



República de Angola

Ministério da Administração Pública, Trabalho e Segurança Social
Instituto Nacional de Qualificações

FICHA GERAL DA QUALIFICAÇÃO

Electricista de Instalações Prediais

Família Profissional/Sector Produtivo:	Electricidade, Energias e Ambiente			Nível
Qualificação (código):	ENA003_24_03	Carga Horária	3425	3
Qualificação (designação):	Electricista de Instalações Prediais			

DESCRIÇÃO GERAL DA QUALIFICAÇÃO:

Executar instalações eléctricas de edificações, bem como efectuar o controlo, a colocação em serviço e a manutenção dos dispositivos dos aparelhos eléctricos, electrónicos e de domótica, de acordo com as normas de higiene e segurança e ambiente e os regulamentos em vigor.

ACTIVIDADES PRINCIPAIS:

1. Preparar o trabalho relativo à instalação e/ou à manutenção de instalações eléctricas de colunas montantes e de entradas, de iluminação e potência e de força motriz.
 - 1.1. Ler e interpretar desenhos e esquemas eléctricos, esboços e outras especificações técnicas, a fim de identificar medidas, materiais e outras indicações relativas ao trabalho a realizar;
 - 1.2. Efectuar a organização do posto de trabalho de acordo com as actividades a desenvolver, as condições do local e os materiais e equipamentos a utilizar.
2. Executar instalações eléctricas de força motriz, utilizando os procedimentos e os equipamentos adequados.
 - 2.1. Marcar os traçados, de acordo com as disposições especificadas nos desenhos e esquemas eléctricos, esboços e outras especificações técnicas, utilizando os meios apropriados;
 - 2.2. Executar a montagem e a ligação dos circuitos e dos equipamentos adequados à instalação de automatismos, utilizando, nomeadamente, relés, contactares e sensores;
 - 2.3. Executar a montagem e a ligação dos circuitos e dos equipamentos adequados à instalação de máquinas eléctricas, utilizando, nomeadamente, transformadores monofásicos e trifásicos e motores de corrente contínua e alternada;
 - 2.4. Efectuar os ensaios de funcionamento da rede eléctrica e dos equipamentos, adequados à instalação eléctrica de força motriz, por referência a valores normalizados e a regras de segurança, a fim de detectar eventuais anomalias e garantir o seu correcto funcionamento.
3. Executar instalações eléctricas de iluminação e potência em edifícios, utilizando os procedimentos e os equipamentos adequados



República de Angola

Ministério da Administração Pública, Trabalho e Segurança Social
Instituto Nacional de Qualificações

- 3.1. Marcar os traçados, de acordo com as disposições especificadas nos desenhos e esquemas eléctricos, esboços e outras especificações técnicas, utilizando os meios apropriados;
- 3.2 Executar a montagem e a ligação dos circuitos e dos equipamentos adequados à instalação eléctrica de iluminação e potência, executando, nomeadamente, instalações a cabo, a tubo e em calha técnica;
- 3.3. Efectuar os ensaios de funcionamento da rede eléctrica e dos equipamentos, adequados à instalação eléctrica de iluminação, por referência a valores normalizados e a regras de segurança, a fim de detectar eventuais anomalias e garantir o seu correcto funcionamento.
4. Executar instalações eléctricas de colunas montantes e de entradas em edifícios, utilizando os procedimentos e os equipamentos.
- 4.1. Marcar os traçados, de acordo com as disposições especificadas nos desenhos e esquemas eléctricos, esboços e outras especificações técnicas, utilizando os meios apropriados;
- 4.2. Executar a montagem e a ligação dos circuitos monofásicos e trifásicos e dos equipamentos adequados à instalação eléctrica de colunas montantes e de entradas, utilizando, nomeadamente, portinhola, quadro de coluna e caixas de coluna;
- 4.3. Efectuar os ensaios de funcionamento da rede eléctrica e dos equipamentos, adequados à instalação eléctrica de colunas montantes e de entradas em edifícios, por referência a valores normalizados e a regras de segurança, a fim de detectar eventuais anomalias e garantir o seu correcto funcionamento.
5. Executar a instalação de sinal de TV:
- 5.1. Executar a montagem e a ligação dos circuitos e dos equipamentos adequados à instalação de antenas de TV;
- 5.2. Efectuar os ensaios dos circuitos e dos equipamentos adequados à instalação de antenas de TV, a fim de detectar eventuais anomalias e garantir o seu correcto funcionamento.
6. Executar uma instalação de domótica recorrendo à tecnologia X10.
7. Executar a manutenção preventiva e correctiva de circuitos e equipamentos de instalações eléctricas de colunas montantes e de entradas em edifícios:
- 7.1. Verificar as condições de funcionamento dos circuitos e dos equipamentos e detectar eventuais anomalias, efectuando os ensaios e as medições adequados;
- 7.2. Reparar as anomalias detectadas nos circuitos e equipamentos, substituindo e/ou reparando os equipamentos e materiais danificados, nomeadamente, contadores, condutores e quadros, a fim de garantir o adequado funcionamento dos mesmos.
8. Executar a manutenção preventiva e correctiva de circuitos e equipamentos de instalações eléctricas de iluminação e potência em edifícios:



República de Angola

Ministério da Administração Pública, Trabalho e Segurança Social
Instituto Nacional de Qualificações

8.1. Verificar as condições de funcionamento dos circuitos e dos equipamentos e detectar eventuais anomalias, efectuando os ensaios e as medições adequados;

8.2. Reparar as anomalias detectadas nos circuitos e equipamentos, substituindo e/ou reparando os equipamentos e materiais danificados, nomeadamente, cabos, comutadores e interruptores, a fim de garantir o adequado funcionamento dos mesmos.

9. Executar a manutenção preventiva e correctiva de circuitos e equipamentos de instalações eléctricas de força motriz:

9.1. Verificar as condições de funcionamento dos circuitos e dos equipamentos de instalações eléctricas de força motriz e detectar eventuais anomalias, efectuando os ensaios e as medições adequados;

9.2. Reparar as anomalias detectadas nos circuitos e equipamentos das instalações eléctricas com automatismos, substituindo e/ou reparando os equipamentos e materiais danificados, nomeadamente, células fotoeléctricas, detectores e sensores, a fim de garantir o adequado funcionamento dos mesmos;

9.3. Reparar as anomalias detectadas nos circuitos e equipamentos de instalações de máquinas eléctricas, substituindo e/ou reparando os equipamentos e materiais danificados, nomeadamente, motores, reóstatos e protecções eléctricas, a fim de garantir o adequado funcionamento dos mesmos.

10. Registrar informações de carácter técnico, relativas à sua actividade.

COMPONENTE TECNOLÓGICA

Código UC	N.º UC	Obrigatória/Opcional	Unidades de Competência
UC001	1	Obrigatória	Leitura e interpretação de desenho técnico
UCENA041_03	2	Obrigatória	Leitura e interpretação de desenhos de esquemas eléctricos
UCENA042_03	3	Obrigatória	Métodos e técnicas de medição - Instalações eléctricas
UC002	4	Obrigatória	Organização e preparação do trabalho
UCENA043_03	5	Obrigatória	Tecnologia dos materiais - Instalações eléctricas
UCENA044_03	6	Obrigatória	Corrente contínua - Conceitos e análise de circuitos
UCENA045_03	7	Obrigatória	Magnetismo e electromagnetismo
UCENA046_03	8	Obrigatória	Corrente alternada - Conceitos
UCENA047_03	9	Obrigatória	Corrente alternada monofásica e trifásica
UCENA048_03	10	Obrigatória	Instalações eléctricas
UCENA049_03	11	Obrigatória	Instalações eléctricas - a cabo
UCENA050_03	12	Obrigatória	Instalações eléctricas - a tubo
UCENA051_03	13	Obrigatória	Instalações eléctricas - à vista e embebidas



República de Angola

Ministério da Administração Pública, Trabalho e Segurança Social
Instituto Nacional de Qualificações

UCENA052_03	14	Obrigatória	Instalações eléctricas - a calha técnica
UCENA053_03	15	Obrigatória	Instalações eléctricas - coluna montante e entrada
UCENA054_03	16	Obrigatória	Segurança eléctrica
UCENA055_03	17	Obrigatória	Automatismos - circuitos de comando e controlo
UCENA056_03	18	Obrigatória	Motores de corrente alternada
UCENA057_03	19	Obrigatória	Instalação de antenas de TV
UCENA058_03	20	Obrigatória	Instalação de circuitos de som
UCENA059_03	21	Obrigatória	ITED – Instalação de redes de cabos, tubagens, terras e alimentação eléctrica
UCENA060_03	22	Obrigatória	Domótica - generalidades
UCENA061_03	23	Obrigatória	Interfone, videoporteiro e campainhas - Instalação
UCENA062_03	24	Obrigatória	Instalação de redes informáticas, fibra óptica e domótica
UCENA063_03	25	Obrigatória	Instalação de redes de cablagem de sistemas de segurança - CCTV, controlo de acessos e intrusão.
UCENA064_03	26	Obrigatória	Instalar redes de cablagem de sistemas de detecção e extinção de incêndios e detecção de gases
UCENA065_03	27	Obrigatória	Instalação e ensaio de unidades de estabilização de tensão e de alimentação ininterrupta - UPS
UCENA066_03	28	Obrigatória	Pára-raios - instalação
UCENA067_03	29	Obrigatória	Manutenção de circuitos e equipamentos de instalações eléctricas
UC003	30	Obrigatória	Ambiente, Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho - conceitos básicos
UCENA068_03	31	Obrigatória	Segurança, higiene e saúde no trabalho em instalações eléctricas e electrónicas

Nota₁: As Unidades de Competência (UC) destacadas em verde, correspondem a UC transversal de qualificações da mesma Família Profissional.

Nota₂: As Unidades de Competência (UC) destacadas em Azul, correspondem a UC transversal à várias Família Profissional.