



CÂMARA MUNICIPAL

**PROCESSO DE CONSULTA PRÉVIA
40/2020**

AQUISIÇÃO DE BENS/SERVIÇOS

**AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE UM SISTEMA DE BOMBAGEM PARA A ESTAÇÃO
ELEVATÓRIA DE ÁGUAS RESIDUAIS DA ZONA INDUSTRIAL DE
OLIVEIRA DE FRADES**

CADERNO DE ENCARGOS



CÂMARA MUNICIPAL

ÍNDICE

PARTE I

CLÁUSULAS DO CONTRATO

	Pág.
Cláusula 1.ª – Objeto	3
Cláusula 2.ª – Preço base	3
Cláusula 3.ª - Contrato	3
Cláusula 4.ª – Prazo	4
Cláusula 5.ª - Obrigações principais do fornecedor	5
Cláusula 6.ª - Conformidade e operacionalidade dos bens	6
Cláusula 7.ª - Entrega dos bens objeto do contrato	6
Cláusula 8.ª - Inspeção e testes	7
Cláusula 9.ª - Inoperacionalidade, defeitos ou discrepâncias	7
Cláusula 10.ª - Aceitação dos bens	8
Cláusula 11.ª - Garantia técnica	8
Cláusula 12.ª - Objeto do dever de sigilo	9
Cláusula 13.ª - Preço contratual	9
Cláusula 14.ª - Condições de pagamento	10
Cláusula 15.ª - Penalidades contratuais	10
Cláusula 16.ª - Força maior	11
Cláusula 17.ª - Resolução por parte do contraente público	12
Cláusula 18.ª - Resolução por parte do fornecedor	12
Cláusula 19.ª – Para cumprimento das obrigações legais e contratuais	13
Cláusula 20.ª – Execução da caução	13
Cláusula 21.ª - Foro competente	13
Cláusula 22.ª - Subcontratação e cessão da posição contratual	13
Cláusula 23.ª - Comunicações e notificações	14
Cláusula 24.ª - Contagem dos prazos	14
Cláusula 25.ª - Legislação aplicável	14

PARTE II

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

(15;16)



CÂMARA MUNICIPAL

PARTE I

CLÁUSULAS DO CONTRATO

Capítulo I

Disposições gerais

Cláusula 1.ª

Objeto

1- O presente Caderno de Encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar na sequência do procedimento pré-contratual que tem por objeto principal a **“Aquisição e instalação de um sistema de bombagem para a estação elevatória de águas residuais da Zona Industrial”**, de acordo com as especificações constantes na Parte II do presente Caderno de Encargos.

Cláusula 2ª

Preço Base

1. O preço base do contrato, i.e., o montante máximo que o Município de Oliveira de Frades se dispõe a pagar pela execução de todas as prestações que constituem o seu objeto durante todo o seu período de vigência, não poderá exceder **24 667,00 €** (vinte e quatro mil seiscientos e sessenta e sete euros), acrescido de IVA à taxa legal em vigor.
2. O preço base fixado para o presente procedimento concursal foi calculado tendo em conta a consulta preliminar ao mercado prevista no artigo 35º-A do Código dos Contratos Públicos (CCP), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de Janeiro, revisto e republicado pelo Decreto-Lei nº 111-B/2017, de 31 de agosto, efetuada a duas entidades, designadamente as empresas Sucessos e Tanto, S.A. e Águas em Processo – Tratamento de Águas, S.A.,

Cláusula 3.ª

Contrato

- 1- O contrato, reduzido a escrito, é composto pelo respetivo clausulado contratual e os seus anexos.
- 2- O contrato a celebrar integra ainda os seguintes elementos:



CÂMARA MUNICIPAL

- a) Os suprimentos dos erros e das omissões do Caderno de Encargos identificados pelos concorrentes, desde que esses erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar;
 - b) Os esclarecimentos e as retificações relativos ao Caderno de Encargos;
 - c) O presente Caderno de Encargos;
 - d) A proposta adjudicada;
 - e) Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo adjudicatário.
- 3- Em caso de divergência entre os documentos referidos no número anterior, a respetiva prevalência é determinada pela ordem pela qual aí são indicados.
- 4- Em caso de divergência entre os documentos referidos no nº 2 e o clausulado do contrato e seus anexos, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de Janeiro, revisto e republicado pelo Decreto-Lei n.º 111-B/2017, de 31 de agosto, adiante designado simplesmente por CCP – (Código dos Contratos Públicos), e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo diploma legal. *Esta disposição apenas é aplicável quando o contrato for reduzido a escrito (cfr. Artigos 94º e 95º do CCP e ulteriores alterações).*

Cláusula 4.ª

Prazo

O contrato mantém-se em vigor até à entrega dos bens ao contraente público, bem como da respetiva aplicação, em conformidade com os respetivos termos e condições, sem prejuízo das obrigações acessórias que devam perdurar para além da cessação do contrato.

Capítulo II

Obrigações contratuais

Secção I

Obrigações do fornecedor

Subsecção I

Disposições gerais



CÂMARA MUNICIPAL

Cláusula 5.ª

Obrigações principais do fornecedor

1 - Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, bem como no presente Caderno de Encargos ou nas cláusulas contratuais, da celebração do contrato decorrem para o fornecedor as seguintes obrigações:

- a) Fornecer e instalar os bens objeto do contrato de acordo com as características técnicas e funcionais descritas na Parte II do presente Caderno de Encargos;
- b) Fazer acompanhar os bens do material de apoio necessário à sua entrada em funcionamento e utilização;
- c) Executar por sua conta todos os testes que sejam necessários ao bom funcionamento do equipamento objeto do contrato;
- d) Obrigação de garantir a formação necessária e indispensável à utilização dos bens objeto do contrato tendo em conta a natureza e os fins a que se destinam;
- e) Disponibilizar, simultaneamente com a entrega dos bens objeto do contrato, todos os documentos, designadamente relativos à utilização e manutenção, **em língua portuguesa, Inglesa ou francesa;**
- f) Entrega dos documentos de homologação, assim como os certificados de qualidade e ensaios, de todos os bens;
- g) Assumir todos os encargos decorrentes da utilização e fornecimento de marcas registadas, patentes registadas ou licenças, recaindo sobre si as quantias que o Município de Oliveira de Frades tenha de pagar, seja a que título for, por ter infringido, na execução do contrato, quaisquer direitos;
- h) Em caso de rutura de stock ou atraso no prazo de entrega o fornecedor deve comunicar esse facto, ao Município de Oliveira de Frades, de forma fundamentada, logo que dele tenha conhecimento, obrigando-se, se tal foi aceite e oportuno, a restabelecer o fornecimento em prazo razoável;
- i) São da exclusiva responsabilidade do fornecedor, os riscos que possam ocorrer na fase de transporte, acondicionamento, embalagem, carga e descarga;
- j) Comunicar qualquer facto que ocorra durante a execução do contrato e que altere, designadamente, a sua denominação social, os seus representantes legais com relevância para o fornecimento, a sua situação jurídica e a sua situação comercial;



CÂMARA MUNICIPAL

- l) Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente ao Município de Oliveira de Frades, ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato;
- m) Prestar garantia aos bens, mesmo em caso de descontinuidade de fabrico, no mínimo, pelo prazo de dois anos a contar da data da assinatura do auto de receção ou da entrega dos bens, contra quaisquer defeitos ou discrepâncias com as exigências legais e com as características, especificações e requisitos técnicos, correndo por sua conta os encargos inerentes à colocação do bem em boas condições de utilização;
- n) Prestar assistência técnica, quando for necessário;
- o) Proceder à manutenção devida dos equipamentos durante o período de garantia.

2 – A título acessório, o fornecedor fica ainda obrigado, designadamente, a recorrer a todos os meios humanos, materiais e informáticos que sejam necessários e adequados ao fornecimento dos bens.

Cláusula 6.ª

Conformidade e operacionalidade dos bens

- 1- O fornecedor obriga-se a entregar ao contraente público os bens objeto do contrato de acordo com as quantidades, características, especificações e requisitos previstos na Parte II do presente Caderno de Encargos, que dele faz parte integrante.
- 2- Os bens objeto do contrato devem ser entregues e instalados em perfeitas condições de serem utilizados para os fins a que se destinam.
- 3- É aplicável, com as necessárias adaptações, o disposto na lei que disciplina os aspetos relativos à venda de bens de consumo e das garantias a ela relativas, no que respeita à conformidade dos bens.
- 4- O fornecedor é responsável perante a entidade adjudicante por qualquer defeito ou discrepância dos bens objeto do contrato que existam no momento em que os bens lhe são entregues.

Cláusula 7.ª

Entrega dos bens objeto do contrato

- 1 - Os bens/serviços objeto do contrato devem ser fornecidos e instalados no prazo de 15 (quinze dias) a contar da data da celebração do contrato, na ETAR de Oliveira de Frades.



CÂMARA MUNICIPAL

2 - O fornecedor obriga-se a disponibilizar, simultaneamente com a entrega dos bens objeto do contrato, todos os documentos que sejam necessários para a boa e integral utilização daqueles.

3 - Com a entrega dos bens objeto do contrato, ocorre a transferência da posse e da propriedade daqueles para o contraente público, bem como do risco de deterioração ou perecimento dos mesmos, sem prejuízo das obrigações de garantia que impendem sobre o fornecedor.

4 - Todas as despesas e custos com o transporte dos bens objeto do contrato e respetivos documentos para o local de entrega e com a respetiva instalação são da responsabilidade do fornecedor.

Cláusula 8.ª

Inspeção e testes

1- Efetuada a entrega e instalação dos bens objeto do contrato, o contraente público, por si ou através de terceiro por ele designado, procede, no prazo de 5 (cinco) dias, à inspeção quantitativa e qualitativa dos mesmos, com vista a verificar, respetivamente, se os mesmos correspondem às quantidades, se reúnem as características, especificações e requisitos técnicos e operacionais definidos na Parte II do presente Caderno de Encargos e na proposta adjudicada, bem como outros requisitos exigidos por lei.

2- Durante a fase realização de testes, o fornecedor deve prestar à entidade adjudicante toda a cooperação e todos os esclarecimentos necessários, podendo fazer-se representar durante a realização daqueles, através de pessoas devidamente credenciadas para o efeito.

3- Os encargos com a realização dos testes, devidamente comprovados, são da responsabilidade do fornecedor.

Cláusula 9.ª

Inoperacionalidade, defeitos ou discrepâncias

1- No caso de os testes previstos na cláusula anterior não comprovarem a total operacionalidade dos bens objeto do contrato, bem como a sua conformidade com as exigências legais, ou no caso de existirem defeitos ou discrepâncias com as características,



CÂMARA MUNICIPAL

especificações e requisitos técnicos definidos na Parte II do presente Caderno de Encargos, a entidade adjudicante deve disso informar, por escrito, o fornecedor.

2- No caso previsto no número anterior, o fornecedor deve proceder, à sua custa e no prazo razoável que for determinado pela entidade adjudicante, às reparações ou substituições necessárias para garantir a operacionalidade dos bens e o cumprimento das exigências legais e das características, especificações e requisitos técnicos exigidos.

3- Após a realização das reparações ou substituições necessárias pelo fornecedor, no prazo respetivo, a entidade adjudicante procede à realização de novos testes de aceitação, nos termos da cláusula anterior.

Cláusula 10.ª

Aceitação dos bens

1- Caso os testes a que se refere a Cláusula 8.ª comprovem a total operacionalidade dos bens objeto do contrato, bem como a sua conformidade com as exigências legais, e neles não sejam detetados quaisquer defeitos ou discrepâncias com as características, especificações e requisitos técnicos definidos na Parte II do presente Caderno de Encargos, deve ser emitido, no prazo máximo de 5 (cinco) dias a contar do final dos testes, um auto de receção ou uma declaração de aceitação, assinado (a) pelos representantes do fornecedor e da entidade adjudicante.

2- Com a assinatura do auto ou da declaração de aceitação a que se refere o número anterior, ocorre a transferência da posse e da propriedade dos bens objeto do contrato para a entidade adjudicante, bem como do risco de deterioração ou perecimento dos mesmos, sem prejuízo das obrigações de garantia que impendem sobre o fornecedor.

3- A assinatura do auto a que se refere o n.º 1 não implica a aceitação de eventuais defeitos ou de discrepâncias dos bens objeto do contrato com as exigências legais ou com as características, especificações e requisitos técnicos previstos na Parte II – Especificações Técnicas do presente Caderno de Encargos.

Cláusula 11.ª

Garantia técnica

1- Nos termos da presente cláusula e da lei que disciplina os aspetos relativos à venda de



CÂMARA MUNICIPAL

bens de consumo e das garantias a ela relativas, o fornecedor garante os bens objeto do contrato, pelo prazo de dois anos a contar da data da assinatura do auto de receção, contra quaisquer defeitos ou discrepâncias com as exigências legais e com características, especificações e requisitos técnicos definidos na Parte II do presente Caderno de Encargos, que se revelem a partir da respetiva aceitação do bem.

2- No prazo máximo de dois meses a contar da data em que a entidade adjudicante tenha detetado qualquer defeito ou discrepância, este deve notificar o fornecedor, para efeitos da respetiva reparação ou substituição.

3- A reparação ou substituição previstas na presente cláusula devem ser realizadas dentro de um prazo razoável fixado pela entidade adjudicante e sem grave inconveniente para este último, tendo em conta a natureza do bem e o fim a que o mesmo se destina.

Subsecção II

Dever de sigilo

Cláusula 12.ª

Objeto do dever de sigilo

1- O fornecedor deve guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa à entidade adjudicante, de que possa ter conhecimento ao abrigo ou em relação com a execução do contrato.

2- A informação e a 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 fornecedor ou que este seja legalmente obrigado a revelar, por força da lei, de processo judicial ou a pedido de autoridades reguladoras ou outras entidades administrativas competentes.

Secção II

Obrigações da entidade adjudicante

Cláusula 13.ª

Preço contratual



CÂMARA MUNICIPAL

1- Pelo fornecimento dos bens objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente Caderno de Encargos, a entidade adjudicante deve pagar ao fornecedor o preço constante da proposta adjudicada, não podendo exercer o preço base estipulado, acrescido de IVA à taxa legal em vigor, se este for legalmente devido.

2- O preço referido no número anterior inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída ao contraente público, nomeadamente os relativos ao transporte dos bens objeto do contrato para o respetivo local de entrega, bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças.

Cláusula 14.ª

Condições de pagamento

1- A quantia devida pela entidade adjudicante, nos termos da cláusula anterior, deve ser paga no prazo de 30 (trinta) dias após a receção pela entidade adjudicante das respetivas faturas, as quais só podem ser emitidas após o vencimento da obrigação respetiva.

2- Para os efeitos do número anterior, a obrigação considera-se vencida com a assinatura do contrato.

3- Em caso de discordância por parte da entidade adjudicante, quanto aos valores indicados nas faturas, deve este comunicar ao fornecedor, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando o fornecedor obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder à emissão de nova fatura corrigida.

4- Desde que devidamente emitidas e observado o disposto no n.º 1, as faturas são pagas na Tesouraria da Câmara Municipal de Oliveira de Frades ou por transferência bancária.

Capítulo III

Penalidades contratuais e resolução

Cláusula 15.ª

Penalidades contratuais

1- No caso de incumprimento dos prazos fixados no contrato e por causa imputável ao adjudicatário, poderá ser aplicada uma penalidade, calculada de acordo com a seguinte



CÂMARA MUNICIPAL

fórmula: $P = V \cdot A / 1000$, em que P corresponde ao montante da penalidade, V é igual ao valor do fornecimento dos bens em atraso e A é o número de dias em atraso.

2- O pagamento a que se refere o número anterior, será efetuado na Tesouraria da Câmara Municipal de Oliveira de Frades, mediante notificação e no montante que dela conste.

3- A entidade adjudicante pode compensar os pagamentos devidos ao abrigo do contrato com as penas pecuniárias devidas nos termos da presente cláusula.

4- As penas pecuniárias previstas na presente cláusula não obstam a que a entidade adjudicante exija uma indemnização pelo dano excedente.

Cláusula 16.ª

Força maior

1- Não podem ser impostas penalidades ao fornecedor, nem é havida como incumprimento, a não realização pontual das prestações contratuais a cargo de qualquer das partes que resulte de caso de força maior, entendendo-se como tal as circunstâncias que impossibilitem a respetiva realização, alheias à vontade da parte afetada, que ela não pudesse conhecer ou prever à data da celebração do contrato e cujos efeitos não lhe fosse razoavelmente exigível contornar ou evitar.

2- Podem constituir força maior, se se verificarem os requisitos do número anterior, designadamente, tremores de terra, inundações, incêndios, epidemias, sabotagens, greves, embargos ou bloqueios internacionais, atos de guerra ou terrorismo, motins e determinações governamentais ou administrativas injuntivas.

3- Não constituem força maior, designadamente:

- a) Circunstâncias que não constituam força maior para os subcontratados do fornecedor, na parte em que intervenham;
- b) Greves ou conflitos laborais limitados às sociedades do fornecedor ou a grupos de sociedades em que este se integre, bem como a sociedades ou grupos de sociedades dos seus subcontratados;
- c) Determinações governamentais, administrativas, ou judiciais de natureza sancionatória ou de outra forma resultantes do incumprimento pelo fornecedor de deveres ou ónus que sobre ele recaiam;
- d) Manifestações populares devidas ao incumprimento pelo fornecedor de normas legais;



CÂMARA MUNICIPAL

e) Incêndios ou inundações com origem nas instalações do fornecedor cuja causa, propagação ou proporções se devam a culpa ou negligência sua ou ao incumprimento de normas de segurança;

f) Avarias nos sistemas informáticos ou mecânicos do fornecedor não devidas a sabotagem;

g) Eventos que estejam ou devam estar cobertos por seguros.

4- A ocorrência de circunstâncias que possam consubstanciar casos de força maior deve ser imediatamente comunicada à outra parte.

5- A força maior determina a prorrogação dos prazos de cumprimento das obrigações contratuais afetadas pelo período de tempo comprovadamente correspondente ao impedimento resultante da força maior.

Cláusula 17.ª

Resolução por parte do contraente público

1- Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução do contrato previstos na lei, a entidade adjudicante pode resolver o contrato, a título sancionatório, no caso de o fornecedor violar de forma grave ou reiterada qualquer das obrigações que lhe incumbem;

2- O direito de resolução referido no número anterior exerce-se mediante declaração enviada ao fornecedor e não determina a repetição das prestações já realizadas, a menos que tal seja determinado pela entidade adjudicante.

Cláusula 18.ª

Resolução por parte do fornecedor

1- Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na lei, o fornecedor pode resolver o contrato quando:

a) Qualquer montante que lhe seja devido esteja em dívida há mais de seis meses ou o montante em dívida exceda 25% do preço contratual, excluindo juros;

2- Nos casos previstos na alínea a) do n.º 1, o direito de resolução pode ser exercido mediante declaração enviada à entidade adjudicante, que produz efeitos 30 dias após a receção dessa declaração, salvo se este último cumprir as obrigações em atraso nesse prazo, acrescidas dos juros de mora a que houver lugar;

3- A resolução do contrato nos termos dos números anteriores não determina a repetição



CÂMARA MUNICIPAL

das prestações já realizadas pelo fornecedor, cessando, porém, todas as obrigações deste ao abrigo do contrato, com exceção daquelas a que se refere o artigo 444.º do Código dos Contratos Públicos e ulteriores alterações.

Capítulo IV

Cláusula 19.º

Para cumprimento das obrigações legais e contratuais

1 - Para garantir o exato e pontual cumprimento de todas as obrigações legais e contratuais pode a entidade adjudicante proceder à retenção de até 10% do valor dos pagamentos a efetuar.

2 – A entidade adjudicante não procederá à retenção em cada uma das importâncias que o adjudicatário tiver a receber, conforme estipulado no disposto no n.º 3 do artigo 88.º do Decreto-lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro e ulteriores alterações.

Capítulo V

Caução

Cláusula 20.º

Execução da caução

1 - Não é exigível a prestação de caução.

Capítulo VI

Resolução de litígios

Cláusula 21.ª

Foro competente

Para resolução de todos os litígios decorrentes do contrato fica estipulada a competência do Tribunal Administrativo de Círculo de Viseu, com expressa renúncia a qualquer outro.

Capítulo VII

Disposições finais

Cláusula 22.ª

Subcontratação e cessão da posição contratual



CÂMARA MUNICIPAL

A subcontratação pelo fornecedor e a cessão da posição contratual por qualquer das partes depende da autorização da outra, nos termos do CCP - Código dos Contratos Públicos.

Cláusula 23.ª

Comunicações e notificações

- 1- Sem prejuízo de poderem ser acordadas outras regras quanto às notificações e comunicações entre as partes do contrato, estas devem ser dirigidas, nos termos do CCP - Código dos Contratos Públicos, para o domicílio ou sede contratual de cada uma, identificados no contrato.
- 2- Qualquer alteração das informações de contacto constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte.

Cláusula 24.ª

Contagem dos prazos

Os prazos previstos no contrato são contínuos, correndo em sábados, domingos e dias feriados.

Cláusula 25.ª

Legislação aplicável

O contrato é regulado pela legislação portuguesa.

Paços do Município, 09 de julho de 2020

O Presidente da Câmara Municipal,

(Paulo Manuel Robalo da Silva Ferreira)

(Documento assinado digitalmente através de assinatura eletrónica, mediante utilização de certificado de assinatura eletrónica qualificada)



CÂMARA MUNICIPAL

PARTE II

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

NOTA PRÉVIA: As eventuais referências a marcas, produtos ou equipamentos são apresentadas a título meramente indicativo de qualidade pretendida, devendo entender-se sempre associadas ao termo “**ou equivalente**”.

1. DESCRIÇÃO/QUANTIDADE

Sem prejuízo das obrigações previstas na cláusula 5.ª e seguintes do Caderno de Encargos, os bens objeto do contrato devem ser fornecidos e instalados com todos os elementos que permitam a sua total operacionalidade, e dotados das quantidades, características, especificações e requisitos técnicos e operacionais previstos nas especificações técnicas a seguir indicadas, a saber:

ITEM	DESCRIÇÃO	UN.	QUANT.
1	AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE BOMBAGEM PARA A ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUAS RESIDUAIS DA ZONA INDUSTRIAL DE OLIVEIRA DE FRADES		
1.1	Sistema de bombagem em linha DIPM30R/2VV-15 kW, ou “equivalente” 2.850 r.p.m., impulsor em aço inox Ø = 185 mm, composto por um blocomotor (motor versão imersível IP67), dimensionado para as seguintes condições de serviço: caudal de 5 m3/h a uma altura manométrica de 40 m.c.a., equipado com sonda de nível IP67	un	1



CÂMARA MUNICIPAL

1.2	Armário de comando em poliéster com proteção IP54 (Altura x Largura x Profundidade: 1.250 x 750 x 320 mm, assente em base com altura de 200 mm) com platina equipada de um variador de frequência de 15 kW, incluindo todas as ligações	un	1
1.3	Suporte em inox para aplicação de sistema de bombagem em linha	un	1
1.4	Válvula de guilhotina accionamento manual, DN 150 mm, para aplicação a montante do sistema de bombagem em linha	un	1
1.5	Tubagem de aspiração, em aço inox AISI 304 L, DN 150 mm, incluindo curvas, flanges, colarinhos e todos acessórios necessários	cj	1
1.6	Válvula de retenção de charneira, DN 100 mm, para aplicação a jusante do sistema de bombagem em linha	un	1
1.7	Medidor de caudal eletromagnético DN 100, de versão separada, Marca Klorhne, Modelo Waterflux 3100W, ou "equivalente"	un	1
1.8	Válvula de guilhotina accionamento manual, DN 100 mm, para aplicação a jusante do sistema de bombagem em linha	un	1
1.9	Tubagem de compressão, em aço inox AISI 304 L, DN 100 mm, incluindo curvas, flanges, colarinhos e todos acessórios necessários	cj	1
1.10	Kit de escorrências, incluindo bomba e acessórios	cj	1
1.11	Acessórios para ligações flangeadas: juntas de cartão, parafusos, porcas e anilhas em aço inox	cj	1
1.12	Material elétrico e respetivas ligações	cj	1