



aqitse

associação para a qualificação
técnica do sector energético

ESQUEMA DE CERTIFICAÇÃO

LIGAÇÃO E DESLIGAÇÃO DE GERADORES

OC.IP.14.R4	CÓDIGO	EC.18	DATA	30-04-2024
	PERFIL	LIG GERADORES	REVISÃO	0

REGISTO DE REVISÕES

Revisão	Data	Descrição da Revisão
R0	30/04/2024	Edição do documento

ELABORADO POR:	APROVADO POR:	DATA REVISÃO:
CT	CCC	30/04/2024

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AI	Aéreo com Interruptor
AQTSE	Associação para a Qualificação Técnica do Setor Energético
AS	Aéreo com Seccionador
BT	Baixa Tensão
CA	Cabine Alta
CC	Comité de Certificação
CCC	Comissão Consultiva e de Certificação
CET	Condições Execução Trabalho
CT	Comités Técnicos
EC	Esquema de Certificação
EPI	Equipamento de Proteção Individual
FT	Fichas Técnicas
GSM	Grupos Móveis de Socorro
MO	Modos Operatórios
OC	Organismo de Certificação
QGBT	Quadro Geral de Baixa Tensão
TET	Trabalhos em tensão

ELABORADO POR:	APROVADO POR:	DATA REVISÃO:
CT	CCC	30/04/2024

Índice

REGISTO DE REVISÕES.....	2
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS.....	3
1. ÂMBITO DA CERTIFICAÇÃO: LIGAÇÃO E DESLIGAÇÃO DE GERADORES.....	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

ELABORADO POR:	APROVADO POR:	DATA REVISÃO:
CT	CCC	30/04/2024

1. ÂMBITO DA CERTIFICAÇÃO: LIGAÇÃO E DESLIGAÇÃO DE GERADORES

O presente documento descreve os requisitos particulares referentes ao perfil profissional de certificação de Ligação e Desligação de Geradores complementando os requisitos gerais apresentados no **Procedimento de Certificação de Pessoas (P05)**.

2. TRABALHO

O trabalho de Ligação e Desligação de Geradores consiste na execução das seguintes tarefas:

- ✓ Preparar e organizar a zona de trabalho;
- ✓ Identificar as principais operações;
- ✓ Definir a sequência das operações e fases importantes;
- ✓ Identificar e selecionar os equipamentos, ferramentas, componentes e materiais a aplicar na execução dos trabalhos;
- ✓ Debater os pormenores da execução do trabalho com a equipa;
- ✓ Assegurar o controlo efetivo e permanente de todas as fases do trabalho;
- ✓ Medir a resistência de terra;
- ✓ Regular/ajustar o relé diferencial;
- ✓ Efetuar manobras na rede de BT;
- ✓ Cumprir com a sequência das operações;
- ✓ Colocar o grupo gerador na zona de trabalho;
- ✓ Preparar e verificar a condição de ferramentas e equipamentos a utilizar;
- ✓ Assegurar o controlo efetivo e permanente de todas as fases do trabalho;
- ✓ Efetuar ensaios e testes de equipamentos e instalações;
- ✓ Efetuar medições das grandezas elétricas fundamentais;
- ✓ Executar consignações;
- ✓ Ligação/desligação do gerador e sua interligação com à rede de distribuição BT;
- ✓ Utilizar e verificar o uso correto dos EPI/EPC pelos executantes.

ELABORADO POR:	APROVADO POR:	DATA REVISÃO:
CT	CCC	30/04/2024

3. COMPETÊNCIAS A AVALIAR

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

- ✓ Comunicar fluente e assertivamente;
- ✓ Usar corretamente os equipamentos de proteção individual e os equipamentos de proteção coletiva;
- ✓ Saber identificar os riscos associados à atividade e ao meio envolvente e implementar as medidas de mitigação;
- ✓ Conhecer os modos operatórios e métodos utilizados de medição da resistência de terra;
- ✓ Conhecer e saber aplicar as técnicas de manuseamento de equipamentos e ferramentas na execução dos trabalhos na presença ou ausência de tensão;
- ✓ Cumprir com a Regulamentação Trabalhos em Tensão (TET), Modos Operatórios (MO), Fichas Técnicas (FT) e Condições de Execução de Trabalho (CET);
- ✓ Conhecer e cumprir os guias técnicos e os regulamentos de redes de distribuição de energia elétrica BT, de acordo com a legislação em vigor;
- ✓ Zelar pela sua segurança bem como pela segurança das outras pessoas que possam ser afetadas pelas suas ações
- ✓ Conhecer e aplicar as regras de execução das redes de distribuição de energia BT;
- ✓ Cumprir os procedimentos de ligação/desligação de grupo gerador à rede de distribuição BT;
- ✓ Cumprir os procedimentos TET/BT na ligação/desligação dos cabos de interligação à rede de distribuição BT;
- ✓ Cumprir com os requisitos de segurança na execução dos trabalhos;
- ✓ Cumprir com as regras de segregação e encaminhamento de resíduos.

ELABORADO POR:	APROVADO POR:	DATA REVISÃO:
CT	CCC	30/04/2024

4. REQUISITOS

Requisitos para acesso à certificação de Ligação e Desligação de Geradores:

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 TET-BT Redes ou Curso TET Redes ou Curso TET-BT ou Curso TET Redes BT e Curso de ligação e desligação de geradores
Experiência Profissional	*6 meses de experiência na área de redes de distribuição de energia elétrica BT em função do perfil caso as habilitações académicas do candidato sejam inferiores ao 9º ano.

ELABORADO POR:	APROVADO POR:	DATA REVISÃO:
CT	CCC	30/04/2024

5. CARACTERIZAÇÃO DA AVALIAÇÃO

Para obter a certificação de Ligação e Desligação de Geradores 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, segundo sorteio, descritas no ponto 2 deste esquema num dos seguintes trabalhos através de sorteio no dia do exame:

- Ligação/desligação de GMS ao Armário de Distribuição;
- Ligação/desligação de GMS ao QGBT-CA;
- Ligação/desligação de GMS ao QGBT-AI/A.

Esta componente tem a duração de 4 horas em que são executados três trabalhos em equipa de três elementos, sendo que cada um assume o papel de responsável no trabalho que lhe foi sorteado e assume o papel de executante nos outros dois trabalhos.

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

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 Ligação e Desligação de Geradores 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	30/04/2024

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.18 Relação de equipamento Ligação e Desligação de Geradores
- ✓ Ver RF.18 Relação de ferramentas Ligação e Desligação de Geradores
- ✓ Ver RC.18 Relação de materiais consumíveis Ligação e Desligação de Geradores

Nota: Todos os equipamentos, ferramentas e materiais consumíveis devem obedecer às normas e legislação em vigor.

Os equipamentos, ferramentas e materiais consumíveis necessárias para a avaliação são da responsabilidade do candidato. A ausência destes inviabiliza a realização do exame.

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 ignífugo;
- ✓ Capacete de proteção com viseira anti-UV com francalete;
- ✓ Luvas com proteção mecânica;
- ✓ Luvas de proteção mecânica com o punho siliconizado;
- ✓ Luvas de proteção dielétricas da classe 0 ou 00;
- ✓ Botas de trabalho com proteção mecânica.

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

Caso no dia da avaliação prática algum dos candidatos não estiver na posse de todos os EPI necessários, a realização do exame será inviabilizada e o candidato será considerado não apto.

ELABORADO POR:	APROVADO POR:	DATA REVISÃO:
CT	CCC	30/04/2024

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	30/04/2024