



CÂMARA MUNICIPAL DE PONTE DA BARCA

Gabinete de Sistemas de Informação

CONVITE

Assunto: Convite para apresentação de Proposta no âmbito do procedimento de Ajuste Direto para **"Aquisição de aplicação para Gestão de Sistemas de Informação Geográfica e Gestão de Cadastro da Rede de Infraestruturas de Água e Saneamento"**

A Câmara Municipal de Ponte da Barca convida V. Exas. a apresentar proposta no âmbito do ajuste direto, ao abrigo do disposto nos arts. 16º, 1.a) e 112º e seguintes do Código dos Contratos Públicos, aprovado pelo Decreto – Lei 18/2008 de 29 de Janeiro, para **"Aquisição de aplicação para Gestão de Sistemas de Informação Geográfica e Gestão de Cadastro da Rede de Infraestruturas de Água e Saneamento"**

I – Objeto do Contrato

O presente procedimento tem por objeto **"Aquisição de aplicação para Gestão de Sistemas de Informação Geográfica e Gestão de Cadastro da Rede de Infraestruturas de Água e Saneamento"**.

II – Entidade Adjudicante

Câmara Municipal de Ponte de Ponte da Barca, com sede no Largo Doutor António José Lacerda, 4980-620 Ponte da Barca, NIPC: 505 676 770, telefone 258 480 180 e fax 258 480 189, correio eletrónico: geral@cmpb.pt.

III – Órgão que tomou a decisão de contratar

O início do procedimento foi autorizado por despacho do Sr. Presidente da Câmara Municipal de Ponte da Barca

IV – Disponibilização e acesso ao procedimento

1. O presente procedimento será integralmente disponibilizado na plataforma eletrónica de contratação pública [vortalGOV](http://www.vortalgov.pt) com o seguinte endereço eletrónico: <http://www.vortalgov.pt>, disponibilizada pela empresa *Vortal – Comércio, Consultoria e Multimédia, SA*.
2. O acesso à referida plataforma eletrónica é gratuito e permite efetuar a consulta, o download das peças do procedimento bem como apresentar a proposta. Para ter acesso à plataforma da Vortal, deverá efetuar o registo no endereço eletrónico <http://www.vortalgov.pt>, selecionar *"Fornecedores do Estado – ACESSO Universal"* e posteriormente carregar no *"Aderir já"*.
3. Para concluir o registo deverá seguir os passos do formulário, e no final enviar a documentação solicitada para a Vortal. Verifique mais informações detalhadas sobre os *Fornecedores do Estado – ACESSO UNIVERSAL* em <http://www.vortalgov.pt>, ou contacte o Serviço de Gestão de Clientes da empresa Vortal,SA através do número 707 20 27 12.

4. Não é necessário o interessado efetuar o processo de registo para ter acesso, no caso de o mesmo já ser utilizador de alguma plataforma eletrónica da *Vortal* como por exemplo <http://www.econstroi.com>.

V – Prazo e entrega da proposta eletrónica

1. A data de limite de entrega das propostas é até às 17h 30m do dia 11 de novembro de 2015, serão abertas no dia útil seguinte, pelas 10 horas.
2. A apresentação da proposta e dos documentos que acompanham deverá ser realizada exclusivamente de forma eletrónica, devendo cumprir com o disposto nos pontos seguintes.
3. A entrega das propostas do presente procedimento será efetuada na plataforma eletrónica de contratação pública *vortal/GOV*, onde deverá incluir nas áreas **“1 – Visualizar pedido”**, **“2 – Formulário de Respostas”** e **“3 – Criar propostas”**, as seguintes informações, sem prejuízo de outras que o concorrente entenda conveniente:

Área : 1 – Visualizar pedido

- Ref. da Proposta
Campo a preencher pelo concorrente, indicando a referência do concorrente dada à proposta.
- Prazo de entrega/execução
Campo a preencher pelo concorrente.

Área : 2 – Formulário de Respostas

- Responder às questões indicadas, conforme solicitado.
- As questões indicadas com (*) são de resposta obrigatória.

De acordo com o n.º 1 do artigo 13º do DL n.º 143 – A/2008, é disponibilizado para preenchimento o formulário com os dados relativos à proposta.

Área : 3 – Criar proposta

- ◆ Tab. Int.
 - Coluna a ser preenchida com os valores a apresentar pelo concorrente, tendo atenção às unidades referenciadas nas colunas “Designação” e “unid.”
 - Preencher, para cada uma das posições colocada com o preço unitário, expresso em euros, sem iva.
 - Os preços, que não deverão ter mais de seis casas decimais, indicados pelos concorrentes incluem obrigatoriamente todas as despesas com a logística da entrega dos respetivos produtos nos locais e horários mencionados pelos destinatários.
- ◆ Documentos da Proposta : “ Outros Documentos”
 1. Associar a “ Outros Documentos” os documentos solicitados no ponto 8 do presente convite.
 2. Pode nesta localização o concorrente associar outras informações que entenda convenientes.
 3. Os concorrentes deverão assinar eletronicamente todos os documentos que associarem à proposta.

VI. Dúvidas e esclarecimentos

1. Os esclarecimentos necessários à boa compreensão e interpretação das peças de procedimento devem ser solicitados por escrito, através da plataforma eletrónica *vortal/GOV* na ferramenta Mensagens/Comunicações.
2. Os esclarecimentos a que se refere o número anterior serão prestados por escrito, através da plataforma eletrónica *vortal/Gov* na ferramenta Mensagens/Comunicações, nos termos estipulados no artigo 116º do decreto – lei n.º 18/2008, de 29 de Janeiro.

VII. Documentos da Proposta

1. As propostas são constituídas pelos seguintes elementos:
 - a) De acordo com a alínea a) do n.º 1, do Artigo 57º do Código dos Contratos Públicos, o concorrente deverá apresentar declaração de aceitação do conteúdo do caderno de encargos, elaborada em conformidade com o modelo constante do anexo I do referido Código, e que se anexa ao presente convite.
 - b) Os documentos, em papel timbrado ou papel com carimbo do concorrente que indiquem, a quantidade, o preço unitário (não incluindo imposto sobre o valor acrescentado) o preço total (não incluindo o imposto sobre o valor acrescentado) de cada artigo e descrição do objeto dos mesmos. Em caso de discrepância entre o valor unitário e o valor total será considerado o valor unitário.
 - c) Quaisquer outros documentos que o concorrente considere indispensáveis ao esclarecimento dos atributos da proposta.
2. Todos os documentos que constituem a propostas são obrigatoriamente redigidos em língua portuguesa.
3. O júri do procedimento pode pedir aos concorrentes quaisquer esclarecimentos sobre as propostas apresentadas e que considere necessários para efeito e análise da avaliação das mesmas.
4. Os esclarecimentos prestados pelos respetivos concorrentes fazem parte integrante das propostas, desde que não contrariem os elementos constantes dos documentos que as constituem, não alterem ou completem os respetivos atributos, nem visem suprir omissões que determinam a sua exclusão.
5. Os concorrentes são obrigados a manter as respetivas propostas pelo prazo de 66 dias (úteis) após prazo fixado para a apresentador das propostas.

VIII. Documentos de habilitação

O adjudicatário, após decisão da adjudicação, deverá apresentar:

1. Declaração conforme modelo constante do anexo II do referido Código, e que se anexa ao presente convite.
2. Documentos comprovativos das seguintes situações:
 - a) Situação regularizada relativamente a contribuições para a segurança social em Portugal ou, se for o caso, no Estado de que seja nacional ou no qual se situe o estabelecimento principal;
 - b) Situação regularizada relativamente a impostos devidos em Portugal ou, se for o caso, no Estado de que seja nacional ou no qual se situe o seu estabelecimento principal;
 - c) Certificado Registo Criminal que comprova que o adjudicatário não tenha sido condenado por sentença transitada em julgado por algum dos seguintes crimes, se entretanto não tiver ocorrido a sua reabilitação, no caso de se tratar de pessoas singulares, ou, no caso de se tratar de pessoas coletivas, tenha sido condenado pelos mesmos crimes os titulares dos órgãos sociais de administração, direção ou gerência



das mesmas e estes se encontrem em efetividade de funções, se entretanto não tiver ocorrido a sua reabilitação:

- i. Participarem em atividades de uma organização criminosa, tal como definida no n.º 1 do artigo 2º da Ação Comum n.º 98/773/JAI, do Conselho;
 - ii. Corrupção, na aceção do artigo 3º do Ato do Conselho de 26 de Maio de 1997 e do n.º 1 do artigo 3º da Ação Comum n.º 98/742/JAI, do Conselho;
 - iii. Fraude, na aceção do artigo 1º da Convenção relativa à Proteção dos interesses Financeiros da Comunidades Europeias;
 - iv. Branqueamento de capitais, na aceção do artigo 1º da Diretiva n.º 91/308/CEE, do Conselho, de 10 de Junho, relativa à a prevenção da utilização do sistema financeiro para efeito de branqueamento de capitais.
3. Fotocópia do cartão de pessoa coletiva;
 4. Fotocópia do número de identificação fiscal e do número de contribuinte das pessoas que outorgam o contrato;
 5. Certidão comprovativa da matrícula da firma na Conservatória Registo Comercial, com a indicação do número, livro, folhas e respetivo capital social;
 6. Identificação (s) pessoa(s) com poderes para outorga(m) o contrato(nome completo, estado civil, freguesia e concelho da naturalidade residência, número(s) d o(s) bilhete(s) de identidade(s), respetiva(s) data(s) de emissão e serviço que o(s) emitiu.

IX . O valor base do procedimento

O valor base do procedimento é de **45 000,00 Euros (quarente e cinco mil euros)**, ao qual acresce o IVA à taxa em vigor.

X . Critério de Adjudicação

A adjudicação será efetuada segundo o critério do mais baixo preço, de acordo com a alínea b),n.º1, artigo 74º do Código dos Contratos Públicos.

XI . Negociação

As propostas apresentadas não serão objeto de negociação.

XII . Propostas variantes

Não é admitida a apresentação, pelos concorrentes, de propostas variantes, nos termos do artigo 59.º, do Código dos Contratos Públicos.

XIII . Prazo de validade das propostas

A proposta considerar-se-à válida e inalterada em todas as suas condições por um período de 66 dias úteis, contados desde a data do termo do prazo fixado para a sua apresentação.

XIV . Análise e exclusão das propostas

1. Após análise das propostas, o Júri do Procedimento elabora relatório fundamentado, nos termos do artigo 122º do Código dos Contratos Públicos.
2. São considerados inaceitáveis as propostas que:
 - a) Impliquem um preço contratual superior ao preço base afixado. Por preço contratual superior entende-se o preço da proposta apresentada.
 - b) Impliquem um preço anormalmente baixo, cujos esclarecimentos justificativos não tenham sido apresentados ou não tenham sido considerados nos termos do disposto no artigo 71º do Código dos Contratos Públicos. Por preço anormalmente baixo

entende-se o preço contratual que for inferior em 50% (cinquenta por cento) ou mais em relação ao preço base fixado.

- c) Existência de fortes indícios de atos, acordos, práticas ou informações suscetíveis de falsear as regras da concorrência.
- d) Não estejam assinadas eletronicamente pelo responsável ou seu representante, com certificado digital qualificado, ou cartão de cidadão.

XV – Audiência Prévia

1. Após análise das propostas, os concorrentes são notificados do respetivo Relatório Preliminar elaborado conforme estabelecido no ponto 15.1 desde convite, para efeitos de audiência prévia, a realizar num prazo de 5 (cinco) dias úteis.
2. Se da audiência prévia resultar uma necessidade de alteração da ordenação classificativa das propostas, ou a exclusão de propostas não prevista no Relatório Preliminar, haverá lugar a nova audiência prévia, antes da emissão do Relatório Final de análise das propostas.

XVI . Esclarecimentos sobre as propostas

O Júri do procedimento, poderá solicitar aos concorrentes quaisquer esclarecimentos sobre as propostas apresentadas que considere necessários para efeito da análise e da avaliação das mesmas, nos termos do artigo 72.º do Código dos Contratos Públicos.

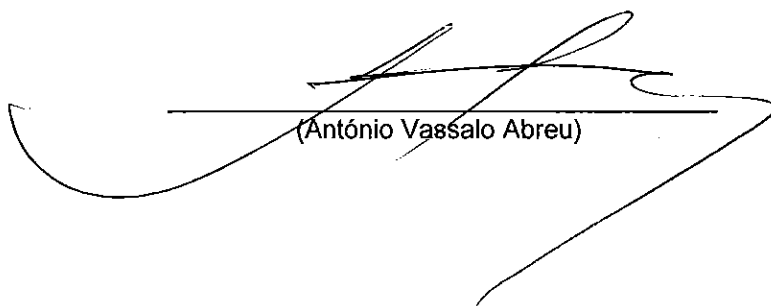
XVII . Legislação Aplicável

Em todo o omissso na presente carta convite observar-se-á o disposto no Código dos Contratos Públicos, aprovado pelo Decreto – Lei n.º 18/2008 de 29 de Janeiro.

Com os Melhores Cumprimentos,

Ponte da Barca, 29 de outubro de 2015

O Presidente da Câmara Municipal de Ponte da Barca,



(António Vassalo Abreu)

ANEXO I

Modelo de declaração [a que se refere a alínea a) do n.º 1 do artigo 57.º]

1 — ... (Nome, número de documento de identificação e morada), na qualidade de representante legal de (1) ... (firma, número de identificação fiscal e sede ou, no caso de agrupamento concorrente, firmas, números de identificação fiscal e sedes), tendo tomado inteiro e perfeito conhecimento do caderno de encargos relativo à execução do contrato a celebrar na sequência do procedimento de ... (designação ou referência ao procedimento em causa), declara, sob compromisso de honra, que a sua representada (2) se obriga a executar o referido contrato em conformidade com o conteúdo do mencionado caderno de encargos, relativamente ao qual declara aceitar, sem reservas, todas as suas cláusulas.

2 — Declara também que executará o referido contrato nos termos previstos nos seguintes documentos, que junta em anexo (3):

a) ...

b) ...

3 — Declara ainda que renuncia a foro especial e se submete, em tudo o que respeitar à execução do referido contrato, ao disposto na legislação portuguesa aplicável.

4 — Mais declara, sob compromisso de honra, que:

a) Não se encontra em estado de insolvência, em fase de liquidação, dissolução ou cessação de atividade, sujeita a qualquer meio preventivo de liquidação de patrimónios ou em qualquer situação análoga, nem tem o respetivo processo pendente;

b) Não foi condenado(a) por sentença transitada em julgado por qualquer crime que afete a sua honorabilidade profissional (4) [ou os titulares dos seus órgãos sociais de administração, direção ou gerência não foram condenados por qualquer crime que afete a sua honorabilidade profissional (5)] (6);

c) Não foi objeto de aplicação de sanção administrativa por falta grave em matéria profissional (7) [ou os titulares dos seus órgãos sociais de administração, direção ou gerência não foram objeto de aplicação de sanção administrativa por falta grave em matéria profissional (8)] (9);

d) Tem a sua situação regularizada relativamente a contribuições para a segurança social em Portugal (ou no Estado de que é nacional ou no qual se situe o seu estabelecimento principal) (10);

e) Tem a sua situação regularizada relativamente a impostos devidos em Portugal (ou no Estado de que é nacional ou no qual se situe o seu estabelecimento principal) (11);

f) Tenham sido objeto de aplicação da sanção acessória prevista na alínea e) do n.º 1 do artigo 21.º do Decreto-Lei n.º 433/82, de 27 de outubro, na alínea b) do n.º 1 do artigo 71.º da Lei n.º 19/2012, de 8 de maio, e no n.º 1 do artigo 460.º do presente Código, durante o período de inabilidade fixado na decisão condenatória;

g) Não foi objeto de aplicação da sanção acessória prevista na alínea b) do n.º 1 do artigo 627.º do Código do Trabalho (13);

h) Não foi objeto de aplicação, há menos de dois anos, de sanção administrativa ou judicial pela utilização ao seu serviço de mão -de -obra legalmente sujeita ao pagamento de impostos e contribuições para a segurança social, não declarada nos termos das normas que imponham essa obrigação, em Portugal (ou no Estado de que é nacional ou no qual se situe o seu estabelecimento principal) (14);

i) Não foi condenado(a) por sentença transitada em julgado por algum dos seguintes crimes (15) [ou os titulares dos seus órgãos sociais de administração, direção ou gerência não foram condenados por alguns dos seguintes crimes (16)] (17):

i) Participação em atividades de uma organização criminosa, tal como definida no n.º 1 do artigo 2.º da Ação Comum n.º 98/773/JAI, do Conselho;

ii) Corrupção, na aceção do artigo 3.º do Ato do Conselho de 26 de Maio de 1997 e do n.º 1 do artigo 3.º da Ação Comum n.º 98/742/JAI, do Conselho;

iii) Fraude, na aceção do artigo 1.º da Convenção relativa à Proteção dos Interesses Financeiros das Comunidades Europeias;


iv) Branqueamento de capitais, na aceção do artigo 1.º da Diretiva n.º 91/308/CEE, do Conselho, de 10 de Junho, relativa à prevenção da utilização do sistema financeiro para efeitos de branqueamento de capitais;

j) Não prestou, a qualquer título, direta ou indiretamente, assessoria ou apoio técnico na preparação e elaboração das peças do procedimento que lhe confira vantagem que falseie as condições normais de concorrência;

5 — O declarante tem pleno conhecimento de que a prestação de falsas declarações implica, consoante o caso, a exclusão da proposta apresentada ou a caducidade da adjudicação que eventualmente sobre ela recaia e constitui contra -ordenação muito grave, nos termos do artigo 456.º do Código dos Contratos Públicos, a qual pode determinar a aplicação da sanção acessória de privação do direito de participar, como candidato, como concorrente ou como membro de agrupamento candidato ou concorrente, em qualquer procedimento adotado para a formação de contratos públicos, sem prejuízo da participação à entidade competente para efeitos de procedimento criminal.

6 — Quando a entidade adjudicante o solicitar, o concorrente obriga-se, nos termos do disposto no artigo 81.º do Código dos Contratos Públicos, a apresentar a declaração que constitui o anexo II do referido Código, bem como os documentos comprovativos de que se encontra nas situações previstas nas alíneas b), d), e) e i) do n.º 4 desta declaração.

7 — O declarante tem ainda pleno conhecimento de que a não apresentação dos documentos solicitados nos termos do número anterior, por motivo que lhe seja imputável, determina a caducidade da adjudicação que eventualmente recaia sobre a proposta apresentada e constitui contra -ordenação muito grave, nos termos do artigo 456.º do Código dos Contratos Públicos, a qual pode determinar a aplicação da sanção acessória de privação do direito de participar, como candidato, como concorrente ou como membro de agrupamento candidato ou concorrente, em qualquer procedimento adotado para a formação de contratos públicos, sem prejuízo da participação à entidade competente para efeitos de procedimento criminal.



..... (Local), ... (data), ...

[assinatura (18)].

- (1) Aplicável apenas a concorrentes que sejam pessoas colectivas.
- (2) No caso de o concorrente ser uma pessoa singular, suprimir a expressão «a sua representada».
- (3) Enumerar todos os documentos que constituem a proposta, para além desta declaração, nos termos do disposto nas alíneas b), c) e d) do n.º 1 e nos n.os 2 e 3 do artigo 57.º
- (4) Indicar se, entretanto, ocorreu a respectiva reabilitação.
- (5) Indicar se, entretanto, ocorreu a respectiva reabilitação.
- (6) Declarar consoante o concorrente seja pessoa singular ou pessoa colectiva.
- (7) Indicar se, entretanto, ocorreu a respectiva reabilitação.
- (8) Indicar se, entretanto, ocorreu a respectiva reabilitação.
- (9) Declarar consoante o concorrente seja pessoa singular ou pessoa colectiva.
- (10) Declarar consoante a situação.
- (11) Declarar consoante a situação.
- (12) Indicar se, entretanto, decorreu o período de inabilidade fixado na decisão condenatória.
- (13) Indicar se, entretanto, decorreu o período de inabilidade fixado na decisão condenatória.
- (14) Declarar consoante a situação.
- (15) Indicar se, entretanto, ocorreu a sua reabilitação.
- (16) Indicar se, entretanto, ocorreu a sua reabilitação.
- (17) Declarar consoante o concorrente seja pessoa singular ou pessoa colectiva.
- (18) Nos termos do disposto nos n.os 4 e 5 do artigo 57.º *(A declaração deve ser assinada pelo concorrente ou por representante que tenha poderes para o obrigar. Quando a proposta seja apresentada por um agrupamento concorrente, a declaração deve ser assinada pelo representante comum dos membros que o integram, caso em que devem ser juntos à declaração os instrumentos de mandato emitidos por cada um dos seus membros ou, não existindo representante comum, deve ser assinada por todos os seus membros ou respectivos representantes).*

ANEXO II

Modelo de declaração [a que se refere a alínea a) do n.º 1 do artigo 81.º]

1 — ... (nome, número de documento de identificação e morada), na qualidade de representante legal de (1) ... (firma, número de identificação fiscal e sede ou, no caso de agrupamento concorrente, firmas, números de identificação fiscal e sedes), adjudicatário(a) no procedimento de ... (designação ou referência ao procedimento em causa), declara, sob compromisso de honra, que a sua representada (2):

a) Não se encontra em estado de insolvência, em fase de liquidação, dissolução ou cessação de actividade, sujeita a qualquer meio preventivo de liquidação de patrimónios ou em qualquer situação análoga, nem tem o respectivo processo pendente;

b) Não foi objecto de aplicação de sanção administrativa por falta grave em matéria profissional (3) [ou os titulares dos seus órgãos sociais de administração, direcção ou gerência não foram objecto de aplicação de sanção administrativa por falta grave em matéria profissional (4)] (5);

c) Tenham sido objeto de aplicação da sanção acessória prevista na alínea e) do n.º 1 do artigo 21.º do Decreto -Lei n.º 433/82, de 27 de outubro, na alínea b) do n.º 1 do artigo 71.º da Lei n.º 19/2012, de 8 de maio, e no n.º 1 do artigo 460.º do presente Código, durante o período de inabilidade fixado na decisão condenatória;

d) Não foi objecto de aplicação da sanção acessória prevista na alínea b) do n.º 1 do artigo 627.º do Código do Trabalho (7);

e) Não foi objecto de aplicação, há menos de dois anos, de sanção administrativa ou judicial pela utilização ao seu serviço de mão -de -obra legalmente sujeita ao pagamento de impostos e contribuições para a segurança social, não declarada nos termos das normas que imponham essa obrigação, em Portugal (ou no Estado de que é nacional ou no qual se situe o seu estabelecimento principal) (8);

f) Não prestou, a qualquer título, directa ou indirectamente, assessoria ou apoio técnico na preparação e elaboração das peças do procedimento que lhe confira vantagem que falseie as condições normais de concorrência.

2 — O declarante junta em anexo [ou indica ... como endereço do sítio da Internet onde podem ser consultados (9)] os documentos comprovativos de que a sua representada (10) não se encontra nas situações previstas nas alíneas b), d), e) e i) do artigo 55.º do Código dos Contratos Públicos.

3 — O declarante tem pleno conhecimento de que a prestação de falsas declarações implica a caducidade da adjudicação e constitui contra -ordenação muito grave, nos termos do artigo 456.º do Código dos Contratos Públicos, a qual pode determinar a aplicação da sanção acessória de privação do direito de participar, como candidato, como concorrente ou como membro de agrupamento candidato ou concorrente, em qualquer procedimento adoptado para a formação de contratos públicos, sem prejuízo da participação à entidade competente para efeitos de procedimento criminal.

... (local), ... (data), ...



[assinatura (11)].

- (1) Aplicável apenas a concorrentes que sejam pessoas colectivas.
- (2) No caso de o concorrente ser uma pessoa singular, suprimir a expressão «a sua representada».
- (3) Indicar se, entretanto, ocorreu a respectiva reabilitação.
- (4) Indicar se, entretanto, ocorreu a respectiva reabilitação.
- (5) Declarar consoante o concorrente seja pessoa singular ou pessoa colectiva.
- (6) Indicar se, entretanto, decorreu o período de inabilidade fixado na decisão condenatória.
- (7) Indicar se, entretanto, decorreu o período de inabilidade fixado na decisão condenatória.
- (8) Declarar consoante a situação.
- (9) Acrescentar as informações necessárias à consulta, se for o caso.
- (10) No caso de o concorrente ser uma pessoa singular, suprimir a expressão «a sua representada».
- (11) Nos termos do disposto nos n.os 4 e 5 do artigo 57.º *(A declaração deve ser assinada pelo concorrente ou por representante que tenha poderes para o obrigar. Quando a proposta seja apresentada por um agrupamento concorrente, a declaração deve ser assinada pelo representante comum dos membros que o integram, caso em que devem ser juntos à declaração os instrumentos de mandato emitidos por cada um dos seus membros ou, não existindo representante comum, deve ser assinada por todos os seus membros ou respectivos representantes).*

Caderno de Encargos para “Aquisição de aplicação para Gestão de Sistemas de Informação Geográfica e Gestão de Cadastro da Rede de Infraestruturas de Água e Saneamento”

Cláusula 1.ª

Objeto

1 – O presente Caderno de Encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar na sequência de um ajuste direto que tem por objeto principal o “Aquisição de aplicação para Gestão de Sistemas de Informação Geográfica e Gestão de Cadastro da Rede de Infraestruturas de Água e Saneamento”, em conformidade com os objetivos e especificações constantes do Anexo I ao presente Caderno de Encargos.

Cláusula 2.ª

Contrato

1 – O contrato é composto pelo respetivo clausulado contratual e os seus anexos.

2 – O contrato a celebrar integra ainda os seguintes elementos:

- 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 pelo órgão competente para a decisão de contratar;
- b) Os esclarecimentos e as retificações relativos ao Caderno de Encargos;
- c) O presente Caderno de Encargos;
- d) A proposta adjudicada;
- e) Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo adjudicatário.

3 – Em caso de divergência entre os documentos referidos no número anterior, a respetiva prevalência é determinada pela ordem pela qual aí são indicados.

4 – Em caso de divergência entre os documentos referidos no n.º 2 e o clausulado do contrato e seus anexos, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no art.º 99º do CCP e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no art.º 101º desse mesmo diploma legal.

Cláusula 3.ª

Obrigações principais do fornecedor

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

- a) Os bens objeto do concurso serão efetuados no Edifício do Domus Municipal de Ponte da Barca, Largo Dr. José Lacerda 4980-620 Ponte da Barca;
- b) A obrigação de executar os serviços objeto do presente procedimento tendo em conta a natureza e o fim a que se destinam;
- c) A obrigação de execução dos bens objeto do presente procedimento nos locais indicados pelo Município de Ponte da Barca, de acordo com as especificações, requisitos técnicos e operacionais previstos no anexo I ao presente Caderno de Encargos, que dele faz parte integrante;
- d) A obrigação de garantia dos bens identificados na sua proposta;



Cláusula 4.^a
Conformidade e operacionalidade dos bens

1 – O adjudicatário é responsável pela perda de informação colocada na plataforma, bem como os danos causados pela utilização da plataforma, nomeadamente os relacionados com eventuais interrupções, falhas técnicas ou outras limitações.

2 – A informação resultante da utilização da plataforma deve manter-se acessível, após finalizado o prazo do contrato, ao adjudicatário por um período útil não inferior a 5 anos. Em todo o caso, o adjudicatário deverá garantir a existência de funcionalidades na sua plataforma que permitem à entidade adjudicante, em qualquer momento, fazer o download da informação.

Cláusula 5.^a
Preço Contratual

1 – Pela prestação dos serviços objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente Caderno de Encargos, o Município de Ponte da Barca deve pagar ao prestador de serviços o preço constante da proposta adjudicada, acrescido de IVA à taxa legal em vigor, se este for legalmente devido.

2 – O preço referido no número anterior não pode, em qualquer caso, ser superior a **45 000,00 Eur** (quarenta e cinco mil euros), ao qual acresce o valor de IVA à taxa legal em vigor.

3 – O preço referido no número anterior inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não seja expressamente atribuída ao Município de Ponte da Barca, incluindo as despesas de alojamento, alimentação e deslocação de meios humanos, despesas de aquisição, transporte, armazenamento e manutenção de meios materiais bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças.

Cláusula 6.^a
Condições de pagamento

1 – As quantias devidas pelo Município de Ponte da Barca, nos termos das cláusulas anteriores devem ser pagas no prazo de 60 dias após a receção pelo Município de Ponte da Barca das respetivas faturas, as quais deverão só podem ser emitidas após o vencimento da obrigação respetiva;

2 – Em caso de discordância por parte do Município de Ponte da Barca, quanto aos valores indicados nas faturas deve este comunicar ao fornecedor, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando o fornecedor obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder à emissão de nova fatura corrigida.

3 – Desde que devidamente emitidas, as faturas são pagas através de cheque ou transferência bancária.

Cláusula 7.^a
Sigilo

1 – O fornecedor deve guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa à atividade do Município, de que possa ter conhecimento ao abrigo ou em relação com a execução do presente fornecimento.

2 – a informação e documentação coberta pelo dever de sigilo não podem ser transmitidas a terceiros, nem objeto de qualquer uso ou modo de aproveitamento que não o destinado direta exclusivamente à execução do contrato.

Cláusula 8.^a
Força maior

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

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

3 – Não constituem força maior designadamente:

- a) Circunstâncias que não constituam força maior para os subcontratados do fornecedor, na parte em que intervenham;
- b) Greves ou conflitos laborais limitados às sociedades do fornecedor ou a grupos de sociedades em que este se integre, bem como a sociedades ou grupos de sociedades dos seus subcontratados;
- c) Determinações governamentais, administrativas, ou judiciais de natureza sancionatória ou de outra forma resultantes do incumprimento pelo fornecedor de deveres ou ónus que sobre ele recaiam;
- d) Manifestações populares devidas ao incumprimento pelo fornecedor de normas legais;
- e) Incêndios ou inundações com origem nas instalações do fornecedor cuja causa, propagação ou proporções se devam a culpa ou negligência sua ou ao incumprimento de normas de segurança;
- f) Avarias nos sistemas informáticos ou mecânicos do fornecedor não devidas a sabotagem;
- g) Eventos que estejam ou devam estar cobertos por seguros;

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

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

Cláusula 9.^a
Resolução por parte do contraente público

1 – Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução do contrato previstos na lei, o Município de Ponte da Barca pode resolver o contrato, a título sancionatório, no caso de o fornecedor violar de forma grave ou reiterada qualquer das obrigações que lhe incumbem, designadamente havendo atraso, total ou parcial, na entrega do equipamento objeto do contrato superior a três meses ou declaração escrita do fornecedor de que o atraso em determinada entrega excederá esse prazo.

2 – Direito de resolução referido no número anterior exerce-se mediante declaração enviada ao fornecedor.

Cláusula 10.^a
Foro competente

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



Cláusula 11.^a
Subcontratação e cessão da posição contratual

A subcontratação pelo prestador de serviços e a cessão da posição contratual por qualquer das partes depende da autorização da outra, nos termos do CCP.

Cláusula 12.^a
Comunicações e notificações

1 – Sem prejuízo de poderem ser acordadas outras regras quanto às notificações e comunicações entre as partes do contrato, estas devem ser dirigidas, nos termos do CCP, para o domicílio ou sede contratual de cada uma, identificadas no contrato.

2 – Qualquer alteração das informações de contacto constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte.

Cláusula 13.^a
Contagem dos prazos

Os prazos previstos no caderno de encargos são contínuos, correndo em Sábados, Domingos e feriados.

Cláusula 14.^a
Legislação aplicável

O contrato é regulado pelo Código dos Contratos Públicos, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de Janeiro e demais legislação aplicável.

Anexo I

A) Enquadramento

Tendo em consideração as atuais necessidades do Município de Ponte da Barca, e a crescente dependência das ferramentas de Sistemas de Informação Geográfica (SIG) para a correta gestão do território, de modo a prestar um melhor serviço aos munícipes, deve ser fornecida uma plataforma SIG baseada essencialmente em software *open source*.

É objetivo assegurar que o município se encontra em condições de evoluir a solução a adquirir, mantendo em simultâneo o rigor financeiro.

B) Solução Sistemas de Informação Geográfica

A solução deve estar baseada em tecnologia *open source*, disponibilizando na *intranet/internet*, com acesso reservado e ao público em geral.

Esta deve cumprir com os objetivos e premissas previstos na Diretiva Inspire (Diretiva 2007/2/CE de 14 de Março). O município deve ser dotado de uma solução que garanta a produção e publicação de metadados, permita a interoperabilidade dos conjuntos dos dados e serviços de dados geográficos, disponibilizar e utilizar serviços de rede, partilhar dados de acordo com as principais normas existentes, entre outros.

Além das funcionalidades *standard* de emissão e visualização sobre o mapa dos vários instrumentos de gestão territorial (PDM, PP, planos de emergência, etc.), destaca-se este *WebSIG* como uma ferramenta que permita, mesmo a utilizadores pouco familiarizados com o mundo SIG (Sistemas de Informação Geográfica), e através de interfaces customizados, a recolha, edição, gestão, manipulação, análise, modelagem e visualização de dados espacialmente georreferenciados, nas áreas de:

- **PMOT's e Emissão de Plantas** – Disponibilização de todos os PMOT's em vigor, bem como todos os estudos de base efetuados (formato PDF para download), que permita um acesso rápido e simples às legendas e regulamentos. Possibilidade de impressão de plantas de localização e de mais plantas para a instrução de processos de obras e outros fins. De acordo com grupos de plantas a definir para diferentes fins. Função de importação de ficheiros *shp* e/ou *dxf* (levantamentos topográficos/plantas de implantação) sobre os PMTO's para uma consulta mais rigorosa dos planos;
- **Diretiva Inspire (Anexos I, II e III)** – Módulo estruturado conforme os anexos da Diretiva, que permita a incorporação e gestão de dados, incluindo a possibilidade de incorporar, editar e pesquisar metadados;
- **Proteção Civil** – Deve permitir o registo e gestão de todo o tipo de ocorrências, instalações e meios envolvidos, a publicação e atualização do POM – Plano Operacional Municipal (conforme estrutura de dados do ICNF), PMDFCI – Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (conforme estrutura de dados do ICNF), PME – Plano Municipal de Emergência (conforme estrutura de dados da ANPC), registo e caracterização de áreas ardidas;
- **Infraestruturas de Redes** (Abastecimento de Água, Drenagem de Águas Residuais e Pluviais, RSU, Fibra Ótica e outras) – Deve permitir a gestão das redes, incluindo mecanismos de resposta rápida aos inquéritos/formulários anuais da ERSAR. A solução a disponibilizar deve ser capaz de absorver toda a informação a disponibilizar pelo Município, que se encontra estruturada segundo o modelo de dados e respetivo catálogo de objetos da solução *InfraSIG* (ESRI), que permite caracterizar todas as entidades que compõem as redes de abastecimento de água, água residuais e pluviais, considerando toda a informação relevante para a sua gestão e análise. Através dele é possível sabermos a data de instalação, data de entrada ao serviço, material, diâmetro, profundidade, condição de assentamento e recobrimento, o estado operacional das entidades, entre outras, para qualquer elemento da rede. É ainda possível anexar ficheiros como fotografias das entidades, relatórios (PDF, documentos de texto e folhas de cálculo) de intervenções ou ordens de trabalho, vídeos de levantamentos ou inspeções, entre outros. Deve possuir uma componente mobile para cadastro georreferenciado no terreno, através de *smartphones*, dos pontos de abastecimento e contadores de água, registo e gestão de ocorrências;
- **Sistema de Moradas** – Solução que permita a gestão da Toponímia e Números de Polícia, incluindo a associação de ficheiros PDF e fotografias (JPEG). Deve ser capaz de integrar os dados existentes na forma de eixos de via com topónimo associado, código postal, designação

alternativa e Números de Polícia colocados sobre o edifício a que se referem, com referência ao topónimo associado, freguesia, designação do edifício, etc.;

- **Rede Viária** – Este módulo tem como principal objetivo caraterizar e gerir a rede, deve permitir o registo de ocorrências, obras, tipo e estado do pavimento, largura média, limite de velocidade, sinalização vertical e horizontal, sentidos de trânsito, números de faixas, mobiliário urbano, associação de ficheiros, etc.;
- **Gestão Urbanística** – Integração com a Solução ANO existente no Município, deve permitir o registo e consulta de todo o tipo de processos de obras. Confrontação automática de determinado terreno com todos os IGT em vigor, em poucos segundos, emitindo automaticamente um relatório de viabilidade construtiva que consubstancia uma ajuda preciosa a quem todos os dias aprecia processos;
- **Património Municipal** – Integração com a Solução Medidata existente no Município, deve permitir registo, consulta, localização e caraterização de toda a informação referente ao Património Municipal;
- **Inventariação e Licenciamento da Atividade Económica e Publicidade** – Deve permitir a gestão tendo por base o “Regulamento de Ocupação dos Espaços Públicos, Publicidade e Propaganda do concelho de Ponte da Barca” de pontos existentes de painéis publicitários, gestão de validade, atribuição e fiscalização de licenças, associação de imagens a cada licenciamento. Deve possuir uma componente mobile para recolha e atualização de informação no terreno (fiscalização), através de *smartphones*. Na componente de atividades económicas deve permitir georreferenciação do licenciamento; geração de mapas e relatórios, de acordo com indicadores definidos: análise das licenças ativas e caducadas; atividade não licenciada; histórico de licenciamento; integração com ERP municipal;
- **Transportes** – Deve permitir a visualização e consulta das paragens/praças de táxi, rede de transportes rodoviários, incluindo paragens, horários, informações do operador, a incorporação de ficheiros, disponibilizar para download de ficheiros PDF, XLS, GPX, KMZ, etc.. Permitir o cálculo de rotas. Criação de aplicação para *smartphones* com informação útil para o comum utilizador;
- **Percursos** – Deve permitir a visualização e consulta dos Percursos, Rotas e Ecovias, sua caraterização, incluindo pontos de interesse com vídeos, fotografias e outros documentos associados, sinalização. Deve permitir disponibilizar para download ficheiros PDF, XLS, GPX, KMZ, etc.. Permitir a gestão dos mesmos, com possibilidade de registo de ocorrências (piso degradado, falta de sinalização, etc.), intervenções efetuadas, por quem e quando;
- **Turismo** – Deve permitir a visualização e consulta de pontos de interesse. Deve permitir disponibilizar para visualização e download ficheiros PDF, XLS, JPG, Vídeos, KMZ, etc.. Permitir a gestão dos mesmos, com possibilidade de exportar o resultado de pesquisas para ficheiros PDF/XLS, etc.. Estudar a possibilidade de introdução de função de *Routing*, que permita o cálculo de rotas a partir de pontos selecionados e da opção *Street View*;
- **Investir** – Localização de atividades económicas e sua caraterização, gestão de licenciamento empresarial (possível integração com software de gestão), localização de zonas de acolhimento empresarial e gestão de disponibilidade. Gestão de Polos Industriais, incluída disponibilidade de lotos e sua caraterização, empresas acolhidas, etc.;
- **Munícipe** – Portal que permita a qualquer cidadão o registo de uma reclamação, ocorrência, pedidos de informação, etc. sobre qualquer assunto. Associando-se todo um processo de gestão até que o assunto atinja o estado de resolvido;
- **Tempo** – Serviço para acolher informação de base de diferentes anos e fontes, com o objetivo de oferecer ao utilizador uma resenha histórica do concelho. Incluirá ortofotomapas, cartografia vetorial e *raster* de diferentes anos, etc.. Criar serviço WMS para disponibilizar a qualquer utilizador;
- **RAT** – Rede de Apoio Topográfico, serviço que disponibiliza todos os pontos da Rede de Apoio e sua caraterização, deve prever-se a possibilidade de exportar/imprimir a informação relativa a um ponto selecionado (Ficha de Síntese / Relatório) em forma de PDF ou similar com as caraterísticas do ponto, fotografia e extrato de mapa de localização do mesmo;
- **Ruído** – Disponibilização de informação de Ruído referente ao mapa de ruído do concelho;
- **Saúde** – Serviço que permite aceder à localização de todas as unidades de Saúde do concelho, Bombeiros e Farmácias, bem como informação associada, morada, contactos, distâncias (tempo e km) entre os diferentes equipamentos. Deverá ser possível consultar a farmácia de serviço em função do dia selecionado. Prever a possibilidade de adicionar a função de *Routing*;

- **Espaços Verdes** – Deve permitir a delimitação de um espaço verde no geral, compartimentação dos espaços (relvados, arbustos, árvores), sua caracterização, associação de fotografias, registo de operações de manutenção e gestão. Deve possuir uma componente mobile para recolha e atualização de informação no terreno (fiscalização), através de *smartphones*;
- **Bolsa de Terras** – Solução para a gestão da disponibilidade de terrenos na bolsa de terras, que permita a sua caracterização incluindo a possibilidade de inserir fotografias.

A plataforma deve dar resposta às necessidades acima descritas, sendo que estas podem ser agrupadas e/ou renomeadas em módulos mais consistentes.

Algumas das funcionalidades mais relevantes que a plataforma deverá disponibilizar, vêm descritas nos pontos seguintes:

1. **Visualização de cartografia**
 - a) Base: *Google, Bing, Open Street Map, MapQuest, ArcGIS Services, Sapo Mapas*;
 - b) Cartografia Base do IGO;
 - c) Qualquer outra cartografia disponibilizada na forma de geo-serviços.
2. **Plataforma de serviços WMS e WFS:**
 - a) Possibilidade de visualizar sobre o mapa serviços WMS e WFS;
 - b) Identificar, seleccionar e comparar *layers* de serviços distintos;
 - c) Guardar serviços em Catálogo de Serviços;
 - d) Pesquisar serviços e metadados
3. **Centralizar e organizar a informação geográfica existente:**
 - a) A informação deverá ser armazenada numa base de dados central, implementada através do SGDB *Postgres/Postgis*, tanto ao nível dos dados geográficos como metadados e dados do portal;
 - b) O *software* a utilizar deve suportar o acesso a bases de dados *Postgres/Postgis*, nomeadamente servidor de mapas (*GeoServer*), servidor de metadados (*GeoNetwork*), gestor de conteúdos e ferramenta de *desktop SIG (QGIS)*;
 - c) Permitir uma gestão centralizada da informação, o que traz benefícios ao nível da segurança e integridade dos dados, política de acessos, desempenho e redundância da informação;
 - d) Disponibilização da informação geográfica através de serviços de mapas, de acordo com as especificações do OGC, nomeadamente através de serviços WMS e WFS, permitindo assim um acesso centralizado e uniforme aos dados;
4. **Emitir automaticamente plantas:**
 - a) Emissão de plantas em formato PDF;
 - b) Funcionalidades de visualização da cartografia e dos instrumentos de gestão territorial (PDM, PU's e PP's);
 - c) Impressão em diversas escalas com base em modelos pré-configurados;
 - d) Suporte de múltiplos formatos (A5 a A1);
 - e) Emissão de grupos de plantas de acordo com o tipo de registo ou ocorrência (para operações urbanísticas, impressão de plantas de localização a diversas escalas e extratos dos instrumentos de gestão territorial);
 - f) Numeração automática das plantas emitidas;
 - g) Pesquisa e visualização das plantas emitidas através do nº da planta e/ou área geográfica;
5. **Apoiar a Protecção Civil:**
 - a) Registrar, classificar e georreferenciar equipamentos:
 - i. Associando uma ou várias geometrias georreferenciadas;
 - ii. Associando campos e descritores alfanuméricos;
 - b) Registrar, classificar e georreferenciar equipamentos:
 - i. Associando uma ou várias geometrias georreferenciadas;
 - ii. Associando campos e descritores alfanuméricos;
 - c) Associação de documentos a equipamentos ou ocorrências (qualquer tipo de ficheiro e URLs);

- d) Pesquisa de ocorrências e equipamentos, que incluem critérios:
 - i. Geoespaciais;
 - ii. Alfanuméricos.
 - e) Publicação de Planos de Emergência:
 - i. Registo e caracterização dos planos de emergência;
 - ii. Consulta das várias peças que compõem os planos;
 - iii. Visualizar no mapa dos vários temas geográficos associados a cada plano (cartas de suscetibilidades, risco, zonas de concentração, etc.).
 - f) Identificação do risco existente em determinado ponto ou área geográfica;
 - g) Gestão de ocorrências e/ou equipamentos.
6. Módulos para registo, classificação e georreferenciação de várias temáticas, nomeadamente:
- a) Planeamento e Gestão Urbanística;
 - b) Publicação dos instrumentos de gestão territorial;
 - c) Consulta e visualização das várias peças que constituem os planos;
 - d) Registo de pretensões urbanísticas;
 - e) Confrontação automática com os instrumentos de gestão territorial, com identificação e quantificação das áreas afetadas às várias classes de espaço e condicionantes;
 - f) Pesquisa e localização com base no nº de planta emitida;
 - g) Emissão de extratos das plantas dos instrumentos de gestão territorial;
 - h) Rede viária, Circulação e Transportes;
 - i) Infraestruturas de Redes Municipais;
 - j) Cadastro de Propriedades Rústicas e Urbanas;
 - k) Património Cultural;
 - l) Fiscalização;
 - m) Publicidade;
 - n) Ambiente.
7. Pesquisar toda a informação registada via critérios alfanuméricos e/ou geoespaciais, assim como por palavras-chave;
8. Possibilitar ao Município produzir, analisar e tratar cartografia para utilizar em SIGs:
- a) Utilização da ferramenta *QGIS*;
 - b) Ferramenta *OpenSource*, permitindo a instalação em múltiplos postos de trabalho sem quaisquer custos para o Município;
 - c) Existência de um grande número de *plugins* desenvolvidos pela comunidade de utilizadores, acrescentando diversas funcionalidades à ferramenta;
 - d) Criação de *layouts* para impressão, permitindo a criação de modelos pré-configurados;
 - e) Suporte dos vários sistemas de coordenadas utilizados em Portugal;
 - f) Suporte de serviços do *OGC (WMS e WFS)* e dos serviços de mapas do *Google, Bing, Sapo Mapas e OpenStreetMap*;
 - g) Suporte de dados geográficos armazenados na base de dados *Postgres/PostGis*, permitindo a edição multi-utilizador da informação e autenticação de acessos aos dados.

C) Sistema de Cadastro e Gestão da Rede de Infraestruturas de Água e Saneamento

A implementação de um Sistema de Cadastro e Gestão da Rede de Infraestruturas de Água e Saneamento deve permitir, não só o cadastro feito de forma lógica e integrada entre os vários elementos que compõem a rede, como também uma gestão integrada e funcional de toda a infraestrutura de águas e saneamento. Esta lógica permite uma maior facilidade de edição e gestão da rede, uma vez que a solução deve estar preparada para implementar, da forma mais automática possível, todas as regras de ligação, interligação de elementos e cálculo de previsões sobre a infraestrutura a ser cadastrada.

1. Descrição Funcional

A informação alfanumérica e geométrica será armazenada na mesma base de dados relacional *PostgreSQL/Postgis* dos restantes módulos. A necessidade de um módulo "*Postgis Topology*" e uma biblioteca *PgRouting* tem como objetivo apoiar a validação da estrutura geométrica da rede, bem como permitir todas as inquirições relacionais que forem necessárias realizar sobre a mesma.

Relativamente à parte de edição cadastral e de gestão geográfica, deve ser proposta a utilização do *software QGIS*, paralelamente apoiada de um *plugin* dedicado que deverá desenvolvido no âmbito da proposta adjudicada. O referido *plugin* deve permitir abrir, visualizar e editar a informação, tanto de elementos alfanuméricos como relativamente à componente geográfica. O mesmo deve ser integrado com o *software EPANET* de forma a permitir a modelação da rede de distribuição.

Através do *Geoserver* (servidor de serviços web geográficos), a informação é disponível em formatos standards (WMS, WFS, etc...) e serviços de processamentos de tipo WPS que permitem correr processos mais complexos. Desta forma será possível invocar funções/inquirições relacionadas com a rede através de um serviço web, como por exemplo, fazê-lo através de um *WebSIG*.

2. Descrição Específica da componente da Base de Dados

Toda a informação alfanumérica e geométrica deve estar armazenada numa base de dados relacional *PostgreSQL*, num modelo relacional típico.

a) Modelo

Existe um conjunto de tabelas necessárias ao armazenamento de todas as componentes da rede, quer estas tenham uma componente geométrica ou não.

A organização da informação deve estar baseada em "esquema" dentro da base de dados de forma a melhorar a sua gestão e a sua salvaguarda. Dentro de um esquema é armazenado qualquer objeto da base de dados.

Podemos identificar entre outros:

- Esquema dedicado à rede de abastecimento;
- Esquema dedicado à rede de saneamento;
- Esquema dedicado à informação de gestão;
- Esquema dedicado à definição da aplicação;
- Esquema dos clientes e consumos dos locais de consumo;
- Esquema das obras e ocorrências;
- Esquema de informação geográfica geral e transversal;
- Esquemas de topologias que irá conter todas as regras de ligação entre elementos.

As listas dos elementos que poderão ser armazenados no caso da rede de distribuição e no caso da rede de saneamento encontram-se descritas nos pontos C) 4. e C) 5. do presente Anexo I ao caderno de encargos. No entanto, não deverá ser considerado como modelo de dados para levantamento, esse será definido pela autarquia.

b) Integridade

A integridade dos elementos reflete-se como aspeto crítico do design do modelo a implementar, de modo a garantir a correta validação dos dados aquando a sua inserção, atualização ou eliminação da base de dados. A noção de integridade refere a um conjunto de vários tipos de validações que vão manter a consistência dos dados. Esta lógica de negócio deve ser implementada para que a rede seja totalmente interligada.

c) Regras Topológicas da Rede

Outro dos elementos críticos da solução reflete-se na definição e criação de regras topológicas. Este conjunto de regras é fundamental e farão, obrigatoriamente, parte do modelo a ser implementado.

Por exemplo:

- Um contador é representado por um ponto e deve ser exatamente sobreposto ao nó que representa o fim de um ramal.

Todas as linhas que representem uma rede devem estar corretamente conectadas para que exista ligação topológica entre as mesmas. Só desta maneira conseguimos criar uma rede fechada.

Uma forma poderosa de validar o conjunto de regras espaciais a impor, passa por usar uma topologia de rede que vai incluir todos os elementos da rede, sejam eles sob a forma de pontos ou linhas. Estas regras têm também especial importância de forma que irão permitir também o uso da solução *EPANET*.

Podemos citar alguns objetos principais que incluem a topologia de uma rede:

- **Reservatório:** ponto de alimentação ou de consumo pontual que se caracteriza por condicionar as cotas piezométricas na rede de distribuição;
- **Nó:** ponto de alimentação, de consumo pontual ou de ligação de dois ou mais trechos;
- **Trecho:** segmento de conduta a que ligam dois ou mais nós (de cota piezométrica fixa ou condicionada) e que se caracteriza por ter um caudal constante ou uniformemente distribuído;
- **Malha:** conjunto de trechos que forma um circuito fechado.

d) Funções de Processamento sobre a Rede

As funções geométricas devem ser desenvolvidas em *pl/pgSQL* de forma a implementar, sempre que se verificar possível, a lógica da aplicação ao nível da Base de Dados. Desta forma, é possível aceder a esta ferramentas a partir do *plugin* do *QGIS* ou de serviços *OGC WPS*, a partir do *Geoserver*.

Um exemplo de processamento sobre a rede cadastrada é a criação de uma simulação sobre a mesma, de forma a saber quais os elementos afetados caso haja, por exemplo, uma rutura de uma conduta. Para isso, a solução deve fazer uso da extensão *pgRouting*, instalada também na base de dados, que ficando integrada na solução de forma a responder a inquirições avançadas sobre redes vetoriais.

3. Descrição Específica da componente do *plugin* para o *QGIS*

O *plugin* para o *QGIS*, tem como objetivo geral funcionar como um facilitador de edição e gestão da rede por parte do utilizador final. O *plugin* fará uma integração e a ponte entre a base de dados e o utilizador, referente à edição geográfica e alfanumérica, obedecendo a toda a lógica implementada e definida para a rede.

a) Configuração e Acesso

O *plugin* deve possuir um painel de configuração que permite alterar as definições necessárias para o seu funcionamento, como, por exemplo, o acesso à base de dados. Será tipicamente usado na instalação, sendo que as configurações são guardadas, de modo a que o utilizador da máquina não tenha a necessidade de ter de reintroduzir todos os parâmetros sempre que acede à aplicação.

De modo a poder aceder à aplicação, o utilizador terá que, necessariamente, estar registado na plataforma com os devidos privilégios definidos.

b) Abertura de um projeto e visualização da informação

O *plugin* deve listar as redes disponíveis na plataforma. Uma vez escolhida a rede, o *plugin* carregará no *QGIS* toda a informação da mesma. O utilizador terá a possibilidade de guardar o projeto em que está a trabalhar como qualquer projeto *QGIS*, o que se poderá revelar particularmente útil quando o utilizador adicionar as suas próprias camadas de informação ou criar *layout* específicos, entre outras funcionalidades.

A informação fica representada com uma simbologia criada por defeito pela aplicação, tendo em conta as definições da mesma, mas que em qualquer altura podem ser alteradas. O utilizador deve ter a possibilidade de usar as ferramentas do *QGIS* de forma a alterar essa simbologia (e.g. símbolos, cores, tamanhos, rótulos), sendo privilegiado o uso de *standards*.

c) Edição geográfica e alfanumérica dos dados

O *plugin*, referido terá como objetivo a facilitação da realização cadastral, geográfica e alfanumérica, da rede. Para isso, as ferramentas básicas de edição de dados do *QGIS* devem estar otimizadas de forma a:

- Ter interface amigável;
- Incluir as escolhas possíveis para um campo em listas, o que irá permitir a facilidade de edição, bem como garantir o correto preenchimento alfanumérico e redução de erros na base de dados;
- Permitir edição alfanumérica em tabelas relacionadas com relação 1 para n;
- Herança de atributos durante a edição;

- Preenchimento automático de atributos através de confrontação espacial;
- Criação automática de ramais;
- Validar e alertar o utilizador quando algum input não respeita as regras definidas na base de dados;
- Apoio à edição geométrica para, nomeadamente, ter *snapping* específicos para os elementos da rede;
- Validação geométrica em tempo real ou geral.

d) *Layouts* e Relatórios

Deve ser possível a configuração de *layouts* específicos, bem como o desenho de relatórios para irem ao encontro da imagem da autarquia.

Deve estar prevista a visualização da evolução temporal do cadastro, tendo para isso uma base de datas de implementação. Deste modo, a organização terá uma noção geral da evolução do processo de cadastro e gestão da rede de infraestruturas.

e) Importação de informação existente

A existência de plantas de redes em formato CAD (Desenho Assistido por Computador) é normal. Desta forma, e de modo a garantir a interoperabilidade de dados, a ferramenta irá permitir a importação de ficheiros em formato DXF (formato aberto dos ficheiros CAD). Assim, as redes desenhadas em formato CAD ou DXF poderão ser importadas para o sistema através do *plugin*.

f) Ferramenta dedica à gestão de Operações e Manutenção

O *plugin* terá um painel dedicado à gestão de operações e manutenções das redes, permitindo inserir facilmente dados alfanuméricos relacionados com esta temática a associar a qualquer elemento da rede.

g) Simulação

O sistema a implementar, deve permitir a simulação de eventos na rede de modo a saber os elementos afetados, nomeadamente o cálculo de simulação para uma rutura na infraestrutura de distribuição, tendo como resultado a indicação dos elementos da rede afetados por este evento.

Paralelamente, esta funcionalidade terá a capacidade de ser usada em ambiente *WebSIG*.

h) Sistema de Gestão de Clientes e Financeiro

A solução deve estar preparada para receber informação a partir de serviços de gestão empresarial, como são os casos dos ERP (*Enterprise Resource Planning*) Municipais ou até de soluções CRM (*Customer Relationship Management*) em funcionamento da autarquia. Deste modo, a solução permitirá uma gestão destes elementos de uma forma também ela integrada, evitando assim a redundância de dados e de sistemas dentro da autarquia.

i) Integração com *EPANET*

O sistema *EPANET* é uma aplicação que permite a criação de simulações estáticas e dinâmicas do comportamento hidráulico e de qualidade da água, de sistemas de distribuição em pressão.

Permite obter:

- Caudal em cada tubagem;
- Pressão em cada nó;
- Altura em cada reservatório de nível variável;
- Concentração de substâncias na rede;
- Idade da água;
- Rastreamento da origem da água.

Deve ser possível correr o *EPANET* (o executável sem interface) a partir do *plugin* seguindo os seguintes passos:

- É possível exportar em formato INP (*input*) apenas os elementos da rede contidos na secção selecionada;
- O *EPANET* é executado e é gerado o ficheiro de resultados RPT (*report*);

- O ficheiro RPT é lido pelo *plugin* e armazenada na base de dados associando os valores aos elementos da rede.
- Os resultados são visualizados diretamente no mapa.

4. Informação do Cadastro da Rede de Abastecimento de Água

A solução a propor terá como objetivo permitir a realização do cadastro, a sua georreferenciação e gestão, especialmente dos elementos abaixo descritos.

a) Base Cartográfica

- A representação de infraestruturas de abastecimento de água e de saneamento de águas residuais, em Sistema de Informação Geográfica (SIG), deve ser efetuada sobre cartografia de traço ou ortofotocartografia à escala 1:2000, com exatidão igual ou melhor à definida segundo as normas técnicas de produção e reprodução (Artigo 49.º) - Direção Geral do Território, 2013, ou equivalente.

b) Informação altimétrica

- A informação altimétrica respeitante às cotas especificadas deve ter uma exatidão melhor ou igual a 0.10 metros.

c) Planta atualizada das infraestruturas de abastecimento de água em Sistema de Informação Geográfica (SIG), com exatidão melhor ou igual a 1.00 metros, que inclua:

- Planta de rede;
- Localização de captações;
- Localização de instalações de tratamento de água e de postos de recloragem;
- Localização de reservatórios;
- Localização de instalações elevatórias.

d) Informações registadas em SIG sobre as condutas

- Localização georreferenciada das condutas;
- Características das condutas (diâmetro, comprimento e material);
- Ano de entrada em funcionamento das condutas;
- Localização e características relativas aos órgãos de manobra e controlo para os principais órgãos (e.g. redutores de pressão, válvulas reguladoras de caudal, válvulas de seccionamento, válvulas de retenção, válvulas de descarga);
- Localização e características de outros órgãos ou singularidades considerados relevantes (e.g. ventosas, reservatórios de ar comprimido, fontanários).

e) Informações registadas em SIG sobre os ramais de ligação

- Localização dos ramais de ligação sobre planta de rede;
- Características dos ramais dos utilizadores domésticos e não-domésticos (diâmetro, comprimento da linha da fachada até à conduta, material);
- Características dos ramais de ligação de marcos de incêndio, bocas de rega ou outros (diâmetro, comprimento e material);
- Ano de entrada em funcionamento dos ramais.

f) Informações registadas em SIG sobre as captações

- Informações relativas a captações (natureza, tipo, caudal nominal, cotas);
- Ano de entrada em funcionamento das captações.

g) Informações registadas em SIG sobre as instalações de tratamento de água

- Informações relativas às instalações de tratamento (identificação da origem de água, capacidade nominal de tratamento, etapas de tratamento);
- Ano de entrada em funcionamento das instalações de tratamento.

h) Informações registradas em SIG sobre os reservatórios

- Informações relativas aos reservatórios (capacidade, número de células, cota de soleira e de entrada de água);
- Ano de entrada em funcionamento dos reservatórios.

i) Informações registradas em SIG sobre as instalações elevatórias

- Informações relativas ao n.º de grupos eletrobomba (potência, caudal nominal, altura de elevação e cota do eixo das bombas);
- Ano de entrada em funcionamento das instalações elevatórias.

j) Informações registradas em SIG sobre os equipamentos de medição

- Localização e descrição relativa aos equipamentos de monitorização (e.g. medidores de caudal, pressão ou analisadores de qualidade da água).

k) Informações registradas relativas ao estado de conservação das infraestruturas

- Informação relativa ao estado de conservação das captações com a referência à data de avaliação;
- Informação relativa ao estado de conservação das instalações de tratamento com a referência à data de avaliação;
- Informação relativa ao estado de conservação das instalações elevatórias com a referência à data de avaliação;
- Informação relativa ao estado de conservação dos reservatórios com a referência à data de avaliação.

l) Informações registradas relativas a intervenções nas infraestruturas

- Informação sobre as intervenções em condutas, designadamente localização no componente, data da intervenção, justificação e sua descrição (reparações, trabalhos de renovação, etc.);
- Informação sobre as intervenções em ramais, designadamente a localização, data da intervenção, justificação e sua descrição (reparações, trabalhos de renovação, etc.);
- Informação sobre as intervenções em reservatórios, designadamente a localização, data da intervenção, justificação e sua descrição (reparações, trabalhos de renovação, etc.);
- Informação sobre as intervenções em captações, designadamente a localização, data da intervenção, justificação e sua descrição (reparações, trabalhos de renovação, etc.);
- Informação sobre as intervenções em instalações de tratamento, designadamente a localização, data da intervenção, justificação e sua descrição (reparações, trabalhos de renovação, etc.);
- Informação sobre as intervenções em instalações elevatórias, designadamente a localização, data da intervenção, justificação e sua descrição (reparações, trabalhos de renovação, etc.);
- Informação sobre as intervenções nos reservatórios, designadamente a localização, data da intervenção, justificação e sua descrição (reparações, trabalhos de renovação, etc.);
- Existência de histórico das intervenções (incluindo para componentes substituídas);
- Quando ocorre substituição parcial de uma conduta, o SIG deverá permitir manter e utilizar facilmente o histórico associado a cada uma das partes, antes e depois da substituição.

5. Informação do Cadastro da Rede de Saneamento

A solução a propor deve ter como objetivo permitir a realização do cadastro, a sua georreferenciação e gestão, especialmente dos elementos abaixo descritos:

a) Base Cartográfica

- A representação de infraestruturas de abastecimento de água e de saneamento de águas residuais, em Sistema de Informação Geográfica (SIG), deve ser efetuada sobre cartografia de traço ou ortofotocartografia à escala 1:2000, com exatidão igual ou melhor à definida segundo as normas técnicas de produção e reprodução (Artigo 49.º) - Direção Geral do Território, 2013, ou equivalente.



b) Informação altimétrica

- A informação altimétrica respeitante às cotas especificadas deve ter uma exatidão melhor ou igual a 0.10 metros. Em zonas planas, tendo em conta os reduzidos declives dos coletores, a informação altimétrica respeitante às cotas especificadas deve ter uma exatidão melhor ou igual a 0.05 metros.

c) Planta atualizada das infraestruturas de saneamento de águas residuais em Sistema de Informação Geográfica (SIG). A planta atualizada das infraestruturas de saneamento de águas residuais em SIG deve ter informação com uma exatidão melhor ou igual a 0.30 metros². Se forem efetuados levantamentos topográficos específicos no âmbito da elaboração do cadastro, a exatidão correspondente deverá ser melhor ou igual a 0.10 metros. A planta das infraestruturas deve incluir:

- Planta de rede;
- Localização das câmaras de visita;
- Localização de estruturas de armazenamento;
- Localização de instalações elevatórias;
- Localização de instalações de tratamento de águas residuais;
- Localização dos descarregadores.

d) Informações registadas em SIG sobre os coletores e câmaras de visita

- Localização georreferenciada dos coletores e das câmaras de visita;
- Características dos coletores (secção, diâmetro, comprimento e material);
- Características das câmaras de visita (material, secção e diâmetro);
- Cotas de soleira dos coletores e das câmaras de visita e cotas das tampas das câmaras de visita;
- Ano de entrada em funcionamento dos coletores e câmaras de visita³;
- Localização e características de outros acessórios da rede (e.g. sifões, sifões invertidos, desarenadores e câmaras de grade);
- Localização e características relativas aos órgãos de manobra e controlo para os principais órgãos (e.g. reguladores de caudal, válvulas de seccionamento, válvulas de retenção, válvulas de descarga);
- Localização e características de outros órgãos ou singularidades considerados relevantes (e.g. ventosas, reservatórios de ar comprimido, câmaras de corrente de varrer, bocas de lobo, válvulas de maré, sarjetas, sumidouros).

e) Informações registadas em SIG sobre os ramais de ligação

- Localização dos ramais de ligação e respetivas caixas sobre planta de rede;
- Características dos ramais dos utilizadores domésticos e não-domésticos (tipo, diâmetro, comprimento entre a caixa de ramal e o coletor ou câmara de visita e material);
- Ano de entrada em funcionamento dos ramais.

f) Informações registadas em SIG sobre as estruturas de armazenamento

- Informações relativas às estruturas de armazenamento (capacidade, cotas de soleira e de entrada e saída de água);
- Ano de entrada em funcionamento das estruturas de armazenamento.

g) Informações registadas em SIG sobre as instalações elevatórias

- Informações relativas ao n.º de grupos eletrobomba (potência, caudal nominal, altura de elevação e cota do eixo das bombas);
- Ano de entrada em funcionamento das instalações elevatórias.

h) Informações registadas sobre as instalações de tratamento de águas residuais

- Informações relativas às instalações de tratamento (capacidade nominal de tratamento, etapas de tratamento);
- Ano de entrada em funcionamento das instalações de tratamento.

i) Informações registadas em SIG sobre os descarregadores

- Informações relativas aos descarregadores na rede (tipo, dimensões e cotas);
- Informações relativas aos descarregadores nas instalações elevatórias (tipo, dimensões e cotas);
- Informações relativas aos descarregadores nas instalações de tratamento de águas residuais (tipo, dimensões e cotas);
- Ano de entrada em funcionamento dos descarregadores.

j) Informações registadas em SIG sobre os equipamentos de medição

- Localização e descrição relativa ao equipamento de monitorização (e.g. medidores de caudal, nível, precipitação ou analisadores da qualidade da água).

k) Informações registadas relativas ao estado de conservação das infraestruturas

- Informação relativa ao estado de conservação dos coletores com a referência à data de avaliação;
- Informação relativa ao estado de conservação das câmaras de visita com a referência à data de avaliação;
- Informação relativa ao estado de conservação dos ramais com a referência à data de avaliação;
- Informação relativa ao estado de conservação das estruturas de armazenamento com a referência à data de avaliação;
- Informação relativa ao estado de conservação das instalações elevatórias com a referência à data de avaliação;
- Informação relativa ao estado de conservação das instalações de tratamento com a referência à data de avaliação;
- Informação relativa ao estado de conservação dos descarregadores com a referência à data de avaliação.

l) Informações registadas relativas a intervenções nas infraestruturas

- Informação sobre as intervenções em coletores e câmaras de visita, designadamente localização no componente, data de intervenção, justificação e sua descrição (reparações, trabalhos de renovação, etc.);
- Informação sobre as intervenções em ramais, designadamente a localização, data da intervenção, justificação e sua descrição (reparações, trabalhos de renovação);
- Informação sobre as intervenções em estruturas de armazenamento, designadamente a localização, data da intervenção, justificação e sua descrição (reparações, trabalhos de renovação);
- Informação sobre as intervenções em instalações elevatórias, designadamente a localização, data da intervenção, justificação e sua descrição (reparações, trabalhos de renovação);
- Informação sobre as intervenções em instalações de tratamento, designadamente a localização, data da intervenção, justificação e sua descrição (reparações, trabalhos de renovação);
- Informação sobre as intervenções em descarregadores, designadamente a localização, data da intervenção, justificação e sua descrição (reparações, trabalhos de renovação);
- Existência de histórico das intervenções (incluindo para componentes substituídas).

D) Customização específica – migração de dados e criação de formulários adicionais

A proposta deverá incluir todos os esforços de customização, incluindo desenvolvimentos adicionais que se venham a considerar necessários, para as áreas que não sejam cobertas pelos módulos pré-existent ou no esforço de integração com o ERP existente na Câmara.

O esforço de migração deve estar incluído na proposta.



E) Condições Técnicas

• Infraestrutura de dados e serviços

Este módulo constituirá o coração do sistema em termos da informação a registar e disponibilizar.

• Repositório

O armazenamento dos dados geográficos deverá ser efetuado através de um sistema de gestão de base de dados relacionais com capacidade para suporte de dados espaciais. Neste sentido deverá ser adotado o *PostgreSQL/PostGIS* para armazenar toda a informação vetorial e dados alfanuméricos, bem como metadados relativos aos vários temas de informação geográfica.

Para além da base de dados *PostgreSQL/PostGIS*, o repositório deverá ser também constituído por ficheiros relativos aos dados matriciais (ortofotos, etc.)

• Metadados e Serviços de Pesquisa

Esta componente permitirá a gestão dos metadados relativos aos dados e serviços geográficos utilizados no âmbito do sistema e a disponibilização de serviços de pesquisa e publicação desses metadados. O serviço de pesquisa de metadados, que permitirá procurar conjuntos e serviços de dados geográficos em relação aos quais tenham sido criados metadados, deverá ser implementado de acordo com a especificação *Catalogue Service Implementation Specification 2.0.2* do OGC e *ISO 19115 19119 Application Profile 1.0.0*. Este componente deverá ser assegurado pelo *software GeoNetwork*.

• Serviços de Dados Geográficos

Este componente corresponde à criação dos vários tipos de serviços de dados definidos pelo OGC, nomeadamente *Web Map Services (WMS)* e *Web Feature Services (WFS)*. Estes serviços serão implementados através do *software GeoServer*.

• Segurança dos Serviços de Dados Geográficos

Este componente permitirá controlar o acesso aos serviços de dados geográficos. Deverá ser constituído pelos seguintes níveis de verificação:

- *WAS (Web Authentication Service)*: procede à autenticação do utilizador, de acordo com o *username/password*, retornando erro no caso de utilizador não autorizado;
- *WSS (Web Security Service)*: após a autenticação do utilizador, verifica se este possui permissões de utilização do serviço do OGC que pretende consultar, devolvendo erro no caso de o utilizador não estar autorizado.

F) Arquitetura de Hardware

O *hardware* será fornecido pelo Município de Ponte da Barca, de acordo com as necessidades da proposta adjudicada, para a implementação da Plataforma SIG e com aquilo que lhe será possível disponibilizar.

G) Prazo de Execução do Projeto

O prazo para a entrega da solução SIG será acordado posteriormente entre as partes, sendo que a plataforma SIG deverá ser entregue em pleno funcionamento.

H) Formação e Partilha de Informação

A formação e partilha de conhecimento terá como objetivo tornar os administradores de sistema e os utilizadores principais, capacitados para operar, controlar, manter e ensinar a utilização do novo sistema aos utilizadores finais.

Para a iniciativa do domínio da formação que se preconiza, a empresa adjudicada deverá propor, pelo menos 5 (cinco) dias, que se caracterizem em duas grandes áreas, nomeadamente para as componentes:

- Técnico: para o suporte, monitorização, diagnóstico e administração da solução;
- Aplicacional: para a utilização e exploração de aplicação proposta.

No final, o formando deverá ser capaz de identificar e compreender os vários componentes que integram uma estrutura de Dados Geográficos Municipal e ser capaz de os administrar e garantir a sua correta integração.

Ser capaz de carregar novos dados geográficos no sistema e criar serviços de mapas que permitam a sua disponibilização através da *internet*.

Programa mínimo:

Módulo	Temas
Bases de Dados Espaciais	<ul style="list-style-type: none"> - Introdução ao <i>PostgreSQL/PostGIS</i> - Criação de uma base de dados espacial - Importação de dados - Elaboração de pesquisas espaciais à base de dados - Criação de vistas - Utilizadores e permissões - Criação de Funções
Serviços de Mapas	<ul style="list-style-type: none"> - Introdução ao <i>GeoServer</i> - Configuração e administração do <i>GeoServer</i> - Publicação de dados geográficos na <i>internet</i> (WMS, WFS e WCS) - Configuração de simbologia através de SLD
QGIS	<ul style="list-style-type: none"> - <i>DBManager</i> – Gestor de bases de dados espaciais - <i>OpenGeo Plugin</i> – Gestor integrado de bases de dados e <i>Geoserver</i> - Criação de formulários para suporte à aquisição e consulta de dados
<i>GeoServer</i>	- Conteúdos a definir pela empresa adjudicada
<i>PostgreSQL/PostGIS</i>	- Conteúdos a definir pela empresa adjudicada
<i>GeoNetwork</i>	- Conteúdos a definir pela empresa adjudicada

I) Apresentação dos custos

O custo dos diversos componentes do fornecimento deverá ser detalhado na proposta apresentada.

Este deve incluir o um pacote de 150 horas para serviços de manutenção evolutiva (desenvolvimento de novas funcionalidades), vigorando por um prazo de 3 anos, o qual terá ainda como objetivo a resolução de problemas de funcionamento do sistema (após garantia), a atualização do *software* e suporte (remoto) a utilizadores.

Para a discriminação detalhada deve ser utilizado o seguinte quadro:

Componente	Descrição
B) Solução Sistemas de Informação Geográfica (SIG)	<ul style="list-style-type: none"> - Licenciamento e garantia da solução; - Customização da solução.
B) Instalação e Formação SIG	<ul style="list-style-type: none"> - Formação na solução; - Instalação e configuração da solução.
B) Migração de Dados SIG	- Migração de dados de solução existente para a solução proposta.
C) Solução de Gestão e Cadastro	- Licenciamento e garantia da solução
C) Instalação e Formação de Gestão e Cadastro	<ul style="list-style-type: none"> - Formação na solução; - Instalação e configuração da solução.

J) Garantias

A garantia do sistema terá uma duração de 2 anos, prevendo a correção dos erros no código dos componentes aplicativos e que se mantenham sem alterações diretas (por terceiros) ou no ambiente em que se inserem.

Todas as alterações serão, durante a garantia, obrigatoriamente efetuadas pela empresa adjudicada ou com o seu expresse consentimento.

A garantia não prevê qualquer tipo de intervenção nas situações abaixo identificadas:

- Anomalias reportadas fora do período de garantia identificado neste documento;
- Intervenções de cariz preventivo ou de despiste de situações;
- Intervenções para alterar a configuração ou instalação do sistema ou para repetir os mesmos processos;
- Suporte a intervenções efetuadas por técnicos que não os da empresa adjudicada;
- Correções de erros introduzidos por terceiros;
- alterações funcionais, de apresentação ou de interação com o utilizador ou nos *reports* face ao que foi especificado e aceite;
- Intervenções em sistemas paralelos ou com os quais o presente sistema irá interagir, com o objetivo de corrigir, alterar, prevenir ou executar funções de auditoria às funções desses sistemas;
- Resolução de anomalias que tenham origem noutros componentes do sistema que não os referidos neste documento.