Ítem 1 — Bus escolar con DPM (41 pasajeros)

Cantidad de vehículos requeridos: Tres (3) buses. Cada una de las 3 unidades del presente ítem deberá cumplir, sin excepción, con la totalidad de las características técnicas descritas a continuación, incluyendo el Dispositivo de Poltrona Móvil (DPM) para personas con discapacidad o movilidad reducida. No se admite que solo alguna(s) de las unidades cumpla(n) con esta u otras características: el requerimiento aplica al 100 % de las unidades del ítem.

CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN
Lote	Vehículos convencionales.
Segmento	Vehículos Destinados al Transporte de Pasajeros.
División	Bus.
Subdivisión	Cantidad de pasajeros sentados: 41 pasajeros sentados. Número de pasajeros sentados requeridos por el municipio, mínimo de **41 más el conductor**
Unidad	3
Capacidad y ocupación	Un (1) puesto por escolar, según la capacidad homologada en la licencia de tránsito. En ningún caso se admitirán pasajeros de pie (Decreto 1079 de 2015, art. 2.2.1.6.10).
Modelo	2026 y/o 2027
Color carrocería	Blanco (Decreto 431 de 2017); excepcionalmente amarillo y negro de uso exclusivo escolar.
SOAT por un año	Si, a costo del proveedor
Rango de potencia (HP/kW)	Mínimo 210
Chasis	El ofertado por el proponente.
Puertas	Poseer mínimo dos puertas, no accionables por los escolares sin intervención del conductor o por el adulto acompañante, que garanticen el ascenso y descenso de los escolares.
Aviso de puertas/ventanas de emergencia	Las puertas y ventanas de emergencia deben contar con un dispositivo que avise al conductor cuando no estén completamente cerradas (NTC 5206; Guía de Transporte Escolar, Superintendencia de Transporte).
Luces intermitentes en puertas	El vehículo debe contar con luces intermitentes: cuatro (4) de color ámbar en la parte superior delantera, y dos (2) rojas más una (1) ámbar central en la parte superior trasera, que se accionen automáticamente al abrirse cualquiera de las puertas (Guía de Transporte Escolar, Superintendencia de Transporte).
Limitador de velocidad	Debe contar con dispositivo limitador de velocidad (gobernador electrónico) que impida superar los 60 km/h durante la prestación del servicio escolar (Decreto 1079 de 2015).
Homologación de la modalidad	El vehículo debe estar homologado por el Ministerio de Transporte específicamente para la modalidad de transporte escolar, cumpliendo las especificaciones de tipología vehicular exigidas y homologadas para esta

	modalidad (Guía de Transporte Escolar, Superintendencia de Transporte).
Tracción	4x2
Control de tracción	Si
Discos de tambor	Si
Transmisión	Mecánica
Tipo de combustible	Diesel
Tecnología	EURO VI, su equivalente o superiores de acuerdo al artículo 4 de la Ley 1972 DE 2019.
Normas técnicas	NTC-3586, 3561, 4300, 4830-2, 4830-3, 4830-4, 4830-5, 4830-6, 4830-7, 4830-8, 4830-9, 4830-10, 4830- 11, 4830-12, 4830-13, 4830-14, 4830-15, 4830-16 y 4830-17, 3847, 4828, 3638, 1141, 1570, 1570, 2037, 4901-1, 5206, 5701 1467 y FMVSS 302. Cumplir con lo establecido en el numeral 5 del documento "Regulation No. 66 Uniform Provisions concerning the approval of Large Passenger Vehicles with regard to the Strength of their Superstructure". Código Nacional de Tránsito Terrestre en lo referente al sistema de frenos, cumplir las especificaciones del Reglamento No. 87 de las Naciones Unidas "Uniform Provisions concerning the approval of daytime running lamps for power driven vehicles" y cumplir las disposiciones y los límites máximos de emisión permisibles establecidos en la Resolución 2604 de 2009. Cumplimiento de las siguientes Normas Técnicas Colombianas: • NTC-4901-2:2009 "VEHÍCULOS PARA EL TRANSPORTE URBANO MASIVO DE PASAJEROS. PARTE 2. MÉTODOS DE ENSAYO." • NTC-4901-3:2009 "VEHÍCULOS PARA EL TRANSPORTE URBANO MASIVO DE PASAJEROS. PARTE 3: AUTOBUSES CONVENCIONALES"
Adhesivos de Emblemas (por m2):	Debe ser de un material que garantice óptima adherencia, alta resistencia, mayor durabilidad y excelente brillo. **Cantidad: (105 m2).**
Cámara de Reversa (por unidad):	• Activación automática al accionar la reversa. • Indicador de distancia. (incluye sensor de reversa). • Indicador sonoro de distancia al obstáculo (incluye sensor de reversa). • Cámara instalada en la parte trasera del Vehículo. **Cantidad: Una (01) unidad**
Cintas Retrorreflectivas (por metro lineal)	Se dará cumplimiento a lo establecido en la Resolución No. 0003246 del 3 de agosto de 2018 del Ministerio de Transporte en cuanto a la **instalación obligatoria** de cintas retrorreflectivas.

<table>
<tr><td></td><td>Se deberá dar aplicación a las disposiciones y normativa vigente al respecto, en caso tal que sea modificada o derogada la Resolución previamente mencionada.

Cantidad: (38) metros lineales.</td></tr>
<tr><td>Sensor de Reversa (por unidad)</td><td>Debe contener:
• Activación automática al accionar la reversa.
• Indicador de distancia y ubicación del obstáculo.
• Indicador sonoro de distancia al obstáculo.
• 4 Sensores de distancia instalados en el bomper trasero.</td></tr>
<tr><td>Carrocería - Adaptada para Pasajeros municipal</td><td>
<table>
<tr><th colspan="2">Carrocería adaptada para Pasajeros Municipal</th></tr>
<tr><td>Normas de Referencia</td><td>• Resolución 0003753 del 06 de octubre de 2015 del Ministerio de Transporte "Por la cual se expide el reglamento técnico para vehículos de servicio público de pasajeros y se dictan otras disposiciones".
• NTC 5206 - Vehículos para el transporte terrestre publico colectivo y especial de pasajeros. Requisitos y métodos de ensayo o la que la reemplace.</td></tr>
<tr><td>Estructura</td><td>Cuerpo en acero tubular con tratamiento anticorrosivo por inmersión, puerta de acero y maletero en aluminio, bodegas pasantes (según fabricante). Acero calibre 12, 14 y 16.</td></tr>
<tr><td>Carrocería</td><td>Ensamblada compacta, estructura en perfiles de acero estructural con tratamiento anticorrosivo. Protección de estructura con primer y underseal de corrosión. La estructura de la carrocería diseñada en anillos estructurales incluyendo las partes frontales y traseras del Vehículo, los tubos y perfiles de los pilares con espesores aumentados, la carrocería debe soportar la carga con una deformación vertical y horizontal.</td></tr>
<tr><td>Forro exterior</td><td>Capota en lámina o en plástico reforzado en fibra de vidrio cal 3 mm. Costados forrados en lámina con una capa intermedia de poliuretano o fibra anti flama. Las láminas tratadas con elemento impermeabilizante. Bóseles de aluminio a lo largo de la carrocería (opcional). Lateral medio y faldón en aluminio.</td></tr>
<tr><td>Forro interior</td><td>Revestimiento interior bajo las ventanas y revestimiento interno del techo debidamente asegurado a la estructura. Carrocería debidamente impermeabilizada. Un pasamanos</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

		central en el techo. Cuatro pasamanos verticales en tubo de acero encapsulado (opcional).
	Vidrios y ventanas	Todos los vidrios del Vehículo deben ser de dos piezas panorámico, ventanas laterales con vidrios pegados o deslizables de seguridad, pueden ser en jáquima con corredera superior o inferior. Panorámicos vidrio laminado y laterales en vidrio templado, dos ventanas con vidrios de expulsión o de fragmentación con su respectivo dispositivo e información de emergencia y uso. Ventana para el conductor.
	Piso	Piso en madera cubierto con sintético lavable, antideslizante y retardante al fuego, para soles conductor y auxiliar, lámparas de lectura individuales, paneles lavables y anti ruidos, luces de evacuación en el piso.
	Silletería	**Silletería Fija Abullonada** La silletería de pasajeros debe ser **fija y abullonada**, con **espuma de poliuretano inyectada de alta densidad** que brinde **confort y soporte ergonómico** durante el recorrido, tapizada en material automotriz de fácil limpieza, y con **anclaje directo al piso o panel lateral** que garantice su firmeza, cumpliendo con la **NTC 5206** (o NTC 4901 según la capacidad del bus) y los ensayos de resistencia del **Reglamento 80 de la ONU**.
	Palomeras	Rejillas porta paquetes interiores tapizadas, con aire y luces individuales para pasajeros, luz ambiente de techo tipo fluorescente o incandescente o tipo led.
	Adicionales	Claraboyas de apertura mecánica ubicadas en la parte superior delantera y trasera una de ellas de expulsión. Alojamiento para el extintor sujetado a la estructura mediante sistema de suelte rápido más extintor de 20 lb. Caja para herramientas ubicada en primera fila de asientos detrás del conductor debidamente anclada o en la bodega lateral o trasera. Tapa motor con aislamiento.
		Inyección en poliuretano para todo el habitáculo de pasajeros y conductor generando así aislamiento termo acústico y presurización del vehículo.
		Botiquín de primeros auxilios, dos (2) señales

	reflectivas tipo triángulo (o luces amarillas intermitentes), dos (2) tacos, gato, cruceta y linterna, conforme al artículo 30 del Código Nacional de Tránsito Terrestre. **Nota: Las especificaciones técnicas requeridas, deben estar contenidas en la ficha técnica del fabricante que se adjunta en la oferta. Deben cumplir con la Resolución 7126 de 1995 expedida por el Ministerio de Transporte siempre y cuando se respeten las medidas solicitadas en las especificaciones técnicas.**
Luces Exploradoras	2 unidades instaladas en el bomper de mínimo 50 vatios cada una. Adicionalmente, deberá darse cumplimiento a lo dispuesto a lo establecido en el artículo 86 de la Ley 769 de 2002: *"**ARTÍCULO 86. DE LAS LUCES EXTERIORES.** Todo vehículo automotor deberá tener encendidas las luces exteriores a partir de las dieciocho (18) horas hasta las seis (6) horas del día siguiente, y cuando las condiciones de visibilidad sean adversas. Sin embargo, las autoridades de tránsito podrán fijar horarios de excepción.* *Dentro del perímetro urbano se usará la luz media, y **se podrá hacer uso de luces exploradoras orientados sólo hacia la superficie de la vía, cuando éstas estén colocadas por debajo de las defensas del vehículo o cuando se trate de unidades integradas por el fabricante en el conjunto de luces frontales del vehículo**. Fuera del perímetro urbano, podrá usarse la luz plena o alta, excepto cuando se aproxime un vehículo en sentido contrario o cuando la autoridad lo indique mediante la señal de tránsito correspondiente, o cuando la luz plena alcance un vehículo que transite adelante y pueda perturbar su conducción.* ***PARÁGRAFO. Ningún vehículo podrá portar luces exploradoras en la parte posterior.**"* (Negrilla y subraya fuera de texto).
Película de Seguridad (por vidrio)	**Calibre Mínimo:** 4 micras y máximo de 8 micras. **Color:** De trasparente a máximo polarizado según especificación de la entidad **Protección de rayos UV:** Mínimo 90% **Resistencia Mínimo:** 10.000 PSI. **Cantidad: (18) unidades**
Dispositivo de Poltrona Móvil (DPM) sistema mecánico o electrohidráulico lateral.	Sistema mecánico o electrohidráulico instalado en un lateral de los autobuses para facilitar el embarque y descenso de pasajeros con movilidad reducida sin necesidad de levantar a la persona.

	Debe cumplir con la normatividad existente en cuanto condiciones de accesibilidad, según aplique: - NTC 4279 – Accesibilidad de las personas al medio físico. - Decreto Único 1079 de 2015, "por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte." **Cantidad:** Una (01) unidad.
Pintura (10% del exterior del Vehículo)	De poliuretano que garantice optima adherencia, alta resistencia, mayor durabilidad y excelente brillo.
Radio Móvil (por unidad)	Las siguientes corresponden a las especificaciones base para este elemento: Banda baja entre 403 - 470 MHZ UHF, digital con GPS, con antena vehicular y los accesorios necesarios y suficientes para su correcto funcionamiento. Instalación de antena de perforación. **Cantidad:** Una (01) unidad Debe permitir la comunicación bidireccional con la sede/plantel educativo y con la Entidad Compradora, conforme al Decreto 1079 de 2015 (sistema de comunicación bidireccional exigido para el servicio escolar).
Vidrio Polarizado (por vidrio)	**Vidrio Parabrisas:** Transmisión luminosa ≥ 70% **Vidrios Laterales Traseros:** Transmisión luminosa ≥ 55% **Vidrios Quinta Puerta:** Transmisión luminosa ≥ 14% **Normas aplicables:** Resolución 010000 de 2003 del Ministerio de Transporte o vigente. **Cantidad: (18) unidades.**
Cumplimiento R3753, 4200 Min transporte - accesibilidad	Cumplimiento del anexo 8, reglamento 107 UNECE, artículos 3.1, 3.2 (excepto 3.2.2), 3.4 y 3.5.
Aire Acondicionado	Sistema que garantice en todo el Vehículo la disminución de la temperatura ambiente con control en la consola del conductor. Preferible manejo digital del control de temperatura.
Mantenimiento Preventivo por 2 años o 50.000 km.	Es el conjunto de revisiones y cambios programados que técnicamente debe hacerse al Vehículo de acuerdo con su manual, el cual determina las acciones que tienen por objeto mantener las condiciones óptimas del Vehículo en el tiempo. Estas actividades son: las establecidas en el Esquema o Programa de Mantenimientos Preventivo por parte del Proveedor para cada Referencia que no correspondan a Mantenimiento Correctivo. El proponente deberá entregar el programa/esquema de mantenimiento y el respectivo manual de mantenimiento de la referencia adquirida.
Identificación de los vehículos utilizados para el transporte de estudiantes	Conforme al artículo 2.2.1.6.10.1. del Decreto 1079 de 2015 el bus a ser entregado deberá tener pintadas en la parte posterior de la carrocería, franjas alternas de diez (10) centímetros de ancho en colores amarillo pantone 109 y negro, con inclinación de 45 grados y una altura mínima de

	60 centímetros. Igualmente, en la parte superior trasera y delantera de la carrocería en caracteres destacados, de altura mínima de 10 centímetros, deberán llevar la leyenda "Escolar".
Cinturón de seguridad	El bus debe contar con cinturones de seguridad de no menos de tres puntos de anclaje para cada uno de sus ocupantes de acuerdo a la Ley 2393 de 2024 sobre transporte escolar. **Cantidad:** entre 41 unidades de acuerdo a las sillas habilitadas en el bus.
Matricula	En alguna de las oficinas de transito de los municipios del área metropolitana de Bucaramanga Santander de acuerdo a lo que decida el supervisor. Con placa Oficial. El municipio se encuentra a paz y salvo por concepto de multas y comparendos ante la Autoridad de Tránsito.
Entretenimiento	El bus debe contar con un radio mínimo doble din Android + 4 parlantes y un televisor de 32" automático con accionamiento asistido desde mandos de la cabina.
Sistema de vigilancia	Sistema de video vigilancia dos (2) cámaras + DVR.