

Expediente: 49016/2021

Asunto: Comunicación de propuesta de exclusión de licitadores en el procedimiento para la concesión de licencias para uso especial del dominio público municipal correspondiente a la explotación de vehículos de movilidad personal (patinetes eléctricos).

**AL EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA
AL ÁREA DE SERVICIOS PÚBLICOS Y MOVILIDAD**

REBY RIDES, S.L. (en adelante, "Reby"), con NIF B-67301473, sociedad constituida en Barcelona, con domicilio social y a efectos de notificaciones en Av. Josep Tarradellas 123, 6a Planta, 08029 (Barcelona) y correo electrónico a efectos de notificaciones legal@reby.co, representada en este acto por D. Juan Cebrián Torallas, en su condición de Apoderado General, suficientemente acreditado conforme a la documentación adjunta, con DNI , comparece y como mejor proceda,

EXPONE

- I. Que en fecha 29 de marzo de 2022, fue notificada a la empresa Reby la comunicación de propuesta de exclusión de licitadores en el procedimiento para la concesión de licencias para uso especial del dominio público municipal correspondiente a la explotación de vehículos de movilidad personal.
- II. Que en dicha comunicación, realizada por la Comisión de Selección, se propone al órgano competente la exclusión de la mercantil Reby Rides, S.L. del mencionado concurso por considerar que incumplen las siguientes características obligatorias:
 - *PPTP-6. Dispondrán de protección anti-vandálica para los actuadores y cables de los sistemas de frenos, así como para los dispositivos sonoros.*
 - *PPTP-10. Dispondrán de dos frenos independientes. Deceleración conjunta >3,5 m/s2 y deceleración de cada freno >44% de la conjunta.*
- III. Que en base a lo anterior, se formulan las siguientes

Ayuntamiento de Zaragoza - Documento firmado digitalmente. Verifique su validez en <https://www.zaragoza.es/verifica>



DOCUMENTO	DOCUMENTO NUMERO 1	ID FIRMA	9086082	PÁGINA	1 / 4
FIRMADO POR				FECHA FIRMA	
REBY RIDES, SL (JUAN CEBRIAN TORALLAS) - EL/LA CIUDADANO/A				31 de marzo de 2022	

MANIFESTACIONES

PRIMERA.- Solicitud de copia del informe técnico que justifica la exclusión para ejercer sus derechos y formular aclaraciones

Según la propuesta notificada, advertimos que para llevar a cabo la propuesta de selección la Comisión de Selección se ha basado en un Informe Técnico del Servicio de Movilidad Urbana del Ayuntamiento de Zaragoza, en el cual entendemos que se encuentran fundamentados y desarrollados de manera más detallada los motivos por los que la Comisión lleva a cabo la referida propuesta.

De acuerdo con el artículo 53.1.a) sobre los derechos del interesado en el procedimiento administrativo de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas; el interesado tiene derecho a acceder y obtener copia de los documentos contenidos en los procedimientos en los que tenga condición de interesado.

Por otro lado, según se recoge en la cláusula 12 de los Pliegos Administrativos del concurso de VMP (patinetes), con nº de Expediente 49016/21, que regula el procedimiento de evaluación de proposiciones por parte de la Comisión de Selección, se podrán valorar aquellas aclaraciones del licitador sobre la oferta presentada cuando se evalúen los vehículos de muestra aportados, siempre con pleno respeto del principio de igualdad de trato y sin que ocurra ninguna modificación de los términos de la oferta. Esta posibilidad resulta particularmente idónea en la presente situación, ya que Reby considera que el vehículo presentado cumple estrictamente con los requisitos obligatorios de la presente licitación y que las aclaraciones oportunas permitirán a los técnicos municipales valorarlo y revisar de forma fundada su informe.

En base a los dos puntos expuestos previamente, **Reby solicita, con carácter urgente e inmediato, a fin de ejercer sus derechos como interesado de información y de defensa, que se le dé vista y traslado de copia del Informe de los Servicios Técnicos de Movilidad en el que se han basado desde la Comisión para llevar a cabo la referida propuesta, así como cualquier otro informe o actuación relevante para la propuesta de exclusión formulada.**

Dado que nos encontramos en una situación en la que el plazo es esencial para poder formular aclaraciones a este acto de trámite, antes de que se produzca ningún acto definitivo posterior, se solicita la suspensión de los plazos para seguir con el presente procedimiento de adjudicación hasta que no se ponga a disposición de Reby el citado Informe Técnico.

No se puede obviar en esta fase del procedimiento que, teniendo en cuenta el acto de apertura del sobre 2 realizado por la Comisión de Selección el 3 de diciembre de 2021, la oferta de Reby al procedimiento se situaba a priori como la segunda mejor valorada de todas las presentadas, y que por lo tanto, una exclusión de la misma afectaría directamente a la valoración final del



DOCUMENTO	DOCUMENTO NUMERO 1	ID FIRMA	9086082	PÁGINA	2 / 4
FIRMADO POR				FECHA FIRMA	
REBY RIDES, SL (JUAN CEBRIAN TORALLAS) - EL/LA CIUDADANO/A				31 de marzo de 2022	



órgano competente y alterando indebidamente sin suficiente fundamento el resultado del presente procedimiento de adjudicación.

SEGUNDA.- La oferta de Reby cumple estrictamente con todos los requisitos obligatorios establecidos en la presente licitación

Queremos manifestar desde el primer momento que, sin perjuicio de tener que valorar el Informe de los Servicios Técnicos de Movilidad, el vehículo de muestra de Reby presentado para esta licitación cumple estrictamente con todos los requisitos de obligado cumplimiento de la misma. En particular, la propuesta de exclusión menciona dos aspectos sobre los que considera no acreditados el cumplimiento.

Respecto al primero de ellos, *PPTP-6 disponer de protección antivandálica para los actuadores y cables de los sistemas de frenos, así como para los dispositivos sonoro*, debemos destacar, en primer lugar, que el patinete de Reby está diseñado con materiales resistentes pensados para soportar el uso intenso de la movilidad compartida y ser más duraderos. Específicamente, **los pliegos exigen que exclusivamente que los actuadores y los cables de los sistemas de frenos, así como los dispositivos sonoros, cuenten con protección antivandálica, requisito que cumple el modelo de patinete presentado para esta licitación.**

Debemos aclarar que los actuadores y todos los cables de los sistemas de freno se encuentran protegidos contra cualquier tipo de vandalismo o manipulación externa. Adicionalmente, los diversos elementos de protección antivandálica están adaptados de manera individual en función de su localización concreta dentro del vehículo. Así mismo, el timbre del patinete presentado por Reby, elemento sonoro, se trata de un timbre antivandálico al estar diseñado este para evitar que se pueda desmontar o que sea susceptible de ser desactivado o inhabilitado mediante golpes externos.

Respecto al segundo de ellos, *PPTP-10 disponer de dos frenos independientes. Deceleración conjunta > 3,5 m/s² y deceleración de cada freno > 44% de la conjunta*. Es importante aclarar que **el modelo de patinete de Reby presentado para esta licitación consta de dos sistemas de frenado totalmente independientes que cumplen con los parámetros de deceleración conjunta e individual establecidos como obligatorios**. Por un lado, el primer sistema de frenado es un sistema de frenado mecánico con tecnología tipo tambor. Por el otro lado, existe un segundo sistema de frenado, se trata de un sistema de frenado electromagnético con tecnología electrónica.

Ambos sistemas de frenado son por naturaleza independientes, es decir actúan de forma independiente entre ellos sobre cada una de las ruedas, si bien son accionados desde un mismo actuador o maneta de freno. Además están diseñados para que el cableado esté totalmente separado, con la finalidad de evitar que puedan verse afectados ambos sistemas a la vez.

Ayuntamiento de Zaragoza - Documento firmado digitalmente. Verifique su validez en <https://www.zaragoza.es/verifica>



5029, iv.

DOCUMENTO	DOCUMENTO NUMERO 1	ID FIRMA	9086082	PÁGINA	3 / 4
FIRMADO POR				FECHA FIRMA	
REBY RIDES, SL (JUAN CEBRIAN TORALLAS) - EL/LA CIUDADANO/A				31 de marzo de 2022	



Por todos estos motivos, manifestamos que tal y como indicó en su oferta, en la documentación técnica que acompañaba a la misma, en el manual técnico del vehículo y tal y como se puede apreciar al analizar el vehículo de muestra aportado a este Ayuntamiento, **el patinete de Reby presentado a la licitación cumple con todos los requisitos mínimos de obligado cumplimiento establecidos en el Pliego de Prescripciones Técnicas y no debe ser excluido de la licitación.**

En este sentido, se reitera la voluntad de Reby de, una vez haya podido acceder y obtener copia del Informe técnico que fundamenta la propuesta de exclusión, poder desarrollar las aclaraciones necesarias sobre el vehículo para que se puedan valorar adecuadamente por los técnicos municipales estos aspectos y así la Comisión de Selección pueda incluir la oferta de Reby dentro de las propuestas objeto de valoración en el presente concurso.

En virtud de todo lo expuesto,

SOLICITAMOS al Excmo. Ayuntamiento de Zaragoza, que tenga por presentado este escrito y

1. Se acuerde de forma urgente atender la solicitud de acceso y copia de Reby del Informe de los Servicios Técnicos de Movilidad así como cualquier otro informe o actuación relevante para la propuesta de exclusión formulada.
2. Tenga por formuladas todas las anteriores manifestaciones en el sentido de que se suspendan los plazos del procedimiento hasta que los técnicos municipales hayan podido valorar las aclaraciones de Reby sobre los motivos de exclusión una vez haya podido revisar toda la información requerida.

En Zaragoza, a 31 de marzo de 2022.

Fdo. Juan Cebrián Torallas

JUAN CEBRIAN (R:

B673014/s)

Digitally signed by
B67301473)

Date: 2022.03.31 11:11:33 +02'00'

/ JUAN CEBRIAN (R:

Ayuntamiento de Zaragoza - Documento firmado digitalmente. Verificar en: https://www.sede.aytozaragoza.es/verifica

DOCUMENTO	DOCUMENTO NUMERO 1	ID FIRMA	9086082	PÁGINA	4 / 4
FIRMADO POR				FECHA FIRMA	
REBY RIDES, SL (JUAN CEBRIAN TORALLAS) - EL/LA CIUDADANO/A				31 de marzo de 2022	

Expediente: 49016/2021

Asunto: Comunicación de propuesta de exclusión de licitadores en el procedimiento para la concesión de licencias para uso especial del dominio público municipal correspondiente a la explotación de vehículos de movilidad personal (patinetes eléctricos).

**AL EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA
AL ÁREA DE SERVICIOS PÚBLICOS Y MOVILIDAD**

REBY RIDES, S.L. (en adelante, "Reby"), con NIF B-67301473, sociedad constituida en Barcelona, con domicilio social y a efectos de notificaciones en Av. Josep Tarradellas 123, 6a Planta, 08029 (Barcelona) y correo electrónico a efectos de notificaciones legal@reby.co, representada en este acto por D. Juan Cebrián Torallas, en su condición de Apoderado General, según consta suficientemente acreditado ante esta administración pública, con DNI comparece y como mejor proceda,

EXPONE

- I. Que en fecha 29 de marzo de 2022, fue notificada a la empresa Reby la comunicación de propuesta de exclusión de licitadores en el procedimiento para la concesión de licencias para uso especial del dominio público municipal correspondiente a la explotación de vehículos de movilidad personal
- II. Que en fecha 31 de marzo de 2022, Reby solicitó mediante presentación de escrito acceso y copia del Informe Técnico del Servicio de Movilidad Urbana así como de cualquier otro informe o actuación relevante que hubiese afectado a la propuesta de exclusión notificada el 29 de marzo de 2022. Se solicitó, también, la suspensión de los plazos del procedimiento hasta que los técnicos municipales hubieran podido valorar las aclaraciones de Reby sobre los motivos de exclusión una vez revisada toda la información requerida.
- III. Que a pesar de la solicitud llevada a cabo por Reby, no se ha dado traslado del requerido Informe. Que Reby no tenga acceso a la información relevante, y en la que se basa la Propuesta de Exclusión del presente concurso, supone una violación de su derecho de defensa en el marco del presente procedimiento de concurrencia



DOCUMENTO	DOCUMENTO NUMERO 1	ID FIRMA	9091959	PÁGINA	1 / 12
FIRMADO POR				FECHA FIRMA	
REBY RIDES, SL (JUAN CEBRIAN TORALLAS) - EL/LA CIUDADANO/A				01 de abril de 2022	

competitiva, puesto que desconoce con precisión las cuestiones valoradas técnicamente y no puede formular aclaraciones que aborden específicamente las mismas. En este sentido, que no se haya dado traslado de esta información fundamental y decisiva en la que se ha basado la propuesta de exclusión notificada comporta una situación manifiesta de indefensión de Reby.

- IV. Que a pesar de que no se le haya dado traslado a Reby de copia del Informe Técnico de Movilidad, procedemos a llevar a cabo una serie de aclaraciones que confirman que el vehículo de muestra que Reby ha presentado cumple estrictamente con los requisitos obligatorios de la presente licitación y que permitirán a los técnicos municipales valorarlo y revisar de forma fundada su informe.
- V. Que en base a lo anterior, se formulan las siguientes

MANIFESTACIONES

PRIMERA.- El patinete de Reby dispone de protección anti-vandálica en todos los elementos obligatorios para la presente licitación

La primera de las dos razones de exclusión de la oferta de Reby hace relación al punto 6 de los Pliegos Técnicos que enuncia lo siguiente:

PPTP-6. Dispondrán de protección anti-vandálica para los actuadores y cables de los sistemas de frenos, así como para los dispositivos sonoros.

i) Sobre el contenido del requisito obligatorio PPTP-6 establecido en la presente licitación

Cualquier motivo de exclusión de un licitador de un procedimiento de concurrencia competitiva como el que nos ocupa debe estar basado exclusivamente en las prescripciones establecidas en los pliegos administrativos y técnicos que rigen el procedimiento en cuestión.

Debemos resaltar que sobre la protección anti-vandálica tanto en los pliegos técnicos como administrativos del Concurso de Patinetes de Zaragoza, solo se hace una única mención al respecto.

Dicha mención se encuentra en el apartado 4.3 "Características técnicas de los vehículos" de los Pliegos de Prescripciones Técnicas que reproducimos a continuación.

*"4.3 Características técnicas de los vehículos
Los patinetes deben cumplir como mínimo los siguientes requisitos:*

(...)

Ayuntamiento de Zaragoza - Documento firmado digitalmente. Verifique su validez en <https://www.zaragoza.es/verifica>



DOCUMENTO	DOCUMENTO NUMERO 1	ID FIRMA	9091959	PÁGINA	2 / 12
FIRMADO POR				FECHA FIRMA	
REBY RIDES, SL (JUAN CEBRIAN TORALLAS) - EL/LA CIUDADANO/A				01 de abril de 2022	

- *Dispondrán de protección anti-vandálica para los actuadores y cables de los sistemas de frenos, así como para los dispositivos sonoros.*

Hay que destacar que se aprobó asimismo por parte de la Consejera del Área de Servicios Públicos y Movilidad por Decreto de fecha 1 de octubre de 2021 un documento de información aclaratoria sobre los pliegos que rigen la licitación (el "Documento de preguntas y respuestas"). Dicho documento debe ser tenido en cuenta también para interpretar correctamente los pliegos, no obstante, tras su revisión completa se confirma que no establece ninguna aclaración sobre el punto 6 de las Características Técnicas de los vehículos del apartado 4.3 PPT.

En consecuencia, el requisito obligatorio establecido en dicho apartado de los pliegos y que debe cumplir por lo tanto el patinete de Reby presentado en la licitación y el vehículo de muestra aportado es el siguiente:

- Los actuadores y los cables de los sistemas de frenos tienen que disponer de protección anti-vandálica.
- Los dispositivos sonoros tienen que disponer de protección anti-vandálica.

Es importante remarcar que ni los pliegos administrativos, ni los pliegos técnicos, así como tampoco el Documento de preguntas y respuestas especifican en momento alguno cual es la definición de "protección anti-vandálica" ni los sistemas, materiales o métodos anti-vandálicos que las partes participantes en el concurso deben usar para dar cumplimiento al punto sexto referenciado. Tampoco se establece en los pliegos que dichos cables deben de encontrarse integrados dentro del cuadro del vehículo. Por lo tanto, como requisito obligatorio sólo se puede valorar que efectivamente el patinete ofertado y el correspondiente vehículo de muestra dispongan de protección anti-vandálica en los dos elementos obligatorios, actuadores y cables del sistema de frenos y dispositivos sonoros, nada más.

Partiendo de estos hechos sobre los requisitos específicos establecidos en la correspondiente documentación del concurso que nos concierne, procedemos a explicar y aclarar en detalle cómo el vehículo aportado por Reby cumple con el requisito sexto del apartado 4.3 de los Pliegos Técnicos.

ii) Sobre el cumplimiento del patinete de Reby con el requisito obligatorio PPTP-6 establecido en la presente licitación

En primer lugar, nos referimos al aspecto de la protección anti-vandálica para los actuadores y cables de los sistemas de frenos.

Como podemos observar en la imagen inferior (Imagen 1), en el recuadro rojo señalado, **los cables del freno no son visibles, sino que se encuentran correctamente cubiertos constando así con una protección anti-vandálica adecuada.** Dicha comprobación se puede

Ayuntamiento de Zaragoza - Documento firmado digitalmente. Verifique su validez en <https://www.zaragoza.es/verifica>



DOCUMENTO	DOCUMENTO NUMERO 1	ID FIRMA	9091959	PÁGINA	3 / 12
FIRMADO POR				FECHA FIRMA	
REBY RIDES, SL (JUAN CEBRIAN TORALLAS) - EL/LA CIUDADANO/A				01 de abril de 2022	

llevar a cabo, también en las fotografías del vehículo de muestra que se hicieron en las instalaciones del Ayuntamiento de Zaragoza.

Imagen 1 - Actuador de los sistemas de freno con protección anti-vandálica



Existen unos cables que si son visibles, pero es importante destacar que son los cables que solamente afectan al funcionamiento de la cámara, accesorio opcional y no sujeto a los requisitos de anti-vandalismo del punto sexto del apartado 4.3 de los Pliegos Técnicos. Dichos cables, que son los señalados por el recuadro rojo en la imagen inferior (Imagen 2), son necesarios para el correcto funcionamiento del prototipo de la cámara, y en el vehículo final a desplegar se encontrarán integrados en el cuadro del patinete. Tal y como se explicará a continuación, **los cables visibles de la cámara también cuentan con una protección antivandálica, aunque ello no es obligatorio por tratarse de un elemento accesorio.**

Imagen 2 - Cable anti-vandálico de la Cámara



Explicamos en más detalle y con la mayor diligencia posible que, para que la cámara pueda funcionar correctamente requiere ser conectada a un pequeño ordenador que la controla electrónicamente. En el prototipo este se encuentra en la parte trasera de la cámara. Ambos

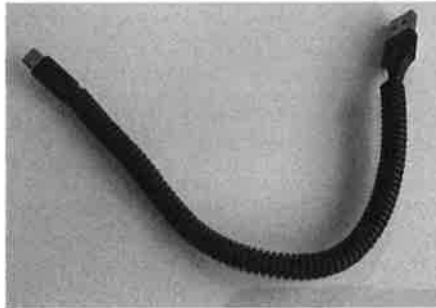


DOCUMENTO	DOCUMENTO NUMERO 1	ID FIRMA	9091959	PÁGINA	4 / 12
FIRMADO POR				FECHA FIRMA	
REBY RIDES, SL (JUAN CEBRIAN TORALLAS) - EL/LA CIUDADANO/A				01 de abril de 2022	

dispositivos tienen un cable de alimentación y de conexión, que es el que se puede observar en la mencionada imagen anterior (Imagen 2), dentro del recuadro rojo.

Este tipo de cables, al no contar con protección metálica propia, se cubrieron con una malla negra protectora, como se puede observar en la imagen inferior (Imagen 3). El objeto era mejorar la protección antivandalismo del patinete en su conjunto, a pesar de que no era un requisito obligatorio establecido en los Pliegos Técnicos.

Imagen 3 - Protección antivandálica del cable de la cámara



Debemos destacar de nuevo en este sentido que en cualquier caso el sistema de la cámara es un elemento accesorio del patinete y, por lo tanto, no es obligatorio. Debe ser valorado sólo en relación con el criterio de adjudicación correspondiente. Por este motivo, no puede conllevar en ningún caso la exclusión del concurso de la oferta de Reby, puesto que sin este accesorio el patinete continuaría funcionando correctamente y en pleno cumplimiento de los requisitos mínimos obligatorios establecidos en los pliegos.

En relación con la protección antivandálica de los cables y actuadores de los que consta el vehículo, consideramos que debemos llevar a cabo una última aclaración sobre el vehículo de muestra aportado.

Para el correcto funcionamiento del vehículo, existe un cable que sirve para poder transmitir la potencia eléctrica a la rueda tractora. Dicha rueda tractora del patinete se encuentra en la parte frontal del patinete de Reby, por lo que del cuadro del patinete debe salir este cable y llegar a la rueda frontal para proporcionar dicha potencia al motor. Para poder asegurar que la rueda gire libremente este debe ser externo, como se puede observar en la imagen inferior (Imagen 4).



DOCUMENTO	DOCUMENTO NUMERO 1	ID FIRMA	9091959	PÁGINA	5 / 12
FIRMADO POR				FECHA FIRMA	
REBY RIDES, SL (JUAN CEBRIAN TORALLAS) - EL/LA CIUDADANO/A				01 de abril de 2022	

Imagen 4 - Rueda tractora del patinete



El cable es externo, como hemos referido previamente, por la cuestión técnica de que se asegure que la rueda gira libremente. Aun siendo externo, este cable cumple con los requisitos establecidos de protección antivandálica debido a su composición y a su fijación a uno de los amortiguadores de la rueda frontal. Además, aclaramos, que **este cable está protegido internamente por una manguera de protección metálica de acero inoxidable**, es decir, por una protección antivandálica tal y como se puede observar en la siguiente imagen (Imagen 5). Debido a las propiedades mecánicas de este elemento ofrece protección contra vandalismo, ya que obliga a ejercer una fuerza desmesurada para ser cortada, o que se usen herramientas de corte no cotidianas.

Imagen 5 - Protección antivandálica del cable de la rueda tractora

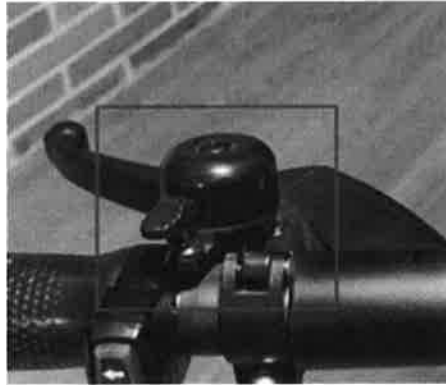


En segundo lugar, en relación con este punto sexto de los pliegos, aclaramos que el sistema de dispositivo sonoro del vehículo sí que dispone de protección anti-vandálica. El timbre del patinete presentado por Reby, es decir, del dispositivo sonoro del vehículo, se trata de un timbre anti-vandálico (Imagen 6) al estar diseñado para evitar que se pueda desmontar o que sea susceptible de ser desactivado o inhabilitado mediante golpes externos.



DOCUMENTO	DOCUMENTO NUMERO 1	ID FIRMA	9091959	PÁGINA	6 / 12
FIRMADO POR				FECHA FIRMA	
REBY RIDES, SL (JUAN CEBRIAN TORALLAS) - EL/LA CIUDADANO/A				01 de abril de 2022	

Imagen 6 - Timbre anti-vandálico del patinete



Como hemos referido al comienzo de este punto primero, en los pliegos únicamente se establece que los sistemas de freno y de dispositivo sonoro dispongan de protección anti-vandálica, sin que quede establecido un contenido o método específico que las protecciones anti-vandálicas concretas deben cumplir. Por este motivo, **queda aclarado que todos los sistemas de freno y dispositivos sonoros del patinete cuentan con algún tipo de protección antivandálica, y que el vehículo cumple con el requisito mínimo obligatorio establecido al respecto en la presente licitación.**

SEGUNDA.- El patinete de Reby dispone de dos frenos independientes y cumple todos los elementos obligatorios para la presente licitación

El segundo de los motivos de la propuesta de exclusión, hace relación al punto 10 de los Pliegos Técnicos que enuncia lo siguiente:

PPTP-10. Dispondrán de dos frenos independientes. Deceleración conjunta >3,5 m/s² y deceleración de cada freno >44% de la conjunta.

i) Sobre el contenido del requisito obligatorio PPTP-10 establecido en la presente licitación

Sobre este segundo punto consideramos oportuno hacer referencia a toda la información y requisitos establecidos al respecto en la documentación que rige el presente concurso.

Se hace referencia a este requisito en el apartado 4.3 del punto 6 de "Características técnicas de los vehículos" de los Pliegos de Prescripciones Técnicas, enunciado en el cuadro superior y que reproducimos literalmente a continuación:

*"4.3 Características técnicas de los vehículos
Los patinetes deben cumplir como mínimo los siguientes requisitos:*



DOCUMENTO	DOCUMENTO NUMERO 1	ID FIRMA	9091959	PÁGINA	7 / 12
FIRMADO POR				FECHA FIRMA	
REBY RIDES, SL (JUAN CEBRIAN TORALLAS) - EL/LA CIUDADANO/A				01 de abril de 2022	

(...)

- *El vehículo debe disponer de dos frenos independientes, así como de un rendimiento mínimo en cuanto a deceleración conjunta (3,5 m/s²) y en cuanto a deceleración individual en cada freno (44% de la conjunta)*

En primer lugar, es importante destacar que no se detalla ninguna otra especificación o requisito sobre el rendimiento de los frenos o el número que deben contener en los pliegos ni en el Documento de preguntas y respuestas. Las dos otras referencias que se hacen a los frenos se encuentran en la página 35 del Documento de aclaraciones (preguntas y respuestas), y en los pliegos administrativos en la página 13 que trata sobre las características técnicas del patinete. En ambas se habla de que el freno debe contar con una lámina gomosa antideslizante, elemento con el que también cumple el patinete ofertado por Reby y que no tiene relación con el PPTP-10.

En segundo lugar, consideramos relevante para el asunto que nos concierne tener en cuenta que actualmente ya se encuentra publicado, la Resolución de 12 de enero de 2022, de la Dirección General de Tráfico, por la que se aprueba el Manual de características de los vehículos de movilidad personal (el "Manual Técnico de VMP de la DGT").

El Reglamento General de Circulación ha dotado finalmente a los vehículos de movilidad personal de un marco jurídico específico, y establece que mediante el Manual Técnico de VMP se fijarán los requisitos técnicos exigibles a los vehículos de movilidad personal para su puesta en circulación, debiendo obtener en su momento un certificado de circulación que garantice el cumplimiento de cada modelo con estos requisitos.

En este sentido, el Manual Técnico de VMP de la DGT debe ser utilizado en caso de cualquier duda interpretativa sobre cuáles son los requisitos técnicos aplicables a los VMP en España, y es relevante tener en cuenta que en su Sección novena (9) regula el sistema de frenado que deben tener los patinetes para circular de forma segura en España.

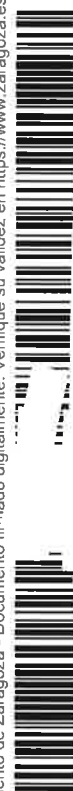
En dicha Sección 9 se indica literalmente lo siguiente (el resaltado es nuestro):

"Todos los vehículos de movilidad personal deben *disponer de dos frenos independientes, pudiendo ser estos accionados desde el mismo actuador.*

(...)

Los frenos deben cumplir los siguientes requisitos:

- *Permiten desacelerar el vehículo hasta detenerse*
- *Pueden actuar cuando el vehículo alcanza la velocidad máxima*
- *La desaceleración mínima es de 3,5 m/s²*



DOCUMENTO	DOCUMENTO NUMERO 1	ID FIRMA	9091959	PÁGINA	8 / 12
FIRMADO POR				FECHA FIRMA	
REBY RIDES, SL (JUAN CEBRIAN TORALLAS) - EL/LA CIUDADANO/A				01 de abril de 2022	

- En caso de fallo de un freno, el otro debe poder ejercer un mínimo de 44% del efecto de frenado sin afectar a la trayectoria del vehículo”.

Se puede comprobar que los Pliegos Técnicos del concurso de Zaragoza se encuentran plenamente alineados con los requisitos del Manual Técnico de la DGT en relación con los sistemas de frenado (obligación de disponer de dos frenos independientes, desaceleración mínima conjunta de 3,5 m/s² y deceleración de cada freno individualmente de mínimo el 44%).

Partiendo de las exigencias que hemos indicado que hacen los pliegos en relación con el freno y en lo enunciado como requisito que debe tener un sistema de frenado según lo establecido por el Manual Técnico de la DGT, se confirma que el sistema de frenado del vehículo de muestra que Reby aportó cumple con todos los requisitos, como procedemos a clarificar a través de la siguiente información técnica adicional.

ii) Sobre el cumplimiento del patinete de Reby con el requisito obligatorio PPTP-10 establecido en la presente licitación

Antes de entrar en materia, exponemos cuál es el motivo por el cuál se requiere un doble sistema de frenado, que en esencia es para evitar accidentes en el caso de que uno de ellos no funcionara adecuadamente.

En caso de que alguno de los dos sistemas de freno no opere correctamente el usuario del vehículo siempre cuenta con un sistema alternativo con capacidad para detener el mismo totalmente. El doble sistema de frenado requiere dos cables y por tanto al tener dos sistemas de frenado independientes, este riesgo disminuye considerablemente. Un doble sistema de frenado, no implica que deban ser accionados por diferentes actuadores de freno (manetas), tal como se explicita en el Manual Técnico de VMP de la DGT mencionado anteriormente.

En Reby, como empresa de movilidad, se ha buscado y se busca en el diseño de todos los vehículos que proveemos ofrecer la mayor seguridad para los usuarios, a través de los mejores sistemas técnicos y tecnológicos existentes.

Es por ello, que el patinete de Reby propuesto para la licitación consta de un doble sistema de frenado con el objeto de garantizar una mayor seguridad para el usuario, objetivo que también persiguen los pliegos de la licitación:

- Un primer sistema de frenado mecánico con tecnología tipo tambor.
- Un segundo sistema de frenado electromagnético con tecnología electrónica.

Ambos sistemas de frenado son por naturaleza independientes, es decir actúan de forma autónoma sobre cada una de las ruedas y cumplen con los parámetros de deceleración conjunta e individual establecidos como obligatorios. Este diseño permite que el cableado



DOCUMENTO	DOCUMENTO NUMERO 1	ID FIRMA	9091959	PÁGINA	9 / 12
FIRMADO POR				FECHA FIRMA	
REBY RIDES, SL (JUAN CEBRIAN TORALLAS) - EL/LA CIUDADANO/A				01 de abril de 2022	

esté totalmente separado y por ende tenga una finalidad de evitar que sufra manipulaciones o fallos operativos que puedan afectar a los dos sistemas a la vez, ofreciendo el mayor nivel de seguridad.

Es decir, confirmamos que el vehículo aportado por Reby cumple con lo solicitado por los pliegos y referido anteriormente en el presente punto, como se nos informó tras el momento de la prueba y la correspondiente comprobación de los requerimientos técnicos del vehículo.

Todo ello se puede comprobar en el documento de "Especificaciones del Producto BH08 -Reby V3" aportado con la oferta, en concreto en el apartado 4. Parámetros del vehículo, que en relación con el método de freno detalla lo siguiente:

Método de freno	Freno electromagnético + tambor mecánico
-----------------	------------------------------------------

En primer lugar, **el sistema de frenado mecánico con tecnología tipo tambor actúa de forma directa sobre la rueda trasera.** Al presionar la maneta de freno, mediante un cable separado se acciona el mecanismo de freno de tambor que debido a una fricción interna entre el tambor giratorio de la rueda y unas piezas de goma (zapatas), frena la rueda. En la siguiente imagen (Imagen 7) se puede observar el mecanismo de freno de nuestros patinetes.

Imagen 7 - Sistema de frenado mecánico con tambor



Por otro lado, **el sistema de frenado electromagnético funciona a través de un circuito,** por el que en el momento en el que se presione el freno, mediante un cable que va directamente a una controladora, enviará una señal al sistema motor para que la rueda delantera sea frenada.



DOCUMENTO	DOCUMENTO NUMERO 1	ID FIRMA	9091959	PÁGINA	10 / 12
FIRMADO POR				FECHA FIRMA	
REBY RIDES, SL (JUAN CEBRIAN TORALLAS) - EL/LA CIUDADANO/A				01 de abril de 2022	

Para completar las aclaraciones expuestas sobre este punto relativo al frenado del vehículo, debemos indicar que el patinete de Reby presentado para el presente concurso incluye los dos sistemas de frenos independientes a los que nos hemos referido, pero que no son visibles porque los cables correspondientes a cada sistema de freno se encuentran ocultos bajo una estructura de protección negra (como pueden observar en la foto - Imagen 8) para dar cumplimiento al requisito de medidas antivandálicas y así dar una mayor seguridad al servicio de movilidad ofrecido.

Imagen 8 - Sistema de doble freno independiente con protección anti-vandálica



En todo caso queremos clarificar que Reby tiene la capacidad de introducir como elemento adicional dos manetas de freno en el patinete. Pero en ningún caso se podría considerar un incumplimiento de un requisito mínimo obligatorio de las características de los patinetes que sólo cuenten con una maneta de freno o actuador, ya que dicho actuador acciona dos sistemas de frenos independientes tal y como requieren los pliegos y el Manual Técnico de VMP de la DGT.

De todo ello se puede comprobar que **el patinete de Reby presentado a la presente licitación cumple con el requisito mínimo obligatorio de disponer de dos frenos independientes que se accionan desde un único actuador o maneta de freno y que cumplen con los parámetros de deceleración conjunta e individual establecidos como obligatorios**. Tal y como ha establecido el Manual Técnico de VMP de la DGT, que establece el estándar de seguridad y calidad exigible a los VMP que circulen en España en los próximos años, el requisito es que todos los patinetes dispongan de dos frenos independientes, pudiendo ser accionados desde el mismo actuador.

En virtud de todo lo expuesto,



DOCUMENTO	DOCUMENTO NUMERO 1	ID FIRMA	9091959	PÁGINA	11 / 12
FIRMADO POR				FECHA FIRMA	
REBY RIDES, SL (JUAN CEBRIAN TORALLAS) - EL/LA CIUDADANO/A				01 de abril de 2022	



SOLICITAMOS al Excmo. Ayuntamiento de Zaragoza, que tenga por presentado este escrito y

1. Se acuerde de forma urgente atender la solicitud de acceso y copia de Reby del Informe de los Servicios Técnicos de Movilidad así como cualquier otro informe o actuación relevante para la propuesta de exclusión formulada, para así poder llevar a cabo las aclaraciones adicionales que sean necesarias.
2. Se tengan por formuladas todas las anteriores manifestaciones y aclaraciones, y que el equipo técnico que asiste a la Comisión de Selección las tenga en consideración para reevaluar el sentido de su informe técnico,
3. Se tengan en consideración las aclaraciones formuladas y la Comisión de Selección emita una nueva propuesta en la que se incluya a Reby dentro de las ofertas objeto de valoración en la presente licitación.

En Zaragoza, a 1 de abril de 2022.


Fdo. Juan Cebrián Torallas

JUAN CEBRIAN (R: B67301473)

Digitally signed by

JUAN CEBRIAN (R: B67301473)

Date: 2022.04.01 14:40:14 +02'00'

Ayuntamiento de Zaragoza - Documento firmado digitalmente. Verifique su validez en <https://www.zaragoza.es/verifica>



DOCUMENTO	DOCUMENTO NUMERO 1	ID FIRMA	9091959	PÁGINA	12 / 12
FIRMADO POR				FECHA FIRMA	
REBY RIDES, SL (JUAN CEBRIAN TORALLAS) - EL/LA CIUDADANO/A				01 de abril de 2022	

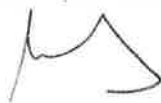
José Silió Salcines, con D.N.I: _____, Director General de AJA EUROPA, SPAIN,
con C.I.F.: B01680529, acreditada por UKAS con el número 0273,

CERTIFICA:

Que en fecha 13 de abril de 2022, se certifica que tras la realización de distintas pruebas realizadas y emisión de informe técnico por parte de REBY RIDES, S.L., y que se acompaña a este certificado, la conformidad del patinete Reby BH-08- Reby V3 dando cumplimiento a los requisitos establecidos en los Pliegos de Prescripciones Técnicas del procedimiento para la concesión de licencias para el uso especial del dominio público municipal correspondiente a la explotación de vehículos de movilidad personal (patinetes eléctricos) de Zaragoza.

Que, como consecuencia de dicho Informe técnico, el Responsable de la empresa certificadora evidencia y certifica la conformidad del patinete arriba mencionado, cumpliendo con los requisitos obligatorios establecidos en los Pliegos de Prescripciones Técnicas del concurso.

Y para que conste a los efectos oportunos, firmo la presente en Santander, a 13 de abril de 2022.



Fdo.: José Silió Salcines.
Director General de AJA EUROPA, SPAIN.

Informe técnico sobre la conformidad del patinete de Reby BH08 - Reby V3 con los Pliegos de Prescripciones Técnicas del procedimiento para la concesión de licencias para uso especial del dominio público municipal correspondiente a la explotación de vehículos de movilidad personal (patinetes eléctricos) de Zaragoza

1. Resumen ejecutivo

REBY RIDES S.L. ha sido informado por parte de la Comisión de Selección del Ayuntamiento de Zaragoza en el marco del procedimiento anteriormente citado para la concesión de licencias para la explotación de vehículos de movilidad personal (patinetes) que se considera que su vehículo incumple las siguientes características obligatorias establecidas en los Pliegos de Prescripciones Técnicas (PPT):

- *PPTP-6. Dispondrán de protección anti-vandálica para los actuadores y cables de los sistemas de frenos, así como para los dispositivos sonoros.*
- *PPTP-10. Dispondrán de dos frenos independientes. Deceleración conjunta $>3,5$ m/s² y deceleración de cada freno $>44\%$ de la conjunta.*

A los efectos de aportar las aclaraciones técnicas oportunas, que confirman que el vehículo de muestra que Reby ha presentado cumple estrictamente con los requisitos obligatorios de la presente licitación, mediante el presente informe, se va a evaluar que el patinete de Reby BH08 - Reby V3 cumple con los anteriores requisitos. Para realizar las siguientes pruebas se ha utilizado el vehículo de muestra presentado al citado procedimiento y revisado por los técnicos municipales. En concreto, se realizarán las dos pruebas descritas a continuación:

Prueba nº 1 - Sistema de frenado

Se evaluará si el sistema de frenado del vehículo es conforme con las siguientes características:

- Dispone de dos frenos independientes;
- Dispone de un rendimiento mínimo en cuanto a deceleración conjunta de 3,5 m/s²;
- Dispone de un rendimiento mínimo en cuanto a deceleración individual de los dos frenos independientes del 44% de la deceleración conjunta;
- Que el freno electromagnético es capaz de llegar a frenar el vehículo al completo, de forma independiente.

Prueba nº 2 - Protección antivandálica de los cables visibles del sistema de frenado

Se evaluará si el único cable visible (el que transmite potencia al motor) del vehículo:

- Dispone de protección antivandálica;

- Si la protección antivandálica existente está compuesta por materiales que dificultan el corte o vandalismo del cable con herramientas de fácil adquisición.

Las conclusiones alcanzadas después del desarrollo de la Prueba nº 1 y la Prueba nº 2 son las siguientes:

Al final la Prueba nº1 relativa al sistema de frenado del patinete BH08 - Reby v3, los resultados obtenidos son los que se muestran a continuación:

	Con ambos frenos activos	Requerimiento mínimo obligatorio	Resultado
Deceleración conjunta (m/s²)	3.659	3.5	Cumple

	Solo freno mecánico	Solo freno eléctrico	Requerimiento mínimo obligatorio	Resultado
Deceleración individual por freno (m/s²)	1.813	2.037	1.54	Cumple

Al final la Prueba nº2 relativa a la protección antivandálica del cable del motor del patinete BH08 - Reby v3, los resultados obtenidos son los que se muestran a continuación:

	Resistente al corte	Resistente a ser doblegado
Tijera	✓	✓
Alicates	✓	✓
Shear cutter	✓	✗
Wire Stripper & Crimper	✓	✗

No se ha conseguido cortar el cable con ninguna de las herramientas. Solo se ha podido doblegar con la Shear Cutter o el Wire stripper, pero incluso en caso de ser doblegado el cable continúa cumpliendo con su función es decir, aportar potencia al motor y accionar el sistema de freno electromagnético de la rueda delantera.

En conclusión, se ha comprobado que el patinete que el patinete BH08 - Reby v3 cumple con los requisitos obligatorios de establecidos en los Pliegos de Prescripciones Técnicas del

procedimiento anteriormente citado para la concesión de licencias para la explotación de vehículos de movilidad personal (patinetes) en Zaragoza.

2. Pruebas técnicas

2.1. Prueba nº 1 - Sistema de frenado:

2.1.1. Requerimientos de la prueba:

Se evalúa si el sistema de frenado del vehículo es conforme con las siguientes características:

- Dispone de dos frenos independientes;
- Dispone de un rendimiento mínimo en cuanto a deceleración conjunta de 3,5 m/s²;
- Dispone de un rendimiento mínimo en cuanto a deceleración individual de los dos frenos del 44% de la deceleración conjunta, es decir, de 1,54 m/s²;
- El freno electromagnético es capaz de llegar a frenar el vehículo al completo, de forma independiente.

2.1.2. Metodología

Observación de los dos frenos independientes del vehículo.

Se ha dividido la prueba en 3 secciones que corresponden a la comprobación de las deceleraciones conjuntas e independientes.

Sección 1: Test de la deceleración conjunta de los dos frenos

Circular con el vehículo a su velocidad máxima, con los dos frenos independientes activados, frenar el vehículo y medir la deceleración.

Sección 2: Test de la deceleración individual del freno electromagnético

Circular con el vehículo a su velocidad máxima, con sólo el freno electromagnético activado, frenar el vehículo y medir la deceleración.

Sección 3: Test de la deceleración individual del freno de tambor

Circular con el vehículo a su velocidad máxima, con sólo el freno de tambor activado, frenar el vehículo y medir la deceleración.

La deceleración requerida, con los dos frenos activados en la prueba de la Sección 1, es de 3.5m/s².

La deceleración requerida, con cada freno independiente, es como mínimo, del 44% de la deceleración conjunta requerida, es decir, 1.54m/s².

$$(3.5 \text{ m/s}^2 \times 0.44 = 1.54 \text{ m/s}^2)$$

2.1.3. Descripción de los hechos de la prueba:

Se observa que el patinete dispone de dos sistemas de freno independientes:

- Un primer sistema de frenado mecánico con tecnología tipo tambor, en la rueda trasera.
- Un segundo sistema de frenado electromagnético con tecnología electrónica, en la rueda delantera.

A continuación, se procede con la comprobación de las deceleraciones conjuntas e independientes, en las 3 secciones descritas en el apartado anterior.

En la **siguiente imagen** se observa que en la recta de conducción, la velocidad máxima a la que se ha llegado ha sido en todo momento de 22 kilómetros por hora (km/h). Convertimos este valor a la velocidad de metros por segundo y resulta de 6.111 m/s (22000 m/h dividido por 3600 segundos/h). Este es el valor que se ha tenido en cuenta para medir la deceleración entre esta velocidad y el freno total (0 km/h) en todas las pruebas, ya que en todas ellas se parte del mismo punto de inicio y final.



Dos instantes durante la conducción en la recta. 5 segundos antes de la velocidad máxima, el velocímetro marca 12 km/h. 5 segundos después marca 22 km/h.

En el momento de velocidad máxima es cuando se ha aplicado la fuerza al freno de manillar, y se empieza a medir el tiempo hasta que el patinete se queda totalmente parado.

Sección 1: Test de la deceleración conjunta de los dos frenos

Se ha realizado dicha prueba con los dos frenos activos.

Sección 2: Test de la deceleración individual del freno electromagnético

A continuación aflojamos el freno mecánico de la rueda trasera, de manera que al frenar no se accione el freno tambor. Repetimos el mismo proceso para medir la deceleración de frenar sin el freno de delante. En **las siguientes imágenes** vemos como se desactiva el freno tambor.



Antes, durante y después de aflojar el cable que acciona el freno tambor

Sección 3: Test de la deceleración individual del freno meánico

Por último desconectamos el cable del freno eléctrico que va conectado a la controladora del patinete, tal y como se ve en **las siguientes imágenes, antes y después de desconectar el cable**. Y repetimos el mismo proceso.



Antes y después de aflojar el cable que acciona el freno eléctrico

2.1.4. Descripción de los resultados de la prueba:

Sección 1: Test de la deceleración conjunta de los dos frenos

En las **imágenes 4 y 5**, se ve que el proceso de frenar el patinete ha durado 1.67 segundos. Según la fórmula $\Delta v = a \cdot t$, sacamos la conclusión de que con 2 frenos podemos obtener una deceleración de 3.659 m/s² al frenar el patinete que es mayor que el requisito de un 3.5 m/s.



Momentos justo antes de empezar a frenar y justo después de frenar por completo el patinete

Sección 3: Test de la deceleración individual del freno electromagnético

Como se muestra en las imágenes 6 y 7, el tiempo de frenado completo con solo el freno eléctrico (sin freno mecánico), partiendo de 22 km/h es de 3.00 segundos. Hacemos la división entre 6.111m/s (que corresponden a 22 km/h) y 3 segundos, sale 2.037 m/s², que es mayor que 1.54 m/s² (3.5m/s x 0.44).



Momentos justo antes de empezar a frenar y justo después de frenar por completo el patinete

Sección 3: Test de la deceleración individual del freno mecánico

En las imágenes 7 y 8, se demuestra que el patinete, con solo freno mecánico (sin freno eléctrico), tarda 3.37 segundos en quedarse parado, lo cual equivale a 1.813 m/s² de deceleración, mayor que el requerido, 1.54 m/s².



Momentos justo antes de empezar a frenar y justo después de frenar por completo el patinete

2.1.5. Resultados

Una vez realizada la Prueba nº1 relativa al sistema de frenado del patinete BH08 - Reby v3, los resultados obtenidos son los que se muestran a continuación:

	Con ambos frenos activos	Requerimiento mínimo obligatorio	Resultado
Deceleración conjunta (m/s²)	3.659	3.5	Cumple

	Solo freno mecánico	Solo freno eléctrico	Requerimiento mínimo obligatorio	Resultado
Deceleración individual por freno (m/s²)	1.813	2.037	1.54	Cumple

2.2. Prueba nº 2 - Protección antivandálica del cable del motor:

2.2.1. Requerimientos de la prueba:

Se evalúa si el único cable visible (el que transmite potencia al motor) del vehículo:

- Dispone de protección antivandálica;
- Si la protección antivandálica existente está compuesta por materiales que dificultan el corte o vandalismo del cable con herramientas de fácil adquisición.

2.2.2. Metodología

Para validar que el cable del motor está bien protegido con la protección de metal, contra cortes de herramientas de fácil adquisición, se ha probado de cortar el cable usando 4 diferentes cortadores como se muestra en la imagen de abajo.



Las 4 diferentes herramientas utilizadas para cortar el cable: Tijera, Alicates, Shear cutter and Wire Stripper & Cutter

2.2.3. Descripción de los hechos de la prueba:

El cable del motor consta de los conductores principales (+ y - que transmiten la tensión y corriente necesaria para el motor) y un aislante para protección contra amenazas ambientales y resistencia a fugas eléctricas.

Sin embargo, estos cables se pueden cortar con una herramienta afilada. Por lo tanto, para evitar que los cables se corten, se agregó una manguera de protección de metal adicional, como se muestra en la imagen a continuación, y por último un termoplástico de color negro.

A continuación se puede observar un esquema del cable del motor y la protección antivandálica de la que dispone, en el punto en el que se encuentra visible.



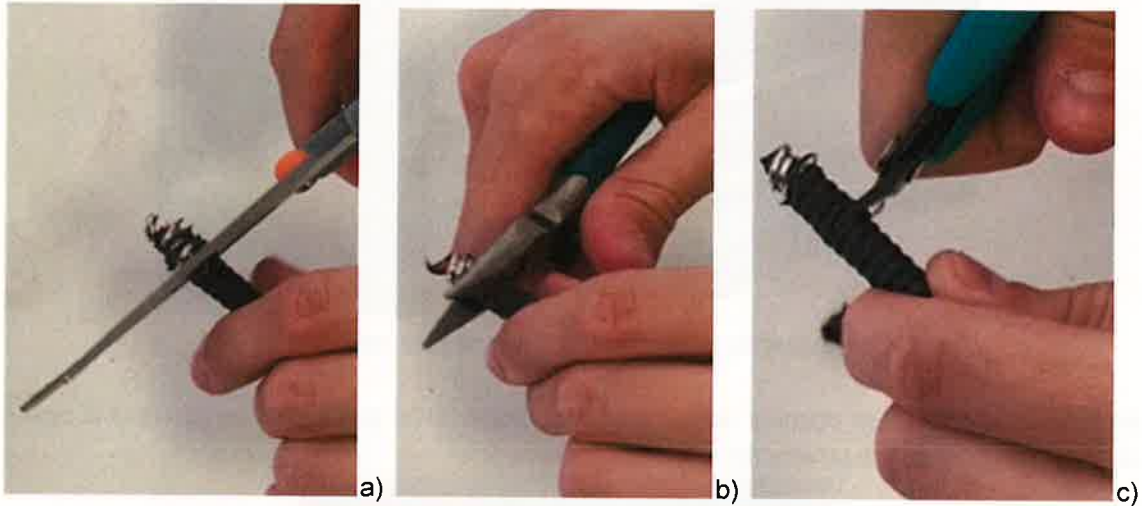


Elemento de protección antivandálica metálico

Iniciada la Prueba 2, se observa que el único cable visible (el que transmite potencia al motor) del vehículo cuenta con protección antivandálica:



A continuación se muestran las imágenes de las pruebas cuando se intenta cortar el cable con diferentes herramientas.



Imágenes de las pruebas con: a) Tijera b) Alicates c) Shear cutter d) Wire Stripper & Cutter

2.2.4. Resultados

Al final la Prueba nº2 relativa a la protección antivandálica del cable del motor del patinete BH08 - Reby v3, los resultados obtenidos son los que se muestran a continuación:

	Resistente al corte	Resistente a ser doblado
Tijera	✓	✓
Alicates	✓	✓
Shear cutter	✓	✗
Wire Stripper & Crimper	✓	✗

No se ha conseguido cortar el cable con ninguna de las herramientas. Solo se ha podido doblar con la Shear Cutter o el Wire stripper, pero incluso en ese caso el cable continúa cumpliendo con su función es decir, aportar potencia al motor y accionar el sistema de freno electromagnético de la rueda delantera.

