



República de Angola

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

FICHA GERAL DA QUALIFICAÇÃO

Técnico/a de Serralharia Civil

| | | | | |
|---|--------------------------------|----------------------|------|--------------|
| Família Profissional/Sector Produtivo: | Metalurgia e Metalomecânica | | | Nível |
| Qualificação (código): | MTM004_24_05 | Carga Horária | 3900 | 5 |
| Qualificação (designação): | Técnico/a de Serralharia Civil | | | |

DESCRIÇÃO GERAL DA QUALIFICAÇÃO:

Planear, orientar, montar, reparar e supervisionar os trabalhos em estruturas metálicas, caixilharias e outros elementos metálicos não estruturais, de acordo com as especificações técnicas e respeitando as regras de segurança e higiene no trabalho.

ACTIVIDADES PRINCIPAIS:

1. Preparar e organizar o trabalho relativo à montagem e reparação de estruturas metálicas, caixilharias e outros elementos metálicos, de acordo com as especificações técnicas definidas.
 - 1.1 Ler e interpretar desenhos, normas, tabelas e outras especificações técnicas, a fim de identificar formas e dimensões, funcionalidade, materiais e outros dados complementares relativos aos trabalhos a efectuar.
 - 1.2. Recolher informação em obra, procedendo à elaboração de esboços esquemáticos, medições e registo de características técnicas do trabalho a realizar;
2. Planear e organizar os trabalhos em estruturas metálicas, caixilharias e outros elementos metálicos não estruturais, de acordo com as especificações técnicas e respeitando as regras de segurança e higiene no trabalho.
 - 2.1. Avaliar as necessidades de equipamentos e materiais e providenciar pela sua disponibilização e/ou aquisição;
 - 2.2. Distribuir o trabalho a executar pelas equipas.
3. Orientar, controlar e /ou executar as actividades ligadas aos trabalhos de execução de peças e estruturas metálicas, utilizando máquinas-ferramentas tais como, guilhotinas, puncionadoras, quinadeiras, máquinas de calandrar perfis e chapa, berbequins, saca-bocados, prensas e máquinas de soldar.
 - 3.1 Orientar, controlar e /ou executar a traçagem na superfície do material as linhas e pontos de referência necessários à execução da peça, utilizando ferramentas e equipamentos adequados e certificando-se da sua conformidade com os desenhos ou ficha de trabalho;



República de Angola

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

3.2 Orientar, controlar e /ou executar operações de corte, quinagem e enformação em função da natureza dos materiais e especificações técnicas;

3.3 Orientar, controlar e /ou executar peças e estruturas metálicas, por processo manual ou mecânico, tendo em conta a natureza dos materiais e as especificações técnicas.

3.4 Verificar as peças e as estruturas metálicas, visualmente ou por meio de instrumentos de medida e controlo, durante as diversas fases de fabrico, procedendo ao controlo das dimensões, formas, estados de superfície e outras características das peças e efectuar ou providenciar, se necessário, as devidas correcções.

4. Orientar, controlar e /ou executar a montagem dos diferentes elementos de estruturas metálicas, de acordo com desenhos, fichas de trabalho ou esquemas de montagem.

4.1 Orientar, controlar e /ou executar a marcação dos pontos de referência nos elementos a montar, de acordo com desenhos, fichas de trabalho ou esquemas de montagem, por forma a possibilitar o alinhamento da estrutura metálica;

4.2 Orientar, controlar e /ou executar o posicionamento e montagem dos diferentes elementos da estrutura metálica através de parafusos, rebites ou processos simples de soldadura;

4.3 Verificar os desempenos ou alinhamentos dos diferentes grupos de elementos da estrutura metálica, visualmente ou por meio de instrumentos de medida e controlo, durante as diversas fases da montagem e proceder ao controlo das dimensões, formas, estados de superfície e outras características da estrutura metálica, efectuando, se necessário, ajustamentos.

5. Orientar, controlar e /ou executar a reparação de estruturas metálicas danificadas ou deterioradas, de acordo com desenhos, fichas de trabalho ou esquemas de montagem, utilizando ferramentas adequadas e recorrendo, sempre que necessário, a equipamentos de elevação e transporte.

5.1 Orientar, controlar e /ou executar a desmontagem ou corte dos elementos a reparar ou a substituir;

5.2 Orientar, controlar e /ou executar a reparação ou substituição dos elementos desmontados ou cortados, em função do seu grau de danificação ou deterioração, respeitando as suas dimensões, tolerâncias, formas, materiais e outras especificações técnicas;

5.3 Orientar, controlar e /ou executar a montagem dos elementos na estrutura metálica, utilizando parafusos, rebites ou processos simples de soldadura e efectuando, se necessário, ajustamentos. 5.4 Verificar os desempenos ou alinhamentos dos diferentes grupos de elementos da estrutura metálica reparada ou substituída, visualmente ou por meio de instrumentos de medida e controlo, durante as diversas fases do trabalho e proceder ao controlo das dimensões, formas, estados de superfície e outras características da estrutura metálica, efectuando, se necessário, ajustamentos.



República de Angola

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

6. Orientar, controlar e /ou executar os diferentes elementos de caixilharias e outros elementos metálicos não estruturais, de acordo com os desenhos, fichas de trabalho ou esquemas de montagem e colocá-los em obra, segundo processos e técnicas adequadas.

6.1 Orientar, controlar e /ou executar a marcação de pontos de referência nos elementos a cortar, furar e montar, de acordo com os desenhos, fichas de trabalho ou esquemas de montagem, de forma a possibilitar a geometria definida para o conjunto;

6.2. Orientar, controlar e /ou executar as operações de corte, furação e soldadura em função da natureza dos materiais e especificações técnicas, de acordo com os desenhos, fichas de trabalho ou esquemas de montagem, de forma a possibilitar a geometria definida para o conjunto;

6.3 Orientar, controlar e /ou executar as operações necessárias, com vista a dar forma aos diversos componentes das caixilharias e/ou outros elementos metálicos não estruturais, por processo manual ou mecânico, adequado à natureza do material, às especificações técnicas e à organização do trabalho, certificando-se da sua conformidade com os desenhos ou fichas de trabalho.

6.4. Orientar, controlar e /ou executar o posicionamento e montagem dos diferentes elementos através de parafusos, rebites ou processos simples de soldadura, de acordo com processos e técnicas adequados à natureza dos materiais;

6.5. Verificar os desempenos ou alinhamentos, visualmente ou por meio de instrumentos de medida e controlo, durante as diversas fases da montagem e proceder ao controlo das dimensões, forma, estados de superfície e outras características, efectuando, se necessário, ajustamentos;

7. Orientar, controlar e /ou executar a montagem dos diferentes elementos de caixilharias e outros elementos metálicos não estruturais, de acordo com os desenhos, fichas de trabalho ou esquemas de montagem e colocá-los em obra, segundo processos e técnicas adequadas.

7.1 Orientar, controlar e /ou executar a marcação de pontos de referência nos elementos a montar, de acordo com os desenhos, fichas de trabalho ou esquemas de montagem, de forma a possibilitar a geometria definida para o conjunto;

7.2 Orientar, controlar e /ou executar o posicionamento e ligação dos diferentes elementos através de parafusos, rebites ou processos simples de soldadura, de acordo com processos e técnicas adequados à natureza dos materiais;

7.3. Orientar, controlar e /ou executar a colocação e fixação em obra de caixilharias, estruturas de divisórias e de revestimento de fachadas, portas, janelas e mobiliário, guardas e grades, recorrendo a meios auxiliares, se necessário;

7.4. Orientar, controlar e /ou executar a montagem e afinação de ferragens em caixilharia, portas, janelas e mobiliário, verificando o seu funcionamento e procedendo às afinações necessárias;

7.5. Orientar, controlar e /ou executar a montagem ou substituição de placas simples ou compostas de vidro, acrílico ou materiais de outra natureza em caixilharias, divisórias amovíveis, fachadas e outros elementos construtivos;



República de Angola

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

7.6. Orientar, controlar e /ou executar a montagem e/ou fixação em obra de estores e dispositivos de sombreamento metálicos, verificando o seu funcionamento e procedendo às afinações necessárias.

7.7 Verificar os desempenos ou alinhamentos, visualmente ou por meio de instrumentos de medida e controlo, durante as diversas fases da montagem e proceder ao controlo das dimensões, forma, estados de superfície e outras características, efectuando, se necessário, ajustamentos;

8. Orientar, controlar e /ou executar a reparação ou substituição de caixilharias e outros elementos metálicos não estruturais, recorrendo a técnicas adequadas.

8.1 Orientar, controlar e /ou executar a remoção dos elementos a reparar ou substituir, efectuando, se necessário, marcações orientadoras da remontagem;

8.2 Orientar, controlar e /ou executar reparações através de técnicas adequadas ao tipo de danificação e à especificidade dos materiais utilizados;

8.3 Orientar, controlar e /ou executar a remontagem e fixação de elementos, através dos métodos adequados, procedendo a eventuais ajustamentos.

8.4. Verificar os desempenos ou alinhamentos, visualmente ou por meio de instrumentos de medida e controlo, durante as diversas fases de reparação e montagem e proceder ao controlo das dimensões, forma, estados de superfície e outras características, efectuando, se necessário, ajustamentos;

9. Orçamentar os trabalhos em estruturas metálicas, caixilharias e outros elementos metálicos não estruturais, de acordo com as especificações técnicas efectuando, nomeadamente, os cálculos de materiais, equipamentos, mão-de-obra e tempos de trabalho.

10. Prestar assistência técnica a clientes.

11. 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 |
| UCMTM031_03 | 2 | Obrigatória | Desenho técnico - estruturas metálicas e planificação |
| UCMTM032_03 | 3 | Obrigatória | Desenho de construções metálicas – isometrias |
| UCMTM033_03 | 4 | Obrigatória | Tecnologia dos materiais - construção metalomecânica |
| UCMTM034_03 | 5 | Obrigatória | Métodos e técnicas de medição - construção metalomecânica |
| UCMTM035_03 | 6 | Obrigatória | Aprovisionamento de materiais e meios auxiliares |
| UC002 | 7 | Obrigatória | Organização e preparação do trabalho |



República de Angola

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

| | | | |
|-------------|----|-------------|---|
| UC003 | 8 | Obrigatória | Ambiente, Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho - conceitos básicos |
| UCMTM036_03 | 9 | Obrigatória | Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho - construção metalomecânica |
| UCMTM037_03 | 10 | Obrigatória | Trabalhos oficinais de bancada |
| UCMTM038_03 | 11 | Obrigatória | Processos de soldadura oxiacetilénica, arco eléctrico e oxi-corte |
| UCMTM039_03 | 12 | Obrigatória | Processo de Soldadura a Eléctrodo Revestido |
| UCMTM040_03 | 13 | Obrigatória | Processo de soldadura MIG/MAG e por resistência |
| UCMTM041_03 | 14 | Obrigatória | Prática de soldadura de chapa e tubos |
| UCMTM042_03 | 15 | Obrigatória | Construções de estruturas metálicas em chapa |
| UCMTM043_03 | 16 | Obrigatória | Montagem de acessórios e reparação de estruturas metálicas em chapa |
| UCMTM044_03 | 17 | Obrigatória | Construções de estruturas metálicas em tubo |
| UCMTM045_03 | 18 | Obrigatória | Montagem de acessórios e reparação de estruturas metálicas em tubo |
| UCMTM046_03 | 19 | Obrigatória | Construções de estruturas metálicas com perfis |
| UCMTM047_03 | 20 | Obrigatória | Montagem de acessórios e reparação de estruturas metálicas com perfis |
| UCMTM048_03 | 21 | Obrigatória | Estruturas metálicas em chapa fina - condutas |
| UCMTM049_03 | 22 | Obrigatória | Execução de caixilharias de alumínio - portas, janelas e mobiliário |
| UCMTM050_03 | 23 | Obrigatória | Montagem de caixilharias de alumínio - portas, janelas e mobiliário |
| UCMTM051_03 | 24 | Obrigatória | Execução de caixilharias de alumínio - varandas, tectos falsos e divisórias |
| UCMTM052_03 | 25 | Obrigatória | Montagem de caixilharias de alumínio - varandas, tectos falsos e divisórias |
| UCMTM053_03 | 26 | Obrigatória | Execução de caixilharias de alumínio - fachadas e marquises |
| UCMTM054_03 | 27 | Obrigatória | Montagem de caixilharias de alumínio - fachadas e marquises |
| UC004 | 28 | Obrigatória | Informática na óptica do utilizador |
| UCMTM055_05 | 29 | Obrigatória | Desenho Assistido por Computador (CAD 2D) |
| UCMTM056_05 | 30 | Obrigatória | Controlo da qualidade |
| UCMTM057_05 | 31 | Obrigatória | Orçamentação e custos |
| UCMTM058_05 | 32 | Obrigatória | Organização, planeamento e coordenação do trabalho |

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.