



aqtse

associação para a qualificação
técnica do sector energético

ESQUEMA DE CERTIFICAÇÃO

INSTALADOR DE CARREGADORES DE VEÍCULOS-MOBILIDADE ELÉTRICA

OC.IP.14.R4

CÓDIGO

EC.22

DATA

15/02/2024

PERFIL

INST CARREGADORES

REVISÃO

0

REGISTO DE REVISÕES

Revisão	Data	Descrição da Revisão
R0	15/02/2024	Edição do documento

ELABORADO POR:	APROVADO POR:	DATA REVISÃO:
CT	CCC	15/02/2024

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AQTSE Associação para a Qualificação Técnica do Setor Energético

CC Comité de Certificação

CCC Comissão Consultiva e de Certificação

CT Comités Técnicos

EC Esquema de Certificação

EPI Equipamento de Proteção Individual

OC Organismo de Certificação

ELABORADO POR:	APROVADO POR:	DATA REVISÃO:
CT	CCC	15/02/2024

Índice

REGISTO DE REVISÕES.....	2
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS.....	3
1. ÂMBITO DA CERTIFICAÇÃO: INSTALADOR DE CARREGADORES DE VEÍCULOS - MOBILIDADE ELÉTRICA.....	5
2. TRABALHO.....	5
3. COMPETÊNCIAS A AVALIAR.....	6
4. REQUISITOS.....	7
5. CARACTERIZAÇÃO DA AVALIAÇÃO.....	8
5.1 Avaliação prática das competências do saber-fazer.....	8
5.2 Resultado da avaliação.....	8
6. EQUIPAMENTO NECESSÁRIO PARA A AVALIAÇÃO.....	9
6.1 Equipamentos, ferramentas e materiais consumíveis.....	9
6.2 Equipamento de proteção individual.....	9
7. CERTIFICAÇÃO.....	10
7.1 Validade do Certificado.....	10
7.2 Envio do Certificado.....	10
7.3 Recertificação.....	10
7.4 Suspensão e Anulação de Certificado.....	10
8. DOCUMENTAÇÃO DE REFERÊNCIA.....	11

ELABORADO POR:	APROVADO POR:	DATA REVISÃO:
CT	CCC	15/02/2024

1. ÂMBITO DA CERTIFICAÇÃO: INSTALADOR DE CARREGADORES DE VEÍCULOS - MOBILIDADE ELÉTRICA

O presente documento descreve os requisitos particulares referentes ao perfil profissional de certificação de Instalador de Carregadores de Veículos – Mobilidade Elétrica complementando os requisitos gerais apresentados no **Procedimento de Certificação de Pessoas (P05)**.

2. TRABALHO

O trabalho de Instalador de Carregadores de Veículos-Mobilidade Elétrica consiste na execução das seguintes tarefas:

- Preparar e organizar a zona de trabalho;
- Garantir a ausência de tensão;
- Verificar continuidades;
- Garantir a preparação dos equipamentos e ferramentas a utilizar;
- Verificar as condições técnicas;
- Instalar o caminho de cabos;
- Efetuar ligações à terra e garante a equipotencialidade de todo o sistema;
- Medir a resistência de terra;
- Efetuar as ligações elétricas dos equipamentos a instalar;
- Cumprir com a sequência das operações;
- Assegurar o controlo efetivo e permanente de todas as fases do trabalho;
- Identificar os diferentes potenciais (Fase/Neutro/Terra);
- Executar cravações hexagonais de terminais;
- Executar cravações por punção de terminais;
- Efetuar a colocação e ligação do corte de emergência.

ELABORADO POR:	APROVADO POR:	DATA REVISÃO:
CT	CCC	15/02/2024

3. COMPETÊNCIAS A AVALIAR

As competências a avaliar para obtenção da certificação são as relativas ao saber fazer:

- Comunicar fluente e assertivamente;
- Saber identificar os riscos associados à atividade e ao meio envolvente e implementar as medidas de mitigação;
- Usar corretamente os equipamentos de proteção individual e/ou equipamentos de proteção coletiva;
- Conhecer e saber aplicar as técnicas de manuseamento de equipamentos e ferramentas na execução dos trabalhos na ausência de tensão;
- Conhecer os modos operatórios e métodos utilizados de medição da resistência de terra;
- Conhecer e cumprir os guias técnicos e os regulamentos de acordo com a legislação em vigor;
- Conhecer e aplicar as regras de instalação dos carregadores de Veículos Elétricos;
- Cumprir com os requisitos de segurança na execução dos trabalhos;
- Cumprir com as regras de segregação e encaminhamento de resíduos;
- Zelar pela sua segurança bem como pela segurança das outras pessoas que possam ser afetadas pelas suas ações.

ELABORADO POR:	APROVADO POR:	DATA REVISÃO:
CT	CCC	15/02/2024

4. REQUISITOS

Requisitos para acesso à certificação de Instalador de Carregadores de Veículos – Mobilidade Elétrica:

Habilitações Académicas	9º ano de escolaridade*
Formação Segurança	Formação Básica em Segurança ou Curso de técnico de segurança ou Curso de técnico superior de segurança
Formação Profissional	Curso de Instalador de Carregadores de Veículos Elétricos*
Experiência Profissional	*Declaração de 6 meses de experiência em montagem de Carregadores de Veículos Elétricos caso as habilitações académicas do candidato ou a formação profissional sejam inferiores às requeridas.

ELABORADO POR:	APROVADO POR:	DATA REVISÃO:
CT	CCC	15/02/2024

5. CARACTERIZAÇÃO DA AVALIAÇÃO

Para obter a certificação de Instalador de Carregadores de Veículos – Mobilidade Elétrica o candidato é sujeito à realização de uma avaliação prática das competências do saber-fazer (ver ponto 3).

5.1 Avaliação prática das competências do saber-fazer

A avaliação prática consiste no desenvolvimento de um exercício prático, em ambiente simulado (parque de formação e treino qualificado), com a realização de tarefas descritas no ponto 2.

No desenvolvimento do trabalho prático, o candidato terá de ter em conta as regras definidas nas normas e nos regulamentos aplicáveis ao trabalho a executar.

O exame terá a duração de 4 horas, sendo realizado em simultâneo para dois candidatos. Embora o exame seja individual existem tarefas que são de equipa. Nestas tarefas de equipa o primeiro candidato é auxiliado pelo segundo e vice-versa. A atuação do auxiliar deverá ser neutra.

5.2 Resultado da avaliação

Em resultado das constatações da avaliação prática, o candidato será considerado como apto para a certificação do perfil profissional de Instalador de Carregadores de Veículos – Mobilidade Elétrica se obtiver aprovação nos itens definidos como obrigatórios e não mais do que dois erros nos restantes itens definidos na respetiva ficha de exame.

ELABORADO POR:	APROVADO POR:	DATA REVISÃO:
CT	CCC	15/02/2024

6. EQUIPAMENTO NECESSÁRIO PARA A AVALIAÇÃO

6.1 Equipamentos, ferramentas e materiais consumíveis

Os equipamentos, ferramentas e materiais consumíveis que os candidatos deverão levar para a avaliação prática são os seguintes:

- Ver RE.22 Relação de equipamento Instalador de Carregadores de Veículos – Mobilidade Elétrica
- Ver RF.22 Relação de ferramentas Instalador de Carregadores de Veículos – Mobilidade Elétrica
- Ver RC.22 Relação de materiais consumíveis Instalador de Carregadores de Veículos – Mobilidade Elétrica

Todos os equipamentos e ferramentas devem obedecer às normas e legislação em vigor.

Nota: O fornecimento dos equipamentos, ferramentas e materiais consumíveis necessárias para a avaliação são da responsabilidade do candidato, em alternativa poderão ser fornecidas pelo parque mediante pagamento da sua utilização.

6.2 Equipamento de proteção individual

Os equipamentos de proteção individual (EPI) de que os candidatos se deverão fazer acompanhar no dia da avaliação prática são:

- Fato de trabalho 100% algodão;
- Capacete de proteção com viseira anti-UV com francalete;
- Luvas com proteção mecânica;
- Luvas de proteção dielétricas da classe 0 ou 00;
- Botas de trabalho com proteção mecânica.

Caso no dia da avaliação prática algum dos candidatos não disponha de todos os EPI necessários, o mesmo será impedido de fazer a avaliação, tendo de marcar uma nova data para a realização da prova e suportar os custos associados.

Nota: todo o equipamento deve obedecer às normas e legislação em vigor.

ELABORADO POR:	APROVADO POR:	DATA REVISÃO:
CT	CCC	15/02/2024

7. CERTIFICAÇÃO

7.1 Validade do Certificado

O certificado, a emitir pelo OC após aprovação no processo de avaliação, é válido por 10 anos a contar da data da sua emissão.

7.2 Envio do Certificado

O certificado, a emitir pelo OC após aprovação no processo de avaliação, é enviado através de correio eletrónico num prazo de 30 dias a contar da data da decisão de certificação.

7.3 Recertificação

Ver 6.10 do Procedimento P.05 - Certificação de pessoas.

7.4 Suspensão e Anulação de Certificado

Ver 6.11 do Procedimento P.05 - Certificação de pessoas.

ELABORADO POR:	APROVADO POR:	DATA REVISÃO:
CT	CCC	15/02/2024

8. DOCUMENTAÇÃO DE REFERÊNCIA

- Regras Técnicas de Instalações Elétricas de Baixa Tensão - Consolidação Portaria n.º 949-A/2006
- Guia Técnico das Instalações Elétricas para a alimentação de Veículos Elétricos

ELABORADO POR:	APROVADO POR:	DATA REVISÃO:
CT	CCC	15/02/2024