

CUESTIONARIO 1

AUTOBÚS OFERTADO	
MARCA	
MODELO	

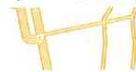
1. DATOS DEL AUTOBASTIDOR

1.1. HOMOLOGACIONES	
Indicar los Reglamentos, Directivas y Normas de homologación que cumple el autobús Reglamentos / Directivas / Normas	Nº NORMA
OTRA NORMATIVA:	

1.2. CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES			
Longitud (m):	<input type="text"/>	Peso máximo autorizado (Kg)	<input type="text"/>
Anchura (m):	<input type="text"/>	Ángulo de entrada	<input type="text"/>
Altura (m):	<input type="text"/>	Ángulo de salida	<input type="text"/>
		Altura mínima del bastidor al suelo (mm)	<input type="text"/>
OTRAS MEDIDAS:			

1.3. CAPACIDAD DE VIAJEROS			
Plazas sentadas:	<input type="text"/>	Espacios para sillas de rueda	<input type="text"/>
Plazas de pie:	<input type="text"/>		
Total plazas:	<input type="text"/>		
OTRAS CAPACIDADES:			

1.4. MOTOR	
CARACTERÍSTICAS:	
Situación en el autobús:	



Sobrealimentado:	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
Intercooler:	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
Cilindrada:	<input type="text"/>	cm ³	
Potencia máxima:	<input type="text"/>	CV (DIN) a	<input type="text"/> rpm
Par máximo:	<input type="text"/>	Nm (DIN) a	<input type="text"/> rpm
Combustible:			
Consumo específico de combustible:	<input type="text"/>	g/kWh a	<input type="text"/> rpm
Consumo medio sin A.A.:	<input type="text"/>	l/100Km	
Consumo medio con A.A.:	<input type="text"/>	l/100Km	
Emisiones de escape:			
Normativa EURO que cumple:			
Filtro de partículas:	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
Sistema SRC (Adblue):	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
Catalizador:	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
Otros sistemas post-tratamiento:	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="text"/>
OTROS DATOS MOTOR:			

1.5. TRANSMISIÓN			
CAJA DE VELOCIDADES:			
Marca:	<input type="text"/>		
Modelo:	<input type="text"/>		
RELACIONES DE TRANSMISIÓN:			
1ª velocidad:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2ª velocidad:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3ª velocidad:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
4ª velocidad:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
5ª velocidad:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
6ª velocidad:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Marcha atrás:	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
EQUIPA DISPOSITIVOS:			
Retardador integrado en caja de velocidades:	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
Retardador y caja de velocidades con el mismo aceite:	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
Programa de optimización del cambio, sistema Topodyn o similar:	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
Otras reducciones:	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	



Puente trasero:		
Cubo reductor:		
Otras:		
PRESTACIONES A CARGA MÁXIMA:		
	Velocidad Máx. (Km/h)	Pendiente Máx. superable (%)
1ª velocidad:		
Última velocidad:		
Marcha atrás:		
OTROS DATOS TRANSMISIÓN:		

1.7. DIRECCIÓN		
Sistema servodirección:		
Marca:		
Modelo:		
VOLANTE DE DIRECCIÓN:		
Diámetros (mm):		
Regulación vertical:	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Regulación longitudinal:	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Fuerza de acción sin servo (N)		
RADIO MÍNIMO DE GIRO:		
Entre aceras (m):		
Entre paredes (m):		
OTROS DATOS DIRECCIÓN:		

1.8. SISTEMA DE FRENOS		
FRENO DE SERVICIO:		
Eje delantero (N):		
Eje central (N):		
Eje trasero (N):		
Freno de estacionamiento (N):		
Freno de parada (N):		
DISCOS DE FRENO:		
Marca:		
Modelo:		
Espesor estándar (mm):		



Espesor mínimo admisible (mm):			
Vida media (Km):			
PASTILLAS DE FRENO:			
Marca:			
Modelo:			
Vida media (Km):			
EQUIPA DISPOSITIVOS:			
Antibloqueo ABS/EBS	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
Antipatinaje ASR/TC	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
Retardador al pie	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
Retardador a la mano	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
Freno motor	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
Otros			
OTROS DATOS FRENOS:			

1.9. AIRE COMPRIMIDO			
COMPRESOR:			
Marca:			
Modelo:			
Cilindrada (cm ³):			
Presión de servicio (bar):			
Nº de cilindros:			
Caudal máximo (l/min):			
DEPÓSITOS DE AIRE:			
Nº de depósitos:			
Capacidad total (l):			
EQUIPA DISPOSITIVOS:			
Secador de aire con calentador:	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
Separador de aceite:	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
Otros:			
OTROS DATOS A. COMPRIMIDO:			

1.10. SISTEMA DE SUSPENSIÓN			
Delantera:	<input type="checkbox"/> Rígido	<input type="checkbox"/> Independiente	
Nº de amortiguadores:			





Marca amortiguadores:	
Modelo amortiguadores:	
Nº de fuelles:	
Marca fuelles:	
Modelo fuelles:	
CENTRAL:	
Nº de amortiguadores:	
Marca amortiguadores:	
Modelo amortiguadores:	
Nº de fuelles:	
Marca fuelles:	
Modelo fuelles:	
TRASERA:	
Nº de amortiguadores:	
Marca amortiguadores:	
Modelo amortiguadores:	
Nº de fuelles:	
Marca fuelles:	
Modelo fuelles:	
Arrodillamiento lateral:	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Descenso arrodillamiento (mm):	
Elevación carrocería:	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Elevación carrocería (mm):	
OTROS DATOS SUSPENSIÓN:	

1.11. FLUIDOS	
ACEITE MOTOR:	
Grado SAE:	
Normativa ACEA:	
Lubricante recomendado:	
ACEITE CAJA VELOCIDADES:	
Grado SAE:	
Normativa :	
Lubricante recomendado:	
ACEITE GRUPO DIFERENCIAL:	





Grado SAE:	
Normativa :	
Lubricante recomendado:	
ACEITE SERVODIRECCIÓN:	
Grado SAE:	
Normativa :	
Lubricante recomendado:	
ACEITE HIDROVENTILADOR:	
Grado SAE:	
Normativa :	
Lubricante recomendado:	
LÍQUIDO REFRIGERANTE:	
Normativa :	
Lubricante recomendado:	
OTROS DATOS FLUIDOS:	

1.12. RUEDAS		
EQUIPADO POR EJES:		
	Número	Dimensiones
Eje delantero:		
Eje central:		
Eje trasero:		
OTROS DATOS RUEDAS:		

1.13. DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE		
Nº de depósitos:		
Registro de llenado en lado:	<input type="checkbox"/> Derecho	<input type="checkbox"/> Izquierdo
Capacidad total (l):		
Caudal de llenado (l/min):		
OTROS DATOS DEP. COMBUSTIBLE:		

1.14. DEPÓSITO DE ADBLUE		
Nº de depósitos:		
Registro de llenado en lado:	<input type="checkbox"/> Derecho	<input type="checkbox"/> Izquierdo
Capacidad total (l):		



Caudal de llenado (l/min):	
Dimensiones de puerta boca tanque:	
OTROS DATOS DEPÓSITO ADBLUE:	

1.15. EQUIPO ELÉCTRICO

BATERÍAS:

Tipo HD:	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
Marca:			
Capacidad (Ah):			

MOTOR DE ARRANQUE:

Marca:	
Modelo:	
Potencia (kW):	

ALTERNADOR PRINCIPAL:

Marca:	
Modelo:	
Intensidad (A):	
Potencia (kW):	

ALTERNADOR AUXILIAR:

Marca:	
Modelo:	
Intensidad (A):	
Potencia (kW):	

INSTALACIÓN MULTIPLEXADA:

Bastidor:	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
Carrocería:	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	

OTROS DATOS EQUIPO ELÉCTRICO:

1.16. MEDIDAS DE AHORRO ENERGÉTICO

CON EL MOTOR PARADO:

Funciona el aire acondicionado:	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Funciona la calefacción del conductor:	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Alumbrado interior al 50%:	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Alumbrado exterior sólo funciona luces de posición:	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO



ESPECIFICAR OTRAS:

1.17. NIVELES DE RUIDO

	Nivel sonoro interior dB		Nivel sonoro exterior dB	
	Sin A/A	Con A/A	Sin A/A	Con A/A
Motor en ralentí				
Vehículo a 40 km/h				
OTROS DATOS NIVEL DE RUIDO:				

1.18. SUMINISTRO DEL BASTIDOR PARA EL CARROZADO

CALIDAD DE LOS PERFILES DE LA ESTRUCTURA:

Estructura bastidor:			
Estructura carrocería:			
Sistema de entrega de la estructura:			
Estructura completamente terminada	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
Estructura terminada hasta la altura de las ventanas	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
Estructura a construir por el carrocerero	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
Protección de la estructura por cataforesis:	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
OTRO TIPO DE PROTECCIÓN:			
OTROS DATOS NIVEL DE RUIDO:			




2. DATOS DE LA CARROCERÍA

CARROCERA:	
MODELO:	
OTROS DATOS:	

2.1. COMPONENTES DEL CARROZADO
DATOS SOBRE RECUBRIMIENTOS:

	Tipo de material constructivo	Espesor (mm)
Laterales (Exterior):		
Techo (Exterior):		
Frontal:		
Trasera:		
Pasos de ruedas:		
Laterales (Interior):		
Techo (Interior):		
Tablero pavimento:		
Lámina antideslizante piso:		

TIPOS DE AISLAMIENTOS:

Techo:	
Laterales:	
Compartimiento motor:	

ASIENTOS DE VIAJEROS:

Marca/Modelo:	
Tapizado:	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
OTROS DATOS CARROZADO:	

2.2. HABITÁCULO DEL CONDUCTOR
PUESTO DEL CONDUCTOR:

Longitud desde la mampara hasta el parabrisas (mm):	
Ventana con vidrio laminado:	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Marca/Modelo asiento conductor:	
Mesa de cobro estándar GMSA:	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Turbina independiente A. Acondic.:	<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO



RETROVISORES EXTERIORES:

Regulación eléctrica:	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Sistema anti-empañamiento:	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
OTROS DATOS CONDUCTOR:		

2.3. PUERTAS DE PASAJE

Nº de puertas:				
	Nº de hojas		Sistema apertura/cierre	
Puerta delantera:	<input type="checkbox"/> Doble	<input type="checkbox"/> Sencilla	<input type="checkbox"/> Eléctrico	<input type="checkbox"/> Neumático
Puerta central:	<input type="checkbox"/> Doble	<input type="checkbox"/> Sencilla	<input type="checkbox"/> Eléctrico	<input type="checkbox"/> Neumático
Puerta trasera:	<input type="checkbox"/> Doble	<input type="checkbox"/> Sencilla	<input type="checkbox"/> Eléctrico	<input type="checkbox"/> Neumático
OTROS DATOS PUERTAS PASAJE:				

2.4. ACCESO AL VEHÍCULO

PUERTAS:

Ventana con vidrio laminado:	Anchura de puerta (mm)
Puerta delantera:	<input type="text"/>
Puerta central:	<input type="text"/>
Puerta trasera:	<input type="text"/>

PASILLO INTERIOR:

Anchura mínima entre dos butacas dobles:	<input type="text"/>
Anchura mínima entre pasos de ruedas traseros:	<input type="text"/>
OTROS DATOS ACCESO:	

2.5. ACCESO PMR

	Plataforma <input type="checkbox"/>	Rampa automática <input type="checkbox"/>
Marca/Modelo :	<input type="text"/>	
Longitud (m):	<input type="text"/>	
Anchura (m):	<input type="text"/>	
RAMPA MANUAL:		
Marca/Modelo :	<input type="text"/>	
Longitud (m):	<input type="text"/>	
Anchura (m):	<input type="text"/>	
OTROS DATOS PMR:		



Handwritten signature

2.6. ALUMBRADO			
CON DISPOSITIVO LED:			
Exterior:	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
Interior:	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
OTROS DATOS ALUMBRADO:			

2.7. AIRE ACONDICIONADO	
EQUIPO:	
Marca:	
Modelo:	
Tipo de gas:	
Potencia frigorífica (frig/h):	
Intensidad en marcha normal (A):	
Intensidad en arranque (A):	
COMPRESORES:	
Número	
Marca	
Modelo	
Cilindrada (cm ³)	
SISTEMA DE TENSADO DE CORREAS:	
EVAPORADORES:	
Número	
Ventiladores por evaporador	
CONDENSADORES:	
Número	
Ventiladores por condensador	
OTRAS PRESTACIONES:	



3. SEGURIDADES

<i>3.1. SEGURIDAD</i>		
ARRANQUE DEL MOTOR:		
Inhibición de arranque del motor desde la zona del conductor con el portón trasero abierto:	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Interruptor en compartimiento motor para inhibición del arranque del motor desde el habitáculo del conductor:	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Inhibición del arranque si no está accionado el freno de estacionamiento:	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Regulación del volante:		
La regulación del volante solo se podrá realizar con el autobús inmovilizado:	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
FRENO DE PARADA:		
El freno de parada se activará con:		
Cualquier puerta abierta:	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Plataforma PMR accionada:	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Al mantener pisado el freno de servicio de forma prolongada:	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
SISTEMA SUSPENSIÓN:		
Para actuar, ascenso y descenso, sobre el sistema de suspensión el vehículo debe estar detenido completamente:	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
El vehículo volverá a posición normal de conducción a voluntad del conductor:	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
El vehículo volverá a posición normal de conducción, automáticamente, siempre que el vehículo supere los 15 km/h:	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
PUERTAS:		
La apertura y cierre de la puerta delantera desde un pulsador externo sólo podrá funcionar si: el freno de estacionamiento esta activado, motor apagado y con o sin contacto:	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Cada puerta recibirá la alimentación y emitirá la señal para el sistema de frenado independiente de las demás:	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
El vehículo podrá iniciar la marcha sólo cuando se cierre la última puerta:	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Con una velocidad del vehículo por encima de 0 km/h no se podrá abrir ninguna puerta. Y en todo caso por encima de 3 km/h se cerrarán:	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Las puertas contarán con un sistema para evitar el atrapamiento de personas. Si detectase un obstáculo en el momento de la maniobra de cierre esta detendrá su recorrido y se abrirá de nuevo bloqueando el vehículo:	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
En los vehículos de doble hoja en la puerta delantera el conductor podrá a voluntad a través de un pulsador mantener cerrada una de las hojas. La hoja que se utilice de apertura y cierre cuando esté abierta mantendrá bloqueado al vehículo:	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Al quedar bloqueado el vehículo por puerta abierta, se desconectará la transmisión del vehículo volviéndose a conectar al cerrar la última puerta:	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Anti-abandono del puesto del conductor y no haber actuado el freno de mano. Cuando el conductor apague el motor y no esté accionado el freno de mano sonará un avisador acústico y otro luminoso en el cuadro alertando de este	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO





The following text is extremely faint and illegible due to heavy noise and low contrast. It appears to be a multi-paragraph document, but the content cannot be discerned.

Edm. 265

CUESTIONARIO 2

AUTOBÚS OFERTADO	
MARCA	
MODELO	

1. MANTENIMIENTO

1.1. PERIODICIDAD DE MANTENIMIENTOS		
ACTUACIÓN:	Periodicidad Km	Periodicidad Meses
Cambio aceite motor y filtro:		
Cambio filtro combustible:		
Cambio filtro separador de agua:		
Cambio de filtro de aire admisión:		
Cambio de agua refrigerante motor:		
Cambio correas alternadores:		
Cambio correas bomba de agua:		
Cambio correas ventilador:		
Cambio correas compresor de aire acondicionado:		
Cambio de filtro secador aire comprimido:		
Cambio de separador de aceite aire comprimido:		
Limpieza filtro aforador o primario combustible:		
Reglaje de válvulas admisión-escape:		
Comprobación y tarado de inyectores:		
Cambio de aceite caja velocidades y filtro:		
Cambio de aceite diferencial y filtro (en su caso):		
Cambio filtro servodirección:		
Cambio filtro hidroventilador:		
Cambio filtro adblue:		
Engrase puntos lubricación del chasis:		
Limpieza de radiadores e intercooler:		
Limpieza de chasis y zona motor:		
Revisión estado de sistema de suspensión		
Revisión estado de sistema de frenos		



CUESTIONARIO 3

AUTOBÚS OFERTADO	
MARCA	
MODELO	

1. RECAMBIOS

1.1. COSTES DE RECAMBIOS				
RECAMBIOS:	Vida útil (kilómetros)	Unidades necesarias por vehículo	Coste unitario ¹ (€)	Coste (€)
MOTOR:				
Motor de intercambio				
Culata motor completa (Con válvulas, balancines, etc.)				
Conjunto Camisa, pistón y biela.				
Árbol de levas				
Inyector				
Bomba de inyección				
Electrónica gestión de motor				
Turbocompresor				
Silencioso escape				
Filtro de partículas				
Catalizador de gases de escape				
Sonda Lambda				
Bomba de agua				
Radiador				
Depósito expansión agua de refrigeración				
Bomba hidroventilador				
Motor hidroventilador				
Intercooler				
SISTEMA AIRE COMPRIMIDO:				
Compresor de aire				
Secador de aire				

¹ Coste unitario incluyendo los descuentos y puesto en las instalaciones de GMSA



Handwritten signature/initials in blue ink.

Separador de aceite				
Válvula seguridad 4 vías				
SISTEMA DE FRENOS:				
Cilindro de freno delantero				
Cilindro de freno trasero				
Pinza de freno delantera				
Pinza de freno trasera				
Disco freno delantero				
Disco freno trasero				
Pastillas de freno delanteras				
Pastillas de freno traseras				
Válvula ABS/EBS delantera				
Válvula ABS/EBS trasera				
Electrónica gestión de frenos				
Conjunto freno motor				
SISTEMA DE SUSPENSIÓN:				
Amortiguador de suspensión delantero				
Amortiguador de suspensión trasero				
Fuelle de suspensión delanteros				
Fuelle de suspensión traseros				
Silent block barra de reacción				
Barra estabilizadora delantera				
Barra estabilizadora trasera				
Válvula de suspensión delantera				
Válvula de suspensión trasera				
Electrónica gestión de suspensión				
ELECTRICIDAD:				
Alternador principal				
Alternador auxiliar				
Motor de arranque				
TRANSMISIÓN:				
Grupo diferencial de intercambio				
Caja de velocidad de intercambio				
Electrónica gestión caja de velocidades				
Bomba refrigeración adicional aceite caja velocidades				



