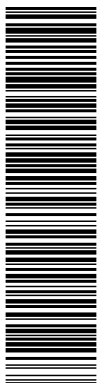


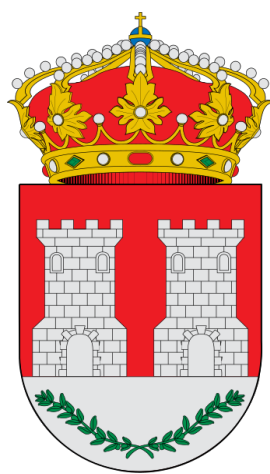
DOCUMENTO ..PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS: PPT VEHICULO Medida 5	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: APMN9-3V5F5-79QWY Fecha de emisión: 1 de Octubre de 2024 a las 9:43:00 Página 1 de 45	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Alcalde del AYUNTAMIENTO DE MEDINA DE LAS TORRES. Firmado 30/09/2024 13:55 2.- Secretaria Circunstancial del AYUNTAMIENTO DE MEDINA DE LAS TORRES. Firmado 30/09/2024 13:57	ESTADO FIRMADO 30/09/2024 13:57



 **Financiado por la Unión Europea**
NextGenerationEU

 **Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia**

 **DUS**
5000



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

PARA LA CONTRATACIÓN DE SUMINISTRO DE UN VEHÍCULO ELÉCTRICO

AYUNTAMIENTO DE MEDINA DE LAS TORRES



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 239480 APMN9-3V5F5-79QWY 6501AAB7A778AE6A3D24B6A1C4E8E8D4DDC9DE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.medinadelatorres.es/verificadocumentos/>

DOCUMENTO ..PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS: PPT VEHICULO Medida 5	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: APMN9-3V5F5-79QWY Fecha de emisión: 1 de Octubre de 2024 a las 9:43:00 Página 2 de 45	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Alcalde del AYUNTAMIENTO DE MEDINA DE LAS TORRES. Firmado 30/09/2024 13:55 2.- Secretaria Circunstancial del AYUNTAMIENTO DE MEDINA DE LAS TORRES. Firmado 30/09/2024 13:57	ESTADO FIRMADO 30/09/2024 13:57



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 239480 APMN9-3V5F5-79QWY 6501AAB7A78AE6A3D24B6A1C4E6E98A4DDC9DE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.medinadelatorres.es/verificardocumentos/>



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



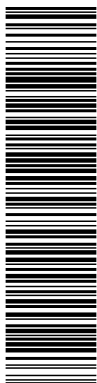
**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE SUMINISTRO DE
VEHÍCULOS ELÉCTRICOS. AYUNTAMIENTO DE MEDINA DE LAS TORRES**

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO	1
1. OBJETO DEL CONTRATO	2
2. PROMOTOR Y ÁMBITO DE APLICACIÓN	3
3. ANTECEDENTES Y ALCANCE DEL PROYECTO	3
4. PRESUPUESTO DEL CONTRATO	4
5. PLAZOS DE ENTREGA	5
6. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS VEHÍCULOS	5
7. CONDICIONES DE ENTREGA	6
8. TRAMITACIÓN ACHATARRAMIENTO REQUERIDO	6
9. MANTENIMIENTO	7
10. GARANTÍA	7
11. ANEXO I MEMORIA DESCRIPTIVA	8



DOCUMENTO ..PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS: PPT VEHICULO Medida 5	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: APMN9-3V5F5-79QWY Fecha de emisión: 1 de Octubre de 2024 a las 9:43:00 Página 3 de 45	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Alcalde del AYUNTAMIENTO DE MEDINA DE LAS TORRES. Firmado 30/09/2024 13:55 2.- Secretaria Circunstancial del AYUNTAMIENTO DE MEDINA DE LAS TORRES. Firmado 30/09/2024 13:57	ESTADO FIRMADO 30/09/2024 13:57



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 239480 APMN9-3V5F5-79QWY 6501AAB7A76AE6A3D4B6A1C4E6EF8D4DDC9DE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.madinalastorres.es/verificardocumentos/>



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE SUMINISTRO DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS. AYUNTAMIENTO DE MEDINA DE LAS TORRES

Contrato financiado a través del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, establecido por el Reglamento (UE) 2021/241, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de febrero de 2021, así como referencia al PROGRAMA DUS 5000 del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

1. OBJETO DEL CONTRATO

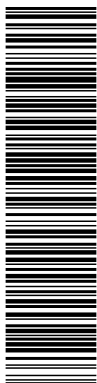
Es objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas, el establecer los requisitos técnicos y condiciones mínimas que debe disponer un vehículo 100% eléctrico, de conformidad con lo establecido en la legislación vigente en la materia, así como servir de base para la adquisición mediante un contrato de suministros abierto simplificado sumario, sin perjuicio de lo dispuesto en el Pliego de Prescripciones Administrativas al que complementa de los dos vehículos eléctricos.

Todo ello conforme a la memoria presentada para la obtención de la subvención concedida para financiar la actuación, que se acompaña como **ANEXO I - MEMORIA DESCRIPTIVA**.

Cualquier referencia a marcas o modelos que pudieran contenerse en la memoria se entenderán hechas a sus características técnicas mínimas o equivalentes.



DOCUMENTO ..PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS: PPT VEHICULO Medida 5	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: APMN9-3V5F5-79QWY Fecha de emisión: 1 de Octubre de 2024 a las 9:43:00 Página 4 de 45	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Alcalde del AYUNTAMIENTO DE MEDINA DE LAS TORRES. Firmado 30/09/2024 13:55 2.- Secretaria Circunstancial del AYUNTAMIENTO DE MEDINA DE LAS TORRES. Firmado 30/09/2024 13:57	ESTADO FIRMADO 30/09/2024 13:57



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 299480 APMN9-3V5F5-79QWY 6501AAB7A78AE6A3D34B6A1C4E6EF8D4DDC9DE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.madinalastorres.es/verificadocumentos/>



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE SUMINISTRO DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS. AYUNTAMIENTO DE MEDINA DE LAS TORRES

2. PROMOTOR Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

El presente suministro, objeto de contratación pública, se realizará a petición del promotor, siendo este el Excelentísimo Ayuntamiento de Medina de las Torres.

- Promotor	Ayuntamiento de Medina de las Torres C.I.F.: P0608100D
- Dirección sede	Plaza de la Constitución, 1, 06320, Medina de las Torres, Badajoz
- Ámbito de aplicación	Término municipal de Medina de las Torres, Badajoz

El ámbito de aplicación del vehículo será en la zona de afección del área urbana de Medina de las Torres y su término municipal, según su uso por parte de los servicios municipales, para realizar diversas tareas de movilidad para uso de servicios municipales.

3. ANTECEDENTES Y ALCANCE DEL PROYECTO

El Ayuntamiento de Medina de las Torres, pretende sustituir uno de sus vehículos municipales de combustión (con achatarramiento) por un vehículo con tecnología eléctrica enchufable, esto conllevará un ahorro significativo en las emisiones de CO2.

Las actuaciones están ligadas al objetivo 2030 de la Unión Europea de reducir un 40% las emisiones de CO2. Además, estas medidas harán al municipio menos dependiente de combustible fósil.

Las nuevas leyes que se están proponiendo, sugieren que los vehículos de gasolina, diésel e híbridos se dejarán de comercializar a partir de 2040, para conseguir que en el año 2050 solo se emitan la cantidad de gases de efecto invernadero que el propio



DOCUMENTO ..PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS: PPT VEHICULO Medida 5	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: APMN9-3V5F5-79QWY Fecha de emisión: 1 de Octubre de 2024 a las 9:43:00 Página 5 de 45	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Alcalde del AYUNTAMIENTO DE MEDINA DE LAS TORRES. Firmado 30/09/2024 13:55 2.- Secretaria Circunstancial del AYUNTAMIENTO DE MEDINA DE LAS TORRES. Firmado 30/09/2024 13:57
	ESTADO FIRMADO 30/09/2024 13:57



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 239480 APMN9-3V5F5-79QWY 6501AAB7A78AE6A3D4B6A1C4E6F8D4DDC9DE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.medinadelas Torres.es/verificardocumentos/



**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE SUMINISTRO DE
VEHÍCULOS ELÉCTRICOS. AYUNTAMIENTO DE MEDINA DE LAS TORRES**

país es capaz de reducir. Por lo tanto, las medidas planteadas por el Ayuntamiento de Medina de las Torres van camino hacia los objetivos futuros marcados por las instituciones.

Por todo esto, el Ayuntamiento de Medina de las Torres, optó a ayudas del programa DUS5000, medida 5 de movilidad sostenible, para poder acometer las medidas mencionadas de sustitución de vehículos de combustión por vehículos eléctricos, y así obtener importantes beneficios medioambientales.

CÓDIGOS CPV

34144900 - Vehículos eléctricos.

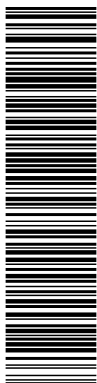
4. PRESUPUESTO DEL CONTRATO

En función de las necesidades a cubrir en los diferentes servicios del Ayuntamiento de Medina de las Torres, los vehículos a adquirir se especifican a continuación:

VEHÍCULO	CANTIDAD (ud)	PRECIO BASE UNITARIO (€)	IVA 21% (€)	TOTAL (€)
Vehículo tipo furgoneta Movilidad servicios municipales	1	43.044 €	9.039,24 €	52.083,24 €



DOCUMENTO ..PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS: PPT VEHICULO Medida 5	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: APMN9-3V5F5-79QWY Fecha de emisión: 1 de Octubre de 2024 a las 9:43:00 Página 6 de 45	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Alcalde del AYUNTAMIENTO DE MEDINA DE LAS TORRES. Firmado 30/09/2024 13:55 2.- Secretaria Circunstancial del AYUNTAMIENTO DE MEDINA DE LAS TORRES. Firmado 30/09/2024 13:57	ESTADO FIRMADO 30/09/2024 13:57



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 239480 APMN9-3V5F5-79QWY 6501AAB7A778AE6A3D34B6A1C4E6EF8D4DDC9DE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.medinadelas Torres.es/verificadocumentos/>



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE SUMINISTRO DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS. AYUNTAMIENTO DE MEDINA DE LAS TORRES

5. PLAZOS DE ENTREGA

El plazo de entrega será como máximo 6 meses desde la formalización del contrato. Si la formalización se retrasara, en ningún caso la fecha de entrega nunca será superior al 2 de octubre de 2025.

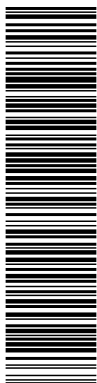
6. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS VEHÍCULOS

Las características mínimas del vehículo eléctrico, son las siguientes:

Furgoneta 100% eléctrico enchufable, etiqueta ambiental cero emisiones	
POTENCIA MOTOR NOMINAL MÍNIMA	80KW
POTENCIA BATERÍA NOMINAL MÍNIMA	50 KWh
CARGA ÚTIL	600 KG mínimo
Nº PLAZAS	2 PLAZAS delanteras mínimo
CLIMATIZACIÓN	PRE-ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO
Nº DE PUERTAS	MÍNIMO 5
SISTEMA DE SEGURIDAD	-MÍNIMO 2 AIRBAGS Frontales -Cinturón seguridad con pretensores - ABS -ESC – Electronic Stability Control
SISTEMA DE FRENADO	RECUPERATIVA
TIPO DE CARGADOR	7kW
TIPO DE BATERÍA	ACUMULADORES DE ION LITIO
AUTONOMÍA WLTP	230 mínimo
EMISIONES	ETIQUETA MEDIOAMBIENTAL 0 EMISIONES



DOCUMENTO ..PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS: PPT VEHICULO Medida 5	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: APMN9-3V5F5-79QWY Fecha de emisión: 1 de Octubre de 2024 a las 9:43:00 Página 7 de 45	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Alcalde del AYUNTAMIENTO DE MEDINA DE LAS TORRES. Firmado 30/09/2024 13:55 2.- Secretaria Circunstancial del AYUNTAMIENTO DE MEDINA DE LAS TORRES. Firmado 30/09/2024 13:57	ESTADO FIRMADO 30/09/2024 13:57



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 239480 APMN9-3V5F5-79QWY 6501AAB7A778AE6A3D34B6A1C4E6EF8D4DDC9DE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.medinadelas Torres.es/verificardocumentos/>



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE SUMINISTRO DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS. AYUNTAMIENTO DE MEDINA DE LAS TORRES

El vehículo será de marca comercial acreditada y de reconocido prestigio que cuente con red oficial de servicio técnico y mecánico de manera física en la comunidad autónoma de Extremadura, con al menos 3 años de antigüedad del servicio.

7. CONDICIONES DE ENTREGA

El vehículo deberá ser entregado una vez superados todos los controles e inspecciones técnicas y homologaciones reglamentarias para que pueda circular sin limitación legal, a falta exclusivamente del seguro.

Se realizará la entrega en la sede del Ayuntamiento de Medina de las Torres, que recibirá el vehículo habiendo pasado la correspondiente ITV, matriculado y con toda la documentación en regla, así como los accesorios y herramientas para el normal funcionamiento del vehículo.

Así mismo, estará en disposición de utilización, e incluirá aquellos accesorios que por normativa sean necesarios para circular (señal V-16 y chaleco reflectante, al menos).

Los vehículos serán entregados con el manual de uso, de mantenimiento y certificado de garantía.

El transporte de los vehículos a la sede del Ayuntamiento de Medina de las Torres, correrá a cargo de los adjudicatarios.

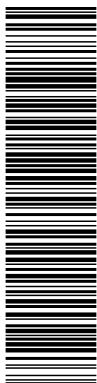
8. TRAMITACIÓN ACHATARRAMIENTO REQUERIDO

El adjudicatario realizará la tramitación documental necesaria para el correcto achatarramiento del vehículo a sustituir aportando al Ayuntamiento la siguiente documentación:

- Copia del «Certificado acreditativo de la baja definitiva del vehículo», por parte del correspondiente Centro Autorizado de Tratamiento de Vehículos



DOCUMENTO ..PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS: PPT VEHICULO Medida 5	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: APMN9-3V5F5-79QWY Fecha de emisión: 1 de Octubre de 2024 a las 9:43:00 Página 8 de 45	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Alcalde del AYUNTAMIENTO DE MEDINA DE LAS TORRES. Firmado 30/09/2024 13:55 2.- Secretaria Circunstancial del AYUNTAMIENTO DE MEDINA DE LAS TORRES. Firmado 30/09/2024 13:57	ESTADO FIRMADO 30/09/2024 13:57



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 239480 APMN9-3V5F5-79QWY 6501AAB7A76AE6A3D24B6A1C4E6E98A4DDC9DE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.madinalatorres.es/verificardocumentos/>



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE SUMINISTRO DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS. AYUNTAMIENTO DE MEDINA DE LAS TORRES

(CAT), en nombre de la Dirección General de Tráfico o, en su defecto, informe del Registro General de Vehículos de la correspondiente Jefatura Provincial de Tráfico, que acredite la baja

- Copia del permiso de circulación del vehículo achatarrado.

9. MANTENIMIENTO

En su oferta, el licitador describirá las revisiones que se les debe realizar a los vehículos eléctricos durante el periodo de garantía.

Este mantenimiento será como mínimo el exigido por el fabricante.

Será imprescindible incluir en la oferta un listado de talleres para su mantenimiento en la provincia de Badajoz.

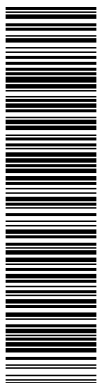
10. GARANTÍA

Al tratarse de vehículos nuevos, estos contarán con las siguientes garantías:

- Garantía mínima de 3 años y 8 años para las baterías con limitación a 160.000 kms.
- Se especificará el servicio postventa que será responsable de la garantía, así como su proximidad.



DOCUMENTO ..PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS: PPT VEHICULO Medida 5	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: APMN9-3V5F5-79QWY Fecha de emisión: 1 de Octubre de 2024 a las 9:43:00 Página 9 de 45	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Alcalde del AYUNTAMIENTO DE MEDINA DE LAS TORRES. Firmado 30/09/2024 13:55 2.- Secretaria Circunstancial del AYUNTAMIENTO DE MEDINA DE LAS TORRES. Firmado 30/09/2024 13:57	ESTADO FIRMADO 30/09/2024 13:57



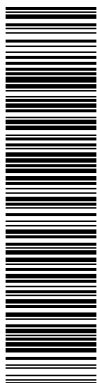
PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE SUMINISTRO DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS. AYUNTAMIENTO DE MEDINA DE LAS TORRES

11. ANEXO I MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 238480 APMN9-3V5F5-79QWY 6501AAB7A78AE6A3D4B6A1C4E6E8F8D4DDC9DE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.medinadelatorres.es/verificardocumentos/>



DOCUMENTO ..PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS: PPT VEHICULO Medida 5	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: APMN9-3V5F5-79QWY Fecha de emisión: 1 de Octubre de 2024 a las 9:43:00 Página 10 de 45	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Alcalde del AYUNTAMIENTO DE MEDINA DE LAS TORRES. Firmado 30/09/2024 13:55 2.- Secretaria Circunstancial del AYUNTAMIENTO DE MEDINA DE LAS TORRES. Firmado 30/09/2024 13:57	ESTADO FIRMADO 30/09/2024 13:57



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 239480 APMN9-3V5F5-79QWY 6501AAB7A78AE6A3D34B6A1C4E6E98D4DDC9DE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.medinadelas Torres.es/verificadocumentos/>



MEMORIA DESCRIPTIVA

Programa de ayudas para inversiones a proyectos singulares locales de energía limpia en municipios de reto demográfico (**PROGRAMA DUS 5000**) en el marco del Programa de Regeneración y Reto Demográfico del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Medida 5. Movilidad Sostenible

Título del Proyecto: Promoción de la movilidad peatonal, instalación de un punto de recarga de vehículo eléctrico y sustitución de un vehículo de combustión por tecnología eléctrica para el Ayuntamiento de Medina de las Torres

Programa de Regeneración y Reto Demográfico Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

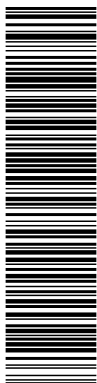


**Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia**



Versión 01
01/10/2021

DOCUMENTO ..PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS: PPT VEHICULO Medida 5	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: APMN9-3V5F5-79QWY Fecha de emisión: 1 de Octubre de 2024 a las 9:43:00 Página 11 de 45	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Alcalde del AYUNTAMIENTO DE MEDINA DE LAS TORRES. Firmado 30/09/2024 13:55 2.- Secretaria Circunstancial del AYUNTAMIENTO DE MEDINA DE LAS TORRES. Firmado 30/09/2024 13:57	ESTADO FIRMADO 30/09/2024 13:57



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 239480 APMN9-3V5F5-79QWY 6501AAB7A76AE9A3D34B6A1C4E6EF8D4DDC9DE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.medinadelas Torres.es/verificadocumentos/>

MODELO DE MEMORIA DESCRIPTIVA DE LAS ACTUACIONES

OBSERVACIONES GENERALES

En el presente modelo de **Memoria Descriptiva** se establece un único capítulo en el que se deben incorporar los datos descriptivos y justificativos de la actuación o actuaciones elegibles (si se combinan varias de ellas) de las citadas para la **medida 5 en el Anexo I de las Bases Reguladoras del Programa DUS 5000 (Real Decreto 692/2021, de 3 de agosto)**.

La cumplimentación de esta Memoria Descriptiva seguirá el índice establecido en este documento y deberá responder, como mínimo, a los contenidos que se detallan en el mismo.

Esta Memoria Descriptiva deberá estar **redactada, fechada y firmada por técnico responsable** de la entidad solicitante o de la asistencia técnica que la entidad solicitante haya designado.

Indicaciones para cumplimentar la presente memoria:

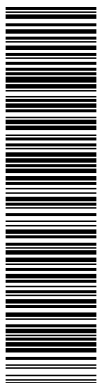
- Se deben rellenar todos los apartados del presente documento con el fin de facilitar la comprensión del proyecto a ejecutar y evitar que la solicitud sea objeto de un requerimiento de subsanación o aclaraciones posteriores.
- Deben prestar especial atención a la identificación de los edificios e infraestructuras que se incluyen en el proyecto, así como a la imputación de consumos energéticos de los mismos.
- Es imprescindible que se detallan con precisión en los campos de texto las actuaciones a realizar.
- En caso de considerar necesario aportar explicaciones aclaratorias adicionales se ha habilitado un apartado al final del presente documento.
- Si se considera preciso incorporar documentos adicionales a esta Memoria Descriptiva (como, por ejemplo, esquemas, planos o cualquier otro documento aclaratorio adicional), se recomienda mencionarlo en el apartado de aclaraciones adicionales y aportarlo acompañando a la presente memoria descriptiva a través de la aplicación informática en el momento de incorporar documentación de la solicitud de ayuda.

MUY IMPORTANTE

Una vez cumplimentada esta Memoria Descriptiva, **revise la coherencia de los datos y descripciones aportados en cada uno de los puntos, así como con el resto de documentación que compondrá la solicitud de ayuda**. Revise también con especial cuidado los datos descriptivos de la actuación (tanto parámetros técnicos como económicos) que se cumplimentarán en los distintos formularios de la aplicación informática que respondan a la solicitud de ayuda. Toda la información aportada debe ser coherente entre sí y debe responder de forma clara a los requisitos establecidos en las Bases Reguladoras del Programa DUS 5000.

De conformidad con lo establecido en el artículo 12, punto 10, de las Bases Reguladoras del Programa DUS 5000, si la documentación aportada no reuniera los requisitos exigidos, se requerirá al interesado, para que, en el plazo de diez (10) días hábiles desde el siguiente al de recepción del requerimiento, subsane la falta o acompañe los documentos preceptivos, con advertencia de que, si no lo hiciese, se le tendrá por desistido de su solicitud, previa resolución, de acuerdo con lo establecido en el artículo 23.5 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre. **Por tanto, solo se tramitará un único (1) requerimiento de subsanación por solicitud, tras el cual se realizará la evaluación y resolución el expediente de solicitud de ayuda.**

DOCUMENTO ..PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS: PPT VEHICULO Medida 5	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: APMN9-3V5F5-79QWY Fecha de emisión: 1 de Octubre de 2024 a las 9:43:00 Página 12 de 45	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Alcalde del AYUNTAMIENTO DE MEDINA DE LAS TORRES. Firmado 30/09/2024 13:55 2.- Secretaria Circunstancial del AYUNTAMIENTO DE MEDINA DE LAS TORRES. Firmado 30/09/2024 13:57	ESTADO FIRMADO 30/09/2024 13:57



MEMORIA DESCRIPTIVA DE LAS ACTUACIONES (MEDIDA 5)

CAPÍTULO ÚNICO

Movilidad sostenible

1 DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA SOLICITUD

Entidad Solicitante:	Ayuntamiento de Medina de las Torres
CIF:	P0608100D
Domicilio:	Plaza de la Constitución, 1, Medina de las Torres (06320)
Provincia:	Badajoz
Comunidad Autónoma	Extremadura

Persona de contacto:	Francisco Delgado Álvarez
Correo electrónico:	ayuntamiento@medinadelastorres.es
Teléfono:	924 560 035

Ubicación de las actuaciones (Si hay actuaciones en diferentes ubicaciones repetir este cuadro)

Municipio / núcleo poblacional	Medina de las Torres		
CIF:	P0608100D	Nº habitantes del municipio:	1.207

2 DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA ACTUACIÓN

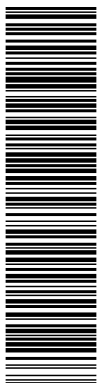
Las actuaciones forman parte de un proyecto integral SÍ NO

(Si la solicitud de ayuda responde a un proyecto singular con características de «**proyecto integral**», de acuerdo a las definiciones del mismo que figuran en los puntos 2 y 3 del artículo 11 de las Bases Reguladoras del Programa DUS 5000, marque la opción SÍ y justifique el cumplimiento de los requisitos para cada una de las actuaciones que integran el proyecto integral en los apartados correspondientes de esta memoria).

A continuación, se deben identificar las diferentes actuaciones planteadas en el proyecto. Las actuaciones indicadas se describirán de forma breve y precisa y se referenciarán a la ubicación en la que se va a llevar a cabo.

- Actuación 1: Movilidad peatonal

DOCUMENTO ..PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS: PPT VEHICULO Medida 5	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: APMN9-3V5F5-79QWY Fecha de emisión: 1 de Octubre de 2024 a las 9:43:00 Página 13 de 45	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Alcalde del AYUNTAMIENTO DE MEDINA DE LAS TORRES. Firmado 30/09/2024 13:55 2.- Secretaria Circunstancial del AYUNTAMIENTO DE MEDINA DE LAS TORRES. Firmado 30/09/2024 13:57
	ESTADO FIRMADO 30/09/2024 13:57



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 739480 APMN9-3V5F5-79QWY 6501AAB7A778AE6A3D4B6A1C4E8EF8D4DDC9DE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.medinadelatorres.es/verificardocumentos/>

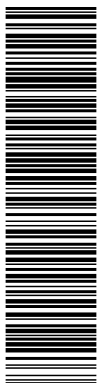
Se proyecta la eliminación de los escalones de en la calle utilizada comúnmente como peatonal en las romerías del municipio conocida como "Cuesta del Cristo" situada en la finalización de la Calle Atalaya. Debido a la pendiente existen numerosos bordillos que impiden el desplazamiento de personas mayores y con movilidad reducida que, finalmente, utilizan los vehículos privados de combustión para el traslado en estas celebraciones.

ACTUACIÓN	UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS	USO
ELIMINACIÓN DE BARRERAS Y MEJORA DE ACCESIBILIDAD	Coordenadas GSS: 38.341276037355655, -6.416222899378788	Eliminación de escalones por rampas accesibles	Movilidad peatonal

- Actuación 2: Sustitución de vehículos de combustión por vehículos eléctricos

ACTUACIÓN	UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS	USO
SUSTITUCIÓN DE VEHÍCULO	*	VEHÍCULO 100% ELÉCTRICO, MODELO RENAULT KANGOO FURGÓN E-TECH	Movilidad para uso de servicios municipales

Para la elección de los vehículos eléctricos, se ha seguido el siguiente esquema de la guía del IDAE sobre flota de vehículos eléctricos:



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 239480 APMN9-3V5F5-79QWY 6501AAB7A778AE6A3D24B6A1C4E6E98D4DDC9DE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.madinalastorres.es/verificardocumentos/>

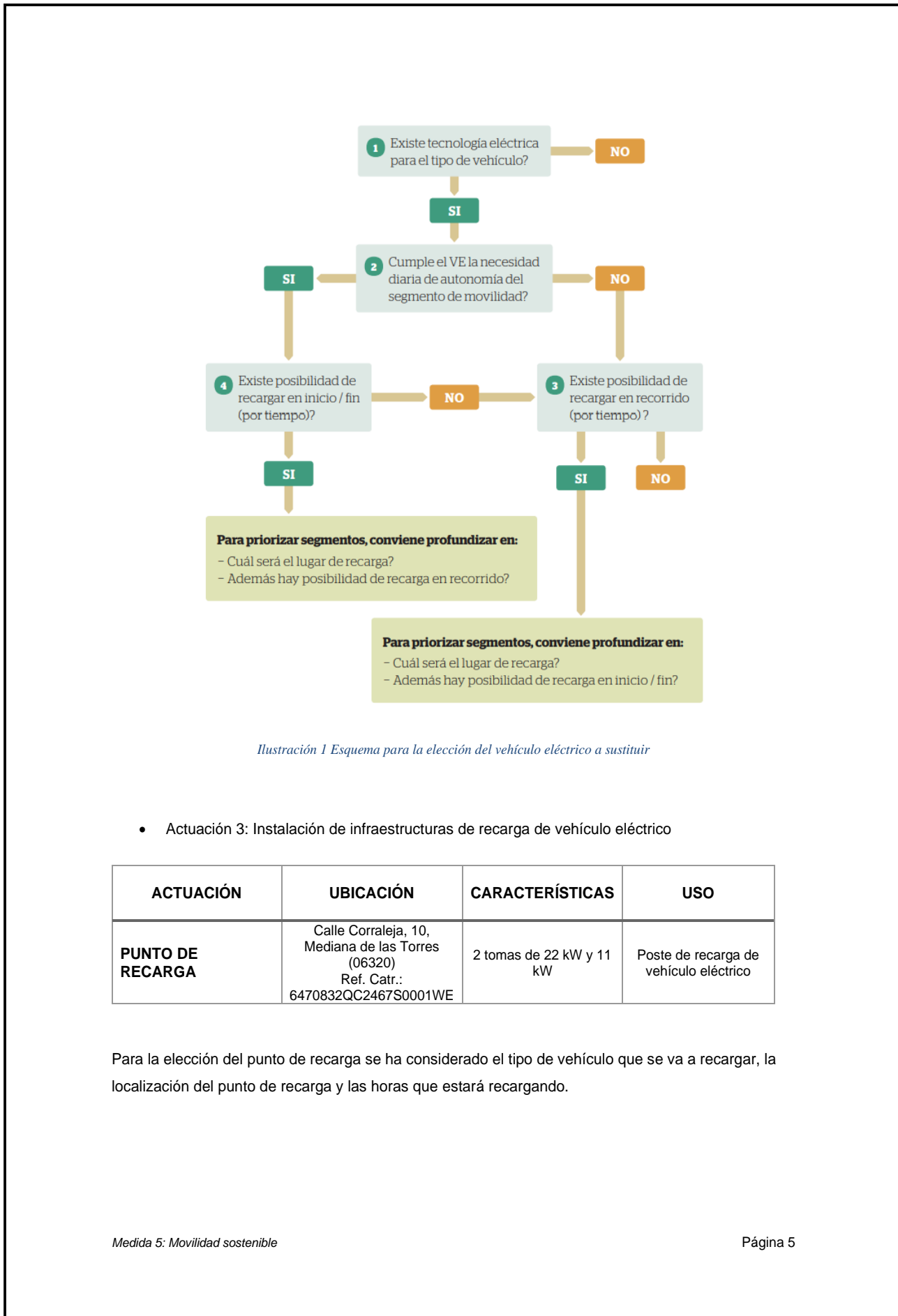
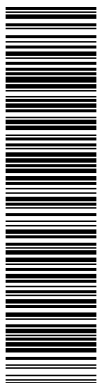


Ilustración 1 Esquema para la elección del vehículo eléctrico a sustituir

- Actuación 3: Instalación de infraestructuras de recarga de vehículo eléctrico

ACTUACIÓN	UBICACIÓN	CARACTERÍSTICAS	USO
PUNTO DE RECARGA	Calle Corraleja, 10, Mediana de las Torres (06320) Ref. Matr.: 6470832QC2467S0001WE	2 tomas de 22 kW y 11 kW	Poste de recarga de vehículo eléctrico

Para la elección del punto de recarga se ha considerado el tipo de vehículo que se va a recargar, la localización del punto de recarga y las horas que estará recargando.

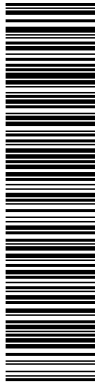


Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 239480 APMN9-3V5F5-79QWY 6501AAB7A78AE6A3D24B6A1C4E6E98D4DDC9DE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.medinadelas Torres.es/verificadocumentos/>

2.1 CARACTERIZACIÓN DE LAS ACTUACIONES ELEGIBLES

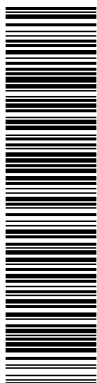
Indique en la siguiente tabla cuál/cuáles de las siguientes actuaciones que son objeto del programa de ayudas, están desarrolladas en el proyecto para el que solicita ayuda, así como el ahorro energético estimado:

	ACTUACIONES	SÍ / NO	AHORRO DE ENERGÍA FINAL	% SOBRE SITUACIÓN DE PARTIDA
1	Actuaciones de promoción de la movilidad peatonal: <ul style="list-style-type: none"> i. Peatonalizaciones ii. Restricciones de tráfico iii. Eliminación de barreras y mejora de la accesibilidad 	<input checked="" type="checkbox"/>	354,68 kWh	100%
2	Implantación de la movilidad en Bicicleta para su uso en la Movilidad Obligada: <ul style="list-style-type: none"> i. Diseño de itinerarios seguros para el uso de la bici por el entramado de la localidad ii. Ciclabilidad de calles. Limitación de la velocidad del tráfico motorizado iii. Carriles bici iv. Red de aparcamientos seguros para la bici: principalmente en colegios y edificios públicos v. Adecuación de ordenanzas municipales para la promoción de la bici vi. Formación para el uso de la bici en convivencia con el tráfico motorizado y el peatón. vii. Sistema público de alquiler de bicicleta. Incluido anclajes, software, bicis, etc, siempre y cuando sea la Entidad Local la que afronte el gasto de la puesta en marcha del sistema. viii. Implantación de sistemas digitales para el recuento o monitorización digital del uso de carriles bici (como complemento a alguno de los puntos anteriores, la implantación de sistemas digitales para el 	<input type="checkbox"/>		



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 239480 APMN9-3V5F5-79QWY 6501AAB7A78AE6A3D24B6A1C4E6E98A4DDDC9DE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.madinalatorres.es/verificadocumentos/>

	recuento o monitorización digital del uso de carriles bici).			
3	Camino Escolar: i. Promoción de la movilidad peatonal y/o en bicicleta al colegio.	<input type="checkbox"/>		
4	Nueva Política de aparcamiento: i. Aparcamientos disuasorios para liberar espacio en el centro de la localidad actualmente dedicado a aparcamiento. ii. Establecimiento de zonas de aparcamiento regulado iii. Regulación de la carga y descarga	<input type="checkbox"/>		
5	Transporte público: i. Implantación de lanzaderas a polígonos, nodos de transporte y áreas de actividad ii. Información dinámica en paradas iii. Introducción de vehículos eléctricos enchufables para transporte público colectivo . iv. Consideración de la movilidad alternativa en las licitaciones públicas de compra de vehículos para transporte público de la entidad local.	<input type="checkbox"/>		
7	Implementación de sistemas de transporte público a demanda: i. Implementación de plataformas de transporte público a demanda, mediante vehículos eléctricos enchufables, variable en función de la demanda de los usuarios y que permita realizar un cambio modal desde el vehículo privado a un modo de transporte público	<input type="checkbox"/>		
	Promoción del uso compartido del coche: i. Habilitar plataforma para el coche compartido por los habitantes.			



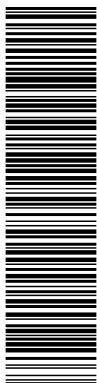
Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 239480 APMN9-3V5F5-79QWY 6501AAB7A78AE6A3D34B6A1C4E6EF8D4DDC9DE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.medinadelas Torres.es/verificardocumentos/

7	<p>Reordenación y Diseño viario:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Actuaciones de calmado de tráfico ii. Nuevos diseños y ordenación del viario público iii. Establecimiento de Áreas de Prioridad Residencial iv. Desviación del tráfico motorizado de paso v. Elaboración de los Planes Generales de Ordenación Urbanística con criterios de movilidad generada y movilidad sostenible vi. Promover la penetración de vehículos propulsados con energías alternativas a través de la implantación de puntos de recarga en vía pública, aparcamientos públicos y para flotas de servicios públicos. 	<input type="checkbox"/>		
8	Vehículos públicos eléctricos: renovación (con achatarramiento) del parque de vehículos de titularidad de las entidades locales que presten un servicio público, siempre por vehículos eléctricos enchufables.	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Se dejarán de consumir 665 litros de diésel. Los vehículos eléctricos consumirán anualmente 1.260 kWh Lo que corresponde a un ahorro de 1.290,30 kgCO₂/año, considerando que los vehículos eléctricos emiten kgCO₂ debido a que la red eléctrica no es 100% renovable.</p>	17,22%
9	Infraestructura de recarga de vehículo eléctrico.	<input checked="" type="checkbox"/>	No aplica	No aplica
10	Otras actuaciones	<input type="checkbox"/>		

Respecto a las actuaciones contempladas se responderá a las siguientes preguntas:

CUESTIÓN	SÍ	NO
Las actuaciones que se contemplan están contenidas en un estudio energético de acuerdo al punto 3 de la medida 5 del Anexo I	X	
Se incluye como coste elegible la elaboración de dicho estudio u otro equivalente	X	

DOCUMENTO PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS: PPT VEHICULO Medida 5	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: APMN9-3V5F5-79QWY Fecha de emisión: 1 de Octubre de 2024 a las 9:43:00 Página 18 de 45	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Alcalde del AYUNTAMIENTO DE MEDINA DE LAS TORRES. Firmado 30/09/2024 13:55 2.- Secretaria Circunstancial del AYUNTAMIENTO DE MEDINA DE LAS TORRES. Firmado 30/09/2024 13:57	ESTADO FIRMADO 30/09/2024 13:57



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 239480 APMN9-3V5F5-79QWY 6501AAB7A778AE6A3D34B6A1C4E6EF8D4DDC9DE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.medinadelas Torres.es/verificardocumentos/

2.2 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES ELEGIBLES

Las actuaciones que se presenten deberán formar parte de un estudio que evalúe, de manera detallada y particularizada para el emplazamiento concreto de la actuación, la reducción de emisiones y los ahorros energéticos asociados, así como supongan un cambio modal en el reparto del transporte o su electrificación.

En el caso de elaboración de un nuevo PMUS, éste deberá ser acorde a la metodología descrita en la "Guía metodológica para la implantación de Planes de Movilidad Urbana Sostenible del IDAE", disponible en www.idae.es.

Se describirán las características técnicas de las infraestructuras y actuaciones de mejora de la movilidad que permitan un cambio modal real desde el vehículo privado a modos más eficientes.

Actuación	Descripción actuación
Promoción de la movilidad peatonal	Sustitución de los escalones de la calle Atalaya por rampas que permitan el acceso de personas con movilidad reducida.
Vehículos públicos eléctricos	Sustitución de un vehículo modelo Ford Transit de combustible diésel por un vehículo Renault 100% eléctrico modelo Kangoo Z.E.
Infraestructura de recarga de vehículo eléctrico	Instalación de un punto de recarga Circutor Urban T22 con 2 Tomas (22 kW+11 kW).

3 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

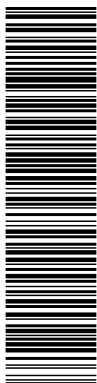
Este apartado contempla la descripción del alcance del proyecto completo a ejecutar. Se indicarán las características de las actuaciones a incorporar, así como las acciones a ejecutar:

El Ayuntamiento de Medina de las Torres plantea la sustitución de los escalones de la parte final de la calle Atalaya por rampas accesibles para personas de movilidad reducida. Con ello, se pretende favorecer la movilidad peatonal y mejorar la accesibilidad con el fin que los habitantes del municipio se trasladen, sin la necesidad de utilizar un vehículo, a las diferentes festividades que se realizan en la mencionada calle, ya que las personas con movilidad reducida no pueden realizar el trayecto por las barreras arquitectónicas que se encuentra en el camino.

De esta forma, además de fomentar la movilidad peatonal, se evita el uso de vehículo de combustión comúnmente utilizados para su transporte, se consigue un ahorro en emisiones de CO₂.

Por otra parte, se proyecta sustituir uno de sus vehículos municipales de combustión por tecnología eléctrica, esto conllevará un ahorro significativo en las emisiones de CO₂. Además, pretende acometer el proyecto de conexión de un punto de recarga localizado en las dependencias municipales, para la

DOCUMENTO ..PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS: PPT VEHICULO Medida 5	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: APMN9-3V5F5-79QWY Fecha de emisión: 1 de Octubre de 2024 a las 9:43:00 Página 19 de 45	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Alcalde del AYUNTAMIENTO DE MEDINA DE LAS TORRES. Firmado 30/09/2024 13:55 2.- Secretaria Circunstancial del AYUNTAMIENTO DE MEDINA DE LAS TORRES. Firmado 30/09/2024 13:57	ESTADO FIRMADO 30/09/2024 13:57



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 239480 APMN9-3V5F5-79QWY 6501AAB7A778AE6A3D34B6A1C4E6EF8D4DDC9DE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.medinadelas Torres.es/verificadocumentos/>

recarga del vehículo que se sustituirá, así como para las futuras incorporaciones de vehículos a la flota del municipio.

Las actuaciones están ligadas al objetivo 2030 de la Unión Europea de reducir un 40% las emisiones de CO₂. Además, estas medidas harán al municipio menos dependiente del petróleo.

Las nuevas leyes que se están proponiendo, sugieren que los vehículos de gasolina, diésel e híbridos se dejaran de comercializar a partir de 2040, para conseguir que en el año 2050 solo se emitan la cantidad de gases de efecto invernadero que el propio país es capaz de reducir. Por lo tanto, las medidas planteadas por el Ayuntamiento de Medina de las Torres van camino hacia los objetivos futuros marcados por las instituciones.

Los vehículos que se plantean en esta medida son vehículos eléctricos de batería, que como su propio nombre indica, están propulsados por un motor eléctrico y cuya energía proviene de una batería que se carga a través de la red. El funcionamiento de este prototipo de automóvil se basa en el motor, controlador y batería. Así al pisar el acelerador se activan unas resistencias que transmiten la señal al controlador para que éste deje pasar la cantidad de energía necesaria para que llegue al motor.

Transformar el sistema de transporte actual, migrando la fuente de energía de energías fósiles a energía eléctrica, ayudaría a atenuar el impacto de los efectos asociados a los combustibles fósiles.

Para seleccionar las estaciones de recarga, hay que tener en cuenta el emplazamiento de la estación, el tipo de conector y el modo de carga. Las instalaciones de esta actuación se ubicarán en el exterior, con conectores Mennekes y para cargas en el modo 3.

La localización del punto de recarga se adjunta en el plano de situación de los puntos de recarga.

3.1 IDENTIFICACIÓN DEL ÁREA AFECTADA

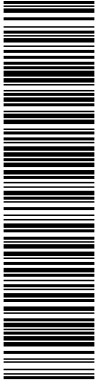
A continuación, se indican los datos de cada edificio/infraestructura afectados sobre los que se realizarán actuaciones en el proyecto:

Nº	NOMBRE	DIRECCIÓN COMPLETA	COORDENADAS UTM HUSO 29	
1	ELIMINACIÓN DE BARRERAS Y MEJORA DE ACCESIBILIDAD	Calle Atalaya, Medina de las Torres (06320)	725.790,91	4.246.837,75
2	PUNTO DE RECARGA	Calle Corraleja, 10, Mediana de las Torres (06320) Ref. Matr.: 6470832QC2467S0001WE	726.422,31	4.246.831,79

La actuación de sustitución de vehículo eléctrico no aplica, ya que su localización es todo el municipio.

En el plano adjunto se indica la situación y localización de los puntos de recarga y las medidas de promoción de la movilidad peatonal.

DOCUMENTO ..PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS: PPT VEHICULO Medida 5	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: APMN9-3V5F5-79QWY Fecha de emisión: 1 de Octubre de 2024 a las 9:43:00 Página 20 de 45	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Alcalde del AYUNTAMIENTO DE MEDINA DE LAS TORRES. Firmado 30/09/2024 13:55 2.- Secretaria Circunstancial del AYUNTAMIENTO DE MEDINA DE LAS TORRES. Firmado 30/09/2024 13:57	ESTADO FIRMADO 30/09/2024 13:57



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 739480 APMN9-3V5F5-79QWY 6501AAB7A778AE6A3D4B6A1C4E6E8F8A4DDC9DE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.medinadelas Torres.es/verificadocumentos/>

3.2 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ÁREA AFECTADA

Contempla la descripción del área (ya sea sobre suelo urbano o rústico) afectada en su estado actual, que deberá contener los datos, características y mediciones sobre los que es objeto la citada medida en el programa de ayudas.

- Promoción de la movilidad peatonal en la calle Atalaya

La sustitución de los escalones por rampas se proyecta en la parte final de la calle Atalaya donde, debido a la pendiente, existen escalones que impiden su paso a personas con movilidad reducida. Esta calle, conocida como “Cuesta de Cristo” es transitada por toda la población del municipio en las fiestas locales, a excepción de las personas con movilidad reducida y familiares que recurren a rodear dicha calle con vehículos privados de combustión.

En las siguientes ilustraciones se representan la situación de la vía.



Ilustración 2 Ilustración de uno de los escalones de la calle Atalaya

DOCUMENTO ..PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS: PPT VEHICULO Medida 5	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: APMN9-3V5F5-79QWY Fecha de emisión: 1 de Octubre de 2024 a las 9:43:00 Página 21 de 45	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Alcalde del AYUNTAMIENTO DE MEDINA DE LAS TORRES. Firmado 30/09/2024 13:55 2.- Secretaria Circunstancial del AYUNTAMIENTO DE MEDINA DE LAS TORRES. Firmado 30/09/2024 13:57	ESTADO FIRMADO 30/09/2024 13:57



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 739480 APMN9-3V5F5-79QWY 6501AAB7A78AE6A3D24B6A1C4E8E8D4DDC9DE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.medinadelas Torres.es/verificadocumentos/>



Ilustración 3 Perspectiva amplia de la pendiente de la calle Atalaya

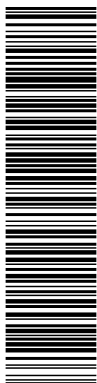
Se adjunta finalmente un plano con la situación en vista en planta de la actuación, cuya imagen se visualiza a continuación:



Ilustración 4 Vista en planta de la actuación de promoción de la movilidad peatonal

La actuación se llevará a cabo cumpliendo los requerimientos del Documento Básico de Seguridad de Utilización y Accesibilidad (SUA).

DOCUMENTO ..PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS: PPT VEHICULO Medida 5	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: APMN9-3V5F5-79QWY Fecha de emisión: 1 de Octubre de 2024 a las 9:43:00 Página 22 de 45	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Alcalde del AYUNTAMIENTO DE MEDINA DE LAS TORRES. Firmado 30/09/2024 13:55 2.- Secretaria Circunstancial del AYUNTAMIENTO DE MEDINA DE LAS TORRES. Firmado 30/09/2024 13:57
	ESTADO FIRMADO 30/09/2024 13:57



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 239480 APMN9-3V5F5-79QWY 6501AAB7A778AE6A3D4B6A1C4E6EF8D4DDC9DE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.medinadelastras.es/verificadocumentos/>

- Punto de recarga situado en la referencia catastral 6470832QC2467S0001WE de la calle Corraleja número 10.

El punto de recarga que se instalará en esta ubicación es de carga semi-rápida con tomas de 11 kW y 22 kW, ideal para localizaciones exteriores ya que suelen ser cargas de una menor duración. Este punto llevará una peana metálica idóneo para exterior que cuenta con un sistema de lectura RFID, con el cual solo podrán cargar los vehículos del Ayuntamiento que cuenten con la tarjeta de la estación.

Este punto de recarga cuenta con protección contra contactos indirectos, sobrecargas y sobretensiones. Además, se instalará un contador específico y protecciones en un mechinal a lado de la estación.

- Los vehículos sustituidos serán utilizados las diferentes vías y dependencias del municipio para los usos que realizan actualmente.

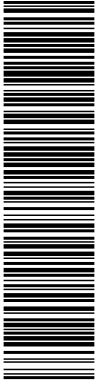
3.3 RESUMEN DE LAS ACTUACIONES PROYECTADAS

Como resumen, las dos actuaciones que se describen en esta memoria:

- La primera actuación, se trata de la sustitución de escalones situados a lo largo de la calle Atalaya por rampas accesibles.
- La segunda actuación, es la sustitución uno de los vehículos de combustión que dispone el Ayuntamiento. El vehículo que se sustituirá es una Ford Transit por un Renault Kangoo ZE. Este vehículo dispone de la suficiente autonomía diaria para acometer los trabajos de desplazamiento de los empleados del ayuntamiento tanto para los servicios municipales. Este vehículo dejará de emitir 1.740,12 kgCO₂.
- La tercera actuación, es la instalación de un punto de recarga que se ubicará en un punto estratégico para la recarga del vehículo que se sustituirá. Este punto de recarga consumirá anualmente 1.260 kWh, lo que corresponde a 449,82 kgCO₂.

Actuación	Descripción actuación
Promoción de la movilidad peatonal	Sustitución de los escalones de la calle Atalaya por rampas que permitan el acceso de personas con movilidad reducida.
Vehículos públicos eléctricos	Sustitución de un vehículo modelo Ford Transit de combustible diésel por un vehículo Renault 100% eléctrico modelo Kangoo Z.E.
Infraestructura de recarga de vehículo eléctrico	Instalación de un punto de recarga Circutor Urban T22 con 2 Tomas (22 kW+11 kW).

DOCUMENTO ..PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS: PPT VEHICULO Medida 5	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: APMN9-3V5F5-79QWY Fecha de emisión: 1 de Octubre de 2024 a las 9:43:00 Página 23 de 45	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Alcalde del AYUNTAMIENTO DE MEDINA DE LAS TORRES. Firmado 30/09/2024 13:55 2.- Secretaria Circunstancial del AYUNTAMIENTO DE MEDINA DE LAS TORRES. Firmado 30/09/2024 13:57	ESTADO FIRMADO 30/09/2024 13:57



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 739480 APMN9-3V5F5-79QWY 6501AAB7A78AE6A3D34B6A1C4E6F8D4DDC9DE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.medinadelas Torres.es/verificardocumentos/>

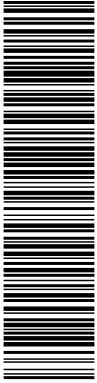
3.4 NORMATIVA Y REQUISITOS TÉCNICOS, ENERGÉTICOS Y AMBIENTALES

Las actuaciones proyectadas cumplirán con los requisitos técnicos energéticos y ambientales que se definen para cada tecnología de esta medida en el Anexo I (descripción de las medidas elegibles), medida 5, punto 4, de las Bases Reguladoras del Programa DUS 5000. Las actuaciones cumplirán con la legislación vigente que les sea de aplicación y en particular:

Las actuaciones proyectadas cumplirán con los requisitos técnicos energéticos y ambientales que se definen para cada tecnología de esta medida en el Anexo I (descripción de las medidas elegibles), medida 5, punto 4, de las Bases Reguladoras del Programa DUS 5000. Las actuaciones cumplirán con la legislación vigente que les sea de aplicación y en particular:

- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, B.O.E. 18 de septiembre de 2002 por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Técnicas Complementarias.
- R.D. 1955/2000 de 1 de diciembre por el que se regulan las Actividades de Transporte, Distribución, Comercialización, Suministro y Procedimiento de Autorización de Instalaciones de Energía Eléctrica.
- ORDEN de 16 de abril de 2010, por la que se aprueban las Normas Particulares para las Instalaciones de Enlace, en el ámbito de suministro de Endesa Distribución Eléctrica, S.L.U
- Orden de 30 de enero de 1996, sobre Mantenimiento y Revisiones Periódicas de Instalaciones Eléctricas de Alto riesgo.
- R.D. 314/2006 de 17 de marzo Código Técnico de la Edificación, DB-SI, DBSU y DB-HR.
- R.D. 314/2006 de 17 de marzo de 2006, CTE-DB: HE Ahorro de Energía.
- Real Decreto 505/2007, de 20 de abril, por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones (BOE de 11 de mayo de 2007).
- Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.
- Real Decreto 1053/2014 de 12 de diciembre por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica Complementaria ITC- BT-52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos.
- Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas (Decreto 2.414/1961 de 30 de noviembre de 1961
- B.O.E. núm. 79 del 2 de abril de 1963).

DOCUMENTO PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS: PPT VEHICULO Medida 5	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: APMN9-3V5F5-79QWY Fecha de emisión: 1 de Octubre de 2024 a las 9:43:00 Página 24 de 45	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Alcalde del AYUNTAMIENTO DE MEDINA DE LAS TORRES. Firmado 30/09/2024 13:55 2.- Secretaria Circunstancial del AYUNTAMIENTO DE MEDINA DE LAS TORRES. Firmado 30/09/2024 13:57	ESTADO FIRMADO 30/09/2024 13:57



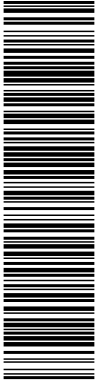
Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 739480 APMN9-3V5F5-79QWY 6501AAB7A76AE6A3D34B6A1C4E6E98D4DDC9DE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.medinadalatorres.es/verificadocumentos/>

- Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.
- Ley 31/1995 sobre Prevención de Riesgos Laborales.
- R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de Prevención.
- R.D. 485/97 de 14 de abril, sobre Señalización de Seguridad y Salud en los centros de trabajo (B.O.E. de 23.4.97). R.D. 1215/97 de 18 de julio sobre disposiciones mínimas de Seguridad y Salud para la utilización en los equipos de trabajo.
- R.D. 486/97 sobre Disposiciones mínimas de seguridad y salud de los lugares de trabajo.
- R.D. 487/97 sobre Disposiciones Mínimas de seguridad y salud relativas a manipulación de cargas que entrañen riesgos en particular dorso lumbares para los trabajadores.
- R.D. 614/2001 de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- R.D. 773/97 sobre Disposiciones Mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección personal.
- 1215/97 sobre Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
- R.D. 1627/1997 de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- Ordenanzas Municipales.

En la ejecución de estas actuaciones se deberá respetar cualquier normativa que resulte de obligado cumplimiento en la disposición, diseño, dimensionamiento y ejecución de los elementos y su conjunto. También se considerarán e intentarán respetar aquellas normas que tengan carácter de “recomendaciones”, así como los usos y “buenas prácticas constructivas” de la zona donde vaya a desarrollarse la obra.

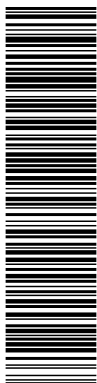
En particular, todos los elementos que formen parte de este contrato, su ejecución y el mantenimiento de la red de recarga de vehículos eléctricos objeto de las actuaciones, habrán de satisfacer toda la normativa vigente y en especial las normas que están dentro de los siguientes documentos:

DOCUMENTO PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS: PPT VEHICULO Medida 5	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: APMN9-3V5F5-79QWY Fecha de emisión: 1 de Octubre de 2024 a las 9:43:00 Página 25 de 45	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Alcalde del AYUNTAMIENTO DE MEDINA DE LAS TORRES. Firmado 30/09/2024 13:55 2.- Secretaria Circunstancial del AYUNTAMIENTO DE MEDINA DE LAS TORRES. Firmado 30/09/2024 13:57 ESTADO FIRMADO 30/09/2024 13:57



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 230480 APMN9-3V5F5-79QWY 6501AAB7A778AE6A3D4B6A1C4E6E98D4DDC9DE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.medinadelas Torres.es/verificadocumentos/>

- Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público Real Decreto 817/2009, de 8 de mayo, por el que se desarrolla parcialmente la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público.
- Real Decreto 1098/01, de 12 de octubre de 2001 por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.
- Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares que se establezcan para la contratación de estas obras.
- Real Decreto 1359/2011, de 7 de octubre, por el que se aprueba la relación de materiales básicos y las fórmulas- tipo generales de revisión de precios de los contratos de obras y de contratos de suministro, de fabricación de armamento y equipamiento de las Administraciones Públicas.
- Decreto 135/2018, de 1 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento que regula las normas de accesibilidad universal en la edificación, espacios públicos urbanizados, espacios públicos naturales y el transporte en la Comunidad Autónoma de Extremadura.
- Ley 11/2014, de 9 de diciembre, de accesibilidad universal de Extremadura.
- Código Técnico de la Edificación. Documento Básico SUA sobre Seguridad de utilización y accesibilidad.
- UNE 20-460-94 Parte 5-523: Intensidades admisibles en los cables y conductores aislados.
- UNE 20-434-90: Sistema de designación de cables.
- UNE 20-460-90 Parte 4-43: Instalaciones eléctricas en edificios. Protección contra las sobrecargas.
- UNE 20-460-90 Parte 5-54: Instalaciones eléctricas en edificios. Puesta a tierra y conductores de protección.
- UNE-EN 60947-2: Aparatura de baja tensión. Interruptores automáticos. Anexo B: Interruptores automáticos con protección incorporada por intensidad diferencial residual.
- UNE-EN 60947-3: Aparatura de baja tensión. Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.
- UNE-EN 60898: Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobrecargas.
- UNE 0048 2017: Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos. Sistema de protección de la línea general de alimentación (SPL).
- Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministros y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.
- Real Decreto 614/2001, Disposiciones mínimas de seguridad y salud frente al riesgo eléctrico.
- Ley 31/1.995, de 8 de noviembre, Ley de Prevención de Riesgos Laborales (BOE de 10/11/95).
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo (BOE de 23/04/97).
- Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud por los trabajadores de los equipos de trabajo (BOE de 07/08/97).



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 239480 APMN9-3V5F5-79QWY 6501AAB7A78AE6A3D34B6A1C4E6E98D4DDC9DE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.medinadelas Torres.es/verificardocumentos/>

En todo caso serán de aplicación las leyes, normas e instrucciones que regulen los contratos de Trabajo y las relaciones y/o derechos laborales, así como cualquier otra de carácter oficial que en esta materia se dicte.

4 DETALLE PARA CADA ACTUACIÓN DEL PROYECTO

4.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA NUEVA SITUACIÓN

Se facilitará la descripción técnica de cada una de las actuaciones a realizar, indicando las especificaciones a cumplir en cada una de las ubicaciones/elementos afectados.

- **Promoción de la movilidad peatonal**

Para esta actuación, como ha comentado, se pretende la sustitución de escalones por rampas.

Para esta acción se deberá ejecutar una serie de operaciones de obra, entre las cuales pueden incluir:

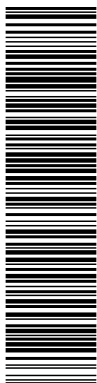
- Cortes en el pavimento
- Fresados
- Demolición de bordillos
- Demolición de pavimentos
- Reposición de bordillos
- Ejecución de soleras y embolsados
- Barrido
- Riego asfáltico
- Señalización horizontal
- Señalización vertical
- Seguridad y salud
- Gestión de residuos
- Control de calidad

Esta acción se proyectará con las dimensiones y materiales definidas en la normativa vigente, tales como el SUA.

- **Sustitución de vehículos**

Actualmente el Ayuntamiento dispone de 7 vehículos en propiedad para diferentes funciones municipales. Los vehículos con los que cuenta, el kilometraje anual y el consumo de combustible en función de los datos históricos del Ayuntamiento son los siguientes:

Modelo	Año	Uso	Combustible	km/año	Consumo (l)
Ford Transit	1996	Servicios Municipales	Diésel	7.000	664,93
Nissan LEAF 40KWH	2018	POLICÍA LOCAL	Eléctrico	6.000	888,00*
Opel Corsa	2001	Servicios Municipales	Diésel	5.000	410,00
Renault Master	2011	Servicios Municipales	Diésel	12.000	976,80



Peugeot Partner	2015	Servicios Municipales	Diésel	12.000	612,00
Tractor New Holland 80 CV	2003	Servicios Municipales	Diésel	150	42,84
Tractor Deutz Fahr 92 CV	2022	Servicios Municipales	Diésel	150	36,00

* Consumo en kWh debido a que se trata de un vehículo eléctrico.

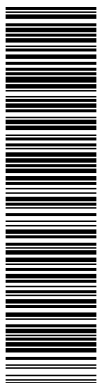
Para las emisiones procedentes de vehículos de combustión se usarán los siguientes factores de paso:

- **Vehículos gasolina:** 2.89 tCO₂/tep (1 tep= 1.290 litros); (2,240 kgCO₂/litro)
- **Vehículos diésel:** 3.09 tCO₂/tep (1tep = 1.181 litros); (2,617 kgCO₂/litro)

Por lo tanto, el consumo de CO₂ de cada uno de los vehículos es:

Modelo	kgCO ₂ /año
Ford Transit	1.740,12
Nissan LEAF 40KWH	317,02
Opel Corsa	1.072,97
Renault Master	2.556,29
Peugeot Partner	1.601,60
Tractor New Holland 80 CV	112,11
Tractor Deutz Fahr 92 CV	94,21
	7.494,32

El vehículo que se sustituirá es el Ford Transit, que actualmente se usa para desplazamientos del personal en servicios municipales. La ficha técnica de estos vehículos es la siguiente:



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 238480 APMN9-3V5F5-79QWY 6501AAB7A78AE6A3D34B6A1C4E5EF8D4DDC9DE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.medinadelas Torres.es/verificardocumentos/



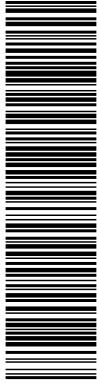
Ilustración 5 Tarjeta ITV Ford Transit

Este vehículo mencionado, se sustituirá por un vehículo eléctrico. En concreto, se sustituirán por el Renault Kangoo ZE.

Vehículo sustituido	Vehículo sustituyente
FORD TRANSIT	RENAULT KANGOO ZE

Las características del vehículo eléctricos son las siguientes:

DOCUMENTO ..PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS: PPT VEHICULO Medida 5	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: APMN9-3V5F5-79QWY Fecha de emisión: 1 de Octubre de 2024 a las 9:43:00 Página 29 de 45	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Alcalde del AYUNTAMIENTO DE MEDINA DE LAS TORRES. Firmado 30/09/2024 13:55 2.- Secretaria Circunstancial del AYUNTAMIENTO DE MEDINA DE LAS TORRES. Firmado 30/09/2024 13:57	ESTADO FIRMADO 30/09/2024 13:57



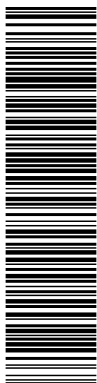
Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 239480 APMN9-3V5F5-79QWY 6501AAB7A78AE6A3D34B6A1C4E6E8D4DDC9DE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.medinadelastras.es/verificadocumentos/>

KANGOO Z.E.	<i>Kangoo Z.E</i>	<i>Kangoo Maxi Z.E 2 plazas</i>	<i>Kangoo Maxi Z.E 5 plazas</i>
Versión			
Caja de cambios	Transmisión VE de tipo automático	Transmisión VE de tipo automático	Transmisión VE de tipo automático
Número de plazas	2	2	2
MOTOR			
Tipo motor	5AGen3	5AGen3	5AGen3
Tecnología motor eléctrica	Sincrono reversible	Sincrono reversible	Sincrono reversible
Potencia máx. CEE kW (cv)	44kW (60cv) a 7kW	44kW (60cv) a 7kW	44kW (60cv) a 7kW
Par máx. Nm CEE (m.kg)	225	225	225
Número de módulos / células	12 /16	12 /16	12 /16
Combustible	100% Eléctrico	100% Eléctrico	100% Eléctrico
BATERÍA DE TRACCIÓN			
Capacidad (kWh)	33	33	33
Tecnología	ión-litio	ión-litio	ión-litio
Tensión total (voltios)	240 a 400	240 a 400	240 a 400
Número de módulos	12	12	12
Número de células	16	16	16
Capacidad nominal (Ah)	65	65	65
Peso (Kg.)	255	255	255
CAJA DE CAMBIOS			
Tipo	Reductor	Reductor	Reductor
Número de velocidades	1	1	1
PRESTACIONES			
Velocidad máx. (km/h)	130	130	130
0 - 50 km/h (s)	5,2	5,2	5,2
0 - 80 km/h (s)	12,4	12,4	12,4
0 - 100 km/h (s)	20,6	20,6	20,6
Autonomía Ciclo Mixto NEDC (km)	270	270	270
Autonomía WLTP Ciclo Urbano (km)	299-323	299-323	299-323
Autonomía WLTP Ciclo Mixto (km)	214-230	214-230	214-230
Autonomía Real Media en verano (km)	200	200	200
Autonomía Real Media en invierno (km)	130	130	130
CONSUMOS			
CO ₂ (g/km.)	0	0	0
Consumo normalizado (Wh/km)	152	152	152
Consumo Mixto WLTP (Wh/km)	180-188	180-188	180-188
DIRECCIÓN			
Asistido	Si (eléctrica)	Si (eléctrica)	Si (eléctrica)
Ø de giro entre aceras (m)	10,7	10,7	10,7
Número de vueltas del volante	3,2	3,2	3,2
SUSPENSIONES			
Delantera	Pseudo Mac-Pherson	Pseudo Mac-Pherson	Pseudo Mac-Pherson
Trasera	Torsión	Torsión	Torsión
RUEDAS Y NEUMÁTICOS			
Jarritas de referencia (")	15"	15"	15"
Dimensión neumáticos de 15"	MICHELIN Energy Saver 195/65 R15 95 T	MICHELIN Energy Saver 195/65 R15 95 T	MICHELIN Energy Saver 195/65 R15 95 T
FRENOS			
A.B.S.	Si	Si	Si
Repartidor electrónico de frenada	Si	Si	Si
Delantera: disco ventilado (DV) Ø (mm)	280	280	280
Trasero : discos	274	274	274
PESOS (Kg.)			
Vacio en orden de marcha	1430	1430	1430
Vacio en orden de marcha sobre el tren delantero	791	791	791
Vacio en orden de marcha sobre el tren trasero	615	615	615
Máx.autorizado (M.M.A.C)	2130	2130	2130
Máx.autorizado (M.M.A.C) sobre el tren delantero	1015	1015	1015
Máx.autorizado (M.M.A.C) sobre el tren trasero	1111	1111	1111
Total circulando (M.T.R.)	2504	2504	2504
Carga G01 (C.U.)	650	650	650
Peso máx. remolcable + freno	374	374	-
Peso máx. remolcable sin freno	374	374	-

Ilustración 6 Características técnicas del Renault Kangoo ZE

Estos vehículos alcanzan una velocidad máxima de 130 km/h y tienen una capacidad de batería de 33 kWh lo que le permite lograr una autonomía de aproximadamente 220 km. La carga de este vehículo se realizará en algunos de los puntos de recarga que se describen en los siguientes apartados.

DOCUMENTO ..PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS: PPT VEHICULO Medida 5	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: APMN9-3V5F5-79QWY Fecha de emisión: 1 de Octubre de 2024 a las 9:43:00 Página 30 de 45	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Alcalde del AYUNTAMIENTO DE MEDINA DE LAS TORRES. Firmado 30/09/2024 13:55 2.- Secretaria Circunstancial del AYUNTAMIENTO DE MEDINA DE LAS TORRES. Firmado 30/09/2024 13:57	ESTADO FIRMADO 30/09/2024 13:57



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 239480 APMN9-3V5F5-79QWY 6501AAB7478AE6A3D34B6A1C4E6EF8D4DDC9DE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.medinadelas Torres.es/verificardocumentos/>

Este vehículo se ha seleccionado en función de las características técnicas que presenta, para que puedan realizar la totalidad de kilómetros diarios que demandarán, así como por ser apropiado para la función a desempeñar.

Como hemos comentado anteriormente, para el balance general consideramos que el consumo corresponde a los puntos de recarga y por lo tanto los vehículos eléctricos no consumen.

El ahorro por la sustitución de los vehículos de combustión será de:

$$\% \text{ Reducción } kg \text{ CO}_2 \text{ para los vehículos eléctricos} = \frac{21.740,12 \text{ kg CO}_2 \text{ de los vehiculos sustituidos} - 0 \text{ kg CO}_2 \text{ de los vehiculos eléctricos}}{7.494,32 \text{ kg CO}_2 \text{ de los vehiculos de combustión}} \times 100 = 23,22 \%$$

- **Instalación de puntos de recarga**

La segunda actuación, es la instalación de un punto de recarga que se ubicará en un punto estratégico para la recarga del vehículo que se sustituirá.

Considerando que la energía eléctrica nacional emite 0,357 kgCO₂/kWh E_{final} y que los puntos de recarga solo suministraran a los vehículos eléctricos que hemos nombrado anteriormente, el consumo en kg CO₂ de los puntos de recarga será función de los kilómetros que haga este vehículo eléctrico:

Punto de recarga	Modelo	Distancia anual (km)	Consumo eléctrico (kWh/km)	Consumo Anual (kWh)	kgCO ₂ /año
URBAN T22 PUNTO RECARGA INCORPORADO	Reanult Kangoo Z.E.	7.000	0,180	1.260,00	449,82

El ahorro considerando las dos actuaciones será de:

$$\% \text{ Reducción } kg \text{ CO}_2 = \frac{1.740,12 \text{ kg CO}_2 \text{ de los vehiculos sustituidos} - 449,82 \text{ kg CO}_2 \text{ de los puntos de recarga}}{7.494,32 \text{ kg CO}_2 \text{ de la situación inicial}} \times 100 = 17,22 \%$$

Para el sistema de recarga de vehículos eléctrico se seguirá el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión en concreto la instrucción complementaria ITC BT-52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos, así como las instrucciones técnicas complementarias a las que haga mención".

Las actuaciones comprenden la instalación de 1 punto de recarga con 2 tomas.

En el punto de recarga a instalar se utilizarán los conectores Tipo 2 – Mennekes. Se trata del conector estándar europeo y es el que usaran el vehículo seleccionado.

DOCUMENTO ..PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS: PPT VEHICULO Medida 5	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: APMN9-3V5F5-79QWY Fecha de emisión: 1 de Octubre de 2024 a las 9:43:00 Página 31 de 45	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Alcalde del AYUNTAMIENTO DE MEDINA DE LAS TORRES. Firmado 30/09/2024 13:55 2.- Secretaria Circunstancial del AYUNTAMIENTO DE MEDINA DE LAS TORRES. Firmado 30/09/2024 13:57	ESTADO FIRMADO 30/09/2024 13:57



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 739480 APMN9-3V5F5-79QWY 6501AAB7A778AE6A3D4B6A1C4E6E8D4DDC9DE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.medinadelatorres.es/verificardocumentos/

Como la recarga de los vehículos eléctricos está destinada a los propios vehículos del Ayuntamiento, no será necesario contratar los servicios de un gestor de carga para la reventa de energía eléctrica para servicios de recarga energética.

Como el punto de recarga se ubicará en el exterior, se empleará el esquema 4b descrito en la ITC BT-52.

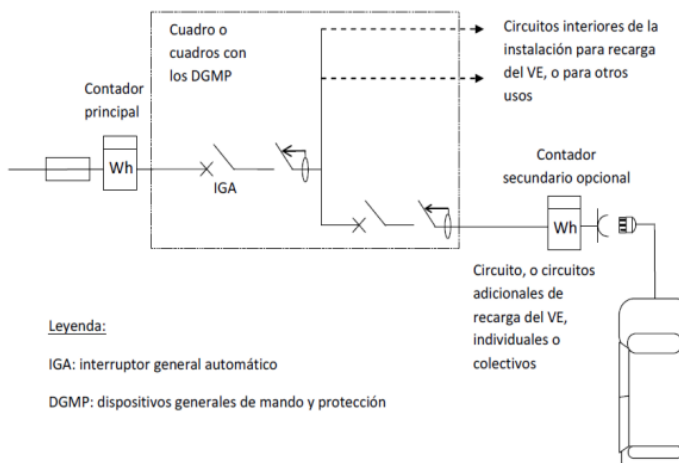


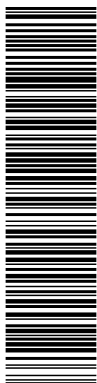
Ilustración 7 Esquema 4b descrito en la ITC BT-52 sobre punto de recarga exterior

La estación de recarga a utilizar es una estación de CIRCUTOR, punto de recarga URBAN T22 con dos tomas (22 kW+11 kW).

Las características del URBAN T22 son:

URBAN T22	
Salida 1	22 kW 3x32A
Salida 2	11 kW 3x32A
Base	Tipo 2
Modo de carga	3
Grado de protección	IP 54
Grado de protección mecánica	IK 10

DOCUMENTO ..PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS: PPT VEHICULO Medida 5	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: APMN9-3V5F5-79QWY Fecha de emisión: 1 de Octubre de 2024 a las 9:43:00 Página 32 de 45	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Alcalde del AYUNTAMIENTO DE MEDINA DE LAS TORRES. Firmado 30/09/2024 13:55 2.- Secretaria Circunstancial del AYUNTAMIENTO DE MEDINA DE LAS TORRES. Firmado 30/09/2024 13:57	ESTADO FIRMADO 30/09/2024 13:57



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 239480 APMN9-3V5F5-79QWY 6501AAB7A778AE6A3D34B6A1C4E6F8D4DDC9DE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.medinadelas Torres.es/verificardocumentos/

Características técnicas

Conexión	Tipo de conector	Tipo I, Tipo II (según IEC 62196-2) ó Schuko
	Tipo de carga	Carga en Modo 1 / 2 (Schuko) Carga en Modo 3 (según IEC 61851-1)
Características eléctricas	Tensión de entrada	230 Vca / 400 Vca
	Tolerancia	±10%
	Frecuencia de entrada	50...60 Hz
	Tensión de salida	230 Vca / 400 Vca
	Corriente máxima de salida	16 A / 32 A según tipo
	Rango de potencia de salida	3,7 / 7,4/ 22 kW
	Medida de potencia (URBAN 20)	Contador (MID Clase 1 EN 50470-3)
Protecciones eléctricas	Medida de energía (URBAN 20)	Contador (MID Clase 1 EN 50470-3)
	Balanceo de potencia entre tomas	Modelos M22, T22, M22-C1 y T22-C2
	Protección diferencial	RCD Tipo A (30 mA) RCD Tipo A (30 mA) con reconexión automática (opcional) RCD Tipo B (opcional) RCD Tipo B con reconexión automática (opcional)
	Protección magnetotérmica	MCB (curva C)
Interfaz	Baliza luminosa	Indicación luminosa de estado de carga RGB
	Control de acceso (URBAN 20)	Tarjeta sistema RFID
	Frecuencia de trabajo RFID (URBAN 20)	ISO / IEC 14443A/B MIFARE Classic / DESFire EV1 ISO 18092 / ECMA-340 NFC 13,56 MHz
	Lector RFID (URBAN 20)	ISO 14443 A
Comunicaciones (URBAN 20)	Tipo	Ethernet, 3G (opcional)
	Protocolo	OCPP 1.5 y 1.6, XML
Características constructivas	Envolvente	Aluminio y plástico ABS
	Dimensiones	450 mm x 290 mm x 1550 mm
	Peso	55 kg
	Grado protección mecánica	IK 10
	Grado protección	IP 54
Seguridad	Fijación	Fijación al suelo con 4 pernos
	Categoría III – 300 Vc.a. (EN 61010)	Protección contra choque eléctrico por doble aislamiento clase II
Normas	EN 61851-1 : 2001 parte1, IEC 61000, IEC 60364-4-41, IEC 61008-1, IEC 60884-1 , IEC 60529, IEC 61010, UNE-EN55011, ISO 14443A	

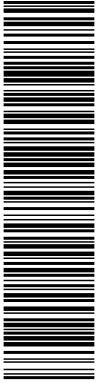
Ilustración 8 Características técnicas del punto de recarga exterior T22

Al estar instalado en el exterior, dispone de cierres, tapas antivandálicas y estaría solo disponible para el uso del Ayuntamiento.

El punto de conexión deberá situarse junto a la plaza a alimentar, e instalarse de forma fija en una envolvente. La altura mínima de instalación de las tomas de corriente y conectores será de 0,6 metros sobre el nivel del suelo. Además, la altura máxima de la estación de recarga será de 1,2 metros y en las plazas destinadas a personas con movilidad reducida, entre los 0,7 y 1,2 metros, de acuerdo con lo establecido en la ITCBT-52.

Asimismo, las plazas localizadas en el exterior tendrán una señalización para la recarga del vehículo eléctrico, prohibiendo el aparcamiento al resto de vehículos.

DOCUMENTO PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS: PPT VEHICULO Medida 5	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: APMN9-3V5F5-79QWY Fecha de emisión: 1 de Octubre de 2024 a las 9:43:00 Página 33 de 45	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Alcalde del AYUNTAMIENTO DE MEDINA DE LAS TORRES. Firmado 30/09/2024 13:55 2.- Secretaria Circunstancial del AYUNTAMIENTO DE MEDINA DE LAS TORRES. Firmado 30/09/2024 13:57	ESTADO FIRMADO 30/09/2024 13:57



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 239480 APMN9-3V5F5-79QWY 6501AAB7A78AE6A3D24B6A1C4E6EF8D4DDC9DE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.medinadelas Torres.es/verificadocumentos/>

Los cargadores contarán con un lector RFID con el que solo los que dispongan de una tarjeta RFID específica, podrán hacer uso del punto de recarga.

Los conductores de alterna serán de cobre u aluminio, y tendrán la sección adecuada para evitar caídas de tensión y calentamientos que incumplan con la normativa y que suponga el deterioro del material. Concretamente, para cualquier condición de trabajo, los conductores de la parte de corriente alterna tendrán que tener una sección suficiente para que la caída de tensión sea inferior a 1,5%.

El cableado de corriente alterna que va desde el punto de recarga hasta el equipo de medida, será de conductores unipolares de cobre flexible con aislamiento y cubierta, con una tensión de aislamiento de 0,6/1 kV como mínimo y que esté catalogado como AS, cuyo uso sea adecuado para su montaje en el exterior, al aire o enterrado, de acuerdo a la norma UNE 21123:2017.

La sección de estos conductores se calculará según el procedimiento marcado por la norma UNE HD 60364-5.

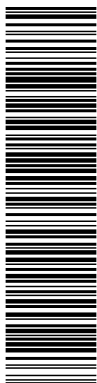
Resulta imprescindible y necesario proporcionar una serie de elementos de protección que aseguren un correcto funcionamiento de la instalación, con el objetivo de proporcionar seguridad tanto a los equipos que forman la instalación fotovoltaica como al personal encargado de su mantenimiento. Al igual que para el cálculo del cableado de la instalación, el cálculo de protecciones se realizará independientemente para cada uno de los circuitos que forman la instalación, diferenciando entre tramos de corriente continua y de corriente alterna. Las protecciones deberán ser distintas para cada tramo, dependiendo la naturaleza, continua o alterna, de dicho tramo y al valor de corriente admisible por los conductores.

Para garantizar la seguridad de las personas ante contactos directos o indirectos, se realizará la conexión a tierra de aquellas partes metálicas de la instalación. Todas las instalaciones cumplirán con lo dispuesto en el RD 1663/2000 (Art.12) sobre las condiciones de puesta a tierra en instalaciones fotovoltaicas a la red de Baja Tensión.

4.2 CONSUMO DE ENERGÍA EXPRESADO EN TÉRMINOS DE ENERGÍA FINAL

Para el cálculo del consumo de energía actual en la actuación de promoción de la movilidad peatonal, se ha realizado un supuesto realista. En el cual, para los desplazamientos de las fiestas locales, con las medidas adoptadas, se conseguiría que personas con movilidad reducida y sus familiares se desplazasen sin la utilización de vehículos de combustión.

Suponemos que con esta medida conseguimos que, durante los 12 días de las tres fiestas locales principales, al menos el 15% de la población divididos entre 5, por ser las plazas de un vehículo, (36 personas) se desplacen por las zonas la calle Atalaya. El recorrido medio en el municipio rodeando dicha vía, es de 800 metros, o 1.600 metros en la ida y la vuelta, con un consumo medio urbano de 7l/100km. De esta forma, obtenemos un consumo anual de 48,348 litros de combustible. De esta forma,



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 239480 APMN9-3V5F5-79QWY 6501AAB7A778AE6A3D34B6A1C4E6F8D4DDC9DE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.medinadelastras.es/verificadocumentos/>

obtenemos mediante el factor de conversión de 2,617 kgCO₂/litro en el caso de vehículos diésel, un ahorro de 126,62 kg/CO₂año y 354,68 kWh/año haciendo el uso del factor de conversión de 0,357 KgCO₂/kWh E_{final}.

En el caso de los vehículos, el consumo energético actual se ha realizado teniendo en cuenta el factor de conversión de 0,357 KgCO₂/kWh E_{final}. Por lo tanto, para poder llegar a kWh/año, en primer lugar, hemos pasado el consumo de litros de diésel a kgCO₂ mediante el factor de conversión que marca el IDAE DE 2,617 KgCO₂/l y, en segundo lugar, pasamos los kgCO₂ a kWh.

El consumo de los vehículos actualmente en kWh es:

Modelo	Combustible	km/año	Consumo (l)	kWh/año
Ford Transit	Diésel	7.000	664,93	4.874,29
Nissan LEAF 40KWH	Eléctrico	6.000	888,00*	888,00
Opel Corsa	Diésel	5.000	410,00	3.005,52
Renault Master	Diésel	12.000	976,80	7.160,46
Peugeot Partner	Diésel	12.000	612,00	4.486,29
Tractor New Holland 80 CV	Diésel	150	42,84	314,04
Tractor Deutz Fahr 92 CV	Diésel	150	36,00	263,90
				20.992,50

* Consumo en kWh debido a que se trata de un vehículo eléctrico.

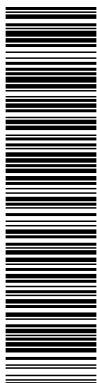
El uso actual del Ford Transit es para desplazamientos de servicios municipales, con una media de kilómetros anuales recorridos de 7.000 km y un consumo de 664,93 lts anuales y una media de 9,50 lts/100kms. Con estos datos y teniendo en cuenta el valor de conversión de consumo diésel de 2,617 kgCO₂/litro, y factor de emisión de 0,357 kgCO₂/kWh (factores de conversión según tabla ANEXO I de la memoria tipo 5), obtenemos un consumo anual de 4.874,29 kWh/año.

Los datos de consumo del resto de vehículos que conforman la flota del Ayuntamiento, se ha calculado de la misma forma que los vehículos a sustituir detallados, cuyos resultados se reflejan en la tabla anterior.

Tras la sustitución del vehículo tendremos el siguiente escenario:

Modelo	Combustible	km/año	Consumo (l o kWh)	kWh/año
Renault Kangoo Z.E.	Eléctrico	7.000	1.260,00*	1.260,00
Nissan LEAF 40KWH	Eléctrico	6.000	888,00*	888,00
Opel Corsa	Diésel	5.000	410,00	3.005,52
Renault Master	Diésel	12.000	976,80	7.160,46
Peugeot Partner	Diésel	12.000	612,00	4.486,29
Tractor New Holland 80 CV	Diésel	150	42,84	314,04
Tractor Deutz Fahr 92 CV	Diésel	150	36,00	263,90
				17.378,21

* Consumo en kWh debido a que se trata de un vehículo eléctrico.



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 239480 APMN9-3V5F5-79QWY 6501AAB7478AE6A3D34B6A1C4E8E9D4DDC9DE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.madinalatorres.es/verificadocumentos/

** Consideraremos que el vehículo eléctrico que se sustituye, que se repercutirá el consumo del punto de recarga que se instalará. En el balance general, este consumo solo será representando por los puntos de recarga.

El uso futuro del Renault Kangoo Z.E. será el mismo que el actual Ford Transit, es decir, para desplazamientos servicios municipales, con una media de kilómetros anuales recorridos de 7.000 km y un consumo medio de 0,18 kWh/km, según la ficha técnica del vehículo, obtenemos un consumo anual de 1.260 kWh/año.

El consumo del punto de recarga, corresponde con la recarga del vehículo eléctrico que se sustituirá. Se instalará un punto de recarga que dará suministro al vehículo eléctrico que se incorporará nuevo. Por lo tanto, tendremos los siguientes consumos:

Punto de recarga	Modelo	Distancia anual (km)	Consumo eléctrico (kWh/km)	Consumo Anual (kWh)	kgCO2/año
URBAN T22 PUNTO RECARGA INCORPORADO	Renault Kangoo Z.E.	7.000,00	0,180	1.260,00	449,82

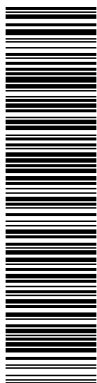
Por lo tanto, los consumos energéticos actuales y los ahorros serán:

ACTUACIÓN	CONSUMO ENERGÉTICO ACTUAL (KWh/año)	CONSUMO ENERGÉTICO TRAS ACTUACIÓN (KWh/año)	AHORRO ENERGÍA FINAL ANUAL (%)
Promoción de la movilidad peatonal	354,68	-	100,00%
Sustitución de vehículo	20.992,50	16.118,21	23,22%
Punto de recarga	-	1.260,00 *	-
TOTAL	21.347,18	17.378,21	18,59%

*Nota aclaratoria: El consumo del vehículo eléctrico (Renault Kangoo Z.E.), tras las actuaciones se deriva a los puntos de recarga, por tanto, en el balance energético global se consideran nulos.

Los ahorros tanto energéticos como económicos asociados al consumo son los siguientes:

	ESTADO ACTUAL	ESTADO REFORMADO	AHORROS	AHORROS (%)
Consumo anual energía (kWh)	21.347,18	17.378,21	3.968,97	18,59%
Gasto anual energético (€)	13.039,95 €	11.940,89 €	1.099,05 €	8,43%



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 239480 APMN9-3V5F5-79QWY 6501AAB7A76AE6A3D34B6A1C4E6EF8D4DDC9DE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.medinadelas Torres.es/verificadocumentos/

4.3 JUSTIFICACIÓN DOCUMENTAL DE LA ACTUACIÓN A REALIZAR (EX ANTE)

La justificación técnica de la actuación, además de la información que se facilita en esta memoria descriptiva, se complementa con los documentos que se relacionan en el Anexo I (descripción de las medidas elegibles), punto 5, para esta Medida 5:

1. Estudio detallado que justifique el ahorro energético previsto tras la actuación y la reducción de las emisiones de dióxido de carbono asociada.
2. Para las actuaciones en vías, construcción de carriles bici, desvíos de tráfico, peatonalizaciones, y cualquier actuación que suponga modificaciones en el tráfico rodado, se aportará como anexo a la memoria planos explicativos de la situación de partida y tras la reforma, que ayuden a comprender la magnitud de la actuación y cómo la misma consigue el ahorro energético mínimo requerido.

Como se ha explicado, con la actuación de promoción de movilidad peatonal consigue un ahorro de 48,384 litros de combustible anuales. Suponiendo que son vehículos diésel usamos el siguiente factor de paso:

- **Vehículos diésel:** 3.09 tCO₂/tep (1tep = 1.181 litros); (2,617 kgCO₂/litro)

Con ello, obtenemos un ahorro de 126,62 kgCO₂/año.

En cuanto a los vehículos, como hemos comentado anteriormente, el Ayuntamiento de Medina de las Torres dispone actualmente de 7 vehículos. Las características son las siguientes:

Modelo	Año	Uso	Combustible	km/año	Consumo (l)
Ford Transit	1996	Servicios Municipales	Diésel	7.000	664,93
Nissan LEAF 40KWH	2018	POLICÍA LOCAL	Eléctrico	6.000	888,00*
Opel Corsa	2001	Servicios Municipales	Diésel	5.000	410,00
Renault Master	2011	Servicios Municipales	Diésel	12.000	976,80
Peugeot Partner	2015	Servicios Municipales	Diésel	12.000	612,00
Tractor New Holland 80 CV	2003	Servicios Municipales	Diésel	150	42,84
Tractor Deutz Fahr 92 CV	2022	Servicios Municipales	Diésel	150	36,00

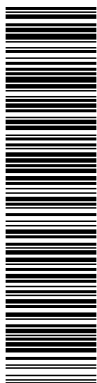
* Consumo en kWh debido a que se trata de un vehículo eléctrico.

Para las emisiones procedentes de vehículos de combustión se usarán los siguientes factores de paso:

- **Vehículos gasolina:** 2.89 tCO₂/tep (1 tep= 1.290 litros); (2,240 kgCO₂/litro)
- **Vehículos diésel:** 3.09 tCO₂/tep (1tep = 1.181 litros); (2,617 kgCO₂/litro)

Por lo tanto, el consumo de CO₂ de cada uno de los vehículos es:

Modelo	kgCO ₂ /año
Ford Transit	1.740,12
Nissan LEAF 40KWH	317,02



Opel Corsa	1.072,97
Renault Master	2.556,29
Peugeot Partner	1.601,60
Tractor New Holland 80 CV	112,11
Tractor Deutz Fahr 92 CV	94,21
	7.494,32

Por lo tanto, se sustituirá el vehículo de combustión con el que cuentan actualmente (Ford Transit) por un Renault Kangoo ZE, con el mismo uso de **desplazamiento para servicios municipales**.

Por lo tanto, tras las actuaciones, la situación será la siguiente:

Modelo	km/año	Consumo (l o kWh)	kgCO2/año
Reanult Kangoo Z.E.	7.000	1.260,00*	449,82
Nissan LEAF 40KWH	6.000	888,00*	317,02
Opel Corsa	5.000	410,00	1.072,97
Renault Master	12.000	976,80	2.556,29
Peugeot Partner	12.000	612,00	1.601,60
Tractor New Holland 80 CV	150	42,84	112,11
Tractor Deutz Fahr 92 CV	150	36,00	94,21
			6.204,02

* Consumo en kWh debido a que se trata de un vehículo eléctrico.

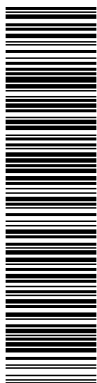
** Consideraremos que el consumo del vehículo eléctrico que se sustituye, que se repercutirá el consumo del punto de recarga que se instalará. En el balance general, este consumo solo será representando por los puntos de recarga.

Las emisiones de CO₂ de los puntos de puntos de recarga, corresponde con la recarga de los vehículos eléctricos que se sustituirán:

Punto de recarga	Modelo	Distancia anual (km)	Consumo eléctrico (kWh/km)	Consumo Anual (kWh)	kgCO2/año
URBAN T22 PUNTO RECARGA INCORPORADO	Reanult Kangoo Z.E.	7.000,00	0,180	1.260,00	449,82

El ahorro considerando las tres actuaciones será de:

$$\% \text{ Reducción } kg \text{ CO}_2 = \frac{126,62 \text{ kg CO}_2 \text{ de movilidad peatonal} + 1.740,12 \text{ kg CO}_2 \text{ de los vehiculos sustituidos} - 449,82 \text{ kg CO}_2 \text{ de los puntos de recarga}}{7.620,94 \text{ kg CO}_2 \text{ de la situación inicial}} \times 100 = \mathbf{18,59\%}$$



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 239480 APMN9-3V5F5-79QWY 6501AAB7A78AE6A3D34B6A1C4E6EF8D4DDC9DE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.medinadelas Torres.es/verificadocumentos/>

4.4 PRESUPUESTO TOTAL Y DESGLOSADO POR COSTE ELEGIBLE

Sólo podrán considerarse subvencionables aquellos conceptos definidos en el artículo 10 de las Bases Reguladoras del Programa DUS 5000, que de manera indubitada respondan a la naturaleza de la actividad a financiar y resulten estrictamente necesarios para la ejecución del proyecto presentado, en base a la descripción de las actuaciones aportada en esta memoria descriptiva.

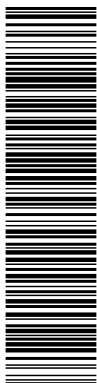
El presupuesto elegible **desglosado** incluirá un listado de las actuaciones elegibles, de forma que queden perfectamente identificadas y segregadas de otras actuaciones que pudieran incluirse en el proyecto, pero no sean objeto de la ayuda. Se enumerarán las **unidades de obra del presupuesto de contrata** que el solicitante considere elegibles. Las actuaciones elegibles deberán tener unidades de obra diferenciadas e identificadas respecto a otras actuaciones que no lo sean.

Las partidas de obra de presupuesto de contrata y del apartado de "Mediciones y Presupuesto" del proyecto técnico o memoria técnica de diseño (que servirán de base para la licitación y contratación de las actuaciones) deben coincidir.

En el caso de proyectos presentados por entidades supralocales que afecten a más de un municipio, la información a proporcionar estará separada para cada uno de los municipios a los que corresponda la ejecución del proyecto.

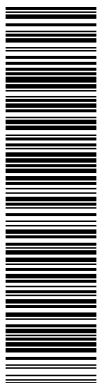
En este apartado, se rellenará un cuadro presupuestario con la siguiente información:

RESUMEN ACTUACIONES ELEGIBLES DEL PROYECTO SINGULAR PRESENTADO					
CAPÍTULO 01 - INSTALACIÓN DE PUNTOS DE RECARGA					
Código de la partida de obra	Nombre de la partida de obra	Descripción de la partida de obra	Cantidad	Precio unitario (€)	Total partida de obra (€)
1.1	POSTE RECARGA EXTERIOR CON DOS PUNTOS	POSTE RECARGA EXTERIOR CON DOS PUNTOS DE CARGA INTERMEDIA DE 22KW+11KW URBAN T22 CIRCUTOR	1	6.150,00 €	6.150,00 €
1.2	CUADRO SECUNDARIO DE PROTECCIÓN Y MANIOBRA	INSTALACIÓN DE CUADRO SECUNDRARIO CON INTERRUPTOR DE PROTECCIÓN GENERAL Y DOS DERIVACIONES INDIVIDUALES Y PROTEGIDAS PARA LOS PUNTOS DE RECARGA	1	1.078,00 €	1.078,00 €
1.3	INSTALACIÓN POSTE RECARGA EXTERIOR CON DOS PUNTOS	INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LOS PUNTOS DE RECARGA. PRUEBAS ELÉCTRICAS SEGÚN REBT	1	2.925,00€	2.925,00€
1.4	ADECUACIÓN DE LOS	ADECUACIÓN DE LOS ESTACIONAMIENTOS,	1	1.297,00€	1.297,00€



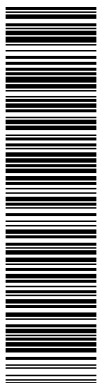
Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 230480 APMN9-3V5F5-79QWY 6501AAB7A778AE6A3D34B6A1C4E6E98D4DDC9DE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.medinadelas Torres.es/verificardocumentos/>

	ESTACIONAMIENTOS DE RECARGA, ZANJAS, CANALIZACIÓN ENTERRADA Y CONDUCTORES UNIPOLARES	PREPARACIÓN, ELIMINANDO PIEDRAS, Y RECUBRIMIENTO DE ZANJA CON ARENA LAVADA Y CINTAS DE SEÑALIZACIÓN, CANALIZACIONES PARA LA PROTECCIÓN DE LOS CONDUCTORES, CONDUCTORES UNIPOLARES.			
1.5	PINTADO	PINTADO, MARCADO Y SEÑALIZACIÓN PLAZA V.E.	1	450,00€	450,00€
TOTAL CAPÍTULO 01 (€)					11.900,00 €
CAPÍTULO 02 - ADQUISICIÓN DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS					
2.1	FURGONETA KANGOO FURGÓN E-TECH	ADQUISICIÓN DE UN VEHÍCULO ELÉCTRICO ENCHUFABLE MODELO FURGONETA KANGOO FURGÓN E-TECH	1	43.044€	43.044€
TOTAL CAPÍTULO 02 (€)					43.044€
CAPÍTULO 03 – PROMOCIÓN DE LA MOVILIDAD PEATONAL					
2.1	TRABAJOS CON RETROEXCAVADORA	Alquiler para Movimiento de tierra y levantamiento de solado	40 hr	22,00 €	880,00 €
2.2	TRABAJOS DE COMPACTACIÓN	Alquiler para Trabajos con compactadora neumática	90 hr	22,00 €	1.980,00 €
2.3	ZAHORRA ARTIFICIAL	TON de material de áridos para lechada bituminosa	182,81	12,00 €	2.193,72 €
2.4	TRATAMIENTO DE SUPERFICIE	TON de material paratratamiento superficial con grava incluido aglomerante y pinturas	164,69	26,00 €	4.281,96 €
2.6	TRANSPORTE	HRs Transporte movimiento de tierras, Camión basculante 6x6 26 t	36 hr	53,00 €	1.908,00 €
2.7	MANO DE OBRA	GASTOS GENERALES MANO DE OBRA HORAS DE TRABAJO, 4 TRABAJADORES	1.480 hr	21,98 €	32.530,40 €
TOTAL CAPÍTULO 03 (€)					43.774,08 €
CAPÍTULO 04 - TRAMITACIÓN SUBVENCIÓN					
4.1	Tramitación subvención	Asistencia Técnica para estudio de emplazamientos de puntos de recarga, informe de justificación de previsión de ahorro energético mínimo de un 5% (15% integral), memoria descriptiva del proyecto, Anexos II y III, presentación de la solicitud y documentación necesaria en Sede Electrónica del IDAE, modelo de presentación de	1	6.138,00 €	6.138,00 €



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 230480 APMN9-3V5F5-79QWY 6501AAB7A778AE6A3D34B6A1C4E6EF8D4DDC9DE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.medinadelastras.es/verificadocumentos/>

		acuerdo en pleno, evaluación favorable de adecuación al principio DNSH, solicitud de informe motivado del órgano competente sobre Red Natura 2000, subsanación de requerimientos por parte del IDAE			
TOTAL CAPÍTULO 04 (€)				6.138,00 €	
CAPÍTULO 05 - OFICINA TÉCNICA					
5.1	Dirección facultativa	Dirección facultativa, libro de órdenes, acta de replanteo, certificado de baja tensión para la puesta en servicio, acta de recepción. Seguimiento de la gestión de residuos. Plan de seguridad y salud y libro de incidencias.	1	2.962,35 €	2.962,35 €
5.2	Oficina Técnica	Justificación ex post. Elaboración de memoria final de instalación y recepción validada por técnico competente, justificación del ahorro energético. Subsanaciones y seguimiento de publicidad de ayudas, control de facturación y pagos	1	1.530,45 €	1.530,45 €
5.3	Organismo de control	Organismo de control	1	750,00 €	750,00 €
TOTAL CAPÍTULO 05 (€)				5.242,80 €	
TOTAL COSTE DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO SINGULAR (€)				110.098,88 €	
TOTAL COSTE DE EJECUCIÓN PROYECTO CON IVA (€)				133.219,64 €	
TOTAL COSTE DE EJECUCIÓN PROYECTO ELEGIBLE (€)				133.219,64 €	
TOTAL COSTE DE EJECUCIÓN PROYECTO ELEGIBLE CON IVA (€)				133.219,64 €	
Notas:					
1. Se añadirán a este cuadro tantas filas como se consideren necesarias, ordenando las partidas de obra que el solicitante considere elegibles por capítulos independientes.					
2. En el presupuesto, el IVA y demás impuestos/tasas aplicables, se expresarán de forma desglosada para su correcta identificación.					
3. El coste TOTAL de ejecución del PROYECTO SINGULAR (expediente solicitado dentro de la convocatoria) incluirá todas las partidas necesarias para la ejecución y justificación de la actuación (art. 10 de las bases).					
4. En el caso de que alguna actuación no sea considerada elegible (de conformidad con las Bases Regulatorias del Programa DUS 5000) pero vaya a ejecutarse (licitarse y contratarse) junto con el proyecto presentado a esta convocatoria se indicará en la partida correspondiente con la ref. "no elegible" y se restará del coste de ejecución del proyecto total, conformando el coste de ejecución del proyecto elegible (con y sin IVA/IGIC).					
Medida 5: Movilidad sostenible				Página 31	



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 239480 APMN9-3V5F5-79QWY 6501AAB7A778AE6A3D34B6A1C4E6F8D4DDC9DE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.medinadelas Torres.es/verificardocumentos/

4.5 CÁLCULO DEL COSTE ELEGIBLE, COSTE ELEGIBLE MÁXIMO, COSTE SUBVENCIONABLE Y JUSTIFICACIÓN DE LA CUANTÍA DE LA AYUDA SOLICITADA

4.5.1 COSTE ELEGIBLE (MEDIDA 5)

De conformidad con los costes declarados en el apartado anterior, se facilitará el coste total elegible asociado a esta medida 5 en el proyecto singular:

MEDIDA 5	
COSTE TOTAL ELEGIBLE SIN IVA (€)	COSTE TOTAL ELEGIBLE CON IVA (€)
110.098,88 €	133.219,64 €

4.5.2 LÍMITE DEL COSTE ELEGIBLE DEL PROYECTO

De conformidad con lo establecido en el artículo 9, punto 4 de las Bases Reguladoras del Programa DUS 5000: Sólo se podrán presentar solicitudes correspondientes a proyectos que supongan una inversión o coste total elegible, entendida como suma de todas las medidas de actuación que se planteen en la solicitud, superior a 40.000 € e inferior a 3.000.000 €.

A este respecto, debe tenerse en cuenta además que, de conformidad con el artículo 10 las Bases Reguladoras del Programa DUS 5000, el IVA/IGIC tendrá la consideración de coste elegible siempre que no sea susceptible de recuperación o compensación para la entidad local beneficiaria.

En el caso de que el proyecto singular incluya varias medidas de actuación el coste elegible TOTAL del proyecto a consignar en la siguiente tabla será la suma de los costes elegibles totales por medida (CE medida 5 + CE medida n + ...):

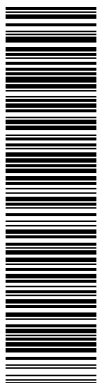
Límite inferior del coste elegible	coste elegible TOTAL PROYECTO (€)	Límite superior del coste elegible
40.000 € <	133.219,64 €	< 3.000.000 €

En el coste elegible TOTAL del proyecto se incluirá el IVA/IGIC siempre que no sea susceptible de recuperación o compensación para la entidad local beneficiaria.

4.5.3 CÁLCULO DEL COSTE ELEGIBLE MÁXIMO Y DEL COSTE SUBVENCIONABLE – MEDIDA 5

Para la **Medida 5**, Movilidad sostenible, todas las partidas de inversión o coste elegible constituyen el coste elegible máximo asociado a la medida, y por tanto el coste subvencionable coincide también con estos dos valores:

$$(Media 5: Coste elegible = coste elegible máximo = coste subvencionable)$$



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 239480 APMN9-3V5F5-79QWY 6501AAB7A778AE6A3D24B6A1C4E6E9D4DDC9DE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.medinadelas Torres.es/verificadocumentos/

4.5.4 AYUDA MÁXIMA SOLICITADA – MEDIDA 5

La ayuda máxima a otorgar al proyecto será el resultado de la aplicación sobre el coste subvencionable el correspondiente porcentaje de ayuda según se indica en el artículo 11 de las Bases Regulatoras del Programa DUS 5000.

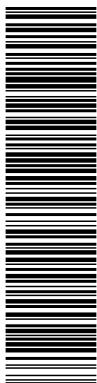
	Inversión total (€)	Coste elegible (€)	Coste subvencionable (€)	Proyecto integral (SÍ/NO)	Porcentaje de ayuda (%)	Ayuda solicitada (€)
SIN IVA	110.098,88 €	110.098,88 €	110.098,88 €	SI	100%	110.098,88 €
CON IVA (en el caso de ser IVA elegible)	133.219,64 €	133.219,64 €	133.219,64 €	SI	100%	133.219,64 €
MEDIDA 5 - AYUDA MÁXIMATOTAL SOLICITADA						

4.6 PLANIFICACIÓN EN EL TIEMPO DE LA CONVOCATORIA DEL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN, DEL TIPO DE PROCEDIMIENTO, DE SU PROCESO DE ADJUDICACIÓN Y DE LA EJECUCIÓN DE LAS ACTUACIONES Y SU PUESTA EN SERVICIO

De conformidad con el artículo 10, la fecha de inicio de la actuación que figure en la planificación deberá ser posterior a la entrada en vigor de publicación del real decreto que regula la concesión de ayudas del presente programa (**4 de agosto de 2021**). En dicha planificación se incluirá tanto la previsión del procedimiento de contratación, como de la resolución del mismo y de la ejecución de las actuaciones y su puesta en servicio.

Se incluirá un resumen de las contrataciones previstas para la ejecución de las actuaciones:

Objeto del contrato	Presupuesto previsto	Tipo de procedimiento	Fecha prevista de contratación
Asistencia técnica preparatoria de ayuda (tramitación de la subvención)	6.138,00 € *	Procedimiento menor de servicios	septiembre 2022
Promoción de la movilidad peatonal	43.774,08 €	Procedimiento menor	3 meses después de la resolución del PROGRAMA DUS 5000
Sustitución de vehículos	43.044,00 €	Contrato mixto de suministro, mediante procedimiento abierto simplificado	5 meses después de la resolución del PROGRAMA DUS 5000
Instalación de puntos de recarga	11.900,00 €*	Procedimiento menor de obra	5 meses después de la resolución del PROGRAMA DUS 5000



Oficina técnica	5.242,80 €* Procedimiento menor de servicios	3 meses después de la resolución del PROGRAMA DUS 5000
-----------------	---	--

*IVA no incluido

Se prevé un cronograma de actuaciones en función de la fecha de aprobación de la resolución, considerando este hito como "MES 0". Se presenta a continuación cronograma previsto:

Cronograma actuaciones	M 0	M 1	M 2	M 3	M 4	M 5	M 6	M 7	M 8	M 9	M 10	M 11	M 12
Resolución aprobatoria	█												
Procedimiento de contratación			█	█									
Resolución de contratación				█	█								
Ejecución: instalación punto de recarga						█	█	█	█				
Ejecución: adquisición del vehículo						█	█	█	█				
Ejecución: ejecución actuaciones de movilidad										█	█		

4.7 INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD APLICABLES

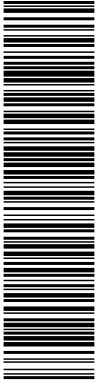
Como hemos comentado anteriormente la reducción de emisiones de CO₂ es:

$$\begin{aligned}
 \text{Ahorro kg CO}_2 &= 126,62 \text{ kg CO}_2 \text{ de movilidad peatonal} \\
 &+ 1.740,12 \text{ kg CO}_2 \text{ de los vehiculos sustituidos} \\
 &- 499,82 \text{ kg CO}_2 \text{ de los puntos de recarga} = \mathbf{1.416,92 \text{ kg CO}_2}
 \end{aligned}$$

Los indicadores de productividad son los siguientes:

Actuación	Ahorro anual de emisiones de CO ₂ (teqCO ₂ /año)	Número de puntos de recarga de vehículo eléctrico	Número de Vehículos eléctricos enchufables adquiridos	Longitud de pistas de bicicleta y senderos	Usuarios cubiertos por transporte inteligente
Promoción de la movilidad peatonal	0,127	-	-	-	-

DOCUMENTO ..PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS: PPT VEHICULO Medida 5	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: APMN9-3V5F5-79QWY Fecha de emisión: 1 de Octubre de 2024 a las 9:43:00 Página 44 de 45	FIRMAS El documento ha sido firmado por : 1.- Alcalde del AYUNTAMIENTO DE MEDINA DE LAS TORRES. Firmado 30/09/2024 13:55 2.- Secretaria Circunstancial del AYUNTAMIENTO DE MEDINA DE LAS TORRES. Firmado 30/09/2024 13:57	ESTADO FIRMADO 30/09/2024 13:57



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 739480 APMN9-3V5F5-79QWY 6501AAB7A78AE6A3D24B6A1C4E6E984DDDC9DE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.medinadelas Torres.es/verificadocumentos/>

Sustitución de vehículos	1,74	-	1	-	-
Instalación de puntos de recarga	-0,45	1	-	-	-
Total	1,417	1	1	-	-

Para los cálculos de energía primaria y emisiones se deberán utilizar los factores de paso y de emisión que figuran en el ANEXO I.

5 ACLARACIONES ADICIONALES / DOCUMENTACIÓN ADICIONAL ACLARATORIA.

Se pueden listar las aclaraciones adicionales necesarias para mejorar la comprensión del proyecto y facilitar su evaluación, así como para indicar la documentación adicional que se considere necesario aportar con el fin de facilitar la comprensión del proyecto en su conjunto.

6 IDENTIFICACIÓN DEL TÉCNICO/A QUE ELABORA LA MEMORIA

Datos de la persona técnica responsable de la entidad solicitante o de la asistencia técnica que la entidad solicitante haya designado:

Nombre: José Antonio Parejo González

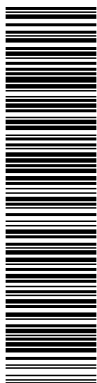
Fecha: 27/04/2023

Firma:

Fdo.: José Antonio Parejo González

ANEXO I

Tabla de factores de emisión de CO₂ y de paso de energía final a energía primaria



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 239480 APMN9-3V5F5-79QWY 6501AAB7A78AE6A3D34B6A1C4E6EF8D4DDC9DE) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: <https://sede.medinadelas Torres.es/verificadocumentos/>

	Factores de emisión (Kg CO ₂ / kWh E _{final})	E.primaria renovable/ E.final (kWh E.primaria renovable/ kWh E.final)	E.primaria NO renovable/ E.final (kWh E.primaria NO renovable/ kWh E.final)	E.primaria/ E.final (kWh E.primaria/ kWh E.final)
Electricidad Nacional	0,357	0,396	2,007	2,403
Gasóleo calefacción	0,311	0,003	1,179	1,182
GLP	0,254	0,003	1,201	1,204
Gas natural	0,252	0,005	1,190	1,195
Carbón	0,472	0,002	1,082	1,084
Biomasa no densificada	0,018	1,003	0,034	1,037
Biomasa densificada (pelets)	0,018	1,028	0,085	1,113

NOTA: Estos datos proceden del Documento reconocido del RITE “FACTORES DE EMISIÓN DE CO₂ y COEFICIENTES DE PASO A ENERGÍA PRIMARIA DE DIFERENTES FUENTES DE ENERGÍA FINAL CONSUMIDAS EN EL SECTOR DE EDIFICIOS EN ESPAÑA” y de aplicación a partir de 14 de enero de 2016.

Se deberán usar estos factores dados para la electricidad nacional y no –en su caso– factores regionales (peninsulares, o insulares, que pudieran resultar de aplicación), con el objeto de facilitar la síntesis estadística de los resultados agregados para todo el programa.

Para las emisiones procedentes de vehículos se usarán los siguientes factores de paso:

- **Vehículos gasolina:** 2.89 tCO₂/tep (1 tep= 1.290 litros); (2,240 kgCO₂/litro)
- **Vehículos diésel:** 3.09 tCO₂/tep (1tep = 1.181 litros); (2,617 kgCO₂/litro)