Concurso Público

PRC_0338/2020_STI – REMODELAÇÃO E ATUALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE AUTOMAÇÃO E SUPERVISÃO DO SUBSISTEMA DE ÁGUAS RESIDUAIS DE CHAVES

CADERNO DE ENCARGOS

ANA CRISTINA PIMENTA NEVES PEREIRA

Assinado de forma digital por ANA CRISTINA PIMENTA NEVES PEREIRA
Dados: 2020.11.25 15:41:21 Z

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 por objeto a aquisição de bens e serviços para remodelação e atualização dos sistemas de automação e supervisão do subsistema de águas residuais de Chaves, que integra o Centro de Exploração do Alto Tâmega e Douro Norte, com observância das especificações técnicas e das disposições normativas constantes do presente caderno de encargos.

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 suprimentos dos erros e das omissões do caderno de encargos identificados pelos concorrentes, desde que esses erros e omissões tenham sido expressamente aceites pela AdNorte;

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

Preço Base

1. O preço base do procedimento é, nos termos e para os efeitos do disposto no artigo 47.º do Código dos Contratos Públicos, de **45.000,00 EUR** (quarenta e cinco mil euros), não incluindo o Imposto Sobre o Valor Acrescentado.

2. O parâmetro base fixado no preceito anterior representa o preço máximo que a ÁGUAS DO NORTE, S.A. se dispõe a pagar pela aquisição objeto do contrato a celebrar.

3. A violação do preço base implica a consequência prevista na alínea b) do n.º 2 do artigo 70.º do Código dos Contratos Públicos.

Cláusula 4.ª

Âmbito do contrato

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 adjudicatário, como obrigação principal, a execução dos serviços e o fornecimento dos bens necessários para a remodelação e atualização dos sistemas de automação e supervisão do subsistema de saneamento de Chaves, no Centro de Exploração do Alto Tâmega e Douro Norte.

2. O objeto do contrato compreende os seguintes pontos principais:

    a) Substituição dos atuais autómatos ABB que controlam o processo nas EE de saneamento do subsistema de Chaves por novos autómatos cujas especificações técnicas estão presentes no "**Anexo I – Especificações Técnicas**" do presente Caderno de Encargos:

        (1) EE Várzea; Rua Bonifácio Alves Teixeira, Santa Maria Maior, Chaves;

        (2) EE Valdanta; Lugar São Frausto, Santa Maria Maior, Chaves;

        (3) EE Sanjurge; Rua Azenha dos Agapitos, Chaves;

        (4) EE Outeiro Seco I; Estrada Antas, Outeiro Seco, Chaves;

        (5) EE Outeiro Seco II; Estrada Antas, Outeiro Seco, Chaves;

        (6) EE Ciclovia; Lugar Via Calinaria EE Ciclovia, Santa Maria Maior, Chaves;

        (7) EE Madalena; Travessa Canto Jardim, Chaves;

        (8) EE Campo da Fonte; Campo Fonte 9017 Madalena, Chaves;

        (9) ETAR Chaves, Estrada de Braga, Curalha, Chaves.

Os autómatos instalados e os sinais existentes em cada um dos autómatos são:

Cenário Atual				
INSTALAÇÃO	**PLC**	**Cartas e nº de sinais existentes**		
EE VÁRZEA	**ABB AC500**	**ABB DC523-24**	**ABB DC523-24**	**ABB DC523-24**
		24 DI	18 DI	11 DO
EE VALDANTA	**ABB AC500**	**ABB DC523-24**	**ABB DC523-24**	**ABB DC523-24**
		24 DI	18 DI	11 DO
EE SANJURGE	**ABB AC500**	**ABB DC523-24**	**ABB DC532-16**	
		24 DI	14 DI + 8 DO	
EE OUTEIRO SECO I	**ABB AC500**	**ABB DC532-16+16**		
		16 DI + 5 DI + 6DO		
EE OUTEIRO SECO II	**ABB AC500**	**ABB DC523-24**	**ABB DX522 – 8DI+8DO RELAY**	
		22 DI	1 DI + 6 DO – OUTPUT RELAYS	
EE CICLOVIA	**ABB AC500**	**ABB DC523-24**	**ABB DX522**	
		24 DI	8 DI	
EE MADALENA	**ABB AC500**	**ABB DC523-24**	**ABB DC523-24**	
		24 DI	18 DI	
EE CAMPO DA FONTE	**ABB AC500**	**ABB DC523-24**	**ABB DC523-24**	
		24 DI	18 DI	

Os novos autómatos a instalar devem ter configuração com número de entradas e saídas iguais às existentes, no mínimo, acrescido de 15% de reservas.

b) Fornecimento, instalação, eletrificação e programação dos novos autómatos com modos de funcionamento no mínimo iguais aos existentes e com controlo remoto a partir do SCADA, em modo remoto Manual/Automático, de modo a permitir o controlo e monitorização remoto da instalação.

Nota 1: Devem ser considerados trabalhos elétricos para permitir a proteção individual dos equipamentos (fusíveis, disjuntores, etc) e comando remoto dos equipamentos através do autómato;

Devem ser considerados todos os sinais disponíveis na tabela anterior, e não apenas os utilizados, acrescido de um módulo de entradas quatro analógicas por cada autómato, além de todos os acessórios, consumíveis, cabos e afins para garantir o correto funcionamento dos equipamentos;

Nos casos das saídas com relés que serão consideradas em todos os autómatos, estas deverão ser salvaguardadas através da instalação de relés de interface entre o autómato e restante QE.

As cartas de entradas analógicas, no mínimo quatro entradas, que serão instaladas devem contemplar isolamento galvânico em pelo menos metade do número de entradas.

Nota 2: as alterações realizadas e entrega de Telas Finais atualizadas, em formato digital, nomeadamente os esquemas elétricos, deverá estar contemplada nos trabalhos elétricos.

c) Alteração e reconfiguração das comunicações do SCADA para permitir a monitorização e controlo das instalações elevatórias através do protocolo de comunicações S7NT, da Siemens;

d) Atualização e upgrade ao SCADA da ETAR Chaves para versão Simatic WinCC mais recente, instalada em máquina existente:

   (1) O atual software SCADA é Siemens WinCC V7.0+SP1, com licença de 8.000 tags estando utilizadas cerca de 5.000.

Nota: o licenciamento do sistema operativo deverá estar integrado na proposta

e) Desenvolvimento, instalação, configuração e licenciamento de máquina SCADA, na plataforma de virtualização VMWare da AdNorte, redundante ao SCADA ETAR de Chaves;

Nota: deverão ser fornecidas licenças necessárias ao funcionamento redundante pretendido, em formato de software, evitando dispositivos físicos.

f) Desenvolvimento e uniformização dos sinóticos e funcionalidades das estações elevatórias para que fiquem normalizadas com a restante filosofia indicada no "**ANEXO III CE- Especificações dos Sistemas de Supervisão**" deste procedimento (ex.: modo de funcionamento remoto Manual/Automático, comando de arranque e paragem, medidas em serviço/fora de serviço nos equipamentos, horas de funcionamento, números de manobras, cores, alarmes, símbolos, indicação da localização SAP da infraestrutura no sinótico, etc);

g) Desenvolvimento e uniformização dos sinóticos e funcionalidades da ETAR de Chaves para que fiquem normalizada com a restante filosofia indicada no "**ANEXO III CE- Especificações dos Sistemas de Supervisão**" deste procedimento (ex.: modo de funcionamento remoto Manual/Automático, comando de arranque e paragem, medidas em serviço/fora de serviço nos equipamentos, horas de funcionamento, números de manobras, cores, alarmes, símbolos, indicação da localização SAP da infraestrutura no sinótico, etc);

h) Integração e configuração do SCADA à plataforma CAN – Central de Alertas e Notificações para permitir o envio de alarmística de um conjunto de alarmes a definir pela equipa de exploração local.

i) Desenvolvimento da exportação de dados do SCADA para o Sistema de Gestão Operacional, cujas especificações segue no "**ANEXO V ET - Especificação integração funcional e dados com SGO**", "**ANEXO VI ET" e "ANEXO VII ET"** deste procedimento;

j) Configuração das máquinas SCADA para que fiquem ligadas a um domínio dedicado à rede de telegestão (*active directory*), sendo que os utilizadores deste domínio serão criados centralmente pelo gestor da rede. O acesso de cada utilizador ao SCADA deverá ser realizado através do sincronismo de utilizadores com a AD.

k) Ensaios de funcionamento, comissionamento e formação "on-job" de configuração, operação e manutenção dos sistemas de supervisão;

l) Serviços de assistência técnica com uma bolsa de 300 horas de engenharia para utilização remota ou local, após solicitação da Águas do Norte, na realização de melhorias, assistência em corretivas ou outros trabalhos que se pretendam realizar. Os perfis técnicos estão indicados "**ANEXO II - Requisitos técnicos dos perfis técnicos pretendidos**" do presente CE.

m) Fornecimento, instalação, eletrificação e configuração de gateway IoT, que permita interligação e integração em plataforma Cloud (p.e.: Plataforma Mindsphere) através de protocolo MQTT, com os requisitos indicados no "**Anexo I – Especificações Técnicas"** do presente CE, com módulo LoraWan para comunicação com outros sensores a aplicar;

n) Fornecimento, instalação e configuração de 10 detetores de intrusão wireless com os requisitos indicados no "**Anexo I – Especificações Técnicas"**, do presente CE. A informação dos sensores e a criação de mecanismos de ativação/desativação de alarmes deverá ficar representados no SCADA da ETAR Chaves;

o) Fornecimento, instalação e configuração de 4 sensores wireless de humidade e temperatura ambiente com os requisitos indicados no "**Anexo I – Especificações Técnicas"**, do presente CE. A informação dos sensores e a criação de mecanismos de ativação/desativação de alarmes deverá ficar representados no SCADA da ETAR Chaves;

3. Constitui encargo do Adjudicatário o transporte, deslocação de técnicos e materiais, assumindo os riscos inerentes ao serviço, nomeadamente, eventuais reparações provocadas por avarias ou acidentes e danos provocados a terceiros.

4. Na execução do presente contrato o Adjudicatário obriga-se a cumprir com todos os requisitos legais exigidos no âmbito da segurança e saúde, bem como as normas de segurança internas da ÁGUAS DO NORTE, S.A..

5. Os serviços objeto do presente contrato deverão ser executados, nas instalações indicadas no ponto 2 ou de forma remota, quando aplicável.

6. Os serviços de assistência técnica serão objeto de solicitação expressa da AdNorte, ou sujeitos à sua prévia aprovação, caso a iniciativa seja do Adjudicatário;

Cláusula 5.ª

Vigência

1. O Contrato mantém-se em vigor pelo período de 12 (doze) meses, cessando no final desse período ou no momento em que a AdNorte, tenha pago ao Adjudicatário o preço estimado na proposta, consoante o que ocorrer primeiro.

Capítulo II

Obrigações contratuais

Secção I

Deveres do Adjudicatário

Cláusula 6.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) Sujeitar-se à ação fiscalizadora da AdNorte;

b) Garantir o sigilo quanto à informação a que o pessoal envolvido nos trabalhos venha a ter acesso;

c) Prestar as informações que forem solicitadas pela AdNorte;

d) Proceder à entrega dos documentos correspondentes à aquisição de serviços e bens, de acordo com o prazo definido;

e) Realizar todos os trabalhos enumerados na adjudicação, nas condições de prazo e preço contratados;

f) Disponibilizar o número suficiente de meios humanos com qualificação técnica adequada, de forma a garantir uma correta articulação entre os prestadores de serviços e os representantes da AdNorte;

g) Executar os serviços e o fornecimento dos bens que forem adjudicados, tal como descrito no presente Caderno de Encargos, com absoluta subordinação aos princípios da ética profissional, isenção, independência, zelo e competência;

h) Realizar ações de formação ou informação, designadamente as que resultarem do desenvolvimento de novas funcionalidades.

2. A título acessório, o Adjudicatário fica ainda obrigado, designadamente, a recorrer a todos os meios humanos, materiais e informáticos que sejam necessários e adequados à prestação do serviço, bem como ao estabelecimento do sistema de organização necessário à perfeita e completa execução das tarefas a seu cargo.

Cláusula 7.ª

Receção dos elementos a produzir ao abrigo do contrato

1. No prazo de 10 (dez) dias a contar da entrega dos elementos a produzir ao abrigo do contrato, a AdNorte procede à respetiva análise, com vista a verificar se os mesmos reúnem as características, especificações e requisitos técnicos definidos no Anexo I ao presente caderno de encargos e na proposta adjudicada, bem como outros requisitos exigidos por lei.

2. Na análise a que se refere o número anterior, o Adjudicatário deve prestar à AdNorte toda a cooperação e todos os esclarecimentos necessários.

3. No caso de a análise da AdNorte a que se refere o nº 1 não comprovar a conformidade dos elementos entregues com as exigências legais, ou no caso de existirem discrepâncias com as características, especificações e requisitos técnicos definidos no Anexos I ao presente caderno de encargos, a AdNorte deve disso informar, por escrito, o Adjudicatário.

4. No caso previsto no número anterior, o Adjudicatário deve proceder, à sua custa e no prazo razoável que for determinado pela AdNorte, às alterações e complementos necessários para garantir o cumprimento das exigências legais e das características, especificações e requisitos técnicos exigidos.

5. Após a realização das alterações e complementos necessários pelo Adjudicatário, no prazo respetivo, a AdNorte procede a nova análise, nos termos do nº 1.

6. Caso a análise da AdNorte a que se refere o nº 1 comprove a conformidade dos elementos entregues pelo Adjudicatário com as exigências legais, e neles não sejam detetadas quaisquer discrepâncias com as características, especificações e requisitos técnicos definidos no Anexo I ao presente caderno de encargos, deve ser emitida, no prazo máximo de 15 (quinze) dias seguidos a contar do termo dessa análise, declaração de aceitação, pela AdNorte.

7. A emissão da declaração a que se refere o número anterior não implica a aceitação de eventuais discrepâncias com as exigências legais ou com as características, especificações e requisitos técnicos previstos nos anexos ao presente caderno de encargos.

Cláusula 8.ª

Transferência da propriedade

1. Com a declaração de aceitação a que se refere o nº 6 da cláusula anterior, ocorre a transferência da posse e da propriedade dos elementos a desenvolver ao abrigo do contrato para a AdNorte, incluindo os direitos autorais sobre todas as criações intelectuais abrangidas pelos serviços a prestar.

2. Pela cessão dos direitos a que alude o número anterior não é devida qualquer contrapartida para além do preço a pagar nos termos do presente caderno de encargos.

SUBSECÇÃO I

DEVER DE SIGILO

Cláusula 9.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 AdNorte, 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 10.ª

RGPD e Inoperabilidade Digital

1. O Adjudicatário obriga-se, durante a vigência do contrato e mesmo após a sua cessação, a não ceder, revelar, utilizar ou discutir, com quaisquer terceiros, todas e quaisquer informações e ou elementos que lhe hajam sido confiados pela AdNorte ou de que tenha tido conhecimento no âmbito do contrato ou por causa dele.

2. Os dados pessoais a que o Adjudicatário tenha acesso ou que lhe sejam transmitidos pela AdNorte ao abrigo do contrato serão tratados em estrita observância das instruções desta empresa e da legislação de Proteção de Dados Pessoais, nomeadamente com o Regulamento Geral de Proteção de Dados Pessoais (RGPD – Regulamento (EU) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho de 27 de abril de 2016).

3. O Adjudicatário compromete-se, designadamente, a não copiar, reproduzir, adaptar, modificar, alterar, apagar, destruir, difundir, transmitir, divulgar ou por qualquer outra forma colocar à disposição de terceiros os dados pessoais a que tenha acesso ou que lhe sejam transmitidos pela AdNorte ao abrigo do contrato, sem que para tal tenha sido expressamente instruída, por escrito, pela AdNorte.

4. O Adjudicatário aceita que a AdNorte recorra a outras entidades subcontratadas exclusivamente com o intuito de prestar serviços a que o Adjudicatário não consiga dar resposta, sempre no âmbito das atribuições definidas pela AdNorte.

5. Caso o Adjudicatário subcontrate outras entidades (mediante prévia autorização escrita da AdNorte, nos termos previstos no CCP) para a prestação de serviços previamente definidos pela AdNorte, o Adjudicatário será o único responsável pela escolha das empresas subcontratadas, bem como por toda a atuação destas.

6. O Adjudicatário obriga-se a garantir que as empresas por estas subcontratadas cumprirão o disposto na LPDP e na demais legislação aplicável, nomeadamente com o Regulamento Geral de Proteção de Dados Pessoais (RGPD – Regulamento (EU) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho de 27 de abril de 2016), devendo tal obrigação constar dos contratos escritos que a celebra com outras entidades por si subcontratadas.

7. O Adjudicatário obriga-se a cumprir rigorosamente o disposto na LPDP e demais legislação aplicável em matéria de tratamento de dados pessoais e nomeadamente a:

a) Utilizar os dados pessoais a que tenha acesso ou que lhe sejam transmitidos pela AdNorte, única e exclusivamente para efeitos da prestação dos serviços objeto deste contrato;

b) Observar os termos e condições constantes dos instrumentos de legalização respeitantes aos dados tratados;

c) Manter os dados pessoais estritamente confidenciais, cumprindo e garantindo o cumprimento do dever de sigilo profissional relativamente aos mesmos dados pessoais;

d) Cumprir quaisquer regras relacionadas com o tratamento de dados pessoais a que a AdNorte, esteja especialmente vinculada, desde que tais regras lhe sejam previamente comunicadas;

e) Pôr em prática as medidas técnicas e de organização necessárias à proteção dos dados pessoais tratados por conta da AdNorte, contra a respetiva destruição, acidental ou ilícita, a perda acidental, a alteração, a difusão ou o

acesso não autorizados, bem como contra qualquer outra forma de tratamento ilícito dos mesmos dados pessoais;

f) Prestar à AdNorte, toda a colaboração de que esta careça para esclarecer qualquer questão relacionada com o tratamento de dados pessoais efetuado ao abrigo do contrato e manter a Águas do Norte, S.A., informada em relação ao tratamento de dados pessoais, obrigando-se a comunicar de imediato qualquer situação que possa afetar o tratamento dos dados em causa ou que de algum modo possa dar origem ao incumprimento das disposições legais em matéria de proteção de dados pessoais ou dos termos do instrumento de legalização concedido pela Comissão Nacional de Proteção de Dados à AdNorte;

g) Assegurar que os seus colaboradores cumprem todas as obrigações previstas no contrato;

h) Assegurar que as pessoas autorizadas a tratar os dados pessoais assumiram um compromisso de confidencialidade ou estão sujeitas a adequadas obrigações legais de confidencialidade;

i) Adotar medidas de segurança previstas no artigo 32.º do RGPD, que assegurem a confidencialidade, a integridade, a disponibilidade e a resiliência dos sistemas e serviços que tratam dados pessoais e possuir um processo para testar, apreciar e avaliar regularmente a eficácia destas medidas;

j) Prestar a assistência necessária à Águas do Norte, S.A. no sentido de permitir que esta cumpra a obrigação de dar resposta aos pedidos dos titulares dos dados tendo em vista o exercício dos Direitos previstos no RGPD, nomeadamente o direito de acesso do titular aos seus dados pessoais, direito de retificação e direito ao apagamento dos dados.

k) Garantir mecanismos de notificação efetivos em caso de violação de dados pessoais;

l) Disponibilizar as informações necessárias para demonstrar o cumprimento do RGP, bem como colaborar com auditorias ou inspeções, conduzidas pela Águas do Norte, S.A. ou por outro auditor por este mandatado.

8. O Adjudicatário será responsável por qualquer prejuízo em que a AdNorte, venha a incorrer em consequência do tratamento, por parte do mesmo e/ou dos seus colaboradores, de dados pessoais em violação das normas legais aplicáveis e/ou do disposto no contrato.

9. Para efeitos do disposto no n.º 8 e na alínea g) do n.º 7 da presente cláusula, entende-se por "colaborador" toda e qualquer pessoa singular ou coletiva que preste serviços ao Adjudicatário/prestador de serviços, incluindo, designadamente, representantes legais, trabalhadores, prestadores de serviços, procuradores e consultores, independentemente da natureza e validade do vínculo jurídico estabelecido entre o Adjudicatário e o referido colaborador.

10. A obrigação de sigilo prevista na alínea d) do número 7 da presente cláusula mantém-se mesmo após a cessação do contrato, independentemente do motivo porque ocorra.

Cláusula 11.ª

Inoperabilidade Digital

1. O Adjudicatário obriga-se a executar o contrato em conformidade com as normas abertas:

a) Lei n.º 36/2011, de 21 de junho – Adoção de normas abertas nos sistemas informáticos do Estado

b) RCM n.º 91/2012, de 8 de novembro – Regulamento Nacional de Interoperabilidade Digital.

Cláusula 12.ª

Patentes, licenças e marcas registadas

1. Correm integralmente por conta do Adjudicatário os encargos ou a responsabilidade civil decorrentes da incorporação em qualquer dos bens/serviços objeto do contrato, ou da utilização nesses mesmos bens/serviços, de quaisquer patentes, licenças, marcas, desenhos registados e outros direitos de propriedade industrial ou direitos de autor ou conexos.

2. Se a AdNorte vier a ser demandada por ter infringido, na execução do contrato ou na posterior utilização dos bens/serviços objeto do mesmo, qualquer dos direitos referidos no número anterior, terá direito de regresso contra o Adjudicatário por quaisquer quantias pagas, seja a que título for.

3. Os encargos e a responsabilidade civil perante terceiros decorrentes dos fatos mencionados nos nºs 1 e 2 não correm por conta do Adjudicatário se este demonstrar que os mesmos são imputáveis à entidade adjudicante ou a terceiros que não sejam seus subcontratados.

SECÇÃO II

OBRIGAÇÕES DA ADNORTE

Cláusula 13.ª

Preço

1. Pela prestação de serviços/fornecimento de bens objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente Caderno de Encargos, a

AdNorte deve pagar ao adjudicatário os preços unitários constantes da proposta, acrescido de IVA à taxa legal em vigor, se este for legalmente devido, sem prejuízo do disposto no número seguinte.

2. As quantidades indicadas representam meras estimativas de consumo, não estando a ÁGUAS DO NORTE, S.A vinculada à aquisição total das mesmas.

3. Caso venha a verificar-se que o valor dos serviços/bens efetivamente prestados é menor do que o valor correspondente às quantidades estimadas apresentadas nas Cláusulas deste Caderno Encargos, o adjudicatário não terá direito a qualquer indemnização ou compensação, sem prejuízo do disposto no n.º 1 do artigo 381.º, aplicável de acordo com n.º 6 do artigo 454.º, ambos do CCP

4. O preço referido nos números anteriores inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída à ÁGUAS DO NORTE, S.A., nomeadamente os relativos aos meios humanos e materiais, alimentação, transporte, armazenamento e manutenção, bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças.

5. Não haverá lugar à revisão de preços durante o prazo de execução contratual e eventuais renovações se as houver.

Cláusula 14.ª

Condições de pagamento

1. A quantia devida pela AdNorte, nos termos da cláusula anterior, será paga após o fornecimento, instalação e comissionamento dos bens e serviços ou após concordância com a entidade adjudicante, no prazo de 30 (trinta) dias após a receção pela AdNorte da respetiva fatura, a qual só pode ser emitida depois do vencimento da obrigação respetiva.

2. Em caso de discordância por parte da AdNorte, 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.

3. 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 15.ª

Penalidades contratuais

1. Pelo incumprimento de obrigações emergentes do contrato, a AdNorte pode exigir do Adjudicatário o pagamento de uma pena pecuniária, nos seguintes termos e consoante o caso:

a) Pelo incumprimento do tempo de resposta previsto no Anexo I (Especificações Técnicas) do presente caderno de encargos, de 1% do valor do contrato por cada dia de atraso;

b) Pelo incumprimento dos serviços, ou prestação defeituosa, previstos no Anexo I (Especificações Técnicas) do presente caderno de encargos, de 5% do valor do contrato;

2. A aplicação das sanções pecuniárias previstas no número anterior não pode exceder o valor acumulado de 20% (vinte por cento) do preço contratual.

3. Caso se registem atrasos em diversas fases de execução contratual, as sanções serão cumulativas.

4. Nas situações em que, sem autorização da entidade adjudicante, o Adjudicatário proceder à alteração da constituição da equipa afeta à prestação de serviços, quer na designação do técnico, quer em número de elementos que a integrem, ser-lhe-á aplicada, por cada alteração, uma sanção pecuniária de 5% do preço contratual.

5. Na determinação da gravidade do incumprimento, a AdNorte tem em conta, nomeadamente, a duração da infração, a sua eventual reiteração, o grau de culpa do Adjudicatário e as consequências do incumprimento.

6. A AdNorte pode compensar os pagamentos devidos ao abrigo do contrato com as penas pecuniárias devidas nos termos da presente cláusula.

7. As penas pecuniárias previstas na presente cláusula não obstam a que a AdNorte exija uma indemnização pelo dano excedente.

Cláusula 16.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 17.ª

Resolução por parte da AdNorte

1. Sem prejuízo dos fundamentos gerais de resolução do contrato e do direito de indemnização nos termos gerais, pode a AdNorte resolver o contrato no caso de o Adjudicatário violar de forma grave ou reiterada qualquer das obrigações que lhe incumbem, nomeadamente quando a entrega do serviço se atrase por mais de 90 (noventa) 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 AdNorte.

3. A resolução sancionatória do contrato de aquisição de serviços/bens, 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 nº 1 do artigo 810º 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 nº 3 e 4 da presente cláusula, serão deduzidos, nos termos do disposto no nº 3 do artigo 333º 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 18.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 nº 1, o direito de resolução pode ser exercido mediante declaração enviada à AdNorte, 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 444º do Código dos Contratos Públicos.

CAPÍTULO IV

CAUÇÃO e SEGUROS

Cláusula 19.ª

Caução

1. Não é exigida prestação de caução.

Cláusula 20.ª

Seguros

1. O Adjudicatário é obrigado a celebrar e manter válido um seguro de responsabilidade civil e de acidentes de trabalho garantindo a responsabilidade por danos decorrentes de ações ou omissões praticados no exercício da sua atividade conexa com o objeto do presente contrato, abrangendo quaisquer pessoas de que se sirva na sua atividade.

2. As apólices de seguro referidas no ponto anterior e legislação aplicável devem ser apresentadas após a notificação da adjudicação e no prazo estabelecido pela AdNorte para o efeito, obrigando-se o Adjudicatário a mantê-las válidas até ao final da vigência do contrato.

3. A AdNorte pode exigir, em qualquer momento, cópias e recibos de pagamento das referidas apólices.

4. As apólices de seguro e respetivas franquias constituem encargo único e exclusivo do Adjudicatário, devendo os contratos de seguro ser celebrados com entidade seguradora legalmente autorizada e estabelecida em Portugal.

CAPÍTULO V

RESOLUÇÃO DE LITÍGIOS

Cláusula 21.ª

Foro competente

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

CAPÍTULO VI

DISPOSIÇÕES FINAIS

Cláusula 22.ª

Responsabilidades

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 23.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 AdNorte.

2. A autorização prevista no ponto anterior estará sempre sujeita ao estipulado no artigo 316º e seguintes do Código dos Contratos Públicos.

Cláusula 24.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 contacto constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte.

Cláusula 25.ª

Contagem dos prazos

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

Cláusula 26.ª

Legislação aplicável

O contrato é regulado pela legislação portuguesa.

ANEXO I

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS E BENS A ADQUIRIR

a) EQUIPAMENTOS

Fonte de alimentação Estabilizada

- Entrada 230VAC; Saída 24VDC/2,5A;
- Limitador de corrente para proteção do autómato em caso de curto-circuito ou sobrecarga;

Autómato

- Integrável, compatível e programável através da ferramenta Siemens TIA Portal;
- Alimentação com tensão de entrada igual a 24 VDC;
- Placa onboard I/O, para aplicação de "Signal Boards" ou módulos de comunicação;
- Memória:
    - Load Memory de 4Mb
    - Program/data memory 100 KB
    - Cartão de memória MMC de 24Mb
- As cartas de entradas e saídas digitais serão do tipo standard 24 VDC;
- As entradas/saídas de sinalização e comando são sinalizadas na parte frontal das respetivas cartas através de "leds" na relação de 1:1;
- A unidade de processamento será dotada de interface PROFINET;
- As cartas de entradas analógicas serão do tipo 0 a 20mA, 4 a 20mA e 0 a 10V;
- As cartas de entradas analógicas poderão ser 4 ou 8 entradas, com conversor A/D de 13 bits ou superior

Os novos autómatos a serem fornecidos deverão ter uma configuração com um número de entradas e saídas no mínimo iguais às existentes, acrescidas de 15% de reservas, e com carta adicional de entradas analógicas.

Módulo/Gateway IoT

- Integrável e com possibilidade de monitorizar na plataforma MindSphere através do protocolo MQTT;
- Alimentação com tensão de entrada igual a 24 VDC;
- Protocolos de comunicação S7 para troca de dados com autómatos da ETAR e EE;
- Buffer de dados de 500Mb;
- Cartão de memória MicroSD Card de 16GB
- 1 GB de Memória RAM do tipo DDR3-SDRAM;
- Interfaces: 1x USB 2.0; 2x 10/100 Ethernet RJ45;
- Deverá estar incluído:
    - Modulo concentrador LRWCCx-MPCIE com tecnologia LoRaWAN, 868Mhz, com interface mini PCIe;

Sensor de intrusão wireless

- Com tecnologia LoRaWan, compatível com concentrador do módulo IoT;

- Sensor de intrusão do tipo Elsys EMS Door, com bateria incluída com tempo de vida de 10 ano;
    - Comunicações *Near Field Communication* para configuração do sensor;

Sensor wireless de temperatura e ambiente

- Com tecnologia LoRaWan, compatível com concentrador do módulo IoT;
- Gama mínima de temperatura de 0 a 40°C;
- Gama mínima de humidade de 0 a 85%;
- Sensor de intrusão do tipo Elsys ERS Lite, ou equivalente, com bateria incluída com tempo de vida de 10 ano;
    - Comunicações *Near Field Communication* para configuração do sensor;

b) SERVIÇOS

Tipo de serviços: O objeto do presente contrato compreende 300 (trezentas) horas de engenharia, em serviços presenciais ou remotas, com elaboração de relatório de execução, para desenvolvimento de novas funcionalidades e apoio;

Serviços de desenvolvimento: Os serviços compreendem o desenvolvimento de serviços adicionais. Estas atividades poderão atingir uma duração até 300 (trezentas) horas e compreendem:

1) Apoio Técnico;
2) Revisão e desenvolvimento de novas funcionalidades;
3) Preparação e desenvolvimento de novos sinóticos com vista à integração de novas infraestruturas;
4) Preparação e implementação de aplicações para integração com outras plataformas já existentes nas AGUAS DO NORTE, S.A.;
5) Identificação de melhorias que possam trazer valor acrescentado;
6) Formação "on-job" de configuração, operação e manutenção dos sistemas de supervisão;

O tempo de resposta do Adjudicatário, após solicitação da Águas do Norte, S.A. para a realização dos serviços, não poderá ser superior a 72 (setenta e duas) horas.

ANEXO II

REQUISITOS TÉCNICOS DOS PERFIS TÉCNICOS PRETENDIDOS

PERFIL TÉCNICO SÉNIOR

a) Licenciatura nas áreas de Engenharia Informática, Sistemas de Informação, Engenharia Eletrotécnica ou equivalente;

b) Experiência comprovada, em mais de 5 anos, em sistemas de supervisão dos fabricantes:

   i. GE iFIX;

   ii. CitectSCADA ou VijeoCitect;

   iii. Siemens WinCC

PERFIL TÉCNICO JÚNIOR

a) Experiência comprovada, em mais de 2 anos, em sistemas de supervisão dos fabricantes:

   i. GE iFIX;

   ii. CitectSCADA ou VijeoCitect;

   iii. Siemens WinCC

ANEXO III

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO SISTEMA DE SUPERVISÃO

(documento em anexo)

ANEXO IV

Especificação da integração funcional e de dados com aplicações de telegestão e telemetria do tipo SCADA com o Sistema de Gestão Operacional (SGO)

(documento em anexo)

ANEXO V.a)

Especificação da integração funcional e de dados com aplicações de telegestão e telemetria do tipo SCADA

(documento em anexo)

ANEXO V.b)

Especificação da integração funcional e de dados com aplicações de telegestão e telemetria do tipo SCADA

(documento em anexo)