

PERFIL PROFISSIONAL



TÉCNICO/A DE SOLDADURA

Publicação e atualizações

Publicado no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) nº 25 de 08 de julho de 2014 com entrada em vigor a 08 de julho de 2014.

1ª Atualização em 01 de setembro de 2016.

2ª Atualização publicada no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) nº 41 de 08 de novembro de 2016 com entrada em vigor a 08 de fevereiro de 2017.

3ª Atualização publicada no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) nº 19 de 22 de maio de 2020 com entrada em vigor a 22 de maio de 2020.

4ª Atualização publicada no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) nº 27 de 22 de julho de 2020 com entrada em vigor a 22 de julho de 2020.

QUALIFICAÇÃO: **TÉCNICO/A DE SOLDADURA**

DESCRIÇÃO GERAL: Planear e executar o trabalho de soldadura, efetuando a escolha dos processos, equipamentos e materiais de adição a utilizar de acordo com as instruções técnicas, respeitando as normas de segurança, higiene e saúde no trabalho e de proteção do ambiente.

ATIVIDADES

1. Preparar e organizar o trabalho de soldadura de conjuntos, estruturas e tubagens metálicas cumprindo as medidas de segurança de modo a reduzir os riscos associados aos diferentes processos de soldadura.
2. Analisar e interpretar desenhos e documentação técnica, esboços, esquemas e outra documentação técnica relativa a uma determinada obra e equipamentos em construção soldada.
3. Efetuar a conservação dos equipamentos, dos consumíveis e das ferramentas utilizadas, de acordo com os procedimentos adequados.
4. Analisar a documentação necessária para a certificação/qualificação de soldadores e/ou operadores de soldadura e para a qualificação de um procedimento de soldadura (RQPS).
5. Prestar assistência técnica a clientes esclarecendo possíveis dúvidas sobre o trabalho de soldadura realizado.
6. Executar soldaduras topo a topo e de ângulo entre chapas ou chapa / tubo em construções metálicas, de acordo com as diretrizes IIW/EWF, as exigências de qualidade, as normas e códigos específicos da actividade.

COMPETÊNCIAS

SABERES

Conhecimentos de:

1. Desenho técnico
2. Aparelhos de metrologia – características e aplicações
3. Funcionamento dos equipamentos de medição e verificação
4. Técnicas de construções metalomecânicas
5. Normas e padrões de qualidade
6. Planeamento e organização do trabalho
7. Segurança, saúde e proteção ambiental aplicadas à actividade profissional
8. Legislação e normalização aplicada à actividade profissional
9. Técnicas de serralharia
10. Técnicas de oxicorte
11. Imperfeições de soldadura e critérios de aceitação
12. Ensaio mecânicos de caracterização de uma junta soldada
13. Ensaio não destrutivos
14. Desenho de construções soldadas
15. Tratamentos térmicos – características e aplicações
16. Processos de corte térmico
17. Ligas metálicas e sua soldabilidade

18. Tecnologia da soldadura
19. Métodos de preparação das juntas a soldar
20. Garantia da qualidade em soldadura
21. Controlo da qualidade durante o processo de soldadura
22. Fenómenos de fissuração em juntas soldadas
23. Outros Processos de soldadura, tais como – Soldadura por Resistência, Plasma, Pernos, Pressão a Frio, LASER
24. Processo de soldadura Oxi-gás
25. Meios fabris, posicionadores e manequins
26. Medição, controlo e registo durante o processo de soldadura
27. Custos associados ao processo de soldadura
28. Métodos e equipamentos para aumento da produtividade em soldadura
29. Técnicas de reparação utilizando soldadura
30. Simbologia utilizada em desenho de construção soldada

Conhecimentos aprofundados de:

31. Técnicas operatórias para a execução de soldaduras em chapa, chapa/tubo e em tubo, nas principais posições de soldadura
32. Técnicas de corte e preparação de juntas
33. Princípios de funcionamento e regulação de equipamentos de soldadura
34. Processos de soldadura por arco eléctrico, nos Processos SER, MAG/FF e TIG
35. Normas e procedimentos aplicáveis à execução de uma soldadura
36. Normas, regras e procedimentos de segurança associada aos diferentes processos de soldadura

SABERES-FAZER

1. Utilizar os equipamentos, materiais, ferramentas de modo a garantir a saúde e segurança do próprio e de quem o rodeia.
2. Interpretar e utilizar manuais, esquemas e outra literatura técnica fornecida pelos fabricantes de consumíveis e de equipamentos de soldadura.
3. Interpretar e utilizar as normas de soldadura mais relevantes para a execução da construção.
4. Ler e interpretar a especificação do procedimento de soldadura (EPS), plano de inspecção e ensaios (PIE) e planear o trabalho de acordo com estes dois documentos.
5. Selecionar o processo, equipamentos, tipo de junta, consumíveis e ferramentas a utilizar, tendo em conta o trabalho de soldadura a efetuar de acordo com as instruções de trabalho e/ou com a Especificação de Procedimento de Soldadura.
6. Preparar as peças metálicas e os bordos das juntas a soldar, efetuando as operações básicas de medição, limagem, serragem, furação, corte de chapa, entre outros.
7. Organizar a documentação necessária para a qualificação/certificação de soldadores e/ou operadores de soldadura e definir a respectiva gama de qualificação/certificação.
8. Efetuar a soldadura por arco com elétrodo revestido (Soldadura SER) - Processo 111 (manual por arco com elétrodo revestido) em aço ao carbono – soldadura de ângulo em chapa.
9. Efetuar a soldadura por arco com elétrodo consumível sob atmosfera ativa/ Soldadura por arco sob atmosfera ativa com fio fluxado (Soldadura /MAG/FF) - Processos 135, 136 e 138 em aço ao carbono – soldadura de ângulo em chapa e chapa/tubo e soldadura topo a topo em chapa e tubo.
10. Identificar imperfeições de soldaduras e aplicar critérios de aceitação para juntas soldadas de acordo com a documentação técnica.

SABERES-SER

1. Trabalhar em equipas multidisciplinares e multifuncionais.
2. Comunicar conceitos e ideias de forma clara.

3. Adaptar-se aos novos materiais, processos e tecnologias de concepção e produção.
4. Integrar as normas e procedimentos de segurança, higiene e saúde no exercício da sua actividade profissional.
5. Agir com iniciativa e demonstrar capacidade de análise no sentido de encontrar soluções na resolução de problemas técnicos.
6. Interagir com outros intervenientes no processo de produção e/ou reparação, de forma a responder às solicitações do serviço.
7. Demonstrar criatividade, autonomia e espírito inovador.