

Procedimentos e Esquemas Exemplificativos para a Conceção, Inspeção, Vistoria e Certificação de Instalações de Estações de Carregamento de Veículos Elétricos Acessíveis ao Público

> Aprovado pelo Despacho N.º 22/2024 Data: 2024-08-05



ÍNDICE

1 - DISPOSIÇÕES GERAIS	3
2 - ÂMBITO	3
3 - DEFINIÇÕES	3
4 – INSTALAÇÃO ELÉTRICA DA ESTAÇÃO DE CARREGAMENTO DE VEÍCULOS ELÉTRICOS	4
5 - PROTEÇÃO CONTRA OS CHOQUES ELÉTRICOS	5
6 - SELEÇÃO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	7
6.1 - Identificação e marcação	
6.2 - Aparelhagem (Proteção, comando e seccionamento)	
7 - REGRAS COMUNS APLICÁVEIS AOS LOCAIS COM POSTOS DE COMBUSTÍVEIS	
8 - TIPOLOGIAS DE LIGAÇÃO	
8.1 - ECVE em local privado de acesso público, com ligação a instalação elétrica particular	
8.1.1 - Ligação a instalação elétrica de utilização do tipo C	
8.1.2 - Ligação em BT a instalação elétrica de utilização do tipo B	
8.1.3 - Ligação em MT a instalação elétrica de utilização do tipo B	11
8.2 - ECVE em local privado de acesso público, com ligação à RND	12
8.2.1 - Ligação à RND em BT, em recinto com instalações elétricas de utilização em BT	12
8.2.2 - Ligação à RND em MT, em recinto com instalações elétricas de utilização em BT	13
8.2.3 - Ligação à RND em MT, em recinto com instalações elétricas de utilização em MT	13
8.3 - ECVE em local público de acesso público, com ligação à RND	14
8.3.1 - Ligação à RND em BT	14
8.3.2 - Ligação à RND em MT	14
9 - ENTRADA EM EXPLORAÇÃO	15
10 - VERIFICAÇÃO, MANUTENÇÃO E EXPLORAÇÃO	15
11 - PRINCIPAIS REGULAMENTOS DE SEGURANÇA APLICÁVEIS	16
ANEXO I	17
ANEXO I.I - DECLARAÇÃO DE INSPEÇÃO	18
ANEXO I.II - RELATÓRIO DE VISTORIA	20
ANEXO I.III - CERTIFICADO DE EXPLORAÇÃO	22
ANEXO II	24
Anexo II.I - Etiqueta informativa de entidades	25
Anexo II.II - Etiqueta informativa de instruções de operação	26



1 - DISPOSIÇÕES GERAIS

O presente documento, aprovado pelo Despacho N.º 22/2024, de 2024-08-05, ao abrigo do n.º 2 do artigo 31.º do Decreto-Lei n.º 39/2010, de 26 de abril, na redação atual, conjugado com a alínea d) do n.º 2 do artigo 20.º do Decreto-Lei n.º 96/2017, de 10 de agosto, na redação atual, estabelece os procedimentos e esquemas exemplificativos para a conceção, inspeção, vistoria e certificação de instalações de estações de carregamento de veículos elétricos acessíveis ao público.

Foram consideradas as disposições do Regulamento (UE) 2023/1804 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 13 de setembro de 2023, relativo à criação de uma Infraestrutura para Combustíveis Alternativos, o Regime Jurídico da Mobilidade Elétrica (RJME), aprovado Lei n.º 39/2010, de 26 de abril, na redação atual e o Regime das Instalações Elétricas Particulares, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 96/2017, de 10 de agosto, na redação atual.

Foram igualmente considerados os regulamentos de segurança das instalações elétricas em vigor, identificados no ponto 11 deste documento, assim como o Guia Técnico das Instalações Elétricas para Alimentação de Veículos Elétricos (Edição 3).

2 - ÂMBITO

As presentes disposições devem aplicar-se às instalações elétricas de Estações de Carregamento de Veículos Elétricos (ECVE) situadas num local ou em instalações abertas ao público em geral, independentemente da ECVE estar localizada em propriedade pública ou privada, independentemente de haver ou não limitações ou condições aplicáveis ao acesso ao local ou às instalações e independentemente das condições de utilização aplicáveis.

3 - DEFINIÇÕES

- a) «Conector», a interface física entre o ponto de carregamento e o veículo através da qual ocorre a transferência de energia elétrica;
- **b)** «Estação de carregamento», uma instalação física num local específico, constituída por um ou mais pontos de carregamento;
- c) «Infraestrutura para combustíveis alternativos acessível ao público», uma infraestrutura para combustíveis alternativos situada num local ou em instalações abertas ao público em geral, independentemente da infraestrutura para combustíveis alternativos estar localizada em propriedade pública ou privada, independentemente de haver ou não limitações ou condições aplicáveis ao acesso ao local ou às instalações e independentemente das condições de utilização aplicáveis à infraestrutura para combustíveis alternativos;



- d) «Instalação elétrica do tipo B», Instalação de serviço particular que seja alimentada pela RESP em média (MT), alta (AT) ou muito alta tensão (MAT);
- e) «Instalação elétrica do tipo C», Instalação de serviço particular que seja alimentada pela RESP em baixa tensão (BT)";
- f) «Operador de um ponto de carregamento», a entidade que é responsável pela gestão e operação de um ponto de carregamento, e que presta um serviço de carregamento aos utilizadores finais, incluindo em nome e por conta de um prestador de serviços de mobilidade;
- g) «Operador da rede de distribuição (ORD)» a pessoa singular ou coletiva que exerce a atividade de distribuição e é responsável, numa área específica, pelo desenvolvimento, pela exploração e pela manutenção da rede de distribuição e, quando aplicável, pelas suas ligações com outras redes, bem como por assegurar a garantia de capacidade da rede a longo prazo;
- h) «Plataforma de carregamento», uma ou mais estações de carregamento num local específico;
- i) «Ponto de carregamento», uma interface fixa ou móvel, ligada ou não à rede, que permite a transferência de eletricidade para um veículo elétrico e que, embora possa ter um ou mais conectores para permitir a utilização de diferentes tipos de conectores, é capaz de carregar apenas um veículo elétrico de cada vez, e exclui os dispositivos com uma potência igual ou inferior a 3,7 kW cuja finalidade principal não seja o carregamento de veículos elétricos;
- j) «Potência», a potência máxima teórica, expressa em kW, que um ponto, estação ou plataforma de carregamento pode fornecer a veículos ligados a esse ponto, estação ou plataforma;
- k) «Rede Elétrica de Serviço Público (RESP)», o conjunto das instalações de serviço público destinadas ao transporte e à distribuição de eletricidade que integram a Rede Nacional de Transporte (RNT), a Rede Nacional de Distribuição em Alta e Média tensão (RND-MT/AT) e a Rede Nacional de Distribuição em baixa tensão (RND-BT).

4 – INSTALAÇÃO ELÉTRICA DA ESTAÇÃO DE CARREGAMENTO DE VEÍCULOS ELÉTRICOS

Compõem fisicamente as instalações elétricas da Estação de Carregamento de Veículos Elétricos (ECVE) as canalizações e equipamentos, constituídos por um ou mais pontos de carregamento, localizados num local específico a partir da fronteira indicada nos pontos 8.1 e 8.2.

A ECVE e as respetivas instalações elétricas devem ser concebidas de forma a não interferirem com as restantes instalações elétricas afetas a outros serviços.

Estão excluídos da ECVE os equipamentos com uma potência igual ou inferior a 3,7 kW cuja finalidade principal não seja o carregamento de veículos elétricos.



4.1 - Quadro de Veículos Elétricos

A ECVE deve ser dotada de um quadro de entrada (QVE), que deve ser estabelecido no local físico da estação de carregamento.

Quando, técnica ou economicamente, não for aconselhável localizar o QVE no local físico da estação de carregamento, este pode ser instalado noutro local associado a essa instalação, desde que possa ser desligado à distância a partir do local físico da ECVE.

Para os casos indicados nos pontos 8.2.1, 8.2.2 e 8.2.3, o quadro geral da instalação de utilização e o QVE devem ser dotados de um aviso referindo a existência do outro quadro que não seja cortado com a manobra do dispositivo de corte geral deste.

NOTA 1: As regras que lhes são aplicáveis são as que constam das secções 801.1.1.4 e 801.1.1.4 das RTIEBT:2006.

5 - PROTEÇÃO CONTRA OS CHOQUES ELÉTRICOS

5.1 - Proteção contra os contactos diretos

Na proteção contra os contactos diretos devem ser usadas as medidas de proteção "por isolamento das partes ativas" (secção 412.1 das RTIEBT:2006) ou "por meio de invólucros" (secção 412.2 das RTIEBT:2006).

NOTA: As medidas de proteção contra os contactos diretos são as que constam das secções 411 e 412 das RTIEBT:2006 e do Guia Técnico das Instalações Elétricas para Alimentação de Veículos Elétricos (Edição 3).

5.2 - Proteção contra os contactos indiretos

Na proteção contra os contactos indiretos pode ser usada qualquer uma das medidas de proteção indicadas nas RTIEBT:2006, com exceção da medida "proteção por ligações equipotenciais locais não ligadas à terra", que não deve ser usada.

Quando for usada a medida de proteção "por corte automático da alimentação" (secção 413.1 das RTIEBT:2006), o dispositivo de proteção não pode ter associado qualquer sistema de rearme automático em caso de disparo.

Quando for usada a medida de "proteção por separação elétrica", os circuitos devem ser alimentados por meio de transformadores de separação que satisfaçam à norma EN 61558-2-4.

NOTA: As medidas de proteção contra os contactos indiretos são as que constam das secções 411 e 413 das RTIEBT:2006 e do Guia Técnico das Instalações Elétricas para Alimentação de Veículos Elétricos (Edição 3).

No caso de ser utilizada uma fonte não ligada à terra com separação simples, a medida de proteção por separação elétrica pode ser aplicada desde que a fonte alimente um único VE.



NOTA: De acordo com esta regra, o disposto na alínea b) da secção 413.5.1 das RTIEBT:2006 não é aplicável às instalações de carga de VE, como indicado no Guia Técnico das Instalações Elétricas para Alimentação de Veículos Elétricos (Edição 3).

Quando as massas do posto de carregamento ou as massas do VE que a ele estejam ligadas forem simultaneamente acessíveis com as massas de uma outra instalação (de um edifício contíguo, da iluminação pública, de um mobiliário urbano, etc.), deve ser adotada uma das seguintes medidas:

- ligação equipotencial entre as redes de terra das instalações em causa (secção 413.1.6 das RTIEBT:2006), quando for usado o mesmo esquema de ligação à terra em ambas as instalações;
- utilização de um transformador de separação para a alimentação do posto de carregamento (secção 413.5 das RTIEBT:2006).

NOTA: Se o posto de carregamento for da classe II de isolamento, estas medidas não são aplicáveis.

5.3 - Proteção contra as sobreintensidades

Na proteção contra as sobreintensidades, devem ser utilizados disjuntores com características adequadas ao tipo de carga do VE (corrente de serviço, "picos" de ligação, etc.), nomeadamente quanto à seleção do tipo de curva do disparador magnético (C ou D) a utilizar.

NOTA: As regras relativas à proteção contra sobreintensidades são as que constam das secções 43 e 533 das RTIEBT:2006 e do Guia Técnico das Instalações Elétricas para Alimentação de Veículos Elétricos (Edição 3).

5.4 - Proteção contra as sobretensões de origem atmosférica ou de manobra

A fim de evitar possíveis danos devidos a sobretensões de origem atmosférica ou de manobra, recomenda-se que os circuitos de alimentação de VE sejam protegidos por meio de descarregadores de sobretensões.

NOTA: As medidas de proteção contra as sobretensões de origem atmosférica ou de manobra são as que constam da secção 44 das RTIEBT:2006 e do Guia Técnico das Instalações Elétricas para Alimentação de Veículos Elétricos (Edição 3).

5.5 - Corte e seccionamento

Na origem de cada instalação e de cada circuito final deve ser colocado um dispositivo que garanta as funções de corte e de seccionamento.

NOTA 1: As regras que lhes são aplicáveis são as que constam das secções 46 e 53 das RTIEBT:2006 e do Guia Técnico das Instalações Elétricas para Alimentação de Veículos Elétricos (Edição 3).

5.5.1 - Corte de emergência

A instalação elétrica da ECVE, com potência total superior a 22 kVA, deve dispor de um dispositivo de corte de emergência localizado no interior da área física onde se encontra instalada.



O dispositivo a usar para esse fim deve cortar a alimentação do circuito em causa (ou de um grupo de circuitos), interromper todos os condutores ativos (incluído o neutro) e deve ser claramente identificado como tendo essa função.

Para o corte de emergência pode ser utilizado um dos meios seguintes:

- a) dispositivo de corte suscetível de cortar, diretamente, a alimentação pretendida;
- b) combinação de dispositivos suscetíveis de cortar, por meio de uma única ação, a alimentação pretendida.

Para o corte de emergência não devem ser utilizadas as fichas e as tomadas.

NOTA: As regras aplicáveis ao corte de emergência são as que constam das secções 464 e 536.4 das RTIEBT:2006 e do Guia Técnico das Instalações Elétricas para Alimentação de Veículos Elétricos (Edição 3).

6 - SELEÇÃO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

6.1 - Identificação e marcação

A aparelhagem utilizada nas instalações elétricas de alimentação de VE deve ser claramente identificada por meio de placas ou outros meios apropriados, que permitam reconhecer a sua finalidade.

NOTA: Recomenda-se que, para este efeito, se utilize a sigla "VE", ou a marcação (modelo 11I – anexo do DL n.º 39/2010), ou equivalente.

6.2 - Aparelhagem (Proteção, comando e seccionamento)

6.2.1 - Dispositivos de proteção contra os contactos indiretos por corte automático da alimentação

6.2.1.1 - Dispositivos diferenciais (DR)

Quando for utilizada a medida de proteção contra os contactos indiretos por corte automático da alimentação, cada ponto de conexão (circuito final) deve ser protegido individualmente por meio de um DR, no mínimo do tipo A, com uma corrente diferencial-residual IΔn não superior a 30 mA.

NOTA: O tipo de diferencial a utilizar no circuito de carregamento dos veículos elétricos deve atender às características do carregamento.

Se, na fase de instalação do circuito destinado ao carregamento, não for conhecido o tipo de carga, o diferencial a utilizar pode ser dos tipos: A, A associado a um dispositivo de deteção das componentes contínuas da corrente de defeito; F, F associado a um dispositivo de deteção das componentes contínuas da corrente de defeito ou B.

Aquando da concretização do tipo de carregamento, o técnico responsável pela sua instalação deve certificar-se que o tipo de diferencial instalado é adequado ao carregamento em causa.



Quando for utilizado um equipamento com conetores móveis de VE, em conformidade com as normas da série NP EN 62196, devem ser tomadas medidas de proteção contra as correntes de defeito suscetíveis de apresentar componentes contínuas (DC), exceto se essas medidas forem conferidas pelo equipamento. A medida de proteção adequada para cada ponto de conexão deve ser uma das seguintes:

- a) utilização de um DR tipo B;
- b) utilização de um DR tipo A associado a um dispositivo de deteção das componentes contínuas da corrente de defeito, em conformidade com a norma IEC 62955;
- c) utilização de um DR tipo F associado a um dispositivo de deteção das componentes contínuas da corrente de defeito, em conformidade com a norma IEC 62955.

Os dispositivos diferenciais devem satisfazer às normas NP EN 61008, NP EN 61009, NP EN 62423 ou NP EN 60947-2 e cortar todos os condutores ativos (incluindo o neutro).

Em complemento das regras gerais, nas derivações dos circuitos recomenda-se que seja garantida a coordenação e a seletividade entre os dispositivos diferenciais colocados no QVE e os dispositivos de proteção colocados a montante e a jusante.

NOTA: As regras para a seletividade entre dispositivos diferenciais são indicadas na secção 539.3 das RTIEBT:2006.

6.2.2 - Dispositivos de proteção contra as sobreintensidades

Os circuitos finais destinados a alimentar os pontos de conexão de VE, devem ser dotados de dispositivos individuais de proteção contra as sobreintensidades.

Em complemento das regras gerais, nas derivações dos circuitos recomenda-se que seja garantida a coordenação e a seletividade entre os dispositivos de proteção contra as sobreintensidades da alimentação das instalações de carregamento de VE e os dispositivos de proteção colocados a montante e a jusante.

NOTA: As regras aplicáveis a esta secção são as indicadas na secção 533 das RTIEBT:2006.

6.2.3 - Dispositivos de proteção contra as sobretensões de origem atmosférica ou de manobra

Os eventuais dispositivos de proteção contra as sobretensões de origem atmosférica ou de manobra previstos na secção 443 das RTIEBT:2006 devem ser selecionados e instalados de acordo com o indicado na secção 534 dessas regras.

NOTA: Para a proteção contra as sobretensões devem, para além das especificações indicadas nas RTIEBT:2006, ser utilizadas as regras constantes das normas CENELEC da série EN 62305.



Em complemento das regras gerais, nas derivações dos circuitos é conveniente garantir a coordenação entre os dispositivos de proteção contra as sobretensões da alimentação da instalação de carregamento de VE e os dispositivos de proteção colocados a montante.

6.2.4 - Ligações à terra e condutores de proteção

Os sinais de controlo que circulem no condutor de proteção (PE) não devem passar para a instalação elétrica fixa, devendo ser observadas as regras constantes na secção 7.5.2 da norma NP EN 61140.

NOTA: As regras aplicáveis constam das secções 543 das RTIEBT:2006 e do Guia Técnico das Instalações Elétricas para Alimentação de Veículos Elétricos (Edição 3).

Esta regra pode ser cumprida por meio do isolamento galvânico da eletrónica de controlo em relação ao posto de carregamento.

Os sinais de controlo e os dispositivos com eles relacionados, não devem impedir o correto funcionamento dos dispositivos instalados para garantir as medidas de proteção por corte automático da alimentação, como por exemplo, os DR.

7 - REGRAS COMUNS APLICÁVEIS AOS LOCAIS COM POSTOS DE COMBUSTÍVEIS

O estabelecimento e localização da ECVE, incluindo a traçado da ligação à instalação elétrica particular ou à RESP, em recinto com posto de abastecimento de combustíveis deve respeitar as distâncias mínimas às zonas de proteção deste posto, designadamente em relação ao seguinte:

- a) Reservatórios de combustíveis líquidos;
- b) Reservatórios de combustíveis gasosos carburantes;
- c) Bocas de enchimento e respiradores dos reservatórios acima;
- d) Unidades de abastecimento de combustíveis líquidos;
- e) Unidades de abastecimento de combustíveis gasosos carburantes.

NOTA: As regras aplicáveis constam das secções 801.1.2 e 801.3.4 das RTIEBT:2006.

8 - TIPOLOGIAS DE LIGAÇÃO

Neste ponto apresentam-se os esquemas exemplificativos com tipologias de ligação da ECVE a partir da instalação elétrica de serviço particular ou diretamente à Rede Elétrica de Serviço Público (RESP), através da Rede Nacional de Distribuição (RND), conforme aplicável.

Nota: Está em estudo a ligação da ECVE diretamente à RESP, através da Rede Nacional de Transporte (RNT).



8.1 - ECVE em local privado de acesso público, com ligação a instalação elétrica particular

A ECVE ligada à instalação elétrica de utilização, conforme os esquemas exemplificativos indicados nos pontos 8.1.1, 8.1.2 e 8.1.3.

Os pontos de fronteira entre a instalação elétrica de utilização particular e a instalação elétrica da ECVE, dependendo do nível de tensão de ligação da instalação elétrica da ECVE, são os seguintes:

- a) Para ligação em baixa tensão, os terminais de entrada do aparelho de corte, proteção seccionamento instalado no QVE;
- Para ligação em média tensão, os terminais de entrada da cela de seccionamento e proteção ao PTC da ECVE, instalada no posto seccionamento e transformação particular (PSTC) da instalação de elétrica de utilização.

Nota: O ponto de fronteira deve constar de acordo escrito, celebrado entre a entidade exploradora das instalações elétricas de utilização e o operador de pontos de carregamento (OPC).

8.1.1 - Ligação a instalação elétrica de utilização do tipo C

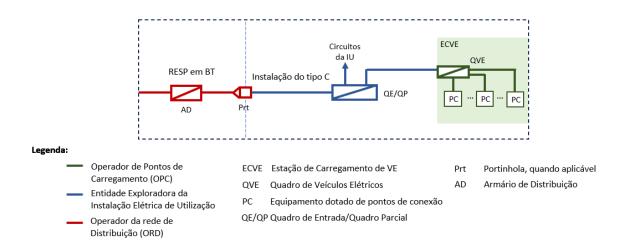


Figura 1 – Esquema exemplificativo da ECVE com ligação à instalação elétrica particular do tipo C.



8.1.2 - Ligação em BT a instalação elétrica de utilização do tipo B

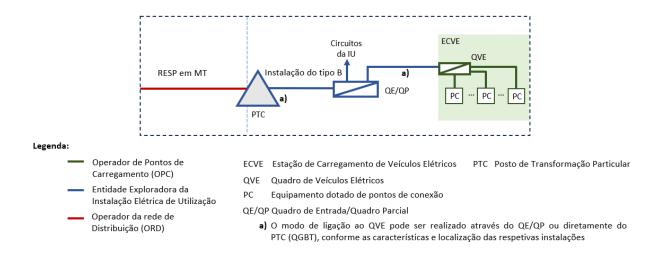


Figura 2 – Esquema exemplificativo da ECVE com ligação em BT à instalação elétrica particular do tipo B.

8.1.3 - Ligação em MT a instalação elétrica de utilização do tipo B

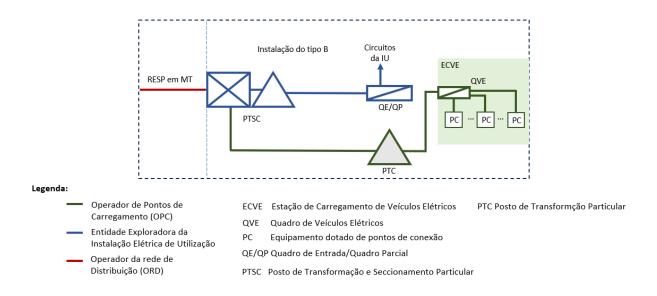


Figura 3 – Esquema exemplificativo da ECVE com ligação em MT à instalação elétrica particular do tipo B.



8.2 - ECVE em local privado de acesso público, com ligação à RND

A ECVE em recinto com instalação elétrica de utilização ligada diretamente à RND, conforme os esquemas exemplificativos indicados nos pontos 8.2.1, 8.2.2 e 8.2.3.

A fronteira entre a Rede Nacional de Distribuição (RND) e a instalação de ligação à ECVE, que para os efeitos é uma instalação do tipo C ou do tipo B, conforme o nível de tensão de ligação à RND, deve estar de acordo com o Regulamento da Rede de Distribuição.

A ECVE pode ligada diretamente à RND, ainda que situada no mesmo recinto de instalações elétricas de utilização, desde que sejam cumpridas simultaneamente as condições seguintes:

- i. A ligação à RND e entrada em exploração, cumpra o disposto no artigo 4.º e seguintes do Regime das Instalações Elétricas Particulares, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 96/2017, de 10 de agosto, alterado pela Lei n.º 61/2018, de 21 de agosto;
- ii. Acordo escrito, celebrado para o efeito, entre a entidade exploradora das instalações elétricas de utilização ou o titular da propriedade (recinto), conforme aplicável, e o operador de pontos de carregamento (OPC);
- iii. Comunicação prévia ao respetivo município, nos termos do artigo 31.º do Decreto-Lei n.º 39/2010, de 26 de abril, na redação atual.

8.2.1 - Ligação à RND em BT, em recinto com instalações elétricas de utilização em BT

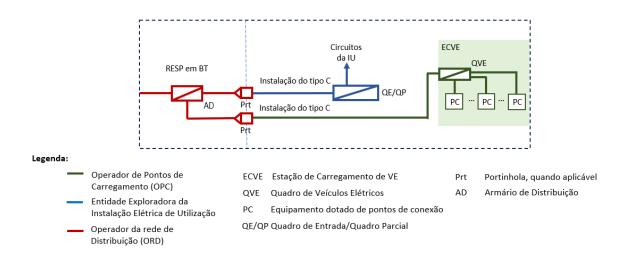


Figura 4 – Esquema exemplificativo da ECVE com ligação direta à RND em BT, em recinto com instalação elétrica de utilização em BT.



8.2.2 - Ligação à RND em MT, em recinto com instalações elétricas de utilização em BT

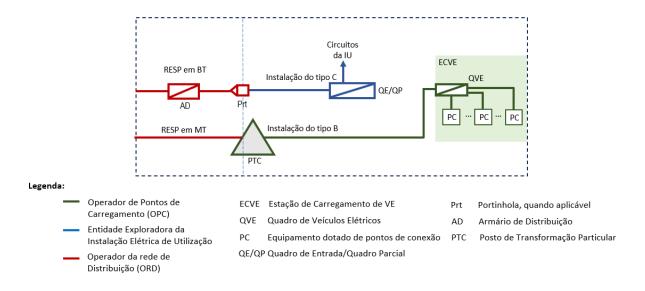


Figura 5 – Esquema exemplificativo da ECVE com ligação direta à RND em MT, em recinto com instalação elétrica e utilização em BT.

8.2.3 - Ligação à RND em MT, em recinto com instalações elétricas de utilização em MT

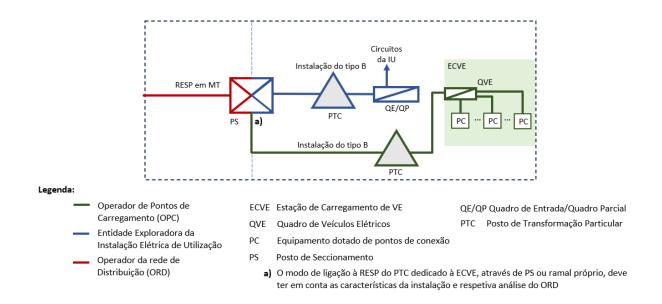


Figura 6 – Esquema exemplificativo da ECVE com ligação direta à RND em MT, em recinto com instalação elétrica e utilização em MT.



8.3 - ECVE em local público de acesso público, com ligação à RND.

A ligação da ECVE diretamente à RND, em local público de acesso público, segue o indicado no ponto 8.2, na parte aplicável.

8.3.1 - Ligação à RND em BT

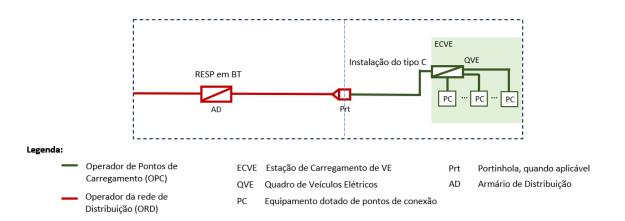


Figura 7 – Esquema exemplificativo da alimentação de energia elétrica à ECVE, em local público de acesso público, com alimentação através da RND em BT.

8.3.2 - Ligação à RND em MT

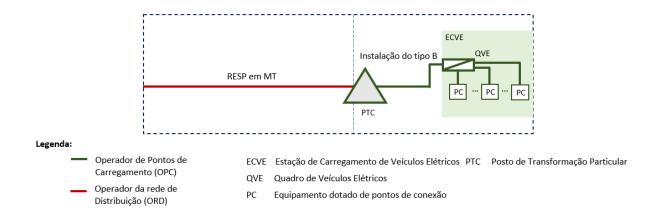


Figura 8 – Esquema exemplificativo da alimentação de energia elétrica à ECVE, em local público de acesso público, com ligação direta à RND em MT.



9 - ENTRADA EM EXPLORAÇÃO

9.1 - A ECVE só pode entrar em exploração após a emissão de um dos seguintes documentos:

- a) Declaração de Inspeção para instalações do tipo C, emitida pela Entidade Inspetora, nos termos do artigo 11.º do Decreto-Lei n.º 96/2017, de 10 de agosto, na sua redação atual;
- b) Certificado de Exploração para instalações do tipo B, emitido pela DGEG, nos termos do artigo 13.º do Decreto-Lei n.º 96/2017, de 10 de agosto, na sua redação atual.

9.2 - ECVE ligada diretamente à RESP

- a) Em instalações do tipo C, a Declaração de Inspeção, serve como elemento para ligação da instalação elétrica do ECVE à RESP;
- b) Em instalações do tipo B, o Certificado de Exploração, serve como elemento para ligação da instalação elétrica do ECVE à RESP.

9.3 - ECVE ligada à instalação elétrica particular

- a) Em instalações do tipo C, a Declaração de Inspeção deve cingir-se à instalação elétrica da ECVE, com início na fronteira indicada no ponto 8.1;
- b) Em instalações do tipo B, o Certificado de Exploração da instalação, deve cingir-se à instalação elétrica da ECVE, com início na fronteira indicada no ponto 8.1.

10 - VERIFICAÇÃO, MANUTENÇÃO E EXPLORAÇÃO

As instalações elétricas das ECVE devem ser conservadas e mantidas de forma a assegurar condições de funcionamento e de segurança adequadas à sua exploração e utilização, conforme o artigo 19.º do Decreto-Lei n.º 96/2017, de 10 de agosto, na redação atual.

Nota: As instalações devem ser mantidas e verificadas de acordo com as regras indicadas na Parte 6 das RTIEBT:2006.

As instalações elétricas das ECVE abrangidas pelo tipo e categorias indicadas no artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 96/2017, de 10 de agosto, na redação atual, devem ser acompanhadas por técnico responsável pela exploração, nos termos do referido a artigo 15.º e seguintes deste diploma das instalações elétricas.

independentemente do tipo e categorias indicadas no artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 96/2017, de 10 de agosto, as instalações elétricas das ECVE devem ser acompanhadas pelo técnico responsável mencionado na alínea f) do n.º 1 do artigo 3.º da Portaria n.º 241/2015, de 12 de agosto.



As instalações elétricas das ECVE devem ser sujeitas a inspeção periódica de quatro em quatro anos, nos termos do n.º 3 do artigo 19.º do Regime Jurídico da Mobilidade Elétrica.

11 - PRINCIPAIS REGULAMENTOS DE SEGURANÇA APLICÁVEIS

Devem ser garantidas as regras de segurança das pessoas, dos animais, dos bens e do ambiente, contra os perigos e os danos que possam resultar da utilização das instalações elétricas, nas condições que possam ser razoavelmente previstas, designadamente através do cumprimento das disposições regulamentares de segurança seguintes:

- a) Regras Técnicas das Instalações Elétricas de Baixa Tensão, aprovadas pela Portaria n.º 949-A/2006 de 11 de setembro, nomeadamente as da seção 722.4, bem como as disposições aplicáveis;
- b) Regulamento de Segurança de Redes de Distribuição de Energia Elétrica em Baixa Tensão (RSRDEEBT), aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 90/84;
- c) Regulamento de Segurança de Subestações, Postos de Transformação e Seccionamento (RSSPTS), aprovado pelo Decreto nº42 895, de 01/03/1960, alterado pelo Decreto Regulamentar nº 14/77, de 18 de fevereiro, e Decreto Regulamentar nº 56/85, de 6 de setembro;
- d) Regulamento de Segurança de Linhas Elétricas de Alta Tensão (RSLEAT), aprovado pelo Decreto Regulamentar nº 1/92, de 18 de fevereiro.



ANEXO I

Modelos-tipo para os atos de vistoria, inspeção e certificação das ECVE

ANEXO I.I - DECLARAÇÃO DE INSPEÇÃO

Substituir este campo por denominação legal da EIIEL e opcionalmente a marca registada (ou apenas marca registada, quando essa inclua a denominação legal), conforme registado no IPAC. Formato máximo 5x2,5 cm.

Substituir este campo e o parágrafo seguinte pelo símbolo "acreditação da entidade", quando a EIIEL estiver acreditada. Caso a EIIEL atue sob atuação provisória, deve ser eliminado apenas este parágrafo.

A EIIEL a que respeita esta Declaração de Inspeção atua sob atuação provisória.

DECLARAÇÃO DE INSPEÇÃO

		LAÇÃO ELÉTRIO nos termos do disp	CA DE I	ESTAÇÃO	D DE		MENTO			
	sso n.					Instalação			•	
Pedid	lo n.º:					Instalação	Aprovac	la, com d	eficiências	
DI n.º	?:					Instalação	Reprova	ıda		
Tipo d	de ato	:				Ligação do	•		cável:	
		Inspeção		□ Diretamente da rede pública □						lica 🗆
		Reinspeção	o 🗆				A pa	artir da ins	talação de p	articular 🗆
1	Loca	alização da ECVE								
Lugar	/Rua,	N.º:					Coorden	adas:		
Fregu	esia:			Concelho:				Distrito:		
		'								
2	En	tidades/Técnico	s Respo	nsáveis						
2.1	Ор	erador de Pontos de	e Carrega	ımento (OP	C)					
Nome	e:								NIF/NIPC:	
Telefo			E-mail:						N.º DGEG:	
2.2	Té	cnico responsável pe	elo projet	t o ⁽¹⁾ (preench	ner, se a _l	olicável, nos term	os do art.º 5.	º do DL96/20	17, na sua reda	ção atual,)
Nome	e:								NIF/NIPC:	
Telefo	one:		E-mail:						N.º DGEG:	
2.3	En	tidade Instaladora (EI) ⁽²⁾							
Nome	e EI:						Alvará/	certificado	IMPIC n.º:	
Nome	e:								NIF:	
Telefo	one:		E-mail:						N.º DGEG:	
2.4	Té	cnico responsável pe	ela exploi	ração ⁽³⁾						
TRexe	e:								NIF:	
Telefo	one:		E-mail:						N.º DGEG:	
2.5	En	tidade Inspetora (El	IEL)							
Nome	e EIIEL	:							NIPC:	
Telefo	one:		E-mail:						N.º DGEG:	
Inspe	tor:								N.º inspeto	ır:
2.6	Tit	ular da propriedade	pública (ou privada,	confo	rme aplicável,	, onde se e	encontra in	stalada a EG	CVE
Nome	e:								NIF/NIPC:	
Telefo	one:		E-mail:							
3	Inst	alação								Tipo:
3.1		cterização								
ECVE	de ace	esso público instalad	la em:			ECVE ligad	a diretam	ente à:		
		Local público 🗆] L	ocal privado	o □		RESP [☐ Instal	ação de utili	zação 🗆 💮
	ficaçã							Instalaçã	o: Nova 🗆	l Existente □
		ização individual ⁽⁵⁾ :						Projeto:	Carece□	l Dispensa □
NIP (6)):		CPE (6):				Potência	a certifica	r (kVA) ⁽⁶⁾ :	
Entra	da:		Nível te	nsão (V):			Andar:		Fração:	
Descr	ição:									
3.2	Lista	dos PC que constitu	em a EC\	/E						

Nº do equipamento	Modelo/Referência	N.º de conectores AC (kW), por equipamento)	Potência / saída AC (kW) por conector	N.º de conectores AC (por equipa- mento)	Potência / saída DC (kW) por conector	Potência (kW)

4	Inspeção				(confi	orme	seçõ	ão 61.1 de	as RTIEBT)
4.1	Inspeção visuo	n/		(confo	orme	seçâ	io 611 da	s RTIEBT)	
	. <u>.</u>								
4.2	Ensaios efetua		I		, ,		-	io 612 da	s RTIEBT)
Cont	inuidade condut	ores proteção:			Resistência do elétrodo de ter	ra (Ω):		
Resis	tência de isolam	iento (MΩ):			Proteção diferencial (mA):				
Sepa	ração de circuito	· · ·			Outros:				
4.3	Observações g	erais ⁽⁷⁾							
4.4	Lista de defici	ências da instal	ação						
N.º da deficiência	Regulamentação de deficiência posscrica de deficiência de deficiencia de deficiência de deficiencia de deficiência de deficiencia de deficiência de deficiên					Previsto no		Executada conforme projeto ⁽⁸⁾	Tipo de deficiência
Ö! Z	Reg					Sim	Não	Sim	NG-1
4.5	Conclusões								
7.3	Conclusoes			Instal	ação aprovada, sem deficiência	ς			
		Data: 20 /	1		ação aprovada, com deficiência		G-2		
Data	/hora do ato:	Hora: hh/mm	/	Instalação aprovada, com deficiências NG-1 ⁽⁹⁾					
				Instalação reprovada (apresenta deficiências G)					
				mistan	ação reprovada (apresenta den	CICII	icias	, ()	
Foi verificado a conformidade da instalação elétrica com o projeto apresentado e com a regulamentação de segurança aplicável. 20//				I	ro que a informação apresenta cado na instalação elétrica.	da c	ara	cteriza	o que foi
	(Data e assi	natura do inspetor o	da EIIEL)		(Data e assinatura do diretor-té	cnico	o da	EIIEL)	

Legenda:

- ⁽¹⁾ Preencher nos termos do art.º 5.º do DL n.º 96/2017, na sua redação atual, se aplicável.
- (2) Caso não seja executada por uma Entidade Instaladora (EI), devem ser preenchidos os campos do Técnico Responsável pela execução (TRexe).
- (3) Preencher nos termos do art.º 15.º do DL n.º 96/2017, na sua redação atual, considerando-se que a instalação da ECVE é classificada como uma instalação do tipo C ou tipo B, nos termos do art.º 3.º do diploma acima, conforme aplicável.
- ⁽⁴⁾ Conforme Anexo I do Despacho n.º 1/2018 da DGEG.
- ⁽⁵⁾ Conforme Anexo II do Despacho n.º 1/2018 da DGEG.
- (6) No caso da ECVE não estar ligada diretamente à rede pública (RESP), o NIP e o CPE são os referentes à instalação de utilização e a potência a certificar é a da ECVE.
- (7) Devem ser registadas as informações adicionais relevantes. Exemplos: outras verificações, fotografias (com legenda).
- (8) Deve ser preenchido, apenas em caso da deficiência de execução estar prevista no projeto.
- (9) Instalação com deficiências para superar no prazo máximo de 60 dias.

ECVE: Estação de Carregamento de Veículos Elétricos

PC: Ponto de Carregamento de Veículos Elétricos

G: Deficiências graves;

NG-1: Deficiências não graves do tipo 1;

NG-2: Deficiências não graves do tipo 2.

ANEXO I.II - RELATÓRIO DE VISTORIA





RELATÓRIO DE VISTORIA

INSTALAÇÃO ELÉTRICA DA ESTAÇÃO DE CARREGAMENTO DE VEÍCULOS ELÉTRICOS (emitido nos termos do disposto no artigo 12.º do Decreto-Lei n.º 96/2017, de 10 de agosto, na sua redação atual)

(Cillicit	uo nos termos do disp	0310 110 8	irtigo 12 do Deci	eto-Lei II 30/.	2017, ue	10 de agos	5to, 11a 3ua 1e	uação atuaij
Processo i	n.º:			Outra ref.	7:			
Tipo de at	to:			Ligação do E	CVE. con	forme apli	cável:	
,	Vistoria			9.,	-	-	da rede públ	ica 🗆
	Revistoria						stalação de p	
1 Lo	calização da ECVE							
Lugar/Rua	a, N.º:				Coorden	adas:		
Freguesia	:		Concelho:	·		Distrito:		
	-		'					
2 E	Entidades/Técnico	s Respo	nsáveis					
2.1	Operador de Pontos de	e Carrego	amento (OPC)					
Nome:							NIF/NIPC:	
Telefone:		E-mail:					N.º DGEG:	
2.2 7	Técnico responsável pe	elo proje	to ⁽¹⁾ (preencher, se a	plicável, nos termo	s do art.º 5.	º do DL96/20	017, na sua reda	ção atual,)
Nome:							NIF/NIPC:	
Telefone:		E-mail:					N.º DGEG:	
2.3 E								
Nome EI:					Alvará/	certificado	IMPIC n.º:	
Nome:							NIF:	
Telefone:		E-mail:					N.º DGEG:	
2.4 7	Técnico responsável pe	ela explo	ração ⁽³⁾					
TRexe:							NIF:	
Telefone:		E-mail:					N.º DGEG:	
2.5 7	Titular da propriedade	pública	ou privada, confo	rme aplicável,	onde se e	encontra in	stalada a EC	CVE
Nome:							NIF/NIPC:	
Telefone:		E-mail:						
3 Ins	stalação da ECVE							Tipo:
3.1 Car	racterização							
ECVE de a	ECVE de acesso público instalada em: ECVE ligada diretamente à:							
	Local público 🗆] L	ocal privado 🛚		RESP [□ Instal	ação de utili	zação □
Classificaç	ção ⁽⁴⁾ :					Instalaçã	o: Nova 🗆	Existente \square
Tipo de ut	tilização individual (5):					Projeto:	Carece□	Dispensa 🗆
NIP ⁽⁶⁾ :		CPE (6):			Potência	a certifica	r (kVA) ⁽⁶⁾ :	
Entrada:		Nível te	nsão (V):		Andar:		Fração:	
Descrição	:							
3.2 List	3.2 Lista dos PC que constituem a ECVE							

Nº do equipamento	Modelo/Referência	N.º de conectores AC (kW), por equipamento)	Potência / saída AC (kW) por conector	N.º de conectores AC (por equipa- mento)	Potência / saída DC (kW) por conector	Potência (kW)

4	Inspeção				(confe	orme se	ção 61.1	das RTIEBT)
4.1	1.1 Inspeção visual (conforme seção 611 das RTIEB)						das RTIEBT)	
4.2	Ensaios efetua	idos			(confe	orme se	ção 612 d	das RTIEBT)
Cont	inuidade condut	ores proteção:			Resistência do elétrodo de ter	ra (Ω)	:	
Resis	stência de isolam	iento (MΩ):			Proteção diferencial (mA):			
Sepa	ração de circuito	os (MΩ):			Outros:			
4.3	Observações g	erais ⁽⁷⁾						
4.4	Lista de deficie	ências da instalo	αçãο					
N.º da deficiência	Regulamentação aplicável		Descrição c (com observações entre			Sim Previsto no	Щ O 2	Nao projeto". G Tipo de NG-1 deficiência
4.5	Conclusões							
				Instal	ação aprovada, sem deficiência	S		
	//	Data: 20/	/	Instal	ação aprovada, com deficiência	s NG-	2	
Data	/hora do ato:	Hora: <u>hh</u> / <u>mm</u>		Instal	ação aprovada, com deficiência	s NG-	1 ⁽⁹⁾	
				Instal	ação reprovada (apresenta defi	ciênci	as G)	
						menta	ção de	

Legenda:

- ⁽¹⁾ Preencher nos termos do art.º 5.º do DL n.º 96/2017, na sua redação atual, se aplicável.
- (2) Caso não seja executada por uma Entidade Instaladora (EI), devem ser preenchidos os campos do Técnico Responsável pela execução (TRexe).
- (3) Preencher nos termos do art.º 15.º do DL n.º 96/2017, na sua redação atual, considerando-se que a instalação da ECVE é classificada como uma instalação do tipo C ou tipo B, nos termos do art.º 3.º do diploma acima, conforme aplicável.
- (4) Conforme Anexo I do Despacho n.º 1/2018 da DGEG.
- (5) Conforme Anexo II do Despacho n.º 1/2018 da DGEG.
- (6) No caso da ECVE não estar ligada diretamente à rede pública (RESP), o NIP e o CPE são os referentes à instalação de utilização e a potência a certificar é a da ECVE.
- (7) Devem ser registadas as informações adicionais relevantes. Exemplos: outras verificações, fotografias (com legenda).
- (8) Deve ser preenchido, apenas em caso da deficiência de execução estar prevista no projeto.
- (9) Instalação com deficiências para superar no prazo máximo de 60 dias.

ECVE: Estação de Carregamento de Veículos Elétricos.

PC: Ponto de Carregamento de Veículos Elétricos.

G: Deficiências graves.

NG-1: Deficiências não graves do tipo 1.

NG-2: Deficiências não graves do tipo 2.

ANEXO I.III - CERTIFICADO DE EXPLORAÇÃO





CERTIFICADO DE EXPLORAÇÃO

INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE ESTAÇÃO DE CARREGAMENTO DE VEÍCULOS ELÉTRICOS

(CIIII	itido II	OS LEITI	ios do dispi	osto no a	1 tigo 13 uo i	Deci	eto-Lei II.= 90	/2017, ue	10 de a	gosto, na sua r	euação ai	.uai)
Process	cesso n.º:					Instala	ção Apro	vada				
Ligação da ECVE, conforme aplicável:				Instalação Aprovada, com deficiências								
			etamente à	•				ção Repr				
		Αp	artir da ins	talação d	e particular		ilistala	,ao itepi	Ovaua			
1 E	Entida	ades										
			Pontos de C	arregam	ento							
Nome:	•							NIF/NIPC:				
Telefon	e:			E-mail:								
1.2 T	Titular	da pro	priedade p	ública ou	privada, con	forn	ne aplicável, o	nde se en	contra i	nstalada a ECV	/E	
Nome:										NIF/NIPC:		
Telefon	e:			E-mail:						N.º DGEG:		
	••											
		zação										
Lugar/R		₽:			Coordenadas:							
Fregues	sia:				Concelho:				Distrit	0:		
3 Instalação							Tipo:					
		erização	0								, , , ,	
ECVE de	e acess	so públi	ico instalad	a em:			ECVE ligad	la diretam	ente:			
		Loca	ıl público □] Lo	ocal privado			RESP [☐ Ins	stalação de util	ização ⊠	
Classific	cação ⁽	1):							Instala	ação: Nova 🗆] Exist	ente 🗆
Tipo de	utiliza	ıção inc	lividual ⁽²⁾ :						Projet	o: Carece□	Disp	ensa 🗆
NIP ⁽⁶⁾ :				CPE (3):				Potência	a certif	icar (kVA) ⁽³⁾ :		
Entrada	ı:			Nível te	nsão (V):			Andar:		Fração:		
Descriçã												
3.2 L	ista do	os PC q	ue constitu	em a ECV		****	Dotâncio /	N O do son	actores	Datância /	1	
№ do equipame	ento	lodelo/Re	eferência	N.º de conectores Potência / N.º de conectores Potência / AC (kW), por saída AC (kW) AC (por equipa- saída DC (kW) equipamento) por conector mento) por conector				Potência	(kW)			
2 -	\ · · ·	2 _										
3 [Decisa	30										
Data da	vistor	ia:	20//				Instalação a	•				
Instalação					Instalação a	aprovada,	com de	ficiências NG-2				

Foi verificada a conformidade da instalação elétrica com o projeto apresentado e com a regulamentação de segurança aplicável.

20//
(Data e assinatura do técnico da DGEG)

Legenda:

- $^{(1)}$ Conforme Anexo I do Despacho n.º 1/2018 da DGEG.
- ⁽²⁾ Conforme Anexo II do Despacho n.º 1/2018 da DGEG.
- (3) No caso da ECVE não estar ligada diretamente à rede pública (RESP), o NIP e o CPE são os referentes à instalação de utilização e a potência a certificar é a potência instalada da ECVE.

ECVE: Estação de Carregamento de Veículos Elétricos.

PC: Ponto de Carregamento de Veículos Elétricos.

G: Deficiências graves.

NG-1: Deficiências não graves do tipo 1.

NG-2: Deficiências não graves do tipo 2.

ANEXO II

Etiquetas Informativas

A informação das etiquetas informativas deste anexo, no âmbito da exploração e manutenção, não substitui a demais informação a prestar aos utilizadores indicada no Regime Jurídico da Mobilidade Elétrica e no Regulamento (UE) 2023/1804 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 13 de setembro de 2023 e no Decreto-Lei n.º 39/2010, de 26 de abril na redação atual dada pelo Decreto-Lei n.º 90/2014, de 11 de junho.

Por cada equipamento, dotado de um ou mais pontos de carregamento, deverão ser afixadas duas etiquetas.

Uma referente às entidades, conforme modelo indicado no Anexo II.I e outra referente às instruções de carregamento, conforme modelo indicado no anexo II.II, ambos do presente documento.



ESTAÇÃO DE CARREGAMENTO DE VEÍCULOS ELÉTRICOS

<Logotipo do OPC, facultativo>

ENTIDADES

	Nome: <nome></nome>
Operador de Ponto de Carregamento	Licença n.º: <n.º dgeg=""></n.º>
(OPC)	Morada: <morada></morada>
	Telefone: <n.º telefone=""></n.º>
Entidade Gestora da Mobilidade	Nome: MOBI.E
Elétrica	Morada: Avenida Engenheiro Duarte Pacheco, nº. 19, 3º Esq.,
Eletrica	1070-100 Lisboa
Entidade Licenciadora	Nome: DGEG
Entidade Licenciadora	Morada: Av. 5 de Outubro, nº 208, 1069-203 Lisboa
Entidado Boguladora	Nome: ERSE
Entidade Reguladora	Morada: Rua Dom Cristóvão da Gama, 1 - 3º, 1400 - 113 Lisboa
	Nome: ENSE
Entidade Fiscalizadora	Morada: Estrada do Paço do Lumiar, Campus do Lumiar,
	Edifício D-1º Andar, 1649-038 Lisboa

INFORMAÇÕES

Caso tenha dificuldades em efetuar o carregamento ou em caso de avaria, contactar o Operador do Ponto de Carregamento (OPC).

O livro de reclamações encontra-se disponível em <local>.

A presente etiqueta deve ser afixada em local visível, por equipamento dotado de pontos de conexão (PC), com as seguintes características:

- Deve ser utilizada a etiqueta, impressa com a seguinte estrutura e com as dimensões mínimas: Tamanho A5, com o tipo de letra Arial e de tamanho 11;
- No caso em que o equipamento, dotado de pontos de conexão (PC), é de pequena dimensão, a etiqueta pode ser reduzida de forma proporcional.



ESTAÇÃO DE CARREGAMENTO DE VEÍCULOS ELÉTRICOS

<Logotipo do OPC, facultativo>

INSTRUÇÕES DE CARREGAMENTO

Instrução	Ilustração
1 - VERIFIQUE AS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO <descrever procedimento=""></descrever>	<colocar facultativa="" ilustração,=""></colocar>
2 - LIGAÇÃO DO CABO DE ALIMENTAÇÃO <descrever procedimento=""></descrever>	<colocar facultativa="" ilustração,=""></colocar>
3 - APROXIME DO CARTÃO DE PAGAMENTO < Descrever procedimento >	<colocar facultativa="" ilustração,=""></colocar>
4 - AGUARDE PELO CARREGAMENTO DO VE <descrever procedimento=""></descrever>	<colocar facultativa="" ilustração,=""></colocar>
5 – PROCEDA À DESATIVAÇÃO DO CARREGAMENTO <descrever procedimento=""></descrever>	<colocar facultativa="" ilustração,=""></colocar>
6 – DESLIGUE O CABO DE ALIMENTAÇÃO <descrever procedimento=""></descrever>	<colocar facultativa="" ilustração,=""></colocar>
7 - ACCIONAMENTO DO BOTÃO DE EMERGÊNCIA <descrever procedimento=""></descrever>	<colocar facultativa="" ilustração,=""></colocar>

<descrever procedimento=""></descrever>	BOTONEIRA DE EMERGÊNCIA	<colocar facultativa="" ilustração,=""></colocar>
	<descrever procedimento=""></descrever>	<colocar facultativa="" ilustração,=""></colocar>

A presente etiqueta deve ser afixada em local visível, por equipamento dotado de pontos de conexão (PC), com as seguintes características:

- Deve ser utilizada a etiqueta, impressa com a seguinte estrutura e com as dimensões mínimas: Tamanho A5, com o tipo de letra Arial e de tamanho 11;
- No caso em que o equipamento, dotado de pontos de conexão (PC), é de pequena dimensão, a etiqueta pode ser reduzida de forma proporcional.