Acta núm. 2 para la licitación para la contratación por procedimiento abierto del suministro de 24 autobuses: Expediente MB01/2024

Con fecha y hora de 4 de noviembre de 2024 a las 09:00 horas se procede a la sesión pública de presentación de los resultados del "Sobre 2" referentes al Lote 1 y, posteriormente, apertura pública del "Sobre 3" del mismo lote.

Asistentes:

- D. Juan Alejandro Giménez, (presidente), director general Moventis
- Dña. Júlia Farré Barberá, (vocal) directora desarrollo de negocio
- D. Ramiro Pigem Cameselle, (vocal) responsable de licitaciones
- Representante de la empresa licitadora Daimler Buses España, S.A.

Orden del día

1. Publicación de resultados tras evaluación de "SOBRE 2" del Lote 1:

Características técnicas del chasis			PUNTUACIÓN MÁXIMA POSIBLE	DAIMLER
Subconcepto	Aspectos a valorar		Puntuación máxima	Puntuación propuesta
	comunes	específicos		
Motor/es y Sistema de trasmisión	– Contenido global y detalle de la memoria técnica. – Grado de cumplimiento de las diferentes especificaciones técnicas requeridas. – Características generales. – Facilidad y economía de mantenimiento. – Mejoras aportadas.	– Rendimiento. – Prestaciones generales. – Características del sistema de protección contra incendios. – Facilidad de acceso al conjunto de refrigeración del motor térmico para limpieza. – Disposición de los intercambiadores de calor en el lado izquierdo (motor térmico). – Tubo de escape vertical como alternativa. – Posibilidad de mejora de las trampillas de acceso al motor térmico – Sistema de diagnosis continua de la gestión del motor térmico. – Existencia de un sistema de ayuda en pendiente. – Posibilidad de elegir entre diversas relaciones de transmisión de diversos valores y prestaciones. – Posibilidad de obtener valores estadísticos del funcionamiento de la caja de velocidades (en su caso). – Circulación consumiendo exclusivamente energía eléctrica – Posibilidad de extracción de datos estadísticos de funcionamiento del equipo eléctrico.	*5*	4,75
Bastidor y/o elementos estructurales		– Materiales. – Tratamientos anticorrosión (cataforesis). – Accesibilidad general para el mantenimiento.	*3*	2,5
Sistema neumático, frenos, dirección y suspensión		– Contribución a la mejora de la seguridad. – Adecuación de los diferentes sistemas al uso previsto para el vehículo. – Minimización del radio de giro del vehículo. – Posibilidad de accionamiento automático y desconectable a voluntad del sistema de arrodillamiento. Posibilidad de gestión centralizada de los sistemas de ayuda a la frenada.	*2*	1,75
Equipo eléctrico de baja tensión		– Configuración general de la instalación. No necesidad de acceso desde el interior del vehículo para las verificaciones o sustituciones de las baterías.	*1*	1
Sistema de acumulación de energía eléctrica de tracción		– Adecuación al uso previsto del vehículo (urbano y/o suburbano). – Simplicidad general del sistema. – Tipo y vida previsible de los elementos de acumulación de energía eléctrica. – Número de ciclos de carga admisibles de los elementos acumuladores. No necesidad de enchufado para rebalanceo de acumuladores de energía – Apagado automático del motor al ralentí (start-stop) – Arranque del motor en modo eléctrico (stop and go) – Funcionamiento del motor en modo eléctrico a bajas velocidades – Distancia recorrida en modo eléctrico – Programación circulación modo eléctrico mediante sistema de geolocalización	*3,5*	1,5
		Total concepto	**14,5**	**11,5**

Características técnicas de la carrocería			PUNTUACIÓN MÁXIMA POSIBLE	DAIMLER
Subconcepto	Aspectos a valorar		Puntuación máxima	Puntuación propuesta
	comunes	específicos		
Exterior del vehículo y elementos estructurales	– Contenido global y detalle de la memoria técnica con el fin de evaluar el grado de cumplimiento de las diferentes especificaciones técnicas requeridas. – Características generales. – Facilidad y economía de mantenimiento. – Mejoras aportadas.	– Materiales. – Revestimientos exteriores. – Tratamientos anticorrosión. – Accesibilidad para el mantenimiento. – Fiabilidad previsible de los elementos del sistema de articulación del vehículo. – Facilidad de sustitución de los elementos susceptibles de sufrir daños por percances de tráfico. – Tipos de puertas. – Inclusión en el parabrisas de una banda protectora antigravillonado.	*2*	2
Habitáculo interior		– Facilidad de acceso desde/hacia el exterior. – Accesibilidad general interior y facilidad de movimientos para el pasaje. – Ergonomía del puesto de conducción. – Facilidad para la limpieza. – Nivel de calidad de los acabados. – Efectividad del sistema de ventilación y climatización. – Funcionamiento de la admisión de aire exterior del sistema de ventilación y climatización – Simplicidad de los elementos interiores del sistema de articulación del vehículo. – Valores máximos de ruido interior. – Facilidad para el futuro montaje de equipos de validación y venta, SAE, videovigilancia, radiotelefonía, etc. – Disposición de un testigo de funcionamiento del ventilador (motor térmico). – Presencia de un dispositivo de regulación del retardador en el volante. – Presencia de un indicador de eficiencia energética de la conducción en el tablero de mandos. – Posibilidad de regulación servoasistida de la caña de dirección. – Posibilidad de control de la presión de los neumáticos desde el puesto de conducción. – Inclusión, en el parabrisas, de un sistema de calefacción eléctrica antivaho, preferiblemente conectado al sistema de acondicionamiento de aire para aumentar la capacidad de secado interior de los parabrisas. – Posibilidad de control por separado del flujo de aire en las mitades derecha e izquierda del parabrisas. – Posibilidad de regulación de la temperatura interior mediante termostatos distintos.	*2,5*	1,75
Estética exterior interior		– Estética general del vehículo. – Estética general del interiorismo, amplitud y luminosidad – Cuidado y originalidad de los acabados (carenados, acristalamientos)	*1*	1
Distribución y Capacidad interior		– Posibilidades de poder elegir configuraciones diversas de la disposición de los asientos. – Instalación de asientos abatibles en las zonas para sillas de ruedas (en caso vehículos low entry, 2 por zona PMR-SR). – Número de plazas sentadas. – Maximización ancho del pasillo entre la primera y la segunda puerta Se valorará butacas de pasaje antibacterianas	*2,5*	2,5
Rampas para sillas de ruedas		– Rampa automática para sillas de ruedas de máxima fiabilidad y especialmente proyectada para evitar averías. – Protección de la rampa automática contra impactos por su parte inferior. – Fiabilidad eliminación espacio ajuste rampa-puerta (en caso de que exista) – Sistema de monitorización del funcionamiento y posibilidad de obtención de datos estadísticos	*1,5*	1,5
		Total concepto	9,5	8,75

Servicios			PUNTUACIÓN MÁXIMA POSIBLE	DAIMLER
Subconcepto	Aspectos a valorar		Puntuación máxima	Puntuación propuesta
	comunes	específicos		
Mantenimiento	– Contenido global y detalle de la memoria técnica con el fin de evaluar el grado de cumplimiento de las diferentes especificaciones técnicas requeridas. – Mejoras aportadas	- Planteamiento general y consistencia del plan de mantenimiento de los vehículos para una vida útil estimada en 14 años. – Adaptación del plan de mantenimiento de los vehículos a los métodos de trabajo habituales en empresas con talleres y medios propios. – Capacidad de prestación de servicios de mantenimiento preventivo y correctivo por parte del fabricante. – Puesta a disposición del cliente de departamentos de ingeniería del fabricante para desarrollar mejoras durante la vida de los vehículos - Accesibilidad a datos y alertas sobre eventos para facilitar el Mantenimiento predictivo	*3*	2
Recambios		– Disponibilidad general de recambios en la región metropolitana de Barcelona, incluidos aquéllos suministrados por terceros. – Compromiso sobre tiempos de entrega. – Compromiso de existencia de recambios de todo tipo para todo el período de vida del vehículo (14 años). Stock disponible de juego de lunas complete, rampa, defensas delanteras y traseras en el servicio oficial.	*5*	4,5
Servicio posventa en general		– Disponibilidad general para la prestación de servicios posventa de todo tipo en la región metropolitana de Barcelona. – Rapidez de respuesta comprometida en las intervenciones en garantía que deban realizarse en las instalaciones de MARFINA BUS durante las 24 horas del día y los 365 días del año. Número de servicios técnicos oficiales disponibles y cobertura horaria.	*5*	5
Formación		– Planteamiento general de la formación recomendada para el personal de conducción y de mantenimiento de MARFINA BUS. - Número de horas de formación.	*2*	1,75
Entrega		Cronograma de plan de entregas "plan de entrega" escalonado (se obtendrá la puntuación para entregas con un plazo máximo del 30 de abril de 2025.)	*2*	0
		Total concepto	17	13,25
		Total criterios juicio de valor	41	33,5

Así pues, el licitador Daimler Buses España, S.A. obtiene **33,5 puntos** en los criterios de evaluación valorados mediante juicio de valor. La puntuación de cada uno de los tres apartados ("Características técnicas del chasis", "Características técnicas de la

carrocería" y "Servicios") supera el umbral mínimo del 60% establecido en la cláusula 13.2.1.2. del pliego administrativo.

2. Apertura del "SOBRE 3"

Tras la publicación de la puntuación del "SOBRE 2" se procede a la apertura pública del "SOBRE 3" del Lote 1, que contiene la parte de la propuesta del licitador evaluada mediante criterios automáticos.

Se muestra a continuación la propuesta del licitador Daimler Buses España, S.A. para cada unos de los criterios:

2.1. Precio de adquisición

Vehículo modelo	Lote	Número de unidades	Precio unitario sin IVA (€)		
			Vehículo completo	Elementos acumulador energía eléctrica tracción	Total
MB Citaro C2	1	4	379.950,00.-	7.000,00.-	386.950,00.-

2.2. Coste por consumo de combustible

Vehículo modelo	Consumo según SORT1(l/100 km)	Consumo de AdBlue®o equivalente (% sobre consumo de combustible)
MB Citaro C2	37.3	5%

2.3. Coste por emisiones contaminantes

Vehículo modelo	Emisiones de CO_2 (kg/km)	Emisiones de NO_x (g/km)	Emisiones de NMHC (g/km)	Emisiones de partículas (g/km)
MB Citaro C2	0.9781	0.0959	0.0101	0.0031

movantis

2.4. *Coste de mantenimiento (mano de obra y de los recambios y elementos consumibles)*

Vehículo modelo	Operación	Elemento	Periodicidad (km/op.)	Garantía (km)*	Dedicación mano de obra (h/op.)	Coste (€/op.)			Recurrencia de la operación en 14 años	Coste en 14 años (€)		
						Mano de obra	Recambios y consumibles	total		Mano de obra	Recambios y consumibles	Total
(a)	(a)	(b)	(c)	(ch)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)	(j)	(k)
1. ...	1.1. Mantenimiento preventivo	Soporte motor	60.000kms	[redacted]	0,2horas	11€	...	11€	14	154€	...	154€
		Turbo	60.000kms		0,2horas	11€	...	11€	14	154€	...	154€
		Radiador	60.000kms		0,2horas	11€	...	11€	14	154€	...	154€
		Manguitos	60.000kms		...	...	...	...	...	...	...	...
		Filtro módulo urea	140.000kms		0,3 horas	16,50€	39,97€	56,47€	7	115,50€	279,82€	395,32€
		Filtro partículas	120.000kms		1 hora	55€	480€	535€	7	385€	3.360€	3.745€
		Árbol y crucetas transmisión	180.000kms		0,5horas	27,5€	1,60€	29,10€	4	110€	6,4€	116,40€
		Cojinetes buje	60.000kms		0,1horas	5,5€	0€	5,5€	14	77€	0€	77€
		Rótulas	60.000kms		0,1horas	5,5€	0€	5,5€	14	77€	0€	77€
		Manguetas	60.000kms		0,1horas	5,5€	0€	5,5€	14	77€	0€	77€
		Compresor aire comprimido	60.000kms		0,1horas	5,5€	0€	5,5€	14	77€	0€	77€
		Pinzas freno	60.000kms		0,1horas	5,5€	0€	5,5€	14	77€	0€	77€
		Radiador calefacción	60.000kms		0,1horas	5,5€	0€	5,5€	14	77€	0€	77€
		Suelo	60.000kms		0,1horas	5,5€	0€	5,5€	14	77€	0€	77€
		ación eléctrica chasis	60.000kms		0,1horas	5,5€	0€	5,5€	14	77€	0€	77€
		ación eléctrica motor	60.000kms		0,1horas	5,5€	0€	5,5€	14	77€	0€	77€
		Motor arranque	60.000kms		0,2horas	11€	0€	11€	14	154€	0€	154€
		Alternadores	60.000kms		0,2horas	11€	0€	11€	14	154€	0€	154€
		Iluminación interior	60.000kms		0,1horas	5,5€	0€	5,5€	14	77€	0€	77€
		Rampa	60.000kms		0,1horas	5,5€	0€	5,5€	14	77€	0€	77€
		Motores puertas	60.000kms		0,1horas	5,5€	0€	5,5€	14	77€	0€	77€
		Generador	60.000kms		0,1horas	5,5€	0€	5,5€	14	77€	0€	77€
		Inverter	60.000kms		0,2horas	11€	0€	11€	14	154€	0€	154€
		Motores eléctricos de tracción	-		-	-	-	-	-	-	-	-
		Motor / generador eléctrico	-		-	-	-	-	-	-	-	-
		Baterías/ultracaps	60.000kms		0,2horas	11€	...	11€	14	154€	...	154€
	2. Sustituciónde piezas	Inyectores	400.000kms	325.000 kms	4,6horas	253€	2.022€	2.275€	2	506€	4.044€	4.550€
		Catalizador	480.000kms	325.000 kms	4,8horas	264€	12.850€	13.014€	1	264€	12.850€	13.014€
		Compresor aire	600.000kms	325.000 kms	4,6horas	253€	1.995€	2.248€	1	253€	1.995€	2.248€
		Alternador	365.000kms	325.000 kms	2,8 horas	154€	950€	1.104€	2	308€	1.900€	2.208€
		Turbo	550.000kms	325.000 kms	2,1 horas	115,55€	2.710€	2.825,55€	1	115,55€	2.710€	2.825,55€
		Filtro de partículas	120.000kms	325.000 kms	1 hora	55€	490€	545€	7	385€	3.430€	3.815€
		Motores puertas	420.000kms	325.000 kms	3,7 horas	203,50€	2.300€	2.503,50€	2	407€	4.600€	5.007€
		Motores eléctricos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Motor térmico	900.000kms	325.000 kms	15 horas	825€	15.100€	15.925€	1	825€	15.100€	15.925€
		Baterías / ultracaps	350.000kms-600.000kms	325.000 kms	2,9horas	159,50€	5.850€	6.009,50€	1	159,50€	5.850€	6.009,50€
		Inversores/convertidores	450.000kms-600.000kms	325.000 kms	3,5horas	192,50€	1.675€	1.867,50€	1	192,50€	1.675€	1.867,50€
		Caja de cambios	700.000kms	325.000 kms	9 horas	495€	12.900€	13.395€	1	495€	12.900€	13.395€
		Sistema de Ventilación y climatización	650.000kms	325.000 kms	2 horas	110€	1.750€	1.850€	1	110€	1.750€	1.850€
		Motor de arranque	350.000kms	325.000 kms	1 hora	55€	995€	1.050€	2	110€	1.980€	2.100€

movantis

2.5. Coste de los elementos acumuladores de energía eléctrica de tracción

Vehículo	Coste suministro conjunto elementos acumuladores (€/bus)	Vida útil elementos acumuladores(años)	Número de módulos en que se puede fraccionar el conjunto de elementos acumuladores	Coste unitario de cada uno de los módulos en que se puede fraccionar el conjunto de elementos acumuladores (€/módulo)
MB Citaro C2	7.000	14	2	3.500

2.6. Nivel de ruido exterior

Vehículo	Resultado del ensayo del nivel de ruido para vehículo en movimiento a 50km/h (dB)
MB Citaro C2	77 DB

2.7. Garantías

Vehículo modelo	Garantías adicionales sobre las mínimas exigidas (meses)									
	Vehículo en general	Motor diesel	Generador eléctrico	Motor(es) eléctrico(s)de tracción	Sistemas electrónicos de potencia	Sistemas refrigeración de los equipos de potencia	Estructura y envolvente exterior e interior de la carrocería	Bastidor	Elementos acumuladores de energía eléctrica de tracción (baterías, ultracond., etc.)	Sistema de rampas y puertas
MB Citaro C2	24	24	24	24	24	24	0	0	0	24

3. Evaluación "Sobre 3"

Una vez finalizado el acto público de apertura del Sobre 3, se procede a evaluar su contenido. Se obtienen las siguientes puntuaciones siguiendo los criterios establecidos en los apartados 13.2.1.3., 13.2.1.4. y 13.2.1.5. del pliego administrativo:

Resumen puntuaciones Sobre C

	Máximo	Daimler Buses España, S.A.
2.1.Precio de adquisición	*25,00*	25,00
2.2.Coste por consumo de combustible	*9,00*	9,00
2.3.Coste por emisiones contaminantes	*2,00*	2,00
2.4.Coste de mantenimiento (mano de obra y de los recambios y elementos consumibles)	*4,00*	4,00
2.5.Coste de los elementos acumuladores de energía eléctrica de tracción	*3,00*	3,00
2.6.Nivel de ruido exterior	*1,00*	0,50
2.7.Garantías	*15,00*	15,00
TOTAL CRITERIOS AUTOMÁTICOS	*59,00*	**58,50**

4. Puntuación total y propuesta de adjudicación

Se detalla a continuación la puntuación total obtenida por el licitador Daimler Buses España, S.A.U.:

Resumen puntuaciones :

	Máximo	**Daimler Buses España, S.A.**
TOTAL CRITERIOS AUTOMÁTICOS	*59,00*	**58,50**
PROPUESTA OFERTA TÉCNICA	*41*	**33,5**

	Máximo	**Daimler Buses España, S.A.**
PUNTUACIÓN TOTAL	*100,00*	**92,00**

Vistos estos resultados, la mesa de contratación propone adjudicar el **Lote 1** (4 autobuses estándar Clase I Low Floor) del proceso de licitación **MB01/2024** a la empresa **Daimler Buses España, S.A.U.**

Se da por concluida la presente sesión, siendo las 11:00 del día anteriormente señalado, levantándose esta acta en prueba de conformidad.

D. Juan Alejandro Giménez

Presidente