

CONCURSO PÚBLICO

FORNECIMENTO E MONTAGEM DE CAUDALÍMETROS EM RESERVATÓRIOS NO CONCELHO DE PORTIMÃO

CP 94/2025

CADERNO DE ENCARGOS

ÍNDICE

CLÁUSULA 1ª	4
OBJETO DO FORNECIMENTO	
CLÁUSULA 2ª	4
CONTRATO	
CLÁUSULA 3ª	5
PREÇO BASE	
CLÁUSULA 4ª	5
CONSULTA PRELIMINAR – ANEXO D	
CLÁUSULA 5ª	5
PRAZO CONTRATUAL	
CLÁUSULA 6ª	6
OBRIGAÇÕES PRINCIPAIS DO FORNECEDOR	
CLÁUSULA 7ª	6
CONFORMIDADE E OPERACIONALIDADE DOS BENS	
CLÁUSULA 8ª	7
ENTREGA DOS BENS OBJETO DO CONTRATO	
CLÁUSULA 9ª	7
PATENTES, LICENÇAS E MARCAS REGISTRADAS	
CLÁUSULA 10ª	7
RECEÇÃO DOS BENS	
CLÁUSULA 11ª	8
INOPERACIONALIDADE, DEFEITOS OU DISCREPÂNCIAS	
CLÁUSULA 12ª	8
GARANTIA TÉCNICA	
CLÁUSULA 13ª	9
GARANTIA DE CONTINUIDADE DE FABRICO	
CLÁUSULA 14ª	9
OBJETO DO DEVER DE SIGILO	
CLÁUSULA 15ª	10
PREÇO CONTRATUAL	
CLÁUSULA 16ª	10
CONDIÇÕES DE PAGAMENTO	
CLÁUSULA 17ª	11
SANÇÕES CONTRATUAIS	

CLÁUSULA 18ª	11
FORÇA MAIOR	
CLÁUSULA 19ª	12
RESOLUÇÃO POR PARTE DO CONTRAENTE PÚBLICO	
CLÁUSULA 20ª	13
RESOLUÇÃO POR PARTE DO COCONTRATANTE	
CLÁUSULA 21ª	13
FORO COMPETENTE	
CLÁUSULA 22ª	13
SUBCONTRATAÇÃO E CESSÃO DA POSIÇÃO CONTRATUAL	
CLÁUSULA 23ª	14
COMUNICAÇÕES E NOTIFICAÇÕES	
CLÁUSULA 24ª	14
GESTORES DO CONTRATO	
CLÁUSULA 25ª	14
CONTAGEM DOS PRAZOS NA FASE DE EXECUÇÃO DOS CONTRATOS	
CLÁUSULA 26ª	15
PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS	
CLÁUSULA 27ª	15
LEGISLAÇÃO APLICÁVEL	
CLÁUSULA 28ª	15
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	
ANEXO A	21
LOCAIS DE INSTALAÇÃO	
ANEXO B	29
DADOS DA INSTALAÇÃO	

CLÁUSULA 1ª

OBJETO DO FORNECIMENTO

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 o fornecimento e montagem de diversos caudalímetros em reservatórios do concelho de Portimão.
2. O procedimento tem o seguinte código de CPV:
38421000-2 – Equipamento para medição do caudal.

CLÁUSULA 2ª

CONTRATO

1. O contrato constitui, para o contraente público e para o cocontratante, situações subjetivas ativas e passivas que devem ser exercidas e cumpridas de boa-fé e em conformidade com os ditames do interesse público, nos termos da lei.
2. As partes estão vinculadas pelo dever de colaboração mútua, designadamente no tocante à prestação recíproca de informações necessárias à boa execução do contrato.
3. O contrato é composto pelo respetivo clausulado contratual e os seus anexos.
4. O contrato a celebrar integra ainda os seguintes elementos:
 - a) Os suprimentos dos erros e das omissões do Caderno de Encargos, identificados pelos concorrentes, e expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar;
 - b) Os esclarecimentos e as retificações relativos ao Caderno de Encargos;
 - c) O Caderno de Encargos;
 - d) A proposta adjudicada;
 - e) Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo adjudicatário.
5. Em caso de divergência entre os documentos referidos no número anterior, a prevalência é determinada pela ordem pela qual aí são indicados.
6. Em caso de divergência entre os documentos referidos no número 4 da presente Cláusula e o clausulado do contrato, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99º do CCP e aceites pelo adjudicatário, nos termos do disposto no art.º 101º também do CCP.

7. Além dos documentos indicados no número 4 anterior, o fornecedor obriga-se também a respeitar, no que lhe seja aplicável, as normas europeias e portuguesas, as especificações e homologações de organismos oficiais e fabricantes ou entidades detentoras de patentes.
8. Em caso de divergência entre as obrigações a que se refere o número anterior, a prevalência é determinada pela ordem pela qual aí são indicadas.

CLÁUSULA 3ª

PREÇO BASE

1. O preço base do presente procedimento é de **162 000,00 €** (cento e sessenta e dois mil euros), acrescido de IVA à taxa legal em vigor.
2. Nos termos dos artigos 47º e 473º do Código dos Contratos Públicos (CCP) entende-se por preço base o valor máximo que a EMARP se dispõe a pagar, incluindo todos os impostos, taxas e despesas, exceto IVA.

CLÁUSULA 4ª

CONSULTA PRELIMINAR – ANEXO D

1. Nos termos do art.º 35º-A do Código dos Contratos Públicos, a entidade adjudicante realizou consulta preliminar ao mercado, a solicitar informações dos preços praticados de maneira a poder definir o preço base deste procedimento.
2. Fazem parte integrante deste concurso público os documentos, referentes à consulta preliminar referida no ponto 1, anexo D.

CLÁUSULA 5ª

PRAZO CONTRATUAL

1. O contrato mantém-se em vigor até ao fornecimento e montagem dos bens ao contraente público em conformidade com os respetivos termos e condições e o disposto na lei, sem prejuízo das obrigações acessórias que devam perdurar para além da cessação do contrato.
2. O prazo máximo do fornecimento e montagem dos bens é de 180 dias, para todos os artigos.
3. Para efeitos do disposto no número anterior, o prazo de entrega conta-se a partir da data da outorga do contrato.

CLÁUSULA 6ª

OBRIGAÇÕES PRINCIPAIS DO FORNECEDOR

1. Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no presente Caderno de Encargos ou nas cláusulas contratuais, da celebração do contrato decorrem para o fornecedor as seguintes obrigações principais:
 - a) Obrigação do fornecimento e da montagem dos bens identificados na sua proposta, incluindo as ligações elétricas e hidráulicas;
 - b) Obrigação de garantia dos bens propostos;
 - c) No final da instalação deve ser entregue um plano de manutenção para os caudalímetros fornecidos e instalados;
 - d) Obrigação de cumprir o estipulado no Código de Conduta dos fornecedores, empreiteiros e prestadores de serviços, que fazem parte integrante deste caderno de encargos, em anexo.**
2. O Fornecedor é ainda responsável, nomeadamente, por:
 - a) Cumprir as cláusulas do Contrato e o estabelecido em todos os documentos que dele fazem parte integrante;
 - b) Atuar de acordo com a legislação portuguesa e da União Europeia;
 - c) Cumprir pontualmente todas as disposições regulamentares dos documentos patenteados no procedimento e demais disposições normativas não expressamente referidas, que se encontrem em vigor e que se relacionem com a execução do Contrato;
 - d) Respeitar, no que seja aplicável aos trabalhos a realizar e não esteja em oposição com os documentos do Contrato, as normas portuguesas, as especificações e documentos de homologação de organismos oficiais e as instruções de fabricantes ou de entidades detentoras de patentes.

CLÁUSULA 7ª

CONFORMIDADE E OPERACIONALIDADE DOS BENS

1. O adjudicatário, obriga-se a entregar ao contraente, os bens objeto do contrato, com as características, especificações e requisitos previstos no Caderno de Encargos.
2. Os bens objeto do contrato, devem ser entregues em perfeitas condições de serem utilizados para os fins a que se destinam e dotados de todo o material de apoio necessário à sua entrada em funcionamento.

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 com o contrato.
4. O Cocontratante é responsável perante o contraente, por qualquer defeito ou discrepância dos bens objeto do contrato que existam no momento em que os bens lhe são entregues.

CLÁUSULA 8ª

ENTREGA DOS BENS OBJETO DO CONTRATO

1. **Os locais destinados ao fornecimento e montagem dos caudalímetros encontram-se indicados no Anexo A do Caderno de Encargos.**
2. O fornecedor obriga-se a disponibilizar, simultaneamente com a entrega dos bens objeto do contrato, todos os documentos em língua portuguesa, que sejam necessários para a boa e integral utilização ou funcionamento 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 são da responsabilidade do fornecedor.

CLÁUSULA 9ª

PATENTES, LICENÇAS E MARCAS REGISTRADAS

1. São da responsabilidade do adjudicatário quaisquer encargos decorrentes da utilização, no fornecimento, de marcas registadas, patentes registadas ou licenças.
2. Caso a EMARP venha a ser demandada por ter infringido, na execução do contrato, qualquer um dos direitos mencionados no número anterior, fica o adjudicatário obrigado a indemnizá-lo de todas as despesas que, em consequência, haja de fazer e de todas as quantias que tenha de pagar, seja a que título for.

CLÁUSULA 10ª

RECEÇÃO DOS BENS

Efetuada a entrega dos bens objeto do contrato, o Contraente, procede no prazo de 5 (cinco) dias úteis, à sua inspeção qualitativa, com vista a verificar, se o mesmo reúne as características, especificações e requisitos técnicos e operacionais contratualizados, bem como outros requisitos

exigidos por lei.

CLÁUSULA 11ª

INOPERACIONALIDADE, DEFEITOS OU DISCREPÂNCIAS

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, especificações e requisitos técnicos definidos, a EMARP poderá:

- a) Exigir ao adjudicatário a substituição dos bens necessários defeituosos, num prazo de quinze dias úteis;
- b) Rescindir o contrato sem quaisquer ónus ou encargos da sua responsabilidade.

CLÁUSULA 12ª

GARANTIA TÉCNICA

1. Nos termos do presente ponto e da lei que disciplina os aspetos relativos à venda de bens de consumo e das garantias a ela relativas, o fornecedor garante os bens objeto do contrato, pelo prazo de mínimo de 2 (dois) anos a contar da data de entrega dos bens, se outro prazo maior não for indicado na proposta, contra quaisquer defeitos ou discrepâncias com as exigências legais e com características, especificações e requisitos técnicos definidos no presente Caderno de Encargos, que se revelem a partir da respetiva aceitação do bem.
2. A garantia prevista no número anterior abrange:
 - a) O fornecimento, a montagem ou a integração de quaisquer peças ou componentes em falta;
 - b) A desmontagem de peças, componentes ou bens defeituosos ou discrepantes;
 - c) A reparação ou a substituição das peças, componentes ou bens defeituosos ou discrepantes;
 - d) O fornecimento, a montagem ou instalação das peças, componentes ou bens reparados ou substituídos;
 - e) O transporte do bem ou das peças ou componentes defeituosos ou discrepantes para o local da sua reparação ou substituição e a devolução daqueles bens ou a entrega das peças ou componentes em falta, reparados ou substituídos;
 - f) A deslocação ao local da instalação ou de entrega.
3. Todas estas substituições deverão ser feitas pelo adjudicatário, tão rapidamente quanto

possível, sem que tal implique qualquer despesa ou encargo para a EMARP.

4. Durante o período de garantia, todo e qualquer equipamento, componente ou peça que seja substituído em consequência dessa garantia, terá a partir da data da respetiva substituição, um período de garantia igual ao do equipamento, componente ou peça que substituiu.
5. No prazo máximo de dois meses a contar da data em que a EMARP tenha detetado qualquer defeito ou discrepância, este deve notificar o fornecedor, para efeitos da respetiva reparação.
6. A reparação ou substituição previstas na presente cláusula devem ser realizadas dentro de um prazo razoável fixado pela EMARP e sem grave inconveniente para este último, tendo em conta a natureza do bem e o fim a que o mesmo se destina.

CLÁUSULA 13ª

GARANTIA DE CONTINUIDADE DE FABRICO

O fornecedor deve assegurar a continuidade do fabrico e do fornecimento de todas as peças, componentes e equipamentos que integram os bens objeto do contrato pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos, a contar da data de entrega dos bens.

CLÁUSULA 14ª

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 EMARP, 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.
4. O dever de sigilo mantém-se em vigor até ao termo do prazo de 3 (três) anos a contar do cumprimento ou cessação, por qualquer causa, do contrato, sem prejuízo da sujeição subsequente a quaisquer deveres legais relativos, designadamente, à proteção de segredos comerciais ou da credibilidade, do prestígio ou da confiança devidos às pessoas coletivas.

CLÁUSULA 15ª

PREÇO CONTRATUAL

1. Pelo fornecimento dos bens objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente Caderno de Encargos, a EMARP deve pagar ao fornecedor o preço constante da proposta adjudicada, 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 16ª

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

1. As quantias devidas pela EMARP, nos termos do(s) ponto(s) anterior(es), deve(m) ser paga(s) no prazo de 60 dias após a receção pela EMARP, 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 entrega dos bens objeto do contrato.
3. Em caso de discordância por parte da EMARP, 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 nº 1, as faturas são pagas através de cheque ou transferência bancária.
5. As faturas, deverão ser emitidas de acordo com o previsto no art.º 299º-B do CCP, sem prejuízo dos requisitos constantes no Decreto-Lei 123/18 de 28 de dezembro, no art.º 2º do Decreto-Lei nº 14-A/2020, de 7 de abril e na alínea b) do Despacho 49/2022 – XXIII de 24 de maio, e conter entre outras indicações a referência do concurso e o período de faturação a que se referem.
6. As faturas deverão ser enviadas através da plataforma eletrónica, **iLink**, para o Mailbox EDI: contabilidade@emarp.pt, sendo o contacto da iLink apoio@ilink.pt.

CLÁUSULA 17ª

SANÇÕES CONTRATUAIS

1. O adjudicatário está sujeito ao cumprimento das condições estabelecidas no presente Caderno de Encargos bem como às sanções aí previstas.
2. Pelo incumprimento de obrigações emergentes do contrato, a EMARP pode exigir do adjudicatário o pagamento de uma pena pecuniária, de montante a fixar em função da gravidade do incumprimento, nos seguintes termos:
 - a) Pelo incumprimento das datas e prazos de entrega dos e montagem bens objeto do contrato, até 20 euros por dia até ao valor máximo de 5% (cinco por cento) do contrato.
 - b) Pelo incumprimento da obrigação de garantia técnica, até 20% do valor do bem.
3. As sanções previstas no número anterior não podem exceder 20% do preço contratual, sem prejuízo do poder de resolução do contrato.
4. Nos casos em que seja atingido o limite previsto no número anterior e a EMARP decida não proceder à resolução do contrato, por dela resultar grave dano para o interesse público, aquele limite é elevado para 30%.
5. Ao valor da indemnização prevista no número anterior são deduzidas as importâncias pagas pelo adjudicatário ao abrigo do nº 2, relativamente aos serviços cujo atraso na respetiva conclusão tenha determinado a respetiva resolução do contrato.
6. Para efeitos dos limites previstos nos nº.s 2 e 3, quando o contrato previr prorrogações expressas ou tácitas, o valor das sanções a aplicar deve ter por referência o preço do seu período de vigência inicial.
7. A EMARP pode compensar os pagamentos devidos ao abrigo do contrato, com as sanções pecuniárias e indemnização devidas nos termos da presente cláusula.
8. Poderá haver lugar ainda à resolução do contrato nos termos dos artigos 333º a 335º do CCP, sem prejuízo da EMARP vir a acionar o direito de indemnização nos termos gerais.

CLÁUSULA 18ª

FORÇA MAIOR

1. Não podem ser impostas sanções ao adjudicatário, 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, caso se verifiquem 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 adjudicatário, na parte em que intervenham;
 - b) Greves ou conflitos laborais limitados às sociedades do adjudicatário 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 adjudicatário de deveres ou ónus que sobre ele recaiam;
 - d) Manifestações populares devidas ao incumprimento pelo adjudicatário de normas legais;
 - e) Incêndios ou inundações com origem nas instalações do adjudicatário cuja causa, propagação ou proporções se devam a culpa, negligência sua ou ao incumprimento de normas de segurança;
 - f) Avarias nos sistemas informáticos ou mecânicos do adjudicatário 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 19ª

RESOLUÇÃO POR PARTE DO CONTRAENTE PÚBLICO

1. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução do contrato previstos na lei, nomeadamente nos artigos 330º e seguintes do CCP, a EMARP pode resolver o contrato, de acordo com o procedimento previsto no nº 2 da presente Cláusula, nas seguintes situações:

- a) Causa geral de resolução – Por violação de forma grave ou reiterada pelo adjudicatário de qualquer das obrigações que lhe incumbem, sejam obrigações contratuais, obrigações emergentes da Lei, ou de atos administrativos de conformação da relação contratual,
 - b) Causa especial de resolução – Pelo atraso superior a 30 (trinta) dias ou se, por escrito, o adjudicatário declarar que o atraso respetivo excederá esse prazo.
2. O direito de resolução, referido no número 1 da presente cláusula, exerce-se mediante declaração escrita enviada ao adjudicatário, a contar da data de verificação da violação da obrigação, nos termos referidos no número anterior.

CLÁUSULA 20ª

RESOLUÇÃO POR PARTE DO COCONTRATANTE

- 1. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na lei, nomeadamente nos artigos 330º e seguintes do CCP, o cocontratante pode resolver o contrato quando qualquer montante que lhe seja devido esteja em dívida há mais de 6 meses ou quando o montante em dívida exceda 25% do preço contratual, excluindo juros.
- 2. O direito de resolução é exercido por via judicial.
- 3. Nos casos previstos no n.º 1, o direito de resolução pode ser exercido mediante declaração enviada à EMARP, produzindo 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.
- 4. A resolução do contrato nos termos dos números anteriores não determina a repetição 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 CCP.

CLÁUSULA 21ª

FORO COMPETENTE

Para resolução de todos os litígios decorrentes do contrato fica estipulada a competência do foro da comarca de Faro, Instância Local Cível de Portimão, com expressa renúncia a qualquer outro.

CLÁUSULA 22ª

SUBCONTRATAÇÃO E CESSÃO DA POSIÇÃO CONTRATUAL

A subcontratação e a cessão da posição contratual por parte do Cocontratante regem-se pelo disposto nos artigos 316º a 324º do CCP.

CLÁUSULA 23ª

COMUNICAÇÕES E NOTIFICAÇÕES

1. As comunicações entre o contraente público e o cocontratante relativas à fase de execução do contrato devem ser escritas e redigidas em português, podendo ser efetuadas através de correio eletrónico ou de outro meio de transmissão escrita e eletrónica de dados, ou por via postal, por meio de carta registada ou de carta registada com aviso de receção.
2. Qualquer alteração das informações de contacto constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte.

CLÁUSULA 24ª

GESTORES DO CONTRATO

1. O gestor do contrato da EMARP do presente procedimento, foi nomeado conjuntamente com a decisão de contratar, conforme indicado na cláusula 1ª do Programa do Procedimento.
2. **Os dados do gestor de contrato da EMARP, efetivo e suplente, serão indicados na minuta do contrato.**
3. Caberá ao gestor do contrato a responsabilidade de controlar a execução técnica, financeira e material do contrato.
4. O nome, e contactos do gestor de contrato do adjudicatário terão que ser indicados na altura da entrega dos documentos de habilitação, conforme alínea g) do nº 1 da cláusula 30ª do Programa do Procedimento.

CLÁUSULA 25ª

CONTAGEM DOS PRAZOS NA FASE DE EXECUÇÃO DOS CONTRATOS

1. À contagem de prazos na fase de execução dos contratos públicos que revistam a natureza de contrato administrativo são aplicáveis as seguintes regras:
 - a) Não se inclui na contagem do prazo o dia em que ocorrer o evento a partir do qual o mesmo começa a correr;
 - b) Os prazos são contínuos, não se suspendendo nos sábados, domingos e feriados;
 - c) O prazo fixado em semanas, meses ou anos, a contar de certa data, termina às 24 horas do dia que corresponda, dentro da última semana, mês ou ano, a essa data, mas se no último mês não existir dia correspondente o prazo finda no último dia desse mês;
 - d) O prazo que termine em sábado, domingo, feriado ou em dia em que o serviço perante o

qual deva ser praticado o ato não esteja aberto ao público, ou não funcione durante o período normal, transfere-se para o 1.º dia útil seguinte.

2. O disposto na alínea d) do número anterior também é aplicável aos prazos que terminem em férias judiciais se o ato sujeito a prazo tiver de ser praticado em juízo.

CLÁUSULA 26ª

PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS

A segunda contraente obriga-se a cumprir o disposto em todas as disposições legais aplicáveis em matéria de tratamento de dados pessoais, no sentido conferido pelo Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de abril de 2016, relativo à proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais e à livre circulação desses dados ("Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados") e demais legislação comunitária e nacional aplicável, em relação a todos os dados pessoais a que aceda no âmbito e para efeitos da prestação dos Serviços.

CLÁUSULA 27ª

LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

A tudo o que não esteja especialmente previsto no presente Caderno de Encargos aplica-se o regime previsto no Código de Contratos Públicos e demais legislação aplicável.

CLÁUSULA 28ª

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. INTRODUÇÃO

Pretende a EMARP melhorar a medição de caudais nas saídas dos reservatórios de forma a conhecer com maior exatidão o volume de água que é distribuída na rede. Para levar a cabo esta tarefa é necessário proceder à substituição de alguns dos caudalímetros existentes por outros de tecnologia mais moderna e com maior resolução de forma a obter uma leitura mais precisa dos caudais à saída dos reservatórios. No dimensionamento dos caudalímetros foram tidos em consideração os caudais mínimos e máximos de forma a operar dentro da resolução mínima. Este procedimento caracteriza-se pela desmontagem dos caudalímetros e acessórios existentes na conduta e pelo fornecimento e montagem de novos caudalímetros e sua respetiva ligação ao autómato local.

2. DESMONTAGEM DOS EQUIPAMENTOS EXISTENTES

Todos os meios necessários à desmontagem/montagem dos equipamentos tais como meios de elevação, máquinas de corte, parafusadoras, bombas de drenagem das caixas, etc, são da responsabilidade do adjudicatário.

Antes de começarem os trabalhos, deve ser planificado com a EMARP a calendarização das intervenções, sendo que só pode ser intervencionado uma zona de cada vez.

Faz parte deste fornecimento os trabalhos relacionados com a desmontagem de todos os equipamentos existentes nos locais indicados **Anexo VI – Dados da Instalação** (caudalímetros, porcas e parafusos, juntas de desmontagem, juntas multimateriais, cones de redução existentes, etc) que não sejam utilizados, devendo os mesmos serem retirados da caixa de forma a permitir a instalação dos novos equipamentos. Todos os cabos de sinal e de alimentação entre o primário e a unidade eletrónica também devem ser removidos pelo adjudicatário.

As condutas de distribuição de água onde são desmontados e posteriormente instalados os caudalímetros podem ser em PVC, em ferro e em fibrocimento, pelo que o fornecedor deve estar munido de todos os equipamentos de trabalho, assim como de equipamentos de proteção adequados a cada situação de forma a fazer o trabalho em segurança para os colaboradores.

3. CARACTERÍSTICAS DOS EQUIPAMENTOS A FORNECER

De seguida irá dar-se a ideia dos equipamentos a fornecer e a instalar, sendo que o concorrente, quando estiver a elaborar a sua proposta ou a preparar a encomenda dos equipamentos, deve validar “in situ” todos os equipamentos, medidas dos acessórios e as condições de instalação. As juntas e os acessórios de canalização indicados no mapa de medição foram dimensionados tendo em conta as medidas dos equipamentos existentes e que serão substituídos. Para caudalímetros com outras medidas, todos os acessórios devem ser redimensionados pelo concorrente de forma a garantir o bom funcionamento do sistema e a boa execução das ligações hidráulicas.

Todos os caudalímetros e acessórios devem ser próprios para água potável.

3.1. CAUDALÍMETROS

São admitidos dois tipos de caudalímetros os do tipo “Passagem reduzida” e os de “Passagem Completa”. Os primeiros permitem a instalação a jusante/montante de curvas, cones de redução sem que a medição de caudal seja influenciada por esses acessórios instalados, enquanto para os segundos obrigam ao cumprimento de distâncias sempre que se verifique a existência de acessórios

(cones de redução, curvas, etc), instalados nas condutas. Os primeiros caracterizam-se por ter um diâmetro interno inferior ao DN do equipamento, permitindo uma melhor precisão nos caudais medidos. O outro tipo de caudalímetros que o concorrente pode apresentar são os do tipo “Passagem Completa” normalmente não podem ser instalados nestas condições, devendo ser respeitadas as distâncias mínimas a jusante e a montante do equipamento. Os caudalímetros do tipo “Passagem reduzida” a fornecer e a instalar devem apresentar cumulativamente as seguintes características mínimas:

- a) Aplicação para água potável com fluxo bidirecional;
- b) Medição eletromagnética;
- c) Pressão nominal: PN10 e PN 16;
- d) Ligação dos equipamentos: Falangeada de acordo com EN 1092-1;
- e) Erro máximo na classe I: 0,20% @Q3;
- f) Material dos elétrodos: Aço inoxidável 316L;
- g) Condições de instalação: Equipamento preparado para instalação a seguir a curvas e cones de redução (0xDN entrada / 0xDN de saída), sem que essas condições alterem o erro de leitura;
- h) Índice de proteção do sensor: IP68
- i) Índice de proteção da unidade eletrónica: IP67
- j) Transmissor para instalação mural, com display. Esta unidade deve permitir a ligação da unidade primária (sensor) a uma distância de 200 metros;
- k) Tensão de alimentação 24 VDC;
- l) Interface (entradas/saídas) mínimas:
 - 1 Saída 4...20mA com protocolo de comunicação HART ativo;
 - 3 Saídas digitais configuráveis (Impulsos dos totalizadores + Alarme);
 - Porta de serviço de infravermelhos avançada com suporte de interface HMI remoto, via protocolo HART, para apresentação de dados cíclicos, transferência de dados e parametrização do caudalímetro;
- m) Memória redundante: O caudalímetro deve ter memória redundante instalada simultaneamente no sensor e no transmissor, para registo permanente dos dados de calibração de fábrica, configurações locais e totalizadores. A troca de qualquer um dos elementos (sensor ou transmissor) deverá ser possível, o intercâmbio integral dos dados para o novo elemento substituído e sem necessidade de qualquer serviço de reconfiguração. Em alternativa a esta opção aceita-se que os dados de calibração de fábrica, sejam entregues num ficheiro e que os mesmos possam ser utilizados no futuro. Este processo de

upload/download dos dados de calibração é feito no local onde o equipamento está instalado, sem necessidade de equipamento especial;

- n) O caudalímetro deverá permitir a execução de testes internos aos sensores e à eletrónica do equipamento de forma à emissão de um Certificado de Verificação do conjunto conversor/primário “in-situ”, sem adição de sensores externos na conduta e sem interrupção da distribuição de água. Este certificado valida que o caudalímetro está a medir dentro do erro de calibração original de fábrica.
- o) Possibilidade de o conjunto sensor/transmissor vir equipado com o cabo de sinal feito à medida, tendo em conta a distância entre as duas unidades;
- p) No **Anexo VII** está indicada a gama de medição pretendida, tais como os valores indicados na coluna “Gama de medição de acordo com a OIML R49”, que correspondem a valores de referência. Se forem propostos equipamentos que apresentem uma pior performance, ou que não cumprem com todos estes requisitos, os mesmos serão excluídos.

Os caudalímetros do tipo “Passagem Completa” devem conter todas as características indicadas nas alíneas anteriores, exceto as da alínea g) que não devem ser superiores aos seguintes valores (5xDN entrada / 2xDN de saída). Caso o concorrente apresente um equipamento na sua proposta que não necessite desta condição de instalação, deve apresentar documentação (documentação técnica do fabricante ou declaração) a justificar.

3.2 ACESSÓRIOS DE MONTAGEM DOS CAUDALÍMETROS

A instalação de acessórios de canalização é essencial para garantir a eficiência e facilidade na instalação dos caudalímetros. As quantidades e as medidas dos acessórios indicados no mapa de quantidades adequam-se a caudalímetros com as mesmas dimensões dos equipamentos existentes. Deve o concorrente em função do local e dos equipamentos a propor, validar as condições da instalação e dos acessórios a instalar.

Os parafusos devem ser em aço inox 316 de forma a garantir a resistência à corrosão e durabilidade. Em relação ao contacto com a água estes acessórios devem ser próprios para água potável.

Todos os caudalímetros a instalar devem ser escorados em dois pontos (fora das suas extremidades) com recurso a braçadeiras e prumos ou outra forma de sustentação eficaz de forma a aliviar os efeitos do peso do equipamento, na conduta.

Todos os troços de tubagem, juntas multimateriais devem ser de cor azul.

4. TRABALHOS DE MONTAGEM DOS CAUDALÍMETROS E DOS ACESSÓRIOS

Antes da montagem dos equipamentos é necessário que as condutas e que todos os acessórios estejam limpos para garantir uma boa vedação das juntas. Todos os acessórios existentes devem ser escorados e manuseados com cuidado de forma a que não sejam causados danos na conduta existente.

Os caudalímetros devem ser instalados na posição correta de acordo com as indicações do fabricante, devendo ser instalados os anéis de terra e as respetivas ligações.

Se o caudalímetro a fornecer tiver um comprimento maior do que o existente pode ser necessário cortar a conduta. As medidas dos talões de tubo indicados **na lista de artigos a disponibilizar na proposta** são superiores ao necessário pelo que também é necessário efetuar o corte de forma a permitir a montagem. Nas próprias condutas existentes também pode ser necessário efetuar cortes, devendo o fornecedor estar munido de todos os equipamentos para executar esses trabalhos. Por outro lado, se as medidas do caudalímetro a fornecer forem inferiores ao existente pode ser necessário considerar um troço de tubagem. Deve o fornecedor inteirar-se no local destas medidas de forma a garantir uma boa montagem.

Todos os cabos desde o sensor e o transmissor devem ser substituídos, enquanto os cabos que interligam o transmissor ao autómato existente devem ser aproveitados. A rede de tubagem existente entre o primário e unidade eletrónica deve ser aproveitada para a passagem do cabo de interligação. Os sinais de caudal instantâneo são enviados para o autómato em formato de 4-20 mA e as totalizações diretas e inversas são enviadas por sinal digital com interface a relé. Excetua-se o caudalímetro para instalar na CSI, pois o equipamento existente ainda não está integrado na telegestão.

Após a instalação dos caudalímetros, os mesmos devem ser configurados para a gama de medição a indicar pela EMARP.

5. OUTROS

No final deve ser entregue toda a documentação técnica dos equipamentos a fornecer, assim como um plano para verificações periódicas de manutenção preventiva e na realização de diagnósticos

de funcionamento a efetuar sobre os elementos primário e o secundário dos equipamentos instalados.

Agosto de 2025

O Técnico Responsável,
José Miguel João

ANEXO:

Anexo A – Locais de Instalação

Anexo B – Dados da Instalação

Anexo C – Consulta Preliminar

Anexo D – Código de conduta dos fornecedores, empreiteiros e prestadores de serviços

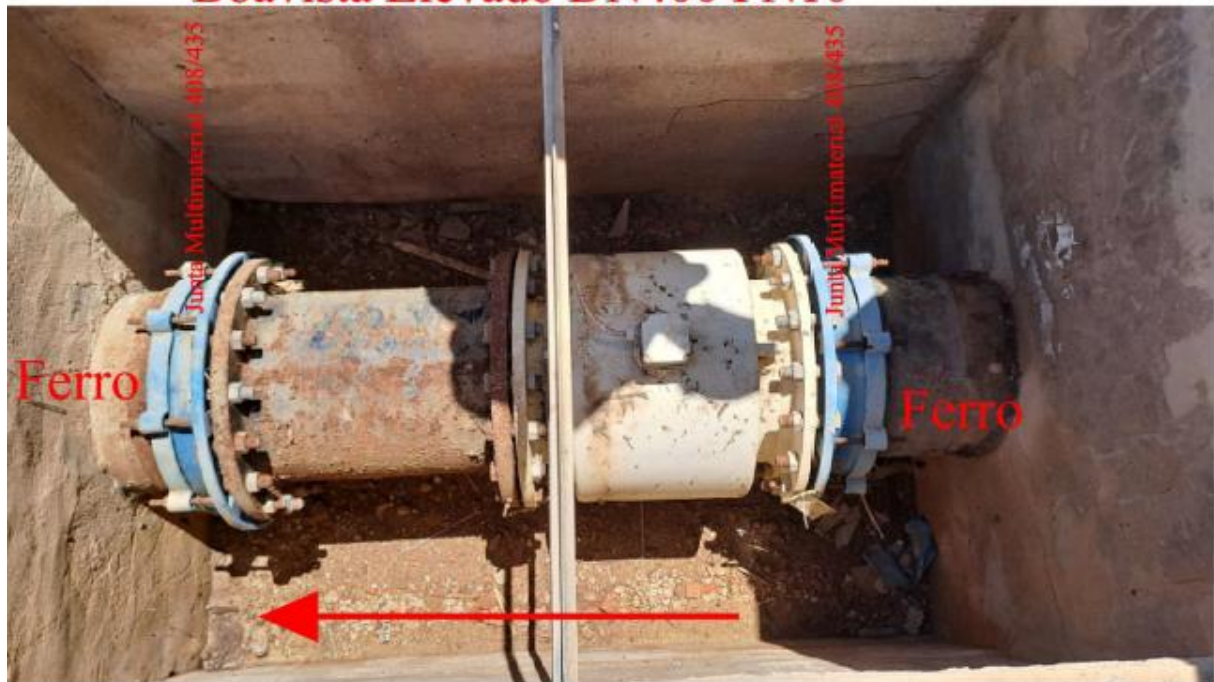
Este documento é o **Anexo IV** da carta de princípios éticos e de integridade, disponível na página de internet da EMARP, com o link <https://www.emarp.pt/wp-content/uploads/2023/01/EMARP-PRINCIPIOS-ETICOS-INTEGRIDADE.pdf>

ANEXO A
LOCAIS DE INSTALAÇÃO

Local	Morada	GPS
Reservatório da Boa-vista	Travessa da Nossa Senhora da Conceição – Urb. Alto da Boavista – Portimão	37°09'01.9"N 8°32'36.6"W
Grande Reserva	Rua Poeta António Aleixo – Chão das Donas – Portimão	37°09'25.3"N 8°33'31.9"W
Mexilhoeira Grande Apoiado	CM1068, 140 8500 – 126 Mexilhoeira Grande	37° 9' 45.95" N, 8° 36' 50.67" W
Reservatório da Bem-posta Elevado	Rua de Tanger – Bemposta Portimão	37°08'31.9"N 8°34'00.5"W
Reservatório da Bem-posta Apoiado	Rua das Piteiras – Bemposta Portimão	37°08'32.5"N 8°34'11.8"W
Reservatório da Amoreira	Rua da Amoreira – Alvor Portimão	37°07'38.3"N 8°34'29.5"W
Reservatório do Alto Pacheco	Avenida João Paulo II – Vale França Portimão	37°07'43.8"N 8°33'01.2"W
Morgado do Reguengo	Avenida Amadeu Figueiras d' Andrade – Portimão	37°11'19.8"N 8°33'03.8"W
JCS09	Estrada M532 – Cabeço Esteves Portimão	37°10'54.4"N 8°35'02.1"W
CS1	Sítio da Mesquita – Mexilhoeira Grande – Portimão	37°09'33.8"N 8°37'56.9"W



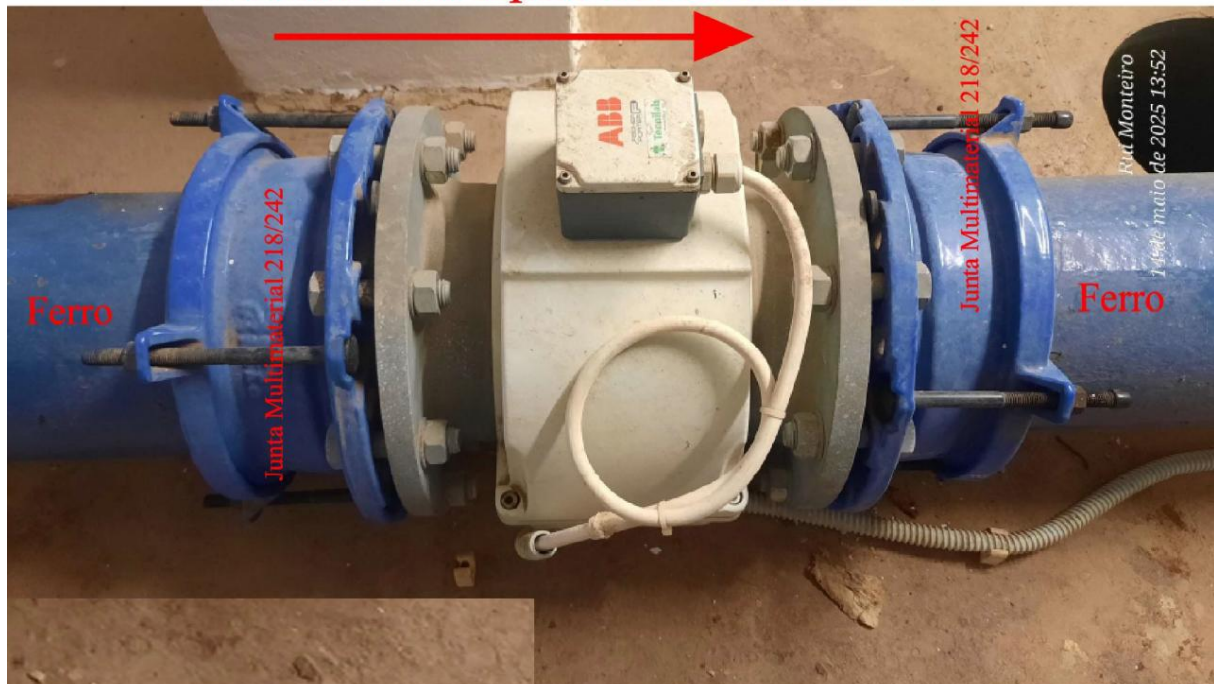
Boavista Elevado DN400 PN10



Grande Reserva DN400 PN10



Mexilhoeira Apoiado DN200 PN10



Bemposta Apoiado DN200 PN16





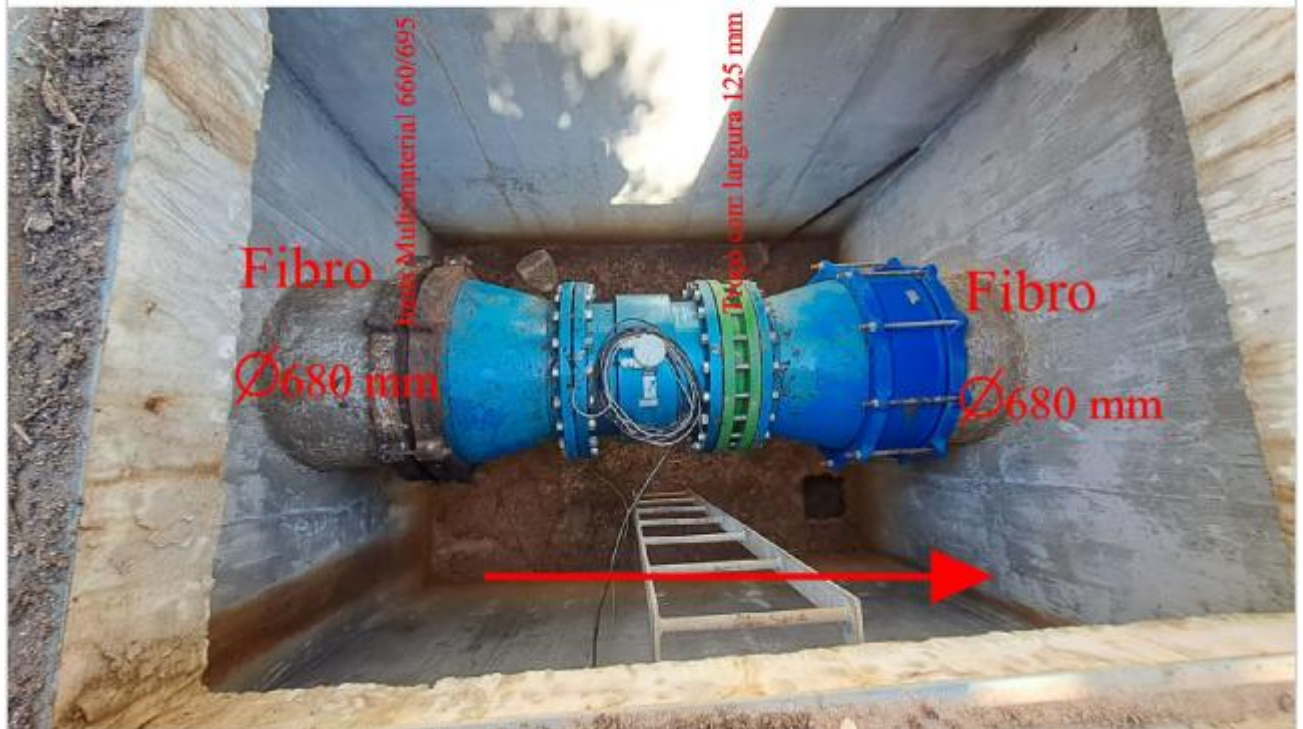
Amoreira Elevado DN250 PN10



Alto Pacheco Elevado DN250 PN16



Alto Pacheco Apoiado DN500 PN10



Morgado do Reguengo DN125 PN16





ANEXO B

DADOS DA INSTALAÇÃO

Caudalímetro existente						Caudalímetros a fornecer									Dist Sensor e Transmissor
Local	Medidas			Caudal efetivo (informação da EMARP)		Medidas		Gama de medição pretendida de acordo com a OIML R49				Tipo de caudalímetro a utilizar PR - Passagem Reduzida PC - Passagem Compelta	R (Q3/Q1) aproximado		(m)
	Secção Flange	PN	d (mm)	Min (m3/h)	Máx (m3/h)	Secção Flange	PN	Min (m3/h) (Q1 +/- 3% Classe1)	Min (m3/h) (Q2 +/- 1% Classe1)	Min (m3/h) (Q +/- 0.2% Classe1)	Máx Q3 (m3/h)		PR	PC	
Boavista Saída Apoiado 350	DN 350	PN 10	550	1	500	DN 350	PN 10	8,00	12,80	64,00	1 600,00	PR ou PC	200	500	30
Boavista Saída Apoiado 500	DN 500	PN 16	650	0	130	DN 250	PN 16	2,50	4,00	40,00	1 000,00	PR ou PC	400	2500 a)	30
Boavista Saída Elevado	DN 400	PN 10	600	28	425	DN 400	PN 10	12,50	20,00	100,00	2 500,00	PR ou PC	200	315	30
Grande Reserva Saída Elevado	DN 400	PN 10	600	4.72	358	DN 400	PN 10	12,50	20,00	100,00	2 500,00	PR ou PC	200	315	20
Mex. Grande Saída do Apoiado	DN 200	PN 10	350	2	100	DN 200	PN 10	1,60	2,50	25,00	630,00	PR ou PC	400	630	20
Bemposta Saída Apoiado	DN 200	PN 16	340	0	30	DN 200	PN 16	1,60	2,50	25,00	630,00	PR ou PC	400	630	25
Bemposta Saída Elevado	DN 200	PN 10	350	1	240	DN 200	PN 10	1,60	2,50	25,00	630,00	PR ou PC	400	630 a)	20
Amoreira Saída Apoiado	DN 250	PN 10	445	0	500	DN 250	PN 10	2,50	4,00	40,00	1 000,00	PR ou PC	400	630 a)	90
Amoreira Saída Elevado	DN 250	PN 10	445	5	500	DN 250	PN 10	2,50	4,00	40,00	1 000,00	PR ou PC	400	630	25
Alto Pacheco Saída Apoiado	DN 500	PN 10	500	2.38	933	DN 500	PN 10	20,00	32,00	160,00	4 000,00	PR ou PC	200	315 a)	90
Alto Pacheco Saída Elevado	DN 250	PN 16	450	25	500	DN 250	PN 16	8,00	13,00	160,00	1 600,00	PC		200	25
Morgado do Reguengo	DN 125	PN 16	245	0	200	DN 125	PN 16	0,40	0,64	6,40	160,00	PR ou PC	400	630 a)	10
JCS09	DN 150	PN 16	300	0	150	DN 150	PN 16	1,00	1,60	16,00	400,00	PR ou PC	400	630 a)	5
CS1	DN 125	PN 16	245	0	100	DN 125	PN 16	0,40	0,64	6,40	160,00	PR ou PC	400	630 a)	5

a) - Caudalímetro para ser montado entre acessórios de canalização (cones de redução, T's, etc), pelo que deve ser considerado um equipamento do tipo PR, exceto se o fabricante garantir que o equipamento possa ser instalado nestas condições sem afetar a performance. Neste caso, deve ser apresentada documentação do fabricante. O R do caudalímetro proposto deve ser igual ou maior do que o rácio Q3/Q1 indicado na tabela acima.

Código de conduta de fornecedores, empreiteiros e prestadores de serviços

I – Âmbito de aplicação

1. O presente anexo aplica-se a todas as entidades, pessoas singulares ou coletivas, que estabeleçam relações contratuais para fornecimento de bens, prestação de serviços ou de empreitadas com a EMARP, incluindo os subcontratados, doravante designados por fornecedores.
2. O presente anexo visa promover o respeito pelos valores e as melhores práticas, assim como o estrito cumprimento das normas legais, nacionais e comunitárias, referentes a matérias como: ética, integridade, combate à corrupção, concorrência, direitos humanos e práticas laborais, segurança e saúde no trabalho, tratamento e proteção de dados pessoais, direitos de propriedade intelectual, preservação ambiental.

II – Aceitação, cumprimento e divulgação do código

1. A aceitação e o cumprimento do disposto no presente anexo constituem um requisito indispensável para a celebração de qualquer contrato.
2. O seu incumprimento poderá resultar na cessação da relação contratual com o fornecedor, dependendo da gravidade da violação e das circunstâncias específicas em que a mesma ocorrer, sem prejuízo do estipulado em sede contratual e/ ou nas condições de adjudicação do bem, serviço ou empreitada.
3. Incumbe ao fornecedor a responsabilidade da divulgação do presente anexo junto dos seus colaboradores, prestadores de serviços e subcontratados, assim como assegurar o cumprimento dos princípios definidos.

III – Ética, transparência e integridade

O fornecedor compromete-se a agir de acordo com os mais elevados padrões éticos, transparência e integridade, nomeadamente:

- a) Adotar uma postura ética, abstendo-se de oferecer quaisquer bens, serviços, benefícios ou outras contrapartidas, suscetíveis de originar conflitos de interesses e de objetivar influenciar, de qualquer forma, o correto e transparente decurso das

relações comerciais com a EMARP;

- b) Manter uma conduta íntegra, respeitando os princípios da honestidade e de respeito pelas leis e regulamentos, mantendo os sistemas de controlo interno adequados à prevenção e deteção de fraudes ou irregularidades, nomeadamente em matéria financeira, corrupção e suborno;
- c) Adotar as melhores práticas em matéria de combate ao suborno, à corrupção, ao branqueamento de capitais e extorsão e afins;
- d) Comunicar, obrigatoriamente, qualquer facto ou suspeição de qualquer prática dos atos ilícitos.

IV – Confidencialidade e proteção de dados

Nesta matéria compete aos fornecedores:

- a) Respeitar a propriedade intelectual e outras informações confidenciais, exclusivas ou reservadas, não utilizando nem divulgando quaisquer dessas informações, sem o consentimento expresso por parte da EMARP;
- b) À exceção das informações e dos dados do domínio público, tratar como confidenciais todos os restantes dados da EMARP e dos seus colaboradores;
- c) No tratamento dos dados pessoais, inerentes à relação contratual com a EMARP, cumprir as finalidades e os meios definidos pela EMARP enquanto responsável pelo tratamento dos dados pessoais, bem como garantir a aplicação de medidas necessárias e adequadas para cumprir o estipulado pelo Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados e demais legislação vigente.

V – Responsabilidades sociais e condições de trabalho

O fornecedor deverá comprometer-se a respeitar os seguintes princípios:

- a) Não recorrer a colaboradores com idade inferior à definida na Convenção Internacional de Trabalho e na legislação nacional, assim como cumprir toda a legislação aplicável ao trabalho de menores;
- b) Garantir que os seus colaboradores realizem o seu trabalho de forma voluntária, sem recurso a quaisquer atos de escravatura ou trabalho forçado previstos no art.º 4º da Convenção Europeia dos direitos humanos e na Convenção nº 29 emanada pela Organização Internacional do Trabalho, auferindo uma remuneração salarial justa,

não estando os colaboradores sujeitos a sanções, processos criminais, ameaças, violência, confinamento, apropriação indevida de documentos e remunerações, ou quaisquer perdas de direitos ou privilégios legais;

- c) Garantir que os colaboradores sejam livres de aceitar e de cessar a sua relação laboral a qualquer momento, nos termos e antecedência definidos na legislação laboral vigente;
- d) Não praticar nem permitir quaisquer atos discriminatórios com base em raça, casta, nacionalidade, religião, género, orientação sexual, filiação política ou sindical no que concerne ao recrutamento, à remuneração, ao acesso à formação, à promoção na carreira e à reforma dos seus colaboradores;
- e) Não praticar nem permitir quaisquer práticas de punição corporal ou mental, de coerção física, de assédio ou de abuso verbal em relação aos seus colaboradores;
- f) Não interferir no exercício dos direitos dos colaboradores relativamente à sua liberdade de associação e ao seu direito à negociação coletiva;
- g) Assegurar o cumprimento da legislação vigente em matéria de horário de trabalho, nomeadamente o respeito pelo horário normal de trabalho e a devida remuneração do trabalho extraordinário em conformidade com o legalmente estipulado, e sem exceder, em qualquer circunstância, o número de horas previstas legalmente;
- h) Respeitar os valores de remuneração e as regalias sociais legalmente definidos de acordo com a atividade em que se insere;
- i) Aplicar as medidas necessárias e adequadas para garantir um ambiente de trabalho seguro e saudável para todos os seus colaboradores, no respeito pelas normas legalmente impostas em matéria de higiene, segurança e saúde no trabalho, por forma a minimizar as causas dos perigos inerentes à sua atividade e assim, prevenir acidentes de trabalho e danos de saúde dos seus colaboradores;
- j) Promover a formação dos colaboradores e dotá-los dos meios e equipamentos adequados para a sua proteção individual e do coletivo.

VI – Compromissos ambientais

No que concerne ao ambiente, compete ao fornecedor:

- a) Cumprir a legislação nacional e normas internacionais de proteção do ambiente, e as certificações ambientais exigidas para o exercício da sua atividade;

- b) Desenvolver esforços para minimizar o impacto ambiental decorrente da sua atividade através da utilização racional e eficiente dos recursos naturais, privilegiando a redução do desperdício associado à produção e/ ou fornecimento dos seus produtos ou serviços, e ainda promovendo a melhoria contínua da gestão dos resíduos que produz;
- c) Proporcionar ações de formação e de sensibilização na área ambiental aos seus colaboradores.

VII – Verificação de conformidade

- 1. Cabe ao fornecedor a responsabilidade de diligenciar a informação e respetiva verificação de conformidade das práticas dos seus colaboradores, prestadores de serviços, fornecedores e subcontratados com os princípios constantes deste código.
- 2. Considerando o espírito de cooperação, boa-fé e integridade subjacente aos princípios e compromissos vertidos neste anexo, o fornecedor deve mostrar-se disponível para, sempre que lhe for solicitado pela EMARP disponibilizar informação relevante sobre os aspetos da sua atividade e dos seus fornecedores, prestadores de serviços e subcontratados.

VIII – Incumprimentos

- 1. Verificando-se o incumprimento, por parte do fornecedor, de alguma matéria constante no presente código, a EMARP reserva-se o direito de proceder à comunicação desse incumprimento às autoridades competentes.
- 2. Nesse caso, deverá o fornecedor proceder à elaboração de um plano de ações corretivas, ajustadas ao estipulado pela EMARP, permitindo assim o acompanhamento do suprimento das irregularidades, podendo ser aplicadas penalizações contratualmente previstas, ou ainda a suspensão ou resolução da relação contratual com o fornecedor, de acordo com a gravidade do incumprimento ou a sua não resolução.