



República de Angola

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

## FICHA GERAL DA QUALIFICAÇÃO

### Técnico/a de Instalações Electricas Prediais

<b>Família Profissional/Sector Produtivo:</b>	Electricidade, Energias e Ambiente	<b>Nível</b>
<b>Qualificação (código):</b>	<b>ENA004_24_05</b>	<b>Carga Horária</b> 4000 <b>5</b>
<b>Qualificação (designação):</b>	Técnico/a de Instalações Electricas Prediais	

#### DESCRIÇÃO GERAL DA QUALIFICAÇÃO:

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

#### ACTIVIDADES PRINCIPAIS:

1. Planear e preparar o trabalho a fim de efectuar a instalação, manutenção e/ou reparação de instalações eléctricas, dispositivos de comando, sinalização e protecção, e dos equipamentos eléctricos, electrónicos, de telecomunicações e de domótica.

1.1. Analisar projectos e desenhos esquemáticos de instalações eléctricas, dispositivos de comando, sinalização e protecção, e dos equipamentos eléctricos, electrónicos, de telecomunicações e de domótica, nomeadamente, instruções técnicas, regulamentação específica e manuais de fabricante, a fim de proceder à sua instalação, manutenção ou reparação;

1.2. Planear, verificar a disponibilidade e orientar e/ou efectuar a preparação dos equipamentos, das ferramentas e dos materiais adequados à instalação e/ou reparação de instalações eléctricas, dispositivos de comando, sinalização e protecção, e dos equipamentos eléctricos, electrónicos, de telecomunicações e de domótica.

2. Orientar e/ou executar instalações eléctricas, de comando, sinalização e protecção e equipamentos eléctricos e electrónicos, e supervisionar os trabalhos, de acordo com as instruções técnicas, regulamentação específica, manuais de fabricante e plano de instalação.

2.1. Orientar e/ou executar a montagem e a ligação dos circuitos e dos equipamentos adequados à instalação a realizar, e supervisionar os trabalhos, de acordo com a regulamentação específica e as instruções planeadas;

2.2. Orientar e/ou executar ensaios dos equipamentos eléctricos/electrónicos e instalações eléctricas de comando, sinalização e protecção, verificando a operacionalidade dos sistemas, efectuando as correcções e regulações necessárias, a fim de garantir o seu correcto funcionamento.



República de Angola

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

3. Orientar e/ou executar a instalação de equipamentos e sistemas de telecomunicações e de domótica, e supervisionar os trabalhos, de acordo com as instruções técnicas, regulamentação específica, manuais de fabricante e plano de instalação.

3.1. Orientar e/ou executar a instalação de equipamentos e sistemas de telecomunicações e domótica, e supervisionar os trabalhos, de acordo com a regulamentação específica e as instruções planeadas;

3.2. Orientar e/ou executar a colocação em funcionamento dos equipamentos e sistemas de telecomunicações e domótica e efectuar os ensaios adequados, a fim de garantir o seu correcto funcionamento e os padrões de qualidade exigidos.

4. Orientar e/ou executar manutenções preventivas e correctivas em instalações eléctricas, de comando, sinalização e protecção e equipamentos eléctricos, e supervisionar os trabalhos, de acordo com as instruções técnicas regulamentação específica, manuais de fabricante e plano de manutenção.

4.1. Orientar e/ou verificar, periodicamente, quando planeado, as condições de funcionamento e diagnosticar eventuais deficiências e/ou avarias de equipamentos eléctricos/electrónicos e instalações eléctricas, de comando, sinalização e protecção, efectuando os ensaios e as medições adequados, de acordo com as instruções técnicas regulamentação específica, manuais de fabricante e plano de manutenção, a fim de garantir o seu correcto funcionamento e os padrões de qualidade exigidos;

4.2. Orientar e/ou reparar e/ou corrigir deficiências em equipamentos eléctricos/electrónicos e instalações eléctricas, de comando, sinalização e protecção, substituindo e/ou reparando os componentes e equipamentos danificados, de acordo com as instruções técnicas, regulamentação específica, manuais de fabricante e plano de manutenção, a fim de garantir o seu correcto funcionamento e os padrões de qualidade exigidos.

5. Orientar e/ou executar manutenções preventivas e correctivas de equipamentos e sistemas de telecomunicações e de domótica, e supervisionar os trabalhos, de acordo com as instruções técnicas regulamentação específica, manuais de fabricante e plano de manutenção.

5.1. Orientar e/ou verificar, periodicamente, quando planeado, as condições de funcionamento e diagnosticar eventuais deficiências e/ou avarias em equipamentos e sistemas de telecomunicações e domótica, efectuando os ensaios e as medições adequados, de acordo com as instruções técnicas regulamentação específica, manuais de fabricante e plano de manutenção, a fim de garantir o seu correcto funcionamento e os padrões de qualidade exigidos;

5.2. Orientar e/ou reparar e/ou corrigir deficiências em equipamentos e sistemas de telecomunicações e domótica, substituindo e/ou reparando os componentes e equipamentos danificados, de acordo com as instruções técnicas, regulamentação específica, manuais de fabricante e plano de manutenção, a fim de garantir o seu correcto funcionamento e os padrões de qualidade exigidos.

6. Efectuar orçamentos relativos à execução, manutenção e/ou reparação de instalações eléctricas, efectuando, nomeadamente, os cálculos de materiais, equipamentos, mão-de-obra e tempos de trabalho.



República de Angola

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

7. Prestar assistência técnica a clientes esclarecendo possíveis dúvidas sobre o funcionamento de equipamentos e instalações eléctricas executadas e/ou intervencionadas.

8. Elaborar relatórios e preencher documentação técnica relativa à actividade desenvolvida.

#### 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
UCENA069_05	4	Obrigatória	Organização, planeamento e coordenação do trabalho
UC002	5	Obrigatória	Organização e preparação do trabalho
UCENA070_05	6	Obrigatória	Tecnologia dos materiais - Instalações eléctricas
UCENA071_05	7	Obrigatória	Corrente contínua - conceitos
UCENA072_05	8	Obrigatória	Análise de circuitos em corrente contínua
UCENA045_03	9	Obrigatória	Magnetismo e electromagnetismo
UCENA046_03	10	Obrigatória	Corrente alternada - conceitos
UCENA073_05	11	Obrigatória	Análise de circuitos em corrente alternada
UCENA074_05	12	Obrigatória	Electrónica básica
UCENA075_05	13	Obrigatória	Electrónica de potência - dispositivos
UCENA076_05	14	Obrigatória	Circuitos lógicos
UCENA077_05	15	Obrigatória	Sistemas trifásicos
UCENA078_05	16	Obrigatória	Transformadores
UCENA079_05	17	Obrigatória	Circuitos de protecção
UCENA054_03	18	Obrigatória	Segurança eléctrica
UCENA080_05	19	Obrigatória	Instalações eléctricas - generalidades
UCENA081_05	20	Obrigatória	Instalações eléctricas prediais - projecto electrotécnico
UCENA082_05	21	Obrigatória	Instalações eléctricas - implementação de um projecto de instalações eléctricas
UCENA083_05	22	Obrigatória	Luminotecnia
UCENA084_05	23	Obrigatória	Produção transporte e distribuição de energia eléctrica
UCE004	24	Obrigatória	Informática na óptica do utilizador
UCENA085_05	25	Obrigatória	Desenho Assistido por Computador (CAD 2D)



República de Angola

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

UCENA086_05	26	Obrigatória	Controlo da qualidade
UCENA087_05	27	Obrigatória	Orçamentos - autos de medição
UCENA088_05	28	Obrigatória	Organização e planeamento da manutenção
UC003	29	Obrigatória	Ambiente, Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho - conceitos básicos
UCENA068_03	30	Obrigatória	Segurança, higiene e saúde no trabalho em instalações eléctricas e electrónicas.
UCENA089_05	31	Obrigatória	Automatismos - circuitos de comando e controlo
UCENA090_05	32	Obrigatória	Motores de corrente alternada
UCENA057_03	33	Obrigatória	Instalação de antenas de TV
UCENA058_03	34	Obrigatória	Instalação de circuitos de som
UCENA059_03	35	Obrigatória	ITED – Instalação de redes de cabos, tubagens, terras e alimentação eléctrica
UCENA060_03	36	Obrigatória	Domótica - generalidades
UCENA061_03	37	Obrigatória	Interfone, videoporteiro e campainhas - Instalação
UCENA062_03	38	Obrigatória	Instalação de redes informáticas, fibra óptica e domótica
UCENA063_03	39	Obrigatória	Instalação de redes de cablagem de sistemas de segurança - CCTV, controlo de acessos e intrusão.
UCENA064_03	40	Obrigatória	Instalar redes de cablagem de sistemas de detecção e extinção de incêndios e detecção de gases
UCENA065_03	41	Obrigatória	Instalação e ensaio de unidades de estabilização de tensão e de alimentação ininterrupta - UPS
UCENA066_03	42	Obrigatória	Pára-raios - instalação

**Nota1:** As Unidades de Competência (UC) destacadas em vermelho, 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.