • Bocina para sirena. • Sistema de doble batería o sistema eléctrico auxiliar equivalente. • Protector electrónico de batería auxiliar. • Inhibición de seguros y ventanas traseras. • Herramientas mínimas y equipo de auxilio vehicular.

SEDAN TIPO 2 ENCUBIERTO	
Característica	Descripción Técnica
Sistema tipo hide-away con tecnología LED	Sistema de iluminación de emergencia tipo hide-away o equivalente, con tecnología LED, compuesto por cuatro lámparas de color cristal o color autorizado conforme al servicio destinado, colocadas de la siguiente manera: • Dos en faros delanteros, cuando la unidad lo permita, o en la parte frontal del vehículo. • Dos en calaveras traseras, cuando la unidad lo permita, o en la parte posterior de la unidad.
Sistema tipo hide-away / Características técnicas	Cada lámpara deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Lámpara hemisférica, empotrable o equivalente, con tecnología LED de alta intensidad. • Mínimo 6 LED por lámpara, o desempeño lumínico equivalente. • Potencia aproximada de 1 watt por LED, o equivalente conforme a ficha técnica del fabricante. • Vida útil de referencia de hasta 100,000 horas, o vida útil equivalente conforme a ficha técnica del fabricante. • Dispersión de luz aproximada de 180° a 360°, conforme a la ubicación de instalación. • Base o carcasa fabricada en policarbonato, polímero de alta resistencia o material equivalente. • Protección contra humedad, polvo y condiciones de intemperie, con grado mínimo IP67 o IP68, o certificación equivalente. • Patrones de destello programables, con mínimo de 15 a 25 patrones o rango equivalente. • Capacidad de sincronización entre lámparas. • Protección contra polaridad invertida y descargas de corriente. • Conectores sellados tipo automotriz, waterproof o equivalente. • Diseño compacto para instalación discreta. • Rango de voltaje de operación de 12 VDC, con tolerancia aproximada de $\pm 20\%$, o equivalente conforme al sistema eléctrico del vehículo. • Flasher integrado o módulo electrónico equivalente. • Montaje permanente. • Dimensiones compactas adecuadas para instalación en faros, calaveras, parrilla o zonas equivalentes, sin afectar el funcionamiento original del vehículo. • Cumplimiento de la norma SAE J-595 o certificación equivalente aplicable a dispositivos ópticos de advertencia para vehículos de emergencia. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Módulos de luces de emergencia LED en parrilla	Sistema compuesto por dos módulos de luces LED de emergencia, bicolor rojo/azul o en colores autorizados conforme al servicio destinado, colocados en la parrilla, defensa frontal o zona delantera de la unidad, sin obstruir: • Flujo de aire al radiador. • Sensores. • Cámaras. • Sistemas ADAS. • Emblemas. • Seguros. • Apertura de cofre. • Elementos originales del vehículo.
Módulos de luces de emergencia LED en parrilla / Características técnicas	Cada módulo deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Módulo encapsulado con tecnología LED de alta intensidad. • Mínimo 8 a 12 LED por módulo, o desempeño lumínico equivalente. • Color rojo/azul, rojo/cristal, azul/cristal o combinación autorizada conforme al servicio destinado. • Domo, lente o cubierta de policarbonato color cristal o equivalente. • Recubrimiento o tratamiento de protección contra rayos UV, decoloración, impactos y abrasión por partículas sólidas. • Flasher electrónico integrado o controlador equivalente. • Mínimo 40 a 70 patrones de destello, o rango equivalente conforme a ficha técnica del fabricante. • Capacidad para operar en forma sincronizada con otros módulos del sistema. • Dimensiones compactas aproximadas de 4 pulgadas de largo, 1 pulgada de alto y 1 a 1.5 pulgadas de profundidad, o dimensiones equivalentes conforme al diseño del vehículo.

SEDAN TIPO 2 ENCUBIERTO	
Característica	Descripción Técnica
	• Cumplimiento de la norma SAE J-595 o certificación equivalente aplicable a dispositivos ópticos de advertencia para vehículos de emergencia. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Sirena electrónica tipo hand held con controlador de luces	Sirena electrónica tipo hand held, compacta o equivalente, con controlador integrado para luces de emergencia, apta para instalación discreta en vehículos tipo encubierto, con potencia de operación de 100 a 200 watts conforme a la configuración del sistema.
Sirena electrónica tipo hand held / Características técnicas	La sirena deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Potencia de salida de 100 a 200 watts. • Tonos oficiales o funcionales tipo WAIL, YELP, PIERCER o HI-LO, con tonos adicionales programables conforme a ficha técnica del fabricante. • Función de claxon de aire tipo horn o equivalente. • Diseño apto para instalación en espacios no visibles, sin ocupar lugar útil para el conductor o acompañantes. • Kit de cables de conexión remota hacia tablero, consola o controlador delantero. • Conexiones agrupadas o identificadas para facilitar instalación, mantenimiento y diagnóstico. • Sistema de operación manos libres o activación desde volante, interruptor auxiliar o control integrado, cuando el vehículo y la instalación lo permitan. • Control compacto tipo unimando, botonera o panel integrado, operable con una sola mano. • Micrófono unidireccional integrado o externo para voiceo público. • Botón de encendido y apagado de sirena. • Operación integral de señalización visual y acústica mediante interruptores maestros y secundarios programables. • Mínimo 3 funciones maestras de operación escalonada y acumulable. • Mínimo 8 a 12 interruptores secundarios programables, o configuración equivalente. • Control automático o manual de volumen conforme a ficha técnica del fabricante. • Iluminación del tablero o controlador para operación nocturna. • Indicador visual o display de funciones activas, cuando aplique. • Interfaz para retransmisión de radio transceptor, cuando sea requerida por la configuración operativa. • Amplificador con carcasa fabricada en ABS, polímero de alta resistencia, metal o material equivalente. • Dimensiones compactas que permitan instalación segura en cabina sin afectar bolsas de aire, visibilidad, ergonomía, pedales, palanca, controles del vehículo o sistemas originales. • Cumplimiento de la norma SAE J-1849 o certificación equivalente aplicable a sirenas de vehículos de emergencia. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Bocina para sirena	Bocina para sirena de uso automotriz y servicio de emergencia, compatible con el módulo de control central de la sirena y con la impedancia correspondiente al sistema instalado.
Bocina para sirena / Características técnicas	La bocina deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Potencia mínima de salida de 100 watts. • Compatibilidad eléctrica con la sirena electrónica instalada. • Diseño compacto para instalación en vehículos tipo encubierto. • Base, soporte o herraje de sujeción resistente a intemperie, vibración, corrosión y operación vehicular. • Nivel de sensibilidad aproximado de 120 a 123 decibeles, o desempeño acústico equivalente conforme a ficha técnica del fabricante. • Instalación en la parte frontal de la unidad, preferentemente sin quedar a la vista. • Instalación sin obstruir el flujo de aire al radiador. • Instalación sin afectar sensores, cámaras, sistemas ADAS, apertura de cofre, estructura, garantía o funcionamiento original del vehículo. • Cumplimiento de la norma SAE J-1849 o certificación equivalente aplicable. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Sistema de doble batería	Para asegurar el correcto funcionamiento de los equipos adicionales, se instalará un sistema de doble batería o sistema eléctrico auxiliar equivalente, destinado a alimentar el equipo

SEDAN TIPO 2 ENCUBIERTO	
Característica	Descripción Técnica
	policial y de señalización sin utilizar directamente la batería principal del vehículo, la cual deberá conservarse para el correcto funcionamiento del mismo.
Sistema de doble batería / Características técnicas	El sistema deberá incluir, como mínimo: • Batería auxiliar compatible con la demanda eléctrica del equipamiento instalado. • Aislador solenoidal, relevador inteligente, módulo aislador electrónico o sistema equivalente para regular la carga entre batería principal y batería auxiliar. • Sistema que evite el drenado de la batería principal hacia la batería auxiliar cuando el motor se encuentre apagado. • Centro de distribución de carga. • Fusibles, protecciones o interruptores de protección por cada circuito. • Cableado automotriz adecuado a la carga eléctrica, debidamente protegido, aislado, identificado y canalizado. • Operación a 12 VDC o conforme al sistema eléctrico original del vehículo. • Instalación que no afecte computadora, sensores, garantía, sistemas de seguridad, módulos electrónicos ni funcionamiento original del vehículo. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Protector electrónico de batería auxiliar	Protector electrónico de batería auxiliar o módulo de protección equivalente, destinado a evitar descargas profundas que puedan dañar la batería auxiliar o afectar su capacidad de recarga.
Protector electrónico de batería auxiliar / Características técnicas	El protector deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Corte o protección automática cuando la batería auxiliar alcance un voltaje bajo crítico. • Umbral de protección aproximado de 10.5 volts, o valor equivalente conforme a la batería y ficha técnica del sistema instalado. • Restablecimiento automático de carga al encender el motor o al restituirse condiciones eléctricas adecuadas. • Compatibilidad con sistema de doble batería, centro de carga y equipos adicionales. • Instalación protegida contra humedad, vibración y cortocircuitos. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Inhibición de seguros y ventanas traseras	Conversión especial para inhibir el accionamiento manual de seguros y cristales de ventanas traseras, separando su operación del control convencional del área trasera y llevando el control a un tablero, interruptor o módulo independiente operado desde la cabina de conducción.
Inhibición de seguros y ventanas traseras / Características técnicas	El sistema deberá incluir, como mínimo: • Inhibición de seguros traseros, cuando la configuración original del vehículo lo permita. • Inhibición de cristales o elevadores de ventanas traseras, cuando la configuración original del vehículo lo permita. • Control independiente mediante switch, tablero o módulo de operación ubicado en cabina de conducción. • Posibilidad de desactivación o cancelación del sistema por el operador al apagar la unidad o cuando la operación lo requiera. • Instalación sin afectación a bolsas de aire, seguros eléctricos, computadora, módulos de carrocería, arneses principales, garantía ni sistemas originales del vehículo. • Identificación de cableado y protecciones eléctricas correspondientes. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Herramientas mínimas y equipo de auxilio vehicular	La unidad deberá contar con herramienta de fábrica y equipo mínimo de auxilio vehicular, incluyendo como mínimo: • Gato. • Llave para tuercas de ruedas. • Llanta de refacción o sistema equivalente conforme a la configuración original del fabricante. • Cables pasa corriente en colores rojo y negro, con caimanos correctamente engargolados y zonas de manipulación aisladas con material elastomérico impermeable o equivalente. • Dos reflejantes triangulares plegables en color naranja o ámbar, estables ante corrientes de aire provocadas por el paso cercano de vehículos. • Extintor original de fábrica o extintor automotriz compatible con el tipo de vehículo y equipamiento instalado.

SEDAN TIPO 2 ENCUBIERTO	
Característica	Descripción Técnica
Tolerancia dimensional	Para todos los apartados, en lo que respecta a sus medidas, se considerará una tolerancia de +/- 5 cm.

APARTADO 16. SEDAN TIPO III ENCUBIERTO

SEDAN TIPO 3 ENCUBIERTO	
Característica	Descripción Técnica
Tipo de vehículo	Vehículo tipo sedán urbano o sedán compacto de 4 puertas, con cajuela independiente y capacidad para 5 plazas.
Motor / Cilindrada	Motor a gasolina, de 4 cilindros en línea, con cilindrada aproximada de 1.4 a 1.6 litros.
Potencia / Torque	Potencia aproximada de 95 a 130 hp y torque aproximado de 100 a 115 lb-pie, o su equivalente en Nm o kgm.
Transmisión / Tracción	Transmisión manual, automática o continuamente variable; tracción delantera 4x2.
Capacidad de pasajeros	5 pasajeros, incluyendo conductor.
Cajuela	Capacidad de cajuela o volumen de carga aproximado de 400 a 520 L, debiendo acreditarse mediante ficha técnica del fabricante.
Rendimiento combinado	Rendimiento combinado conforme a ficha técnica del fabricante, acorde con la motorización y transmisión del vehículo ofertado.
Dimensiones (L x A x Al)	Largo aproximado de 4.30 a 4.65 m; ancho aproximado de 1.66 a 1.82 m; alto aproximado de 1.44 a 1.50 m.
Distancia entre ejes	Distancia entre ejes aproximada de 2.50 a 2.70 m.
Equipamiento básico	Aire acondicionado, cristales eléctricos delanteros y traseros, seguros eléctricos, sistema de audio, llanta de refacción o neumático de refacción conforme a la configuración del fabricante, y kit de herramientas cuando aplique.
Seguridad	Frenos ABS con EBD o sistema equivalente de distribución electrónica de frenado; mínimo 2 bolsas de aire frontales; cinturones de seguridad de 3 puntos en las plazas disponibles; inmovilizador o sistema antirrobo; sistema ISOFIX, LATCH o equivalente cuando forme parte del equipamiento de serie del vehículo ofertado.
Tipo de equipamiento especializado	Equipamiento mínimo para vehículo tipo encubierto, integrado por: • Sistema de iluminación de emergencia tipo hide-away o equivalente. • Módulos de luces de emergencia LED en parrilla. • Sirena electrónica tipo hand held con controlador de luces. • Bocina para sirena. • Sistema de doble batería o sistema eléctrico auxiliar equivalente. • Protector electrónico de batería auxiliar. • Inhibición de seguros y ventanas traseras. • Herramientas mínimas y equipo de auxilio vehicular.
Sistema tipo hide-away con tecnología LED	Sistema de iluminación de emergencia tipo hide-away o equivalente, con tecnología LED, compuesto por cuatro lámparas de color cristal o color autorizado conforme al servicio destinado, colocadas de la siguiente manera: • Dos en faros delanteros, cuando la unidad lo permita, o en la parte frontal del vehículo. • Dos en calaveras traseras, cuando la unidad lo permita, o en la parte posterior de la unidad.
Sistema tipo hide-away / Características técnicas	Cada lámpara deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Lámpara hemisférica, empotrable o equivalente, con tecnología LED de alta intensidad. • Mínimo 6 LED por lámpara, o desempeño lumínico equivalente. • Potencia aproximada de 1 watt por LED, o equivalente conforme a ficha técnica del fabricante. • Vida útil de referencia de hasta 100,000 horas, o vida útil equivalente conforme a ficha técnica del fabricante.

SEDAN TIPO 3 ENCUBIERTO	
Característica	Descripción Técnica
	• Dispersión de luz aproximada de 180° a 360°, conforme a la ubicación de instalación. • Base o carcasa fabricada en policarbonato, polímero de alta resistencia o material equivalente. • Protección contra humedad, polvo y condiciones de intemperie, con grado mínimo IP67 o IP68, o certificación equivalente. • Patrones de destello programables, con mínimo de 15 a 25 patrones o rango equivalente. • Capacidad de sincronización entre lámparas. • Protección contra polaridad invertida y descargas de corriente. • Conectores sellados tipo automotriz, waterproof o equivalente. • Diseño compacto para instalación discreta. • Rango de voltaje de operación de 12 VDC, con tolerancia aproximada de $\pm 20\%$, o equivalente conforme al sistema eléctrico del vehículo. • Flasher integrado o módulo electrónico equivalente. • Montaje permanente. • Dimensiones compactas adecuadas para instalación en faros, calaveras, parrilla o zonas equivalentes, sin afectar el funcionamiento original del vehículo. • Cumplimiento de la norma SAE J-595 o certificación equivalente aplicable a dispositivos ópticos de advertencia para vehículos de emergencia. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Módulos de luces de emergencia LED en parrilla	Sistema compuesto por dos módulos de luces LED de emergencia, bicolor rojo/azul o en colores autorizados conforme al servicio destinado, colocados en la parrilla, defensa frontal o zona delantera de la unidad, sin obstruir: • Flujo de aire al radiador. • Sensores. • Cámaras. • Sistemas ADAS. • Emblemas. • Seguros. • Apertura de cofre. • Elementos originales del vehículo.
Módulos de luces de emergencia LED en parrilla / Características técnicas	Cada módulo deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Módulo encapsulado con tecnología LED de alta intensidad. • Mínimo 8 a 12 LED por módulo, o desempeño lumínico equivalente. • Color rojo/azul, rojo/cristal, azul/cristal o combinación autorizada conforme al servicio destinado. • Domo, lente o cubierta de policarbonato color cristal o equivalente. • Recubrimiento o tratamiento de protección contra rayos UV, decoloración, impactos y abrasión por partículas sólidas. • Flasher electrónico integrado o controlador equivalente. • Mínimo 40 a 70 patrones de destello, o rango equivalente conforme a ficha técnica del fabricante. • Capacidad para operar en forma sincronizada con otros módulos del sistema. • Dimensiones compactas aproximadas de 4 pulgadas de largo, 1 pulgada de alto y 1 a 1.5 pulgadas de profundidad, o dimensiones equivalentes conforme al diseño del vehículo. • Cumplimiento de la norma SAE J-595 o certificación equivalente aplicable a dispositivos ópticos de advertencia para vehículos de emergencia. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Sirena electrónica tipo hand held con controlador de luces	Sirena electrónica tipo hand held, compacta o equivalente, con controlador integrado para luces de emergencia, apta para instalación discreta en vehículos tipo encubierto, con potencia de operación de 100 a 200 watts conforme a la configuración del sistema.
Sirena electrónica tipo hand held / Características técnicas	La sirena deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Potencia de salida de 100 a 200 watts. • Tonos oficiales o funcionales tipo WAIL, YELP, PIERCER o HI-LO, con tonos adicionales programables conforme a ficha técnica del fabricante. • Función de claxon de aire tipo horn o equivalente.

SEDAN TIPO 3 ENCUBIERTO	
Característica	Descripción Técnica
	• Diseño apto para instalación en espacios no visibles, sin ocupar lugar útil para el conductor o acompañantes. • Kit de cables de conexión remota hacia tablero, consola o controlador delantero. • Conexiones agrupadas o identificadas para facilitar instalación, mantenimiento y diagnóstico. • Sistema de operación manos libres o activación desde volante, interruptor auxiliar o control integrado, cuando el vehículo y la instalación lo permitan. • Control compacto tipo unimando, botonera o panel integrado, operable con una sola mano. • Micrófono unidireccional integrado o externo para voiceo público. • Botón de encendido y apagado de sirena. • Operación integral de señalización visual y acústica mediante interruptores maestros y secundarios programables. • Mínimo 3 funciones maestras de operación escalonada y acumulable. • Mínimo 8 a 12 interruptores secundarios programables, o configuración equivalente. • Control automático o manual de volumen conforme a ficha técnica del fabricante. • Iluminación del tablero o controlador para operación nocturna. • Indicador visual o display de funciones activas, cuando aplique. • Interfaz para retransmisión de radio transceptor, cuando sea requerida por la configuración operativa. • Amplificador con carcasa fabricada en ABS, polímero de alta resistencia, metal o material equivalente. • Dimensiones compactas que permitan instalación segura en cabina sin afectar bolsas de aire, visibilidad, ergonomía, pedales, palanca, controles del vehículo o sistemas originales. • Cumplimiento de la norma SAE J-1849 o certificación equivalente aplicable a sirenas de vehículos de emergencia. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Bocina para sirena	Bocina para sirena de uso automotriz y servicio de emergencia, compatible con el módulo de control central de la sirena y con la impedancia correspondiente al sistema instalado.
Bocina para sirena / Características técnicas	La bocina deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Potencia mínima de salida de 100 watts. • Compatibilidad eléctrica con la sirena electrónica instalada. • Diseño compacto para instalación en vehículos tipo encubierto. • Base, soporte o herraje de sujeción resistente a intemperie, vibración, corrosión y operación vehicular. • Nivel de sensibilidad aproximado de 120 a 123 decibeles, o desempeño acústico equivalente conforme a ficha técnica del fabricante. • Instalación en la parte frontal de la unidad, preferentemente sin quedar a la vista. • Instalación sin obstruir el flujo de aire al radiador. • Instalación sin afectar sensores, cámaras, sistemas ADAS, apertura de cofre, estructura, garantía o funcionamiento original del vehículo. • Cumplimiento de la norma SAE J-1849 o certificación equivalente aplicable. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Sistema de doble batería	Para asegurar el correcto funcionamiento de los equipos adicionales, se instalará un sistema de doble batería o sistema eléctrico auxiliar equivalente, destinado a alimentar el equipo policial y de señalización sin utilizar directamente la batería principal del vehículo, la cual deberá conservarse para el correcto funcionamiento del mismo.
Sistema de doble batería / Características técnicas	El sistema deberá incluir, como mínimo: • Batería auxiliar compatible con la demanda eléctrica del equipamiento instalado. • Aislador solenoidal, relevador inteligente, módulo aislador electrónico o sistema equivalente para regular la carga entre batería principal y batería auxiliar. • Sistema que evite el drenado de la batería principal hacia la batería auxiliar cuando el motor se encuentre apagado. • Centro de distribución de carga. • Fusibles, protecciones o interruptores de protección por cada circuito. • Cableado automotriz adecuado a la carga eléctrica, debidamente protegido, aislado, identificado y canalizado. • Operación a 12 VDC o conforme al sistema eléctrico original del vehículo.

SEDAN TIPO 3 ENCUBIERTO	
Característica	Descripción Técnica
	• Instalación que no afecte computadora, sensores, garantía, sistemas de seguridad, módulos electrónicos ni funcionamiento original del vehículo. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Protector electrónico de batería auxiliar	Protector electrónico de batería auxiliar o módulo de protección equivalente, destinado a evitar descargas profundas que puedan dañar la batería auxiliar o afectar su capacidad de recarga.
Protector electrónico de batería auxiliar / Características técnicas	El protector deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Corte o protección automática cuando la batería auxiliar alcance un voltaje bajo crítico. • Umbral de protección aproximado de 10.5 volts, o valor equivalente conforme a la batería y ficha técnica del sistema instalado. • Restablecimiento automático de carga al encender el motor o al restituirse condiciones eléctricas adecuadas. • Compatibilidad con sistema de doble batería, centro de carga y equipos adicionales. • Instalación protegida contra humedad, vibración y cortocircuitos. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Inhibición de seguros y ventanas traseras	Conversión especial para inhibir el accionamiento manual de seguros y cristales de ventanas traseras, separando su operación del control convencional del área trasera y llevando el control a un tablero, interruptor o módulo independiente operado desde la cabina de conducción.
Inhibición de seguros y ventanas traseras / Características técnicas	El sistema deberá incluir, como mínimo: • Inhibición de seguros traseros, cuando la configuración original del vehículo lo permita. • Inhibición de cristales o elevadores de ventanas traseras, cuando la configuración original del vehículo lo permita. • Control independiente mediante switch, tablero o módulo de operación ubicado en cabina de conducción. • Posibilidad de desactivación o cancelación del sistema por el operador al apagar la unidad o cuando la operación lo requiera. • Instalación sin afectación a bolsas de aire, seguros eléctricos, computadora, módulos de carrocería, arneses principales, garantía ni sistemas originales del vehículo. • Identificación de cableado y protecciones eléctricas correspondientes. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Herramientas mínimas y equipo de auxilio vehicular	La unidad deberá contar con herramienta de fábrica y equipo mínimo de auxilio vehicular, incluyendo como mínimo: • Gato. • Llave para tuercas de ruedas. • Llanta de refacción o sistema equivalente conforme a la configuración original del fabricante. • Cables pasa corriente en colores rojo y negro, con caimanes correctamente engargolados y zonas de manipulación aisladas con material elastomérico impermeable o equivalente. • Dos reflejantes triangulares plegables en color naranja o ámbar, estables ante corrientes de aire provocadas por el paso cercano de vehículos. • Extintor original de fábrica o extintor automotriz compatible con el tipo de vehículo y equipamiento instalado.
Tolerancia dimensional	Para todos los apartados, en lo que respecta a sus medidas, se considerará una tolerancia de +/- 5 cm.

APARTADO 17. SEDAN TIPO IV ENCUBIERTO

SEDAN TIPO 4 ENCUBIERTO	
Característica	Descripción Técnica
Tipo de vehículo	Vehículo tipo sedán compacto de 4 puertas, con cajuela independiente y capacidad para 5 plazas.

SEDAN TIPO 4 ENCUBIERTO	
Característica	Descripción Técnica
Motor / Cilindrada	Motor a gasolina, de 4 cilindros en línea, con cilindrada aproximada de 1.4 a 2.5 litros, aspirado o turbocargado.
Potencia / Torque	Potencia aproximada de 145 a 170 hp y torque aproximado de 130 a 185 lb-pie, o su equivalente en Nm o kgm.
Transmisión / Tracción	Transmisión manual, automática o continuamente variable; tracción delantera 4x2.
Capacidad de pasajeros	5 pasajeros, incluyendo conductor.
Cajuela	Capacidad de cajuela o volumen de carga aproximado de 410 a 510 L, debiendo acreditarse mediante ficha técnica del fabricante.
Rendimiento combinado	Rendimiento combinado conforme a ficha técnica del fabricante, acorde con la motorización y transmisión del vehículo ofertado.
Dimensiones (L x A x Al)	Largo aproximado de 4.45 a 4.75 m; ancho aproximado de 1.78 a 1.86 m; alto aproximado de 1.40 a 1.48 m.
Distancia entre ejes	Distancia entre ejes aproximada de 2.68 a 2.75 m.
Equipamiento básico	Aire acondicionado, cristales eléctricos delanteros y traseros, seguros eléctricos, sistema de audio, volante con ajuste de altura o profundidad, llanta de refacción o neumático de refacción conforme a la configuración del fabricante, y kit de herramientas cuando aplique.
Seguridad	Frenos ABS con EBD o sistema equivalente de distribución electrónica de frenado; mínimo 6 bolsas de aire; cinturones de seguridad de 3 puntos en las plazas disponibles; control electrónico de estabilidad o sistema equivalente; inmovilizador o sistema antirrobo; sistema ISOFIX, LATCH o equivalente cuando forme parte del equipamiento de serie del vehículo ofertado.
Tipo de equipamiento especializado	Equipamiento mínimo para vehículo tipo encubierto, integrado por: • Sistema de iluminación de emergencia tipo hide-away o equivalente. • Módulos de luces de emergencia LED en parrilla. • Sirena electrónica tipo hand held con controlador de luces. • Bocina para sirena. • Sistema de doble batería o sistema eléctrico auxiliar equivalente. • Protector electrónico de batería auxiliar. • Inhibición de seguros y ventanas traseras. • Herramientas mínimas y equipo de auxilio vehicular.
Sistema tipo hide-away con tecnología LED	Sistema de iluminación de emergencia tipo hide-away o equivalente, con tecnología LED, compuesto por cuatro lámparas de color cristal o color autorizado conforme al servicio destinado, colocadas de la siguiente manera: • Dos en faros delanteros, cuando la unidad lo permita, o en la parte frontal del vehículo. • Dos en calaveras traseras, cuando la unidad lo permita, o en la parte posterior de la unidad.
Sistema tipo hide-away / Características técnicas	Cada lámpara deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Lámpara hemisférica, empotrable o equivalente, con tecnología LED de alta intensidad. • Mínimo 6 LED por lámpara, o desempeño lumínico equivalente. • Potencia aproximada de 1 watt por LED, o equivalente conforme a ficha técnica del fabricante. • Vida útil de referencia de hasta 100,000 horas, o vida útil equivalente conforme a ficha técnica del fabricante. • Dispersión de luz aproximada de 180° a 360°, conforme a la ubicación de instalación. • Base o carcasa fabricada en policarbonato, polímero de alta resistencia o material equivalente. • Protección contra humedad, polvo y condiciones de intemperie, con grado mínimo IP67 o IP68, o certificación equivalente. • Patrones de destello programables, con mínimo de 15 a 25 patrones o rango equivalente. • Capacidad de sincronización entre lámparas. • Protección contra polaridad invertida y descargas de corriente. • Conectores sellados tipo automotriz, waterproof o equivalente. • Diseño compacto para instalación discreta.

SEDAN TIPO 4 ENCUBIERTO	
Característica	Descripción Técnica
	• Rango de voltaje de operación de 12 VDC, con tolerancia aproximada de $\pm 20\%$, o equivalente conforme al sistema eléctrico del vehículo. • Flasher integrado o módulo electrónico equivalente. • Montaje permanente. • Dimensiones compactas adecuadas para instalación en faros, calaveras, parrilla o zonas equivalentes, sin afectar el funcionamiento original del vehículo. • Cumplimiento de la norma SAE J-595 o certificación equivalente aplicable a dispositivos ópticos de advertencia para vehículos de emergencia. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Módulos de luces de emergencia LED en parrilla	Sistema compuesto por dos módulos de luces LED de emergencia, bicolor rojo/azul o en colores autorizados conforme al servicio destinado, colocados en la parrilla, defensa frontal o zona delantera de la unidad, sin obstruir: • Flujo de aire al radiador. • Sensores. • Cámaras. • Sistemas ADAS. • Emblemas. • Seguros. • Apertura de cofre. • Elementos originales del vehículo.
Módulos de luces de emergencia LED en parrilla / Características técnicas	Cada módulo deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Módulo encapsulado con tecnología LED de alta intensidad. • Mínimo 8 a 12 LED por módulo, o desempeño lumínico equivalente. • Color rojo/azul, rojo/cristal, azul/cristal o combinación autorizada conforme al servicio destinado. • Domo, lente o cubierta de policarbonato color cristal o equivalente. • Recubrimiento o tratamiento de protección contra rayos UV, decoloración, impactos y abrasión por partículas sólidas. • Flasher electrónico integrado o controlador equivalente. • Mínimo 40 a 70 patrones de destello, o rango equivalente conforme a ficha técnica del fabricante. • Capacidad para operar en forma sincronizada con otros módulos del sistema. • Dimensiones compactas aproximadas de 4 pulgadas de largo, 1 pulgada de alto y 1 a 1.5 pulgadas de profundidad, o dimensiones equivalentes conforme al diseño del vehículo. • Cumplimiento de la norma SAE J-595 o certificación equivalente aplicable a dispositivos ópticos de advertencia para vehículos de emergencia. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Sirena electrónica tipo hand held con controlador de luces	Sirena electrónica tipo hand held, compacta o equivalente, con controlador integrado para luces de emergencia, apta para instalación discreta en vehículos tipo encubierto, con potencia de operación de 100 a 200 watts conforme a la configuración del sistema.
Sirena electrónica tipo hand held / Características técnicas	La sirena deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Potencia de salida de 100 a 200 watts. • Tonos oficiales o funcionales tipo WAIL, YELP, PIERCER o HI-LO, con tonos adicionales programables conforme a ficha técnica del fabricante. • Función de claxon de aire tipo horn o equivalente. • Diseño apto para instalación en espacios no visibles, sin ocupar lugar útil para el conductor o acompañantes. • Kit de cables de conexión remota hacia tablero, consola o controlador delantero. • Conexiones agrupadas o identificadas para facilitar instalación, mantenimiento y diagnóstico. • Sistema de operación manos libres o activación desde volante, interruptor auxiliar o control integrado, cuando el vehículo y la instalación lo permitan. • Control compacto tipo unimando, botonera o panel integrado, operable con una sola mano. • Micrófono unidireccional integrado o externo para voiceo público. • Botón de encendido y apagado de sirena. • Operación integral de señalización visual y acústica mediante interruptores maestros y

SEDAN TIPO 4 ENCUBIERTO	
Característica	Descripción Técnica
	secundarios programables. • Mínimo 3 funciones maestras de operación escalonada y acumulable. • Mínimo 8 a 12 interruptores secundarios programables, o configuración equivalente. • Control automático o manual de volumen conforme a ficha técnica del fabricante. • Iluminación del tablero o controlador para operación nocturna. • Indicador visual o display de funciones activas, cuando aplique. • Interfaz para retransmisión de radio transceptor, cuando sea requerida por la configuración operativa. • Amplificador con carcasa fabricada en ABS, polímero de alta resistencia, metal o material equivalente. • Dimensiones compactas que permitan instalación segura en cabina sin afectar bolsas de aire, visibilidad, ergonomía, pedales, palanca, controles del vehículo o sistemas originales. • Cumplimiento de la norma SAE J-1849 o certificación equivalente aplicable a sirenas de vehículos de emergencia. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Bocina para sirena	Bocina para sirena de uso automotriz y servicio de emergencia, compatible con el módulo de control central de la sirena y con la impedancia correspondiente al sistema instalado.
Bocina para sirena / Características técnicas	La bocina deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Potencia mínima de salida de 100 watts. • Compatibilidad eléctrica con la sirena electrónica instalada. • Diseño compacto para instalación en vehículos tipo encubierto. • Base, soporte o herraje de sujeción resistente a intemperie, vibración, corrosión y operación vehicular. • Nivel de sensibilidad aproximado de 120 a 123 decibeles, o desempeño acústico equivalente conforme a ficha técnica del fabricante. • Instalación en la parte frontal de la unidad, preferentemente sin quedar a la vista. • Instalación sin obstruir el flujo de aire al radiador. • Instalación sin afectar sensores, cámaras, sistemas ADAS, apertura de cofre, estructura, garantía o funcionamiento original del vehículo. • Cumplimiento de la norma SAE J-1849 o certificación equivalente aplicable. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Sistema de doble batería	Para asegurar el correcto funcionamiento de los equipos adicionales, se instalará un sistema de doble batería o sistema eléctrico auxiliar equivalente, destinado a alimentar el equipo policial y de señalización sin utilizar directamente la batería principal del vehículo, la cual deberá conservarse para el correcto funcionamiento del mismo.
Sistema de doble batería / Características técnicas	El sistema deberá incluir, como mínimo: • Batería auxiliar compatible con la demanda eléctrica del equipamiento instalado. • Aislador solenoidal, relevador inteligente, módulo aislador electrónico o sistema equivalente para regular la carga entre batería principal y batería auxiliar. • Sistema que evite el drenado de la batería principal hacia la batería auxiliar cuando el motor se encuentre apagado. • Centro de distribución de carga. • Fusibles, protecciones o interruptores de protección por cada circuito. • Cableado automotriz adecuado a la carga eléctrica, debidamente protegido, aislado, identificado y canalizado. • Operación a 12 VDC o conforme al sistema eléctrico original del vehículo. • Instalación que no afecte computadora, sensores, garantía, sistemas de seguridad, módulos electrónicos ni funcionamiento original del vehículo. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Protector electrónico de batería auxiliar	Protector electrónico de batería auxiliar o módulo de protección equivalente, destinado a evitar descargas profundas que puedan dañar la batería auxiliar o afectar su capacidad de recarga.
Protector electrónico de batería auxiliar /	El protector deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes características: • Corte o protección automática cuando la batería auxiliar alcance un voltaje bajo crítico. • Umbral de protección aproximado de 10.5 volts, o valor equivalente conforme a la batería y ficha técnica del sistema instalado.

SEDAN TIPO 4 ENCUBIERTO	
Característica	Descripción Técnica
Características técnicas	• Restablecimiento automático de carga al encender el motor o al restituirse condiciones eléctricas adecuadas. • Compatibilidad con sistema de doble batería, centro de carga y equipos adicionales. • Instalación protegida contra humedad, vibración y cortocircuitos. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Inhibición de seguros y ventanas traseras	Conversión especial para inhibir el accionamiento manual de seguros y cristales de ventanas traseras, separando su operación del control convencional del área trasera y llevando el control a un tablero, interruptor o módulo independiente operado desde la cabina de conducción.
Inhibición de seguros y ventanas traseras / Características técnicas	El sistema deberá incluir, como mínimo: • Inhibición de seguros traseros, cuando la configuración original del vehículo lo permita. • Inhibición de cristales o elevadores de ventanas traseras, cuando la configuración original del vehículo lo permita. • Control independiente mediante switch, tablero o módulo de operación ubicado en cabina de conducción. • Posibilidad de desactivación o cancelación del sistema por el operador al apagar la unidad o cuando la operación lo requiera. • Instalación sin afectación a bolsas de aire, seguros eléctricos, computadora, módulos de carrocería, arneses principales, garantía ni sistemas originales del vehículo. • Identificación de cableado y protecciones eléctricas correspondientes. • Garantía durante la vigencia del contrato.
Herramientas mínimas y equipo de auxilio vehicular	La unidad deberá contar con herramienta de fábrica y equipo mínimo de auxilio vehicular, incluyendo como mínimo: • Gato. • Llave para tuercas de ruedas. • Llanta de refacción o sistema equivalente conforme a la configuración original del fabricante. • Cables pasa corriente en colores rojo y negro, con caimanes correctamente engargolados y zonas de manipulación aisladas con material elastomérico impermeable o equivalente. • Dos reflejantes triangulares plegables en color naranja o ámbar, estables ante corrientes de aire provocadas por el paso cercano de vehículos. • Extintor original de fábrica o extintor automotriz compatible con el tipo de vehículo y equipamiento instalado.
Tolerancia dimensional	Para todos los apartados, en lo que respecta a sus medidas, se considerará una tolerancia de +/- 5 cm.

Nota: Las características y especificaciones técnicas establecidas en el presente Anexo constituyen los parámetros mínimos de aceptación que deberán cumplir las unidades vehiculares ofertadas y destinadas a la prestación del servicio.

Las unidades deberán corresponder a modelos **2023 o posteriores** teniendo un máximo acumulado de **cien mil (100,000) kilómetros al momento de la entrega** y cumplir, durante toda la vigencia del contrato, con las características técnicas, funcionales, de seguridad, equipamiento y demás condiciones establecidas en el presente Anexo.

Durante la vigencia del contrato, "**EL PROVEEDOR**" deberá sustituir las unidades vehiculares que alcancen un kilometraje acumulado de **ciento cincuenta mil (150,000) kilómetros**, conforme al programa de sustitución vehicular y a las disposiciones previstas en el presente Anexo, procurando que la sustitución se realice antes de rebasar dicho límite y sin afectar la continuidad de la operación institucional ni la garantía de disponibilidad del servicio.

Las unidades que se incorporen al servicio con motivo de una sustitución definitiva deberán cumplir, cuando menos, con las mismas características técnicas, funcionales, de seguridad y equipamiento

exigidas para el tipo de vehículo correspondiente, así como con las demás condiciones previstas en el presente Anexo.

CENTRO DE ATENCIÓN A USUARIOS

Durante la vigencia del contrato, **"EL PROVEEDOR"** deberá mantener disponible un Centro de Atención a Usuarios, operando las veinticuatro (24) horas del día, los siete (7) días de la semana, incluidos días inhábiles y festivos, a través de medios telefónicos y electrónicos, para la recepción, registro, seguimiento y atención de solicitudes relacionadas con el servicio de arrendamiento vehicular, incluyendo, de manera enunciativa mas no limitativa, mantenimientos preventivos, mantenimientos correctivos, asistencia vial, siniestros, sustitución de vehículos y cualquier otra incidencia relacionada con la prestación del servicio; **"EL PROVEEDOR"** deberá incluir en su propuesta copia del aviso de funcionamiento del establecimiento mercantil donde se ubique su centro de atención a usuarios, Dicho aviso deberá corresponder al domicilio fiscal registrado ante el SAT (señalado en la constancia de situación fiscal) y especificar un giro comercial relacionado directamente con el objeto del presente procedimiento de contratación.

Previo al inicio de la prestación del servicio, **"EL PROVEEDOR"** deberá designar al personal responsable de la atención exclusiva de **"LA CONVOCANTE"**, proporcionando el directorio correspondiente, el cual deberá contener, cuando menos, la siguiente información:

Nombre completo	Cargo	Teléfono de oficina	Teléfono móvil	Correo electrónico

El directorio deberá mantenerse actualizado durante toda la vigencia del contrato, debiendo notificarse por escrito a **"LA CONVOCANTE "** cualquier modificación dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a que ésta ocurra.

La comunicación oficial entre **"LA CONVOCANTE"** y **"EL PROVEEDOR"** para la solicitud, seguimiento, coordinación y cierre de los servicios objeto del presente contrato se realizará, por parte de **"LA CONVOCANTE"**, a través de la **Subdirección de Control Vehicular**, la cual fungirá como enlace operativo y administrativo para la gestión de mantenimientos preventivos y correctivos, asistencia vial, siniestros, sustitución de vehículos y cualquier otra incidencia relacionada con la prestación del servicio, sin perjuicio de las atribuciones que correspondan al área administradora del contrato.

Con la finalidad de acreditar la capacidad operativa y la calidad en la prestación del servicio, **"LOS LICITANTES"** deberá presentar como parte de su propuesta técnica a su nombre, en original y/o copia certificada para cotejo y copia simple de su certificado vigente de cumplimiento de la norma NMX-CC-9001- IMNC-2015/ISO 9001:2015 con alcance de Arrendamiento vehicular, centro de atención a usuarios, servicio de distribución, licitaciones y compras, logística de flotillas, uso y explotación de servicios de geolocalización (GPS), inspección físico mecánico de unidades vehiculares, tecnología en sistema de rastreo, atención telefónica (Call Center), aplicación móvil, monitoreo, atención a incidencias, administración de flotillas y parque vehicular, sistema web, el cual deberá estar emitido por un Organismo de Certificación Acreditado ante la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA). y haber sido certificado al menos 1 (un) año previo a la publicación de la convocatoria.

Asimismo, con el propósito de acreditar la experiencia y competencia del personal responsable de la atención a **"LA CONVOCANTE"**, **"LOS LICITANTES"** deberán acreditar la capacitación y habilidades adquiridas en cuanto a:

- Administración de flotillas o,
- Gestión Integral de Flotillas o,
- Parque vehicular.

Impartida por un Agente Capacitador Autorizado por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STyPS) dicha constancia deberá ser emitida durante el presente ejercicio fiscal 2026.

Toda solicitud de servicio deberá registrarse mediante un número de folio que permita su identificación y seguimiento. Una vez recibida la solicitud, **"EL PROVEEDOR"** deberá confirmar su recepción y comunicar, en un plazo máximo de dos (2) horas, la fecha, hora y lugar en que se llevará a cabo la atención correspondiente o, en su caso, el ingreso del vehículo al taller autorizado.

Cuando por causas imputables a **"LA CONVOCANTE"** no sea posible acudir a la cita programada, las partes acordarán una nueva fecha para la prestación del servicio, sin que ello represente costo adicional alguno para **"LA CONVOCANTE"**.

Cuando el vehículo no pueda ser trasladado por sus propios medios debido a una falla mecánica, eléctrica, electrónica, derivada de un siniestro o cualquier otra causa relacionada con la prestación del servicio, **"EL PROVEEDOR"** deberá realizar el traslado al taller autorizado mediante los medios necesarios, sin costo adicional para **"LA CONVOCANTE"**.

El personal de **"EL PROVEEDOR"** únicamente podrá operar los vehículos dentro de las instalaciones del taller o cuando ello resulte estrictamente indispensable para la realización de pruebas técnicas, diagnósticos o maniobras inherentes al servicio contratado, quedando prohibido cualquier uso distinto al objeto del presente contrato.

SISTEMA INTEGRAL DE ADMINISTRACIÓN DE FLOTILLA, MONITOREO Y SEGUIMIENTO DE VEHÍCULOS CON ACCESO VÍA WEB Y MÓVIL

"EL PROVEEDOR" deberá proporcionar, sin costo adicional para **"LA CONVOCANTE"**, un Sistema Integral de Administración de Flotilla, Monitoreo y Seguimiento de Vehículos, accesible mediante plataforma web y aplicación móvil, que permita la administración, consulta, monitoreo y seguimiento de las unidades vehiculares durante toda la vigencia del contrato.

La plataforma deberá ser compatible con los principales navegadores de internet y contar con aplicación móvil para los sistemas operativos iOS y Android, garantizando su disponibilidad las veinticuatro (24) horas del día, los siete (7) días de la semana.

Para efectos de la operación del sistema, la **Subdirección de Control Vehicular** fungirá como enlace operativo entre **"LA CONVOCANTE"** y **"EL PROVEEDOR"**, siendo responsable de administrar los accesos de los usuarios autorizados, solicitar reportes, dar seguimiento a incidencias y coordinar la operación del sistema, sin perjuicio de las atribuciones que correspondan al área administradora del contrato.

El sistema deberá contar, cuando menos, con las siguientes funcionalidades:

- Administración integral de la flotilla vehicular.
- Consulta del inventario de vehículos arrendados.
- Consulta de la información general de cada unidad vehicular.
- Visualización en tiempo real de la ubicación de las unidades mediante plataforma de geolocalización, cuando el equipamiento contratado lo contemple.

- Consulta del historial de recorridos y ubicación de las unidades.
- Consulta del kilometraje registrado de cada vehículo.
- Alertas automáticas para mantenimientos preventivos programados.
- Alertas por vencimiento de pólizas de seguro, verificaciones, tenencias, tarjetas de circulación y demás documentos relacionados con la operación de los vehículos.
- Solicitud, programación y seguimiento de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo.
- Consulta del estatus de las órdenes de servicio y reparaciones.
- Comunicación inmediata con el Centro de Atención para reportar fallas mecánicas, asistencia vial, robo, siniestros o cualquier otra incidencia.
- Consulta electrónica de la póliza de seguro, tarjeta de circulación, comprobantes de verificación, pago de contribuciones y demás documentos administrativos de cada unidad.
- Acceso mediante perfiles de usuario con distintos niveles de autorización.
- Generación de reportes y exportación de información en formatos editables y PDF.

La plataforma deberá permitir la integración del expediente electrónico de cada vehículo, incluyendo, cuando menos, la información relativa a mantenimientos preventivos y correctivos, historial de servicios, incidencias, siniestros, sustituciones, kilometraje, documentos administrativos y cualquier otra información relacionada con la operación de la unidad durante la vigencia del contrato.

Asimismo, el sistema deberá permitir el control de vigencias de los documentos asociados a cada vehículo y emitir notificaciones preventivas respecto de aquellos próximos a vencer.

Toda la información registrada en la plataforma deberá mantenerse actualizada y disponible para consulta por parte del personal autorizado por **"LA CONVOCANTE"**, garantizando la integridad, disponibilidad y confidencialidad de la información.

El sistema deberá generar, cuando menos, los siguientes reportes:

- Vehículos en operación.
- Vehículos en mantenimiento preventivo.
- Vehículos en mantenimiento correctivo.
- Vehículos sustituidos.
- Incidencias reportadas y su estatus.
- Tiempos de atención y solución.
- Kilometraje recorrido por unidad.
- Historial de mantenimientos.
- Disponibilidad de la flotilla.
- Estado de vigencia de pólizas, verificaciones, tenencias y demás documentos.

Dentro de los primeros cinco (5) días hábiles de cada mes, **"EL PROVEEDOR"** deberá poner a disposición de la **Subdirección de Control Vehicular** un reporte consolidado de la operación correspondiente al mes inmediato anterior, que incluya el detalle de las incidencias reportadas, los servicios realizados, los tiempos de atención, la disponibilidad de la flotilla y las acciones implementadas para su solución.

Asimismo, cuando **"LA CONVOCANTE"**, por conducto de la **Subdirección de Control Vehicular**, lo solicite, **"EL PROVEEDOR"** deberá proporcionar reportes específicos o estadísticas relacionadas con la operación del servicio, en el formato que resulte procedente.

El acceso al sistema se realizará mediante cuentas de usuario individuales y contraseñas administradas por **"EL PROVEEDOR"**, las cuales serán asignadas al personal autorizado por la **Subdirección de Control Vehicular**, permitiendo el acceso conforme al perfil y nivel de autorización que corresponda.

En caso de interrupciones, fallas o mantenimientos programados del sistema, **"EL PROVEEDOR"** deberá informar a la **Subdirección de Control Vehicular** con la debida oportunidad. Tratándose de fallas no programadas, deberá comunicar, dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes a su detección, la causa del incidente, el tiempo estimado para su restablecimiento y las acciones implementadas para su solución.

Dentro de los primeros quince (15) días hábiles posteriores al inicio de la vigencia del contrato, **"EL PROVEEDOR"** deberá impartir capacitación al personal que designe **"LA CONVOCANTE"** respecto del uso y operación del sistema, en las instalaciones que ésta determine. Asimismo, deberá proporcionar capacitación adicional cuando existan actualizaciones relevantes en la plataforma o cuando así sea solicitado por **"LA CONVOCANTE"**.

"EL PROVEEDOR" será el único responsable de contar con las licencias, autorizaciones y derechos de uso del software que integre el Sistema Integral de Administración de Flotilla, debiendo sacar en paz y a salvo a **"LA CONVOCANTE"** de cualquier reclamación derivada de la violación de derechos de autor, propiedad intelectual, propiedad industrial, marcas, patentes o cualquier otro derecho relacionado con su utilización.

Toda la información generada, administrada o almacenada con motivo de la prestación del servicio tendrá el carácter de confidencial. En consecuencia, **"EL PROVEEDOR"** se obliga a guardar absoluta confidencialidad durante la vigencia del contrato y con posterioridad a su conclusión, absteniéndose de utilizar, reproducir, divulgar, transmitir, publicar, comercializar o proporcionar a terceros, por cualquier medio, la información, documentos o bases de datos a los que tenga acceso con motivo de la prestación del servicio, salvo autorización expresa y por escrito de **"LA CONVOCANTE"** o cuando exista mandato de autoridad competente.

2. PATENTES MARCAS Y DERECHOS DE AUTOR.

"EL PROVEEDOR" asumirá la responsabilidad total en caso de que al realizar la entrega y/o sustitución de los bienes objeto de este servicio, se infrinjan patentes, marcas o viole derechos de autor, propiedad intelectual o industrial, a nivel nacional o internacional (en caso de que los bienes objeto de la prestación del servicio sean de importación), liberando de toda responsabilidad a **"LA CONVOCANTE"**.

3. REUNIÓN INICIAL Y PROGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN DEL SERVICIO

"LA CONVOCANTE", por conducto del **Administrador del Contrato**, convocará a una reunión de inicio con **"EL PROVEEDOR"** el día natural siguiente a la formalización del contrato, con la finalidad de establecer las condiciones operativas para la correcta implementación y ejecución del servicio de arrendamiento vehicular.

En dicha reunión participarán, cuando menos, el **Administrador del Contrato**, el personal que éste designe adscrito a la **Subdirección de Control Vehicular**, así como los representantes y personal operativo designados por **"EL PROVEEDOR"**, quienes deberán contar con facultades suficientes para la toma de decisiones relacionadas con la operación del servicio.

Como resultado de la reunión, las partes acordarán y documentarán, cuando menos, los siguientes aspectos:

- I. El programa de entrega de las unidades vehiculares, estableciendo el calendario de entrega y recepción por unidad administrativa o adscripción, procurando en todo momento garantizar la continuidad de la operación institucional.
- II. La designación de los enlaces operativos y administrativos de ambas partes, así como el intercambio del directorio de contactos para la atención permanente del servicio.
- III. La estrategia para la entrega de las unidades, la formalización de las actas de entrega-recepción correspondientes.
- IV. La validación de la flota de respaldo destinada a garantizar la continuidad del servicio, así como el procedimiento para su utilización.
- V. La habilitación de usuarios, perfiles y accesos al Sistema Integral de Administración de Flotilla, Monitoreo y Seguimiento de Vehículos.
- VI. El calendario de capacitación para el personal que designe **"LA CONVOCANTE"** respecto del uso de la plataforma tecnológica y de los procedimientos operativos del servicio.
- VII. Los procedimientos para la solicitud y seguimiento de mantenimientos preventivos y correctivos, asistencia vial, atención de siniestros, sustitución de vehículos e incidencias relacionadas con la prestación del servicio.
- VIII. Los formatos operativos que serán utilizados durante la ejecución del contrato, incluyendo actas de entrega-recepción, resguardos, reportes de incidencias, órdenes de servicio y demás documentos que resulten necesarios.
- IX. Cualquier otro aspecto operativo, técnico o administrativo que resulte necesario para garantizar la adecuada implementación y ejecución del contrato.

Los acuerdos adoptados durante la reunión de inicio se harán constar en una minuta suscrita por los representantes de ambas partes, la cual formará parte del expediente de administración del contrato y será de observancia obligatoria durante la prestación del servicio, siempre que no modifique el objeto, alcance, monto o condiciones esenciales del contrato.

4. VIGENCIA DEL CONTRATO Y PLAZO DE ENTREGA.

La vigencia del contrato será a partir de la formalización **y hasta el 24 de octubre de 2029**. Para la elaboración de sus propuestas, **"LOS LICITANTES"** deberán considerar **1,096** días naturales a arrendar.

Durante toda la vigencia del contrato, **"EL PROVEEDOR"** deberá garantizar la continuidad en la prestación del servicio de arrendamiento vehicular, así como el cumplimiento de todas las obligaciones establecidas en el contrato y en el presente Anexo.

"EL PROVEEDOR" entregará la totalidad de los vehículos **a partir del 25 de octubre de 2026 y hasta 10 días hábiles posteriores**, mismos que deberá entregarse funcionando y en perfectas condiciones en todas sus partes y equipamiento LAB DESTINO (Libre a Bordo Destino) sin costo adicional para **"LA CONVOCANTE"** en la Subdirección de Control Vehicular, ubicada en Calle Dr. Liceaga No. 115, Colonia Doctores, Código Postal 06720, Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México, en un horario de 09:00 a 15:00 horas y de 17:00 a 19:00 horas de lunes a viernes, o en el lugar y horario que determine **"LA CONVOCANTE"** y a entera satisfacción de la misma. **"LA CONVOCANTE"** a través de la persona servidora pública que designe la Subdirección de Control Vehicular, en coordinación con **"EL PROVEEDOR"** verificarán que los vehículos, accesorios, equipamiento y documentación cumplan con las características, especificaciones técnicas y demás condiciones señaladas en este anexo, así mismo procederá a la elaboración y suscripción de la o las actas de entrega-recepción respectivas y elaborarán los resguardos correspondientes.

5. PROCESO DE RECEPCIÓN Y VERIFICACIÓN DE LOS BIENES DEL SERVICIO

La recepción de las unidades será realizada por el **Administrador del Contrato** o por el servidor público que éste designe, adscrito a la **Subdirección de Control Vehicular**, en las instalaciones ubicadas en **Calle Dr. Liceaga número 115, Colonia Doctores, Código Postal 06720, Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México**, de lunes a viernes, en un horario de **09:00 a 15:00 horas y de 17:00 a 19:00 horas**, o en el lugar y horario que determine **"LA CONVOCANTE"**.

Los vehículos deberán entregarse en funcionamiento, en óptimas condiciones mecánicas, eléctricas, electrónicas, estéticas y de seguridad, completamente equipados conforme a las especificaciones establecidas en el presente Anexo, así como en condiciones legales y materiales (placas, tarjeta de circulación, póliza de seguro vigentes o alguna adicional establecida en el presente anexo) que permitan su inmediata y libre circulación en territorio nacional, bajo la modalidad LAB Destino (Libre a Bordo Destino), sin costo adicional para **"LA CONVOCANTE"**.

El **Administrador del Contrato** o el servidor público que éste designe, en coordinación con **"EL PROVEEDOR"**, verificará que los vehículos, accesorios, equipamiento y documentación cumplan con las características, especificaciones técnicas y demás condiciones establecidas en el presente Anexo. Una vez concluida dicha verificación y de resultar satisfactoria, se procederá a la elaboración y suscripción de las actas de entrega-recepción correspondientes.

Las unidades vehiculares deberán entregarse debidamente emplacadas, con la documentación necesaria para su libre circulación y con todos los trámites administrativos concluidos, de conformidad con la normatividad aplicable.

Tratándose de vehículos que, por la naturaleza de sus funciones, deban portar placas de circulación para vehículos de emergencia o cualquier otro tipo de placas de expedición especial, **"LA FISCALÍA"**, por conducto de la **Subdirección de Control Vehicular**, proporcionará oportunamente a **"EL PROVEEDOR"** la documentación e información que resulte necesaria para la realización de los trámites correspondientes.

Por su parte, **"EL PROVEEDOR"** será responsable de gestionar la emisión de dichas placas, efectuar los pagos de derechos, aprovechamientos, contribuciones y demás conceptos que resulten aplicables, así como de realizar cualquier trámite administrativo necesario para su obtención, reposición o renovación, sin que ello represente costo adicional alguno para **"LA CONVOCANTE"**.

No serán recibidas aquellas unidades que presenten daños físicos, deficiencias mecánicas, eléctricas o electrónicas, faltantes de equipamiento, documentación incompleta o cualquier incumplimiento a las características y especificaciones establecidas en el presente Anexo.

"LA CONVOCANTE" aceptará entregas parciales de las unidades vehiculares, siempre que éstas se ajusten al programa de entrega autorizado por la **Subdirección de Control Vehicular** y no comprometan la continuidad de la operación institucional.

6. SUSTITUCIÓN DE VEHICULOS DEL SERVICIO.

Durante la vigencia del contrato, **"EL PROVEEDOR"** deberá sustituir cualquier vehículo cuando alcance un kilometraje acumulado de **ciento cincuenta mil (150,000) kilómetros**, antes de rebasar dicho límite, sin costo adicional para **"LA CONVOCANTE"**, entregando una unidad que cumpla, cuando menos, con las mismas características técnicas, funcionales, de seguridad y equipamiento previstas en el presente Anexo.

Asimismo, **"EL PROVEEDOR"** deberá sustituir, sin costo adicional para **"LA CONVOCANTE"**, cualquier vehículo que, con independencia del kilometraje recorrido, presente fallas recurrentes, deficiencias mecánicas, eléctricas o electrónicas que afecten su disponibilidad, seguridad, confiabilidad o desempeño operativo, o cuando, derivado de un siniestro o cualquier otra circunstancia, su reparación resulte técnica o económicamente inviable, previa validación de **"LA CONVOCANTE"**.

Con la finalidad de garantizar la continuidad del servicio y mantener la mayor disponibilidad posible de la flota vehicular durante la vigencia del contrato, **"EL PROVEEDOR"** deberá contar permanentemente con una **flota de respaldo** integrada por un número de vehículos equivalente, cuando menos, al **5% (cinco por ciento)** del total de las unidades objeto del arrendamiento. Dicha flota deberá igualar o superar las características del parque vehicular del presente procedimiento, no ser de modelo inferior a 2023 y no tener más de 150,000 kilómetros, así como encontrarse disponible para sustituir dentro de los 2 días naturales una vez realizado el reporte por parte de la Subdirección de Control Vehicular, de manera temporal o definitiva cualquier unidad que sea retirada de operación por mantenimiento preventivo o correctivo, fallas mecánicas, siniestros, sustitución por kilometraje o cualquier otra causa que impida su utilización.

La existencia y disponibilidad de la flota de respaldo deberá acreditarse documentalmente por **"EL PROVEEDOR"** previo al inicio de la prestación del servicio y mantenerse durante toda la vigencia del contrato, quedando sujeta a verificación física y documental por parte de **"LA CONVOCANTE"**, a través de la **Subdirección de Control Vehicular**, cuando ésta lo considere necesario.

Las unidades que integren la flota de respaldo deberán cumplir, cuando menos, con las características técnicas, funcionales, de seguridad y equipamiento previstas para los vehículos objeto del presente Anexo, incluyendo no ser modelo inferior a 2023 y no tener más de 150,000 kilómetros, además deberán estar disponibles para su entrega en un periodo máximo de 2 días naturales una vez realizado el reporte por la Subdirección de Control Vehicular, sin que ello genere costo adicional alguno para **"LA CONVOCANTE"**.

La sustitución de las unidades deberá realizarse procurando no afectar la continuidad de la operación institucional y conforme al programa que determine la **Subdirección de Control Vehicular**, debiendo formalizarse mediante las actas de entrega-recepción y los resguardos correspondientes.

7. DEVOLUCIÓN DE LAS UNIDADES VEHICULARES AL TERMINO DEL CONTRATO

Concluida la vigencia del contrato, incluyendo, en su caso, los convenios modificatorios o ampliaciones que se celebren conforme a la normatividad aplicable, **"LA CONVOCANTE"**, por conducto del **Administrador del Contrato** o del servidor público que éste designe, adscrito a la **Subdirección de Control Vehicular**, contará con un plazo de hasta **veinte (20) días naturales** para efectuar la devolución de las unidades vehiculares objeto del arrendamiento a **"EL PROVEEDOR"**. Durante dicho periodo no se generará cargo, renta, penalización o costo adicional alguno para **"LA CONVOCANTE"**.

La devolución de las unidades se realizará conforme al programa que acuerden **"LA CONVOCANTE"** y **"EL PROVEEDOR"**, con el propósito de garantizar una conclusión ordenada del contrato y evitar afectaciones a la operación institucional.

Al momento de la devolución, el **Administrador del Contrato** o el servidor público que éste designe, en coordinación con **"EL PROVEEDOR"**, llevará a cabo la entrega formal de las unidades vehiculares, así como de la documentación, accesorios y equipamiento que deban devolverse conforme al presente Anexo, procediendo a la elaboración y suscripción de las actas de entrega-devolución correspondientes.

Como parte del proceso de devolución, **"EL PROVEEDOR"** deberá retirar, sin costo adicional para **"LA CONVOCANTE"**, la rotulación, números económicos, dispositivos de identificación, logotipos, emblemas, calcomanías, equipos de geolocalización instalados por el propio proveedor y cualquier otro elemento distintivo incorporado con motivo de la prestación del servicio, procurando no ocasionar daños a las unidades.

Asimismo, **"EL PROVEEDOR"** será responsable de cancelar los accesos de **"LA CONVOCANTE"** al Sistema Integral de Administración de Flotilla y de entregar, cuando ésta lo solicite, la información histórica generada durante la vigencia del contrato, en un formato electrónico de uso común que permita su consulta y conservación.

A partir de la suscripción del acta de entrega-devolución de cada unidad, la guarda, custodia y responsabilidad de los vehículos corresponderá exclusivamente a **"EL PROVEEDOR"**, sin que **"LA CONVOCANTE"** tenga obligación alguna de adquirir las unidades al término del contrato.

La suscripción de las actas de entrega-devolución no liberará a **"EL PROVEEDOR"** del cumplimiento de las obligaciones, responsabilidades, garantías, penas convencionales o cualquier otra obligación que, conforme al contrato o a la normatividad aplicable, subsista con posterioridad a la terminación de la relación contractual.

8. PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS ASOCIADOS AL ARRENDAMIENTO VEHICULAR

El objeto del presente procedimiento comprende la prestación de un **servicio de arrendamiento vehicular**, por lo que **"EL PROVEEDOR"** será responsable de proporcionar, administrar y garantizar durante toda la vigencia del contrato todos los servicios administrativos, técnicos, operativos y de soporte necesarios para mantener la totalidad de la flotilla vehicular en condiciones óptimas de funcionamiento, seguridad, disponibilidad y legal circulación, sin costo adicional para **"LA CONVOCANTE"**, salvo aquellos conceptos que expresamente se establezcan a cargo de ésta en el contrato o en el presente Anexo.

En consecuencia, **"EL PROVEEDOR"** será responsable, cuando menos, de la prestación de los siguientes servicios asociados:

I. Servicios administrativos

- a) Gestión para la obtención, renovación o reposición de placas, tarjetas de circulación y demás documentos vehiculares que resulten necesarios para la libre circulación de las unidades.
- b) Pago oportuno de tenencias, refrendos, derechos, verificaciones vehiculares y demás contribuciones que correspondan al propietario de las unidades.
- c) Gestión de verificaciones ambientales conforme a la normatividad vigente aplicable.
- d) Administración y actualización permanente de la documentación de cada vehículo dentro del Sistema Integral de Administración de Flotilla.
- e) Realización de cualquier trámite administrativo necesario para mantener la legal circulación de las unidades durante toda la vigencia del contrato.

"EL PROVEEDOR" será responsable de las multas, sanciones, recargos, actualizaciones, gastos o cualquier otra consecuencia derivada del incumplimiento de las obligaciones administrativas que le correspondan con motivo de la prestación del servicio, incluyendo, de manera enunciativa mas no limitativa, las relacionadas con el emplacamiento, pago de contribuciones, derechos, verificaciones vehiculares, renovación de documentos, aseguramiento y cualquier otro trámite necesario para la legal circulación de las unidades.

II. Mantenimiento preventivo

"EL PROVEEDOR" realizará los mantenimientos preventivos conforme a las especificaciones, periodos y programas establecidos por el fabricante de cada vehículo, utilizando refacciones, lubricantes, consumibles y materiales que cumplan con las especificaciones técnicas correspondientes.

Los mantenimientos deberán realizarse en agencias distribuidoras autorizadas por el fabricante o en talleres especializados autorizados por "EL PROVEEDOR", procurando afectar lo menos posible la disponibilidad de las unidades.

El mantenimiento preventivo comprenderá, de manera enunciativa más no limitativa:

- Cambio de aceite y filtros.
- Sustitución de fluidos.
- Revisión y ajuste de sistemas de frenos.
- Suspensión y dirección.
- Sistema eléctrico y electrónico.
- Aire acondicionado.
- Transmisión.
- Sistema de enfriamiento.
- Diagnóstico electrónico.
- Limpieza y lubricación de componentes.
- Sustitución de piezas de desgaste conforme a las recomendaciones del fabricante.
- Cualquier otra actividad necesaria para conservar los vehículos en condiciones óptimas de operación.

III. Mantenimiento correctivo.

Cuando una unidad presente fallas mecánicas, eléctricas, electrónicas o de cualquier otra naturaleza que afecten su funcionamiento, seguridad o disponibilidad, "EL PROVEEDOR" deberá efectuar el diagnóstico y realizar la reparación correspondiente sin costo adicional para "LA CONVOCANTE", utilizando refacciones nuevas y de calidad equivalente o superior a las originales.

Cuando el tiempo estimado de reparación afecte la disponibilidad del servicio, "EL PROVEEDOR" deberá proporcionar el vehículo sustituto correspondiente en los términos establecidos en el presente Anexo.

IV. Sustitución de neumáticos.

"EL PROVEEDOR" será responsable de la inspección permanente del estado de los neumáticos y deberá sustituirlos cuando alcancen el límite de desgaste establecido por el fabricante, por la normatividad aplicable o cuando presenten daños que comprometan la seguridad de la operación, incluyendo deformaciones, cortes, rupturas, desgaste irregular o cualquier otra condición que impida su utilización segura.

La sustitución de neumáticos no generará costo adicional para "LA CONVOCANTE".

V. Mantenimiento del equipamiento especializado

Cuando las unidades cuenten con torretas, sistemas de señalización visual y acústica, tumbaburros, mamparas, bancas para traslado, protecciones, sistemas de radiocomunicación, dispositivos tecnológicos o cualquier otro equipamiento especializado suministrado como parte del servicio, **"EL PROVEEDOR"** será responsable de proporcionar su mantenimiento preventivo y correctivo durante toda la vigencia del contrato.

V. Asistencia vial

"EL PROVEEDOR" deberá proporcionar servicio de asistencia vial las veinticuatro (24) horas del día, los siete (7) días de la semana, durante toda la vigencia del contrato, incluyendo, cuando menos:

- Servicio de grúa.
- Paso de corriente.
- Cambio de neumático.
- Apertura de vehículo por extravío de llaves o cierre accidental.
- Envío de combustible de emergencia.
- Apoyo mecánico básico en sitio.
- Cualquier otro servicio necesario para restablecer la operación de la unidad.

VI. Talleres autorizados

Previo al inicio de la prestación del servicio, **"EL PROVEEDOR"** deberá proporcionar a **"LA CONVOCANTE"** la relación de agencias distribuidoras y talleres autorizados que atenderán los vehículos objeto del contrato, indicando su ubicación, horarios de atención, datos de contacto y especialidad, debiendo informar oportunamente cualquier modificación durante la vigencia del contrato.

VIII. Disponibilidad de los servicios

Todos los servicios asociados previstos en el presente apartado deberán prestarse de manera continua durante toda la vigencia del contrato.

"EL PROVEEDOR" será responsable de planear, coordinar y ejecutar las actividades de mantenimiento, reparación, sustitución y administración de la flotta de manera que se garantice permanentemente la continuidad del servicio y la mayor disponibilidad posible de las unidades vehiculares para **"LA CONVOCANTE"**, apoyándose, cuando resulte necesario, en la flota de respaldo prevista en el presente Anexo.

La **Subdirección de Control Vehicular**, por conducto del **Administrador del Contrato** o del servidor público que éste designe, será el enlace operativo responsable de coordinar con **"EL PROVEEDOR"** la programación de mantenimientos, verificaciones, sustituciones, asistencia vial y demás servicios asociados objeto del presente apartado.

9. GARANTÍAS Y RESPONSABILIDAD DE FLOTA

Garantía de disponibilidad del servicio.

"EL PROVEEDOR" deberá garantizar durante toda la vigencia del contrato la continuidad en la prestación del servicio de arrendamiento vehicular, manteniendo la disponibilidad permanente de las unidades objeto del contrato, conforme a las cantidades, características y especificaciones técnicas establecidas en el presente Anexo.

Para efectos del presente apartado, se entenderá por **disponibilidad del servicio** el porcentaje de unidades vehiculares que **"LA CONVOCANTE"** tenga efectivamente disponibles para el desarrollo de sus actividades institucionales, independientemente de que alguna unidad se encuentre fuera de operación por mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo, reparación derivada de un siniestro, sustitución por kilometraje o cualquier otra causa, siempre que haya sido reemplazada oportunamente por una unidad de la flota de respaldo prevista en el presente Anexo.

"EL PROVEEDOR" deberá garantizar una disponibilidad promedio mensual mínima del **95% (noventa y cinco por ciento)** de la flotilla contratada.

La disponibilidad mensual se determinará mediante la siguiente fórmula:

$$GD = (VD / VC) \times 100$$

Donde:

- **GD**= Garantía de disponibilidad mensual (%).
- **VD**= Número de vehículos efectivamente disponibles para la operación de **"LA CONVOCANTE"** durante el periodo de evaluación.
- **VC**= Número total de vehículos contratados.

Para efectos del cálculo anterior, no se considerarán como unidades indisponibles aquellas que hayan sido sustituidas oportunamente mediante vehículos de la flota de respaldo que cumplan, cuando menos, con las mismas características técnicas, funcionales, de seguridad y equipamiento previstas en el presente Anexo.

Con la finalidad de mantener la disponibilidad comprometida, **"EL PROVEEDOR"** deberá contar durante toda la vigencia del contrato con la flota de respaldo prevista en el presente Anexo, la cual deberá encontrarse disponible para su asignación dentro de los primeros dos días naturales una vez que se reciba el reporte por parte de la Subdirección de Control Vehicular, cuando alguna unidad sea retirada temporal o definitivamente de operación.

Cuando por causas imputables a **"EL PROVEEDOR"** la disponibilidad mensual resulte inferior al porcentaje establecido en el presente apartado, **"LA CONVOCANTE"** podrá aplicar las penas convencionales o demás medidas previstas en el anexo, sin perjuicio de exigir el cumplimiento de las obligaciones correspondientes.

La medición de la disponibilidad será realizada mensualmente por el **Administrador del Contrato**, con apoyo de la **Subdirección de Control Vehicular**, utilizando la información registrada en el Sistema Integral de Administración de Flotilla, los reportes operativos y las actas que se generen con motivo de la prestación del servicio.

Garantía de legal procedencia

"EL PROVEEDOR" garantiza que los vehículos objeto del arrendamiento son de su legítima propiedad o que cuenta con los derechos suficientes para otorgarlos en arrendamiento, encontrándose libres de gravámenes, limitaciones de dominio, embargos, procedimientos judiciales o administrativos y de cualquier otra afectación que pudiera impedir o limitar su uso por parte de **"LA CONVOCANTE"**.

En consecuencia, **"EL PROVEEDOR"** se obliga a sacar en paz y a salvo a **"LA CONVOCANTE"** de cualquier reclamación, procedimiento o acción legal promovida por terceros relacionada con la propiedad, posesión o uso de las unidades vehiculares.

Custodia de las unidades vehiculares

A partir del momento en que un vehículo sea entregado a **"EL PROVEEDOR"** para la realización de servicios de mantenimiento, reparación, diagnóstico o cualquier otra actividad derivada del contrato y hasta su devolución a **"LA CONVOCANTE"**, aquél será responsable de su guarda y custodia, debiendo adoptar las medidas necesarias para garantizar su integridad física, mecánica y documental.

Durante dicho periodo, los vehículos únicamente podrán ser utilizados para las maniobras estrictamente necesarias relacionadas con la prestación del servicio contratado, quedando prohibido cualquier uso distinto. **"EL PROVEEDOR"** responderá por cualquier daño, pérdida, robo, uso indebido o afectación que sufran las unidades mientras permanezcan bajo su custodia.

Garantía sobre la información de geolocalización

Cuando las unidades cuenten con dispositivos de geolocalización (GPS) u otros sistemas de monitoreo, **"EL PROVEEDOR"** será responsable del tratamiento, resguardo y confidencialidad de la información generada por dichos dispositivos, debiendo implementar las medidas de seguridad físicas, técnicas y administrativas necesarias para evitar su alteración, pérdida, acceso no autorizado, divulgación o uso indebido.

Asimismo, responderá por cualquier responsabilidad administrativa, civil o penal que pudiera derivarse del uso indebido de dicha información por parte de su personal o de terceros bajo su responsabilidad.

10. ASEGURAMIENTO DE LAS UNIDADES VEHICULARES

Durante toda la vigencia del contrato, **"EL PROVEEDOR"** deberá mantener aseguradas la totalidad de las unidades vehiculares objeto del arrendamiento, incluyendo el equipamiento instalado, mediante pólizas vigentes emitidas por una institución de seguros legalmente autorizada para operar en los Estados Unidos Mexicanos.

Las pólizas deberán permanecer vigentes durante toda la prestación del servicio, debiendo **"EL PROVEEDOR"** realizar oportunamente las renovaciones que resulten necesarias, sin que exista interrupción alguna en la cobertura de las unidades.

I. Coberturas mínimas

Las unidades deberán contar, cuando menos, con las siguientes coberturas:

Cobertura	Límite mínimo de responsabilidad
Responsabilidad Civil por daños a terceros	\$4,000,000.00 (Límite Único y Combinado)
Gastos Médicos a Ocupantes	Conforme al tipo de unidad y montos establecidos en el presente Anexo Técnico
Daños Materiales	Valor comercial
Robo Total	Valor comercial

Rotura de Cristales	Sin límite por evento
Equipo Especial y Adaptaciones	Valor de reposición
Defensa Jurídica y Fianzas	Incluida
Asistencia Vial	Incluida las 24 horas, todos los días del año durante la vigencia del contrato
Responsabilidad Civil por Ocupantes	Incluida

Todas las coberturas deberán operar con **cero deducible para "LA CONVOCANTE"**, por lo que cualquier deducible, coaseguro o gasto no cubierto por la aseguradora será absorbido por **"EL PROVEEDOR"**.

II. Condiciones generales del aseguramiento

"EL PROVEEDOR" será responsable de realizar todas las gestiones administrativas relacionadas con el aseguramiento de las unidades vehiculares, incluyendo la contratación, renovación, modificaciones, atención de siniestros, seguimiento ante la aseguradora, recuperación de las unidades y cualquier otro trámite que resulte necesario.

En ningún caso **"LA CONVOCANTE"** estará obligada a realizar trámites ante la institución aseguradora, cubrir deducibles, anticipar pagos o asumir cualquier costo derivado de la atención de un siniestro.

Las coberturas deberán considerar a las unidades como vehículos destinados a funciones de seguridad pública o emergencia, cuando por su naturaleza resulte aplicable.

III. Atención de siniestros

Cuando ocurra un siniestro, **"EL PROVEEDOR"** deberá brindar atención inmediata mediante su Centro de Atención, coordinando todas las acciones necesarias para la asistencia del conductor, el envío del ajustador, la prestación de asistencia vial, el traslado de la unidad, el ingreso al taller autorizado, el seguimiento de la reparación y su posterior entrega.

Asimismo, deberá proporcionar asesoría jurídica cuando ésta resulte necesaria como consecuencia del siniestro.

IV. Disponibilidad del servicio durante los siniestros

La ocurrencia de un siniestro no deberá afectar la continuidad de la operación institucional de **"LA CONVOCANTE"**.

En caso de que una unidad no pueda continuar prestando servicio con motivo de un accidente, robo, pérdida total o cualquier otro evento cubierto por la póliza, **"EL PROVEEDOR"** deberá proporcionar, sin costo adicional para **"LA CONVOCANTE"**, una unidad sustituta con características técnicas, funcionales, de seguridad y equipamiento iguales o superiores, conforme a los tiempos establecidos en el presente Anexo y sin afectar la garantía de disponibilidad del servicio.

V. Exclusiones de la póliza

Las exclusiones, limitaciones o condiciones establecidas en las pólizas de seguro no podrán afectar la continuidad del servicio contratado ni trasladar obligaciones económicas a **"LA CONVOCANTE"**.

En caso de que la institución aseguradora rechace total o parcialmente la cobertura de un siniestro por causas atribuibles a las condiciones de la póliza, **"EL PROVEEDOR"** continuará siendo responsable de garantizar la reparación, reposición o sustitución de la unidad, así como de mantener la disponibilidad comprometida durante toda la vigencia del contrato, sin costo adicional para **"LA CONVOCANTE"**.

VI. Entrega de documentación

Al momento de la entrega de cada unidad, **"EL PROVEEDOR"** deberá poner a disposición de **"LA CONVOCANTE"** la póliza de seguro vigente, la guía de atención de siniestros, los números de contacto para atención de emergencias y cualquier otra información necesaria para la correcta utilización de las coberturas contratadas.

La información podrá consultarse a través del Sistema Integral de Administración de Flotilla, sin perjuicio de que la documentación cuya portación sea obligatoria conforme a la legislación aplicable permanezca disponible dentro de cada unidad vehicular.

11. ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO Y OBLIGACIONES DEL RESPONSABLE DEL ADMINISTRACIÓN DEL SERVICIO.

Para efectos de la administración, supervisión y seguimiento del contrato, la **Dirección de Control de Bienes** designará al **Administrador del Contrato**, quien deberá contar con un nivel mínimo de **Jefatura de Unidad Departamental** y será el responsable de verificar el cumplimiento de las obligaciones asumidas por **"EL PROVEEDOR"**, de conformidad con lo establecido en el contrato y en el presente Anexo.

Asimismo, el **Administrador del Contrato**, con el apoyo de la **Subdirección de Control Vehicular** como enlace operativo, tendrá, cuando menos, las siguientes funciones:

- Supervisar y verificar el cumplimiento de todas las obligaciones contractuales a cargo de **"EL PROVEEDOR"**.
- Coordinar la implementación del contrato y presidir la reunión de inicio prevista en el presente Anexo.
- Aprobar y dar seguimiento al programa de entrega de las unidades vehiculares.
- Supervisar la entrega, recepción, sustitución y devolución de las unidades vehiculares, así como la suscripción de las actas de entrega-recepción y de los resguardos correspondientes.
- Coordinar con la **Subdirección de Control Vehicular** la programación de los mantenimientos preventivos y correctivos, sustituciones, asistencia vial, atención de siniestros y demás servicios asociados al contrato.
- Verificar el cumplimiento de los niveles de servicio, incluyendo la disponibilidad de la flotilla, los tiempos de atención y cualquier otro indicador previsto en el presente Anexo.
- Supervisar la operación del Sistema Integral de Administración de Flotilla y verificar que la información registrada en éste sea veraz, completa y se mantenga actualizada.
- Recibir, revisar y validar los reportes operativos, estadísticos y administrativos que deba presentar **"EL PROVEEDOR"**.
- Verificar que las unidades cuenten permanentemente con la documentación, seguros, verificaciones, placas y demás requisitos necesarios para su legal circulación.
- Integrar y resguardar la documentación soporte relacionada con la ejecución del contrato y aquella necesaria para la gestión del pago de los servicios efectivamente prestados.
- Revisar y validar las facturas presentadas por **"EL PROVEEDOR"** y, en su caso, formular las observaciones correspondientes cuando presenten errores, inconsistencias o documentación incompleta.

- Determinar y calcular, cuando corresponda, la aplicación de penas convencionales o cualquier otra medida prevista en el contrato, notificando oportunamente a **"EL PROVEEDOR"**.
- Notificar a **"EL PROVEEDOR"**, por los medios oficiales que correspondan, cualquier incumplimiento, inconsistencia, deficiencia o desviación detectada durante la prestación del servicio, requiriendo su atención dentro de los plazos establecidos en el contrato y anexo.
- Gestionar el trámite para el pago de los servicios prestados, una vez acreditado el cumplimiento de las obligaciones contractuales.
- Solicitar al área competente de **"LA CONVOCANTE"**, cuando exista causa legal para ello, el inicio de los procedimientos de aplicación de penas convencionales, rescisión administrativa o cualquier otra acción prevista en el contrato, aportando los elementos técnicos y documentales que resulten procedentes.

El ejercicio de las funciones del **Administrador del Contrato** no relevará a **"EL PROVEEDOR"** de la responsabilidad de supervisar permanentemente la correcta prestación del servicio, ni limitará las facultades de **"LA CONVOCANTE"** para verificar el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato.

12. OBLIGACIONES DE "EL PROVEEDOR"

Sin perjuicio de las demás obligaciones previstas en el contrato que derive y en el presente Anexo y en las disposiciones jurídicas aplicables, **"EL PROVEEDOR"** estará obligado a:

- Cumplir en tiempo y forma con todas las obligaciones, condiciones, características, especificaciones técnicas, niveles de servicio y demás requisitos establecidos en el contrato que derive y en el presente Anexo.
- Mantener durante toda la vigencia del contrato la capacidad técnica, operativa, administrativa, financiera y legal acreditada durante el procedimiento de contratación, garantizando en todo momento la correcta prestación del servicio.
- Destinar los recursos humanos, materiales, tecnológicos, financieros y de infraestructura necesarios para la adecuada ejecución del contrato, sin que ello represente costo adicional alguno para **"LA CONVOCANTE"**.
- Mantener en operación la infraestructura comprometida para la prestación del servicio, incluyendo talleres, agencias, centros de atención, plataforma tecnológica, flota de respaldo, personal especializado y demás recursos necesarios para el cumplimiento del contrato que derive.
- Designar y mantener actualizados los enlaces operativos y administrativos responsables de la atención de **"LA CONVOCANTE"**, informando oportunamente cualquier modificación.
- Atender y solventar, dentro de los plazos establecidos, las observaciones, requerimientos o solicitudes formuladas por el **Administrador del Contrato** o por la **Subdirección de Control Vehicular**, derivadas de la supervisión del servicio.
- Permitir en todo momento las acciones de supervisión, inspección, verificación y revisión que lleve a cabo **"LA CONVOCANTE"**, proporcionando la información y documentación que le sea requerida para verificar el cumplimiento de las obligaciones contractuales.
- Cumplir con las disposiciones legales, reglamentarias, administrativas, ambientales y de seguridad aplicables a la prestación del servicio, así como obtener y mantener vigentes las licencias, permisos, autorizaciones y demás documentos que resulten necesarios para su ejecución.
- Ser el único responsable del personal que destine para la ejecución del contrato, así como del cumplimiento de las obligaciones laborales, fiscales, de seguridad social y demás que resulten aplicables, liberando a **"LA CONVOCANTE"** de cualquier reclamación o responsabilidad derivada de la relación laboral con dicho personal.

- Guardar absoluta confidencialidad respecto de la información, documentación, bases de datos, ubicaciones, operaciones y cualquier otro dato al que tenga acceso con motivo de la prestación del servicio, aun después de concluida la vigencia del contrato, en términos de la legislación aplicable.
- Informar por escrito al **Administrador del Contrato** cualquier situación que pudiera afectar la continuidad, calidad, oportunidad o disponibilidad del servicio, proponiendo las medidas necesarias para mitigar sus efectos.
- Abstenerse de suspender, interrumpir o disminuir la calidad de la prestación del servicio por causas imputables a **"EL PROVEEDOR"**, debiendo implementar las medidas necesarias para garantizar la continuidad operativa de **"LA CONVOCANTE"**.
- No exigir pagos, contraprestaciones o cargos adicionales a los establecidos en el contrato por conceptos necesarios para la correcta prestación del servicio.
- Responder por los daños y perjuicios que, con motivo de la prestación del servicio o por incumplimiento de sus obligaciones, cause a **"LA CONVOCANTE"** o a terceros, en términos de la legislación aplicable.
- Cumplir con las demás obligaciones previstas en el contrato que derive y en el presente Anexo y en las disposiciones jurídicas aplicables.

El cumplimiento de las obligaciones previstas en el presente apartado no limitará ni sustituirá aquellas establecidas de manera específica en los demás apartados del presente Anexo, las cuales deberán observarse durante toda la vigencia del contrato que derive.

13. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

EL PROVEEDOR" deberá observar que:

- a) El servicio que oferta cumple con la norma **NMX-CC-9001-IMNC-2015/ISO 9001:2015** relativo al sistema de gestión de calidad en los procesos de Arrendamiento vehicular, centro de atención a usuarios, servicio de distribución, licitaciones y compras, logística de flotillas, uso y explotación de servicios de geolocalización (GPS), inspección físico mecánico de unidades vehiculares, tecnología en sistema de rastreo, atención telefónica (Call Center), aplicación móvil, monitoreo, atención a incidencias, administración de flotillas y parque vehicular, sistema web.
- b) El servicio que oferta cumple con la **ISO 27001:2022**, el cual deberá tener el alcance en seguridad de la información ciberseguridad y protección de la privacidad en la prestación de servicios de administración de flota y atención a incidencias, servicios de arrendamiento de automóviles, así como uso de servicios de geolocalización GPS. **"LA CONVOCANTE"** se reservará el derecho a confirmar la fidelidad de dicho documento.
- c) El servicio que oferta cumple con la **ISO 37001:2016** el cual deberá tener el alcance en prevención, soborno y corrupción, extorsión o malversación, conflicto de intereses derivado de sus operaciones de arrendamiento vehicular, servicios de distribución y logística de flotillas, inspección físico mecánico de unidades vehiculares, atención telefónica, monitoreo, administración de flotillas y parque vehicular, sistema web, atención a incidencias, ampliación móvil, tecnología en sistema de rastreo, uso y explotación de servicios de geolocalización (GPS), licitaciones y compra, centro de atención a usuarios.
- d) Deberá contar con Constancia de registro de la empresa arrendadora ante la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, donde se acredite que su objeto social establezca expresamente la Operación y Explotación del Servicio Público Federal de Autotransporte, el servicio de arrendamiento automotores en las rutas de Jurisdicción Federal.

- e) Deberá observar el cumplimiento de la Norma Oficial Mexicana **NOM-174-SCFI-2007** Prácticas Comerciales-Elementos de Información para la Prestación de Servicios en General, para efectos de la prestación del servicio objeto de este procedimiento. Dicho oficio deberá ser emitido con una antigüedad no mayor a un año, y deberá presentar versión con sello y cadena digital, así como QR.
- f) Deberá estar registrado en el Sistema de Información Empresarial Mexicano del ejercicio 2026.
- g) Deberá contar con el aviso de funcionamiento del establecimiento mercantil donde se ubique su centro de atención a usuarios, así como su centro de monitoreo. Dicho aviso deberá corresponder al domicilio fiscal registrado ante el SAT (señalado en la constancia de situación fiscal) y especificar un giro comercial relacionado directamente con el objeto del presente procedimiento de contratación.
- h) Deberá aceptar las condiciones, lugares, horarios y plazo de entrega, de conformidad con lo establecido en el presente Anexo.
- i) Las unidades vehiculares deben contar con los siguientes servicios:
 - 1. Cargas administrativas que permitan el legal funcionamiento de vehículos (en caso de aplicar, deberá considerar impuestos, derechos, placas, multas, entre otros)
 - 2. Mantenimiento preventivo y correctivo vehicular
 - 3. Mantenimiento preventivo y correctivo de señalización visual y acústica
 - 4. Mantenimiento preventivo y correctivo de equipamiento policial integrado (tumba burros, protecciones de ventanas, bancas, entre otras)
 - 5. Aseguramiento vehicular de acuerdo con las condiciones establecidas a **"LA CONVOCANTE"**.
- j) En caso de resultar adjudicado se debe comprometer a realizar los servicios de mantenimiento preventivo, verificación de contaminantes, mantenimiento correctivo, mantenimiento preventivo y/o correctivo a equipos de señalización visual y acústica, a equipamiento policial integrado, emplacamiento vehículos patrulla y otros servicios de acuerdo con lo dispuesto en el presente Anexo.
- k) Deberá asumir toda responsabilidad en caso de que, al realizar el servicio del arrendamiento de vehículos, objeto del presente procedimiento, se infrinjan patentes, marcas o derechos de autor, liberando de toda responsabilidad a **"LA CONVOCANTE"**.
- l) Deberá contar con la infraestructura necesaria, capacidad técnica y económica, equipos, herramientas, instalaciones y personal con conocimientos y experiencia y recursos materiales suficientes, así como la organización necesaria para el cumplimiento de las obligaciones para el arrendamiento de vehículos.
- m) Deberá haber tener al menos 3 contratos vigentes y/o concluidos que haya celebrado con alguna otra Dependencia de Gobierno y que se relacione con el objeto del presente procedimiento de contratación; cuando menos 1 (uno) de estos contratos deberá acreditar una flota de mínimo 900 vehículos.
- n) En caso de resultar adjudicado garantizará una disponibilidad de vehículos en operación en promedio mensual del 95%, de acuerdo con lo dispuesto en el presente Anexo.
- o) Debe proporcionar los servicios cubriendo cualquier contingencia que se presente y para atender los reportes de emergencia que se susciten durante las 24 (veinticuatro) horas del día, los 7 (siete) días de la semana, durante la vigencia del contrato, incluyendo sábados, domingos y días festivos con un tiempo máximo de llegada no mayor a 4 (cuatro) horas, contadas a partir de recibido el reporte y no mayor a 4 (cuatro) horas para emitir el dictamen correspondiente contadas a partir de la llegada al sitio, de acuerdo a lo establecido en el presente Anexo.
- p) Deberá contar con los datos del personal técnico suficiente y capacitado, para atender las emergencias, vía telefónica y correo electrónico para la recepción de reportes de fallas derivadas de una reclamación y/o servicio de emergencia, debiendo presentar los medios de comunicación a través de los cuales se podrán requerir dichos servicios, durante la vigencia del contrato y de acuerdo a los tiempos establecidos en el presente ANEXO.
- q) Manifiesto bajo protesta de decir verdad, en el que **"EL PROVEEDOR"** se compromete a poner en operación un servicio de contacto telefónico (Call Center), con capacidad para atender los reportes de

los usuarios con las siguientes características:

1. Número telefónico para llamadas nacionales gratuitas mediante los cuales se efectúen los reportes correspondientes.
2. Horario de 24 horas todos los días del año durante la vigencia del contrato, para brindar los servicios de auxilio vial, asesoría jurídica, soporte técnico remoto en el sitio, reporte de accidentes y siniestros, apoyo de la compañía aseguradora contratada por el proveedor, asimismo, cualquier intervención de terceros acreditados por parte del proveedor para los efectos de servicio, cualquier reporte de servicio reportado no deberá exceder de máximo 15 minutos para dar respuesta.
3. La puesta en operación del servicio de contacto telefónico deberá entrar en función el mismo día que inicia la prestación del servicio.
4. Los reportes de incidencias recibidas en el Call Center y su solución deberán registrarse en el sistema de administración y monitoreo en línea, vía internet señalando: fecha y hora tanto del reporte de la incidencia como de la solución, identificación de la unidad reportada, unidad administrativa y detalles de la incidencia.

Deberá contar con certificación vigente **ISO 9001:2015** emitido por organismo de certificación de sistemas de gestión, acreditado por la Entidad Mexicana de Acreditación (EMA), el cual deberá contemplar el rubro de Atención Telefónica, Call Center o similar.

Además, los proveedores deberán contar con organigrama del personal asignado al centro de atención telefónica y/o Call Center, incluyendo puestos y funciones de cada uno de del personal que presente para la atención del Call Center

- r) **“EL PROVEEDOR”** deberá conocer e incorporar prácticas y procesos de innovación en la plataforma administración de flota con el objetivo de garantizar la mejor gestión y al mismo tiempo, proveer información analítica de alto valor y que fortalezca el proceso de toma de decisiones de **“LA CONVOCANTE”**. Asimismo, **“EL PROVEEDOR”** deberá garantizar los niveles de servicio y calidad del servicio de arrendamiento en todo momento, para ello, el proveedor deberá incorporar como parte de su propuesta técnica una metodología que incluya al menos los siguientes elementos:

Registro y Autenticidad:

- La metodología deberá estar registrada a nombre del proveedor o bien contar con derechos de uso otorgados mediante licencia, convenio o cesión de derechos.
- Para el presente rubro, **“EL PROVEEDOR”** contar con el certificado de derechos de autor respecto a la metodología en la cual deberá contemplar el método para el diseño y construcción de innovaciones para empresas privadas y gobiernos.

Estructura y Entregables:

La metodología presentada deberá contemplar de manera íntegra las fases, actividades y entregables descritos, incluyendo al menos:

- Entrevistas conceptuales.
- Definir el contexto en el que participa la Convocante: Compañía, colaboradores, clientes, competidores y contexto.
- Objetivos; Definición de objetivos estableciendo metas eficaces, específicas, medibles, alcanzables, relevantes, y con un plazo de tiempo definido.
- Análisis de estrategia.
- Narrativa de la innovación.

- Mapas de involucrados, visualización de procesos, evaluaciones de afinidad, modelos de evaluación.
 - Perfilamiento de usuarios.
 - Tarjetas de afinidad, talleres de creación, concepto de innovación, mapa de experiencia del cliente, análisis de puntos de contacto, matrices de emoción, interrelación de procesos.
 - Proceso de puesta en operación (análisis técnico, prototipos, integración, gestión del cambio, capacitación, comunicación e incentivos).
 - Modelos de evaluación de madurez tecnológica.
 - Prototipado, pruebas ágiles y despliegue.
 - Procesos de capacitación y gestión del cambio organizacional
- s) Con el propósito de corroborar que **“EL PROVEEDOR”** cuenta con el material apropiado para impartir capacitaciones, deberá contar con un manual de capacitación del sistema de administración de flota vehicular que incluya todos y cada uno de los rubros citados en el numeral anterior.
- t) Deberá contar con Política de integridad de la empresa.
- u) Deberá contar con carta emitida por el fabricante o distribuidor autorizado de los vehículos, equipamiento y GPS, en la que manifieste su respaldo y/o apoyo al licitante, así como la disponibilidad de los vehículos para este procedimiento. La persona que firma la carta de apoyo de los vehículos y del GPS deberán contar con poder de representación.
- v) Para el caso de los apartados con torreta y módulos de luces de emergencia led en parrilla que se encuentran en presente Anexo, **“EL PROVEEDOR”** deberá contar con la certificación emitida por el fabricante y/o distribuidor autorizado de los equipos de señalización visual acústica mediante la cual certifique que los domos de sus equipos de señalización visual cuentan con un proceso HARD COAT de protección (acabado de policarbonato en capa transparente).

14. DOCUMENTACIÓN ECONÓMICA

En la propuesta económica deberá considerar las especificaciones de su propuesta técnica

Precios unitarios en pesos mexicanos, con redondeo a dos decimales.

Precios fijos hasta el cumplimiento total de las condiciones pactadas en el contrato.

15. TRÁMITE DE PAGO

15.1 ANTICIPOS

Para este contrato de servicios no se otorgará anticipo alguno

15.2 CONDICIONES DE PAGO

Los pagos que se generen con motivo del presente contrato de servicios se efectuará en moneda nacional, máximo a los 20 (veinte) días naturales, contados a partir de la fecha en que sea ingresada al Sistema la solicitud de trámite de la cuenta por Pagar por la Dirección General de Programación, Organización y Presupuesto, o bien, dentro de las fechas límite de cierre, que para el efecto establezca la Coordinación General de Administración, de conformidad con lo establecido en el artículo 54, párrafo tercero de la Ley de Austeridad, Transparencia en Remuneraciones, Prestaciones y Ejercicio de Recursos de la Ciudad de México, y una vez que la Dirección de Control de Bienes haya validado y verificado los Comprobantes

Fiscales Digitales por Internet (CFDI- FACTURA ELECTRÓNICA) y que la Dirección de Adquisiciones y Contratación de Servicios los remita para su pago.

A fin de que la Fiscalía General de Justicia de la Ciudad de México realice la transferencia bancaria electrónica del pago, **"EL PROVEEDOR"** deberá generar el Formato "Información para depósito interbancario en cuenta de cheques", a través de la dirección electrónica <https://data.finanzas.cdmx.gob.mx/proveedores.html> y presentarlo debidamente validado por Institución Bancaria, acompañado de la Constancia de Situación Fiscal y el estado de cuenta bancario no mayor a dos meses, ante la Dirección General de Programación, Organización y Presupuesto, conforme a lo establecido en la regla trigésimo quinta, de las Reglas Generales de Presupuesto y Programación del Gasto y de la Contabilidad de la Fiscalía General de Justicia de la Ciudad de México, localizada en la planta alta del edificio "B" en Av. Coyoacán, No. 1635, Col. Del Valle, C.P. 03100, Alcaldía Benito Juárez, Ciudad de México, para su validación y alta en el catálogo de cuentas bancarias de proveedores de este Organismo Autónomo. Sin este requisito no se dará trámite al pago de los Comprobantes Fiscales Digitales por Internet (CFDI-FACTURA ELECTRÓNICA).

La Dirección de Control de Bienes, como área requirente, llevará a cabo la verificación del comprobante fiscal digital por internet (CFDI- FACTURA ELECTRÓNICA) y su(s) soporte(s). En caso de rechazo de la documentación, el tiempo que **"EL PROVEEDOR"** tarde en regularizarla, será el mismo que se desfazará en su trámite de pago.

Tratándose de pagos en exceso que haya recibido **"EL PROVEEDOR"**, éste deberá reintegrar estas cantidades, más los intereses correspondientes, a requerimiento de **"LA CONVOCANTE"**. Los cargos se calcularán sobre las cantidades pagadas en exceso en cada caso y se computarán por días naturales desde la fecha del pago, hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades respectivas a disposición de **"LA CONVOCANTE"**, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 64 párrafo tercero y cuarto de la LADF.

15.3 VALIDACIÓN DE LOS COMPROBANTES FISCALES DIGITALES POR (CFDI-FACTURA ELECTRÓNICA)

Los Comprobantes Fiscales Digitales por Internet (CFDI-facturas electrónicas) para pago se presentarán mediante escrito dirigido a la Dirección de Control de Bienes, ubicada en ubicada Av. Coyoacán No. 1635, Edificio "B", Planta altar, Col. Del Valle, Benito Juárez, C.P. 03100, Ciudad de México, como área requirente del servicio y responsable de la revisión y validación de los mismos, acompañándose del soporte documental que acredite el debido cumplimiento en la prestación del servicio realizado; los cuales deberán contener: Denominación o Razón Social, Registro Federal de Contribuyentes, domicilio fiscal, código postal y régimen fiscal de **"EL PROVEEDOR"**; ser expedidos a nombre de la Fiscalía General de Justicia de la Ciudad de México, con Registro Federal de Contribuyentes FGJ2001109B6, Régimen Fiscal personas morales con fines no lucrativos, con domicilio fiscal en Calle Digna Ochoa y Plácido No. 56, Colonia Doctores, Alcaldía Cuauhtémoc, Código Postal 06720, Ciudad de México, conteniendo número de requisición, partida única, apartado, descripción, actividad, tipo de vehículo, marca, submarca, año, cantidad, unidad de medida, precio unitario renta diaria por unidad sin IVA, precio unitario renta diaria por el total de unidades sin IVA, importe por los días naturales por el total de unidades arrendadas sin IVA del mes devengado, subtotal, Impuesto al Valor Agregado e importe total, número de contrato, clave de método de pago, nombre del banco, número de sucursal y plaza, así como la clave bancaria estandarizada (CLABE) de 18 (dieciocho) dígitos de la cuenta bancaria que deberá estar registrada en **"LA CONVOCANTE"** donde se efectuará el depósito por concepto del pago correspondiente y anexar la respectiva verificación de los Comprobantes Fiscales Digitales por Internet ante el Servicio de Administración Tributaria y en formato PDF y XML.

Con relación al párrafo anterior, **"EL PROVEEDOR"** deberá cumplir con la normatividad fiscal que resulte aplicable al ejercicio de 2026, durante la vigencia del contrato.

Una vez validada la documentación, **"LA CONVOCANTE"**, a través de las personas servidoras públicas responsables de administrar, validar y aceptar la totalidad de los bienes objeto de la prestación del servicio, gestionarán el trámite de pago a través de la Dirección de Adquisiciones y Contratación de Servicios, entregando los siguientes documentos

- Oficio de Solicitud de pago.
- CFDI (Representación impresa y XML)
- Verificación ante el SAT.
- Notificación de la pena (En caso de aplicar).
- Documentos que avalen el cumplimiento de las Condiciones Generales.
- Nota de Remisión
- Acta Terminación de entrega de los bienes objeto de la prestación del servicio (solo para el último pago)

16. PENAS CONVENCIONALES.

Con fundamento en el Lineamiento Septuagésimo Segundo, párrafo primero, de los Lineamientos para Adquisiciones, Arrendamientos y Prestación de Servicios de la Fiscalía General de Justicia de la Ciudad de México, **"LA CONVOCANTE"** establece las penas convencionales que cubrirá **"EL PROVEEDOR"**, por atraso en el cumplimiento de la entrega y/o sustitución de los bienes objeto de la prestación del servicio por causas imputables a **"EL PROVEEDOR"**, mismas que serán determinadas en función de los bienes objeto de la prestación del servicio no entregados o entregados con atraso durante la vigencia del contrato y se aplicarán sobre los montos que deban pagarse por cada incumplimiento a **"LA CONVOCANTE"**, así como penas convencionales por los incumplimientos que se precisen más adelante.

I. Incumplimiento de la garantía de disponibilidad de la flotilla

Cuando la disponibilidad mensual de la flotilla vehicular sea inferior en promedio mensual al **95% (noventa y cinco por ciento)**, por causas imputables a **"EL PROVEEDOR"**, se aplicará una pena convencional equivalente al **1% (uno por ciento)** del importe mensual total del contrato, antes del Impuesto al Valor Agregado (IVA), correspondiente al mes en que se haya presentado el incumplimiento.

II. Incumplimiento en la entrega inicial de las unidades

Cuando **"EL PROVEEDOR"** incumpla con la entrega de las unidades vehiculares dentro de los plazos establecidos en el contrato o en el programa de entrega aprobado por **"LA FISCALÍA"**, se aplicará una pena convencional equivalente al **1% (uno por ciento)** del importe mensual del arrendamiento, antes del Impuesto al Valor Agregado (IVA), correspondiente a cada unidad no entregada, por cada día natural de atraso.

III. Incumplimiento en la sustitución de unidades

Cuando **"EL PROVEEDOR"** no proporcione oportunamente el vehículo sustituto en los casos previstos en el presente Anexo, se aplicará una pena convencional equivalente al **1% (uno por ciento)** del importe mensual del arrendamiento, antes del Impuesto al Valor Agregado (IVA), correspondiente a la unidad afectada, por cada día natural de atraso hasta que la sustitución se realice.

IV. Cuando **"EL PROVEEDOR"** no se presente a la reunión inicial en la fecha y lugar establecido, se aplicará una pena convencional equivalente al **1% (uno por ciento)** del importe adjudicado, antes del Impuesto al Valor Agregado (IVA), por cada día natural de atraso hasta su celebración.

V. Cuando **"EL PROVEEDOR"** no dé respuesta a los reportes de servicio dentro del máximo de 15 minutos, se aplicará una pena convencional equivalente al **15% (quince por ciento)** del importe mensual del vehículo en el mes de ocurrencia, antes del Impuesto al Valor Agregado (IVA), por cada 15 minutos adicionales de atraso hasta su respuesta.

VI. Incumplimiento en la atención de reportes

Cuando **"EL PROVEEDOR"** no dé atención a los reportes de servicio dentro del tiempo máximo de establecido en el **ANEXO**, se aplicará una pena convencional equivalente al **15% (quince por ciento)** del importe mensual del vehículo en el mes de ocurrencia, antes del Impuesto al Valor Agregado (IVA), por cada hora de atraso hasta su atención o llegada a sitio.

Las penas convencionales serán determinadas por el **Administrador del Contrato**, con el apoyo de la **Subdirección de Control Vehicular**, previa documentación del incumplimiento y otorgando a **"EL PROVEEDOR"** el derecho de manifestar lo que a su interés convenga, en términos de la normatividad aplicable.

El importe acumulado de las penas convencionales no podrá exceder el monto de la garantía de cumplimiento del contrato. En caso de alcanzarse dicho límite, **"LA CONVOCANTE "** podrá iniciar el procedimiento de rescisión administrativa del contrato, sin perjuicio de ejercer las demás acciones legales que correspondan.

17. CESIÓN DE DERECHOS Y OBLIGACIONES

Los derechos y obligaciones que se deriven del contrato correspondiente no podrán cederse o traspasarse en forma parcial o total a favor de cualesquiera otra persona física o moral, con excepción de los derechos de cobro, en cuyo caso, **"EL PROVEEDOR"** deberá solicitar previamente y por escrito a **"LA CONVOCANTE"** tal circunstancia, especificando a favor de quién se expedirá el pago y protestando que libera a **"LA CONVOCANTE"** de toda responsabilidad derivada de la cesión correspondiente y en su caso, ésta expedirá su consentimiento por escrito en los términos de lo dispuesto en el artículo 61 de la Ley de Adquisiciones para el Distrito Federal .

Así mismo **"EL PROVEEDOR"** no podrá subcontratar a terceros para la entrega y/o sustitución de los bienes objeto de este Anexo.

18. CONFIDENCIALIDAD

"EL PROVEEDOR" se obliga a guardar absoluta confidencialidad por tiempo indefinido sobre la información que se derive del procedimiento, por lo que no podrá utilizar, publicar, difundir, divulgar, proporcionar, ceder o comunicar en forma parcial o total por ningún medio ya sea electrónico, informático, escrito, colectivo, individual o a terceras personas ajenas al presente contrato de servicios, cualquier tipo de información o datos sean restringidos o no, que **"LA CONVOCANTE"**, le proporcione y que se derive del presente procedimiento.

"EL PROVEEDOR" se obliga en los mismos términos a guardar absoluta confidencialidad sobre la información que obtenga, tenga acceso y custodie respecto a la entrega y/o sustitución de los bienes propios del servicio.

Con el propósito de acreditar la experiencia y competencia del personal responsable de la atención a "**LA CONVOCANTE** ", en cuanto a tema de confidencialidad, los licitantes deberán contar con al menos (1) una Constancia DC3, (Habilidades laborales), que acredite la capacitación y habilidades adquiridas en cuanto a:

- Manejo de Información y Confidencialidad. Impartida por un Agente Capacitador Autorizado por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social (STyPS) dicha constancia deberá ser emitida durante el presente ejercicio fiscal 2026.

19. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

De conformidad con los artículos 73 fracción III y 75 Bis de la LADF y 360 del Código Fiscal de la Ciudad de México, "**EL PROVEEDOR**" que resulte adjudicado, deberá garantizar el cumplimiento del contrato, mediante cheque certificado o de caja librado con cargo a una institución bancaria de esta localidad, carta de crédito, billete de depósito o póliza de fianza expedida por institución autorizada, por el importe del **15% (quince por ciento)** del monto total del contrato sin considerar el IVA a favor de la Fiscalía General de Justicia de la Ciudad de México, la cual se deberá entregar en el domicilio de "**LA CONVOCANTE**" al momento de la firma del contrato.

Para el caso de que se presente póliza de fianza, ésta deberá ser expedida por instituciones nacionales legalmente constituidas, facultadas y debidamente autorizadas en los términos de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, a favor de la Fiscalía General de Justicia de la Ciudad de México; además, deberá contener con precisión el número de contrato y en el texto de la póliza de fianza deberán transcribirse las siguientes leyendas:

"Esta fianza estará en vigor desde la fecha de su expedición y durante la substanciación de todos los recursos legales o juicios que se interpongan hasta que se dicte resolución por autoridad competente".

"(La afianzadora) acepta expresamente continuar garantizando el crédito a que esta póliza se refiere, aún en el caso de que se otorguen prórrogas o esperas a el proveedor para el cumplimiento de las obligaciones que se afianzan y cualquier reclamación con cargo a esta fianza para que sea procedente, deberá ser presentada por escrito, en nuestras oficinas principales o sucursales".

"La institución afianzadora se somete al procedimiento de ejecución establecido en los Artículos, 178, 279, 280, 282 y 293, de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas y otorga su consentimiento en lo referente al Artículo 179 de esta misma ley".

"La fianza de garantía de cumplimiento del contrato únicamente podrá ser cancelada, de conformidad con lo establecido en el artículo 365 del Código Fiscal de la Ciudad de México, permaneciendo vigente hasta el cumplimiento de todas las obligaciones por parte del proveedor".

"**LA CONVOCANTE**" deberá revisar la autenticidad de la póliza de fianza, mediante consulta directa a la Procuraduría Fiscal de la Ciudad de México, de conformidad con lo establecido en el artículo 120 del Reglamento de la Ley de Austeridad, Transparencia en Remuneraciones, Prestaciones y Ejercicio de Recursos de la Ciudad de México, publicado el 1 de abril de 2019 en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México y mediante la página de internet de la compañía afianzadora y en cumplimiento de la circular

CG/029/2009 del 23 de junio de 2009. Asimismo **"LA CONVOCANTE"** verificará la existencia de la póliza de fianza en la página electrónica de la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas.

"LA CONVOCANTE" en el marco de sus atribuciones realizará un estricto seguimiento y vigilancia del cumplimiento del contrato que derive de la prestación del servicio, a fin de que se garantice la correcta entrega y/o sustitución de los bienes objeto del presente procedimiento de contratación, de acuerdo a lo solicitado, dando cumplimiento a todas y cada una de las obligaciones contractuales pactadas.

20. ACTA DE TERMINACIÓN DEL SERVICIO.

Concluida la vigencia del contrato y una vez efectuado el proceso de devolución de la totalidad de las unidades vehiculares, así como el cumplimiento de las obligaciones derivadas del presente Anexo, **"LA CONVOCANTE"**, por conducto del **Administrador del Contrato** o del servidor público que éste designe, adscrito a la **Subdirección de Control Vehicular**, y **"EL PROVEEDOR"**, suscribirán el Acta de Terminación de la Prestación del Servicio.

En dicha acta se hará constar, cuando menos:

- La conclusión de la vigencia del contrato.
- La devolución de la totalidad de las unidades vehiculares objeto del arrendamiento.
- La entrega de la documentación, accesorios y demás bienes asociados a las unidades, cuando corresponda.
- El cumplimiento de las obligaciones contractuales cuya verificación sea procedente al momento de la terminación.
- Las manifestaciones que, en su caso, formulen las partes respecto del estado de conclusión del servicio.

La suscripción del Acta de Terminación de la Prestación del Servicio tendrá por objeto dejar constancia de la conclusión material de la prestación del servicio y de la devolución de las unidades vehiculares; sin embargo, no implicará la liberación de las obligaciones, responsabilidades, garantías, penas convencionales o cualquier otra obligación que, conforme al contrato, al presente Anexo o a la normatividad aplicable, subsista con posterioridad a la terminación de la relación contractual.

La falta de suscripción del acta por causas imputables a **"EL PROVEEDOR"** no impedirá que **"LA CONVOCANTE"** haga constar la conclusión de la prestación del servicio mediante el acta administrativa correspondiente, sin perjuicio de las acciones legales o administrativas que resulten procedentes.