



Proposta de Fornecimento:

Serviços de desenvolvimento necessários à
implementação de uma plataforma integradora de
gestão de informação Geográfica Municipal

Processo Nº 061/AJD/SA/14

Câmara Municipal de Pombal

Ref.: QUO-12150-DQL9P1

13 de Novembro de 2014

FICHA TÉCNICA

Referência: QUO-12150-DQL9P1

Descrição: Serviços de desenvolvimento necessários à implementação de uma plataforma integradora de gestão de informação Geográfica Municipal

Consultor: Vítor Rodrigues Carvalho

Cliente: Câmara Municipal de Pombal

Data: 13 de Novembro de 2014

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

Rua Julieta Ferrão, nº 10 – 10º

1600-131 LISBOA

Telefone: +351 21 781 66 40

Fax: +351 21 793 15 33

E-mail: viktor.rodriques.carvalho@esri-portugal.pt

Web: www.esri-portugal.pt

P/ Esri Portugal

ESRI Portugal
Sistemas e Informação Geográfica, S.A.

Vitor Carvalho

Vítor Rodrigues Carvalho
(Consultor de Negócios)

ÍNDICE

1.	Introdução	4
2.	Sumário executivo.....	4
3.	Enquadramento.....	5
4.	Solução proposta	5
4.1.	Software proposto.....	7
4.2.	Lista do software proposto	7
4.3.	Lista do software proposto Esri Portugal	8
4.4.	Condições de fornecimento do software	9
4.5.	Especificações técnicas	9
b)	Partilha de informação	13
4.6.	Serviços de apoio técnico e formação.....	18
4.6.1.	Serviços de apoio técnico remoto	18
4.6.2.	Serviços de apoio técnico.....	19
4.7.	Formação	19
4.7.1.	Formação on-line.....	19
5.	Análise financeira.....	20
5.1.	Confidencialidade	20
5.2.	Preços	20
6.	Condições de fornecimento, de envio e entrega	20
6.1.	Prazo de entrega	20
6.2.	Relatório anual.....	21
6.3.	Condições de pagamento	21
7.	Prazo de validade da proposta.....	22
8.	Prazo de garantia global dos serviços a prestar	22
9.	Anexo.....	22

1. Introdução

O presente documento representa a proposta da Esri Portugal para a Câmara Municipal de Pombal em resposta ao procedimento para a aquisição dos serviços de desenvolvimento necessários à implementação de uma plataforma integradora de gestão de informação geográfica municipal, que aglutine ao Portal do Município de Pombal, a possibilidade de disponibilização de serviços online de serviços de informação geográfica – Processo n.º 061/AJD/SA/14, prevista no projecto 033216 - MODERNIZA&RACIONALIZA@AMLEI - MODERNIZAÇÃO ADMINISTRATIVA E RACIONALIZAÇÃO NA AMLEI, candidatura realizada ao SAMA (Sistema de Apoio à Modernização Administrativa).

Tendo a Câmara Municipal de Pombal necessidade de actualização e manutenção de software SIG que já dispõe e no sentido de fazer evoluir, a plataforma Municipal implementada, apresentamos no presente documento uma solução que consideramos ir ao encontro das necessidades Municipais.

A adopção de tecnologia Esri dá à Câmara Municipal de Pombal 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 abordagem de continuidade e revalidação do contrato de licenciamento empresarial, designado por ELA – SLG, que a Esri Portugal pretende desenvolver em conjunto com a Câmara Municipal de Pombal no desenvolvimento das soluções de Informação Geográfica.

Para o estabelecimento destas soluções consideramos relevante que seja disponibilizada à Câmara Municipal de Pombal 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 Pombal de partilhar e divulgar internamente a todos os departamentos, divisões ou gabinetes municipais, ferramentas de consulta, exploração e gestão de carácter geográfico para que outros departamentos possam operar as suas actividades com base na mesma.

3. Enquadramento

Tendo em consideração a necessidade que a Câmara Municipal de Pombal 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 e autonomia da Câmara Municipal de Pombal 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 solução proposta na actualização e desenvolvimento duma Plataforma SIG integradora de Gestão Municipal, através aquisição de uma base tecnológica de licenciamento ilimitado, em regime de aluguer, pelo período de 3 anos, e da aquisição de um conjunto de serviços de apoio técnico especializado com vista a alcançar os seguintes resultados:

- a. Centralização de toda a informação Geográfica numa infra-estrutura de dados empresarial adoptada pelo Município de Pombal, para facilitar a prestação de serviços por parte Município e promover o conhecimento e divulgação do território;
- b. Possibilidade de disponibilização da informação Geográfica, via browser, aos agentes municipais e população em geral, com acessos diferenciados de perfil de utilizador, a cada uma das aplicações online – Planos Municipais de Ordenamento do Território; Gestão de Processos, Plantas de Localização, Rede Viária, Toponímia e Números de Policia e Sinistralidade Rodoviária;
- c. Disponibilização na Internet dos Planos Municipais de Ordenamento do Território;
- d. Fornecimento de uma solução de Emissão de Plantas de Localização que permita aos técnicos e munícipes obterem os respectivos documentos em formato papel ou digital;

- e. A plataforma possibilitará a interligação com outros sistemas de informação existentes na autarquia, nomeadamente ERP Medidata através de Webservices;
- f. Fornecimento de aplicações Móveis online e offline, com o objectivo de auxiliar o Município de Pombal na actualização da sua informação através de levantamentos no terreno, contribuindo para uma manutenção e centralização da mesma;

Para apoiar o desenvolvimento e implementação da Plataforma integradora de Gestão Municipal, estão contemplados serviços de apoio técnico especializado. Estes serviços terão como objectivo prestar apoio Técnico à execução de actividades relacionadas com a preparação e gestão da Informação para o Sistema de Informação Geográfica (SIG), bem como apoiar a Câmara Municipal de Pombal nas actualizações e upgrades evolutivos do Software e ainda a integração com outros sistemas de informação existentes no Município de Pombal.

A prestação dos serviços será realizada no modelo de projecto, existindo um gestor de projecto nomeado que será o responsável pela gestão dos Recursos técnicos e das tarefas a executar. A definição dos pacotes de trabalho, será realizada durante o período de vigência do contrato, sendo apresentado previamente, pela Esri Portugal um planeamento de esforço, para aprovação do Chefe de Unidade de Informática e Modernização Administrativa, da Câmara Municipal de Pombal.

Os objectivos gerais da prestação de serviços:

- Monitorização do sistema SIG existente actualmente no Município;
- Manutenção e evolução do software SIG existente e respectivas soluções implementadas no Município;
- Apoio à execução das actividades SIG, bem como integração com outros sistemas de informação existentes na organização, nomeadamente ERP da Medidata e outros desenvolvidos internamente, com base em webservices;
- Acompanhamento para a modernização e desmaterialização de processos com o alargamento e novas funcionalidades na plataforma existente;
- Acompanhamento na criação de soluções inovadoras e que potenciem ao máximo a plataforma existente bem como a disponibilização em massa pelos diversos departamentos e divisões Municipais;

A presente solução assegura a disponibilização de tecnologia Esri e Esri Portugal assim como serviços de suporte técnico Local.

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.
- **MuniSIG** - 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).
- **InfraSIG** – Solução desenvolvida pela Esri Portugal, que permite a partir do ArcGIS desktop gerir as infra-estruturas Hídricas, incluindo todas as funcionalidades disponíveis, desde a administração, modelo de dados, edição, análise e modelação de redes.

4.2. Lista do software proposto

Com base na presente proposta é licenciado de uma forma ilimitada o seguinte software da Esri Inc.:

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 Spatial Analyst, ArcGIS Geostatistical Analyst, ArcGIS Network Analyst, ArcGIS Workflow

	Manager, ArcGIS Image
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 – subscrição anual (*)
1	Esri Developer Network Standard - subscrição anual Esri Developer Network Standard (EDN)
1	Esri CityEngine Advanced - licença Single Use
1	Esri CityEngine Advanced - licença Concorrente
1	Acesso ao Virtual Campus - subscrição anual (*)

ArcGIS On-line para Organizações (Subscrição Anual)

- Licenciamento nível 3, que permite a utilização até 100 utilizadores registados, com a utilização de 17,500 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 MuniSIG e InfraSIG que a Câmara Municipal de Pombal já possui:

Nº de Licenças	Software Esri Portugal
-----------------------	-------------------------------

1	MuniSIG Back Office
1	MuniSIG EPloc
1	MuniSIG GProc
1	InfraSIG Desktop

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 Pombal 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 Pombal sempre na posse e com o usufruto do software que já hoje detêm, assim como o software Esri Portugal, se pretender poderá na altura activar a manutenção do software Esri Inc. de forma a que o mesmo fique na versão actual.

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

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

4.5. Especificações técnicas

A prestação de serviços / plataformas de software a disponibilizar ao Município de Pombal cumprem com os seguintes requisitos:

1. **Evolução plataforma existente** : A Esri Portugal garante a evolução e expansão e a correcta articulação da plataforma SIG Municipal existente no Município, adicionando novas funcionalidades e desenvolvendo serviços de integração com os sistemas municipais SIG existentes durante o período de vigência do contrato.

2. **Suporte web**: a proposta assegura ainda uma solução para disponibilização de via Intra/Internet de funções de disponibilização de planos municipais, impressão de plantas de localização, georreferenciação de processos, queries entre outras tarefas de análise espacial.

3. **Software Servidor**: serão asseguradas todas as soluções/produtos tecnológicos da Família ArcGIS constantes na lista de software proposto, forma ilimitada destinados a uma plataforma servidora completa e integrada destinada à construção de aplicações web, armazenamento de dados (vectoriais e raster), e serviços para a gestão e visualização de dados espaciais, e realização de análise espacial.

4. **Novos visualizadores:**

- a. Suporte de visualizadores, “out of the box”, baseados em tecnologia Silverlight, Flex e HTML5.
- b. Configurações de negócio, definidas ao nível de um Site, podendo ter associados diferentes visualizadores, facilitando assim a manutenção dos mesmos.
- c. Publicação de mapas desktop existentes, com todas as suas componentes de configuração directamente para ambiente WEB, sem necessidade de parametrizações adicionais em:
 - i. Simbologia;
 - ii. Escalas de visualização;
 - iii. Labels e Anotações;
 - iv. Funções de JOIN e RELATES entre outras fontes de dados externas;
 - v. Hyperlinks múltiplos a diferentes fontes de dados externas ao SIG, na proporção de vários por cada de dados ou layer;
 - vi. Informação sobre cada uma das layers do mapa, ao longo da sua vida de publicação no mapa (timeline);

d) Publicação ilimitadas de visualizadores webSIG (portais SIG para web), adaptados a todas as áreas de actividade do município, sem necessidade de recorrer a serviços para aceder às aplicações SIG web ou Desktop:

Completa autonomia do Município no desenvolvimento de portais webSIG para disponibilização de dados geográficos e alfanuméricos.

e) Publicação de visualizadores específicos para dispositivos móveis multiplataforma (Windows, iOS, Android).

f) Possibilidade de injectar parâmetros no URL dos visualizadores.

g) Criação automática de códigos barras bidimensional (QR) para os visualizadores criados;

h) Possibilidade de expandir e desenvolver internamente novas funcionalidades sobre as plataformas fornecidas, sem necessidade de recurso a contratações adicionais ou limitações de acesso por parte do fornecedor das aplicações fornecidas

i) Suporte de serviços de mapa do tipo Google Maps, Bing Maps, OGC WMS e GeoRSS, Rest;

j) Confrontação dinâmica de entidades geográficas, como sejam por exemplo processos de obras com vários instrumentos de gestão territorial, com a emissão de relatórios técnicos detalhados com:

- Percentagem de área por classe de uso do solo do ou dos instrumentos de gestão territorial em análise;
- Área em m2, km2 ou ha por classe de uso do solo do ou dos instrumentos de gestão territorial em análise;
- Geração de uma imagem com os resultados das confrontações temáticas executadas;
- Emissão de um relatório em formato PDF/DOC com os resultados dos pontos anteriores;

k) Facilidade de replicação e importação de configurações (visualizadores, tarefas, serviços, ligações, ...), internet e intranet dos visualizadores.

l) Parametrização total de barras de ferramentas e menu dos visualizadores.

- m) Função Data Link que permite associar os dados de uma layer a dados externos (SQL Server, Oracle, Access, Excel e CSV).
- n) Relatórios de layer que permitem a geração dinâmica de relatórios baseados em layers individuais e templates criados a partir de aplicação de Report Designer. Poder apresentar os atributos de uma ou mais entidades, imagem de mapa e sub-relatórios contendo os atributos dos Data Links.
- o) Suporte de Relationship de entidades geográficas com informação alfanumérica (join/relates => alfanuméricos e espaciais).
- p) Possibilidade de definir conteúdos da TOC distintos, orientados a diferentes grupos de utilizadores.
- q) Parametrização do factor de Zoom por layer.
- r) Security Providers disponíveis: Windows Authentication, External Security (SQL Server ou Active Directory).
- s) Gravação do estado actual do visualizador (extensão do mapa, tabela de resultados, tabela de conteúdos).
- t) Apresentação dos resultados a partir de lista ou tabela (grid) e com possibilidade de exportação dos resultados para ficheiro CSV;
- u) Ferramenta (Add Map Layer) de adição de serviços de mapa, shapefiles e ficheiros CSV para o mapa.
- v) Edição de anexos a partir de workflow e comando para exportação de anexos associados a uma entidade
- w) Suporte de edição de anexos através de Workflow.
- x) Comando de exportação dos anexos associados a uma entidade.
- y) Suporte de funcionalidade Editor Tracking.
- z) Suporte de edição de atributos baseados em domínios e subtipos.
- aa) Ferramenta de pesquisa global que permite predefinir as layers e campos pesquisáveis
- bb) Ferramenta de gestão de Bookmarks.
- cc) Ferramentas de Georreferenciação de Endereços (Foward and Reverse Geocoding)

- dd) Ligação dinâmica da extensão do mapa ao Google Maps e Bing Maps
- ee) Funcionalidade de pesquisa de dados do mapa baseada em Query Builder.

5. Mobilidade

- a. Funcionalidade de pesquisa de dados;
- b. Possibilidade de criação através de backoffice de aplicações Mobile com a capacidade de off-line e on-line, em multiplataforma IOS, Android, Windows Phone;
- c. Capacidade de disponibilização sem custos de uma plataforma móvel para utilização massiva dos cidadãos criando uma rede de partilha e colaboração;
- d. Ligação directa a um ambiente de partilha de informação na cloud, através do ArcGIS on-line.

b) Partilha de informação

- c) Possibilidade de efetuar a distribuição da informação em ambiente cloud, ArcGIS on-line, de um modo gratuito, com controlo de acessos a informação e disponibilização de aplicações direccionadas para objectivos específicos sem carregar a infraestrutura do Município de Pombal;
- d) Efectuando o alojamento de uma forma gratuita e controlada a nível de segurança;
- e) Possibilidade de aceder a informação com a plataforma Microsoft Office de modo a criar apresentações e relatórios de um modo geográfico e em tempo real de toda a informação com capacidade de georreferenciação;
- f) Potenciar a informação geográfica com a plataforma de Reporting Services directamente da informação geográfica em tempo real, usando a plataforma de SharePoint para partilha de conhecimento e reportes de análise interdepartamental;
- g) Publicação directa de mapas a partir do software Desktop existente bem como ferramentas de geoprocessamento, Layer package e Map Package.

7. Histórico de edição

a) Será possível suportar directamente um histórico de edição com a possibilidade de ser visualizado via desktop, mobile ou on-line, para poder ser efectuada uma distribuição de edição da informação;

b) Possibilidade de gerir utilizadores por áreas e controlar a qualidade da informação editada, tanto em desktop como web;

8. Capacidades 3D

a) Possibilidade de utilização de vários formatos 3D incluindo Collada®, Autodesk® FBX®, DXF, 3DS, Wavefront OBJ e e-on® software Vue. O conteúdo 3D criado pode também ser exportado para formato RenderMan® RIB da Pixar e Mental Ray® MI da NVIDIA, para disponibilizar a possibilidade de navegação em multiplataforma, Web e mobile, e inquirição em tempo real da informação geográfica;

b) Acesso a uma plataforma desktop que utilize a tecnologia 3D com as seguintes especificações:

i. Suportar a utilização de dados geoespaciais como Shapefile, File Geodatabase (GDB), KML e OpenStreetMap (OSM), permitindo assim trabalhar com elementos SIG já existentes;

ii. Suportar vários formatos 3D incluindo Collada®, Autodesk® FBX®, DXF, 3DS, Wavefront OBJ e e-on® software Vue. O conteúdo 3D criado pode também ser exportado para formato RenderMan® RIB da Pixar e Mental Ray® MI da NVIDIA;

iii. Gerar edifícios 3D com textura detalhada e geometrias de ruas a partir de dados 2D, baseadas em regras definidas pelo utilizador

iv. Disponibilizar controlos interactivos para ajustar nos parâmetros das regras de modelação, permitindo testar vários elementos da construção de modelos como a altura, forma do telhado ou idade do edifício. As alterações efectuadas nos parâmetros despoletam imediatamente a recriação do modelo 3D;

v. Ferramenta para design e edição de layouts urbanos contendo ruas, quarteirões e parcelas. A construção de uma rua ou a divisão de um quarteirão é controlada através de interfaces parametrizados, permitindo a imediata pré-visualização do resultado final;

vi. Criar regras a partir de uma imagem ou de um modelo texturizado através de uma ferramenta de construção de fachadas fácil de utilizar. As regras de criação de fachadas serem independentes do tamanho, com vários níveis de detalhe e escalável;

vii. Relatórios customizáveis baseados em regras de modelação podem ser gerados para analisar os designs urbanos, incluindo o cálculo de várias propriedades urbanas importantes como GFA (Gross Floor Area) e FAR (Floor Area Ratio), entre outras. Os relatórios deverão ser atualizados automaticamente e de forma instantânea;

9. Integração com AutoCAD

a) Utilização em ambiente desktop da leitura e edição de ficheiros AutoCAD simplificando com isso a partilha de informação, obter mapas com informação SIG diretamente no AutoCAD , incluir os resultados de análises SIG em projetos do AutoCAD, criar, manipular e definir como os dados CAD estão organizados e atribuídos como informação geográfica, para que ela possa ser usada no Desktop ou no AutoCAD;

b) Possibilidade de visualizar a informação em AutoCAD directamente na Web com serviços de mapas.

10. Funcionalidades

O Software a ser disponibilizado será destinado à construção, manipulação, integração, exploração, análise e apresentação de informação geográfica. O mesmo disponibilizará todas as valências/funcionalidades descritas de seguida:

A implementação do modelo da Base de dados geográfica como uma colecção de ficheiros ou colecção de tabelas residentes num Sistema de Gestão de Base de Dados Relacionais (SGBDR);

Processamentos de transações multiutilizadores delegados ao SGBDR;

A aplicação SIG permitirá reter a responsabilidade de definir a estrutura (schema) específica ao SGBDR, utilizado para representar os dados geográficos e pela lógica específica da aplicação, a qual fornece o comportamento, a integridade, e a utilidade dos registos subjacentes;

- Bases de dados geográficas distribuídas;
- Transferência de actualizações change-only ;
- Histórico;
- Transacções Check-out/Check-in;
- Edição multi-utilizadores;
- Ilimitadas sessões de edição.

- a) Interacção com o Mapa;
- b) Possibilidade de realização de Queries;
- c) Gestão Tabelas;
- d) Criação de Gráficos;
- e) Gestão e criação de Routing;
- f) Gestão de Tabelas, manipulação e análise de dados;
- g) Gestão e Análises de superfícies;
- h) Gestão de Layout de páginas e impressão;
- i) Publicação e partilha de Mapas;
- j) Gestão de Labels e Anotações;
- k) Análise topológica: redes geométricas
- l) Modelação Hidráulica
 - Criação automática de ramais
 - Gestão dinâmica de relatórios
 - Gestão operacional das redes de infra estruturas, ao nível do sub solo
 - Indicadores relativos ao tempo de vida e estado de conservação de tubagens
 - Ordenamento das infra-estruturas
 - Histórico de consumos
 - Distribuição de consumos
 - Análise de consumos montante/jusante
 - Ordenamento das infra-estruturas
- n) Gestão de Cartografia Avançada;
- o) Suporte de dados e interoperabilidade:
 - Leitura directa de dados raster e vectoriais;

- ARC Digitized Raster Graphics (ADRG)
- Suporte de Bitmap, Device Independent Bitmap (DIB), Microsoft Windows Bitmap
- Suporte de Standard Raster Product (ASRP), or Universal Transverse Mercator;
- Joint File Interchange Format (JFIF);
- Joint Photographic Experts Group ;
- JPEG 2000 (JP2);
- Portable Network Graphics;
- Tagged Image File Format (GeoTIFF tags are supported.);
- Geospatial Data Abstraction Library
- (GDAL) Virtual Format (VRT) ;
- Criar e editar MXD's;
- Geodatabase para Microsoft® Access
- File Geodatabase
- Portable Network Graphics;
- PCRaster (MAP);
- RADARSAT-2;
- Raster Product Format;
- Open Geospatial Consortium, Inc.
- (OGC), Web Coverage Service (WCS);
- Open Geospatial Consortium, Inc., Web Map Service (WMS);
- OGC GML Simple Features Access;
- OGC GML Simple Features Import/Export;
- OGC GML Web Feature Service Access for Simple Features-Based;
- Network Common Data Form (netCDF);

p) Suporte de dados CAD:

- Autodesk Drawing Exchange Format (DXF)
- AutoCAD Drawing File (DWG)
- MicroStation Design Files (DGN, etc.)
- Mapping Specification for CAD - Import from CAD
- Mapping Specification for CAD - Export to CAD
- Leitura de dados CAD
- Display CAD Features and Annotation Based on CAD File's Display

q) Edição raster e vectorização;

r) Edição Multiutilizador na Base de dados:

- Gestão de versões;

s) Ferramentas de Analise espacial;

4.6. Serviços de apoio técnico e formação

4.6.1. Serviços de apoio técnico remoto

A Assistência técnica remota, consiste no acesso ao suporte técnico da Esri Portugal, via telf. e-mail, fax, para resolução de problemas e esclarecimento de dúvidas e questões, sendo um apoio importante na optimização do trabalho diário e na implementação de novas funcionalidades. A análise e resolução de problemas também poderá ser efectuada através de acesso remoto directo à máquina do cliente, desde que esta possua um sistema de ligação disponível.

O técnico indicado para o efeito pela Câmara Municipal de Pombal poderá telefonar para a Esri Portugal nos dias úteis, de 2.ª a 6.ª-feira entre as 9.30 -13.00 / 14.30 - 18.00 pelo telefone 217 816 640 de Lisboa, pelo fax 217 931 533 e/ou por correio electrónico para o endereço: suporte@esri-portugal.pt para obter resposta a questões relativas a problemas verificados com a operação do software licenciado pela Esri e auxílio na correcção de anomalias do produto ou de utilização.

O apoio, nas formas indicadas, só será prestado ao software licenciado pela Esri não modificado e/ou a modificações incorporadas e distribuídas pela Esri Portugal em versões de actualização do software.

A correspondência escrita deverá ser enviada para a sede da Esri Portugal.

4.6.2. Serviços de apoio técnico

Os serviços de apoio técnico têm como objectivo apoiar localmente a utilização da tecnologia Esri, esclarecer dúvidas técnicas e apoiar no desenho de arquitecturas de sistemas, de modo a ajudar a Câmara Municipal de Pombal a maximizar o seu investimento.

Os serviços de consultoria e apoio técnico da Esri Portugal garantem ao cliente um conhecimento especializado na tecnologia Esri e na sua integração com outros sistemas, alicerçados na experiência acumulada em diversos anos e em diversos mercados de actuação.

A qualidade do trabalho dos nossos consultores é o compromisso e o âmbito da Esri Portugal.

Na presente proposta foram considerados pela Esri Portugal, **20 (vinte) dias** de serviços, dum Perfil de Técnico SIG, cujo objectivo será apoiar a equipa de SIG Municipal no desenvolvimento ou implementação de projectos de maior complexidade, durante o período de vigência do contrato.

Caso sejam necessários serviços adicionais, para responder às necessidades da Câmara Municipal de Pombal, nomeadamente para desenvolvimento aplicacional específico, integração de sistemas complexos, instalações de software não contante na presente proposta, a Esri Portugal poderá apresentar uma proposta adequada para a sua realização.

4.7. Formação

4.7.1. 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.

A listagem dos cursos on-line disponíveis actualmente poderão ser consultados através do seguinte link: <http://training.esri.com/gateway/index.cfm?fa=search.results&CourseTypeID=1>

5. Análise financeira

5.1. Confidencialidade

A Esri Portugal considera proprietária e confidencial a informação relativa aos seus preços. A Câmara Municipal de Pombal 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 Pombal 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).

Descrição	Valor anual	Valor para os três anos de contrato
Licenciamento ELA SLG ; Manutenção de MuniSIG Web e respectivos Modulos Gproc e Eploc ; InfraSIG Desktop; Serviços Técnicos	17 666,63 €	52 999,89 €
	Total s/ IVA	52 999,89 €

O valor total desta proposta é de **52 999, 89 €** (cinquenta e dois mil novecentos e noventa e nove euros e oitenta e nove cêntimos) 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, e de 3 exemplares dos Contratos: “Licenciamento de Global de

Software, Manutenção, Apoio Técnico e Formação” e “Licenciamento Empresarial Para Autarquias”, assinados e carimbados.

6.2. Relatório anual

No final de cada ano deverá o cliente 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. Condições de pagamento

Será emitida uma factura por cada ano de contrato no valor de **17 666,63€** (dezassete mil seiscentos e sessenta e seis euros e sessenta e três cêntimos), para pagamento a 60 dias.

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 66 dias a contar da sua data de apresentação.

8. Prazo de garantia global dos serviços a prestar

A garantia dos serviços propostos é válida durante a vigência do Contrato conforme as condições definidas.

9. Anexo

- Contrato de Licenciamento Empresarial