

PROCESSO DE CONSULTA PRÉVIA
F2.6.1.47.DTOU.49.21

CADERNO DE ENCARGOS

AQUISIÇÃO DE SERVIÇOS: "Controlo da qualidade da água e do efluente para o ano 2022"

PREÇO BASE: 22.613,00 € (vinte e dois mil, seiscentos e treze euros)

PRAZO: 365 dias

CPV: 90713100-9



Índice:

CAPITULO I – Disposições Iniciais

- Cláusula 1.^a – Objeto
- Cláusula 2.^a – Forma e elementos integrantes do contrato
- Cláusula 3.^a – Âmbito do contrato
- Cláusula 4.^a – Obrigações do adjudicatário

CAPITULO II – Controlo da qualidade da água para consumo humano

- Cláusula 5.^a – Fase da prestação de serviços
- Cláusula 6.^a – Parâmetros a ensaiar
- Cláusula 7.^a – Forma de prestação de serviço
- Cláusula 8.^a – Prazo de execução

CAPITULO III – Controlo da qualidade da água subterrânea proveniente das captações de Lamosa e Tabosa da Cunha

- Cláusula 9.^a – Descrição do sistema
- Cláusula 10.^a – Condições da prestação do serviço
- Cláusula 11.^a – Fases da prestação de serviços
- Cláusula 12.^a – Parâmetros a ensaiar
- Cláusula 13.^a – Forma de prestação do serviço
- Cláusula 14.^a – Prazo de execução

CAPITULO IV – Controlo da qualidade do efluente após tratamento das ETAR's compactas do Município de Sernancelhe

- Cláusula 15.^a - Fases da prestação de serviços
- Cláusula 16.^a - Parâmetros a ensaiar
- Cláusula 17.^a - Forma de prestação do serviço
- Cláusula 18.^a - Prazo de execução

CAPITULO V – Controlo da qualidade de águas balneares

- Cláusula 19.^a - Fases da prestação de serviços
- Cláusula 20.^a - Parâmetros a ensaiar
- Cláusula 21.^a - Forma de prestação do serviço
- Cláusula 22.^a - Prazo de execução

CAPITULO VI – Disposições comuns

- Cláusula 23.^a – Dever de sigilo
- Cláusula 24.^a - Preço
- Cláusula 25.^a – Prestação de caução
- Cláusula 26.^a – Penalidades contratuais
- Cláusula 27.^a - Prazo
- Cláusula 28.^a – Denúncia de contrato
- Cláusula 29.^a – Dúvidas e omissões

Índice de Quadros:

Quadro 1 – Plano de amostragem para o ano de 2022

Quadro 2 – Parâmetros a ensaiar nas zonas de abastecimento

Quadro 3 Plano de amostragem para 2022

Quadro 4 – Parâmetros e características da amostra a analisar nos reservatórios de armazenamento de Lamosa e Tabosa da Cunha

Quadro 5 – Plano de amostragem para o ano de 2022

Quadro 6 – Condições de descarga das águas residuais das ETAR compactas de Arnas, Chosendo, Cunha, Escurquela, Lamosa, Lapa, Macieira, Tabosa da Cunha, Seixo, Ponte do abade e Quintela da Lapa

Quadro 7 – Condições do programa de autocontrolo das ETAR's de Arnas, Chosendo, Cunha, Escurquela, Lamosa, Macieira, Tabosa da Cunha e Seixo

Quadro 8 – Condições do programa de autocontrolo da ETAR da Lapa e Quintela da Lapa

Quadro 9 – Plano de amostragem para o ano de 2022.



CAPITULO I

Cláusula 1.ª

Objeto

O presente contrato tem por objeto a prestação de serviços para o controlo da qualidade da água para consumo humano para o ano 2022, para os sistemas de abastecimento de água do Concelho de Sernancelhe e da água subterrânea proveniente das captações de Lamosa e Tabosa da Cunha, controlo da qualidade do efluente após o tratamento, para as ETAR's compactas de Arnas, Chosendo, Cunha, Escurquela, Lamosa, Lapa, Macieira, Tabosa da Cunha, Seixo, Ponte do Abade e Quintela da Lapa, do Concelho de Sernancelhe e no controlo das águas balneares da praia fluvial de Vila da Ponte.

Cláusula 2ª

Forma e elementos integrantes do contrato

O presente contrato de prestação de serviços integrará as suas cláusulas, caderno de encargos, bem como o teor da proposta aprovada no procedimento de consulta prévia.

Cláusula 3ª

Âmbito do contrato

O adjudicatário assume responsabilidade com o controlo da qualidade da água para consumo humano para os sistemas de abastecimento de água do Concelho de Sernancelhe e da água subterrânea proveniente das captações de Lamosa e Tabosa da Cunha, em conformidade com o Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de Agosto, Decreto-Lei n.º 152/97, de 19 de Junho, Decreto-Lei n.º 236/98, de 1 de Agosto, o estabelecido nas normas portuguesa (NP), europeias (EN) ou internacionais (ISSO), assim como todos os critérios e recomendações emitidas pela Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR).

O adjudicatário assume ainda a responsabilidade com o controlo da qualidade do efluente após tratamento das ETAR's compactas de Arnas, Cunha, Macieira, Lamosa, Lapa, Chosendo, Escurquela, Tabosa da Cunha, Seixo, Ponte do Abade e Quintela da Lapa, em conformidade com o Decreto-Lei n.º 83/2011 de 20 de junho, Decreto-Lei n.º 226-A/2007 de 31 de maio, assim como, a responsabilidade do controlo da qualidade das águas balneares da praia fluvial de Vila da Ponte, em conformidade D.L. n.º135/2009, de 3 de junho, na sua atual redação.

Cláusula 4ª

Obrigações do adjudicatário

Água para consumo humano

- 1 - As análises terão que ser realizadas de acordo com os métodos analíticos estipulados no Decreto-Lei 306/2007, de 27 de Agosto, para águas de consumo humano, em laboratórios que cumpram os requisitos da ERSAR.
- 2 - Têm que ser cumpridas todas as regras de higiene e segurança, de acordo com a legislação em vigor e restantes normas e recomendações, relativas à amostragem, acondicionamento e transporte de águas para efeitos de análise.
- 3 - Compete ao adjudicatário comprovar que os materiais e produtos utilizados em contacto com a água satisfazem as boas normas, de acordo com a legislação em vigor, e demais requisitos deste caderno de encargos.
- 4 - As recolhas das amostras deverão ser realizadas pelo adjudicatário acompanhado por um funcionário da Câmara Municipal. Para as recolhas das amostras, terá que se fazer acompanhar de material de colheita adequado de acordo com a amostragem definida, e se eventualmente ocorrer qualquer incidente, como por exemplo a quebra de um frasco, ou a não execução de qualquer um dos parâmetros mencionados no plano de amostragem aprovado pela ERSAR e em vigor, o adjudicatário deverá comprometer-se a uma nova amostragem e respetiva análise sem qualquer custo para a entidade gestora. Deverá ainda providenciar o transporte, nas devidas condições, desde o local de recolha até ao laboratório.
- 5 - As recolhas das amostras de água devem ser obrigatoriamente efetuadas por um técnico que deverá ser certificado para o efeito, conforme disposto no n.º 9 do art.º 37º do decreto-lei n.º 306/2007, de 27 de Agosto.
- 6 - As análises a realizar nas zonas de abastecimento devem obedecer ao cronograma aprovado pela ERSAR (Quadro 1), assim como o tipo de controlo a ensaiar.

Efluentes

- 1 - As análises terão que ser realizadas de acordo com os métodos analíticos estipulados no Decreto-Lei 83/2011, de 20 de junho, em laboratórios que cumpram os requisitos da Agência Portuguesa do Ambiente.
- 2 - Têm que ser cumpridas todas as regras de higiene e segurança, de acordo com a legislação em vigor e restantes normas e recomendações, relativas à amostragem, acondicionamento e transporte das amostras para efeitos de análise.

- 3 - Compete ao adjudicatário comprovar que os materiais empregados satisfazem as boas normas, a legislação em vigor e demais requisitos deste caderno de encargos.
- 4 - A recolha das amostras deverá ser realizada pelo adjudicatário acompanhado por um funcionário da Câmara Municipal. Para a recolha das amostras terá que se fazer acompanhar de material de colheita adequado de acordo com a amostragem definida, e se eventualmente ocorrer qualquer incidente, como por exemplo a quebra de um frasco, ou a não execução de qualquer um dos parâmetros constantes no programa de autocontrolo mencionado na cláusula 15.^a, o adjudicatário deverá comprometer-se a uma nova amostragem e análise sem qualquer custo para a entidade gestora. Deverá ainda o adjudicatário, providenciar o transporte nas devidas condições, desde o local de recolha até ao laboratório.
- 5 - As análises terão que ser realizadas de acordo com os métodos analíticos descritos nos quadros 7 e 8.
- 6 - Só serão admitidas propostas que contemplem a totalidade da execução das análises em termos de parâmetros a analisar e que apresentem os prazos e métodos analíticos constantes no programa de concurso.

Água balnear

- 1 - As análises terão que ser realizadas de acordo com os métodos analíticos estipulados no Decreto-Lei 135/2009, de 3 de junho, na sua atual redação.
- 2 - Têm que ser cumpridas todas as regras de higiene e segurança, de acordo com a legislação em vigor e restantes normas e recomendações, relativas à amostragem, acondicionamento e transporte das amostras para efeitos de análise.
- 3 - Compete ao adjudicatário comprovar que os materiais empregados satisfazem as boas normas, a legislação em vigor e demais requisitos deste caderno de encargos.
- 4 - A recolha das amostras deverá ser realizada pelo adjudicatário acompanhado por um funcionário da Câmara Municipal. Para a recolha das amostras terá que se fazer acompanhar de material de colheita adequado de acordo com a amostragem definida, e se eventualmente ocorrer qualquer incidente, como por exemplo a quebra de um frasco, ou a não execução de qualquer um dos parâmetros constantes no programa de autocontrolo mencionado na cláusula 20.^a, o adjudicatário deverá comprometer-se a uma nova amostragem e análise sem qualquer custo para a entidade gestora. Deverá ainda o adjudicatário, providenciar o transporte nas devidas condições, desde o local de recolha até ao laboratório.
- 5 - As análises terão que ser realizadas durante o período de época balnear, com uma frequência quinzenal.

6 - Só serão admitidas propostas que contemplem a totalidade da execução das análises em termos de parâmetros a analisar e que apresentem os prazos e métodos analíticos constantes no programa de concurso.

CAPÍTULO II

Controlo da qualidade da água para consumo humano

Cláusula 5ª

Fases da prestação de serviços

- 1 - Os serviços, objeto deste contrato devem obedecer ao plano de amostragem aprovado pela Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos, assim como o tipo de controlo a ensaiar.
- 2 - O quadro seguinte apresenta o plano de amostragem para o Concelho de Sernancelhe, desde Janeiro a Dezembro de 2022, tendo em conta o tipo de controlo, as datas de amostragem, pontos de amostragem (PA) e zonas de abastecimento (ZA).

Data	ZA/PE	Tipo de controlo	PA
2022-01-18	Carregal	CR1	Casa Armindo de Almeida
2022-01-18	Forca	CR1	Casa Filipe Esteves
2022-01-18	Lamosa	CR1	Casa José Oliveira Ferreira
2022-01-18	Lapa	CR1	Casa Maria Dulce Silva Rodrigues
2022-01-18	Macieira	CR1	Casa Adolfo Silva Fonseca
2022-01-18	Tabosa do Carregal	CR1	Casa João Augusto
2022-01-18	Vilar_PE_CMS	CR1	Casa António Caiado (Faia)
2022-01-18	Carregal	CR1	Casa Armindo de Almeida
2022-01-18	Penso	CR1	Casa Ana Chaves
2022-02-08	Arnas	CR1	Casa Ernesto Nogueira Diogo
2022-02-08	Cardia	CR1	Casa Luis Seixas
2022-02-08	Cunha	CR1	Casa Maria Fátima Cruz
2022-02-08	Granjal	CR1	Casa Alcina Pereira Pinto
2022-02-08	Mosteiro	CR1	Casa Manuel Sobral Pinto
2022-02-08	Ponte do Abade	CR1	Padaria
2022-02-08	Seixo	CI	Casa Pedro Massa Rosário
2022-02-08	Tabosa da Cunha	CR2	Casa Fortunato Afonso Lopes
2022-02-08	Vilar_PE_CMS	CI	Pizaria Paris (Sernancelhe)
2022-03-08	Carregal	CR1	Casa Armando Tavares
2022-03-08	Forca	CR1	Casa Belarmino Correia
2022-03-08	Lamosa	CR1	Casa Alzira Gomes Ferreira
2022-03-08	Lapa	CR1	Padaria Monge
2022-03-08	Macieira	CR1	Casa Manuel Santos Castro

2022-03-08	Tabosa do Carregal	CR1	Casa Julio Santos
2022-03-08	Vilar_PE_CMS	CR1	Casa Fábio Guterres (Ferreirim)
2022-03-08	Penso	CI	Mercearia
2022-04-05	Arnas	CI	Casa Maria Vitória Gomes
2022-04-05	Cardia	CR2	Casa Martinho Almeida
2022-04-05	Cardia	Clorpirifos (pest.)	Casa Martinho Almeida
2022-04-05	Cardia	Diurão (pest.)	Casa Martinho Almeida
2022-04-05	Cardia	Imidaclopride (pest.)	Casa Martinho Almeida
2022-04-05	Cunha	CR2	Casa António José Dias
2022-04-05	Cunha	Clorpirifos (pest.)	Casa António José Dias
2022-04-05	Cunha	Diurão (pest.)	Casa António José Dias
2022-04-05	Cunha	Imidaclopride (pest.)	Casa António José Dias
2022-04-05	Granjal	CR2	Casa Horacio Ramos Diogo
2022-04-05	Granjal	Clorpirifos (pest.)	Casa Horacio Ramos Diogo
2022-04-05	Granjal	Diurão (pest.)	Casa Horacio Ramos Diogo
2022-04-05	Granjal	Imidaclopride (pest.)	Casa Horacio Ramos Diogo
2022-04-05	Mosteiro	CR1	Casa Jose Gomes Dias
2022-04-05	Ponte do Abade	CR1	Casa Ernesto Vaz da Silva
2022-04-05	Seixo	CR1	Casa Diamantino Lacerda
2022-04-05	Seixo	Clorpirifos (pest.)	Casa Diamantino Lacerda
2022-04-05	Seixo	Desetilterbutilazina (pest.)	Casa Diamantino Lacerda
2022-04-05	Seixo	Diurão (pest.)	Casa Diamantino Lacerda
2022-04-05	Seixo	Imidaclopride (pest.)	Casa Diamantino Lacerda
2022-04-05	Seixo	MCPA (pest.)	Casa Diamantino Lacerda
2022-04-05	Seixo	Metalaxil (pest.)	Casa Diamantino Lacerda
2022-04-05	Seixo	Terbutilazina (pest.)	Casa Diamantino Lacerda
2022-04-05	Tabosa da Cunha	CR1	Casa Ana do Espirito Santos
2022-04-05	Tabosa da Cunha	Metalaxil (pest.)	Casa Ana do Espirito Santos
2022-04-05	Vilar_PE_CMS	CR1	Casa Gil Augusto (Seixo)
2022-05-10	Carregal	CR2	Casa Maria Lurdes Santiago
2022-05-10	Carregal	Clorpirifos (pest.)	Casa Maria Lurdes Santiago
2022-05-10	Carregal	Desetilterbutilazina (pest.)	Casa Maria Lurdes Santiago
2022-05-10	Carregal	Diurão (pest.)	Casa Maria Lurdes Santiago
2022-05-10	Carregal	Imidaclopride (pest.)	Casa Maria Lurdes Santiago
2022-05-10	Carregal	Metalaxil (pest.)	Casa Maria Lurdes Santiago
2022-05-10	Carregal	Terbutilazina (pest.)	Casa Maria Lurdes Santiago
2022-05-10	Forca	CI	Casa Elvira de Jesus Pinto
2022-05-10	Lamosa	CR2	Casa Carlos Oliveira Dias
2022-05-10	Lamosa	Clorpirifos (pest.)	Casa Carlos Oliveira Dias

2022-05-10	Lamosa	Desetilterbutilazina (pest.)	Casa Carlos Oliveira Dias
2022-05-10	Lamosa	Diurão (pest.)	Casa Carlos Oliveira Dias
2022-05-10	Lamosa	Imidaclopride (pest.)	Casa Carlos Oliveira Dias
2022-05-10	Lamosa	Metalaxil (pest.)	Casa Carlos Oliveira Dias
2022-05-10	Lamosa	Terbutilazina (pest.)	Casa Carlos Oliveira Dias
2022-05-10	Lapa	CI	Casa António Almeida Santos
2022-05-10	Macieira	CI	Associação cultural
2022-05-10	Tabosa do Carregal	CR2	Casa João Santos Gomes
2022-05-10	Tabosa do Carregal	Clorpirifos (pest.)	Casa João Santos Gomes
2022-05-10	Tabosa do Carregal	Desetilterbutilazina (pest.)	Casa João Santos Gomes
2022-05-10	Tabosa do Carregal	Diurão (pest.)	Casa João Santos Gomes
2022-05-10	Tabosa do Carregal	Imidaclopride (pest.)	Casa João Santos Gomes
2022-05-10	Tabosa do Carregal	Metalaxil (pest.)	Casa João Santos Gomes
2022-05-10	Tabosa do Carregal	Terbutilazina (pest.)	Casa João Santos Gomes
2022-05-10	Vilar_PE_CMS	CR2	Café Pica Peixe (Vila da Ponte)
2022-05-10	Penso	CR1	Casa Serafim Rodrigues
2022-06-07	Arnas	CR1	Mercearia
2022-06-07	Cardia	CR1	Casa Aristides Mateus
2022-06-07	Cunha	CR1	Casa Maria de Lurdes
2022-06-07	Granjal	CR1	Casa António José dos Santos
2022-06-07	Mosteiro	CI	Casa João Carlos Sobral Pinto
2022-06-07	Ponte do Abade	CR2	Casa José dos Santos
2022-06-07	Ponte do Abade	Clorpirifos (pest.)	Casa José dos Santos
2022-06-07	Ponte do Abade	Desetilterbutilazina (pest.)	Casa José dos Santos
2022-06-07	Ponte do Abade	Diurão (pest.)	Casa José dos Santos
2022-06-07	Ponte do Abade	Imidaclopride (pest.)	Casa José dos Santos
2022-06-07	Ponte do Abade	Metalaxil (pest.)	Casa José dos Santos
2022-06-07	Ponte do Abade	Terbutilazina (pest.)	Casa José dos Santos
2022-06-07	Seixo	CR1	Casa Silvie da Cruz Sobral
2022-06-07	Tabosa da Cunha	CR1	Casa Alberto Jesus Santos
2022-06-07	Vilar_PE_CMS	CR1	Casa Ladislau Amaral (Fonte Arcada)
2022-07-05	Carregal	CR1	Casa Maria Clara Gomes
2022-07-05	Forca	CR1	Casa Julio Portinhas Paulo
2022-07-05	Lamosa	CR1	Casa António Cardoso
2022-07-05	Lapa	CR1	Casa António Valente
2022-07-05	Macieira	CR1	Casa Armando Caria
2022-07-05	Tabosa do Carregal	CR1	Casa Armindo Cardoso
2022-07-05	Vilar_PE_CMS	CR1	Casa Isidro Proença (Chosendo)



2022-07-05	Penso	CR1	Casa Adelaide Santos
2022-08-02	Arnas	CR1	Casa Alvaro Sousa Santos
2022-08-02	Cardia	CR1	Casa Ilda de Jesus
2022-08-02	Cunha	CR1	Casa Georgina Cruz
2022-08-02	Granjal	CR1	Casa Fernando Gouveia
2022-08-02	Mosteiro	CR1	Casa Manuel Caixas Antunes
2022-08-02	Ponte do Abade	CR1	Casa José Carlos de Carvalho
2022-08-02	Seixo	CR2	Casa Ofélia Mendes Lacerda
2022-08-02	Tabosa da Cunha	CI	Casa Justino dos Santos
2022-08-02	Vilar_PE_CMS	CR2	Casa Francisco Sobral (Freixinho)
2022-09-06	Carregal	CR1	Casa António Tome Cavaca
2022-09-06	Forca	CR1	Casa João Almeida
2022-09-06	Lamosa	CR1	Casa Americo do Amaral
2022-09-06	Lapa	CR1	Casa João Pinheiro Sequeira
2022-09-06	Macieira	CR1	Casa João Nascimento Seixas
2022-09-06	Tabosa do Carregal	CR1	Casa Manuel Gomes Pereira
2022-09-06	Vilar_PE_CMS	CR1	Casa José Oliveira (Escrupela)
2022-09-06	Penso	CR2	Casa Januário Carvalho
2022-10-04	Arnas	CR2	Casa Dulcinia Jesus Lopes
2022-10-04	Cardia	CI	Casa Virginia Conceição Aguiar
2022-10-04	Cunha	CI	Casa Joaquim Augusto Costa
2022-10-04	Granjal	CI	Casa Rosa Fernandes Pinto
2022-10-04	Mosteiro	CR1	Casa Germano Pinto
2022-10-04	Ponte do Abade	CR1	Casa Martinho dos Santos
2022-10-04	Seixo	CR1	Casa João António
2022-10-04	Tabosa da Cunha	CR1	Café Central
2022-10-04	Vilar_PE_CMS	CR1	Casa José Flora (Sarzeda)
2022-11-08	Carregal	CI	Casa Jose Augusto Lopes
2022-11-08	Forca	CR2	Casa Jose Carmo Santos
2022-11-08	Lamosa	CI	Casa Ana de Jesus
2022-11-08	Lapa	CR2	Restaurante Miradouro
2022-11-08	Macieira	CR2	Casa Olinda Seixas Rodrigues
2022-11-08	Tabosa do Carregal	CI	Casa Marina de Lurdes Silva
2022-11-08	Vilar_PE_CMS	CR2	Mercearia (Penso)
2022-11-08	Penso	CR1	Casa Leonel Pereira
2022-12-06	Arnas	CR1	Casa Celso dos Santos
2022-12-06	Cardia	CR1	Casa Maria Rosa Aguiar
2022-12-06	Cunha	CR1	Casa Lucinda Nascimento
2022-12-06	Granjal	CR1	Casa Sérgio Conceição Ferreira
2022-12-06	Mosteiro	CR2	Casa Alberto Rocha

2022-12-06	Ponte do Abade	CI	Casa José Aristides Silva
2022-12-06	Seixo	CR1	Casa Horácio Leitão
2022-12-06	Tabosa da Cunha	CR1	Casa Adelino dos Santos
2022-12-06	Vilar_PE_CMS	CR1	Café Vila Faia (Faia)

Quadro 1 – Plano de amostragem para o ano de 2022.

NOTA: As análises aos pesticidas serão apenas efetuadas no período da primavera/verão, pelo que as análises CI agendadas nos períodos Outono/Inverno serão efetuadas nas análises CR2, conforme indicado no mapa anterior.

Cláusula 6ª

Parâmetros a ensaiar

1 - De acordo com o plano de amostragem aprovado pela ERSAR, os parâmetros a ensaiar nas zonas de abastecimento, são os seguintes:

Zona de Abastecimento	Controlo	Parâmetro
Arnas	CR1	Escherichia coli (E. coli)
Arnas	CR1	Bactérias coliformes
Arnas	CR1	Desinfetante residual
Arnas	CR2	Cheiro a 25°C
Arnas	CR2	Sabor a 25°C
Arnas	CR2	pH
Arnas	CR2	Condutividade
Arnas	CR2	Cor
Arnas	CR2	Turvação
Arnas	CR2	Enterococos
Arnas	CR2	Número de colónias a 22 °C
Arnas	CR2	Número de colónias a 37 °C
Arnas	CR2	Alumínio
Arnas	CR2	Arsénio
Arnas	CR2	Radão
Arnas	CI	Clostridium perfringens
Arnas	CI	Amónio
Arnas	CI	Antimónio
Arnas	CI	Benzeno
Arnas	CI	Benzo(a)pireno
Arnas	CI	Boro
Arnas	CI	Bromatos
Arnas	CI	Cádmio
Arnas	CI	Cálcio

Arnas	CI	Cianetos
Arnas	CI	Cloretos
Arnas	CI	Chumbo
Arnas	CI	Cobre
Arnas	CI	Crómio
Arnas	CI	1,2 – dicloroetano
Arnas	CI	Dureza total
Arnas	CI	Ferro
Arnas	CI	Fluoretos
Arnas	CI	Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (HAP)
Arnas	CI	Magnésio
Arnas	CI	Manganês
Arnas	CI	Nitratos
Arnas	CI	Nitritos
Arnas	CI	Mercurio
Arnas	CI	Níquel
Arnas	CI	Oxidabilidade
Arnas	CI	Selénio
Arnas	CI	Sódio
Arnas	CI	Sulfatos
Arnas	CI	Tetracloroetano e tricloroetano
Arnas	CI	Trihalometanos
Arnas	CI	Alfa total
Arnas	CI	Dose indicativa
Arnas	CI	Clorpirifos
Arnas	CI	Diurão
Arnas	CI	MCPA
Arnas	CI	Metalaxil
Arnas	CI	Terbutilazina
Arnas	CI	Imidaclopride
Arnas	CI	Desetilterbutilazina
Cardia	CR1	Escherichia coli (E. coli)
Cardia	CR1	Bactérias coliformes
Cardia	CR1	Desinfetante residual
Cardia	CR2	Cheiro a 25°C
Cardia	CR2	Sabor a 25°C
Cardia	CR2	pH
Cardia	CR2	Condutividade
Cardia	CR2	Cor
Cardia	CR2	Turvação

Cardia	CR2	Enterococos
Cardia	CR2	Número de colónias a 22 °C
Cardia	CR2	Número de colónias a 37 °C
Cardia	CI	Clostridium perfringens
Cardia	CI	Alumínio
Cardia	CI	Amónio
Cardia	CI	Antimónio
Cardia	CI	Arsénio
Cardia	CI	Benzeno
Cardia	CI	Benzo(a)pireno
Cardia	CI	Boro
Cardia	CI	Bromatos
Cardia	CI	Cádmio
Cardia	CI	Cálcio
Cardia	CI	Cianetos
Cardia	CI	Cloretos
Cardia	CI	Chumbo
Cardia	CI	Cobre
Cardia	CI	Crómio
Cardia	CI	1,2 – dicloroetano
Cardia	CI	Dureza total
Cardia	CI	Ferro
Cardia	CI	Fluoretos
Cardia	CI	Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (HAP)
Cardia	CI	Magnésio
Cardia	CI	Manganês
Cardia	CI	Nitratos
Cardia	CI	Nitritos
Cardia	CI	Mercúrio
Cardia	CI	Níquel
Cardia	CI	Oxidabilidade
Cardia	CI	Selénio
Cardia	CI	Sódio
Cardia	CI	Sulfatos
Cardia	CI	Tetracloroetano e triclouroetano
Cardia	CI	Trihalometanos
Cardia	CI	Clorpirifos
Cardia	CI	Desetilterbutilazina
Cardia	CI	Diurão
Cardia	CI	MCPA

Cardia	CI	Metalaxil
Cardia	CI	Terbutilazina
Cardia	CI	Imidaclopride
Cardia	CI	Alfa total
Cardia	CI	Dose indicativa
Cardia	CI	Radão
Carregal	CR1	Escherichia coli (E. coli)
Carregal	CR1	Bactérias coliformes
Carregal	CR1	Desinfetante residual
Carregal	CR2	Cheiro a 25°C
Carregal	CR2	Sabor a 25°C
Carregal	CR2	pH
Carregal	CR2	Condutividade
Carregal	CR2	Cor
Carregal	CR2	Turvação
Carregal	CR2	Enterococos
Carregal	CR2	Número de colónias a 22 °C
Carregal	CR2	Número de colónias a 37 °C
Carregal	CI	Clostridium perfringens
Carregal	CI	Alumínio
Carregal	CI	Amónio
Carregal	CI	Antimónio
Carregal	CI	Arsénio
Carregal	CI	Benzeno
Carregal	CI	Benzo(a)pireno
Carregal	CI	Boro
Carregal	CI	Bromatos
Carregal	CI	Cádmio
Carregal	CI	Cálcio
Carregal	CI	Cianetos
Carregal	CI	Cloretos
Carregal	CI	Chumbo
Carregal	CI	Cobre
Carregal	CI	Crómio
Carregal	CI	1,2 – dicloroetano
Carregal	CI	Dureza total
Carregal	CI	Ferro
Carregal	CI	Fluoretos
Carregal	CI	Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (HAP)
Carregal	CI	Magnésio

Carregal	CI	Manganês
Carregal	CI	Nitratos
Carregal	CI	Nitritos
Carregal	CI	Mercúrio
Carregal	CI	Níquel
Carregal	CI	Oxidabilidade
Carregal	CI	Selénio
Carregal	CI	Sódio
Carregal	CI	Sulfatos
Carregal	CI	Tetracloroeteno e tricloroeteno
Carregal	CI	Trihalometanos
Carregal	CI	Clorpirifos
Carregal	CI	Desetilterbutilazina
Carregal	CI	Diurão
Carregal	CI	MCPA
Carregal	CI	Metalaxil
Carregal	CI	Terbutilazina
Carregal	CI	Imidaclopride
Carregal	CI	Alfa total
Carregal	CI	Dose indicativa
Carregal	CI	Radão
Cunha	CR1	Escherichia coli (E. coli)
Cunha	CR1	Bactérias coliformes
Cunha	CR1	Desinfetante residual
Cunha	CR2	Cheiro a 25°C
Cunha	CR2	Sabor a 25°C
Cunha	CR2	pH
Cunha	CR2	Condutividade
Cunha	CR2	Cor
Cunha	CR2	Turvação
Cunha	CR2	Enterococos
Cunha	CR2	Número de colónias a 22 °C
Cunha	CR2	Número de colónias a 37 °C
Cunha	CI	Clostridium perfringens
Cunha	CI	Alumínio
Cunha	CI	Amónio
Cunha	CI	Antimónio
Cunha	CI	Arsénio
Cunha	CI	Benzeno
Cunha	CI	Benzo(a)pireno

Cunha	CI	Boro
Cunha	CI	Bromatos
Cunha	CI	Cádmio
Cunha	CI	Cálcio
Cunha	CI	Cianetos
Cunha	CI	Cloretos
Cunha	CI	Chumbo
Cunha	CI	Cobre
Cunha	CI	Crómio
Cunha	CI	1,2 – dicloroetano
Cunha	CI	Dureza total
Cunha	CI	Ferro
Cunha	CI	Fluoretos
Cunha	CI	Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (HAP)
Cunha	CI	Magnésio
Cunha	CI	Manganês
Cunha	CI	Nitratos
Cunha	CI	Nitritos
Cunha	CI	Mercúrio
Cunha	CI	Níquel
Cunha	CI	Oxidabilidade
Cunha	CI	Selénio
Cunha	CI	Sódio
Cunha	CI	Sulfatos
Cunha	CI	Tetracloroetano e tricloroetano
Cunha	CI	Trihalometanos
Cunha	CI	Clorpirifos
Cunha	CI	Desetilterbutilazina
Cunha	CI	Diurão
Cunha	CI	MCPA
Cunha	CI	Metalaxil
Cunha	CI	Terbutilazina
Cunha	CI	Imidaclopride
Cunha	CI	Alfa total
Cunha	CI	Dose indicativa
Cunha	CI	Radão
Forca	CR1	Escherichia coli (E. coli)
Forca	CR1	Bactérias coliformes
Forca	CR1	Desinfetante residual
Forca	CR2	Cheiro a 25°C

Força	CR2	Sabor a 25°C
Força	CR2	pH
Força	CR2	Condutividade
Força	CR2	Cor
Força	CR2	Turvação
Força	CR2	Enterococos
Força	CR2	Número de colónias a 22 °C
Força	CR2	Número de colónias a 37 °C
Força	CI	Clostridium perfringens
Força	CI	Alumínio
Força	CI	Amónio
Força	CI	Antimónio
Força	CI	Arsénio
Força	CI	Benzeno
Força	CI	Benzo(a)pireno
Força	CI	Boro
Força	CI	Bromatos
Força	CI	Cádmio
Força	CI	Cálcio
Força	CI	Cianetos
Força	CI	Cloretos
Força	CI	Chumbo
Força	CI	Cobre
Força	CI	Crómio
Força	CI	1,2 – dicloroetano
Força	CI	Dureza total
Força	CI	Ferro
Força	CI	Fluoretos
Força	CI	Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (HAP)
Força	CI	Magnésio
Força	CI	Manganês
Força	CI	Nitratos
Força	CI	Nitritos
Força	CI	Mercúrio
Força	CI	Níquel
Força	CI	Oxidabilidade
Força	CI	Selénio
Força	CI	Sódio
Força	CI	Sulfatos
Força	CI	Tetracloroetano e triclouroetano

Força	CI	Trihalometanos
Força	CI	Clorpirifos
Força	CI	Desetilterbutilazina
Força	CI	Diurão
Força	CI	MCPA
Força	CI	Metalaxil
Força	CI	Terbutilazina
Força	CI	Imidaclopride
Força	CI	Alfa total
Força	CI	Dose indicativa
Força	CI	Radão
Granjal	CR1	Escherichia coli (E. coli)
Granjal	CR1	Bactérias coliformes
Granjal	CR1	Desinfetante residual
Granjal	CR2	Cheiro a 25°C
Granjal	CR2	Sabor a 25°C
Granjal	CR2	pH
Granjal	CR2	Condutividade
Granjal	CR2	Cor
Granjal	CR2	Turvação
Granjal	CR2	Enterococos
Granjal	CR2	Número de colónias a 22 °C
Granjal	CR2	Número de colónias a 37 °C
Granjal	CI	Clostridium perfringens
Granjal	CI	Alumínio
Granjal	CI	Amónio
Granjal	CI	Antimónio
Granjal	CI	Arsénio
Granjal	CI	Benzeno
Granjal	CI	Benzo(a)pireno
Granjal	CI	Boro
Granjal	CI	Bromatos
Granjal	CI	Cádmio
Granjal	CI	Cálcio
Granjal	CI	Cianetos
Granjal	CI	Cloretos
Granjal	CI	Chumbo
Granjal	CI	Cobre
Granjal	CI	Crómio
Granjal	CI	1,2 – dicloroetano

Granjal	CI	Dureza total
Granjal	CI	Ferro
Granjal	CI	Fluoretos
Granjal	CI	Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (HAP)
Granjal	CI	Magnésio
Granjal	CI	Manganês
Granjal	CI	Nitratos
Granjal	CI	Nitritos
Granjal	CI	Mercúrio
Granjal	CI	Níquel
Granjal	CI	Oxidabilidade
Granjal	CI	Selénio
Granjal	CI	Sódio
Granjal	CI	Sulfatos
Granjal	CI	Tetracloroeteno e triclouroeteno
Granjal	CI	Trihalometanos
Granjal	CI	Clorpirifos
Granjal	CI	Desetilterbutilazina
Granjal	CI	Diurão
Granjal	CI	MCPA
Granjal	CI	Metalaxil
Granjal	CI	Terbutilazina
Granjal	CI	Imidaclopride
Granjal	CI	Alfa total
Granjal	CI	Dose indicativa
Granjal	CI	Radão
Lamosa	CR1	Escherichia coli (E. coli)
Lamosa	CR1	Bactérias coliformes
Lamosa	CR1	Desinfetante residual
Lamosa	CR2	Cheiro a 25°C
Lamosa	CR2	Sabor a 25°C
Lamosa	CR2	pH
Lamosa	CR2	Condutividade
Lamosa	CR2	Cor
Lamosa	CR2	Turvação
Lamosa	CR2	Enterococos
Lamosa	CR2	Número de colónias a 22 °C
Lamosa	CR2	Número de colónias a 37 °C
Lamosa	CI	Clostridium perfringens
Lamosa	CI	Alumínio



Lamosa	Cl	Amónio
Lamosa	Cl	Antimónio
Lamosa	Cl	Arsénio
Lamosa	Cl	Benzeno
Lamosa	Cl	Benzo(a)pireno
Lamosa	Cl	Boro
Lamosa	Cl	Bromatos
Lamosa	Cl	Cádmio
Lamosa	Cl	Cálcio
Lamosa	Cl	Cianetos
Lamosa	Cl	Cloretos
Lamosa	Cl	Chumbo
Lamosa	Cl	Cobre
Lamosa	Cl	Crómio
Lamosa	Cl	1,2 – dicloroetano
Lamosa	Cl	Dureza total
Lamosa	Cl	Ferro
Lamosa	Cl	Fluoretos
Lamosa	Cl	Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (HAP)
Lamosa	Cl	Magnésio
Lamosa	Cl	Manganês
Lamosa	Cl	Nitratos
Lamosa	Cl	Nitritos
Lamosa	Cl	Mercurio
Lamosa	Cl	Níquel
Lamosa	Cl	Oxidabilidade
Lamosa	Cl	Selénio
Lamosa	Cl	Sódio
Lamosa	Cl	Sulfatos
Lamosa	Cl	Tetracloroetano e tricloroetano
Lamosa	Cl	Trihalometanos
Lamosa	Cl	Clorpirifos
Lamosa	Cl	Desetilterbutilazina
Lamosa	Cl	Diurão
Lamosa	Cl	MCPA
Lamosa	Cl	Metalaxil
Lamosa	Cl	Terbutilazina
Lamosa	Cl	Imidaclopride
Lamosa	Cl	Alfa total
Lamosa	Cl	Dose indicativa

Lamosa	CI	Radão
Lapa	CR1	Escherichia coli (E. coli)
Lapa	CR1	Bactérias coliformes
Lapa	CR1	Desinfetante residual
Lapa	CR2	Cheiro a 25°C
Lapa	CR2	Sabor a 25°C
Lapa	CR2	pH
Lapa	CR2	Condutividade
Lapa	CR2	Cor
Lapa	CR2	Turvação
Lapa	CR2	Enterococos
Lapa	CR2	Número de colónias a 22 °C
Lapa	CR2	Número de colónias a 37 °C
Lapa	CI	Clostridium perfringens
Lapa	CI	Alumínio
Lapa	CI	Amónio
Lapa	CI	Antimónio
Lapa	CI	Arsénio
Lapa	CI	Benzeno
Lapa	CI	Benzo(a)pireno
Lapa	CI	Boro
Lapa	CI	Bromatos
Lapa	CI	Cádmio
Lapa	CI	Cálcio
Lapa	CI	Cianetos
Lapa	CI	Cloretos
Lapa	CI	Chumbo
Lapa	CI	Cobre
Lapa	CI	Crómio
Lapa	CI	1,2 – dicloroetano
Lapa	CI	Dureza total
Lapa	CI	Ferro
Lapa	CI	Fluoretos
Lapa	CI	Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (HAP)
Lapa	CI	Magnésio
Lapa	CI	Manganês
Lapa	CI	Nitratos
Lapa	CI	Nitritos
Lapa	CI	Mercúrio
Lapa	CI	Níquel

Lapa	CI	Oxidabilidade
Lapa	CI	Selénio
Lapa	CI	Sódio
Lapa	CI	Sulfatos
Lapa	CI	Tetracloroeteno e triclouroeteno
Lapa	CI	Trihalometanos
Lapa	CI	Clorpirifos
Lapa	CI	Desetilterbutilazina
Lapa	CI	Diurão
Lapa	CI	MCPA
Lapa	CI	Metalaxil
Lapa	CI	Terbutilazina
Lapa	CI	Imidaclopride
Lapa	CI	Alfa total
Lapa	CI	Dose indicativa
Lapa	CI	Radão
Macieira	CR1	Escherichia coli (E. coli)
Macieira	CR1	Bactérias coliformes
Macieira	CR1	Desinfetante residual
Macieira	CR2	Cheiro a 25°C
Macieira	CR2	Sabor a 25°C
Macieira	CR2	pH
Macieira	CR2	Condutividade
Macieira	CR2	Cor
Macieira	CR2	Turvação
Macieira	CR2	Enterococos
Macieira	CR2	Número de colónias a 22 °C
Macieira	CR2	Número de colónias a 37 °C
Macieira	CR2	Arsénio
Macieira	CR2	Ferro
Macieira	CR2	Manganês
Macieira	CR2	Alfa total
Macieira	CR2	Dose indicativa
Macieira	CI	Clostridium perfringens
Macieira	CI	Alumínio
Macieira	CI	Amónio
Macieira	CI	Antimónio
Macieira	CI	Benzeno
Macieira	CI	Benzo(a)pireno
Macieira	CI	Boro

Macieira	CI	Bromatos
Macieira	CI	Cádmio
Macieira	CI	Cálcio
Macieira	CI	Cianetos
Macieira	CI	Cloretos
Macieira	CI	Chumbo
Macieira	CI	Cobre
Macieira	CI	Crómio
Macieira	CI	1,2 – dicloroetano
Macieira	CI	Dureza total
Macieira	CI	Fluoretos
Macieira	CI	Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (HAP)
Macieira	CI	Magnésio
Macieira	CI	Nitratos
Macieira	CI	Nitritos
Macieira	CI	Mercúrio
Macieira	CI	Níquel
Macieira	CI	Oxidabilidade
Macieira	CI	Selénio
Macieira	CI	Sódio
Macieira	CI	Sulfatos
Macieira	CI	Tetracloroetano e tricloroetano
Macieira	CI	Trihalometanos
Macieira	CI	Clorpirifos
Macieira	CI	Desetilterbutilazina
Macieira	CI	Diurão
Macieira	CI	MCPA
Macieira	CI	Metalaxil
Macieira	CI	Terbutilazina
Macieira	CI	Imidaclopride
Macieira	CI	Radão
Mosteiro	CR1	Escherichia coli (E. coli)
Mosteiro	CR1	Bactérias coliformes
Mosteiro	CR1	Desinfetante residual
Mosteiro	CR2	Cheiro a 25°C
Mosteiro	CR2	Sabor a 25°C
Mosteiro	CR2	pH
Mosteiro	CR2	Condutividade
Mosteiro	CR2	Cor
Mosteiro	CR2	Turvação

Mosteiro	CR2	Enterococos
Mosteiro	CR2	Número de colónias a 22 °C
Mosteiro	CR2	Número de colónias a 37 °C
Mosteiro	CI	Clostridium perfringens
Mosteiro	CI	Alumínio
Mosteiro	CI	Amónio
Mosteiro	CI	Antimónio
Mosteiro	CI	Arsénio
Mosteiro	CI	Benzeno
Mosteiro	CI	Benzo(a)pireno
Mosteiro	CI	Boro
Mosteiro	CI	Bromatos
Mosteiro	CI	Cádmio
Mosteiro	CI	Cálcio
Mosteiro	CI	Cianetos
Mosteiro	CI	Cloretos
Mosteiro	CI	Chumbo
Mosteiro	CI	Cobre
Mosteiro	CI	Crómio
Mosteiro	CI	1,2 – dicloroetano
Mosteiro	CI	Dureza total
Mosteiro	CI	Ferro
Mosteiro	CI	Fluoretos
Mosteiro	CI	Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (HAP)
Mosteiro	CI	Magnésio
Mosteiro	CI	Manganês
Mosteiro	CI	Nitratos
Mosteiro	CI	Nitritos
Mosteiro	CI	Merúrio
Mosteiro	CI	Níquel
Mosteiro	CI	Oxidabilidade
Mosteiro	CI	Selénio
Mosteiro	CI	Sódio
Mosteiro	CI	Sulfatos
Mosteiro	CI	Tetracloroetano e tricloroetano
Mosteiro	CI	Trihalometanos
Mosteiro	CI	Clorpirifos
Mosteiro	CI	Desetilterbutilazina
Mosteiro	CI	Diurão
Mosteiro	CI	MCPA

Mosteiro	CI	Metalaxil
Mosteiro	CI	Terbutilazina
Mosteiro	CI	Imidaclopride
Mosteiro	CI	Alfa total
Mosteiro	CI	Dose indicativa
Mosteiro	CI	Radão
Pte do Abade	CR1	Escherichia coli (E. coli)
Pte do Abade	CR1	Bactérias coliformes
Pte do Abade	CR1	Desinfetante residual
Pte do Abade	CR2	Cheiro a 25°C
Pte do Abade	CR2	Sabor a 25°C
Pte do Abade	CR2	pH
Pte do Abade	CR2	Condutividade
Pte do Abade	CR2	Cor
Pte do Abade	CR2	Turvação
Pte do Abade	CR2	Enterococos
Pte do Abade	CR2	Número de colónias a 22 °C
Pte do Abade	CR2	Número de colónias a 37 °C
Pte do Abade	CR2	Radão
Pte do Abade	CI	Clostridium perfringens
Pte do Abade	CI	Alumínio
Pte do Abade	CI	Amónio
Pte do Abade	CI	Antimónio
Pte do Abade	CI	Arsénio
Pte do Abade	CI	Benzeno
Pte do Abade	CI	Benzo(a)pireno
Pte do Abade	CI	Boro
Pte do Abade	CI	Bromatos
Pte do Abade	CI	Cádmio
Pte do Abade	CI	Cálcio
Pte do Abade	CI	Cianetos
Pte do Abade	CI	Cloretos
Pte do Abade	CI	Chumbo
Pte do Abade	CI	Cobre
Pte do Abade	CI	Crómio
Pte do Abade	CI	1,2 – dicloroetano
Pte do Abade	CI	Dureza total
Pte do Abade	CI	Ferro
Pte do Abade	CI	Fluoretos
Pte do Abade	CI	Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (HAP)

Pte do Abade	CI	Magnésio
Pte do Abade	CI	Manganês
Pte do Abade	CI	Nitratos
Pte do Abade	CI	Nitritos
Pte do Abade	CI	Mercurio
Pte do Abade	CI	Níquel
Pte do Abade	CI	Oxidabilidade
Pte do Abade	CI	Selénio
Pte do Abade	CI	Sódio
Pte do Abade	CI	Sulfatos
Pte do Abade	CI	Tetracloroeteno e tricloroeteno
Pte do Abade	CI	Trihalometanos
Pte do Abade	CI	Clorpirifos
Pte do Abade	CI	Desetilterbutilazina
Pte do Abade	CI	Diurão
Pte do Abade	CI	MCPA
Pte do Abade	CI	Metalaxil
Pte do Abade	CI	Terbutilazina
Pte do Abade	CI	Imidaclopride
Pte do Abade	CI	Alfa total
Pte do Abade	CI	Dose indicativa
Seixo	CR1	Escherichia coli (E. coli)
Seixo	CR1	Bactérias coliformes
Seixo	CR1	Desinfetante residual
Seixo	CR2	Cheiro a 25°C
Seixo	CR2	Sabor a 25°C
Seixo	CR2	pH
Seixo	CR2	Condutividade
Seixo	CR2	Cor
Seixo	CR2	Turvação
Seixo	CR2	Enterococos
Seixo	CR2	Número de colónias a 22 °C
Seixo	CR2	Número de colónias a 37 °C
Seixo	CR2	Clostridium perfringens
Seixo	CR2	Alumínio
Seixo	CR2	Ferro
Seixo	CR2	Manganês
Seixo	CI	Amónio
Seixo	CI	Antimónio
Seixo	CI	Arsénio

Seixo	Cl	Benzeno
Seixo	Cl	Benzo(a)pireno
Seixo	Cl	Boro
Seixo	Cl	Bromatos
Seixo	Cl	Cádmio
Seixo	Cl	Cálcio
Seixo	Cl	Cianetos
Seixo	Cl	Cloretos
Seixo	Cl	Chumbo
Seixo	Cl	Cobre
Seixo	Cl	Crómio
Seixo	Cl	1,2 – dicloroetano
Seixo	Cl	Dureza total
Seixo	Cl	Fluoretos
Seixo	Cl	Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (HAP)
Seixo	Cl	Magnésio
Seixo	Cl	Nitratos
Seixo	Cl	Nitritos
Seixo	Cl	Mercúrio
Seixo	Cl	Níquel
Seixo	Cl	Oxidabilidade
Seixo	Cl	Selénio
Seixo	Cl	Sódio
Seixo	Cl	Sulfatos
Seixo	Cl	Tetracloroeteno e tricloroeteno
Seixo	Cl	Trihalometanos
Seixo	Cl	Clorpirifos
Seixo	Cl	Desetilterbutilazina
Seixo	Cl	Diurão
Seixo	Cl	MCPA
Seixo	Cl	Metalaxil
Seixo	Cl	Terbutilazina
Seixo	Cl	Imidaclopride
Seixo	Cl	Alfa total
Seixo	Cl	Dose indicativa
Seixo	Cl	Radão
T. da Cunha	CR1	Escherichia coli (E. coli)
T. da Cunha	CR1	Bactérias coliformes
T. da Cunha	CR1	Desinfetante residual
T. da Cunha	CR2	Cheiro a 25°C

T. da Cunha	CR2	Sabor a 25°C
T. da Cunha	CR2	pH
T. da Cunha	CR2	Condutividade
T. da Cunha	CR2	Cor
T. da Cunha	CR2	Turvação
T. da Cunha	CR2	Enterococos
T. da Cunha	CR2	Número de colónias a 22 °C
T. da Cunha	CR2	Número de colónias a 37 °C
T. da Cunha	CR2	Alumínio
T. da Cunha	CR2	Benzeno
T. da Cunha	CI	Clostridium perfringens
T. da Cunha	CI	Amónio
T. da Cunha	CI	Antimónio
T. da Cunha	CI	Arsénio
T. da Cunha	CI	Benzo(a)pireno
T. da Cunha	CI	Boro
T. da Cunha	CI	Bromatos
T. da Cunha	CI	Cádmio
T. da Cunha	CI	Cálcio
T. da Cunha	CI	Cianetos
T. da Cunha	CI	Cloretos
T. da Cunha	CI	Chumbo
T. da Cunha	CI	Cobre
T. da Cunha	CI	Crómio
T. da Cunha	CI	1,2 – dicloroetano
T. da Cunha	CI	Dureza total
T. da Cunha	CI	Ferro
T. da Cunha	CI	Fluoretos
T. da Cunha	CI	Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (HAP)
T. da Cunha	CI	Magnésio
T. da Cunha	CI	Manganês
T. da Cunha	CI	Nitratos
T. da Cunha	CI	Nitritos
T. da Cunha	CI	Mercúrio
T. da Cunha	CI	Níquel
T. da Cunha	CI	Oxidabilidade
T. da Cunha	CI	Selénio
T. da Cunha	CI	Sódio
T. da Cunha	CI	Sulfatos
T. da Cunha	CI	Tetracloroetano e tricloroetano

T. da Cunha	CI	Trihalometanos
T. da Cunha	CI	Clorpirifos
T. da Cunha	CI	Desetilterbutilazina
T. da Cunha	CI	Diurão
T. da Cunha	CI	MCPA
T. da Cunha	CI	Metalaxil
T. da Cunha	CI	Terbutilazina
T. da Cunha	CI	Imidaclopride
T. da Cunha	CI	Alfa total
T. da Cunha	CI	Dose indicativa
T. da Cunha	CI	Radão
T. do Carregal	CR1	Escherichia coli (E. coli)
T. do Carregal	CR1	Bactérias coliformes
T. do Carregal	CR1	Desinfetante residual
T. do Carregal	CR2	Cheiro a 25°C
T. do Carregal	CR2	Sabor a 25°C
T. do Carregal	CR2	pH
T. do Carregal	CR2	Condutividade
T. do Carregal	CR2	Cor
T. do Carregal	CR2	Turvação
T. do Carregal	CR2	Enterococos
T. do Carregal	CR2	Número de colónias a 22 °C
T. do Carregal	CR2	Número de colónias a 37 °C
T. do Carregal	CI	Clostridium perfringens
T. do Carregal	CI	Alumínio
T. do Carregal	CI	Amónio
T. do Carregal	CI	Antimónio
T. do Carregal	CI	Arsénio
T. do Carregal	CI	Benzeno
T. do Carregal	CI	Benzo(a)pireno
T. do Carregal	CI	Boro
T. do Carregal	CI	Bromatos
T. do Carregal	CI	Cádmio
T. do Carregal	CI	Cálcio
T. do Carregal	CI	Cianetos
T. do Carregal	CI	Cloretos
T. do Carregal	CI	Chumbo
T. do Carregal	CI	Cobre
T. do Carregal	CI	Crómio
T. do Carregal	CI	1,2 – dicloroetano



T. do Carregal	CI	Dureza total
T. do Carregal	CI	Ferro
T. do Carregal	CI	Fluoretos
T. do Carregal	CI	Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (HAP)
T. do Carregal	CI	Magnésio
T. do Carregal	CI	Manganês
T. do Carregal	CI	Nitratos
T. do Carregal	CI	Nitritos
T. do Carregal	CI	Mercúrio
T. do Carregal	CI	Níquel
T. do Carregal	CI	Oxidabilidade
T. do Carregal	CI	Selénio
T. do Carregal	CI	Sódio
T. do Carregal	CI	Sulfatos
T. do Carregal	CI	Tetracloroeteno e tricloroeteno
T. do Carregal	CI	Trihalometanos
T. do Carregal	CI	Clorpirifos
T. do Carregal	CI	Desetilterbutilazina
T. do Carregal	CI	Diurão
T. do Carregal	CI	MCPA
T. do Carregal	CI	Metalaxil
T. do Carregal	CI	Terbutilazina
T. do Carregal	CI	Imidaclopride
T. do Carregal	CI	Alfa total
T. do Carregal	CI	Dose indicativa
T. do Carregal	CI	Radão
Vilar_PE_CMS	CR1	<i>Escherichia coli (E. coli)</i>
Vilar_PE_CMS	CR1	Bactérias coliformes
Vilar_PE_CMS	CR1	Desinfetante residual
Vilar_PE_CMS	CR2	Cheiro a 25°C
Vilar_PE_CMS	CR2	Sabor a 25°C
Vilar_PE_CMS	CR2	pH
Vilar_PE_CMS	CR2	Condutividade
Vilar_PE_CMS	CR2	Cor
Vilar_PE_CMS	CR2	Turvação
Vilar_PE_CMS	CR2	Enterococos
Vilar_PE_CMS	CR2	Número de colónias a 22 °C
Vilar_PE_CMS	CR2	Número de colónias a 37 °C
Vilar_PE_CMS	CR2	<i>Clostridium perfringens</i>
Vilar_PE_CMS	CR2	Alumínio

Vilar_PE_CMS	CR2	Ferro
Vilar_PE_CMS	CR2	Manganês
Vilar_PE_CMS	CI	Amónio
Vilar_PE_CMS	CI	Benzo(a)pireno
Vilar_PE_CMS	CI	Cálcio
Vilar_PE_CMS	CI	Chumbo
Vilar_PE_CMS	CI	Cobre
Vilar_PE_CMS	CI	Crómio
Vilar_PE_CMS	CI	Dureza total
Vilar_PE_CMS	CI	Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (HAP)
Vilar_PE_CMS	CI	Magnésio
Vilar_PE_CMS	CI	Nitritos
Vilar_PE_CMS	CI	Níquel
Vilar_PE_CMS	CI	Oxidabilidade
Vilar_PE_CMS	CI	Trihalometanos
Penso	CR1	Escherichia coli (E. coli)
Penso	CR1	Bactérias coliformes
Penso	CR1	Desinfetante residual
Penso	CR2	Cheiro a 25°C
Penso	CR2	Sabor a 25°C
Penso	CR2	pH
Penso	CR2	Condutividade
Penso	CR2	Cor
Penso	CR2	Turvação
Penso	CR2	Enterococos
Penso	CR2	Número de colónias a 22 °C
Penso	CR2	Número de colónias a 37 °C
Penso	CR2	Clostridium perfringens
Penso	CR2	Alumínio
Penso	CR2	Amónio
Penso	CI	Antimónio
Penso	CI	Arsénio
Penso	CI	Benzeno
Penso	CI	Benzo(a)pireno
Penso	CI	Boro
Penso	CI	Bromatos
Penso	CI	Cádmio
Penso	CI	Cálcio
Penso	CI	Cianetos
Penso	CI	Cloretos



Penso	CI	Chumbo
Penso	CI	Cobre
Penso	CI	Crómio
Penso	CI	1,2 – dicloroetano
Penso	CI	Dureza total
Penso	CI	Ferro
Penso	CI	Fluoretos
Penso	CI	Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (HAP)
Penso	CI	Magnésio
Penso	CI	Manganês
Penso	CI	Nitratos
Penso	CI	Nitritos
Penso	CI	Mercúrio
Penso	CI	Níquel
Penso	CI	Oxidabilidade
Penso	CI	Selénio
Penso	CI	Sódio
Penso	CI	Sulfatos
Penso	CI	Tetracloroetano e tricloroetano
Penso	CI	Trihalometanos
Penso	CI	Clorpirifos
Penso	CI	Desetilterbutilazina
Penso	CI	Diurão
Penso	CI	MCPA
Penso	CI	Metalaxil
Penso	CI	Terbutilazina
Penso	CI	Imidaclopride
Penso	CI	Alfa total
Penso	CI	Dose indicativa
Penso	CI	Radão

Quadro 2 - Parâmetros a ensaiar nas zonas de abastecimento

Cláusula 7ª

Forma de prestação do serviço

1 - Para a execução do contrato, o prestador de serviços fica obrigado a deslocar-se ao concelho de Sernancelhe para efetuar as recolhas de água de acordo com o plano de amostragem constante na cláusula 5ª, pelo menos uma vez por mês, e proceder às respetivas análises da água para cada zona de abastecimento conforme o descrito na cláusula 6ª.

- 2 - O prestador de serviços fica também obrigado a apresentar ao Município de Sernancelhe, com uma periodicidade mensal, relatórios sobre a qualidade da água captada e distribuída na rede de abastecimento, ou relatórios periódicos sempre que razões de força maior o justifiquem, devendo ser apresentadas soluções para a resolução de eventuais incumprimentos da legislação em vigor.
- 3 - A prestação de serviços inclui ainda a indicação de alterações ou modificações processuais que se revelem a cada momento necessárias para garantir a boa qualidade da água distribuída e o cumprimento dos diplomas legais aplicáveis.
- 4 - O prestador de serviços deve dar apoio técnico na resolução de situações críticas existentes na qualidade da água sempre que os respetivos serviços o solicitem.
- 5 - Os resultados das análises efetuadas deverão ser transmitidos em forma de boletim, com os respetivos valores de todos os parâmetros analisados.
- 6 - Ao adjudicatário cabe ainda a elaboração de um programa de controlo da qualidade da água para consumo humano. O adjudicatário deve ainda comunicar à autoridade competente até 28 de fevereiro de 2023 em formato por esta definido, os resultados da verificação da qualidade da água para consumo humano obtidos na implementação do PCQA aprovado, conforme o disposto no n.º 5 do art.º 15.º do Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de Agosto.
- 7 - A comunicação dos incumprimentos mais breve possível após a colheita é de importância primordial, para que se possa atuar de forma a identificar as causas, e adotar as diligências necessárias no sentido de tomar as medidas corretivas, para salvaguardar e proteger a saúde dos consumidores.
- 8 - O adjudicatário deve comunicar ao Município de Sernancelhe os incumprimentos, de forma auditável, por correio eletrónico (dtou@cm-sernancelhe.pt e hugo.salgado@cm-sernancelhe.pt), até ao fim do dia útil seguinte àquele aquando da deteção do incumprimento, pelo laboratório de análise encarregue do controlo da qualidade da água.**
- Consequentemente, a análise deverá ser repetida e enviado o respetivo parecer técnico, estando as quantidades estimadas previstas na lista de preços unitários.
- 9 - A comunicação de incumprimentos deve ser obrigatoriamente realizada dentro do horário de expediente do Município de Sernancelhe (9h00-17h30).
- 10 - Na comunicação do incumprimento, o laboratório deve identificar, no mínimo, a zona de abastecimento/ponto de entrega, o ponto de amostragem, a data de amostragem, o parâmetro, o resultado validado e a data de conclusão do ensaio. A identificação do ponto de amostragem deve ser coincidente com a do relatório de ensaios, devendo ser uma morada que permita a localização exacta do consumidor em causa.
- 11 - O quadro estabelece os prazos máximos, contados a partir da data de colheita da amostra, que se consideram aceitáveis para a emissão dos respetivos relatórios de ensaios, tendo em conta os



prazos estipulados nas normas de ensaio para iniciar a análise dos diferentes parâmetros e o tempo necessário para a sua conclusão e validação dos respetivos resultados.

Emissão do relatório de ensaio pelo laboratório

- 2 semanas para o controlo de rotina 1;
- 1 mês para o controlo de rotina 2;
- 2 meses para o controlo de inspeção.

Cláusula 8ª

Prazo de execução

A prestação de serviços para assistência técnica no controlo da qualidade da água para consumo humano para os sistemas de abastecimento de água do Concelho de Sernancelhe, objeto de contrato é pelo período compreendido entre 1 de Janeiro e 31 de Dezembro de 2022.

CAPÍTULO III

Controlo da qualidade da água subterrânea proveniente das captações de Lamosa e Tabosa da Cunha

Cláusula 9ª

Descrição do sistema

A prestação de serviços de controlo da qualidade da água subterrânea proveniente das captações de Lamosa e Tabosa da Cunha, para consumo humano, em conformidade com as condições descritas na autorização de utilização dos recursos hídricos para captação de águas subterrâneas particulares destinada ao abastecimento público, emitida pela Agência Portuguesa do Ambiente, nos termos do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de maio.

Cláusula 10ª

Condições da prestação de serviços

1 - A prestação de serviços tem por base a autorização de utilização dos recursos hídricos para captação de águas subterrâneas particulares destinada ao abastecimento público, emitida pela Agência Portuguesa do Ambiente para as captações de água subterrânea de Lamosa e Tabosa da Cunha. O programa de monitorização da qualidade da água tem como objetivo avaliar o estado químico da massa de água na decorrência da utilização.

2 – A determinação laboratorial dos parâmetros físico-químicos seguirá os métodos, precisão e limites de deteção estipulados no Anexo III do decreto-lei n.º 236/98 de 1 de agosto. Os métodos

laboratoriais e procedimentos de campo deverão ser atualizados de acordo com as normas nacionais e internacionais publicadas.

3 – Têm que ser cumpridas todas as regras de higiene e segurança, de acordo com a legislação em vigor e restantes normas e recomendações, relativas à amostragem, acondicionamento e transporte de águas para efeitos de análise.

4 – Compete ao adjudicatário comprovar que os materiais e produtos utilizados em contacto com a água satisfazem as boas normas, de acordo com a legislação em vigor, e demais requisitos deste caderno de encargos.

5 - As recolhas das amostras deverão ser realizadas pelo adjudicatário acompanhado por um funcionário da Câmara Municipal. Para as recolhas das amostras, terá que se fazer acompanhar de material de colheita adequado de acordo com a amostragem definida, e se eventualmente ocorrer qualquer incidente, como por exemplo a quebra de um frasco, ou a não execução de qualquer um dos parâmetros mencionados no plano de amostragem (quadro 9 – cláusula 12ª), o adjudicatário deverá comprometer-se a uma nova amostragem e respetiva análise sem qualquer custo para a entidade gestora. Deverá ainda providenciar o transporte, nas devidas condições, desde o local de recolha até ao laboratório.

6 – As recolhas das amostras de água devem ser obrigatoriamente efetuadas por um técnico que deverá ser certificado para o efeito.

7 – As análises a realizar nos reservatórios de armazenamento de Lamosa e Tabosa da Cunha devem obedecer ao cronograma descrito no quadro 8 da cláusula 11ª.

Cláusula 11ª

Fases da prestação de serviços

1 - Os serviços, objeto do contrato devem obedecer ao plano de amostragem definido pela Agência Portuguesa do Ambiente, assim como o tipo de controlo a ensaiar.

2 – O quadro seguinte apresenta o plano de amostragem para o Concelho de Sernancelhe, desde Janeiro a Dezembro de 2022, tendo em conta as datas de amostragem, pontos de amostragem (PA) e zonas de abastecimento (ZA).

Data	ZA	PA
05-04-2022	Lamosa	Reservatório
05-04-2022	Tabosa da Cunha	Reservatório
05-10-2022	Lamosa	Reservatório

05-10-2022	Tabosa da Cunha	Reservatório
------------	-----------------	--------------

Quadro 3 – Plano de amostragem para 2022

Cláusula 12ª

Parâmetros a ensaiar

1 – De acordo com o plano de amostragem definido pela Agência Portuguesa do Ambiente, os parâmetros a ensaiar nas zonas de abastecimento de Lamosa e Tabosa da Cunha são os seguintes:

Elementos Físico-Químicos	
Parâmetros	Frequência
Temperatura (°C)	2 vezes por ano, uma vez em águas baixas e a outra vez em águas altas
Oxigénio dissolvido (mg/L O ₂)	
CBO ₅ (mg/L O ₂)	
CQO (mg/L O ₂)	
Condutividade (µS/cm a 20°C)	
Cloretos (mg/L Cl)	
Sólidos Suspensos Totais (mg/L)	
Cor (mg/L)	
Turbidez (NTU)	
pH (Escala Sorensen)	
Dureza (mg/L CaCO ₃)	
Azoto Amoniacal (mg/L NH ₄)	
Nitratos (mg/L NO ₃)	
Nitritos (mg/L NO ₂)	
Azoto Kjeldahl (mg/L N)	
Fosfatos (Ortofosfatos)	

Características Microbiológicas	
Parâmetros	Frequência
Coliformes totais (/100ml)	2 vezes por ano, uma vez em águas baixas e a outra vez em águas altas
Coliformes fecais (/100ml)	
<i>Escherichia coli</i> (/100ml)	

Estreptococos (/100ml)	
Salmonelas (/5000ml)	

Outras substâncias	
Parâmetros	Frequência
Cádmio (µg/L)	1 vez por ano
Chumbo (µg/L)	
Mercúrio (µg/L)	
Cobre (mg/L)	
Ferro dissolvido (µg/L)	
Manganês (µg/L)	
Zinco (µg/L)	
Arsénio (µg/L)	
Crómio (µg/L)	
Bário (mg/L Ba)	
Boro (mg/L B)	
Sulfatos (mg/L SO ₄)	
Cianetos (mg/L CN)	
Fenóis (Mg/L C ₆ H ₅ OH)	
Hidrocarbonetos dissolvidos e emulsionados (mg/L)	
Hidrocarbonetos aromáticos polinucleares (µg/L)	
Clorpirifos	
Desetilterbutilazina	
Diurão	
MCPA	
Metalaxil	
Terbutilazina	
Imidaclopride	

Quadro 4 – Parâmetros e características da amostra a analisar nos reservatórios de armazenamento de Lamosa e Tabosa da Cunha

Cláusula 13ª

Forma de prestação do serviço

- 1 - Para a execução do contrato, o prestador de serviços fica obrigado a deslocar-se ao concelho de Sernancelhe para efetuar as recolhas de água de acordo com o plano de amostragem constante na cláusula 11ª, e proceder às respetivas análises da água para cada zona de abastecimento conforme o descrito na cláusula 12ª.
- 2 - O prestador de serviços fica também obrigado a apresentar ao Município de Sernancelhe, com a periodicidade definida, relatórios sobre a qualidade da água, ou relatórios periódicos sempre que razões de força maior o justifiquem.
- 3 - A prestação de serviços inclui ainda a indicação de alterações ou modificações processuais que se revelem a cada momento necessárias para garantir a boa qualidade da água distribuída e o cumprimento dos diplomas legais aplicáveis.
- 4 - O prestador de serviços deve dar apoio técnico na resolução de situações críticas existentes na qualidade da água sempre que os respetivos serviços o solicitem.
- 5 - Os resultados das análises efetuadas deverão ser transmitidos em forma de boletim, com os respetivos valores de todos os parâmetros analisados.
- 6 - A comunicação dos incumprimentos mais breve possível após a colheita é de importância primordial, para que se possa atuar de forma a identificar as causas, e adotar as diligências necessárias no sentido de tomar as medidas corretivas, para salvaguardar e proteger a saúde dos consumidores. O adjudicatário deverá notificar a entidade gestora atempadamente para que se possa proceder com a celeridade devida depois da tomada de conhecimento do incumprimento.
- 7 - Na comunicação do incumprimento, o laboratório deve identificar, no mínimo, o ponto de amostragem, a data de amostragem, o parâmetro, o resultado validado e a data de conclusão do ensaio. A identificação do ponto de amostragem deve ser coincidente com a do relatório de ensaios.

Cláusula 14ª

Prazo de execução

A prestação de serviços para assistência técnica no controlo da qualidade da água captada em Lamosa e Tabosa da Cunha, objeto deste contrato é pelo período compreendido entre 1 de Janeiro e 31 de Dezembro de 2022.

CAPÍTULO IV

Controlo da qualidade do efluente após tratamento das ETAR's compactas do Município de Sernancelhe

Cláusula 15ª

Fases da prestação de serviços

1 - O adjudicatário deverá deslocar-se ao concelho de Sernancelhe, pelo menos uma vez por mês, para efectuar recolhas de efluente à saída das ETAR's compactas de Arnas, Cunha, Tabosa da Cunha, Macieira, Lamosa, Chosendo, Escurquela, Lapa, Seixo, Ponte do Abade e Quintela da Lapa. Os parâmetros a serem analisados são os seguintes: pH, carência química em oxigénio (CQO), carência bioquímica em oxigénio (CBO₅, 20°C), sólidos suspensos totais (SST), fósforo total, azoto total e azoto amoniacal, de acordo com o quadro seguinte.

ETAR compacta	Ponto de amostragem	Data de amostragem	Parâmetros a analisar
Arnas	Saída	18-01-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST, fósforo, azoto
Cunha	Saída	18-01-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST, fósforo, azoto
Macieira	Saída	18-01-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST, fósforo, azoto
Lamosa	Saída	18-01-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST, fósforo, azoto
Lapa	Saída	18-01-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST, fósforo, azoto, azoto amoniacal
Chosendo	Saída	18-01-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST, fósforo, azoto
Esurquela	Saída	18-01-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST, fósforo, azoto
Tabosa da Cunha	Saída	18-01-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST, fósforo, azoto
Seixo	Saída	18-01-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST, fósforo, azoto
Ponte do Abade	Saída	18-01-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST, fósforo, azoto
Quintela da Lapa	Saída	18-01-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST, fósforo, azoto
Arnas	Saída	08-02-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Cunha	Saída	08-02-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Macieira	Saída	08-02-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Lamosa	Saída	08-02-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST



Chosendo	Saída	08-02-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Escurquela	Saída	08-02-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Tabosa da Cunha	Saída	08-02-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Seixo	Saída	08-02-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Ponte do Abade	Saída	08-02-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Arnas	Saída	08-03-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Cunha	Saída	08-03-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Macieira	Saída	08-03-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Lamosa	Saída	08-03-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Chosendo	Saída	08-03-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Escurquela	Saída	08-03-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Tabosa da Cunha	Saída	08-03-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Seixo	Saída	08-03-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Ponte do Abade	Saída	08-03-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Arnas	Saída	05-04-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST, fósforo, azoto
Cunha	Saída	05-04-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST, fósforo, azoto
Macieira	Saída	05-04-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST, fósforo, azoto
Lamosa	Saída	05-04-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST, fósforo, azoto
Lapa	Saída	05-04-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST, fósforo, azoto, azoto amoniaco
Chosendo	Saída	05-04-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST, fósforo, azoto
Escurquela	Saída	05-04-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST, fósforo, azoto
Tabosa da Cunha	Saída	05-04-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST, fósforo, azoto
Seixo	Saída	05-04-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST, fósforo, azoto
Ponte do Abade	Saída	05-04-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST, fósforo, azoto
Quintela da Lapa	Saída	05-04-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST, fósforo, azoto
Arnas	Saída	10-05-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Cunha	Saída	10-05-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Macieira	Saída	10-05-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Lamosa	Saída	10-05-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Chosendo	Saída	10-05-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Escurquela	Saída	10-05-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Tabosa da Cunha	Saída	10-05-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Seixo	Saída	10-05-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Ponte do Abade	Saída	10-05-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Arnas	Saída	07-06-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Cunha	Saída	07-06-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Macieira	Saída	07-06-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST

Lamosa	Saída	07-06-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Chosendo	Saída	07-06-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Escurquela	Saída	07-06-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Seixo	Saída	07-06-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Tabosa da Cunha	Saída	07-06-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Ponte do Abade	Saída	07-06-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Arnas	Saída	05-07-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST, fósforo, azoto
Cunha	Saída	05-07-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST, fósforo, azoto
Macieira	Saída	05-07-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST, fósforo, azoto
Lamosa	Saída	05-07-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST, fósforo, azoto
Lapa	Saída	05-07-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST, fósforo, azoto, azoto amoniacal
Chosendo	Saída	05-07-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST, fósforo, azoto
Escurquela	Saída	05-07-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST, fósforo, azoto
Seixo	Saída	05-07-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST, fósforo, azoto
Tabosa da Cunha	Saída	05-07-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST, fósforo, azoto
Ponte do Abade	Saída	05-07-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST, fósforo, azoto
Quintela da Lapa	Saída	05-07-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST, fósforo, azoto
Arnas	Saída	02-08-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Cunha	Saída	02-08-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Macieira	Saída	02-08-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Lamosa	Saída	02-08-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Chosendo	Saída	02-08-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Escurquela	Saída	02-08-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Seixo	Saída	02-08-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Tabosa da Cunha	Saída	02-08-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Ponte do Abade	Saída	02-08-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Arnas	Saída	06-09-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Cunha	Saída	06-09-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Macieira	Saída	06-09-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Lamosa	Saída	06-09-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Chosendo	Saída	06-09-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Escurquela	Saída	06-09-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Seixo	Saída	06-09-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Tabosa da Cunha	Saída	06-09-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Ponte do Abade	Saída	06-09-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Arnas	Saída	04-10-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST, fósforo, azoto

Cunha	Saída	04-10-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST, fósforo, azoto
Macieira	Saída	04-10-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST, fósforo, azoto
Lamosa	Saída	04-10-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST, fósforo, azoto
Lapa	Saída	04-10-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST, fósforo, azoto, azoto amoniacal
Chosendo	Saída	04-10-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST, fósforo, azoto
Escurquela	Saída	04-10-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST, fósforo, azoto
Seixo	Saída	04-10-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST, fósforo, azoto
Tabosa da Cunha	Saída	04-10-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST, fósforo, azoto
Ponte do Abade	Saída	04-10-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST, fósforo, azoto
Quintela da Lapa	Saída	04-10-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST, fósforo, azoto
Arnas	Saída	08-11-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Cunha	Saída	08-11-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Macieira	Saída	08-11-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Lamosa	Saída	08-11-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Chosendo	Saída	08-11-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Escurquela	Saída	08-11-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Seixo	Saída	08-11-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Tabosa da Cunha	Saída	08-11-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Ponte do Abade	Saída	08-11-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Arnas	Saída	06-12-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Cunha	Saída	06-12-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Macieira	Saída	06-12-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Lamosa	Saída	06-12-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Chosendo	Saída	06-12-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Escurquela	Saída	06-12-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Seixo	Saída	06-12-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Tabosa da Cunha	Saída	06-12-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST
Ponte do Abade	Saída	06-12-2022	pH, CBO ₅ , CQO, SST

Quadro 5 – Plano de amostragem para o ano de 2022.

Cláusula 16ª

Parâmetros a ensaiar

1 - As condições de descarga do efluente final das ETAR's compactas de Arnas, Chosendo, Cunha, Escurquela, Lamosa, Lapa, Macieira, Tabosa da Cunha, Seixo, Ponte do Abade e Quintela da Lapa, de acordo com o disposto no anexo 2 das licenças de utilização dos recursos hídricos para descarga de

águas residuais, emitidas pela Agência Portuguesa do Ambiente, a serem respeitadas pelo Município de Sernancelhe, são as indicadas no quadro seguinte:

Parâmetro	Valor Limite de Emissão
pH	6-9
Carência Química de Oxigénio (CQO)	150 mg/l de O ₂
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO ₅ , 20°C)	40 mg/l de O ₂
Sólidos Suspensos Totais	60 mg/l

Quadro 6 - Condições de descarga das águas residuais das ETAR compactas de Arnas, Chosendo, Cunha, Escurquela, Lamosa, Lapa, Macieira, Tabosa da Cunha, Seixo, Ponte do Abade e Quintela da Lapa.

2 - O programa de autocontrolo, para as ETAR's compactas de **Arnas, Chosendo, Cunha, Escurquela, Lamosa, Macieira, Tabosa da Cunha, Seixo, Ponte do Abade**, tendo em conta os parâmetros, método analítico e frequência de amostragem, deverá realizar-se mediante as condições estabelecidas no quadro a seguir indicado.

Local de amostragem	Parâmetro	Método analítico	Frequência de amostragem	Tipo de amostragem
Saída	pH	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transporta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º83/2001, de 20 de junho	Mensal	
Saída	Carência Química em Oxigénio (CQO)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transporta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º83/2001, de 20 de junho	Mensal	Composta (*)
Saída	Carência Bioquímica em Oxigénio (CBO ₅ , 20°C)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transporta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º83/2001, de 20 de junho	Mensal	Composta (*)
Saída	Sólidos Suspensos Totais (SST)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transporta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º83/2001, de 20 de junho.	Mensal	Composta (*)
Saída	Fósforo total	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo	Trimestral	Composta (*)



com a Diretiva 2009/90/CE, transporta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º83/2001, de 20 de junho				
Saída	Azoto total	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transporta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º83/2001, de 20 de junho	Trimestral	Composta (*)

Quadro 7 – Condições do programa de autocontrolo das ETAR's de Arnas, Chosendo, Cunha, Escurquela, Lamosa, Macieira, Tabosa da Cunha e Seixo

(*) Amostragem composta - representativa da água residual descarregada, recolhida durante um período de 24 horas com intervalos máximos de 1 hora;

3 - O programa de autocontrolo, para as ETAR compacta de **Lapa e Quintela da Lapa**, tendo em conta os parâmetros, método analítico e frequência de amostragem, deverá realizar-se mediante as condições estabelecidas no quadro a seguir indicado.

Local de amostragem	Parâmetro	Método analítico	Frequência de amostragem	Tipo de amostragem
Saída	pH	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transporta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º83/2001, de 20 de junho	Trimestral	-
Saída	Carência Química em Oxigénio (CQO)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transporta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º83/2001, de 20 de junho	Trimestral	Composta (*)
Saída	Carência Bioquímica em Oxigénio (CBO ₅ , 20°C)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transporta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º83/2001, de 20 de junho	Trimestral	Composta (*)
Saída	Sólidos Suspensos Totais (SST)	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transporta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º83/2001, de 20 de junho	Trimestral	Composta (*)
Saída	Fósforo total	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transporta para	Trimestral	Composta (*)

direito interno pelo Decreto-Lei n.º83/2001, de 20 de junho				
Saída	Azoto total	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transporta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º83/2001, de 20 de junho	Trimestral	Composta (*)
Saída	Azoto amoniacal	Metodologia aplicável em conformidade com o disposto na legislação em vigor e de acordo com a Diretiva 2009/90/CE, transporta para direito interno pelo Decreto-Lei n.º83/2001, de 20 de junho	Trimestral	Composta (*)

Quadro 8 – Condições do programa de autocontrolo da ETAR da Lapa e Quintela da Lapa

(*) Amostragem composta - representativa da água residual descarregada, recolhida durante um período de 24 horas com intervalos máximos de 1 hora;

Cláusula 17ª

Forma de prestação do serviço

- 1 - Os resultados das análises efetuadas deverão ser transmitidos em forma de boletim, com os respetivos valores de todos os parâmetros analisados, no prazo máximo de 2 semanas após o dia da recolha.
- 2 - O prestador de serviços deve comunicar ao Município de Sernancelhe os resultados que não cumpram os valores limite de emissão de forma expedita (exemplo correio eletrónico), até ao fim do dia útil seguinte àquele em que teve conhecimento da sua ocorrência.

Cláusula 18ª

Prazo de execução

A prestação de serviços para assistência técnica no controlo da qualidade do efluente das ETAR do Concelho de Sernancelhe, objeto de contrato é pelo período compreendido entre 1 de Janeiro e 31 de Dezembro de 2022.

CAPÍTULO V

Controlo da qualidade de águas balneares

Cláusula 19ª

Fases da prestação de serviços

1 - O adjudicatário deverá deslocar-se ao concelho de Sernancelhe, durante o período de época balnear, para efetuar recolhas de água na praia fluvial de Vila da Ponte. Deverá ser efetuada a determinação do parâmetro fitoplâncton com periodicidade quinzenal, nas datas definidas no quadro em baixo.

Praia fluvial	Ponto de amostragem	Data de amostragem	Parâmetros a analisar
Vila da Ponte	Praia fluvial	07-06-2022	Fitoplâncton (*)
Vila da Ponte	Praia fluvial	21-06-2022	Fitoplâncton (*)
Vila da Ponte	Praia fluvial	05-07-2022	Fitoplâncton (*)
Vila da Ponte	Praia fluvial	19-07-2022	Fitoplâncton (*)
Vila da Ponte	Praia fluvial	02-08-2022	Fitoplâncton (*)
Vila da Ponte	Praia fluvial	16-08-2022	Fitoplâncton (*)
Vila da Ponte	Praia fluvial	31-08-2022	Fitoplâncton (*)

Quadro 9 – Plano de amostragem para o ano de 2022.

(*) Especificado na cláusula 20ª

Cláusula 20ª

Parâmetros a ensaiar

1 – No que se refere à análise do fitoplâncton é necessário assegurar que o laboratório proceda à:

- Identificação dos *taxon* e à sua quantificação (cél/mL). A identificação e quantificação de fitoplâncton deverá ser efetuada recorrendo a microscopia de inversão (método de Utermöhl).
- Determinação da clorofila-a;
- Determinação do Biovolume celular médio (por espécie);
- Determinação do biovolume de cianobactérias;

Cláusula 21ª

Forma de prestação do serviço

Os resultados das análises efetuadas deverão ser transmitidos em forma de boletim, com os respetivos valores de todos os parâmetros analisados, no prazo máximo de 1 semana após o dia da recolha.

O prestador de serviços deverá comunicar, na maior brevidade de tempo possível, sempre que os resultados obtidos revelem determinados valores de clorofila-a e/ou de biovolume, mais especificamente, quando a clorofila-a >12 mg/l ou o biovolume >4mm³/L.

Cláusula 22ª

Prazo de execução

A prestação de serviços para assistência técnica no controlo da qualidade da água balnear da praia fluvial de Vila da Ponte, objeto de contrato é pelo período compreendido entre 1 de janeiro e 31 de dezembro de 2022.

CAPÍTULO V

Disposições comuns

Cláusula 23ª

Dever de sigilo

- 1 – O prestador de serviços deve guardar sigilo sobre toda a informação e documentação técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa ao concelho de Sernancelhe, de que possa ter conhecimento ao abrigo ou em relação com a execução do contrato.
- 2 – A informação ou documentação cobertas pelo dever de sigilo não podem ser transmitidas a terceiros, nem objeto de qualquer uso ou modo de aproveitamento que não o destinado direta e exclusivamente à execução do contrato.
- 3 – Exclui-se do dever de sigilo previsto a informação e a documentação que fossem comprovadamente do domínio público à data da respetiva obtenção pelo prestador de serviços ou que este seja legalmente obrigado a revelar, por força da lei, de processo judicial ou a pedidos de autoridades reguladoras ou outras entidades administrativas competentes.

Cláusula 24ª

Preço

- 1 – O preço base do procedimento é de 22.613,00 € (vinte e dois mil, seiscentos e treze euros), a que acresce o Imposto sobre o Valor Acrescentado à taxa legal em vigor.
- 2 – Na eventualidade de se efetuar análises extra, estas serão cobradas por aplicação dos preços unitários constantes da proposta adjudicada.



Cláusula 25ª

Prestação de caução

1. Não é **exigida** a prestação de caução, nos termos do disposto na alínea a) do n.º 2 do artigo 88º, sem prejuízo do disposto no n.º 3 do mesmo artigo do CCP.

Cláusula 26ª

Penalidades contratuais

1 – Pelo incumprimento de obrigações emergentes do contrato, o Município de Sernancelhe, pode exigir do prestador de serviços o pagamento de uma pena pecuniária, de montante a fixar em função da gravidade do incumprimento, nos seguintes termos:

a) No caso de incumprimento dos prazos fixados no ponto 8 da cláusula 7ª, e por causa imputável ao adjudicatário, será aplicada ao adjudicatário uma penalidade, calculada de acordo com a seguinte fórmula: $P=DA*150,00$ €/dia, em que P é a penalidade em Euros e DA os dias em atraso do fornecimento relativamente previsto.

b) No caso de incumprimento dos prazos fixados no ponto 11 da cláusula 7ª, e por causa imputável ao adjudicatário, será aplicada ao adjudicatário uma penalidade, calculada de acordo com a seguinte fórmula: $P=DA*30,00$ €/dia, em que P é a penalidade em Euros e DA os dias em atraso do fornecimento relativamente previsto.

c) No caso de incumprimento dos prazos fixados no ponto 2 da cláusula 17ª, e por causa imputável ao adjudicatário, será aplicada ao adjudicatário uma penalidade, calculada de acordo com a seguinte fórmula: $P=DA*150,00$ €/dia, em que P é a penalidade em Euros e DA os dias em atraso do fornecimento relativamente previsto.

d) No caso de incumprimento dos prazos fixados no ponto 1 da cláusula 17ª, e por causa imputável ao adjudicatário, será aplicada ao adjudicatário uma penalidade, calculada de acordo com a seguinte fórmula: $P=DA*30,00$ €/dia, em que P é a penalidade em Euros e DA os dias em atraso do fornecimento relativamente previsto.

e) No caso de incumprimento dos prazos fixados na cláusula 21ª, e por causa imputável ao adjudicatário, será aplicada ao adjudicatário uma penalidade, calculada de acordo com a seguinte fórmula: $P=DA*30,00$ €/dia, em que P é a penalidade em Euros e DA os dias em atraso do fornecimento relativamente previsto.

2 – Nenhuma das partes incorrerá em responsabilidades se por acaso fortuito ou de força maior, designadamente greves ou outros conflitos coletivos de trabalho, for impedido de cumprir as obrigações assumidas no contrato.

3 – A parte que invocar casos fortuitos ou de força maior deverá comunicar e justificar tais situações à outra parte, bem como informar o prazo previsível para restabelecer a situação.

Cláusula 27ª

Prazo

O contrato vigorará desde 1 de Janeiro a 31 de Dezembro de 2022, de acordo com as determinações analíticas do programa de controlo da qualidade da água para consumo humano para os sistemas de abastecimento de água do Concelho de Sernancelhe, no controlo da qualidade da água subterrânea proveniente das captações de Lamosa e Tabosa da Cunha e controlo da qualidade do efluente após o tratamento, para as ETAR's compactas de Arnas, Chosendo, Cunha, Escurquela, Lamosa, Lapa, Macieira, Tabosa da Cunha, Seixo, Ponte do Abade e Quintela da Lapa, do Concelho de Sernancelhe e no controlo das águas balneares da praia fluvial de Vila da Ponte.

Cláusula 24ª

Denúncia do contrato

O contrato poderá ser livremente denunciado por qualquer uma das partes mediante comunicação escrita enviada à outra, pelo menos 60 (sessenta) dias de antecedência relativamente à data da cessação.

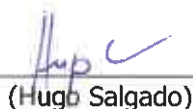
Cláusula 25ª

Dúvidas e omissões

Quaisquer dúvidas e omissões, decorrentes do contrato a celebrar, serão supridas em conformidade com os critérios de interpretação e integração estabelecidos na lei geral.

Sernancelhe, 29 de dezembro de 2021

O técnico



(Hugo Salgado)

