

ÁGUAS DA REGIÃO DE AVEIRO, S. A.

CONCURSO PÚBLICO Nº 01/2020_DOP

CONCURSO PÚBLICO PARA A FORMAÇÃO DE CONTRATO DE AQUISIÇÃO DE DATALOGGERS PARA MONITORIZAÇÃO DE CAUDAL

CADERNO DE ENCARGOS

(página propositadamente deixada em branco)

ÍNDICE

Cláusula 1. ^a	5
Objeto	5
Cláusula 2. ^a	5
Elementos do contrato.....	5
Cláusula 3. ^a	5
Vigência	5
Cláusula 4. ^a	6
Obrigações do adjudicatário	6
Cláusula 5. ^a	7
Entrega dos bens objeto do contrato.....	7
Cláusula 6. ^a	7
Demonstração e formação.....	7
Cláusula 7. ^a	7
Garantia técnica	7
Cláusula 8. ^a	8
Objeto e prazo do dever do sigilo	8
Cláusula 9. ^a	9
Privacidade e proteção de dados pessoais	9
Cláusula 10. ^a	10
Preço.....	10
Cláusula 11. ^a	10
Consulta preliminar ao mercado	10
Cláusula 12. ^a	11
Condições de pagamento	11
Cláusula 13. ^a	11
Penalidades contratuais	11
Cláusula 14. ^a	11
Força maior	11
Cláusula 15. ^a	12
Resolução por parte da AdRA	12
Cláusula 16. ^a	13
Resolução por parte do adjudicatário	13

Cláusula 17. ^a	13
Retenção	13
Cláusula 18. ^a	14
Foro competente	14
Cláusula 19. ^a	14
Responsabilidade	14
Cláusula 20. ^a	14
Subcontratação e cessão da posição contratual	14
Cláusula 21. ^a	14
Comunicações e notificações	14
Cláusula 22. ^a	14
Contagem dos prazos	14
Cláusula 23. ^a	15
Legislação aplicável	15
ANEXO I	16
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E NORMATIVAS	16
Artigo 1.º	17
Objeto do contrato	17
Artigo 2.º	17
Especificações técnicas dos dataloggers	17
Artigo 3.º	29
Especificações técnicas e normativas para equipamentos de aquisição de dados com comunicação GSM/GPRS	29
Artigo 4.º	33
Quantidades estimadas	33
Artigo 5.º	33
Requisitos de aquisição	33
ANEXO II	35
CONSULTA PRELIMINAR AO MERCADO	35
1. E-mails enviados às entidades consultadas (cláusula 11. ^a , n.º 2):	36
2. Preços médios unitários (cláusula 11. ^a , n.º 4)	37

Capítulo I

DISPOSIÇÕES GERAIS

Cláusula 1.^a

Objeto

O presente caderno de encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar na sequência do procedimento pré-contratual, que tem como objeto a aquisição de dataloggers para monitorização de caudal pela “Águas da Região de Aveiro, S. A.”, adiante designada por AdRA, com observância das especificações técnicas e das disposições normativas constantes do presente caderno de encargos e respetivo **Anexo I**.

Cláusula 2.^a

Elementos do contrato

- 1- O contrato é composto pelo respetivo clausulado contratual e os seus anexos.
- 2- Fazem sempre parte integrante do contrato, independentemente da sua redução a escrito:
 - a) Os suprimimentos dos erros e das omissões do caderno de encargos identificados pelos concorrentes, desde que esses erros e omissões tenham sido expressamente aceites pela AdRA;
 - 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 anteriormente e o clausulado do contrato e seus anexos, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99º do Código dos Contratos Públicos e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101º desse mesmo diploma legal.

Cláusula 3.^a

Vigência

O contrato mantém-se em vigor pelo prazo de 3 (três) anos a contar da data da sua outorga ou até perfazer o limite do preço contratual de 92.000,00 € (noventa e dois mil euros) consoante o que ocorrer primeiro, sem prejuízo das obrigações acessórias que devam perdurar para além da cessação do contrato.

Capítulo II

Obrigações das Partes

Secção I

Obrigações do Adjudicatário

Cláusula 4.^a

Obrigações do adjudicatário

1- Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no caderno de encargos ou nas cláusulas contratuais, constituem obrigações principais do adjudicatário as seguintes:

- a) Obrigação de entrega dos bens identificados na sua proposta;
- b) Obrigação de garantia dos bens;
- c) Obrigação de cumprir com o prazo de entrega de 20 (vinte) dias no fornecimento de 5 (cinco) unidades do equipamento Datalogger tipo 4;
- d) Obrigação de cumprir com o prazo de entrega de 30 (trinta) dias dos restantes bens, além do indicado na alínea anterior;
- e) Prestar todas as informações que forem solicitadas pela AdRA;
- f) Comunicar à AdRA os fatos que tornem total ou parcialmente impossível o fornecimento dos bens, objeto do contrato, ou o cumprimento de qualquer outra das obrigações contratuais estabelecidas;
- g) Proceder à entrega de todos os manuais e fichas técnicas dos bens fornecidos;
- h) Sempre que solicitado pela AdRA, o adjudicatário deverá apresentar os documentos de certificação dos materiais por entidades acreditadas para o efeito;
- i) Obrigação de cumprir os requisitos de aquisição mencionados no **Anexo I** deste 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 em conformidade com as especificações definidas no **Anexo I** a este caderno de encargos.

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 adjudicatário é responsável perante a AdRA por qualquer defeito ou discrepância dos bens objeto do contrato que existam no momento da sua entrega.

Cláusula 5.^a

Entrega dos bens objeto do contrato

- 1- As entregas serão efetuadas ao longo da execução do contrato, mediante Notas de encomenda parciais.
- 2- Os bens, objeto do contrato, devem ser entregues em transporte do adjudicatário, no Armazém central da AdRA em Cacia (Travessa Rua da Paz, nº 4, 3800-587 Cacia) ou no Armazém do CON – Centro Operacional Norte (Rua Ferreira do Monte nº 2 – lugar do Fojo 3860-156 Avanca – Estarreja) ou no COS – Centro Operacional Sul (Raso de Travassô – 3750-753 Travassô), conforme vier a ser indicado nas Notas de encomenda.
- 3- A receção dos artigos na data da entrega é considerada provisória só se tornando definitiva após os mesmos terem sido devidamente verificados.
- 4- Os artigos não conformes com as características/qualidade dos propostos e aceites, serão devolvidos ao fornecedor que procederá à sua substituição, sendo deste, os encargos daí resultantes.
- 5- O adjudicatário obriga-se a disponibilizar, simultaneamente com a entrega dos bens objeto do contrato, todos os documentos em língua portuguesa (idioma preferencial), ou em língua espanhola ou inglesa, que sejam necessários para a boa e integral utilização ou funcionamento daqueles.
- 6- 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 adjudicatário.
- 7- Todas as despesas e custos com o transporte dos bens objeto do contrato e respetiva entrega nas instalações da AdRA são da responsabilidade do adjudicatário.

Cláusula 6.^a

Demonstração e formação

- 1- Efetuada a entrega dos manuais e dos equipamentos objeto do contrato, o adjudicatário deverá proceder à formação do modo correto de funcionamento do equipamento e do correto manuseamento aos colaboradores da empresa.
- 2- Os encargos com a realização das formações previstos no ponto anterior são da responsabilidade do adjudicatário.

Cláusula 7.^a

Garantia técnica

- 1- Nos termos da presente cláusula e da lei que disciplina os aspetos relativos à venda de bens de consumo e das garantias a ela relativas, o adjudicatário garante os bens objeto do contrato, pelo prazo de 2 (dois) anos a contar da data da sua entrega, contra quaisquer defeitos ou discrepâncias com as exigências legais e com características, especificações e

requisitos técnicos definidos no **Anexo I** ao 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;
 - g) A mão-de-obra.
- 3-** No prazo máximo de dois meses a contar da data em que a AdRA tenha detetado qualquer defeito ou discrepância, esta deve notificar o adjudicatário, para efeitos da respetiva reparação ou substituição.
- 4-** A reparação ou substituição previstas na presente cláusula devem ser realizadas dentro de um prazo razoável fixado pela AdRA e sem grave inconveniente para esta última, tendo em conta a natureza do bem e o fim a que o mesmo se destina.

SUBSECÇÃO I

DEVER DE SIGILO

Cláusula 8.^a

Objeto e prazo do dever do sigilo

- 1-** O adjudicatário deve guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa à AdRA, 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 adjudicatário 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 mesmo após o termo do cumprimento ou cessação, por qualquer causa, do contrato, bem como a obrigação de proteção de segredos comerciais ou da credibilidade, do prestígio ou da confiança devidos às pessoas coletivas.

Cláusula 9.^a

Privacidade e proteção de dados pessoais

1- O adjudicatário obriga-se a cumprir a legislação comunitária e nacional referente à privacidade e à proteção de dados pessoais, obrigando-se a adotar as melhores diligências para a prossecução dos princípios de tratamento de dados pessoais.

2- O adjudicatário obriga-se expressamente a utilizar e salvaguardar a informação confidencial, em particular de dados pessoais a que tenha acesso, única e exclusivamente para a boa execução do contrato celebrado, devendo garantir a execução de medidas técnicas e organizativas adequadas para satisfazer o referido no número anterior.

3- O adjudicatário obriga-se a, por qualquer forma, direta ou indiretamente, não divulgar e tomar todas as medidas que estejam ao seu alcance para impedir a divulgação e manter a confidencialidade da informação ou documentação abrangida pelo dever de sigilo, nos termos dos números anteriores.

4- O adjudicatário não pode fazer uso em benefício próprio, ou em benefício de terceiros, da informação confidencial que disponha, em particular de dados pessoais, a que tenha acesso ou que lhe sejam cedidos no âmbito do contrato celebrado, assim como não pode ceder essa informação confidencial a terceiros, ou efetuar qualquer alteração, sem solicitar formalmente à AdRA, para o que esta deve, previamente e por escrito, conceder autorização expressa para tal.

5- O adjudicatário é responsável perante os titulares dos dados pessoais por qualquer violação no tratamento dos mesmos, sempre que o âmbito da execução do contrato os inclua, devendo ainda comunicar de imediato, sem demoras injustificadas, após ter tido conhecimento da violação dos dados pessoais à AdRA, sem prejuízo do direito de regresso exercido pela AdRA relativamente a eventuais coimas aplicadas por violação ao regulamento, demais legislação conexa e do contrato celebrado no âmbito do presente procedimento, sendo solidariamente responsabilizado por qualquer condenação.

6- No âmbito do contrato, o adjudicatário deve acautelar juntos dos seus subcontratados, após autorização, o respeito pelo cumprimento da legislação referente à proteção de dados pessoais, fornecendo apenas a quantidade de dados pessoais estritamente necessários para a execução do contrato, bem como no cumprimento dos princípios dos dados pessoais, vinculando-os aos referidos princípios, devendo estar sempre identificados a duração, natureza e finalidades do tratamento de dados pessoais, tipo de dados pessoais, categorias dos titulares dos dados e os riscos em relação aos direitos e liberdades dos mesmos, que devem ser previamente descritos pelo subcontratante.

7- Extinguindo-se o contrato, o adjudicatário e seus subcontratados deverão apagar todos os dados pessoais que lhes foram fornecidos pela entidade adjudicante para a execução do contrato, eliminando todas as cópias existentes com os dados pessoais, com a exceção dos dados que devam ser preservados ao abrigo da legislação em vigor.

SECÇÃO II

OBRIGAÇÕES DA AdRA

Cláusula 10.^a

Preço

- 1- O preço contratual do presente procedimento é de 92.000,00 € (noventa e dois mil euros).
- 2- À AdRA reserva-se ao direito de não adquirir a totalidade das quantidades previstas, no seu global ou por item, conforme quantidades estimadas constantes do nº 4 do **Anexo I** a este caderno de encargos, garantindo, no entanto, a aquisição mínima de bens no valor de 70% do preço contratual.
- 3- Ao adjudicatário só caberá indemnização se, durante a vigência do contrato, a AdRA não atingir os referidos 70% do preço contratual, indemnização que recairá sobre a diferença entre o valor efetivamente adquirido pela AdRA e o referido valor de 70% do preço contratual a que a AdRA se obriga.
- 4- Pelo fornecimento dos bens objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente caderno de encargos, a AdRA deve pagar ao adjudicatário os preços unitários constantes da proposta adjudicada, acrescidos de IVA à taxa legal em vigor.
- 5- Os preços referidos no número anterior incluem todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída à AdRA, 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 11.^a

Consulta preliminar ao mercado

- 1- Nos termos previstos no artigo 35º-A do CCP foram efetuadas consultas informais ao mercado, determinantes para definir os preços base unitários do procedimento.
- 2- Foram consultadas as entidades abaixo identificadas, sendo que os preços propostos resultam nos preços médios unitários constantes do **Anexo II** ao presente caderno de encargos:
 - a) Afonso Camacho, Lda.;
 - b) Neadvance – Machine Vision, S.A.;
 - c) Pichelaria Veiga, Lda.;
 - d) EnerMeter, Lda.;
- 3- Em observância do disposto no artigo 35º-A, nº 3 do CCP, não foram fornecidos, às consultadas, quaisquer elementos que os pudessem colocar em vantagem concorrencial.

4- Para cumprimento do disposto no artigo 35º-A, nº 4 do CCP, o e-mail enviado às consultadas, com os elementos fornecidos para consulta, constam do **Anexo II** do presente caderno de encargos.

Cláusula 12.ª

Condições de pagamento

- 1- As quantias devidas pela AdRA, nos termos da cláusula anterior, devem ser pagas no prazo de 30 (trinta) dias após a receção pela AdRA das respetivas faturas, as quais só podem ser emitidas depois do 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- É imprescindível a indicação dos números das notas de encomenda nas faturas emitidas para a sua aceitação.
- 4- Em caso de discordância por parte da AdRA, quanto aos valores indicados nas faturas, deve esta comunicar ao adjudicatário, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando este obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder à emissão de nova fatura corrigida.
- 5- Desde que devidamente emitidas e observado o disposto nos números anteriores, as faturas são pagas através de transferência bancária.

CAPÍTULO III

PENALIDADES CONTRATUAIS E RESOLUÇÃO

Cláusula 13.ª

Penalidades contratuais

- 1- Pelo incumprimento de obrigações emergentes do contrato, a AdRA pode exigir do adjudicatário o pagamento de uma pena pecuniária, de montante a fixar em função da gravidade do incumprimento, pelo incumprimento das datas e prazos de fornecimento dos bens, objeto do contrato, até 10% do valor do serviço associado ao incumprimento:
- 2- Na determinação da gravidade do incumprimento, a AdRA tem em conta, nomeadamente, a duração da infração, a sua eventual reiteração, o grau de culpa do adjudicatário e as consequências do incumprimento.
- 3- A AdRA 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 AdRA exija uma indemnização pelo dano excedente.

Cláusula 14.ª

Força maior

- 1- Não podem ser impostas penalidades 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, 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 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 ou 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 15.^a

Resolução por parte da AdRA

- 1- Sem prejuízo dos fundamentos gerais de resolução do contrato e do direito de indemnização nos termos gerais, pode a AdRA resolver o contrato no caso de o adjudicatário violar de forma grave ou reiterada qualquer das obrigações que lhe incumbem, nomeadamente quando a entrega de qualquer bem objeto do fornecimento se atrase por mais de 45 (quarenta e cinco) dias ou o adjudicatário declarar por escrito que o atraso na entrega excederá esse prazo.

- 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 AdRA.
- 3- A resolução sancionatória do contrato de aquisição de serviços, pelo incumprimento definitivo do contrato pelo adjudicatário, constitui a entidade adjudicante no direito a uma indemnização pelos prejuízos sofridos pelo inadimplemento da contraparte, indemnização essa que, nos termos do disposto no n.º 1 do artigo 810.º do Código Civil, se fixa no montante correspondente a 20% do preço contratual.
- 4- O disposto no número anterior não obsta a que a entidade adjudicante exija indemnização pelo dano excedente à pré-liquidação ali concretizada.
- 5- Os valores referidos nos n.º 3 e 4 da presente cláusula, serão deduzidos, nos termos do disposto no n.º 3 do artigo 333.º do CCP, das quantias devidas e/ou pela execução das garantias prestadas e/ou prosseguido judicialmente, quando não for pago voluntariamente pelo adjudicatário no prazo de 10 (dez) dias após notificação da decisão de resolução sancionatória pela entidade adjudicante.

Cláusula 16.ª

Resolução por parte do adjudicatário

- 1- Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na lei, o adjudicatário pode resolver o contrato quando:
- a) Qualquer montante que lhe seja devido esteja em dívida há mais de 6 (seis) meses;
 - b) O montante em dívida exceda 20% 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 AdRA, que produz efeitos 30 (trinta) dias após a receção dessa declaração, salvo se esta última 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 das prestações já realizadas pelo adjudicatário, 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.

CAPÍTULO IV

CAUÇÃO e SEGUROS

Cláusula 17.ª

Retenção

- 1- Não é exigida prestação de caução mas, a fim de garantir o exato e pontual cumprimento de todas as obrigações legais e contratuais que o adjudicatário assume com a celebração do contrato, nos termos do n.º 3 do artigo 88.º do CCP, poderá a AdRA, se o considerar conveniente, proceder à retenção de até 10% do valor dos pagamentos a efetuar.

2- Se tiver sido esse o caso, o valor retido a que se refere o número anterior é liberado nos termos do artigo 295º do Código dos Contratos Públicos.

CAPÍTULO V

RESOLUÇÃO DE LITÍGIOS

Cláusula 18.ª

Foro competente

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

CAPÍTULO VI

DISPOSIÇÕES FINAIS

Cláusula 19.ª

Responsabilidade

O adjudicatário é o único responsável pelos danos provocados a pessoas e bens originados pelo carácter defeituoso do fornecimento, ainda que resultantes de descuido, incúria ou má-fé dos agentes que tenha ao seu serviço, cabendo-lhe ressarcir os mesmos.

Cláusula 20.ª

Subcontratação e cessão da posição contratual

- 1- O adjudicatário não poderá ceder a sua posição contratual ou qualquer dos direitos e obrigações decorrentes do contrato sem autorização da AdRA.
- 2- A autorização prevista no ponto anterior estará sempre sujeita ao estipulado no artigo 316º e seguintes do Código dos Contratos Públicos (CCP).

Cláusula 21.ª

Comunicações e notificações

- 1- Sem prejuízo de poderem ser acordadas outras regras, as notificações e comunicações entre as partes do contrato serão dirigidas, nos termos do disposto no CCP, à respetiva sede contratual.
- 2- Qualquer alteração das informações de contato constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte.

Cláusula 22.ª

Contagem dos prazos

Os prazos previstos no contrato são contínuos, não se suspendendo nos sábados, domingos e dias feriados.

Cláusula 23.^a

Legislação aplicável

O contrato é regulado pela legislação portuguesa.

ANEXO I

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E NORMATIVAS

Artigo 1.º

Objeto do contrato

O presente procedimento tem por objetivo a aquisição de dataloggers para monitorização de caudal/pressão e acessórios.

Artigo 2.º

Especificações técnicas dos dataloggers

<u>Datalogger Tipo I</u>
Especificações técnicas
Utilização:
Equipamentos destinados tipicamente a monitorização e controlo de Zonas de Monitorização e Controlo (ZMC's), para permitir a monitorização de uma ZMC de caudal instantâneo, totalizador positivo e negativo, pressão
Aspetos gerais:
- Equipamento para uma entrada de pressão e duas entradas digitais, programáveis pelo utilizador - Equipamento deverá garantir comunicação bidirecional para garantir preenchimento automático de lacunas de dados, garantindo assim uma fiabilidade de alto nível dos dados e suportando a configuração remota do equipamento - Permitir monitorização, controlo e configuração remota, através do software "PMAC", sistema atualmente utilizado pela AdRA na gestão de caudais, volumes, volumes e pressões - Permitir parametrização de perfil de canal avançado e alarmes de limiares predefinidos - Garantir elevada precisão na monitorização do estado da bateria, otimizando os processos de manutenção e gestão de ativos - Equipamento deverá garantir um baixo consumo de energia de forma a garantir um tempo de vida útil da bateria superior a 5 anos - Deverá ser possibilidade de alimentação externa através de uma unidade de alimentação autónoma, independente do datalogger - Garantir deteção de transientes de pressão de frequências elevadas (100 Hz), fundamental para aumentar a vida útil dos ativos e para a modelação da rede de distribuição - Ser robusto, portátil e à prova de água com proteção ambiental IP68 - Equipamento deverá incluir suporte de fixação

Sensor de Pressão

- Interno

Entrada do Canal de Pressão

- Gama de Pressão: 0-100 m (0-10 bar) ou 0-200 m (0-20 bar)
- Resolução: +/- 0,5 % ou +/- 0,1 % da escala completa
- Tomada de Pressão de 1/8" BSP macho para encaixe rápido de fêmea

Entradas Elétricas

- Deverá garantir o mínimo de duas entradas digitais
- Equipamento deverá permitir configurar canais de dados em função da aplicação: Evento, Intrusão/Estado, Contagem de Impulsos
- Entradas digitais: Os impulsos são contados e registados num intervalo predefinido
- Deverá suportar deteções de mudança de estado/intrusão e eventos de tempo
- Frequência de Entrada: Comutação de interruptor on/off ou impulsos lógicos; Frequência máxima de 16 kHz com período de amostragem programável de 1 a 250 segundos, independentemente do intervalo de gravação

Modem GSM

- Antena interna integrada
- Deverá suportar frequências 2G e 3G
- Deverá permitir utilização de Cartão SIM, sem colocar em causa o IP do equipamento

Transmissão de Dados

- Tipo: Frequências 2G e 3G
- Intervalo: Desde 1 minuto até 1 mês em data e hora programáveis
- Para intervalos de transmissão inferiores a 15 minutos, equipamento deverá garantir a ligação a alimentação externa

Comunicação

- Tipo: *Full duplex*, Assíncrona com taxa de transmissão de 1200 a 38400 bps

Memória

- Tipo: Estado sólido, não volátil

Relógio

- Deverá ser do tipo Cristal, e garantir controlo de calendário ajustável com a mudança de ano
- Opção de sincronização do relógio com a rede local em intervalos de tempo regulares

Opções de Alimentação

- Vida Útil: Superior a 5 anos, dependendo do modo de utilização
- Deverá permitir a substituição de baterias internas de lítio
- Equipamento deverá permitir ligação de:
 - Conjunto externo de baterias de Lítio de alta capacidade, substituível
 - Ligação a fonte de alimentação externa

Armazenamento de Dados

- Intervalo de gravação: programável entre 1 segundo e 1 hora
- Modo de armazenamento de dados: Modo rotativo ou memória completa
- Suportar a gravação da média e valores estatísticos da pressão (Mínimo, Máximo, Média e Desvio Padrão) dentro do intervalo de gravação predefinido

Alarmes

- Equipamento deverá permitir parametrização de quatro tipos de alarme de limiares e de perfil, com histerese e persistência, independentes para cada canal (caudal ou pressão)
- Deverá permitir opção de atualização dos dados com maior frequência após um alarme

Proteção Ambiental

- Temperatura ambiente de operação: -20 °C até +50 °C
- Classe de proteção ambiental: IP68 (submersível até 1 m de profundidade durante 24 horas)

Plataforma de armazenamento, monitorização e análise de dados

- Equipamento deverá ser compatível com software em exploração na AdRA de monitorização de caudais, volumes e pressões, PMAC da *Technolog*, instalado e configurado pela AdRA para o efeito
- Deverá permitir em simultâneo que alarmes gerados pelo datalogger também possam ser enviados ao utilizador através de SMS's ou e-mail

Equipamento proposto

- Referência/modelo: CELLO 4S IP+2D
- Marca: Technolog
- Ou equivalente

Datalogger Tipo 2

Especificações técnicas

Utilização:

- Equipamentos destinados tipicamente a monitorização e controlo de Zonas de Monitorização e Controlo (ZMC's), para permitir a monitorização de uma ZMC de caudal instantâneo, totalizador positivo e negativo, alarmes intrusão, pressão, entre outros

Aspetos gerais:

- Equipamento para uma entrada de pressão e sete entradas digitais, programáveis pelo utilizador
- Equipamento deverá garantir comunicação bidirecional para garantir preenchimento automático de lacunas de dados, garantindo assim uma fiabilidade de alto nível dos dados e suportando a configuração remota do equipamento
- Permitir monitorização, controlo e configuração remota, através do software "PMAC", sistema atualmente utilizado pela AdRA na gestão de caudais, volumes e pressões
- Permitir parametrização de perfil de canal avançado e alarmes de limiares predefinidos
- Garantir elevada precisão na monitorização do estado da bateria, otimizando os processos de manutenção e gestão de ativos
- Equipamento deverá garantir um baixo consumo de energia de forma a garantir um tempo de vida útil da bateria superior a 5 anos
- Deverá ser possibilidade de alimentação externa através de uma unidade de alimentação autónoma, independente do datalogger
- Garantir deteção de transientes de pressão de frequências elevadas (100 Hz), fundamental para aumentar a vida útil dos ativos e para a modelação da rede de distribuição
- Ser robusto, portátil e à prova de água com proteção ambiental IP68

- Equipamento deverá incluir suporte de fixação

Sensor de Pressão

- Interno

Entrada do Canal de Pressão

- Gama de Pressão: 0-100 m (0-10 bar) ou 0-200 m (0-20 bar)
- Resolução: +/- 0,5 % ou +/- 0,1 % da escala completa
- Tomada de Pressão de 1/8" BSP macho para encaixe rápido de fêmea

Entradas Elétricas

- Equipamento deverá permitir configurar canais de dados em função da aplicação: Evento, Intrusão/Estado, Contagem de Impulsos
- Entradas digitais: Os impulsos são contados e registados num intervalo predefinido
- Deverá suportar deteções de mudança de estado/intrusão e eventos de tempo
- Frequência de Entrada: Comutação de interruptor on/off ou impulsos lógicos; Frequência máxima de 16 kHz com período de amostragem programável de 1 a 250 segundos, independentemente do intervalo de gravação

Modem GSM

- Antena interna integrada
- Deverá suportar frequências 2G e 3G
- Deverá permitir utilização de Cartão SIM, sem colocar em causa o IP do equipamento

Transmissão de Dados

- Tipo: Frequências 2G e 3G
- Intervalo: Desde 1 minuto até 1 mês em data e hora programáveis
- Para intervalos de transmissão inferiores a 15 minutos, equipamento deverá garantir a ligação a alimentação externa

Comunicação

- Tipo: *Full duplex*, Assíncrona com taxa de transmissão de 1200 a 38400 bps

Memória

- Tipo: Estado sólido, não volátil

Relógio

- Deverá ser do tipo Cristal, e garantir controlo de calendário ajustável com a mudança de ano
- Opção de sincronização do relógio com a rede local em intervalos de tempo regulares

Opções de Alimentação

- Vida Útil: Superior a 5 anos, dependendo do modo de utilização
- Deverá permitir a substituição de baterias internas de lítio
- Equipamento deverá permitir ligação de:
 - Conjunto externo de baterias de lítio de alta capacidade, com possibilidade substituição
 - Ligação a fonte de alimentação externa

Armazenamento de Dados

- Intervalo de gravação: programável entre 1 segundo e 1 hora
- Modo de armazenamento de dados: Modo rotativo ou memória completa
- Suporta a gravação da média e valores estatísticos da pressão (Mínimo, Máximo, Média e Desvio Padrão) dentro do intervalo de gravação predefinido

Alarmes

- Equipamento deverá permitir parametrização de quatro tipos de alarme de limiares e de perfil, com histerese e persistência, independentes para cada canal (caudal ou pressão)
- Deverá permitir opção de atualização dos dados com maior frequência após um alarme

Proteção Ambiental

- Temperatura ambiente de operação: -20 °C até +50 °C
- Classe de proteção ambiental: IP68 (submersível até 1 m de profundidade durante 24 horas)

Plataforma de armazenamento, monitorização e análise de dados

- Equipamento deverá ser compatível com software em exploração na AdRA de monitorização de caudais, volumes e pressões, PMAC da *Technolog*, instalado e configurado pela AdRA para o efeito
- Deverá permitir em simultâneo que alarmes gerados pelo datalogger também possam ser enviados ao utilizador através de SMS's ou e-mail

Equipamento proposto

- Referência/modelo: CELLO 4S IP+7D
- Marca: Technolog
- Ou equivalente

Datalogger Tipo 3

Especificações técnicas

Utilização:

- Equipamentos destinados tipicamente a monitorização e controlo de consumo de grandes clientes e pequenas instalações remotas, para permitir a monitorização de caudal instantâneo, totalizador positivo e negativo e/ou furto

Aspetos gerais:

- Equipamento deverá disponibilizar 2 entradas digitais configuráveis
- Sistema deverá garantir comunicação bidirecional para garantir preenchimento automático de lacunas de dados, garantindo assim uma fiabilidade de alto nível dos dados e suportando a configuração remota do equipamento
- A determinação do volume pelo equipamento de telemetria é com base no peso de impulso (volume) conhecido igual ao do emissor de impulsos
- Equipamento deverá ser compatível com todos os contadores com saída de sinal de impulsos
- Deverá garantir parametrização para deteção e alarme de tentativas de fraude não autorizadas sobre o contador
- Data e hora, de registo do índice de leitura (volume totalizado) do contador, programáveis
- O modelo de baixo consumo fornece um tempo de vida útil típico da bateria superior a 5 anos.
- Robusto, portátil e à prova de água com proteção ambiental IP68
- Equipamento deverá incluir suporte de fixação

Entradas Elétricas

- Equipamento deverá disponibilizar 2 entradas digitais
- Equipamento deverá permitir configuração de entradas impulsivas mediante as seguintes hipóteses:
 - Uma entrada de caudal (sinal de impulsos) e uma entrada para deteção de alarme – 10 Hz máx.
 - Duas entradas de caudal (sinal de impulsos) – 10 Hz máx.

Modem GSM

- Antena interna integrada, com possibilidade de instalação de antena externa
- Deverá suportar frequências 2G e 3G
- Deverá permitir utilização de Cartão SIM, sem colocar em causa o IP do equipamento

Transmissão de Dados

- Tipo: UMTS (WCDMA) / HSDPA / EDGE / GPRS

Comunicação

- Tipo: *Full duplex*, Assíncrona

Memória

- Tipo: Não volátil
- Armazenamento de dados até 2000 leituras de perfil de consumo e 50 leituras de índice (volume totalizado)

Relógio

- Deverá ser do tipo Cristal, e garantir controlo de calendário ajustável com a mudança de ano
- Opção de sincronização do relógio com a rede local em intervalos de tempo regulares

Opções de Alimentação

- Vida Útil: Superior a 5 anos, com transmissão de dados diários

- Conjunto interno de baterias de lítio substituíveis
- Os dados e configurações são salvaguardados durante o processo de substituição da bateria

Armazenamento de Dados

- Intervalo de gravação: programável entre 1 minuto e 1 hora em incrementos definidos
- Modo de armazenamento de dados: Modo rotativo

Alarmes

- Equipamento deverá permitir parametrização:
 - Alarmes de sobrecaudal e subcaudal e de consumo diário
 - Alarme de deteção de fraude
 - Alarme de bateria fraca

Proteção Ambiental

- Temperatura ambiente de operação: -30 °C até +60 °C
- Classe de proteção ambiental: IP68 (submersível até 1 m de profundidade durante mais de 24 horas)

Plataforma de armazenamento, monitorização e análise de dados

- Equipamento deverá ser compatível com software em exploração na AdRA de monitorização de caudais, volumes e pressões, PMAC da *Technolog* instalado e configurado pela AdRA para o efeito
- Deverá permitir em simultâneo que alarmes gerados pelo datalogger também possam ser enviados ao utilizador através de SMS's ou e-mail.

Equipamento proposto

- Referência/modelo: CELLO 6S
- Marca: Technolog
- Ou equivalente

Datalogger Tipo 4

Especificações técnicas

Utilização:

- Equipamentos destinados tipicamente a monitorização e controlo de válvulas redutoras de pressão (VRP). Nestes casos podem ser monitorizadas as variáveis

necessárias ao correto controlo da pressão de saída da rede: pressão entrada e saída, caudal instantâneo, totalizador positivo e negativo

Aspetos gerais:

- Equipamento deverá ser permitir o controlo da pressão de saída de uma válvula reguladora de pressão (VRP) de acordo com um de três métodos de controlo predefinidos:
 - Modo de controlo da Pressão com Saída Fixa
 - Controlo por Tempo: onde a Pressão de Saída da VRP é ajustada de acordo com um Perfil de Tempo diário ou semanal predefinido
 - Controlo por Caudal: onde a Pressão de Saída é modulada de acordo com o consumo existente
 - Malha Fechada: onde a Pressão de Saída é ajustada de acordo com as informações recebidas por outros equipamentos compatíveis instalados em pontos críticos
- Equipamento deverá disponibilizar o mínimo de duas entradas digitais
- Sistema deverá garantir comunicação bidirecional para garantir preenchimento automático de lacunas de dados, garantindo assim uma fiabilidade de alto nível dos dados e suportando a configuração remota do equipamento
- Equipamento deverá incorporar tecnologia GSM/GPRS, para permitir a transmissão remota dos dados bem como o controlo dos parâmetros e configurações
- Permitir parametrização de perfil de canal avançado e alarmes de limiares predefinidos
- Atualização remota das configurações de gravação e aquisição de dados
- Operação de controlo por meio pneumático, sem necessidade de filtros
- Equipamento deverá disponibilizar um display para indicação das pressões de entrada e de saída, bem como o caudal e a pressão de controlo pretendida
- Alimentado por baterias com opção de ligação a uma fonte de alimentação externa
- O controlador de VRP pode ser fornecido com os seguintes acessórios padrão ou outros acessórios necessários para o seu funcionamento:
 - Software para a programação, estabelecimento de comunicações e download de dados (incluindo o software associado para utilização em qualquer computador)
 - Cabo de comunicações com o PC
 - Dois sensores externos para a medição das pressões de entrada e de saída da VRP
 - Um modem, em conjunto com a respetiva antena e cabo de conexão para comunicação através da rede GSM
 - Kits de instalação (tubagens e acessórios de conexão, suportes, etc.)
- Alarmes por Perfil ou por limites Máximos e Mínimos
- Diagnóstico interno com histórico de atuação do controlador e da VRP
- Invólucro robusto com classificação de proteção IP68

- Equipamento deverá incluir suporte de fixação

Sensores de Pressão

- Interno ou externo, mediante indicação da AdRA

Entrada do Canal de Pressão

- Gama de Pressão: 0-100 m (0-10 bar) ou 0-200 m (0-20 bar)
- Resolução: +/- 0,5 % ou +/- 0,1 % da escala completa
- Tomada de Pressão de 1/8" BSP macho para encaixe rápido de fêmea

Entradas Elétricas

- Deverá garantir o mínimo de duas entradas digitais
- Equipamento deverá permitir configurar canais de dados em função da aplicação: Evento, Intrusão/Estado, Contagem de Impulsos
- Entradas digitais: Os impulsos são contados e registados num intervalo predefinido
- Deverá suportar deteções de mudança de estado/intrusão e eventos de tempo
- Frequência de Entrada: Comutação de interruptor on/off ou impulsos lógicos; Frequência máxima de 16 kHz com período de amostragem programável de 1 a 250 segundos, independentemente do intervalo de gravação

Modem GSM

- *Quad band* com frequências de 900 MHz, 1800 MHz /850 MHz, 1900 MHz
- Antena interna integrada, com possibilidade de instalação de antena externa

Transmissão de Dados

- SMS ou GPRS, 30 minutos, 1 hora, diário, semanal ou mensal com data e hora programáveis

Comunicação

- Tipo: *Full duplex*, Assíncrona com taxa de transmissão de 1200 a 38400 bps

Memória

- Tipo: Estado sólido e não volátil
- Capacidade: 128K alocáveis entre os canais (máx 64k por canal)

Relógio

- Deverá ser do tipo Cristal, e garantir controlo de calendário ajustável com a mudança de ano
- Opção de sincronização do relógio com a rede local em intervalos de tempo regulares ou com a rede GSM

Opções de Alimentação

- Conjunto externo de baterias de lítio de grande capacidade, substituíveis (até 6 anos)
- Equipamento deverá prever conectores para alimentação externa de 4,5 a 14 V (cabo de alimentação deverá ser fornecido em conjunto com controlador)

Armazenamento de Dados

- Intervalo de gravação: programável entre 1 segundo e 1 hora
- Modo de armazenamento de dados: Modo rotativo ou memória completa
- Grava valores estatísticos (Min, Máx, Média e Desvio padrão) da Pressão de Saída

Alarmes

- Parâmetros de limites (Máximos e Mínimos), janelas de alarme por período de tempo e por perfil de consumo e pressão
- Opção de atualização dos dados com maior frequência após um alarme

Proteção Ambiental

- Temperatura ambiente de operação: -0°C até +50°C
- Classe de proteção: IP68 (submersível até 1 m de profundidade por 24 horas)
- Equipamento deverá ter as características necessárias para instalação em câmaras localizadas à superfície ou em profundidade.

Plataforma de armazenamento, monitorização e análise de dados

- Equipamento deverá ser compatível com software em exploração na AdRA de monitorização de caudais volumes e pressões, PMAC da *Technolog*, instalado e configurado pela AdRA para o efeito
- Deverá permitir em simultâneo que alarmes gerados pelo datalogger também possam ser enviados ao utilizador através de SMS's ou e-mail

Equipamento proposto

- Referência/modelo: Regulo
- Marca: Technolog
- Ou equivalente

Artigo 3.º

Especificações técnicas e normativas para equipamentos de aquisição de dados com comunicação GSM/GPRS

A. Especificação funcional e técnicas gerais

- 1- Os dados de caudal e pressão registrados pelos equipamentos serão enviados, usando prioritariamente o serviço GPRS e em segundo lugar o serviço de mensagens curtas (SMS) da rede GSM, para o Sistema de controlo Geral instalado na AdRA em Aveiro – através do endereço IP e da sua APNI privada, permitindo obter e registar a informação respetiva de cada ponto de medição no sistema PMAC, facilitando assim o controlo rigoroso de caudais de água e saneamento nos maiores clientes.
- 2- Os equipamentos serão utilizados fundamentalmente para o registo temporal de consumo/rejeição/caudal e informação para faturação. Os acessórios como um cabo de programação e cabos de aquisição de dados devem ser incluídos na proposta.
- 3- Os equipamentos serão geralmente instalados em nichos de contadores, em câmaras subterrâneas ou em armários exteriores. A alimentação elétrica dos equipamentos será efetuada mediante as necessidades, devendo os equipamentos serem adequados para o efeito conforme especificações técnicas apresentadas.
- 4- O equipamento destina-se a estar permanentemente instalado devendo garantir elevada operacionalidade com o mínimo de manutenção. A fiabilidade de longo termo do produto quando instalado em ambientes agressivos, e a vida útil da bateria serão atributos determinantes na seleção do produto.
- 5- Atualmente a AdRA já possui software adequado à gestão da rede (PMAC), perfeitamente interligado com os equipamentos de medição presentemente instalados na rede. Qualquer equipamento que venha agora a ser instalado, que não o pretendido, deverá estar em perfeita harmonia com o sistema já existente, devendo ser garantido pelo adjudicatário e incluído no valor global da proposta, a reprogramação do sistema e instalação/adaptação dos interfaces de comunicação necessários ao perfeito funcionamento do sistema geral de registo de caudal e comunicação. Deverá garantir a integração/comunicação automática e registo de dados com a base de dados Microsoft SQL 2008 existente e, garantir a exportação de dados em diversos formatos (xml, txt e csv).

¹ Access Point Name

- 6- Os equipamentos deverão permitir a caracterização dos locais de instalação. Como requisito mínimo, deverá ser possível programar no local, à data da inicialização dos equipamentos, a seguinte informação:
- Nome do local
 - Número do local ou referência numérica
 - Fatores de escala e “offsets” para cada canal
 - Unidades e formato das grandezas
 - Canal(ais) a utilizar
 - Afetação de capacidade de memória, por canal
 - N° telefone do centro de dados
 - Endereço IP do centro de dados e APN
 - Hora para a transmissão de dados
 - Frequência da transmissão de dados
 - Frequência do registo na rede

B. Características Técnicas Funcionais Gerais

- 1- Os dataloggers deverão possibilitar a programação de modo a iniciar a transmissão de dados com uma periodicidade diária, semanal ou mensal, em hora definida pelo operador do sistema. Os dados serão agrupados e enviados em pacotes de acordo com o tamanho e formato necessários aos envios SMS.
- 2- O datalogger procederá ao envio dos SMS's na data/hora selecionadas, aguarda informação da rede relativamente à boa receção das mensagens. No caso de a rede rejeitar os SMS's, ou não confirmar a sua boa receção, o datalogger irá desenvolver um algoritmo de repetição de envio.
- 3- O datalogger deverá dispor de um registo interno de erros onde serão registadas todas as situações de erro, tais como, falhas no registo na rede, falha no envio de SMS, falha na leitura do cartão SIM, etc. Como opção, os novos arquivos do registo de erros poderão ser enviados para o posto central aquando da transmissão de dados.
- 4- Mediante tipologia de equipamento, deverá conseguir enviar num único SMS os dados de caudal ou pressão, registados em intervalos 15 em 15 minutos, durante 24 horas. Além do envio de dados na periodicidade definida, o datalogger deverá transmitir, de imediato, a ocorrência de eventos de alarme.
- 5- Para cada canal, a condição de alarme será ativada sempre que verificadas as seguintes condições:
 - Um canal de entrada, é detetado em situação de alarme;

- Mudança de estado ocorrida durante uma transição de uma situação normal para uma situação de alarme;
- Mudança de estado ocorrida durante uma transição de alarme para uma situação normal.

Para cada canal, o operador pode seleccionar qualquer combinação das situações anteriores.

- 6- Mediante tipologia de equipamento, deverá permitir a parametrização das seguintes condições de alarme:
- Limiar fixo;
 - Perfil de 24 horas;
 - Fugas noturnas.

Deverá existir a possibilidade de definição de janela temporal, para cada canal, dentro da qual os limiares de alarme ou perfis se aplicarão.

- 7- Quando um acontecimento de alarme ocorre, o datalogger deverá permitir um dos seguintes procedimentos:
- Enviar de imediato o alarme para o centro de dados, com ou sem, a informação atual de todos os canais;
 - Enviar de imediato o alarme para o centro de dados, com ou sem, a informação atual de todos os canais. Repetir o envio de dados durante um determinado número de vezes e com a periodicidade definidas pelo utilizador.
- 8- Mediante tipologia de equipamento, em operação normal o datalogger deverá receber os SMS's que lhe foram enviados pelo posto central aquando o período normal de comunicação de dados. Os SMS's recebidos pelo datalogger deverão permitir a sua programação remota e controlo. As características programadas desta maneira devem incluir como mínimo:
- Alteração da hora e frequência da transmissão de dados;
 - Alteração das definições de alarme;
 - Alteração dos níveis e limiar dos alarmes.

C. Características Técnicas Construtivas Gerais

- 1- Mediante tipologia de equipamento, o datalogger deverá estar protegido por um invólucro de proteção mínima de IP67.
- 2- Os conectores, quando não utilizados, deverão ser protegidos por tampas. O fornecimento de 1,5 m de cabo de transmissão, tipo LIYCY 1x2x1, de dados para ligação aos contadores deve ser incluído na proposta.
- 3- O datalogger deverá ter entradas disponíveis conforme especificações técnicas, configuráveis entre: Perfil de Consumo/Caudal e Estado. As entradas de perfil de

consumo/caudal serão do tipo “contactos livre de potencial” provenientes de cabeças emissoras de impulsos de contadores de água ou sinais do tipo coletor aberto de contadores eletrónicos.

- 4- Mediante tipologia de equipamento, o equipamento poderá ser alimentado por bateria interna com elevada vida útil. A bateria deverá garantir o funcionamento do equipamento durante pelo menos 6 anos, considerando registo em intervalo de 15/15 minutos e uma comunicação diária para envio dos dados registados, bem como alarme de bateria baixa. Deve ser indicado o custo da bateria de substituição em caso de avaria. Mediante tipologia de equipamento, poderá ser possível alimentação externa.
- 5- A antena do modem GSM do datalogger deverá ficar no interior do equipamento. O desenho da antena deverá garantir uma normal operação do equipamento em câmaras subterrâneas com tampas em metal, caixas fundas, porões, etc.
- 6- O equipamento destina-se a estar permanentemente instalado devendo garantir elevada operacionalidade com o mínimo de manutenção. A fiabilidade de longo termo do produto quando instalado em ambientes agressivos, e a vida útil da bateria serão atributos determinantes na seleção do produto. A capacidade de memória permitirá, pelo menos, o registo de 2000 valores de caudal e 50 registos de índice e deverá ser do tipo não-volátil e garantida por bateria de forma a evitar uma perda de dados durante as operações de substituição da bateria principal. A substituição da bateria deverá poder ser efetuada no terreno, pelo utilizador.
- 7- O datalogger deverá dispor de uma porta para as comunicações locais de programação e para download manual de dados. A porta de dados local do datalogger deve operar em modo full duplex assíncrono a uma velocidade de pelo menos 9600 Baud.
- 8- O datalogger incorporará um modem de GSM para transmitir e receber dados da rede. O modem de GSM deverá ser aprovado segundo as normas aplicáveis, devendo o fabricante garantir que:
 - O modem é usado de acordo com os requisitos de aprovação do fabricante do modem.
 - Se o modem tem um design proprietário, o fabricante do modem deverá apresentar as aprovações relevantes para a sua utilização na rede GSM.
- 9- Impedância de entrada: > 300 kohm. O equipamento deverá cumprir com os requisitos da Diretiva Europeia sobre Compatibilidade Eletromagnética. Deverão ser fornecidas a pedido, cópias dos certificados CE obtidos.

Artigo 4º

Quantidades estimadas

I- São previstas as seguintes quantidades:

Designação do equipamento		Quantidades estimadas (un)
Loggers	Datalogger tipo 1	8
	Datalogger tipo 2	1
	Datalogger tipo 3	120
	Datalogger tipo 4	1
Baterias	Bateria Hi Capacity Cello 4 P+F/XO	15
	Bateria Hi Capacity Cello 4S	15
	Bateria externa tipo para Cello 4S	2
	Bateria Cello 6S/6V3	15
Cabos	Cabo 3 Canais - Cello 4S (1P+2D)	1
	Cabo 8 Canais - Cello 4S (1P+7D)	1
	Cabo de Alimentação Externa p/ Cello 4S	1
	Cabo FBU p/ Programação Cello 6	1
	Cabo Programação tipo Cello 6	1
Antena	Antena externa tipo Cello 4S	2

2- As quantidades indicadas devem ser consideradas apenas como referência para efeitos de avaliação das propostas, podendo as mesmas variar de acordo com as necessidades da AdRA.

Artigo 5.º

Requisitos de aquisição

- I- Assegurar o cumprimento da Diretiva Máquinas, em vigor à data, evidenciada por:
 - Marcação CE no equipamento.
 - Declaração de conformidade CE, em língua portuguesa;
- 2- Fornecer o Manual de Utilização e Manutenção e a Ficha Técnica, em língua portuguesa ou outra compreendida internamente.
- 3- Deve ser prevista a formação aos utilizadores internos do equipamento;
- 4- Na aquisição de aparelhos que contenham pilhas (preferencialmente deverão ser recarregáveis) ou acumuladores incorporados, estes devem ser acompanhados de instruções que informem a AdRA sobre o tipo de pilhas ou acumuladores neles incorporados e sobre a remoção segura dos respetivos resíduos. Não são aceites pilhas ou acumuladores, incorporados ou não em aparelhos, que contenham um teor ponderal de mercúrio superiora 5 ppm e mais de 20 ppm de cádmio (neste último

caso, não é aplicável a pilhas e acumuladores portáteis utilizados em sistemas de alarme e de emergência, incluindo iluminação de emergência e aparelhos médicos.

ANEXO II

CONSULTA PRELIMINAR AO MERCADO

1. E-mails enviados às entidades consultadas (cláusula 11ª, nº 2):

sexta-feira, 29/11/2019 15:19

/O=ADP/OU=EXCHANGE ADMINISTRATIVE GROUP (FYDIBOHF23SPDLT)/CN=RECIPIENTS/CN=E3A82C8F0B554A62A4CB12892C8BE454-LOGISTICA ADRA

CONSULTA PRELIMINAR - PEDIDO DE PROPOSTA

Para

Bcc: Isabel Costa; enermeter@enermeter.pt; fernandes@enermeter.pt; geral@afonsocamacho.pt; armazen@afonsocamacho.pt; info@neadivance.com; ricardo@pichelariaveiga.pt; geral@pichelariaveiga.pt

Mensagem

Carateristicas_dataloggers + requisitos.pdf

Exmos. senhores,

Para os efeitos previstos no nº 1 do artigo 35º-A do Código dos Contratos Públicos, venho por este meio solicitar a v. exas. o envio de orçamento/proposta considerando a aquisição de dataloggers para monitorização de caudal/pressão pela "Águas da Região de Aveiro, S. A.", com observância das especificações técnicas e das seguintes disposições:

		Quantidades Previsíveis	Preço unitário	Total
Loggers	Datalogger tipo 1	8		0,00 €
	Datalogger tipo 2	1		0,00 €
	Datalogger tipo 3	120		0,00 €
	Datalogger tipo 4	1		0,00 €
Baterias	Bateria tipo Hi Capacity Cello 4 P+FXO	15		0,00 €
	Bateria tipo Hi Capacity Cello 4S	15		0,00 €
	Bateria externa tipo para Cello 4S	2		0,00 €
	Bateria tipo Cello 6S/6V3	15		0,00 €
Cabos	Cabo 3 Canais tipo Cello 4S (IP+2D)	1		0,00 €
	Cabo 8 Canais tipo Cello 4S (IP+7D)	1		0,00 €
	Cabo de Alimentação Externa tipo para Cello 4S	1		0,00 €
	Cabo FBU para Programação tipo Cello 6	1		0,00 €
	Cabo de Programação tipo Cello 4S	1		0,00 €
Antena	Antena externa tipo Cello 4S	2		0,00 €
	TOTAL			0,00 €

NOTA: ver ficheiro PDF em anexo com as características dos Dataloggers

Cumprir informar que o preço indicado não é vinculativo, sendo ponderado unicamente para definição do preço médio a considerar no procedimento de Concurso Público que se pretende encetar para aquisição dos referidos bens.

Agradeço a vossa melhor atenção ao solicitado e o envio da proposta/orçamento até ao dia **03 de Dezembro**, às 13h00

João Lemos
Compras e Logística | Compras


Águas da Região de Aveiro
Grupo Águas de Portugal

Apartado 3144 EC Taboara | 3801-101 Aveiro
Travessa Rua da Paz nº4 3800-587
Tel: 234 910 200 | fax: 234 910 299 www.adra.pt

CONTINUAMOS JUNTOS A FAZER ESTA IDEIA CRESCER
A ADRA DOA 100 ÁRVORES POR CADA 500 ADESÕES À FATURA DIGITAL
CLIQUE NA IMAGEM OU NO LINK PARA ADEIRIR



2. Preços médios unitários (cláusula 11ª, nº 4)

		<i>Preço Médio</i>
Loggers	<i>Datalogger tipo 1 (tipo CELLO 4S IP+2D)</i>	1 081,58
	<i>Datalogger tipo 2 (tipo CELLO 4S IP+7D)</i>	1 271,42
	<i>Datalogger tipo 3 (tipo CELLO 6S – 2D)</i>	580,75
	<i>Datalogger tipo 4 (tipo Regulo)</i>	5 274,72
Baterias	<i>Bateria tipo Hi Capacity Cello 4 P+F/XO</i>	127,87
	<i>Bateria tipo Hi Capacity Cello 4S</i>	127,87
	<i>Bateria externa tipo para Cello 4S</i>	297,30
	<i>Bateria tipo Cello 6S/6V3</i>	85,25
Cabos	<i>Cabo 3 Canais tipo Cello 4S (IP+2D)</i>	69,26
	<i>Cabo 8 Canais tipo Cello 4S (IP+7D)</i>	93,77
	<i>Cabo de Alimentação Externa tipo para Cello 4S</i>	90,57
	<i>Cabo FBU para Programação tipo Cello 6</i>	330,34
	<i>Cabo de Programação tipo Cello 4S</i>	272,79
Antena	<i>Antena externa tipo Cello 4S</i>	157,71
	TOTAL	91 770,46 €