



Implementação de Sistema
de Informação Geográfica
Municipal

Para a

Câmara Municipal de
Moimenta da Beira

PROCEDIMENTO DE CONSULTA PRÉVIA 4/PATRIMONIO/2019

Ref.: QUO-16603-4QCPDC

27 de Maio de 2019

FICHA TÉCNICA

Referência: QUO-16603-4QCPDC

Descrição: Fornecimento de Software e Implementação de um sistema SIG

Consultor: Marta Ferreira

Cliente: Câmara Municipal de Moimenta da Beira

Data: 27 de Maio de 2019

Esri Portugal – Sistemas e Informação Geográfica, S.A.

Rua das Vigias nº 2 – 1º

1990-506 LISBOA

Telefone: +351 21 781 66 40

Fax: +351 21 793 15 33

E-mail: marta.ferreira@esri-portugal.pt

Web: www.esri-portugal.pt

P/ Esri Portugal



Esri Portugal
Sistemas e Informação Geográfica, S.A.

Marta Ferreira
(Account Manager
Administração Local)

ÍNDICE

1.	Introdução	4
2.	Sumário executivo.....	4
3.	Enquadramento.....	5
4.	Solução proposta	5
4.1.	Software proposto.....	5
4.2.	Lista do software proposto.....	6
4.3.	Lista do software proposto Esri Portugal.....	7
4.3.1.	Publicação de PMOTs.....	8
4.3.2.	Emissão de Plantas de Localização.....	9
4.3.3.	Gestão Urbanística.....	10
4.3.4.	Serviços do Município	12
4.3.5.	Aplicação extra	13
4.4.	Condições de fornecimento do software	14
4.5.	Formação	15
4.5.1.	Formação on-line.....	15
5.	Análise financeira.....	15
5.1.	Confidencialidade	15
5.2.	Preços	16
6.	Condições de fornecimento, de envio e entrega	16
6.1.	Prazo de entrega	16
6.2.	Relatório anual.....	17
6.3.	Rescisão.....	17
6.4.	Condições de pagamento	18
7.	Prazo de validade da proposta.....	18
8.	Anexos.....	18

1. Introdução

O presente documento representa a proposta da **Esri Portugal** em resposta ao convite da **Câmara Municipal de Moimenta da Beira** para apresentação de proposta ao abrigo do **Procedimento de Consulta Prévia 4/PATRIMONIO/2019**.

Assim e no sentido de passarem a dispor de uma plataforma SIG, vimos propor a da solução ArcGIS SmartCity, solução que compreenderá Serviços Técnicos para a implementação das aplicações: Publicação de PMOTs, Emissão de Plantas de Localização, Gestão Urbanística, Participação Pública, Serviços do Município, Dashboard Executivo e passagem de conhecimento (Formação On JOB)

Para a implementação desta solução consideramos relevante a disponibilização à Câmara Municipal Câmara Municipal de Moimenta da Beira um conjunto de aplicações na internet internas e externas aos serviços municipais.

A adopção de tecnologia Esri dá à Câmara Municipal de Moimenta da Beira garantias de modularidade, escalabilidade e abertura, disponibilizando ao mesmo tempo uma variedade de funcionalidades que permite fazer face a diferentes âmbitos de utilização.

2. Sumário executivo

A presente proposta insere-se numa nova abordagem que a Esri Portugal pretende desenvolver em conjunto com a Câmara Municipal de Moimenta da Beira no desenvolvimento das soluções SIG.

Para o estabelecimento destas soluções consideramos relevante que seja disponibilizada à Câmara Municipal de Moimenta da Beira a tecnologia que necessita para o desenvolvimento dos seus projectos SIG de uma forma rápida, acessível e sem complexos processos administrativos, e que desde já, seja assegurada a manutenção das condições de acesso à tecnologia a médio prazo, de forma a permitir um controlo efectivo de custos, assegurando o planeamento de projectos futuros.

Esta solução tem ainda a vantagem de dar resposta à necessidade da Câmara Municipal de Moimenta da Beira de partilhar e divulgar internamente o seu cadastro, para que outros departamentos possam operar as suas actividades com base no mesmo.

3. Enquadramento

Tendo em consideração a necessidade que a Câmara Municipal de Moimenta da Beira tem em se dotar de mais e melhores ferramentas SIG e de implementar as consequentes soluções, por forma a poder prestar um melhor serviço aos seus munícipes a Esri Portugal inclui nesta proposta um acesso ilimitado a um vasto conjunto de tecnologia Esri e Esri Portugal.

Pretende-se assim assegurar a capacidade da Câmara Municipal de Moimenta da Beira de enfrentar os seus novos desafios num contexto cada vez mais exigente tanto ao nível orçamental como de competências, através do uso do seu Sistema de Informação Geográfica.

4. Solução proposta

A presente solução assegura a disponibilização de tecnologia Esri e Esri Portugal assim como Formação On-line certificada pela Esri.

4.1. Software proposto

O software aqui proposto integra a arquitectura de produtos ArcGIS, especificamente nas seguintes categorias:

- ArcGIS Server – Plataforma servidora completa e integrada destinada à construção de aplicações e serviços para a gestão e visualização de dados espaciais, e realização de análise espacial.
- ArcGIS Desktop – Software especializado destinado à construção, manipulação, integração, exploração, análise e apresentação de informação geográfica.
- Extensões ArcGIS Desktop – Estendem as funcionalidades dos produtos ArcGIS Desktop para a realização de tarefas específicas, como o geoprocessamento raster e a análise tridimensional.
- Solução Smart Cities – “Serviços ao Múncipe” - Solução, desenvolvida pela ESRI Portugal, que visa dotar as autarquias de uma plataforma flexível, eficaz e integrada, que responda às necessidades de gestão, disponibilização e partilha de informação geográfica, quer internamente (Intranet), quer para o cidadão (Internet).

4.2. Lista do software proposto

A Câmara Municipal de Moimenta da Beira pode, durante o período de vigência do contrato, instalar e utilizar em ambientes de testes, desenvolvimento, qualidade e produção, um número ilimitado de licenças de software Esri e uma Subscrição de ArcGIS On-Line, conforme descrito na **Tabela 1**, beneficiando dos Serviços de Assistência Pós-Venda (vantagens de receber, sem custos adicionais, as novas versões do software, utilizar as linhas de suporte técnico para esclarecimento de dúvidas sobre a sua utilização e ter condições financeiras mais vantajosas na aquisição de formação).

Nº de Licenças	Software da Esri Inc
Ilimitado	ArcGIS Desktop – Advanced, Standard, Basic
Ilimitado	ArcGIS Desktop extensões - ArcGIS 3D Analyst, ArcGIS Spatial Analyst, ArcGIS Geostatistical Analyst, ArcGIS Publisher, ArcGIS Network Analyst, ArcGIS Schematics, ArcGIS Workflow Manager and ArcGIS Data Reviewer.
Ilimitado	ArcGIS Server - Enterprise or Workgroup (Advanced, Standard, Basic)
Ilimitado	ArcGIS Server Extensions – ArcGIS 3D Analyst, ArcGIS Geostatistical Analyst, ArcGIS Image, ArcGIS Network Analyst, ArcGIS Schematics, ArcGIS Spatial Analyst, ArcGIS Workflow Manager
Ilimitado	ArcGIS Engine
Ilimitado	ArcGIS Engine Extensões - ArcGIS 3D Analyst, ArcGIS Spatial Analyst, ArcGIS Geodatabase Update, ArcGIS Network Analyst, ArcGIS Schematics
Ilimitado	ArcGIS Runtime – Standard
Ilimitado	ArcGIS Runtime Extensões - ArcGIS 3D Analyst, ArcGIS Spatial Analyst, ArcGIS Network Analyst
1	ArcGIS Online – 1 subscrição anual (*)
1	Esri Developer Network Standard - Subscrição Anual Esri Developer Network Standard (EDN)
1	Esri CityEngine Advanced - 1 licença Single Use e 1 licença Concorrente

1	Esri CityEngine Advanced - licença Concorrente
1	Acesso ao Virtual Campus - subscrição anual (*)

Tabela 1

ArcGIS On-line para Organizações (Subscrição Anual)

- Licenciamento nível 1, que permite a utilização até 5 utilizadores registados, com a utilização de 2,500 créditos para uso por cada ano de contrato.
- Os créditos não utilizados não poderão ser usufruídos nos anos seguintes.
- Caso sejam utilizados todos os créditos referentes ao ano, poderão ser adquiridos pacotes adicionais de 1000 créditos.

4.3. Lista do software proposto Esri Portugal

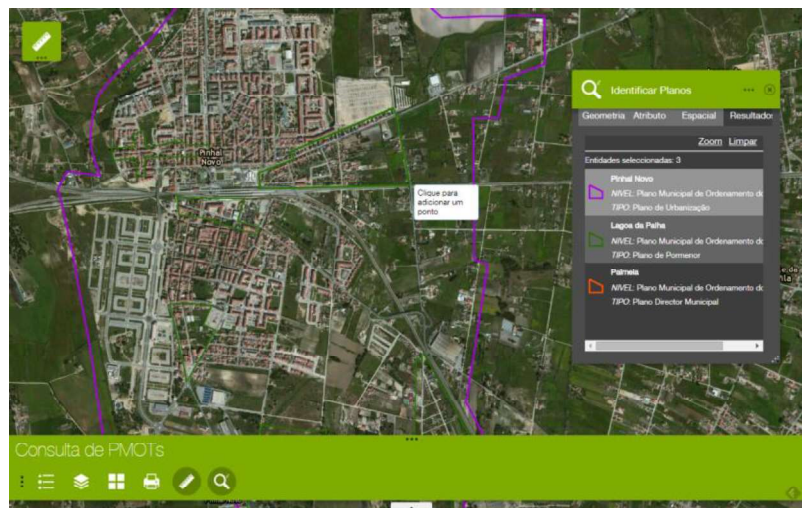
A presente proposta inclui, durante o período de três anos proposto, a actualização das seguintes licenças de Solução Smart Cities – “ Serviços ao Município”:

- Publicação de PMOTs
- Emissão de Plantas de Localização
- Gestão Urbanística
- Serviços Municipais
- Aplicação extra ex:Dashboard Executivo – Monotorização de indicadores internos (processos, fiscalização, ocorrências)

4.3.1. Publicação de PMOTs



Esta aplicação permite a consulta prévia, por parte dos munícipes, dos Planos Municipais de Ordenamento do Território em vigor no município, assim como os regulamentos associados. Através da identificação da área de pretensão é possível obter as classes de espaço do PDM em vigor para a zona indicada e imprimir esta informação num modelo normalizado. O âmbito de utilização desta aplicação passa pela disponibilização dos planos que se encontram em vigor, assim como dos planos que se encontram em revisão, suportando a discussão pública com os cidadãos, duma forma interactiva e inclusiva, suportando cidadãos que o fazem através do PC ou mesmo dos seus dispositivos móveis.



Principais características:

- Disponibilização dos Instrumentos de gestão territorial vigentes no município, podendo estes encontrar-se no formato vectorial ou raster.
- Modelo de dados do PDM conforme com a Norma Técnica da DGT.
- Identificação dos instrumentos de gestão territorial em vigor na posição indicada pelo utilizador.
- Consulta dos regulamentos associados aos instrumentos de gestão territorial.
- Pesquisas diversas predefinidas (morada, tipo de plano, freguesia e lugar).
- Ferramentas de medição e de desenho de anotações sobre o mapa.
- Impressão livre da informação visível no mapa, em formato PDF e nos modelos A3 e A4.

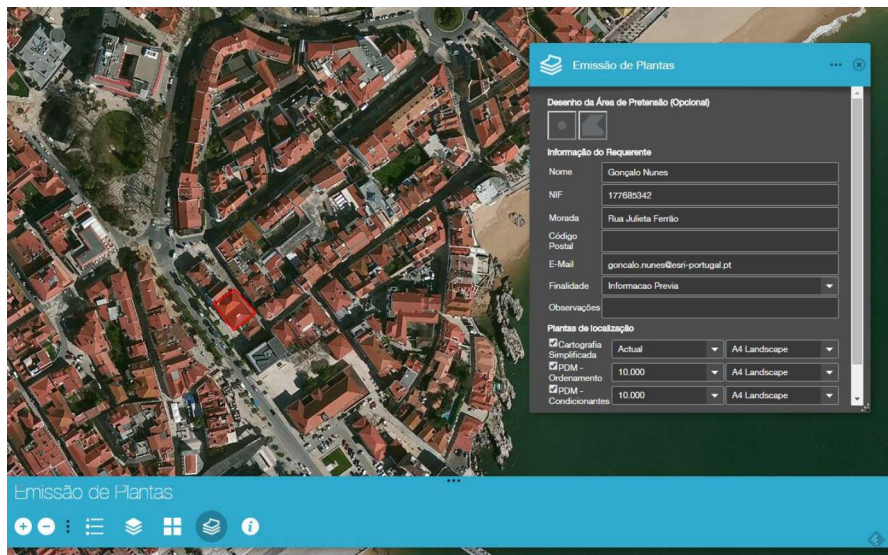
Informação municipal disponibilizada:

- Plano Director Municipal
- Planos de Urbanização
- Planos de Pormenor
- Áreas de Regeneração Urbana
- Cartografia de Referência

4.3.2. Emissão de Plantas de Localização



Esta aplicação põe ao dispor dos Municípios um interface de emissão de plantas de localização, necessárias à instrução dos processos de obra e de loteamento, assim como de outras plantas necessárias a um determinado gabinete. As plantas emitidas podem ser enviadas por correio electrónico ou armazenadas no histórico, juntamente com a geometria da área de pretensão e a informação associada ao processo ou requerente. A facilidade de utilização da aplicação permite que esta seja utilizada não apenas pelo Balcão de Atendimento, e restantes departamentos municipais, mas também pelos próprios munícipes, a partir de qualquer dispositivo.



Principais características:

- Emissão de plantas de localização, baseadas em modelos predefinidos: Cartografia de referência, PDM de Ordenamento e Condicionantes, PU Zonamento e Condicionantes, PP Implantação e Condicionantes.
- Inserção na planta da informação referente ao requerente e finalidade (campos de impressão).
- Impressão a diferentes escalas e formatos de apresentação.
- Envio por endereço electrónico das plantas emitidas para a conta do Município e requerente.
- Pesquisas diversas e predefinidas (morada, tipo de plano, freguesia e lugar).

Informação municipal disponibilizada:

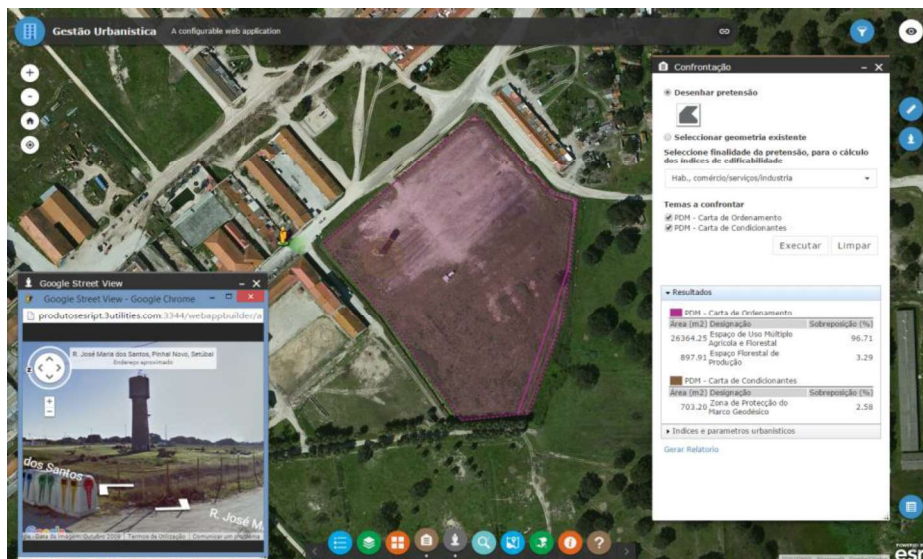
- Plano Director Municipal
- Planos de Urbanização

- Planos de Pormenor
- Áreas de Regeneração Urbana
- Cartografia de Referência.

4.3.3. Gestão Urbanística



A ferramenta de gestão urbanística engloba um conjunto de actividades que visam suportar o desenvolvimento e monitorização da organização espacial do território, assegurando a correcta gestão e aplicação dos planos municipais de ordenamento do território, apoiando o processo de emissão de pareceres relativos a operações de loteamento e obras, assim como as actividades de fiscalização. A confrontação espacial da área de pretensão com os Instrumentos de Gestão Territorial em vigor, e a análise espacial de uma área envolvente de forma a obter os pareceres emitidos, são algumas das capacidades que se traduzem em enormes ganhos de eficiência, beneficiando a autoridade local, assim como o município.



Principais características:

- Georreferenciação de processos relativos a diferentes operações urbanísticas.
- Confrontação espacial da área de pretensão com os instrumentos de gestão territorial em vigor e geração de relatório.
- Integração bidireccional com visualizador externo Google Street View para um melhor enquadramento da área em análise.
- Pesquisas diversas predefinidas (morada, tipo de plano, processos, freguesia e lugar).
- Medição e desenho de anotações sobre o mapa.

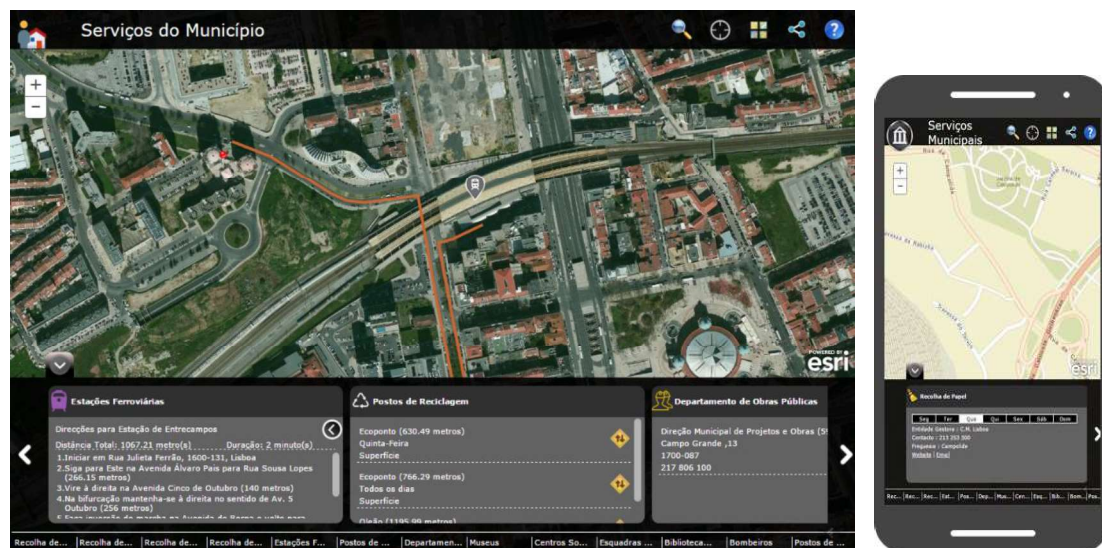
Informação municipal disponibilizada:

- Processos de loteamento, obra e outros
- Plano Director Municipal
- Planos de Urbanização
- Planos de Pormenor
- Áreas de Regeneração Urbana
- Cartografia de Referência
- Limites Administrativos

4.3.4. Serviços do Município



A partir desta aplicação, o Cidadão pode localizar as instalações de serviços públicos e forças de segurança próximas de si, assim como obter informações sobre os mesmos. A consulta desta informação é realizada de forma rápida e simples, e tem em conta a posição actual do utilizador. Residentes e visitantes de uma comunidade podem assim, por exemplo, localizar os serviços de atendimento ao público, o quartel dos bombeiros e a biblioteca mais próxima, assim como obter os horários de funcionamento de uma repartição ou os dias de recolha dos resíduos sólidos urbanos. Acedível a partir de desktop, tablet ou smartphone.



Principais características:

- Localização da informação de instalações de serviços públicos, equipamentos, forças de segurança e recolha de resíduos sólidos urbanos.
- Pesquisa de morada ou utilização da posição actual do utilizador.
- Possibilidade de cálculo da rota óptima até ao serviço pretendido, através de serviço de geolocalização do ArcGIS Online.
- Utilização em dispositivos desktop, tablet ou smartphone.

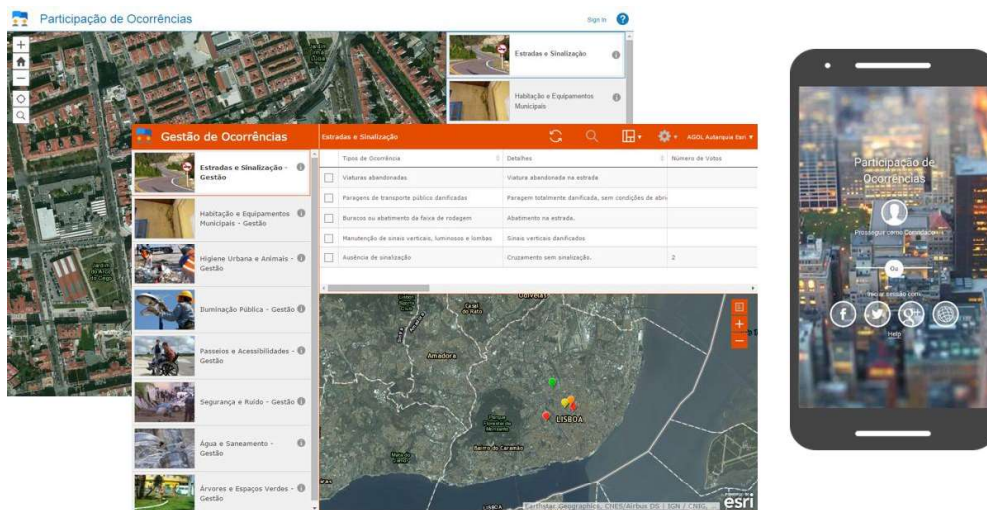
Informação municipal disponibilizada:

- Serviços Públicos: recolha de resíduos sólidos urbanos, centros sociais, etc.
- Equipamentos: estações de transportes, museus, bibliotecas, correios, etc.
- Forças de Segurança: bombeiros, esquadras de polícia, etc

4.3.5. Participação Pública



A abertura do município à participação pública é um factor determinante para o desenvolvimento das comunidades inteligentes, ao facilitar e direccionar o trabalho do gestor municipal, fazendo com que as suas acções solucionem os problemas reais da comunidade. As aplicações de mobilidade desenvolvidas neste contexto permitem aos munícipes participar na vida activa do município. Através dos seus dispositivos móveis, os cidadãos podem reportar ou comentar incidentes na via pública, assim como apresentar ou votar sugestões de melhoria. Considerando uma rede mais ampla, estas aplicações permitem que os gestores municipais saibam, em tempo real, o que está a acontecer na sua comunidade, de forma a maximizar os recursos existentes e a melhorar os serviços prestados.



Principais características:

- Aplicação de registo de participações ou ocorrências, para utilização dos munícipes.
 - Participações submetidas caracterizadas a partir de ponto de localização, informação do requerente e da participação.
 - Tipificação das ocorrências mais comumente reportados pelos munícipes.
 - Votação e comentários às ocorrências já submetidas.
 - Acompanhamento, por parte do munícipe, do estado das suas participações.
 - Anexação de múltiplas fotografias referentes à ocorrência reportada.
 - Possibilidade de diferentes mecanismos de autenticação, nomeadamente ArcGIS Online, Facebook, Twitter e Google+.
- Aplicação de gestão de participações submetidas para utilização dos técnicos municipais.
 - Actualização e acompanhamento do estado da ocorrência.
 - Atribuição das ocorrências aos gabinetes responsáveis pela sua resolução.
 - Acesso à informação não pública, como o nome e telefone do munícipe que participou a ocorrência, caso este indique os dados no momento da participação.
 - Possibilidade de ocultar determinadas participações dos munícipes.

Informação municipal disponibilizada:

Informação tipificada de ocorrências

4.3.6. Dashboard Executivo



É imprescindível que o executivo municipal disponha de informação estratégica adequada, precisa e em tempo útil, viabilizando a decisão sobre processos internos e externos da administração pública municipal e orientando os gestores no conhecimento dos seus cidadãos. A solução proposta consiste num painel de controlo que oferece aos gestores públicos uma visão global, e em tempo real, da participação pública e dos indicadores de gestão e fiscalização urbanística. As inúmeras possibilidades de interacção permitem, sempre que necessário, o aprofundamento em alguns detalhes dos indicadores, constituindo uma importante ferramenta de apoio à decisão.

4.4. Condições de fornecimento do software

O licenciamento de software disponibilizado ao abrigo da presente proposta tem uma duração de três anos, podendo ser renovado por períodos idênticos.

Caso a Câmara Municipal de Moimenta da Beira não renove este acordo de licenciamento, o software de acesso ilimitado adquirido ao abrigo deste, deixará de poder ser utilizado. Ficando a Câmara Municipal de Moimenta da Beira sempre na posse e com o usufruto do seguinte software:

- ArcGIS Dkt Basic SU c/ext (ArcGIS Spatial, ArcGIS Network e ArcGIS 3D) -1 licença
- ArcGIS Dkt Basic SU s/ext Pri. - 3 licenças
- ArcGIS Dkt Std SU s/ext Pri. - 2 licenças)
- ArcGIS Server Wkg Std (2c) - 1 licença

O presente fornecimento de software poderá ser estendido a todas as empresas municipais da Câmara Municipal de Moimenta da Beira desde que sejam cumpridos os seguintes requisitos:

- A Câmara Municipal de Moimenta da Beira deve deter pelo menos 51% do capital dessas empresas;
- Deve ser feita referência a todas estas empresas no contrato a assinar, não sendo necessário a assinatura de nenhum responsável dessas entidades;
- A população abastecida pelos serviços prestados pela empresa municipal não poderá ultrapassar os 150.000 habitantes.

4.5. Formação

4.5.1. Formação on-line

Esta proposta inclui o acesso ao Virtual Campus Esri. Esta plataforma Internet de formação, representa uma oferta adicional para os utilizadores Esri, através da disponibilização de um conjunto alargado de cursos profissionais, permitindo uma ágil e efectiva obtenção de novos conhecimentos e competências na utilização da tecnologia ArcGIS da Esri

5. Análise financeira

5.1. Confidencialidade

A Esri Portugal considera proprietária e confidencial a informação relativa aos seus preços. A Câmara Municipal de Moimenta da Beira não pode duplicar nem distribuir a informação dos preços, no seu todo ou em parte, para qualquer fim que não o de avaliar a presente proposta. Para proteger os dados financeiros constantes nesta proposta, a Câmara Municipal de Moimenta da Beira deverá considerar padrões de cautela idênticos aos que utiliza para proteger a sua informação do mesmo tipo.

5.2. Preços

Os valores aqui apresentados incluem todas as despesas relacionadas com os transportes, seguros e taxas alfandegárias, não incluindo o Imposto sobre o Valor Acrescentado (IVA).

Valor relativo ao Serviço de Licenciamento Global de Software

Descrição	Valor
<u>Software ArcGIS</u>	32 070,00 €
Total	32 070,00 €

Valor relativo aos Serviços Técnicos

Descrição	Dias	Valor de serviços
<u>Solução Smart Cities - "Serviços ao Municípe"</u>	10	4 985,00 €
Total		4 985,00 €

O valor total desta proposta é **37 055,00€ (Trinta e Sete Mil e Cinquenta e Cinco euros)** ao qual acrescerá o IVA à taxa legal em vigor.

6. Condições de fornecimento, de envio e entrega

6.1. Prazo de entrega

A activação destes serviços será efectuada no dia útil seguinte à chegada da vossa adjudicação à Esri Portugal, em pdf dos Contratos de "Licenciamento de Software Esri" e de "Licenciamento Empresarial para Autarquias", assinados e carimbados. Que se enviam em anexo.

6.2. Relatório anual

No final de cada ano deverá a Câmara Municipal de Moimenta da Beira enviar à Esri Portugal um documento contendo uma tabela dos licenciamentos em uso, mencionando a entidade (Comunidade; Autarquia; Empresa Municipal ou Serviços Municipalizados), bem como o departamento ou área orgânica à qual foi afecto o software, preenchendo para o efeito a seguinte tabela:

Áreas Orgânicas	Licenciamento																												
	SOFTWARE DESKTOP	ArcGIS ArcInfo Concorrente	ArcGIS ArcEditor Concorrente	ArcGIS ArcView Concorrente	SOFTWARE DESKTOP EXTENSÕES	ArcGIS 3D Analyst	ArcGIS Spatial Analyst	ArcGIS Geostatistical Analyst	ArcScan	ArcGIS Publisher	ArcGIS Maplex	ArcGIS Network Analyst	ArcGIS Schematics	Workflow Manager (JTX) for ArcGIS Conc	SOFTWARE SERVER	ArcGIS Server Enterprise Advanced	ArcGIS Server Enterprise Standard	ArcGIS Server Enterprise Basic	ArcGIS Server Workgroup Standard	SOFTWARE SERVER EXTENSÕES	ArcGIS 3D Analyst	ArcGIS Network Analyst	ArcGIS Spatial Analyst	SOFTWARE DEVELOPER	ArcGIS Engine Runtime Deployments	ArcGIS Engine Runtime Extensions:	ArcGIS 3D Analyst	ArcGIS Spatial Analyst	Geodatabase Update

Matriz de licenciamento ilimitado de Software ArcGIS

Esta informação deverá ser enviada por email, para o endereço: market@esri-portugal.pt

6.3. Rescisão

A rescisão do contrato de licenciamento em qualquer data anterior à da sua conclusão obriga ao pagamento na íntegra do valor total contratado para o período trianual respectivo.

6.4. Condições de pagamento

As seguintes condições de pagamento estão segmentadas da seguinte forma para pagamento a 30 (trinta) dias:

100% do valor do software com a sua entrega

100% do valor dos serviços com a sua execução

A estes valores acresce o IVA à taxa legal em vigor na data de emissão da facturação.

7. Prazo de validade da proposta

A presente proposta é válida por um período de 90 dias a contar do termo do prazo para apresentação das propostas.

8. Anexos

- Contrato de Licenciamento Empresarial para Autarquias