

PLIEGO DE CLÁUSULAS TÉCNICAS

**MANTENIMIENTO VINILACIÓN EXTERIOR BARCELONA
BUS TURÍSTIC**

**Expediente número: 14931064
Procedimiento abierto**

Aprobado en fecha 22 de diciembre de 2021



**Transports
Metropolitans
de Barcelona**

ÍNDICE

1. Objecto del pliego técnico
2. Especificaciones técnicas de los vinilos
3. Procedimientos y requisitos generales para el mantenimiento y reparaciones de los vinilos
4. Método de trabajo
5. Variaciones

1. OBJETO DEL PLIEGO TÉCNICO

El objeto de este pliego es la contratación de una empresa para la realización del mantenimiento y reparación de los vinilos de los vehículos de doble piso de Transports de Barcelona, así como la vinilación de vehículos de nueva flota que se pueda incorporar.

El servicio se adjudicará por una cantidad estimada, calculada en función de las estimaciones históricas de gastos en vinilación de Barcelona Bus Turístic.

Cada trabajo deberá efectuarse de acuerdo con las instrucciones recibidas y utilizando los materiales solicitados, no se admitirán otros materiales (calidades, marcas, modelos o referencias) diferentes a las solicitadas.

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS VINILOS

Se adjunta anexo con el detalle de las piezas y codificaciones en todos los modelos de autobús

A continuación está el detalle de los vinilos según su ubicación en el vehículo y tipo que tenemos actualmente en la flota de doble piso de Transports de Barcelona.

a) LATERALES BUS:

Requisitos técnicos impresión

Digital UVI – serigrafía: Acabado laminado semi-mate protector.

Medidas: Se adjunta anexo con el detalle de las piezas y codificaciones en todos los modelos de autobús.

Colores: CMYK

Material: Vinilo metalizado cromo espejo (vinilo, no poliéster)

Marcas y modelos:

Chapa lateral y trasera (zonas planas): Marca R-TAPE E3101, la referencia es VINYL FLEX, SMOOTH SILVER DURABLE EXTERIOR

Laminado: Laminado protector semi-mate de la marca ATP.GL 410 PSG SEMIGLOSS

Impresión: Digital UVI

Garantía:

- Material base: Garantía del fabricante de material RTAPE.
- Material Laminado: Garantía del fabricante ATP.
- Durabilidad Tintas. 3 años

- Montaje: 2 años.

Garantías adicionales. Se considerará como mejora el hecho de que el proveedor ofrezca plazos adicionales de garantía de las diferentes partidas.

b) LOGOS CORPORATIVOS Y SEÑALIZACIÓN:

Los logotipos corporativos y de señalización presentes en los vehículos se imprimirán y cortarán por separado a la decoración de la carrocería.

Se emplearan vinilos de las marcas habituales homologadas por TMB (con trasera gris-negra)

Materials autoritzats exterior bus

		Fabricants										
Tipologia d'impressió	Durabilitat Exterior	Avery Dennison		3M		MacTac		Hexis		RITRAMA		CONTRAVISION
		Vinil blanc	Vinil micro.	Vinil blanc	Vinil micro.	Vinil blanc	Vinil micro.	Vinil blanc	Vinil micro.	Vinil blanc	Vinil micro.	Vinil micro.
Digital	Promocional	MPI 3001		J-20 ó J-25		PrintVinyll 829R	JT 5817 P	V3100 WG		RI-JET 100 SERIES	PROMO RI-VIEW	PERFORMANCE HD
	Intermitja	MPI 3011	7401 PWF	J-37 ó J-40	J 1229	JT 5817 PUV	JT 5829 R	V3101 WG	Micro 2V2	RI-JET 75 SERIES		
	Ll. Durada			J-70 ó J-180	ScotchCal 8173	JT 5929 P				RI-JET 50 CAST		
Señalifa	Promocional			ScotchCal 3470	J 1229					RI-145	PROMO RI-VIEW	PERFORMANCE HD
	Intermitja	FasCal Serie 800	7401 PWF	ScotchCal 50 SP								
	Ll. Durada			ControlTac 180C	ScotchCal 8173							



Características del vinilo:

- Vinilo de corte de media duración (dos años) Marcas Avery, Mactac, 3M, Ritrama.
- Elementos de señalización impresos, vinilo blanco polimérico de media duración impreso UVI, laminado protector y corte de plotter.

c) FRONTALES:

Se detallan a continuación los diferentes materiales empleados según el modelo de vehículo

SERIES MAN 21XX – 32 vehículos

Material R-TAPE E3101, VINYL EFX, SMOOT SILVER DURABLE EXTERIOR

Laminado: Laminado protector semi-mate ATP.GL 410 PSG SEMIGLOSS

Vinilo de corte blanco para textos y logos

SERIES VOLVO SERCAR 22xx – 10 vehículos

Material R-TAPE E3101, VINYL EFX, SMOOT SILVER DURABLE EXTERIOR

Laminado: Laminado protector semi-mate ATP.GL 410 PSG SEMIGLOSS

Vinilo de corte blanco para textos y logos

SERIES AYATS 23xx – 10 vehículos

Vinilo de fundición rojo TMB Pantone 485 + vinilo de corte blanco para textos y logos

SERIES UNVI 20xx – 13 vehículos

Material R-TAPE E3101, VINYL EFX, SMOOT SILVER DURABLE EXTERIOR

Laminado: Laminado protector semi-mate ATP.GL 410 PSG SEMIGLOSS

Vinilo de corte blanco para textos y logos

d) BAJANTES TRASERA:

VINILO MAC TAC 9869 Laminado Satinado Polimérico (ATP Ref. GL 410 P SG)

e) Protector Zonas Combustible y ad-Blue

PVC Transparente Polimérico LG3912.

f) TRASERAS

Requisitos técnicos impresión

Digital UVI – serigrafía: Acabado laminado semi-mate protector.

Medidas: Se adjunta anexo con el detalle de las piezas y codificaciones en todos los modelos de autobús.

Colores: CMYK

Material: Vinilo metalizado cromo espejo (vinilo, no poliéster)

Marcas y modelos:

Chapa lateral y trasera (zonas planas): Marca R-TAPE E3101, la referencia es VINYL FLEX, SMOOT SILVER DURABLE EXTERIOR

Laminado: Laminado protector semi-mate de la marca ATP.GL 410 PSG SEMIGLOSS

Impresión: Digital UVI

Garantía:

- Material base: Garantía del fabricante de material RTAPE.
- Material Laminado: Garantía del fabricante ATP.
- Durabilidad Tintas. 3 años

- Montaje: 2 años.

La especial imagen corporativa de la flota de autobuses del BBT, es el resultado de la impresión de su característica gráfica sobre un soporte de vinilo adhesivo metalizado (espejo). A este vinilo impreso mediante sistema UVI, se le aplica finalmente un laminado protector satinado. Debiendo garantizarse una alta durabilidad, de la gráfica impresa, del material y de la apariencia del conjunto.

El conjunto de materiales empleados hasta la fecha (Vinilo Plata Espejo Rtape E3101 + Laminado Satinado Polimerico ATP GL 410 P SG) ha resultado el más adecuado, tanto en cuanto a dar respuesta a las características estéticas, durabilidad y precio.

Los licitantes podrán presentar otras alternativas de vinilos, ajustándose a las características antes reseñadas.

Las alternativas propuestas deberán ir acompañadas de las fichas técnicas correspondientes de cada material adjuntando sus garantías. Posteriormente se solicitarán pruebas impresas y acabadas con el laminado propuesto.

- .- VINILO-POLIESTER.
 1. Acabado espejo. Garantías durabilidad
 2. Apariencia impresión UVI
 3. Tipo de adhesivo
 4. Garantías
- .- LAMINADO.
 1. Apariencia
 2. Capacidad de protección
 3. Compatibilidad con el vinilo y la impresión UVI
 4. Garantías.

2.1 Nueva flota

Para las nuevas incorporaciones de flota que se produzcan desde la adjudicación de este concurso se usarán los mismos materiales anteriormente citados, pero se incluirá también un acabado con PURE AIR PRINT: Acabado sobre superficie del laminado de los autobuses de la nueva flota de Barcelona Bus Turístico, mediante nebulización del producto PURE AIR PRINT.

PURE AIR PRINT es un producto nanotecnológico fotocatalizador que reduce el NOx de la atmósfera, y evita la suciedad en la flota de autobuses. Este producto ha sido desarrollado por el distribuidor de materiales y soportes gráficos ENDUTEX, que será quien emitirá el certificado de aplicación y la garantía de 10 años.

En todo caso, las pruebas y adaptación de imagen de este producto irán a cargo del proveedor.

3. PROCEDIMIENTOS Y REQUISITOS GENERALES PARA EL MANTENIMIENTO Y REPARACIONES

Para la retirada del vinilo dañado y de cara a evitar desperfectos en la pintura del vehículo, se tendrán que utilizar los medios químicos o mecánicos necesarios. Por ejemplo: Productos específicos para la retirada de vinilos, o sistemas de vapor.

Una vez retirado, se tiene que limpiar cualquier resto de suciedad y/o cola que aún este adherido en la chapa. Si se hubiera producido algún desperfecto en la chapa/pintura se deberán realizar fotografías y comunicar inmediatamente al taller y valorar con ellos la continuación de los trabajos de vinilación.

La decoración de esta flota no es una decoración publicitaria y temporal, con lo que se ha de prestar especial atención a los detalles del montaje y que se rematen los paneles eficazmente ya que cualquier punto mal aplacado se convierte en un punto débil. Es responsabilidad del proveedor que la producción y colocación de los vinilos sea de alta calidad.

Es muy importante poner especial cuidado a la hora de instalar los vinilos, con la limpieza previa, los aplacados, la alineación de paneles, el seguimiento de las figuras geométricas y los acabados, evitando:

- Pliegues
- Arrugas
- Burbujas
- Cortes mal realizados e irregulares
- Grandes solapes (máximo 1 cm.)
- Recortes del vinilo alrededor de pilotos y pulsadores, siendo necesario en ocasiones, el tener que desmontar estos elementos previamente al montaje del vinilo.
- Recorte de vinilo alrededor de tornillos
- Errores de montaje. Hay que consultar los bocetos que se adjuntaran con el orden de paneles y ubicación de elementos.

En zonas sensibles como extremos, ventanas o pasos de rueda, se deberá aplicar un cordón sellador de vinilo o silicona.

No se aceptarán adhesivos con defectos de arrugas, burbujas o que no estén centrados ni bien colocados. La reposición de estos adhesivos instalados de forma defectuosa correrá a cargo del adjudicatario.

Para las tareas de retirada y reposición de vinilos la empresa adjudicataria destinará el siguiente operativo: mínimo de 2 operarios y un vehículo propio para realizar los trabajos. La retirada y reposición de vinilos se facturará por hora trabajada del operativo (mínimo 3 horas).

4. MÉTODO DE TRABAJO

Para el mantenimiento de la imagen de la flota, cada quince días se mandará al proveedor asignado un parte de trabajo donde estarán incluidas y desglosadas las tareas a realizar por cada autobús y por pieza codificada.

El proveedor irá a cochera en el plazo de 48 horas en horario nocturno o previamente a la salida del servicio a realizar las reparaciones correspondientes.

Cada trabajo realizado deberá ser reportado en el parte y acompañado de una fotografía del antes y después, para verificar que el trabajo se ha realizado.

Cualquier pieza montada que no disponga de fotografía justificante, no se contabilizará como realizada.

Después de cada trabajo de mantenimiento y reposición, deberá informarse a TMB mediante correo electrónico o la herramienta que se solicite adjuntando las fotografías y el parte cumplimentado con los trabajos realizados, juntamente a las incidencias, dentro de las siguientes 24 horas hábiles.

Por otro lado, las incidencias más graves que afecten a la posible circulación de los vehículos (como daños en la chapa, desconchones, etc.) han de comunicarse inmediatamente al jefe de taller que esté activo en ese momento en las cocheras.

En el caso de emergencias (necesidad de reparar vinilos de forma urgente), el proveedor se compromete a imprimir y colocar los vinilos en un plazo máximo de 48 horas.

CAE – ACHILLES

Es obligación del proveedor adjudicado el mantener toda la documentación de empresa y trabajadores actualizada en el portal Achilles. No se permitirá el acceso a cocheras a ningún trabajador que no tenga la documentación al día. Tampoco se les permitirá el acceso si la empresa dispone de algún documento caducado.

Dentro de las instalaciones de TMB, se deberán seguir en todo momento los procedimientos de seguridad e higiene marcados por TMB y que son de obligado conocimiento por parte de los trabajadores que actúen en sus instalaciones. Además, cada centro de trabajo dispone de sus propias normas y horarios, que también deberán cumplirse.

5. DESCRIPCIÓN DEL PERSONAL Y MEDIOS NECESARIOS

Para la correcta realización del servicio la empresa adjudicataria aportará el personal y los medios necesarios.

El adjudicatario dispondrá de:

- Una estructura de personal adecuada para el desarrollo de todos los servicios descritos, así como el personal de apoyo, asistencia técnica, dirección y control de los servicios.

El personal estará cualificado, debiendo contar con la titulación, formación y experiencia necesarias para el correcto desarrollo del servicio.

- Medios materiales y maquinaria necesarios para ejecutar el servicio. En caso de que no disponga de alguna, habrá de prever el alquiler de la misma a su cargo.

Para la impresión del material la empresa dispondrá de:

- Máquina de impresión UVI con posibilidad de regular la temperatura de secado.
 - Laminadora con capacidad de regular presión y temperatura.
- Medios propios de transporte y medios auxiliares necesarios, así como de los equipos de protección personal precisos para cada tipo de trabajo a desarrollar.

Será responsable de la colocación de los elementos de protección y señalización necesarios para evitar accidentes, tanto a su propio personal como a personal del centro de trabajo, durante la ejecución del servicio.

VARIACIONES

Eventualmente, se incorporaran nuevos vehículos a la flota de Barcelona Bus Turístic. Es posible que estos nuevos vehículos tengan medidas distintas a los modelos actuales, por lo será necesario confeccionar nuevos mapas y plantillas de los vehículos. El coste de los vinilos laterales para estos vehículos se calculará a partir de la referencia de precio/m² que se ofertará en el sobre 3.