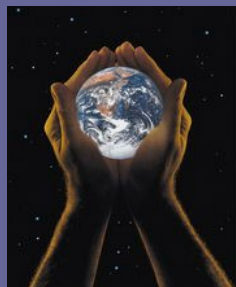


PERFIL PROFISSIONAL



TÉCNICO/A DE SISTEMAS DE TRATAMENTO DE ÁGUAS

Publicação e atualizações

Publicado no Boletim do Trabalho do Emprego (BTE) nº 47 de 22 de dezembro de 2013 com entrada em vigor a 22 de dezembro de 2013.

1ª Atualização em 01 de setembro de 2016.

QUALIFICAÇÃO: **TÉCNICO/A DE SISTEMAS DE TRATAMENTO DE ÁGUAS**

DESCRIÇÃO GERAL:

Executar operações complexas associadas à gestão, exploração e manutenção de sistemas de tratamento e transporte de águas (de abastecimento e/ou residuais), de acordo com os procedimentos implementados, com base nas normas e regulamentos de higiene, qualidade, segurança e proteção ambiental.

ACTIVIDADES

1. Desenvolver e executar o programa de rotinas de operação e outras especificações técnicas, a fim de adotar os procedimentos adequados ao trabalho a realizar.

2. Assegurar a rotina diária de higiene e arrumação do posto de trabalho.

3. Executar operações complexas associadas à exploração nas áreas de captação, elevação, tratamento e transporte de águas e monitorizar o funcionamento e regulação de máquinas e equipamentos.

3.1. Introduzir e verificar os parâmetros de funcionamento e regulação das máquinas e equipamentos de acordo com as instruções recebidas e o programa de rotinas de operação;

3.2. Assegurar e controlar a alimentação das máquinas e dos equipamentos com os produtos de tratamento adequados;

3.3. Acompanhar o funcionamento dos sistemas de supervisão e de telegestão, dos diversos processos dos sistemas de tratamento e transporte de água.

3.4. Vigiar e controlar o funcionamento das máquinas e equipamentos, verificando desvios nos parâmetros e procedendo aos ajustamentos necessários;

3.5. Reportar e efetuar correções na regulação dos parâmetros das máquinas e equipamentos, ao longo dos sistemas de transporte e tratamento das águas de abastecimento e/ou residuais, de acordo com as instruções recebidas e os procedimentos estabelecidos.

4. Verificar a qualidade da água de acordo com os parâmetros em vigor.

4.1. Efetuar amostras de água para posterior análise, em função dos parâmetros a avaliar;

5. Executar ensaios de controlo de água, de acordo com os parâmetros a avaliar.

6. Assegurar o aprovisionamento dos sistemas de tratamento e transporte de águas

6.1. Proceder à receção e armazenamento de reagentes, materiais e meios auxiliares;

6.2. Verificar a quantidade e qualidade de reagentes, materiais e meios auxiliares.

7. Assegurar tarefas de manutenção complexa das máquinas e equipamentos.

7.1. Providenciar para que os órgãos, máquinas e equipamentos estejam em boas condições de utilização;

7.2. Efetuar as operações de manutenção preventiva das máquinas e equipamentos, de acordo com o plano de inspeção e lubrificação;

7.3. Efetuar as operações complexas de manutenção corretiva das máquinas, órgãos e equipamentos, detetando e corrigindo anomalias;

7.4. Preencher a documentação técnica de controlo da atividade, sobre procedimentos adotados, anomalias detetadas, operações de manutenção realizadas e outra informação relevante sobre o trabalho desenvolvido;

7.5. Reportar os registos associados.

8. Atuar e reportar situações de acidentes ou incidente ao nível da qualidade, ambiente e segurança, de acordo com as instruções recebidas e os procedimentos estabelecidos.

COMPETÊNCIAS

SABERES

Conhecimento de:

1. Água e seus princípios – ciclo urbano da água
2. Qualidade da água nas origens e do meio recetor
3. Licenças de descarga e captação
4. Valorização e aplicação de lamas na agricultura ou outro destino final
5. Qualidade do ar
6. Ruído ambiente e do posto de trabalho
7. Fontes de poluição (parametros Nitratos: NO₃, CBO₅, CQO) e seus efeitos sobre o meio envolvente
8. Normas de segurança, higiene e saúde no trabalho
9. Preservação do ambiente
10. Sistemas de gestão ambiental
11. Sistemas de gestão da qualidade
12. Sistemas de gestão de responsabilidade empresarial
13. Plano de segurança da água
14. Normas ISO
15. Física e química
16. Biologia
17. Princípios de funcionamento e conservação das máquinas e equipamentos de ETA e ETAR
18. Origem e categorias de resíduos
19. Planeamento e organização do trabalho
20. Gestão de stocks e aprovisionamento
21. Fontes de fornecimento de água
22. Riscos ambientais e de higiene e segurança
23. Métodos de organização do trabalho
24. Eletricidade
25. Princípios de funcionamento da telegestão e automação
26. Requisitos de segurança da água

Conhecimentos aprofundados de:

27. Princípios de robótica
28. Metrologia e Calibração
29. Hidráulica
30. Sistemas de tratamento e transporte de águas e de águas residuais
31. Organização e funcionamento de ETA/ETAR
32. Características e funcionamento de ETA e ETAR
33. Constituição de ETA e ETAR
34. Classificação e tipos de águas
35. Características das águas (relacionado com a Saúde Humana) – captação, água residual, água para consumo humano, água residual tratada, outros usos da água além do consumo humano, águas industriais.
36. Tipos, processos e produtos de tratamento de águas

37. Controlo de qualidade das águas
38. Valores paramétricos da qualidade da água
39. Tipos de parametros da qualidade da água
40. Tipos de pesticidas
41. Processos de operação e regulação de parametros das máquinas e equipamentos
42. Técnicas de recolha de amostras e ensaios
43. Tipos de recipientes para recolha de amostras
44. Métodos de preservação/conservação de amostras
45. Tipos de amostras
46. Procedimentos de recolha e análise de amostras
47. Requisitos do transporte de amostras de água - controlo da temperatura
48. Armazenamento de amostras
49. Parametros de análise da água
50. Técnicas de manutenção preventiva e corretiva das máquinas e equipamentos
51. Processos de operação e regulação das máquinas e equipamentos

SABERES-FAZER

1. Analisar o programa de rotinas de operação dos sistemas de tratamento e transporte de águas e outras especificações técnicas.
2. Atuar de acordo com o programa de rotinas de operação.
3. Aplicar as técnicas de rotina diária de higiene e arrumação do posto de trabalho.
4. Utilizar as técnicas de regulação e funcionamento das máquinas e equipamentos.
5. Utilizar as técnicas de alimentação das máquinas e dos equipamentos de ETA e de ETAR.
6. Interpretar as informações disponibilizadas pelos indicadores de funcionamento das máquinas e equipamentos.
7. Identificar desvios nos parametros das máquinas e equipamentos e sistemas de tratamento e transporte de água.
8. Aplicar os procedimentos de registo de dados.
9. Aplicar as técnicas de recolha e análise de amostras de água.
10. Aplicar as técnicas de ensaio de amostras de águas.
11. Aplicar as técnicas de identificação e registo de amostras.
12. Aplicar as técnicas de preservação/conservação de amostras.
13. Aplicar as técnicas de acondicionamento e transporte de amostras e registos associados.
14. Aplicar as técnicas de registo de resultados.
15. Aplicar técnicas de controlo dos parametros da água.
16. Aplicar técnicas de introdução de medidas corretivas e verificar a qualidade da água após introdução das mesmas.
17. Aplicar as técnicas de registo de resultados.
18. Aplicar as técnicas de aprovisionamento e gestão de stocks.
19. Aplicar as técnicas de diagnóstico de anomalias no funcionamento das máquinas e equipamentos.
20. Aplicar as técnicas de avaliação de riscos ambientais.
21. Aplicar as técnicas de manutenção preventiva e corretiva das máquinas e equipamentos.
22. Aplicar as técnicas complexas de manutenção corretiva das máquinas e equipamentos.
23. Aplicar técnicas de reparação e substituição complexa de peças e acessórios das máquinas e equipamentos.
24. Proceder à substituição e limpeza de peças e acessórios e verificar os níveis dos fluidos das máquinas e equipamentos.

SABERES-SER

1. Interagir com os outros elementos da equipa de trabalho, com vista a responder às solicitações do serviço.
2. Demonstrar pontualidade, iniciativa, autonomia e rigor.
3. Adaptar-se a diferentes contextos organizacionais e a novas tecnologias, métodos e equipamentos dos sistemas de tratamento e transporte de águas.
4. Cumprir com responsabilidade os procedimentos, normas e regulamentos estipulados.
5. Decidir sobre as soluções mais adequadas na resolução de problemas.
6. Integrar as boas práticas de higiene, segurança e proteção ambiental na realização das operações dos sistemas de tratamento e transporte de águas.