Firmado por: SANCHEZ ESTEBAN MARIA - DNI 71139079X
Motivo: JUNTA DE GOBIERNO DEL AYUNTAMIENTO DE VALLADOLID. Aprobación del pliego de prescripciones técnicas del expediente de contratación de la concesión de dominio público para el mantenimiento y explotación de la red pública de recarga de vehículos eléctricos en la ciudad de Valladolid. Expediente.: PAT.- 72/2019. Aprobado por la Junta de Gobierno de 10 de septiembre de 2020.
Fecha y hora: 15.09.2020 11:16:36

Ayuntamiento de Valladolid

valladolid+D adelante

CONCESIÓN DE DOMINIO PÚBLICO SOBRE LA INFRAESTRUCTURA DE RECARGA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS, DE USO PÚBLICO, EN LA CIUDAD DE VALLADOLID

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por:
MODESTO
MEZQUITA GERVÁS
Fecha Firma: 22/05/2020 14:33

Fecha Copia: 04/06/2020 07:39

Código seguro de verificación(CSV): 1abbc78c133c9b81370b2074dacf248e0d07ddc7
Permite la verificación de la integridad del documento visualmente en https://www.valladolid.gob.es/verificacion-documentos

ÍNDICE

1. OBJETO
2. ALCANCE Y ÁMBITO
2.1. Gestión integrada de los puntos de recarga existentes
2.2. Previsión de nuevas instalaciones de puntos de recarga rápida
3. SOPORTE PARA SERVICIOS DE MOVILIDAD COMPARTIDA
4. ADAPTACIÓN A LA EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA
5. INTEROPERABILIDAD DEL SISTEMA DE RECARGA
5.1. Integración con el proyecto S2CITY del Ayuntamiento de Valladolid
5.2. Integración con la plataforma Valladolid Inteligente
5.3. Integración con el Sistema de Información Geográfica municipal
6. CONDICIONES DE LA CESIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO
6.1. Aportaciones del Ayuntamiento de Valladolid
6.2. Aportaciones y obligaciones del concesionario
6.3. Detalle de los equipos de recarga
6.4. Comunicaciones
6.5. Obras a realizar en nuevos puntos de recarga rápida
6.6. Mantenimiento
6.7. Pruebas y puesta en servicio de la instalación
6.8. Plataforma de gestión y monitorización de la red
6.9. Condiciones de acceso electrónico
7. CANON
8. DURACIÓN
9. RETRIBUCIÓN
10. DERECHO DE TANTEO
11. REVERSIÓN

ANEXO 1. LISTADO DE PUNTOS DE RECARGA INSTALADOS
ANEXO 2. FICHAS TÉCNICAS DE PUNTOS DE RECARGA INSTALADOS
ANEX0 3. PUNTOS DE RECARGA INSTALADOS EN C/MOLINOS
ANEXO 4. PUNTO DE RECARGA PLAZA MILENIO
ANEXO 5. PUNTOS DE RECARGA PASEO JUAN DE AUSTRIA
ANEXO 6. ESQUEMA DE INSTALACIÓN NUEVO PUNTO DE RECARGA RÁPIDA
ANEXO 7. INICIATIVA "S2CITY" DEL AYTO DE VALLADOLID. "ANALISIS FUNCIONAL COMPONENTE 1.9 INTEGRACIÓN DEL ÁMBITO OFICINA DEL VEHÍCULO ELÉCTRICO"

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por:
MODESTO
MEZQUITA GERVÁS
Fecha Firma: 22/05/2020 14:33

Fecha Copia: 04/06/2020 07:39

Código seguro de verificación(CSV): 1abbc78c133c9b81370b2074dacf248e0d07ddc7
Permite la verificación de la integridad del documento visualmente en https://www.valladolid.gob.es/verificacion-documentos

CONCESIÓN DE DOMINIO PÚBLICO SOBRE LA INFRAESTRUCTURA DE RECARGA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS, DE USO PÚBLICO, EN LA CIUDAD DE VALLADOLID

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

1. OBJETO

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas (en los sucesivo el pliego o PPT) tiene por objeto, de conformidad con lo establecido en los artículos 80 y 84 del Real Decreto 1375/1986, de 13 de junio, que aprueba el Reglamento de Bienes de las Entidades Locales (RBEL), establecer las condiciones técnicas para la concesión de dominio público sobre la infraestructura de recarga de vehículos eléctricos, de uso público, en la ciudad de Valladolid.

Conforme dispone el Real Decreto-Ley 15/2018, de 5 de octubre, de medidas urgentes para la transición energética y la protección de los consumidores que modificó los artículos 6, 38 y 48 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico (LSE) en lo que a la recarga de vehículos eléctricos se refiere:

- La recarga energética tendrá como función principal la entrega de energía, a título gratuito u oneroso, a través de servicios de carga de vehículos y de baterías de almacenamiento en unas condiciones que permitan la carga de forma eficiente y a mínimo coste para el propio usuario y para el sistema eléctrico.

- La recarga energética podrá ser prestada por cualquier consumidor, entendiendo por tal las personas físicas o jurídicas que adquieren la energía, bien para su propio consumo bien para prestar ese servicio de recarga energética de vehículos. Las empresas distribuidoras podrán ser titulares de último recurso de infraestructuras para la recarga de vehículos eléctricos, siempre que tras un procedimiento en concurrencia se resuelva que no existe interés por la iniciativa privada, en los términos y condiciones que se establezcan reglamentariamente por el Gobierno.

- La recarga en una o varias ubicaciones podrá realizarse directamente o a través de un tercero, de manera agregada por un titular o por varios titulares a través de acuerdos de interoperabilidad.

- Las instalaciones de recarga de vehículos deberán estar inscritas en un listado de puntos de recarga gestionado por las Comunidades Autónomas correspondientes al emplazamiento de los puntos, que estará accesible para los ciudadanos por medios electrónicos.

El anteproyecto de **Ley de cambio climático y transición energética,** aprobado por el Consejo de Ministros el 19 de mayo de 2020, recoge en el **TÍTULO IV Movilidad sin emisiones y transporte**, lo siguiente:

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por:
MODESTO
MEZQUITA GERVÁS
Fecha Firma: 22/05/2020 14:33

Fecha Copia: 04/06/2020 07:39

Código seguro de verificación(CSV): 1abbc78c133c9b81370b2074dacf248e0d07ddc7
Permite la verificación de la integridad del documento visualmente en https://www.valladolid.gob.es/verificacion-documentos

- los turismos y vehículos comerciales ligeros nuevos, excluidos los matriculados como vehículos históricos, no destinados a usos comerciales, reduzcan paulatinamente sus emisiones, de modo que no más tarde del año 2040 sean vehículos con emisiones de 0gCO2/km

- los **municipios de más de 50.000 habitantes** y los territorios insulares introduzcan en la planificación de ordenación urbana:
- zonas de bajas emisiones no más tarde de 2023
- medidas para la electrificación de la red de transporte público
- medidas para fomentar el uso de medios de transporte eléctricos privados, incluyendo puntos de recarga
- medidas de impulso de la movilidad eléctrica compartida

Artículo 13. Instalación de puntos de recarga eléctrica

El Gobierno pondrá a disposición del público la información de los puntos de recarga eléctrica para vehículos a través del Punto de Acceso Nacional de información de tráfico en tiempo real gestionado por el organismo autónomo Jefatura Central de Tráfico
Igualmente, establece obligaciones de instalación de puntos de recarga para los titulares de las instalaciones de suministro de combustibles y carburantes a vehículos en función de su volumen de ventas y para concesiones en redes estatales de carreteras
Establece obligaciones en el Código Técnico de la Edificación para la instalación de puntos de recarga de vehículo eléctrico en edificios de nueva construcción y en intervenciones en edificios existentes

También relevante es redacción que modifica el apartado 1 del **artículo 49 la Ley 24/2013, del Sector Eléctrico**, que queda redactado así: «1. Las empresas eléctricas, los consumidores y el operador del sistema, en coordinación con otros agentes, podrán realizar y aplicar medidas que fomenten una mejora de la gestión de la demanda eléctrica y que contribuyan a la optimización de la curva de carga y/o a la eficiencia y ahorro energéticos.

Por otra parte, el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA), ha anunciado que se regulará la instalación de puntos de recarga eléctrica mediante la modificación de la Orden Ministerial de accesos a la Red de Carreteras del Estado, con la finalidad de promover el despliegue por operadores privados del sector. Esta medida obedece a la necesidad de actuar en el ámbito interurbano con medidas que impulsen las energías renovables, la sostenibilidad y la transición hacia el coche autónomo. Se pretende sentar las bases para categorizar las carreteras dependiendo de su adaptación al vehículo autónomo, así como establecer medidas para impulsar los servicios de transporte a demanda y la movilidad compartida en el entorno rural.

Éste pliego cumplimenta el mandato realizado por el Decreto nº 8722, de 13 de diciembre de 2019, que acuerda iniciar el expediente administrativo de concesión de dominio público y encargar a los técnicos municipales la redacción del proyecto correspondiente y los pliegos administrativos y técnicos que servirán de base a la citada concesión, dictado en el expediente nº 72/2019, relativo a concesión de dominio público, a iniciativa privada, para la explotación de la red pública de recarga de vehículos eléctricos en

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por:
MODESTO
MEZQUITA GERVÁS
Fecha Firma: 22/05/2020 14:33

Fecha Copia: 04/06/2020 07:39

Código seguro de verificación(CSV): 1abbc78c133c9b81370b2074dacf248e0d07ddc7
Permite la verificación de la integridad del documento visualmente en https://www.valladolid.gob.es/verificacion-documentos

la ciudad de Valladolid, tramitado por el Departamento de Patrimonio del Area de Planificación y Recursos

El presente pliego se elabora por la Agencia de Innovación y Desarrollo Económico, como órgano especial de administración municipal, integrado en el Área de Innovación, Desarrollo Económico, Empleo y Comercio (Decreto nº 2019/4278, de 17 de junio), que tiene atribuidas entre sus competencias la **Oficina del Vehículo Eléctrico**, encargada de la coordinación y promoción de todas las iniciativas municipales, y de entidades públicas y privadas, relativas al fomento de la movilidad eléctrica, así como todos aquellos proyectos destinados a la dinamización en nuestra ciudad de un sector empresarial vinculado a los productos y servicios que se generen alrededor de la movilidad sostenible (artículo 3.1.J del Reglamento de la Agencia de Innovación y Desarrollo Económico, B.O.P. de Valladolid de 14 de junio de 2012).

2. ALCANCE Y ÁMBITO

La infraestructura de recarga energética de vehículos, de uso público y titularidad municipal, instalada en la ciudad de Valladolid objeto de este pliego incluye, tanto los puntos de recarga de vehículos eléctricos instalados en la ciudad y actualmente en funcionamiento, como aquellos otros de nueva instalación que se señalen en este pliego, que se incluyan como propuesta por los licitadores en sus ofertas o que se instalen en un futuro por nueva demanda, renovación por obsolescencia o cualesquiera otras causas que los precisen para dar cobertura a la recarga de uso público.

Los puntos de recarga instalados en la actualidad, de uso público, cuya localización y características técnicas se detallan en documentos anexos a este pliego, se encuentran en un sistema integrado de gestión de la red mediante plataforma web y aplicación para dispositivos móviles (App) de usuario mediante un sistema de pago por uso.

A título indicativo, cada localización puede albergar uno o varios puntos de recarga (en adelante PR), que a su vez integran cada uno el soporte del punto, las instalaciones eléctricas necesarias para recibir el suministro eléctrico y facilitar la recarga de vehículos, dispositivos de protección y medida, canalizaciones necesarias, cuadro de telecomunicaciones y plazas de estacionamiento reservadas en exclusiva para la recarga con señalización horizontal y vertical.

2.1. Gestión integrada de los puntos de recarga existentes.

Los licitadores deberán presentar en su oferta que asumen la gestión de la infraestructura de recarga de vehículos eléctricos, de uso público, instalada en la ciudad de Valladolid, que en la actualidad está integrada por los siguientes equipos e instalaciones:

A. Puntos de recarga de vehículos eléctricos de titularidad municipal y destinadas al uso público instalados en **19 localizaciones** (Anexo 1), que revertirán al Ayuntamiento de Valladolid una vez finalice el proyecto REMOURBAN el 30 de junio de 2020. Estos puntos de recarga se encuentran instalados en terrenos de dominio público y titularidad municipal, según se acredita mediante fichas de inventario incorporadas al expediente, excepto al PR rápida ubicado en terrenos del Centro Integrado de Transportes de Valladolid (CENTROLID)

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por:
MODESTO
MEZQUITA GERVÁS
Fecha Firma: 22/05/2020 14:33

Fecha Copia: 04/06/2020 07:39

Código seguro de verificación(CSV): 1abbc78c133c9b81370b2074dacf248e0d07ddc7
Permite la verificación de la integridad del documento visualmente en https://www.valladolid.gob.es/verificacion-documentos

según convenio de colaboración entre ambas entidades. Las características técnicas de estos puntos se encuentran en Anexo 2. Estos puntos de recarga han sido objeto de renovación entre los meses de noviembre 2017 y abril 2018, según se detalla en el citado anexo.

B. Dos puntos de recarga de titularidad municipal, destinados al uso exclusivo de vehículos municipales y autorizados, instalados en la **calle Molinos** (Anexo 3). Estos puntos fueron instalados en junio de 2015.

C. Punto de recarga de titularidad municipal y destinadas al uso público, vinculado a plataforma fotovoltaica, ubicado en **Paseo Don Juan de Austria**, frente número 3 (Anexo 5). Marquesina fotovoltaica para la generación de energía eléctrica mediante la instalación de generadores fotovoltaicos conectados entre sí y éstos a su vez a un sistema de equipos eléctricos, para recoger la energía eléctrica originada en los módulos en corriente continua y recargar vehículos eléctricos mediante la posterior inyección a demanda de ésta energía. Formó parte de las acciones municipales dentro del proyecto europeo R2CITIES en el barrio Cuatro de Marzo.

D. Punto de recarga de titularidad municipal y destinadas al uso público, vinculado a plataforma fotovoltaica, ubicado en calle Francesco Scrimieri frente nº 1, **Plaza del Milenio** (Anexo 4), instalado como parte de las actuaciones de remodelación urbana de ese espacio público.

El adjudicatario deberá dar continuidad a las condiciones actuales de prestación de la recarga energética de vehículos eléctricos en esos puntos, corriendo a su cargo los siguientes costes: la titularidad del alta de cada punto (termino fijo de potencia contratada), el coste de suministro por cada recarga, el mantenimiento preventivo y correctivo, la implantación de un sistema integrado de gestión de la red mediante plataforma Web y App de usuario (compatible en sistemas Android e IOS) de identificación y pago electrónico para el usuario, la atención telefónica a usuario 365/24x7.

2.2. Previsión de nuevas instalaciones de puntos de recarga rápida.

Así mismo el Ayuntamiento de Valladolid cederá el espacio público necesario para la instalación de nuevos puntos de recarga rápida, de uso público, cuyo coste asumirá íntegramente el adjudicatario y que serán objeto de valoración de cada oferta mediante criterios matemáticos:

a) Nuevos puntos de recarga rápida (potencia de salida 50 kW o superior) que den cobertura a barrios y/o localizaciones que en la actualidad carezcan de este tipo de infraestructura de recarga.
b) Nuevos puntos de recarga rápida (potencia de salida 50 kW o superior) que sustituyan a otros ya instalados, bien por su obsolescencia bien por el transcurso del tiempo desde su puesta en servicio o por cualesquiera otra razón de adaptación a la evolución tecnológica.

La instalación de nuevos puntos de recarga, además del suministro y la instalación de equipos, requieren obra civil y canalizaciones correspondientes para la instalación eléctrica con nuevo punto de enganche con la red general de distribución eléctrica y nuevo contrato,

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por:
MODESTO
MEZQUITA GERVÁS
Fecha Firma: 22/05/2020 14:33

Fecha Copia: 04/06/2020 07:39

Código seguro de verificación(CSV): 1abbc78c133c9b81370b2074dacf248e0d07ddc7
Permite la verificación de la integridad del documento visualmente en https://www.valladolid.gob.es/verificacion-documentos

para uso específico de suministro de energía para puntos de recarga de vehículos eléctricos (ver Anexo 6 como ejemplo de nueva instalación de 50 kW de potencia).

El licitador deberá hacer frente a todos los costes derivados de la gestión de la infraestructura de recarga de vehículos eléctricos objeto de este Pliego.

3. SOPORTE PARA SERVICIOS DE MOVILIDAD ELÉCTRICA COMPARTIDA

La infraestructura de recarga energética de vehículos, de uso público y titularidad municipal, instalada en la ciudad de Valladolid objeto de este PPT, deberá servir también como soporte o bases de recarga de servicios de movilidad que promueven el uso compartido de vehículos eléctricos en la modalidad de pago por uso, o cualesquiera otros que dentro de la tendencia de "movilidad como servicio" (mobility as a service, MaaS) pudieran desarrollarse a propuesta del licitador adjudicatario.

En este sentido, el Programa de Vehiculos Limpios (PVL) del Ayuntamiento de Valladolid, que figura como anexo del Plan Integral de Movilidad Segura y Sostenible de la ciudad de Valladolid (PIMUSSVA), establece en su apartado 4.5 lo siguiente respecto a Uso compartido del vehículo eléctrico:

1. Se desarrollará un proyecto de Movilidad Eléctrica Compartida en Valladolid (proyecto MECVa) como fórmula de colaboración público-privada para impulsar el uso compartido del vehículo eléctrico como alternativa de movilidad sostenible y eficiente, en diversos escenarios urbanos, ya sea en el ámbito de cascos históricos, municipios, entornos metropolitanos e incluso desplazamientos interurbanos.
Los servicios de car-sharing o coche multiservicio refuerzan y complementan el sistema de transporte público y multiplican las opciones del usuario, introduciendo un cambio de modelo en el uso del vehículo privado. El pago por uso (por tiempo o por km) confiere cierta racionalidad en el uso habitual de vehículos a motor, evita desplazamientos en coche innecesarios e incluso evita la compra de un segundo vehículo por familia.

2. El proyecto MECVa tendrá los siguientes objetivos:

a) Socializar las ventajas del uso de vehículos eléctricos (coches, motos y bicicletas) a través de su usabilidad y con ello impulsar la industria vinculada a su desarrollo.
b) Promocionar del uso compartido del VE como fórmula alternativa dentro del sistema local de movilidad que ahorra energía, contamina menos y es más eficiente, contribuyendo con ello al cumplimiento de los objetivos 2020 del Pacto de Alcaldes y el Plan de Acción para la Energía Sostenible en la reducción de emisiones de CO2 a la atmósfera.
c) Articular un sistema de alquiler público de VE que permita monitorizar el desarrollo de dicha experiencia en el marco de un proyecto de I+D+i, así como optimizar el modelo de negocio, observar la evolución, mantenimiento y problemática de la flota de vehículos puesta a disposición del proyecto, y analizar el comportamiento de la demanda y la aceptación de la iniciativa piloto.
d) Optimizar el uso de la infraestructura de recarga de VE existente, tanto de uso público como privado, y planificar las nuevas instalaciones. Promover la interoperabilidad de los puntos de recarga del proyecto con los existentes en

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por:
MODESTO
MEZQUITA GERVÁS
Fecha Firma: 22/05/2020 14:33

Fecha Copia: 04/06/2020 07:39

Código seguro de verificación(CSV): 1abbc78c133c9b81370b2074dacf248e0d07ddc7
Permite la verificación de la integridad del documento visualmente en https://www.valladolid.gob.es/verificacion-documentos

la ciudad. Integrar el sistema de información, identificación y pago del usuario de VE de este proyecto con la tarjeta de servicios municipales de las respectivas administraciones intervinientes.

e) Impulsar el desarrollo y puesta en marcha experimental de nuevos modelos de negocio asociado al VE: apps para usuario de información y reserva, sistemas de pago por teléfono móvil, sistemas de gestión y explotación de flotas de vehículos profesionales, sistemas de fidelización con hoteles, pequeño comercio, hostelería, etc.
f) Estudiar su implantación en sistemas de explotación o gestión de flotas de vehículos, tanto de las administraciones públicas participantes como de flotas profesionales.
g) Promover su uso como acciones de valor añadido dentro de la responsabilidad social corporativa de las empresas, dirigidas a mejorar la eficacia logística, la innovación tecnológica, el ahorro de costes y la reducción de emisiones de GEI.
h) Potenciar y dar valor añadido al patrimonio cultural y artístico, así como a otros sectores de actividad como por ejemplo hotelería, hostelería, restauración y pequeño comercio.
i) Fomentar la innovación y reforzar el posicionamiento como iniciativa de referencia nacional e internacional sobre eMovilidad. Promocionar la categoría especial VELID – vehículo eléctrico de limitadas dimensiones- y las medidas de discriminación positiva que conlleva que se encuentran ya en desarrollo en Valladolid.

4. ADAPTACIÓN A LA EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA

La evolución tecnológica experimentada en los últimos años, permite su incorporación al presente pliego en aquellos aspectos que promueven una mejora en la eficiencia y calidad de la recarga energética de vehículos eléctricos.

El licitador se comprometerá a tener operativa la infraestructura de recarga energética de vehículos eléctricos, de uso público, de acuerdo con las previsiones establecidas en este PPT y en su propia oferta, conforme a lo que en cada momento el progreso técnico y normativo impongan. Deberá por ello adoptar a su costa cuantas medidas sean necesarias para asegurar que, tanto el servicio prestado como el mantenimiento de los bienes concesionados, se realiza con la mayor calidad y eficiencia posibles, aplicando la normativa vigente en cada momento y los avances técnicos y medioambientales que contribuyan a mejorar la funcionalidad, rendimiento, accesibilidad y sostenibilidad de los mismos.

El licitador deberá hacer frente a todos los costes derivados del funcionamiento de la infraestructura objeto de la concesión demanial.

5. INTEROPERABILIDAD DEL SISTEMA DE RECARGA

En torno a la movilidad eléctrica se abren ventanas de oportunidad en torno a los modelos de movilidad emergentes (vehículo conectado y autónomo, vehículo compartido, micromovilidad, control y restricciones de accesos, zonas ambientalmente protegidas, etc.) que marcarán la tendencia hacia nuevos servicios de movilidad (MaaS, mobility as a service), esto es, a la combinación de diferentes modos de transporte –coche, moto, bici,

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por:
MODESTO
MEZQUITA GERVÁS
Fecha Firma: 22/05/2020 14:33

Fecha Copia: 04/06/2020 07:39

Código seguro de verificación(CSV): 1abbc78c133c9b81370b2074dacf248e0d07ddc7
Permite la verificación de la integridad del documento visualmente en https://www.valladolid.gob.es/verificacion-documentos

patinete, bus, taxi, etc- de proveedores de transporte público y privado, mediante una puerta de enlace unificada que crea y gestiona el viaje, el cual pueden pagar los usuarios con cargo a una sola cuenta, pudiendo pagar por viaje o bien un coste mensual para una distancia limitada.

Por ello otro de los objetivos municipales, además de garantizar y mejorar la red de recarga de uso público instalada en la ciudad de Valladolid, es que ésta sea interoperable y accesible universalmente por cualquier usuario de otras ciudades y países, sin necesidad de cambiar de operador y de realizar nuevos contratos de acceso y uso, de modo que se promueve que el futuro concesionario integre en su oferta acuerdos con fabricantes de automóviles, operadores de redes de recarga y plataformas de interoperabilidad, así como el uso de plataformas Open Charge point Protocol (OCPP) y Open Charge Point Interface (OCPI).

La exigencia de interoperabilidad en ningún caso dará lugar a una restricción a la libre competencia en la medida que viene dada por la propia necesidad de accesibilidad universal de cualquier usuario a la infraestructura de recarga que contiene la presente concesión.

5.1. Integración con el proyecto S2CITY del Ayuntamiento de Valladolid.

Con carácter general, el concesionario del servicio será el responsable del servicio de operación integral de la red de puntos de recarga pública de Valladolid (CPO). Para garantizar la interoperabilidad del sistema con múltiples proveedores de servicios de movilidad eléctrica (eMSP), el concesionario expondrá un interfaz abierto basado en la última versión del estándar OCPI que garantice la interoperabilidad de múltiples proveedores de servicios de movilidad eléctrica, en igualdad de condiciones de acceso al servicio a las prestadas al Ayuntamiento de Valladolid para el acceso a los puntos de recarga pública mediante la Tarjeta de Servicios Municipales.

En este contexto, el concesionario del servicio de recarga energética de vehículos eléctricos en la ciudad de Valladolid debe garantizar la interoperabilidad del Ayuntamiento de Valladolid como proveedor de servicio de movilidad eléctrica (eMSP) a través de su plataforma de gestión de Tarjeta Municipal de Servicios (TSM) que aglutina el acceso a todos los servicios municipales prestados por el Ayuntamiento de Valladolid al ciudadano y al turista, que se desarrolla dentro de la iniciativa municipal "S2CITY-SISTEMA INTELIGENTE DE SERVICIOS AL CIUDADANO Y AL TURISTA"[1].

Esta integración se desarrolla en el Anexo 7 a este pliego, "Análisis Funcional Componente 1.9 Integración del ámbito Oficina del Vehículo Eléctrico" relativo al desarrollo de la iniciativa S2CITY.

El Diagrama de integración propuesto es el siguiente:

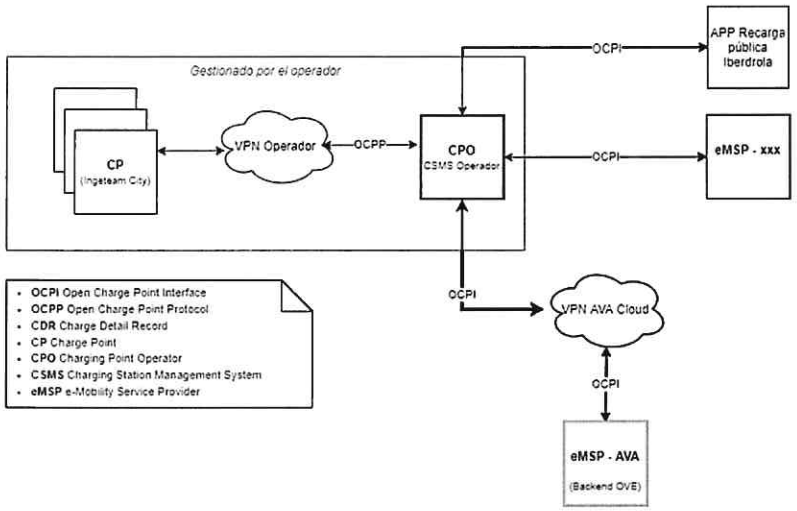
[1] "S2CITY" tiene como principal objetivo la mejora de los servicios al ciudadano y al turista, a través de las TIC. Para ello, plantea la creación de un acceso único a los servicios públicos a través de la tarjeta ciudadana o el dispositivo móvil. El proyecto incorpora técnicas y tecnologías de inteligencia de negocio y Big Data, que permiten obtener un conjunto de informes, indicadores y predicciones que ofrecerán información real y veraz de lo que "ocurre" en la ciudad. La iniciativa sitúa en el centro de la misma al ciudadano, para escuchar y entender sus necesidades y problemas.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por:
MODESTO
MEZQUITA GERVÁS
Fecha Firma: 22/05/2020 14:33

Fecha Copia: 04/06/2020 07:39

Código seguro de verificación(CSV): 1abbc78c133c9b81370b2074dacf248e0d07ddc7
Permite la verificación de la integridad del documento visualmente en https://www.valladolid.gob.es/verificacion-documentos



5.2. Integración con la plataforma Valladolid Inteligente.

El Ayuntamiento de Valladolid es el responsable de los datos digitales generados en el ámbito de sus competencias, y por tanto en el ámbito de la presente concesión. Como tal, puede tener interés en explotar dichos datos a través de técnicas modernas de big data, analítica predictiva u otras que en cada caso sean de aplicación. Por tanto, para dar cumplimiento Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales (en adelante LOPDGDD), y el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica, el adjudicatario deberá garantizar que:

• Los datos personales que puedan ser gestionados durante la presente concesión demanial deberán tratarse según las instrucciones que dicte el Ayuntamiento de Valladolid y que serán desarrolladas en el Contrato de Encargado del Tratamiento, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 28 del Reglamento 679/2016, del Parlamento y del Consejo, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales (en adelante RGPD) y el artículo 28 de la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de protección de datos y garantía de derechos digitales.

• El adjudicatario deberá proporcionar al Ayuntamiento de Valladolid la documentación necesaria y los mecanismos de seguridad desde el diseño para permitir el acceso seguro al sistema objeto de la presente concesión y al intercambio de información, debiendo ser adecuadas con el Sistema de Seguridad de la Información municipal, de acuerdo a las medidas del Esquema Nacional de Seguridad implementadas que, además, deberán tener en cuenta el tratamiento de datos personales objeto de la concesión demanial en cumplimiento de la Disposición Adicional Primera de la LOPDGDD.

Asimismo, es necesaria la integración de la solución desarrollada con la Plataforma Valladolid Inteligente, para lo que el adjudicatario deberá garantizar que:

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por:
MODESTO
MEZQUITA GERVÁS
Fecha Firma: 22/05/2020 14:33

Fecha Copia: 04/06/2020 07:39

Código seguro de verificación(CSV): 1abbc78c133c9b81370b2074dacf248e0d07ddc7
Permite la verificación de la integridad del documento visualmente en https://www.valladolid.gob.es/verificacion-documentos

• Cada sistema de la presente concesión dispondrá de mecanismos estándares abiertos para poder suministrar información a la Plataforma Valladolid Inteligente del Ayuntamiento de Valladolid sin tratamientos previos de la información, salvo indicación expresa por parte del Ayuntamiento.

• La información generada en el ámbito del presente contrato, así como los dispositivos remotos si los hubiere, será integrada de común acuerdo con el Ayuntamiento de Valladolid en la Plataforma Valladolid Inteligente para su explotación mediante procedimientos automatizados.

• La comunicación con la Plataforma Valladolid Inteligente será bidireccional mediante estándares comunes y abiertos tipo REST, Servicios WEB, XML, FTP, MQTT, Adaptadores IoT, o similares.

• La conectividad a la Plataforma Valladolid Inteligente se realizará, en general, a través de internet mediante los mecanismos existentes y en función de la naturaleza y/o criticidad de la información:

- ETL (Extract-Transform-Load) para servicios en lotes o batch.
- ESB (Enterprise Serial Bus) para servicios tiempo real.
- Adaptador IoT (integración de dispositivos) para sensores/grupos de sensores.

El Ayuntamiento proporcionará la documentación necesaria para una integración correcta y con los mecanismos de seguridad necesarios con la plataforma Valladolid Inteligente.

5.3. Integración con el Sistema de Información Geográfica Municipal.

El sistema de información geográfica corporativo municipal (SIG) existente en el Ayuntamiento de Valladolid está basado en la arquitectura de ArcGIS Server de ESRI. El sistema dispone de una interfaz de programación de aplicaciones (API) API REST/SOAP para el acceso directo a los objetos almacenados en la geodatabase municipal. Esto permite la integración con aplicaciones que requieran funcionalidades geoespaciales.

En todos aquellos sistemas en los que el concesionario deba presentar información georreferenciada (reporte de averías, incidencias o anomalías o gestión de inventario, etc.), deberá emplear el Sistema de Información Geográfica (SIG) Municipal, para que de ésta forma la información quede geográficamente posicionada en el aplicativo municipal, que además, por su arquitectura de servicios, posibilitará reutilizar dicha información en otros ámbitos de servicio municipales.

El concesionario georreferenciará todos los activos existentes o nuevos que se implanten como consecuencia de la ejecución del proyecto generando nuevas capas de información geográfica. El Ayuntamiento facilitará el Huso UTM en fase de ejecución.

La integración de la información geográfica con el SIG Municipal se podrá hacer de dos formas:

• Integración directa: El origen de los datos reside en la Geodatabase Municipal y cualquier tipo de edición espacial o alfanumérica sobre ella se hará con las API REST/ SOAP publicadas a tal fin por el Ayuntamiento de Valladolid.

• Integración indirecta: El origen de los datos reside en los Sistemas de Información del concesionario, la edición espacial y alfanumérica se realizara sobre los datos que residen en dichos sistemas de información y la adjudicataria deberá desarrollar los procesos de carga de la información sobre la Geodatabase Municipal, dicho proceso de carga podrán ser procesos de carga parciales o totales, los primeros se cargarán solo

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por:
MODESTO
MEZQUITA GERVÁS
Fecha Firma: 22/05/2020 14:33

Fecha Copia: 04/06/2020 07:39

Código seguro de verificación(CSV): 1abbc78c133c9b81370b2074dacf248e0d07ddc7
Permite la verificación de la integridad del documento visualmente en https://www.valladolid.gob.es/verificacion-documentos

aquellos registros en los que se haya tenido algún tipo de modificación y en la segunda la carga será total, eliminando primero todos los registros de información de la capa origen.

Hasta que el adjudicatario pueda abordar técnicamente la opción de integración directa, deberá de emplear la indirecta, estableciéndose por lo tanto la directa como prioritaria.

Si la adjudicataria necesitase de un Callejero georreferenciado para el desarrollo de sus aplicativos deberá usar el oficial del Ayuntamiento publicado en el Catálogo de Servicios Georreferenciados del Ayuntamiento de Valladolid.

La información a integrar en el SIG Municipal debería actualizarse cada vez que haya una modificación o una nueva instalación, y deberá incluir al menos:

- Tendido de fibra óptica
- Tendido de pares de cable
- Canalizaciones
- Armarios de exterior
- Switches
- Arquetas
- Cajas de empalme
- Contadores
- Puntos de Recarga

6. CONDICIONES DE LA CESIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO

6.1. APORTACIONES DEL AYUNTAMIENTO DE VALLADOLID

El Ayuntamiento de Valladolid cederá al concesionario el espacio público necesario para la operatividad inherente a la recarga energética de vehículos eléctricos en la vía pública, de la que es titular la Administración Municipal, en régimen de concesión, así como el uso de los puntos de recarga existentes de titularidad municipal.

6.2. APORTACIONES Y OBLIGACIONES DEL CONCESIONARIO

El concesionario aportará a su cargo íntegramente los costes necesarios para que cualquier usuario pueda acceder a la recarga de su vehículo eléctrico en la vía pública en la ciudad de Valladolid. El concesionario en todo caso asumirá el riesgo operacional y estará sujeto a las siguientes obligaciones específicas:

- Deberá proponer una memoria de funcionamiento de la red de PR actual, por lo cual podrá visitar la instalación para proponer el sistema más óptimo con los sistemas de PR existentes.
- Integración de todos los elementos en una plataforma única de gestión. El sistema deberá de permitir la gestión de pago del servicio, como puede ser coste energético y de mantenimiento del mismo.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por:
MODESTO
MEZQUITA GERVÁS
Fecha Firma: 22/05/2020 14:33

Fecha Copia: 04/06/2020 07:39

Código seguro de verificación(CSV): 1abbc78c133c9b81370b2074dacf248e0d07ddc7
Permite la verificación de la integridad del documento visualmente en https://www.valladolid.gob.es/verificacion-documentos

- Realizar un soporte de 24x7 los 365 días del año con atención telefónica para los usuarios de los PR.
- Todos los elementos detallados en la instalación, deberán de ser totalmente integrados, programados e instalados.
- Garantizar las calidades y características técnicas de los artículos según Fabricante referente, no admitiéndose artículos de peor calidad o inferior características técnicas.
- Caso de ampliarse el servicio de recarga a nuevos PR de los existentes, realizar el suministro de los diferentes artículos según necesidades. El suministro y transporte de los equipos hasta las dependencias, así como su puesta en marcha.
- Suministro eléctrico para la actividad de recarga energética de vehículos eléctricos.
- Revisión y diagnóstico del estado de los PR existentes en diferentes puntos del municipio.
- Redacción y tramitación de la documentación necesaria según la reglamentación vigente para la legalización de la instalación del PR.
- Instalación física de los nuevos PR propuestos.
- Instalación eléctrica desde la ubicación que determine la distribuidora de la zona hasta la zona de ubicación del PR, por canalización. Dicha instalación tendrá las características que la empresa distribuidora crea necesarias para asegurar la potencia necesaria en la zona de ubicación del punto de recarga, con la obra civil necesaria para llegar a un armario exterior (a construir) donde se realizará la conexión para el punto de recarga.
- Alimentación eléctrica del PR: armario con aparamenta asociada (protecciones, transformadores de intensidad...) y contador de medida de energía.
- Reposición del estado de aceras y calzada según el estado previo a la instalación de cada punto de recarga una vez se retiren.
- Tramitación del Certificado de la Instalación.
- Comunicación del PR a través de la plataforma de gestión, para el control del funcionamiento, así como la publicación de la ubicación y estado del mismo a las personas usuarias de vehículos eléctricos.
- Supervisión, mantenimiento y explotación comercial de los PR.
- Pintado horizontal y señalización de las plazas de aparcamiento reservadas para posibilitar la recarga del vehículo eléctrico, según modelo acordado por el Ayuntamiento.
- Mantenimiento técnico del equipo de recarga (preventivo, correctivo y reglamentario).
- Cumplir con la normativa aplicable en materia de seguridad e higiene.
- Durante la vigencia de la concesión, disponer de una póliza de seguro de responsabilidad civil, que cubra todos los daños que se puedan ocasionar a terceros con motivo de la instalación del punto de recarga.
- Compromiso de organización anual de dos jornadas de difusión del uso de vehículos eléctricos en la ciudad de Valladolid

Si la ejecución de la concesión llevase aparejada la destrucción o deterioro del dominio público local, el beneficiario estará obligado al reintegro del coste total de los

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por:
MODESTO
MEZQUITA GERVÁS
Fecha Firma: 22/05/2020 14:33

Fecha Copia: 04/06/2020 07:39

Código seguro de verificación(CSV): 1abbc78c133c9b81370b2074dacf248e0d07ddc7
Permite la verificación de la integridad del documento visualmente en https://www.valladolid.gob.es/verificacion-documentos

gastos de reconstrucción o reparación, y si fueran irreparables el Ayuntamiento será indemnizado en cuantía igual al valor de los bienes destruidos o de los daños ocasionados.

6.3. DETALLE DE LOS EQUIPOS DE RECARGA

La legalización, montaje y operación de la infraestructura para el suministro de electricidad a los vehículos eléctricos en la recarga se efectuará de acuerdo con la siguiente reglamentación:

- Real Decreto 842/2002 de 2 de Agosto, Reglamento Electrónico para Baja Tensión y sus instrucciones técnicas complementarias (ITC BT 01 a BT 51) (B.O.E. de 10-09-2002).
- 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", del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo y normativa asociada en vigor como la norma UNE-EN 62196
- Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico.
- Normas particulares y de Normalización de la compañía suministradora.
- Condiciones impuestas por los Organismos Públicos afectados y Ordenanzas Municipales.

Los puntos de recarga existentes, en caso de reposición, tendrán las características señaladas en los Anexos a este pliego. Los nuevos puntos de recarga rápida a instalar tendrán como mínimo las características técnicas señaladas en el Anexo 2.

En todo caso, a título informativo, los modelos de los PR serán de dos tipos permitiendo la recarga rápida en Modo 4 y la semirápida en Modo 3.

Especificaciones técnicas para punto de carga rápida:

• 1 conector CHAdeMO, 500 Vcc - 120 A - 50 kW con enclavamiento ERVE hasta su activación
• 1 conector CCS Combo2, 500 Vcc - 120 A - 50 kW con enclavamiento ERVE hasta su activación
• 1 conector Tipo 2, 400 Vac - 63 A - 43 kW
• Eficiencia mayor o igual al 94% de potencia nominal de salida
• Potencia máxima ajustable
• Sistema de recarga inteligente con balanceo de potencia entre tomas
• Tapa de protección de conectores con bloqueo y apertura inteligente
• Bloqueo del conector durante la recarga
• Posibilidad de recarga simultánea en AC y DC
• Medidas de energía integrada
• Compatibilidad con Modo 3 y Modo 4 completa IEC 61851-1
• Indicación luminosa de estado de carga

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por:
MODESTO
MEZQUITA GERVÁS
Fecha Firma: 22/05/2020 14:33

Fecha Copia: 04/06/2020 07:39

Código seguro de verificación(CSV): 1abbc78c133c9b81370b2074dacf248e0d07ddc7
Permite la verificación de la integridad del documento visualmente en https://www.valladolid.gob.es/verificacion-documentos

• Lector RFID para identificación y activación recarga - ISO 14443 A
• Display LCD
• Conexión Ethernet y almacenamiento de datos
• Comunicaciones 3G, GPRS y GSM
• Control y monitorización de la unidad de forma remota
• Protocolo comunicaciones OCPP 1.6 o superior & XML
• Hardware que permita actualización del protocolo OCPP a versiones superiores a la instalada y disponible en Open Charge Alliance (OCA)
• Filtro de harmónicos < 13% THD
• Protección magnetotérmica interna con curva C
• Protección diferencial interna Tipo A de 30 mA rearmable
• Envolvente de características mínimas - IP54 - IK10
• Etapa de potencia compuesta por módulos escalables
• Temperatura de trabajo -5 a +45 ºC
• Humedad relativa 5 a 95% sin condensación

Especificaciones técnicas para punto de carga semirrápida y básica:

• Doble salida conector Tipo 2 Mennekes o Shucko por el usuario, con cargas simultáneas Trifásica 400/200 Vac - 32 A – **22 kW** y 400/200 Vac - 32 A – **7,4 kW** con dos tomas de uso simultáneo
• Compatibilidad con Modo 3 completa IEC 61851-1
• Potencia máxima ajustable
• Sistema de recarga inteligente con balanceo de potencia entre tomas
• Tapa de protección de conectores con bloqueo y apertura inteligente
• Bloqueo del conector durante la recarga
• Medidas de energía integrada
• Lector RFID para identificación y activación recarga - ISO 14443 A
• Display LCD
• Protección interior magnetotérmica y protección diferencial independiente por toma con reconexión diferencial automática.
• Indicación luminosa de estado de carga (azul, verde y rojo)
• Conexión Ethernet y almacenamiento de datos
• Control y monitorización de la unidad de forma remota
• Protocolo comunicaciones OCPP 1.6 o superior & XML
• Hardware que permita actualización del protocolo OCPP a versiones superiores a la instalada y disponible en Open Charge Alliance (OCA)
• Comunicaciones 3G y GPRS
• Envolvente de características mínimas - IP54 - IK10.

6.4. COMUNICACIONES

El equipamiento de los puntos de recarga debe permitir la comunicación en el futuro con cualquier operador, centro de control y base de datos de forma remota a través de GSM, GPRS ó 3G a través de protocolo OCPP. Los puntos de recarga deberán permitir la

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por:
MODESTO
MEZQUITA GERVÁS
Fecha Firma: 22/05/2020 14:33

Fecha Copia: 04/06/2020 07:39

Código seguro de verificación(CSV): 1abbc78c133c9b81370b2074dacf248e0d07ddc7
Permite la verificación de la integridad del documento visualmente en https://www.valladolid.gob.es/verificacion-documentos

carga y el pago de los servicios de forma digital a través de dispositivos móviles (teléfono, Tablet, etc.) mediante aplicación que se comunicará con los puntos de recarga.

6.5. OBRAS A REALIZAR EN LA INSTALACIÓN DE NUEVOS PUNTOS DE RECARGA RÁPIDA

Cada nuevo punto de recarga rápida (al menos 50 kW de potencia) llevará anexa una plaza de estacionamiento.

Se trata de realizar una instalación eléctrica con nuevo punto de enganche con la red general de distribución eléctrica y nuevo contrato, para uso específico de suministro de energía para puntos de recarga de vehículos eléctricos. Se tendrán en cuenta las Ordenanzas Municipales y los condicionantes impuestos por los Organismos públicos afectados.

La clase de corriente será alterna trifásica de 50 Hz de frecuencia y en régimen permanente. La tensión nominal, será de 400 V entre fases y 230 V entre fase y neutro. Dicha corriente será suministrada por la compañía distribuidora desde sus redes de distribución.

Los trabajos a llevar a cabo son los siguientes para cada uno de los PR a instalar:

1. Instalación de dispositivos de protección y medida

CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN Y EQUIPO DE MEDIDA. La frontera de inicio de la instalación la marca la caja general de protección (CGPM). Ésta será acorde a las exigencias de la compañía distribuidora, y constará de los siguientes elementos:

- Caja de seccionamiento con bases fusibles.
- Caja de medida.

En caso de ser acometida subterránea, se instalará siempre en un nicho, revestida exteriormente de acuerdo con las características del entorno y estará protegida contra la corrosión disponiendo de una cerradura normalizada por la empresa suministradora. La parte inferior de la puerta se encontrará a un mínimo de 30 cm del suelo. Quedará emplazada en acera, con acceso desde la vía pública. En el nicho se dejarán previstos los orificios necesarios para alojar los conductos para la entrada de las acometidas subterráneas de la red general.

CUADRO DE MANDO Y PROTECCIÓN.
Se colocarán en el cuadro de mando y protección todos los elementos necesarios para la protección y maniobra de los circuitos de alimentación al punto de recarga. Las protecciones instaladas serán las necesarias para el cumplimiento del REBTy se enumeran a continuación:

Protección contra contactos:
Debido a los materiales y los modos de instalación utilizados, en ninguna parte de la instalación existirá la posibilidad de contacto directo con partes no aisladas en tensión. Para ello, todos los conductores utilizados en la instalación presentarán un nivel de aislamiento 0,6/1kV y todas las conexiones se realizarán en el interior de envolventes. En cuanto a la protección contra contactos indirectos, se instalará un sistema consistente en la puesta a tierra de las masas y la instalación de interruptor diferencial.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por:
MODESTO
MEZQUITA GERVÁS
Fecha Firma: 22/05/2020 14:33

Fecha Copia: 04/06/2020 07:39

Código seguro de verificación(CSV): 1abbc78c133c9b81370b2074dacf248e0d07ddc7
Permite la verificación de la integridad del documento visualmente en https://www.valladolid.gob.es/verificacion-documentos

Protección contra sobreintensidades y sobretensiones:
Todos los circuitos de alimentación de los puntos de recarga se protegen en cabecera de los mismos dentro del cuadro de mando y protección, por medio de Interruptores magnetotérmicos, de modo que el límite de intensidad de corriente admisible de cualquier cable quede en todo momento garantizado por el calibre del interruptor magnetotérmico utilizado. En cuanto a la protección contra sobretensiones, obligatoria en este tipo de instalaciones según lo dispuesto en la ITC-BT 52, se garantizará con la instalación de un descargador de sobretensiones transitorias instalado en la CGP, otro de iguales características instalado en el cuadro de mando y protección, además de dispositivos de protección contra sobretensiones temporales incluidos en el propio punto de recarga.

2. Línea de derivación desde la CGPM hasta el punto de recarga.

La alimentación del PR se hará a través de circuitos trifásicos con cables de cobre unipolares (Tres Fases más Neutro) de aislamiento RZ1-K (AS) 0,6/1 KV, que, partiendo de la CGPM, discurrirán instalados bajo tubo soterrado de nueva construcción hasta el embornado del punto de recarga.
Los trabajos de obra civil incluirán apertura y cierre de zanjas en acera, calzada o similar hasta una profundidad de 0.70 m incluido protección de conductor con capa de hormigón de 10 cm de espesor, canalización con un tubo de 160 mm de diámetro, doble capa liso interior, corrugado exterior, no propagador de la llama y con resistencia a la compresión de 250N, con reposición de pavimento o calzada.

3. Suministro, instalación, conexión y puesta en servicio del punto de recarga.

El punto de recarga se instalará sobre una bancada construida conforme a las directrices marcadas por el fabricante, y se seguirán las pautas marcadas por el fabricante para la instalación y conexionado del mismo. Las principales características del punto de recarga se detallan en Anexo 2.

4.5. MANTENIMIENTO: SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA

Para asegurar la infraestructura y disponibilidad de los PR es necesario disponer de un correcto mantenimiento y supervisión de los mismos de tal forma que se garantice el correcto funcionamiento del equipo y se prevea las incidencias que pudieran ocurrir.

El adjudicatario se compromete a disponer de un Servicio de Asistencia Técnica implantado en la Ciudad de Valladolid que pueda efectuar el mantenimiento preventivo y correctivo de la red de PR atendiendo las incidencias, con un tiempo de respuesta máximo de 48 horas disponiendo además de un stock de piezas de repuesto esenciales a detallar en la oferta, sin coste para el Ayuntamiento.

La adjudicataria deberá proporcionar el plan de mantenimiento de la instalación en el que se deberá detallar claramente las actuaciones que engloban todas las operaciones necesarias durante la vida útil de la instalación que asegure su funcionamiento y prolongue la vida de la misma mediante la realización de acciones preventivas y correctivas de toda la instalación. El plan de mantenimiento deberá incluir los siguientes tipos de mantenimiento:

A. Mantenimiento Preventivo

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por:
MODESTO
MEZQUITA GERVÁS
Fecha Firma: 22/05/2020 14:33

Fecha Copia: 04/06/2020 07:39

Código seguro de verificación(CSV): 1abbc78c133c9b81370b2074dacf248e0d07ddc7
Permite la verificación de la integridad del documento visualmente en https://www.valladolid.gob.es/verificacion-documentos

Son operaciones de inspección visual, verificación de actuaciones, limpieza y otros, que aplicados a la instalación deben permitir mantener dentro de límites aceptables las condiciones de funcionamiento, prestaciones, protección y durabilidad.

La adjudicataria agrupará las actividades de mantenimiento preventivo en torno a diversas gamas de mantenimiento y planificará las diferentes intervenciones en los periodos previstos.

El mantenimiento preventivo incluirá la periodicidad de las visitas en las que se realizará las actividades requeridas.

B. Mantenimiento Correctivo

Incluye todas las operaciones de reparación y/o sustituciones necesarias para asegurar que el sistema funciona correctamente durante su vida útil.

• La visita para identificación de cualquier avería deberá cumplir con los siguientes plazos: máximo de 48 horas por avería que afecte al funcionamiento (72 h caso viernes o festivo); máximo de 72 horas si la avería no afecta al funcionamiento (96 h caso viernes o festivo), desde la detección de la avería.

• En la visita de identificación de la avería, los técnicos desplazados a la instalación irán dotados del material necesario para identificar convenientemente y por completo la avería. En caso de que las actuaciones necesarias sean de pequeño mantenimiento, realizarán en ese momento las reparaciones o actuaciones necesarias. A modo de ejemplo, se incluyen operaciones de pequeño mantenimiento: rearme de protecciones, reinicio de equipos, sustitución de equipamiento electrónico, reconfiguraciones de sistemas de comunicación, reapriete de conexiones, etc.

Todo el mantenimiento será sin coste alguno para el Ayuntamiento de Valladolid, incluidas las piezas o reposición de mantenimiento correctivo.

6.6. PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE LA INSTALACIÓN

Para cada PR se efectuará la puesta en servicio de la instalación y se efectuarán diversas pruebas de la instalación de cada PR que incluirá como mínimo las siguientes:

• Recarga de un mínimo de tres modelos diferentes de vehículos eléctricos para todos los tipos de carga. Los vehículos necesarios para las pruebas deberán ser aportados por el adjudicatario.

• Comprobación del correcto funcionamiento de los puntos de recarga así como de todas las diferentes funcionalidades de los mismos.

• Verificación de la comunicación remota de cada punto de recarga con el software específico del fabricante.

Además de lo anterior el adjudicatario deberá de suministrar y asumir:

- Todos los logotipos en los puntos de recarga que indique el Ayuntamiento, así como los procedimientos de operación y funcionamiento del sistema, teléfonos de avisos de incidencias, pagina web, etc..
- Todos los accesorios de anclajes para su completa instalación, anclajes, y protecciones magonetormicas (Tipo C) y diferenciales autorearmables (Clase A) en cuadros eléctricos existentes (no los del equipo que son obligatorios y están especificados en el apartado anterior).

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por:
MODESTO
MEZQUITA GERVÁS
Fecha Firma: 22/05/2020 14:33

Fecha Copia: 04/06/2020 07:39

Código seguro de verificación(CSV): 1abbc78c133c9b81370b2074dacf248e0d07ddc7
Permite la verificación de la integridad del documento visualmente en https://www.valladolid.gob.es/verificacion-documentos

- La legalización (Boletines Eléctricos a Industria, etc..) de la conexión a los cuadros eléctricos existentes del Ayuntamiento.
- El suministro e instalación del cableado para la instalación de nuevos PR correrá a cargo del adjudicatario, con las especificaciones que indique el mismo dado que a éste le corresponde la legalización.

6.7. PLATAFORMA DE GESTIÓN Y MONITORIZACIÓN DE LA RED

El Sistema de Gestión de Puntos de Recarga (SGPR) centralizará toda la información de los puntos de recarga objeto de este pliego, almacenando en servidores sFTP periódicamente de manera segura información de alto valor para la explotación de la red.

• Key Performance Indicator (KPI):

Los KPIs son métricas que ayudan a identificar el rendimiento y uso de los puntos de recarga. El conjunto de los diferentes KPIs genera información en tiempo real sobre estadística descriptiva, tendencias o anomalías matemáticas en el valor de cada una de las señales, tanto energéticas de los diferentes puntos de recarga.

Los mínimos KPIs a indicar serán:

KPIs por cada equipo o punto de recarga:

- Horas Funcionamiento / Día
- Límites de Funcionamiento
- Rendimientos

KPIs del total de PR que integran la red de recarga pública:

- Consumo de energía total.
- Consumo energético por instalación o zona que disponga de contador.
- Consumo energético en el tiempo, distinguiendo entre días laborables y festivos y horas con y sin actividad productiva.
- Coste total de energía consumida.
- Energía residual por hora de no actividad.
- Coste de energía residual por hora de no actividad.
- Tiempo con consumo superior al 85% de la potencia contratada
- Consulta de históricos: Consulta, en forma de gráfico, de los valores de las diferentes señales recogidas en el sistema. Este módulo dispone de varios inputs que sirven de filtro a la hora de consultar las diferentes incidencias existentes en un proyecto:
  - Selector de tiempo:
  -Año/Mes/Semana completa
  -Día puntual
  -Rango de fechas
  - Selector de uno o varios Puntos de recarga:
  - Visor de incidencias asociadas a la selección y el rango de fechas

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por:
MODESTO
MEZQUITA GERVÁS
Fecha Firma: 22/05/2020 14:33

Fecha Copia: 04/06/2020 07:39

Código seguro de verificación(CSV): 1abbc78c133c9b81370b2074dacf248e0d07ddc7
Permite la verificación de la integridad del documento visualmente en https://www.valladolid.gob.es/verificacion-documentos

- Consulta de Incidencias: Con la entrada diaria de los datos recogidos en el Sistema de Control se recomputan de forma automática.

  Las incidencias se podrán visualizar por:
  - Selector de tiempo:
    - Año/Mes/Semana completa
    - Día puntual
    - Rango de fechas
  - Selector de tipo de anomalía.
  - Selector del Edificio o Zona existente en el proyecto

- Módulo Energy:

  Información gráfica sobre las diferentes señales del conjunto de un proyecto. Así pues, se puede disponer de forma sencilla de:
  - Perfiles Energéticos:
    - Tipo de gráfica: Daily Average, Daily Overlay, Load Duration
    - Tipo de datos: kWh, %, Power Factor
    - Tipo de día: Lunes, Jueves a Miércoles, Viernes, Fin de semana
    - Comparativa entre Puntos de Recarga

- Cuadros de mando (Dashboards):

  Cuadros de mando, interactivos y actualizados diariamente, resumen de los datos historizados y de las incidencias generadas por las reglas y los diferentes cálculos. Estos cuadros de mando pueden referirse a un PR o en su totalidad.

6.8. CONDICIONES DE ACCESO ELECTRÓNICO

El acceso a los puntos de recarga será, preferentemente, a través de una aplicación para dispositivos móviles (App) que permitirá al usuario:

- Registrarse siguiendo las instrucciones de la propia aplicación.
- Obtener información de los puntos de recarga a través de un mapa con visualización de los puntos de recarga que forman parte de la red de uso público, con información detallada de cada uno (tipos de conectores disponibles, potencia de carga, características técnicas, etc.), el estado en que se encuentra en tiempo real y el coste de la recarga.
- Recargar una cantidad de dinero en el saldo de la aplicación, que podrá utilizar posteriormente en las recargas que realice. Podrá guardar su tarjeta bancaria y automatizar las recargas de saldo.
- Reservar un punto de recarga antes de desplazarse hasta el mismo, para asegurarse que estará disponible cuando llegue.
- Recargar su vehículo eléctrico en los puntos de recarga de la red pública, seleccionado para ello la cantidad de energía o de dinero que quiere gastar.
- Obtener información de uso de la App, especialmente el detalle de cada una de sus recargas.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por:
MODESTO
MEZQUITA GERVÁS
Fecha Firma: 22/05/2020 14:33

Fecha Copia: 04/06/2020 07:39

Código seguro de verificación(CSV): 1abbc78c133c9b81370b2074dacf248e0d07ddc7
Permite la verificación de la integridad del documento visualmente en https://www.valladolid.gob.es/verificacion-documentos

Complementariamente a la App, se podrá suministrar una tarjeta o dispositivo RFID para el acceso a los PR en el momento de activación del servicio. En caso de pérdida, se podrá solicitar la reposición de dicha tarjeta o dispositivo a través de la propia aplicación.

La interfaz de usuario será accesible al usuario desde cualquier explorador Web o aplicaciones para dispositivos móviles APP (sistemas o entornos Android o IOS), la información de cada uno de los PR se actualiza con el uso automático y diario en la plataforma.

El licitador deberá de proveer mediante API de su propia plataforma a través de un conector toda la información para integrar en la plataforma de Ciudad y sistema de datos abiertos del Ayuntamiento y con los requerimientos del proyecto S2City "Sistema Inteligente de Servicios al Ciudadano y Turista" del Ayuntamiento de Valladolid (apartado 3º del presente pliego).

Las condiciones de acceso electrónico al servicio de recarga mediante aplicación de dispositivos móviles serán las siguientes:

- Identificación y acceso a los PR.
- Suministro de energía eléctrica para la recarga de vehículos eléctricos cumpliendo las obligaciones previstas en el artículo 48 de la LSE.
- Acceso a la aplicación de recarga desde dispositivo móvil, mediante la que se permite conocer la ubicación y disponibilidad de la red de PR, conocer sus características técnicas, reservar con anticipación su uso, visualizar los consumos, realizar recargas de saldo, consultar el histórico de recargas o recibir avisos de interrupción imprevista o finalización de las recargas, entre otras funcionalidades. Algunos de los PR podrían no ser reservables por limitaciones técnicas de los equipos, o por decisión del Ayuntamiento.
- Servicio de atención al cliente, por vía telemática o telefónica (24h), para atender cualquier consulta o incidencia en la prestación del servicio.

7. CANON DE LA CONCESIÓN

Conforme establece el art. 80.7 del RBEL se establece el canon que hubiere de satisfacer a la Entidad local, que tendrá el carácter de tasa, y comportará el deber del concesionario o autorizado de abonar el importe de los daños y perjuicios que se causaren a los mismos bienes o al uso general o servicio al que estuvieren destinados.

Para el cálculo del canon se ha tenido en cuenta el Estudio de viabilidad económico financiera que consta en el expediente.

A tenor de lo dispuesto en el art. 93.4 de la Ley 33/2003, de 3 de noviembre, de Patrimonio de las Administraciones Públicas las concesiones de uso privativo o aprovechamiento especial del dominio público podrán ser gratuitas, otorgarse con contraprestación o condición o estar sujetas a la tasa por utilización privativa o aprovechamiento especial de bienes del dominio público.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por:
MODESTO
MEZQUITA GERVÁS
Fecha Firma: 22/05/2020 14:33

Fecha Copia: 04/06/2020 07:39

Código seguro de verificación(CSV): 1abbc78c133c9b81370b2074dacf248e0d07ddc7
Permite la verificación de la integridad del documento visualmente en https://www.valladolid.gob.es/verificacion-documentos

No obstante el mismo precepto legal citado prevé que no estarán sujetas a la tasa cuando la utilización privativa o aprovechamiento especial de bienes de dominio público no lleve aparejada una utilidad económica para el concesionario, o, aun existiendo dicha utilidad, la utilización o aprovechamiento entrañe condiciones o contraprestaciones para el beneficiario que anulen o hagan irrelevante aquélla.

En el objeto de la presente concesión, a la vista del estudio de viabilidad económico-financiera que obra en expediente, la inversión que debe realizar el adjudicatario es contraprestación suficiente, y durante la vigencia de la presente concesión no se gravará canon de la misma.

De la concesión no se derivará ninguna obligación económica para el Ayuntamiento, siendo de cuenta del concesionario cualquier gasto que se pueda originar por la misma.

El canon de la concesión no exime al adjudicatario del pago de los tributos municipales que graven su actividad (IAE) o que se deriven de las licencias y autorizaciones que se vea obligado a obtener como consecuencia de su instalación.

8. DURACIÓN

El plazo de duración de la concesión demanial se establece en diez (10) años contados desde la fecha en que se formalice la concesión, pudiéndose prorrogar anualmente a su vencimiento, hasta un máximo de dos (2) prórrogas anuales.

9. RETRIBUCIÓN DEL CONCESIONARIO

La contraprestación económica a percibir por el adjudicatario procederá exclusivamente de los ingresos por tarifas en los puntos de recarga en concepto de pago por la energía eléctrica suministrada y consumida en cada acción de recarga por cada vehículo eléctrico.

10. DERECHO DE TANTEO

El artículo 88.1 del RBEL reconoce el derecho de tanteo del peticionario inicial si participase en la licitación, y entre su oferta y la que hubiere resultado elegida no existiere la diferencia superior a un diez por ciento.

11. REVERSION

Al finalizar el plazo de adjudicación o de sus prórrogas estipulado en el presente Pliego, los espacios y elementos cedidos existentes al momento de adjudicar la concesión o sus reposiciones, así como los nuevos elementos instalados durante su vigencia conforme a la oferta del concesionario, revertirán al Ayuntamiento.

EL COORDINADOR DE INNOVACIÓN,

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por:
MODESTO
MEZQUITA GERVÁS
Fecha Firma: 22/05/2020 14:33

Fecha Copia: 04/06/2020 07:39

Código seguro de verificación(CSV): 1abbc78c133c9b81370b2074dacf248e0d07ddc7
Permite la verificación de la integridad del documento visualmente en https://www.valladolid.gob.es/verificacion-documentos

Modesto Mezquita Gervás
(Documento FIRMADO electrónicamente)

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por:
MODESTO
MEZQUITA GERVÁS
Fecha Firma: 22/05/2020 14:33

Fecha Copia: 04/06/2020 07:39

Código seguro de verificación(CSV): 1abbc78c133c9b81370b2074dacf248e0d07ddc7
Permite la verificación de la integridad del documento visualmente en https://www.valladolid.gob.es/verificacion-documentos

ANEXO 1
Listado de puntos de recarga de uso público existentes en la Ciudad de Valladolid (proyecto REMOURBAN). Plano de situación orientativo[2].

Puntos de Recarga de vehículos eléctricos de uso público en Valladolid _Proyecto UE REMOURBAN (Horizon 2020)									
	Emplazamiento	Coordenadas en Grados, minutos y segundos	Potencia	Conectores	Fabricante	Puntos de recarga	Nº de tomas	Nº de tomas simultáneas	Plazas de Aparcamiento
1	Agencia de Innovación. Paseo Zorrilla 191	4º 44' 52,731'' O 41º 37' 7,417'' N	7,4 KW	Schuko + Mennekes	INGETEAM	1	2	1	1
2						1	2	1	1
3	Feria de Muestras. C/Ramón Pradera	4º 44' 15,203'' O 41º 39' 19,554'' N	7,4 KW	Schuko + Mennekes	INGETEAM	1	2	1	1
4	Plaza del Milenio Exterior. C/Francesco Scrimieri 3	4º 44' 9,615'' O 41º 38' 55,48'' N	7,4 KW	Schuko + Mennekes	INGETEAM	1	2	1	1
5						1	2	1	1
6	Parking del Milenio. Avda. Miguel Angel Blanco	4º 44' 8,06'' O 41º 38' 58,935'' N	7,4 KW	Schuko + Mennekes	ZIV	1	2	1	1
7						1	2	1	1
8	Polígono San Cristóbal. C/Galena 48	4º 42' 21,074'' O 41º 36' 58,613'' N	7,4 KW	Schuko + Mennekes	INGETEAM	1	2	1	1
9	Doctrinos. C/Doctrinos, 4	4º 43' 47,407'' O 41º 38' 56,931'' N	7,4 KW	Schuko + Mennekes	INGETEAM	1	4	2	1
10			7,4 KW			1	4	2	1
11	San Agustín. C/San Agustín	4º 43' 52,13'' O 41º 39' 21,258'' N	7,4 KW	Schuko + Mennekes	INGETEAM	1	2	1	1
12	Museo de la Ciencia. (exterior), C/Doctor Sánchez Villares	4º 44' 44,425'' O 41º 38' 18,39'' N	7,4 KW	Schuko + Mennekes	INGETEAM	1	2	1	1
13	Casa de la India. C/India	4º 43' 57,266'' O 41º 38' 27,459'' N	7,4 KW	Schuko + Mennekes	INGETEAM	1	2	1	1
14	CDO Covaresa. C/Felipe Sánchez Román	4º 44' 56,511'' O 41º 36' 44,438'' N	7,4 KW	Schuko + Mennekes	INGETEAM	1	2	1	1
15	P.Taxi 1. C/ Pío del Río Hortega 2	4º 44' 23,974'' O 41º 39' 11,316'' N	22 KW	Schuko + Mennekes	INGETEAM	1	4	2	2
16	P. Taxi 2. C/Monasterio de Santo Domingo de Silos 1	4º 44' 42,884'' O 41º 38' 42,466'' N	22 KW	Schuko + Mennekes	INGETEAM	1	4	2	2
17	P.Taxi 3. C/Puente Colgante 55	4º 44' 18,476'' O 41º 38' 26,36'' N	22 KW	Schuko + Mennekes	INGETEAM	1	4	2	2
18	P. Taxi 4. C/ Vega Sicilia 3	4º 44' 51,032'' O 41º 37' 8,874'' N	22 KW	Schuko + Mennekes	INGETEAM	1	4	2	2
19	CENTROLID. Avda. Euro 7	4º 43' 12,907'' O 41º 40' 27,408'' N	50 KW	Schuko + Mennekes	INGETEAM	1	3	1	1
Total						19	51	25/23	

Enlaces web:
https://www.electromaps.com/mapa
https://www10.ava.es/callejerovalladolid/index.html?webmap=255843b6afcd4b0790219684f5537cf7&locale=es

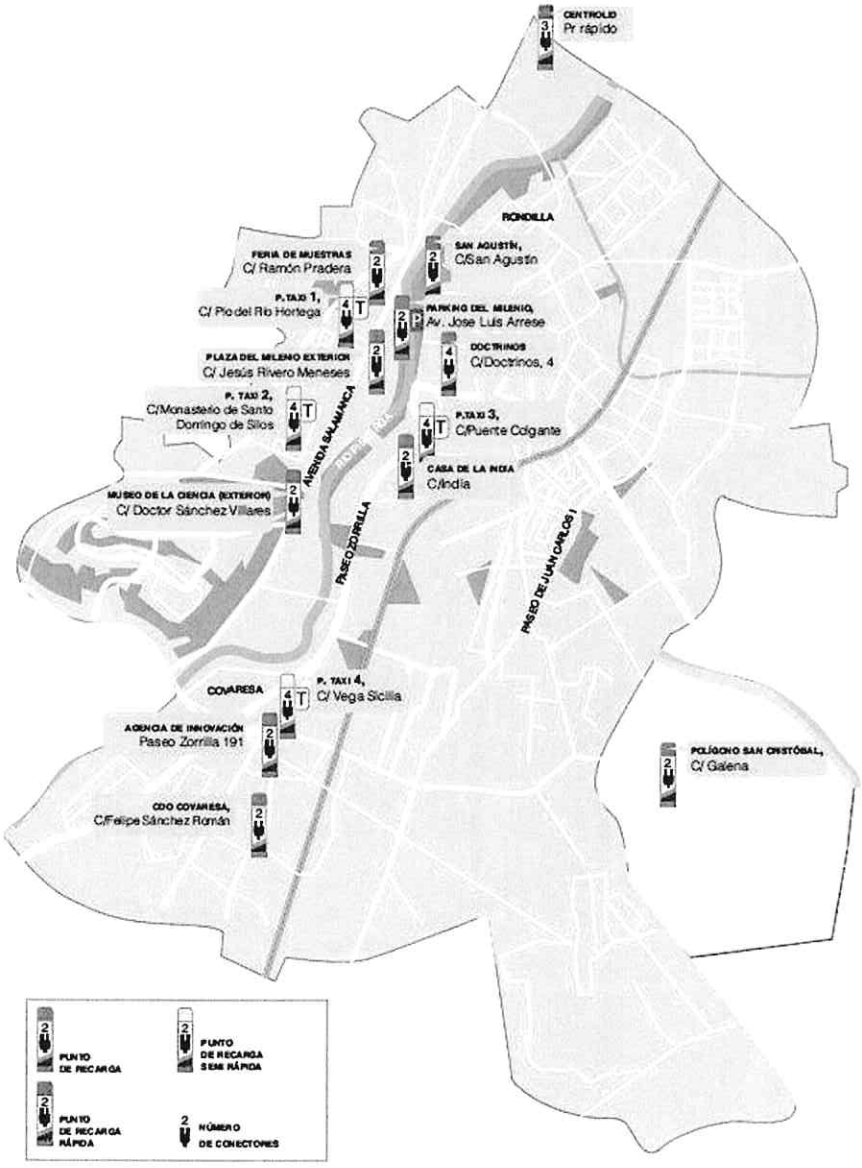
[2] https://www10.ava.es/callejerovalladolid/index.html?webmap=255843b6afcd4b0790219684f5537cf7&locale=es

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por:
MODESTO
MEZQUITA GERVÁS
Fecha Firma: 22/05/2020 14:33

Fecha Copia: 04/06/2020 07:39

Código seguro de verificación(CSV): 1abbc78c133c9b81370b2074dacf248e0d07ddc7
Permite la verificación de la integridad del documento visualmente en https://www.valladolid.gob.es/verificacion-documentos



DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por:
MODESTO
MEZQUITA GERVÁS
Fecha Firma: 22/05/2020 14:33

Fecha Copia: 04/06/2020 07:39

Código seguro de verificación(CSV): 1abbc78c133c9b81370b2074dacf248e0d07ddc7
Permite la verificación de la integridad del documento visualmente en https://www.valladolid.gob.es/verificacion-documentos

ANEXO 2
FICHAS TÉCNICAS DE EQUIPOS INSTALADOS EN 19 LOCALIZACIONES EXISTENTES Y EN FUNCIONAMIENTO EN LA ACTUALIDAD

En la ciudad de Valladolid hay **14 localizaciones con puntos de recarga de 7,4 kW de potencia**: equipos INGEREV City Ground, fabricante Ingeteam, más información:https://www.ingeteam.com/es-es/sectores/movilidad-electrica/p15_58_162/ingerev-city-ground.aspx); equipos INGEREV City Duo, fabricante Ingeteam, más información https://www.ingeteam.com/es-es/sectores/movilidad-electrica/p15_58_285/ingerev-city-duo.aspx; equipos ZIV 5 PRV 32A, fabricante ZIV, más información https://www.ziv.es

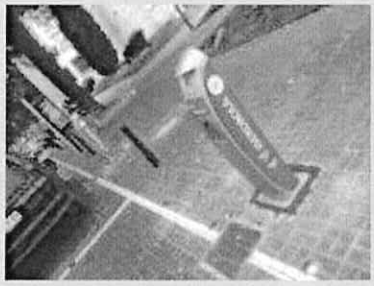
No	Ubicación	Notas	Imágenes
1	Agencia de Innovación Paseo Zorrilla, 199	Commissioned on 28/11/2017	
2		Commissioned on 08/01/2017	
3	Feria de Muestras c/ Ramón Pradera	Commissioned on 28/12/2017	

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por:
MODESTO
MEZQUITA GERVÁS
Fecha Firma: 22/05/2020 14:33

Fecha Copia: 04/06/2020 07:39

Código seguro de verificación(CSV): 1abbc78c133c9b81370b2074dacf248e0d07ddc7
Permite la verificación de la integridad del documento visualmente en https://www.valladolid.gob.es/verificacion-documentos

4	Plaza del Milenio Exterior C/ Jesús Rivero Meneses	Commissioned on 23/11/2017	
5		Commissioned on 28/11/2017	
6	Parking del Milenio Av. José Luis Arese	Commissioned on 28/11/2017	
7		Commissioned on 28/11/2017	
8	Polígono San Cristóbal c/Galena	Location of the PR changed from C/ Plata to C/ Calena 48, due to the presence of a barrier. Commissioned on 29/12/2017	
9	Doctrinos C/ Doctrinos 4	Commissioned on 14/11/2017	

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por:
MODESTO
MEZQUITA GERVÁS
Fecha Firma: 22/05/2020 14:33

Fecha Copia: 04/06/2020 07:39

Código seguro de verificación(CSV): 1abbc78c133c9b81370b2074dacf248e0d07ddc7
Permite la verificación de la integridad del documento visualmente en https://www.valladolid.gob.es/verificacion-documentos

10		Commissioned on 14/11/2017	
11	San Agustín c/ San Agustín,1	Commissioned on 16/11/2017	
12	Museo de la Ciencia	Commissioned on 20/11/2017	
13	Casa de la India	Commissioned on 23/11/2017	
14	CDO Covaresa	Commissioned on 23/11/2017	

Fuente: Memoria y estudio de viabilidad, iniciativa particular, Expte72/2019

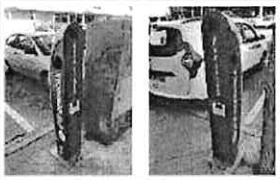
DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por:
MODESTO
MEZQUITA GERVÁS
Fecha Firma: 22/05/2020 14:33

Fecha Copia: 04/06/2020 07:39

Código seguro de verificación(CSV): 1abbc78c133c9b81370b2074dacf248e0d07ddc7
Permite la verificación de la integridad del documento visualmente en https://www.valladolid.gob.es/verificacion-documentos

En la ciudad de Valladolid hay **4 localizaciones con puntos de recarga de 22 kW de potencia**, en paradas de Taxi que permiten uso simultáneo por particulares en plazas de estacionamiento reservadas limítrofes a las paradas : equipos equipos INGEREV City Duo, fabricante Ingeteam, más información https://www.ingeteam.com/es-es/sectores/movilidad-electrica/p15_58_285/ingerev-city-duo.aspx

#	Ubicación	Notas	Imágenes
1	C/ Vega Sicilia 3	Commissioned on 12-02-2018	
2	C/ del Puente Colgante 55	Commissioned on 16-02-2018	
3	C/ Monasterio Santo Domingo de Silos 1	Commissioned on 18-01-2018	
4	C/ Pio Río Ortega 7	Commissioned on 16-02-2018	

Fuente: Memoria y estudio de viabilidad, iniciativa particular, Expte72/2019

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

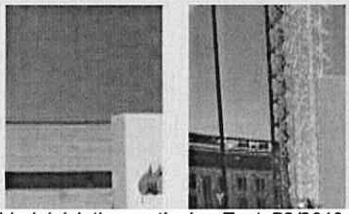
Firmado por:
MODESTO
MEZQUITA GERVÁS
Fecha Firma: 22/05/2020 14:33

Fecha Copia: 04/06/2020 07:39

Código seguro de verificación(CSV): 1abbc78c133c9b81370b2074dacf248e0d07ddc7
Permite la verificación de la integridad del documento visualmente en https://www.valladolid.gob.es/verificacion-documentos

En la ciudad de Valladolid hay **1 localización con punto de recarga rápida de 50 kW de potencia, en las instalaciones del Centro Integrado de Transportes de Vallaodlid (Centrolid):** equipos equipos INGEREV Rapid 50 Trio, fabricante Ingeteam, más información https://www.ingeteam.com/es-es/sectores/movilidad-electrica/p15_58_164/ingerev-rapid.aspx

Compatible con todos los estándares, CHAdeMO, CCS y Modo 3 con conector Tipo 2, para la recarga de todo tipo de vehículos eléctricos. Ofrece la posibilidad de carga simultánea en continua y alterna. Capacidades de comunicación local y remota mediante Ethernet, 3G y Wi-Fi para integración en centros de control remotos, plataformas de pago y redes de recarga utilizando diferentes versiones OCPP (customizadas y estándar). Dispone de una pantalla táctil TFT de 7" de aspecto personalizable.

	Ubicación	Notas	Imágenes
1	CENTROLID, Av. del Euro, 7	Commissioned on 09-04-2018	

Fuente: Memoria y estudio de viabilidad, iniciativa particular, Expte72/2019

Fuente: Informe OVE junio 2019

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por:
MODESTO
MEZQUITA GERVÁS
Fecha Firma: 22/05/2020 14:33

Fecha Copia: 04/06/2020 07:39

Código seguro de verificación(CSV): 1abbc78c133c9b81370b2074dacf248e0d07ddc7
Permite la verificación de la integridad del documento visualmente en https://www.valladolid.gob.es/verificacion-documentos

INGEREV CITY Ground

LA ESTACIÓN DE RECARGA PARA ENTORNO URBANO

La línea de producto INGEREV® CITY Ground ha sido concebida con un atractivo diseño para formar parte del mobiliario urbano y cuenta con el grado de protección antivandálica y de intemperie necesario para su instalación en entornos interiores o exteriores.

Las estaciones del modelo INGEREV® CITY Ground están provistas de una toma de corriente según normativa IEC 62196-2. Esta toma posibilita la recarga de vehículos según el modo 3 de la norma internacional IEC 61851, que garantiza la seguridad del proceso de recarga.

Adicionalmente, todos los modelos de la gama INGEREV® CITY Ground están provistos de una toma adicional para realizar recargas en los modos 1 y 2.

Equipo personalizable en función del tamaño del pedido.

Disponibles en versión monofásica o trifásica, con una intensidad máxima por fase de hasta 32 A, hasta una potencia máxima de 22 kW. Esto permite un proceso de recarga hasta 6 veces más rápido que a través de una toma doméstica, alcanzando tiempos de recarga inferiores a 2 horas para la mayoría de los vehículos.

Las estaciones de recarga INGEREV® CITY Ground están provistas de un robusto sistema de retención y bloqueo del cable para evitar la sustracción del mismo por usuarios no autorizados.

En casos de corte del suministro eléctrico, las estaciones de recarga INGEREV® CITY Ground, están previstas de una autonomía mínima de una hora, garantizando durante este tiempo la retención del cable hasta una nueva identificación del usuario.

Gracias a su capacidad de comunicación con un centro de control remoto, es posible realizar un control de usuarios y una tarificación de los procesos de recarga, mediante un SW propietario de Ingeteam o la integración en centros de control de terceros.

FUNCIONALIDAD

La funcionalidad básica de cada estación de recarga INGEREV® CITY Ground es la siguiente:

- Recarga de vehículos según modos 1, 2 y 3 de la norma 61851.
- Identificación local mediante tarjeta sin contacto RFID.
- Medida de la potencia y de la energía transferida según contador MID.
- Restricción del acceso a la toma de energía a usuarios no autorizados.
- Autonomía de funcionamiento en casos de fallo de suministro eléctrico.
- Indicación de estado por medio de señalización luminosa.
- Display LCD multi-idioma con texto personalizable.
- Regulación de potencia de carga.
- Comunicación con otras estaciones de carga y con un Centro de Control-Telegestión y monitorización opcional de cada estación.
- Compatible con protocolo OCPP.
- Posibilidad de configuración para carga diferida.
- Pintura con acabado antigrafiti.
- Puerta trasera para acceso cómodo a protecciones.

www.ingeteam.com
electromobility.energy@ingeteam.com

Ingeteam

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por:
MODESTO
MEZQUITA GERVÁS
Fecha Firma: 22/05/2020 14:33

Fecha Copia: 04/06/2020 07:39

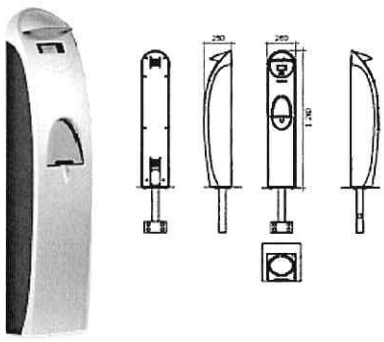
Código seguro de verificación(CSV): 1abbc78c133c9b81370b2074dacf248e0d07ddc7
Permite la verificación de la integridad del documento visualmente en https://www.valladolid.gob.es/verificacion-documentos

INGEREV **CITY** Ground

	INGEREV® CITY Ground	
Modos de carga IEC 61851		
Modo 1 y 2	✓	
Modo 3	✓	
Modo de instalación	Suelo	
Modelo	**CG132**	**CG332**
Suministro		
Monofásica 230 V / 50 Hz (2P+T)	✓	–
Trifásica 400 V / 50 Hz (3P+N+T)	–	✓
Corriente máxima por fase	32 A	32 A
Tomas de conbexo		
Schuko CEE 7/4 Tipo E/F[1]	✓	✓
IEC 62196-2 Tipo 2[1]	✓	✓
IEC 62196-2 Tipo 3A[1]	✓	✓
IEC 62196-2 Tipo 3C[1]	✓	✓
Potencia máxima de salida	7,4 kW	22 kW
Tipo de conexión IEC 61851	Caso Conexión B	
Temperatura de operación	-25 °C a +40 °C	
Humedad relativa	<95%	
Datos Generales		
Protección contra sobre intensidades	Interruptor Magnetotérmico con rearme automático (opcional)[1]	
Protección contra corriente diferencial	30 mA Clase A con rearme automático (opcional)[1]	
Medida de Energía	Clase A activa / Clase B reactiva	
Lector RFID	ISO 14443A / Mifare - 13,56 MHz	
Comunicaciones	RS-485, Ethernet, 3G	
Grado de protección ambiental	IP55	
Grado de protección anti-vandálica	IK10	
Directivas	Baja Tensión: 2006/95/CE EMC: 2004/108/CE Certificación ZE Ready y EV Ready de Renault-Nissan	
Autonomía de operación sin alimentación AC	1 hora modo batería	
Carcasa	Trasera: acero galvanizado Frontal: poliuretano	
Dimensiones (alto x ancho x fondo)	1.255[2] x 257 x 254 mm	
Peso	30 kg	

Notas: [1] Consultar disponibilidad según modelo [2] Posibilidad de aumentar la altura hasta 1.455 mm.

CITY Ground



Ingeteam

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por:
MODESTO
MEZQUITA GERVÁS
Fecha Firma: 22/05/2020 14:33

Fecha Copia: 04/06/2020 07:39

Código seguro de verificación(CSV): 1abbc78c133c9b81370b2074dacf248e0d07ddc7
Permite la verificación de la integridad del documento visualmente en https://www.valladolid.gob.es/verificacion-documentos

Ayuntamiento de Valladolid

valladolid+D adelante

INGEREV CITY Duo

LA ESTACIÓN DE RECARGA DOBLE PARA ENTORNO URBANO

La línea de producto INGEREV® CITY Duo ha sido concebida con un atractivo diseño para formar parte del mobiliario urbano y cuenta con el grado de protección antivandálico y de intemperie necesario para ello.

Estas estaciones han sido diseñadas respetando las directrices de la norma internacional IEC 61851, ofreciendo la posibilidad de cargar dos vehículos simultaneamente en los modos 1, 2 ó 3 de dicha norma.

La posibilidad de recargar dos vehículos a la vez desde un único equipo permite minimizar los costes de instalación y el impacto estético de estas infraestructuras en la vía pública.

Las estaciones de la gama CITY Duo están disponibles en versión monofásica o trifásica, con potencias comprendidas entre los 7,4 y los 22 kilovatios, permitiendo así cargar completamente un vehículo eléctrico en un período de tiempo de entre 1 y 6 horas, según el modelo de vehículo.

Las estaciones INGEREV® CITY Duo están provistas de un robusto sistema de retención y bloqueo de los cables para evitar su sustracción por parte de usuarios no autorizados.

En casos de corte de suministro, las estaciones de recarga INGEREV® CITY Duo están provistas de una batería que les proporciona una autonomía mínima de una hora, garantizando durante ese tiempo la retención del cable.

CE

FUNCIONALIDAD

- Recarga simultánea de dos vehículos en modos 1, 2 y 3 según norma IEC 61851.
- Identificación mediante tarjeta RFID.
- Medida de potencia y de energía (MID).
- Restricción de acceso a usuarios no autorizados.
- Autonomía de funcionamiento en casos de fallo de suministro eléctrico.
- Indicación de estado por señalización LED.
- Display LCD multi-idioma personalizable.
- Potencia de carga regulable.
- Posibilidad de carga diferida.
- Control y configuración local vía RS-485 y PC.
- Control y configuración remota vía Ethernet y 3G (accesorio).
- Compatible OCPP (accesorio).
- Pintura con acabado antigrafiti.

INSTALACIÓN

- Instalación sencilla sin necesidad de apertura de mecánica. Compuerta trasera para instalación y mantenimiento, acceso fácil a bornas de acometidas y protecciones.

www.ingeteam.com
electromobility.energy@ingeteam.com

Ingeteam

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por:
MODESTO
MEZQUITA GERVÁS
Fecha Firma: 22/05/2020 14:33

Fecha Copia: 04/06/2020 07:39

Código seguro de verificación(CSV): 1abbc78c133c9b81370b2074dacf248e0d07ddc7
Permite la verificación de la integridad del documento visualmente en https://www.valladolid.gob.es/verificacion-documentos

INGEREV **CITY** Duo

	INGEREV® CITY Duo			
Modos de carga IEC 61851				
Modo 1 & 2	✓		✓	
Modo 3	✓		✓	
Modelo	**CD132**		**CD332**	
Alimentación				
Monofásica 230 V / 50 Hz (2F+T)	✓		✓	
Trifásica 400 V / 50 Hz (3F+N+T)	✕		✓	
Corriente máxima por fase (A)	32		32	
Potencia máxima de entrada (kW)	7,4[1]	14,8[1]	22[1]	44[1]
Tomas de corriente				
Schuko CEE 7/4 Tipo E/F	2 x 16 A		2 x 16 A	
IEC 62196-2 Tipo 2	2 x 32 A		2 x 32 A	
Potencia máxima de salida en Modo 3 (kW)[2]	3,7 / 7,4	7,4 / 7,4	11 / 22	22 / 22
Tipo de conexión IEC 61851	Caso Conexión B			
Temperatura de operación	-25 °C a +50 °C			
Humedad relativa	<95%			
Datos Generales				
Protección diferencial y magnetotérmica	2 x Diferencial 30 mA + Magnetotérmico Curva C (autotesarmable opcional)[3]			
Protección equivalente diferencial Tipo B	Opcional			
Medida de Energía	2 x Contador MID			
Lector RFID	ISO 14443A / Mifare / Desfire - 13,56 MHz			
Comunicaciones locales	RS-485 / USB			
Comunicaciones remotas	Ethernet / 3G (accesorio)			
OCPP	Open Charging Point Protocol (precisa accesorio comunicaciones remotas)			
Grado de protección ambiental	IP54			
Grado de protección anti-vandálica	IK10			
Directivas	Baja Tensión: 2006/95/CE EMC: 2004/108/CE			
Autonomía de operación (sin alimentación AC)	1 hora modo batería			
Carcasa	Poliuretano - Antigrafiti			
Dimensiones (alto x ancho x fondo)	1.455 x 257 x 254 mm			
Peso	40 kg			

Notas: [1] La potencia de entrada es repartida entre las tomas Modo 3 en uso. [2] Cada toma Modo 3 tiene disponible su potencia máxima. [3] Máxima potencia por toma Modo 3 con ambas tomas en uso / Máxima potencia por toma Modo 3 con una sola toma en uso. [4] Consultar opciones según modelo.

Ingeteam

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por:
MODESTO
MEZQUITA GERVÁS
Fecha Firma: 22/05/2020 14:33

Fecha Copia: 04/06/2020 07:39

Código seguro de verificación(CSV): 1abbc78c133c9b81370b2074dacf248e0d07ddc7
Permite la verificación de la integridad del documento visualmente en https://www.valladolid.gob.es/verificacion-documentos

Ayuntamiento de Valladolid

valladolid adelante

PRV-M

Punto de recarga VE de montaje en pared

- ✓ **Inteligente**
- ✓ **Versátil**
- ✓ **Personalizable**

El PRV-M es un punto de **recarga inteligente** de montaje en pared, versátil e ideal para **espacios privados** o **semi-públicos**

Su envolvente plástica es fácilmente personalizable **mediante la colocación de vinilos** específicos de cliente. Puede instalarse en interior o exterior.

Soporta la **autenticación a través de RFID, mediante tarjetas de proximidad MIFARE**. Su integración en sistemas de gestión de la recarga es inmediata y sencilla, gracias a que está equipado con comunicaciones móviles y protocolo OCCP.

Dispone de un máximo de **2 tomas laterales de uso no simultáneo**, que pueden ser configuradas para facilitar la carga de vehículos de fabricantes que utilicen conectores diferentes (Schuko, IEC 62196 tipo 1 y tipo 2). Con una potencia máxima 22 kW, está pensado para permitir recarga en altema (AC) en modos 1, 2 y 3 (IEC 61851-1).

Su **funcionalidad maestro-esclavo**, permite instalar los puntos de recarga en grupo, optimizando las comunicaciones y habilitando una gestión dinámica de la potencia para reducir el término de potencia contratada.

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por:
MODESTO
MEZQUITA GERVÁS
Fecha Firma: 22/05/2020 14:33

Fecha Copia: 04/06/2020 07:39

Código seguro de verificación(CSV): 1abbc78c133c9b81370b2074dacf248e0d07ddc7
Permite la verificación de la integridad del documento visualmente en https://www.valladolid.gob.es/verificacion-documentos

Información Técnica

Norma	IEC 61851-1
Modos soportados	Modos 1, 2 y 3
Número de tomas	Ver tabla "Configuración de tomas"
Potencia máxima por toma	22 kW (trifásico 32 A)
Conector	Ver tabla "Configuracion de tomas"
Protocolo	OCPP 1.6
Comunicaciones	3G y Ethernet
Autenticación	RFID Mifare
Sistema	Maestro / esclavo
Gestión de potencia	Invidual o colectiva (reduciendo el término de potencia de la instalación)
Entorno	Interior / Exterior
Montaje	Montaje pared
Estética	Personalizable
Envolvente	Plástico
Protección	IP54 / IK10
Dimensiones	309 x 224 x 610 mm

Configuración de tomas (opciones) Mono : Monofásico		Toma 2 (derecha)				
		Sin conector	**Schuko (16 A)**	**Manguera IEC 62196-2 tipo 1 (Yazaki)**	**Conector IEC 62196-2 tipo 2 (Mennekes)**	**Manguera IEC 62196-2 tipo 2 (Mennekes)**
Toma 1 (izquierda)	**Sin conector**	N.A.	Mono	Mono	Mono	Mono
	Schuko (16 A)	Mono	Mono-Mono No simultáneo	Mono-Mono No simultáneo	Mono-Mono No simultáneo	Mono-Mono No simultáneo
	Manguera IEC 62196-2 tipo 1 (Yazaki)	Mono	Mono-Mono No simultáneo	Mono-Mono No simultáneo	Mono-Mono No simultáneo	Mono-Mono No simultáneo
	Conector IEC 62196-2 tipo 2 (Mennekes)	Mono	Mono-Mono No simultáneo	Mono-Mono No simultáneo	Mono-Mono No simultáneo	Mono-Mono No simultáneo
	Manguera IEC 62196-2 tipo 2 (Mennekes)	Mono	Mono-Mono No simultáneo	Mono-Mono No simultáneo	Mono-Mono No simultáneo	Mono-Mono No simultáneo

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por:
MODESTO
MEZQUITA GERVÁS
Fecha Firma: 22/05/2020 14:33

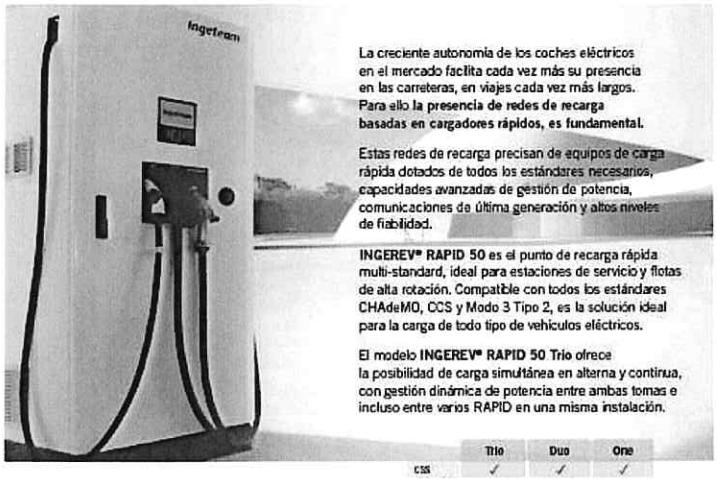
Fecha Copia: 04/06/2020 07:39

Código seguro de verificación(CSV): 1abbc78c133c9b81370b2074dacf248e0d07ddc7
Permite la verificación de la integridad del documento visualmente en https://www.valladolid.gob.es/verificacion-documentos

INGEREV

RAPID 50

EL PUNTO DE RECARGA
rápido multi-standard



La creciente autonomía de los coches eléctricos en el mercado facilita cada vez más su presencia en las carreteras, en viajes cada vez más largos. Para ello **la presencia de redes de recarga basadas en cargadores rápidos, es fundamental.**

Estas redes de recarga precisan de equipos de carga rápida dotados de todos los estándares necesarios, capacidades avanzadas de gestión de potencia, comunicaciones de última generación y altos niveles de fiabilidad.

INGEREV® RAPID 50 es el punto de recarga rápida multi-standard, ideal para estaciones de servicio y flotas de alta rotación. Compatible con todos los estándares CHAdeMO, CCS y Modo 3 Tipo 2, es la solución ideal para la carga de todo tipo de vehículos eléctricos.

El modelo **INGEREV® RAPID 50 Trio** ofrece la posibilidad de carga simultánea en alterna y continua, con gestión dinámica de potencia entre ambas tomas e incluso entre varios RAPID en una misma instalación.

	Trio	Duo	One
CSS	✓	✓	✓
CHAdeMO	✓	✓	
AC 43 kW	✓		

FUNCIONALIDADES

- Recarga rápida en CCS Tipo 2 hasta 50 kW.
- Recarga rápida en CHAdeMO hasta 50 kW.
- Recarga rápida en AC Tipo 2 hasta 43,5 kW.
- Autentificación mediante tarjetas RFID / NFC.
- Pantalla táctil en color de 7".
- Envolvente de acero de gran resistencia ante condiciones ambientales adversas.
- Posibilidad de carga simultánea en alterna y continua.

COMUNICACIONES

- Comunicación local con otros puntos de recarga INGEREV®.
- Comunicación remota mediante Ethernet y 3G.
- Compatibilidad con OCPP.

SEGURIDAD

- Protecciones RCD y MCB contra contactos indirectos, cortocircuitos y sobrecargas.
- Pulsador de emergencia de gran visibilidad para garantizar la seguridad de su uso.

TIPO DE CONECTORES

CCS
COMBO Tipo 2

CHADEMO
IEVS 6105

AC 43 kW
Tipo 2

www.ingeteam.com
electromobility.energy@ingeteam.com

Ingeteam

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por:
MODESTO
MEZQUITA GERVÁS
Fecha Firma: 22/05/2020 14:33

Fecha Copia: 04/06/2020 07:39

Código seguro de verificación(CSV): 1abbc78c133c9b81370b2074dacf248e0d07ddc7
Permite la verificación de la integridad del documento visualmente en https://www.valladolid.gob.es/verificacion-documentos

INGEREV

RAPID 50

EL PUNTO DE RECARGA
rápido multi-standard

	INGEREV® RAPID 50 Trio / Duo / One
Entrada en AC (salida en DC)	
Tensión	3 ph. + N + PE; 400 Vac ±15%
Frecuencia	50 Hz
Corriente nominal	77 A
Potencia nominal	53 kVA
Eficiencia	>94%
Factor de potencia	>0,98
Entrada en AC (salida en AC)	
Tensión	3 ph. + N + PE; 400 Vac ±15%
Frecuencia	50 Hz
Corriente nominal	63 A
Potencia nominal	43,5 kVA
Conectores de salida	Modo 3 AC tipo 2
Valores de salida (DC)	
Rango de tensión	50 - 500 V
Corriente máxima	125 A
Potencia máxima	50 kW
Conectores	CCS Tipo 2 / CHAdeMO[1][3]
Normativa y Seguridad	
Normativas estándar	IEC 61851-1, IEC 61851-23, IEC 61851-24, CHAdeMO 1.0.0, DIN 70121, ISO 15118, IEC 61000
Sobrecorriente	Cortacircuitos en las dos entradas de AC
Contactos indirectos	Dispositivo de corriente residual (RCD) Entrada en AC (salida en DC) 300 mA tipo A Entrada en AC (salida en AC) 30 mA tipo A (tipo B opcional)[1]
Sobretensiones	Descargadores de sobretensión de protección tipo III
Funciones / Accesorios	
Comunicación	Ethernet, GPRS-3G[2], Wi-Fi[3]
Protocolo de comunicación	OCPP
HMI	Pantalla táctil de 7" TFT, RFID (MIFARE Classic 1K&4K, MIFARE DESFire EV1, NFC[1,2])
Información general	
Sistema de refrigeración	Ventilación forzada
Consumo en modo stand-by	<100 W
Longitud de cable	3,2 m[4]
Temperatura de funcionamiento	de -25 °C a + 60 °C
Humedad	0 - 95% - sin condensación
Peso	620 kg
Dimensiones	785 x 700 x 1.900 mm
Estructura y carcasa	Chapa de acero galvanizado. RAL 9003
Grado de protección ambiental	IP55 / IK10 (display y rejillas de ventilación IK08)
Marcado	CE
Altitud máxima de funcionamiento	Hasta 2.000 m

Notas: [1] Solo para los modelos TRIO y DUO [2] Solo para el modelo TRIO [3] Opcional [4] 4,8 m optional.

ingeteam

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

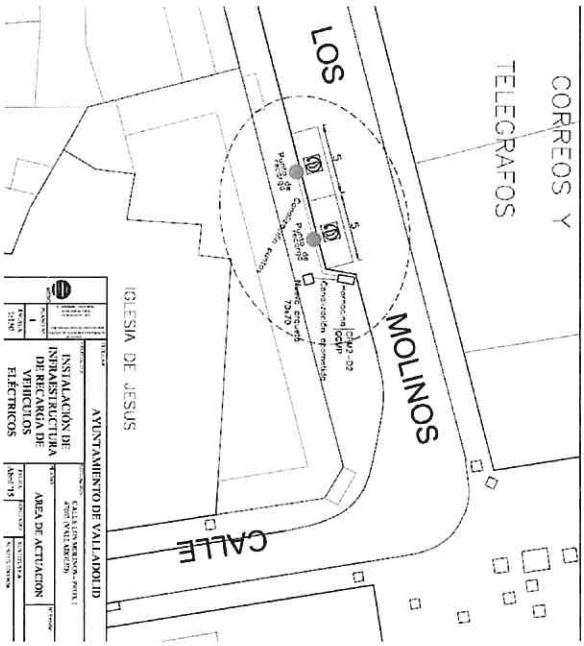
Firmado por:
MODESTO
MEZQUITA GERVÁS
Fecha Firma: 22/05/2020 14:33

Fecha Copia: 04/06/2020 07:39

Código seguro de verificación(CSV): 1abbc78c133c9b81370b2074dacf248e0d07ddc7
Permite la verificación de la integridad del documento visualmente en https://www.valladolid.gob.es/verificacion-documentos

ANEXO 3
PUNTOS DE RECARGA EN CALLE MOLINOS

Dos puntos con potencia máxima de salida de 22 kW con tomas modo 1, modo 2 y modo 3. Instalados en el mes de junio de 2015. El plano corresponde a su ubicación originaria, y en la actualidad su ubicación ha sido trasladada unos 30 metros en sentido al cruce con la calle Correos con motivo de las obras y nuevos accesos al aparcamiento subterráneo de la Plaza Mayor.



DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por:
MODESTO
MEZQUITA GERVÁS
Fecha Firma: 22/05/2020 14:33

Fecha Copia: 04/06/2020 07:39

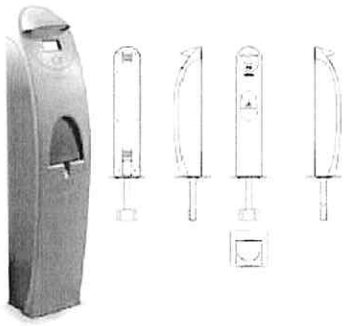
Código seguro de verificación(CSV): 1abbc78c133c9b81370b2074dacf248e0d07ddc7
Permite la verificación de la integridad del documento visualmente en https://www.valladolid.gob.es/verificacion-documentos

INGEREV **CITY** Suelo / Pared

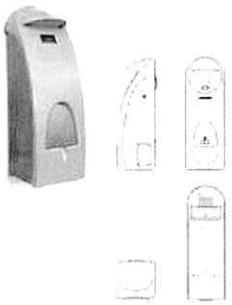
	INGEREV CITY					
Modos de carga IEC 61851						
Modo 1 y 2		✓			✓	
Modo 3		✓			✓	
Modo de instalación		Suelo			Pared	
Modelo	**S1110**	**S1310**	**S1322**	**W1110**	**W1310**	**W1322**
Suministro						
Monofásico 230 V / 50 Hz (2F+T)	✓	-	-	✓	-	-
Trifásico 400 V / 50 Hz (3F+N+T)	-	✓	✓	-	✓	✓
Corriente máxima por toma (A)	16	16	32	16	16	32
Tomas de conexión						
Schuko CEE 7/4 Tipo E/F[1]	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IEC 62196-2 Tipo 2[1]	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IEC 62196-2 Tipo 3A[1]	✓	✓	✓	✓	✓	✓
IEC 62196-2 Tipo 3C[1]	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Potencia máxima de salida (kW)	3,7	11	22	3,7	11	22
Tipo de conexión IEC 61851	Caso Conexión B					
Temperatura de operación	-25°C a +40°C					
Humedad relativa	<95%					
Datos Generales						
Protección contra sobre-intensidades	Interruptor Magnetotérmico con rearme automático bipolar[2]					
Protección contra corriente diferencial	30 mA Clase A con rearme automático bipolar[2]					
Protección contra sobre-tensiones	Clase 2 bipolar[2]					
Medida de Energía	Clase A activa / Clase B reactiva					
Lector RFID	ISO 14443A / Mifare - 13,56 MHz					
Comunicaciones	RS-485, Ethernet, GPRS, UMTS					
Grado de protección ambiental	IP56					
Grado de protección anti-vandálica	IK10					
Directivas	Baja Tensión: 2006/95/CE EMC: 2004/108/CE Certificación ZE Ready y EV Ready de Renault-Nissan					
Autonomía de operación (sin alimentación AC)	1 hora modo batería					
Carcasa	Acero inoxidable Poliuretano: RAL 9006					
Dimensiones (alto x ancho x fondo)	1255 x 257 x 254 mm			756 x 257 x 254 mm		
Peso	30 kg			25 kg		

Notas: [1]Consultar disponibilidad según modelo. [2]Posibilidad de aumentar la altura hasta 1455 mm.

Modelo de suelo



Modelo de pared



ingeteam

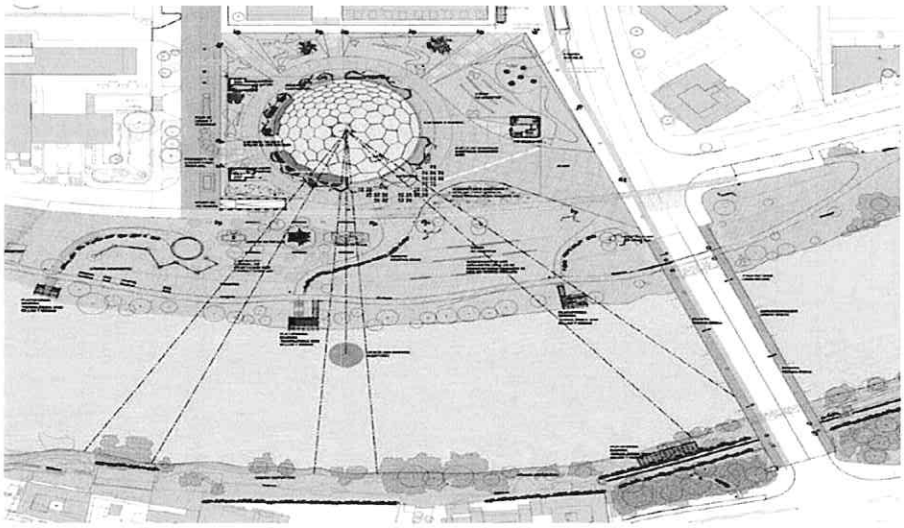
DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por:
MODESTO
MEZQUITA GERVÁS
Fecha Firma: 22/05/2020 14:33

Fecha Copia: 04/06/2020 07:39

Código seguro de verificación(CSV): 1abbc78c133c9b81370b2074dacf248e0d07ddc7
Permite la verificación de la integridad del documento visualmente en https://www.valladolid.gob.es/verificacion-documentos

ANEXO 4
ESQUEMA DE INSTALACIÓN PUNTO DE RECARGA EN MARQUESINA FOTOVOLTAICA, PLAZA DEL MILENIO

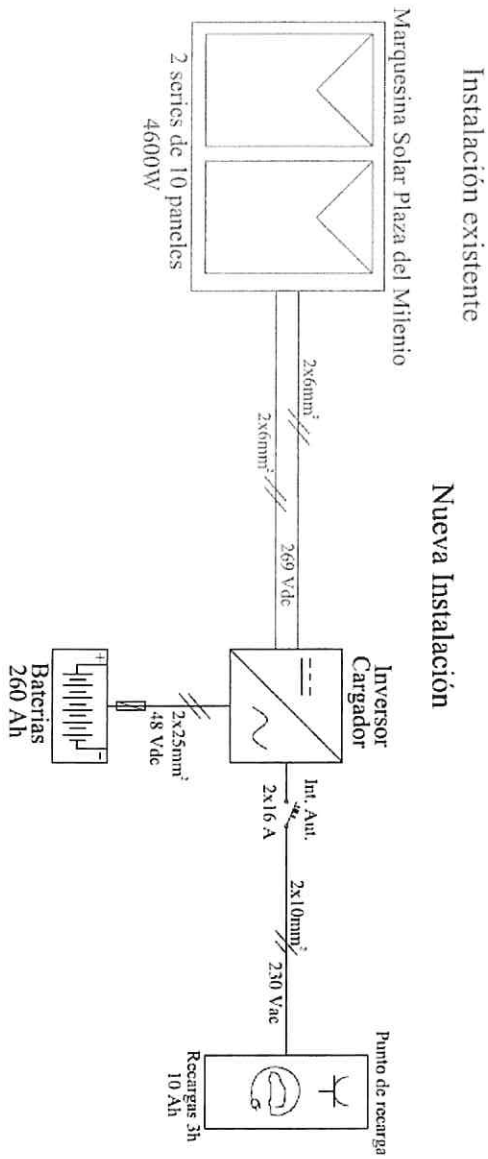


DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por:
MODESTO
MEZQUITA GERVÁS
Fecha Firma: 22/05/2020 14:33

Fecha Copia: 04/06/2020 07:39

Código seguro de verificación(CSV): 1abbc78c133c9b81370b2074dacf248e0d07ddc7
Permite la verificación de la integridad del documento visualmente en https://www.valladolid.gob.es/verificacion-documentos



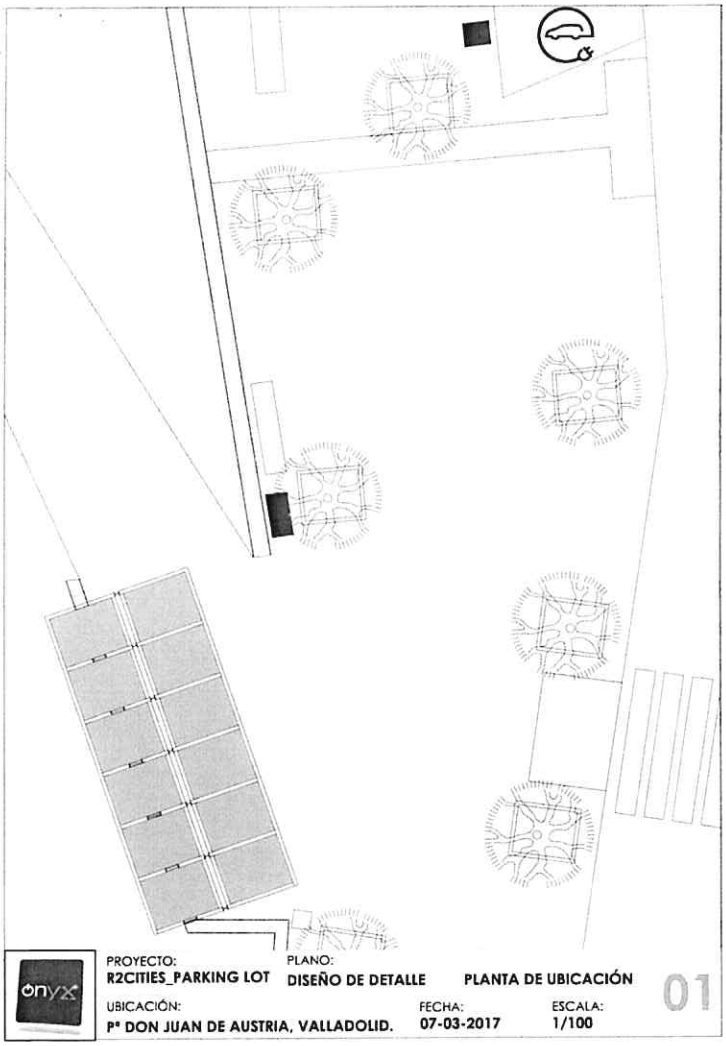
DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por:
MODESTO
MEZQUITA GERVÁS
Fecha Firma: 22/05/2020 14:33

Fecha Copia: 04/06/2020 07:39

Código seguro de verificación(CSV): 1abbc78c133c9b81370b2074dacf248e0d07ddc7
Permite la verificación de la integridad del documento visualmente en https://www.valladolid.gob.es/verificacion-documentos

ANEXO 5
ESQUEMA DE INSTALACIÓN PUNTO DE RECARGA EN MARQUESINA FOTOVOLTAICA, PASEO JUAN DE AUSTRIA

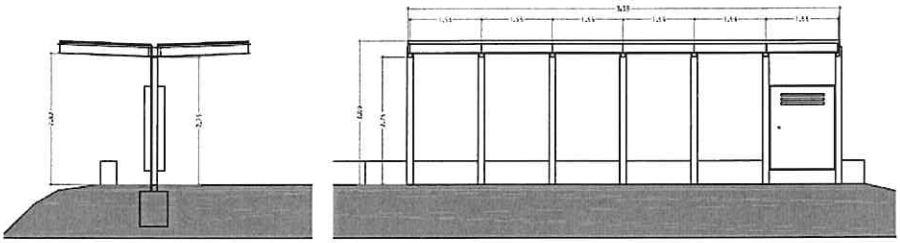


DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por:
MODESTO
MEZQUITA GERVÁS
Fecha Firma: 22/05/2020 14:33

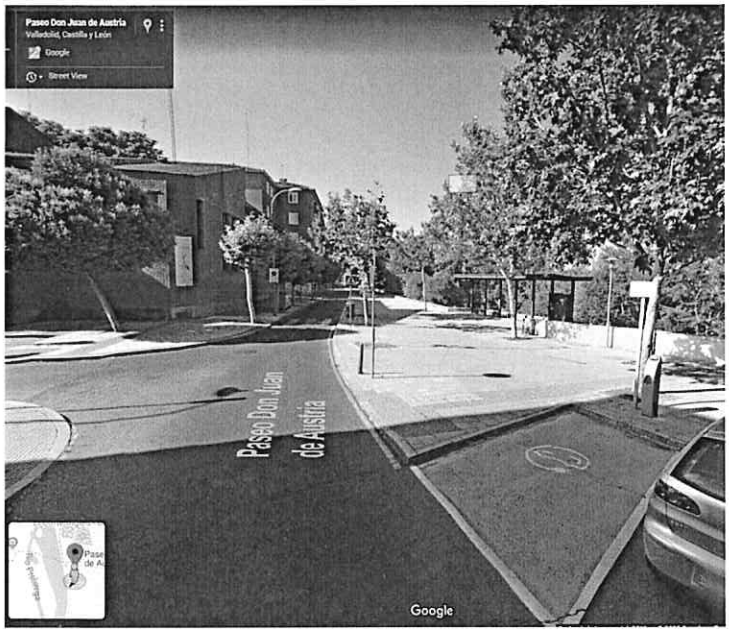
Fecha Copia: 04/06/2020 07:39

Código seguro de verificación(CSV): 1abbc78c133c9b81370b2074dacf248e0d07ddc7
Permite la verificación de la integridad del documento visualmente en https://www.valladolid.gob.es/verificacion-documentos



ALZADO LATERAL

ALZADO FRONTAL

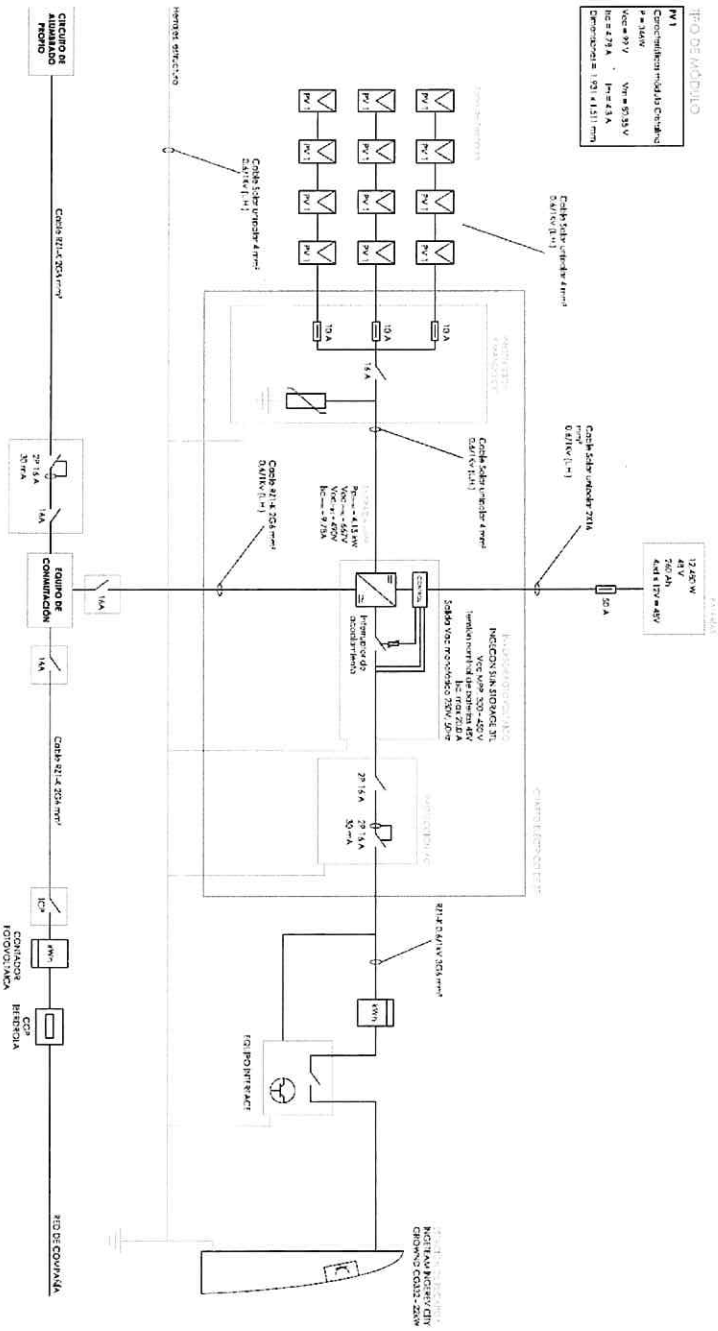


DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por:
MODESTO
MEZQUITA GERVÁS
Fecha Firma: 22/05/2020 14:33

Fecha Copia: 04/06/2020 07:39

Código seguro de verificación(CSV): 1abbc78c133c9b81370b2074dacf248e0d07ddc7
Permite la verificación de la integridad del documento visualmente en https://www.valladolid.gob.es/verificacion-documentos



DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por:
MODESTO
MEZQUITA GERVÁS
Fecha Firma: 22/05/2020 14:33

Fecha Copia: 04/06/2020 07:39

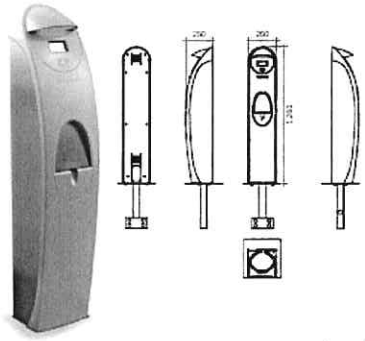
Código seguro de verificación(CSV): 1abbc78c133c9b81370b2074dacf248e0d07ddc7
Permite la verificación de la integridad del documento visualmente en https://www.valladolid.gob.es/verificacion-documentos

INGEREV **CITY** Suelo / Pared

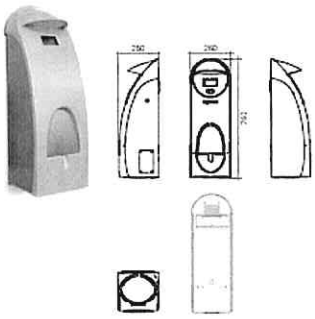
	INGEREV CITY Ground		INGEREV CITY Wall
Modos de carga IEC 61851			
Modo 1 y 2	✓		✓
Modo 3	✓		✓
Modo de instalación	Suelo		Pared
Modelo	**CG132**	**CG322**	**CW322**
Suministro			
Monofásico 230 V / 50 Hz (2P+T)	✓	–	–
Trifásico 400 V / 50 Hz (3P+N+T)	–	✓	✓
Corriente máxima por fase	32 A	32 A	32 A
Tomas de corriente			
Schuko CEE 7/4 Tipo E/F[1]	✓	✓	✓
IEC 62196-2 Tipo 2[1]	✓	✓	✓
IEC 62196-2 Tipo 3A[1]	✓	✓	✓
IEC 62196-2 Tipo 3C[1]	✓	✓	✓
Potencia máxima de salida	7,4 kW	22 kW	22 kW
Tipo de conexión IEC 61851	Caso Conexión B		
Temperatura de operación	-25 °C a +40 °C		
Humedad relativa	<95%		
Datos Generales			
Protección contra sobre-intensidades	Interruptor Magnetotérmico con rearme automático (opcional)[2]		
Protección contra corriente diferencial	30 mA Clase A con rearme automático (opcional)[2]		
Protección contra sobre-tensiones	Clase 2 (opcional)[2]		
Medida de Energía	Clase A activa / Clase B reactiva		
Lector RFID	ISO 14443A / Mifare - 13,56 MHz		
Comunicaciones	RS-485, Ethernet, 3G		
Grado de protección ambiental	IP65		
Grado de protección anti-vandálica	IK10		
Directivas	Baja Tensión: 2006/95/CE EMC: 2004/108/CE Certificación ZE Ready y EV Ready de Renault-Nissan		
Autonomía de operación (sin alimentación AC)	1 hora modo batería		
Carcasa	Acero inoxidable Poliuretano: RAL 9006		
Dimensiones (alto x ancho x fondo)	1.256[2] x 257 x 254 mm		756 x 257 x 254 mm
Peso	30 kg		25 kg

Notas: [1] Consultar disponibilidad según modelo. [2] Posibilidad de aumentar la altura hasta 1.466 mm.

CITY Ground Model



CITY Wall Model



Ingeteam

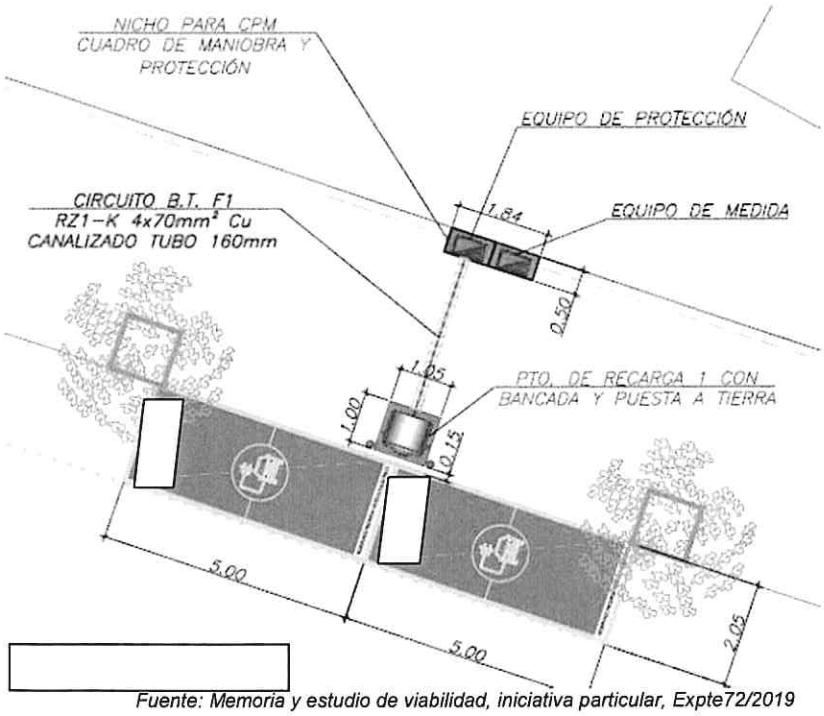
DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por:
MODESTO
MEZQUITA GERVÁS
Fecha Firma: 22/05/2020 14:33

Fecha Copia: 04/06/2020 07:39

Código seguro de verificación(CSV): 1abbc78c133c9b81370b2074dacf248e0d07ddc7
Permite la verificación de la integridad del documento visualmente en https://www.valladolid.gob.es/verificacion-documentos

ANEXO 6
ESQUEMA DE INSTALACIÓN PUNTO DE RECARGA RÁPIDA



Fuente: Memoria y estudio de viabilidad, iniciativa particular, Expte72/2019

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por:
MODESTO
MEZQUITA GERVÁS
Fecha Firma: 22/05/2020 14:33

Fecha Copia: 04/06/2020 07:39

Código seguro de verificación(CSV): 1abbc78c133c9b81370b2074dacf248e0d07ddc7
Permite la verificación de la integridad del documento visualmente en https://www.valladolid.gob.es/verificacion-documentos

ANEXO 7.
INICIATIVA "S2CITY" DEL AYTO DE VALLADOLID. "ANALISIS FUNCIONAL COMPONENTE 1.9 INTEGRACIÓN DEL ÁMBITO OFICINA DEL VEHÍCULO ELÉCTRICO"

DOCUMENTO FIRMADO ELECTRONICAMENTE

Firmado por:
MODESTO
MEZQUITA GERVÁS
Fecha Firma: 22/05/2020 14:33

Fecha Copia: 04/06/2020 07:39

Código seguro de verificación(CSV): 1abbc78c133c9b81370b2074dacf248e0d07ddc7
Permite la verificación de la integridad del documento visualmente en https://www.valladolid.gob.es/verificacion-documentos