



**Memória descritiva e justificativa
Desenvolvimento de Prestação de Serviços**

“Elaboração do cadastro das infraestruturas dos Sistemas em Baixa de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais do Município de Alfândega da Fé, e respetiva integração em SIG”



Município de Alfândega da Fé — Câmara Municipal

DIVISÃO de URBANISMO e AMBIENTE (DUA)



Índice

1. Introdução	2
2. Memória descritiva e justificativa do desenvolvimento da prestação de serviços em causa.	
2.1 Objectivos	3
2.2 Planeamento e Coordenação dos Trabalhos.....	3
2.3 Forma de Prestação do Serviço.....	5
2.4 Ajustamentos dos Meios do Adjudicatário.....	6
2.5 Elementos a entregar pelo Adjudicatário ao abrigo do contrato.....	6
2.6 Obrigações da entidade Adjudicante.....	7
2.7 Orçamento.....	8
2.8 Condições de Pagamento.....	9
2.9 Apresentação do trabalho.....	10
2.10 Organograma da Empresa.....	10
3. Conclusão	12



1. Introdução

No presente documento a empresa Riscos de Qualidade Lda., expõe uma definição clara e precisa de todos os trabalhos a realizar e a metodologia a seguir na elaboração dos mesmos, com especificação dos meios humanos e materiais com que conta e descrição de trabalhos similares realizados, para a elaboração do:

“Cadastro das infraestruturas dos Sistemas em Baixa de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais do Município de Alfândega da Fé, e respetiva integração em SIG”

Para a elaboração desta metodologia a empresa Riscos de Qualidade Lda., teve em conta as prescrições das Especificações Técnicas, Caderno de Encargos, esclarecimentos e a experiência dos seus técnicos e colaboradores em obras e actuações similares.

Todos os pontos referidos no Caderno de Encargos-Clausulas Técnicas, serão analisados ao pormenor, para que o projeto garanta qualidade técnica e economia de meios.



2. Memória descritiva e justificativa do desenvolvimento da prestação de serviços em causa

2.1. Objectivos

Os serviços objecto do contrato compreendem o Levantamento Georreferenciado e Cadastro Físico, nomeadamente o levantamento e georreferenciação dos vários órgãos e elementos constituintes das redes de Abastecimento de Água, e de Drenagem de Águas Residuais do Município de Alfândega da Fé nos termos especificados nas Condições Técnicas, com vista à completa identificação de todos os elementos constituintes das redes, a sua localização rigorosa e caracterização pelos seguintes indicadores:

- a) Forma
- b) Constituição
- c) Estado de Conservação

A posse de informação cadastral precisa, das suas redes de abastecimento de água e de águas residuais é de importância vital para as Entidades Gestoras, uma vez que o desconhecimento desta informação condiciona, quer a sua exploração, a eficácia das intervenções e o rigor das informações prestadas a terceiros, nomeadamente, projetistas e outras entidades que interferem com as redes. O cadastro assume assim, um papel primordial num contexto de sustentabilidade, rentabilidade e qualidade que se pretende cada vez mais assegurar.

2.2. Planeamento e Coordenação dos Trabalhos

Após a adjudicação dos trabalhos, será necessário reunir com o adjudicatário para verificar toda a informação disponível neste Município em termos de redes de abastecimento de águas, de redes de águas residuais, cartografia, ortofotomapas e principalmente a informação disponível na memória de técnicos e funcionários que andam no terreno e optar pelos mais indicados para fazerem o acompanhamento das equipas no terreno. Verificar quais os sistemas de coordenadas utilizados nos projetos existentes, ETRS 89 ou Datum 73.



Após este ponto devidamente esclarecido, estamos em querer que o número de equipas e a sua coordenação no terreno, entre os vários trabalhos em simultâneo, terá de ser planeado da seguinte forma:

- Compilar a informação existente, projetos, telas finais etc...
- Desobstrução, limpeza e inspeção visual dos colectores, com registo fotográfico.
- Planear com o Diretor das redes, que utilizará informação recolhida no âmbito da prestação do Adjudicante, consoante o teor da informação prevemos utilizar no mínimo três equipas de campo em simultâneo, uma para águas residuais, outra para a rede de águas e outra para registo de apontamentos e registo fotográfico.
- Levantamento Georreferenciado e cadastro físico de infra-estruturas.
- Comparação dos dados recolhidos no terreno com a informação existente.
- Edição de plantas e criação de tabelas, conforme cláusulas especiais do caderno de encargos.
- Criação de ficheiros shapefile e respetiva integração em SIG.

No âmbito do presente concurso o trabalho de processamento de dados, realizado em sede de escritório, é mais demorado que a recolha de dados no terreno, e evitamos percorrer duas ou três vezes o mesmo trajeto.

Assim, antes de iniciar os trabalhos de campo o Adjudicatário deverá prever uma fase de preparação, na qual, em articulação com a Entidade Adjudicante, deverá detalhar o programa de trabalhos que submeterá à aprovação da Entidade Adjudicante.

O programa de trabalhos deverá ter em conta:

- A definição duma zona piloto na qual será efetuado um ensaio experimental que, depois de concluído e elaborados os relatórios correspondentes, será validado ou ajustado para a generalização dos procedimentos ao trabalho a realizar;
- O programa de trabalhos deverá ser estruturado por sectores, definidos em função das bacias de abastecimento e de drenagem existentes, a acordar com a Entidade Adjudicante e prever a emissão do respectivo relatório parcelar .



O Adjudicatário deverá prever a realização de reuniões semanais, em data a definir pela Entidade Adjudicante, nas quais se fará representar pelo coordenador da equipa e que terão como pontos obrigatórios da agenda:

- O balizamento do programa de trabalhos
- A coordenação com o levantamento de cadastro
- A entrega de um relatório com o resumo das actividades desenvolvidas no mês anterior, até ao 10º dia útil de cada mês . Este relatório deve conter a informação mais relevante sobre os acontecimentos passados no período a que reporta.
- A Adjudicatária deverá ter em conta que os trabalhos a executar na via pública podem ser condicionados pelas autoridades competentes do município, com as quais deverão ser previamente acordados os programas de trabalhos parciais de todas as intervenções a realizar;
- Compete à Adjudicatária a iniciativa de tais contactos, os quais deverão ser sempre efectuados com o conhecimento da Entidade Adjudicante;
- A condição expressa nos pontos anteriores não exclui a obrigação da Adjudicatária submeter os programas de trabalho à aprovação da Entidade Adjudicante, sem a qual não poderá iniciá-los;
- Pretende-se que os trabalhos sejam executados durante o horário normal de trabalho em vigor no Município de Alfândega da Fé, mas o adjudicatário deverá prever a sua realização fora deste horário sempre que as autoridades públicas o imponham e incorporar no preço da proposta todos os encargos correspondentes.

2.3. Forma de Prestação do Serviço

- Para o acompanhamento da execução dos contratos, o Adjudicatário fica obrigado a realizar, com uma periodicidade semanal, reuniões de coordenação com os representantes da Entidade Adjudicante, das quais serão lavradas as atas, pelo representante do Adjudicatário.
- As reuniões previstas no número anterior devem realizar-se regularmente, em dia da semana e hora fixos, pré-determinados pela Entidade Adjudicante;
- O Adjudicatário fica ainda obrigado a comparecer a todas as outras reuniões para as quais for convocado por escrito, com antecedência de 48 horas;



- O Adjudicatário fica também obrigado a apresentar os relatórios de inspeção, nas condições, conteúdo e prazos previstos nas Condições Técnicas;
- Todos os relatórios, registos, comunicações e demais documentos elaborados pelo Adjudicatário devem ser integralmente redigidos em Português.

2.4. Ajustamentos dos Meios do Adjudicatário

- A atribuição dos meios deverá assegurar a execução do trabalho em conformidade com as exigências do Caderno de Encargos, tendo sempre em consideração, tal como especificado nas Condições Técnicas, o programa de desobstrução das redes que decorrerá simultaneamente, em prestação própria;
- A Entidade Adjudicante e o Adjudicatário, podem propor os ajustamentos necessários de modo a dar cumprimento ao estabelecido na cláusula anterior.
- No caso de não obtenção de um acordo para a atribuição dos meios a afetar aos trabalhos pela parte do Adjudicatário, caberá à Entidade Adjudicante o poder de decisão, devendo para o efeito notificar por escrito o Adjudicatário os meios a atribuir no período em questão.

2.5. Elementos a entregar pelo Adjudicatário ao abrigo do contrato

- No prazo de 15 dias a contar da entrega dos elementos referentes à Prestação de Serviços no âmbito do Trabalho, a Entidade Adjudicante procede à respectiva análise, com vista a verificar se os mesmos reúnem as características, especificações e requisitos técnicos definidos nas Cláusulas Técnicas do Caderno de Encargos e na proposta adjudicada, bem como outros requisitos exigidos por lei.
- Na análise a que se refere o número anterior, o Adjudicatário deve prestar à Entidade Adjudicante toda a cooperação e todos os esclarecimentos necessários.
- No caso de a análise da Entidade Adjudicante a que se refere o primeiro ponto, não comprovar a conformidade dos elementos entregues com as exigências legais, ou no caso de existirem discrepâncias com as características, especificações e requisitos técnicos definidos



nas Cláusulas Técnicas do Caderno de Encargos, a Entidade Adjudicante deve disso informar, por escrito, o Adjudicatário.

- No caso previsto no número anterior, o Adjudicatário deve proceder, à sua custa e no prazo razoável que for determinado pela Entidade Adjudicante, às alterações e complementos necessários para garantir o cumprimento das exigências legais e das características, especificações e requisitos técnicos exigidos.
- Após a realização das alterações e complementos necessários pelo Adjudicatário, no prazo respectivo, a Entidade Adjudicante procede a nova análise, nos termos descritos no 1º ponto da Clausula 29º das Cláusulas Técnicas.
- Caso a análise da Entidade Adjudicante a que se refere o primeiro ponto, comprove a conformidade dos elementos entregues pelo Adjudicatário com as exigências legais e neles não sejam detetadas quaisquer discrepâncias com as características, especificações e requisitos técnicos definidos nas Cláusulas Técnicas do Caderno de Encargos, deve ser emitida, no prazo máximo de 10 dias a contar do termo dessa análise, declaração de aceitação pela Entidade Adjudicante.
- A emissão da declaração a que se refere o número anterior não implica a aceitação de eventuais discrepâncias com as exigências legais ou com as características, especificações e requisitos técnicos definidos nas Cláusulas Técnicas do Caderno de Encargos.
- Detectando-se a existência de eventuais discrepâncias com as exigências legais ou com as características, especificações e requisitos técnicos definidos nas Cláusulas Técnicas do Caderno de Encargos, a responsabilidade pelo seu suprimento e/ou correção, assim como as responsabilidades que daí possam advir, são do Adjudicatário.

2.6. Obrigações da entidade Adjudicante

- Pela prestação dos serviços objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente Caderno de Encargos, a Entidade Adjudicante deve pagar ao Adjudicatário as faturas emitidas no cumprimento da cláusula 13º
- O preço referido no ponto anterior inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída à Entidade Adjudicante, (incluindo



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).

2.7. Orçamento

O conteúdo do orçamento apresentado através do Mapa de Trabalhos tem a seguinte estrutura:

- Medições
- Orçamentos Parcial
- Orçamento Total

A Riscos de Qualidade Lda., compromete-se a cumprir com as obrigações estabelecidas, desde que não sofra atrasos devido a motivos a ela, não imputados, como seja atrasos burocráticos, ou atrasos dos restantes intervenientes que ponham em causa o planeamento acordado, ou ainda problemas na transmissão dos satélites e glonasses ou da emissão de frequência por parte da rede RENEP.

O orçamento detalhado foi baseado nos seguintes fatores:

- Recursos Humanos
- Transporte e deslocações
- Refeições
- Equipamentos de Topografia e acessórios

Dando origem à seguinte tabela:

<i>Despesas</i>	<i>Duração (meses)</i>	<i>Preço Unitário(€)</i>	<i>Total(€)</i>
<i>Recursos Humanos</i>	10	4 700.00	47 000.00
<i>Transporte e deslocações</i>	10	850.00	8 500.00
<i>Refeições</i>	10	500.00	5 000.00
<i>Equipamentos de Topografia e acessórios</i>	10	500.00	5 000.00

O que perfaz um valor total para a execução dos trabalhos de 65 500.00€ (Sessenta e cinco mil e quinhentos euros)



2.8. Condições de Pagamento

Facturação

- Os pagamentos ao Adjudicatário serão efetuados mediante a apresentação de faturas mensais acompanhadas dos elementos justificativos, até ao dia 10 de cada mês, depois de deduzidos eventuais descontos previstos no presente Caderno de Encargos.
- O valor das faturas mensais a apresentar pelo Adjudicatário será o resultante do produto entre o valor dos preços unitários apresentados na proposta e as quantidades efetivamente realizadas.
- Para efeitos de faturação o trabalho considera-se realizado quando o respectivo relatório tiver sido emitido e aceite.

Prazo de Pagamento

- A(s) quantia(s) devidas pela Entidade Adjudicante, nos termos da cláusula anterior devem ser pagas no prazo de 60 dias após a recepção pela Entidade Adjudicante das respectivas faturas.
- Para efeitos do número anterior, a fatura será emitida com a emissão da declaração de aceitação pela Entidade Adjudicante, nos termos estabelecidos.
- Em caso de discordância por parte da Entidade Adjudicante, quanto aos valores indicados nas faturas, deve este comunicar ao Adjudicatário, por escrito, os respectivos fundamentos, ficando o Adjudicatário obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou a proceder à emissão de nova fatura corrigida.
- Desde que devidamente emitidas e aprovadas, as faturas são pagas através de cheque ou cheque transferência bancária.



2.9. Apresentação do trabalho

A Riscos de Qualidade Lda., compromete-se apresentar o projeto original, de modo a permitir reproduções de qualidade.

Nas duas fases do Projeto, comprometermo-nos cumprir rigorosamente as regras que se aplicam para a elaboração deste. Uma vez tomada a aprovação serão entregues as várias peças conforme caderno de encargos.

Todas as páginas que compõem o projeto devem ser numeradas consecutivamente.

Em cada um dos volumes do projeto na primeira página vai incluir um índice geral do mesmo.

O índice indica o conteúdo de cada um dos volumes.

Os desenhos e gráficos têm todos a sua identificação e escala no canto inferior direito, de modo a serem rapidamente identificados, sem os abrir.

As plantas de localização possuem orientação do plano com relação ao norte geográfico.

Incluir uma escala gráfica em todos os desenhos, além da escala numérica, para possíveis reduções e ampliações.

Para realizar a supervisão do projeto, antes da entrega final de cópias em papel será emitido em modelo de papel e um formato digital.

Além de arquivamento em papel, o projeto será apresentado em CD-ROM, conforme caderno de encargos.

Os documentos devem ser fornecidos no arquivo original, Word, Excel, Autocad e SIG, deve também ser dada uma cópia integral do Projeto em formato Adobe Acrobat PDF .

2.10. Organograma da Empresa

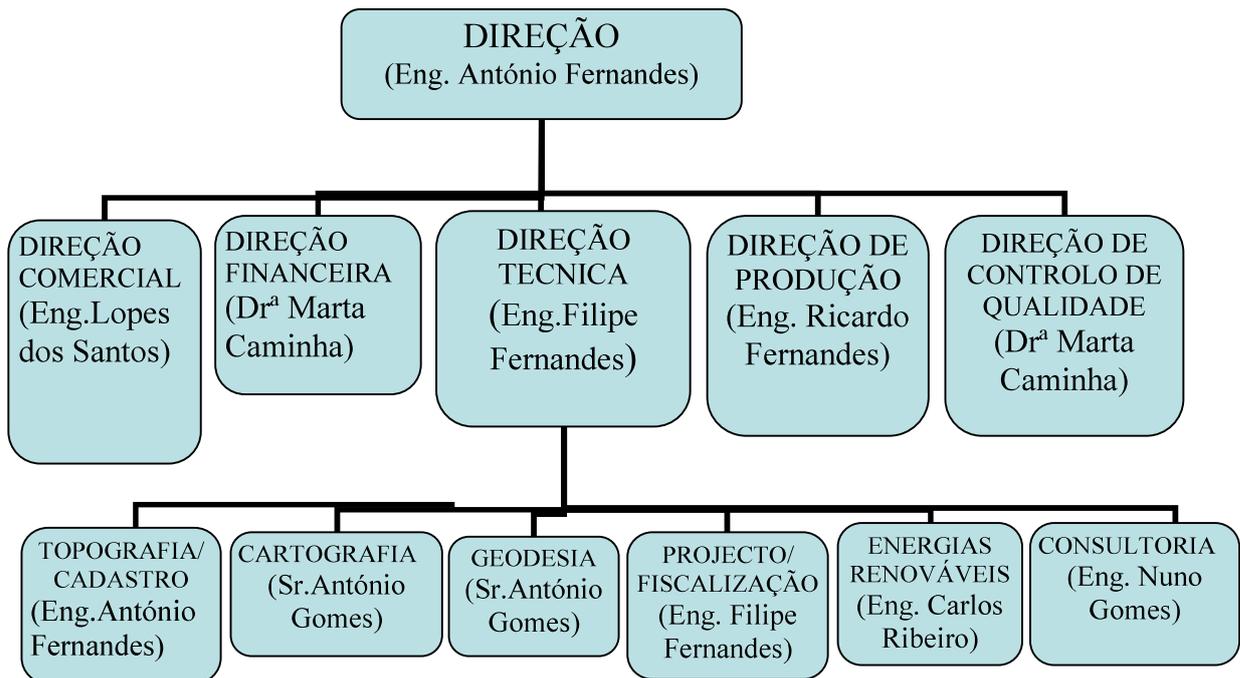
A Riscos de Qualidade. Lda., é uma empresa recente, mas conta com pessoal qualificado, dinâmico e empreendedor, possui quadro técnico mais que suficiente, e pode contar com o apoio de trabalhadores independentes e empresas, estando assim reunidas condições óptimas para realizar um trabalho excelente.

- Coordenador de Projecto (Sócio Gerente)
António Filipe Lopes Fernandes
Licenciado em Engenharia Civil (FCTUC-Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra)
Técnico Superior de Segurança e Higiene do Trabalho, CAP nível IV
(567 horas aprovado pela Autoridade das Condições de Trabalho (ACT)).

10/12



Temos recursos, tanto humanos como materiais, para desenvolver o nosso trabalho corretamente.



Recursos Humanos afetos ao presente concurso

Nome	Função	Anos de Experiência	Taxa de Ocupação
António Filipe Lopes Fernandes	Coordenador da Prestação	11	100%
António Augusto Gomes	Encarregado de frente	42	*50% ou 100%
Ricardo Miguel Vicente Fernandes	Encarregado de frente	1,5	*50% ou 100%

*Conforme se verifique necessário ou não na frente de obra e coordenação com os trabalhos de escritório, caso seja necessário podemos afetar outras equipas.



Equipamentos afetos ao presente concurso

Equipamento	Quantidade	Função
Sistemas DGPS Topcon Hiper+	1	Coordenar/Georeferenciar
Estação total Topcon de 2" com LIDAR	1	Coordenar/Georeferenciar
Veículo Todo-Terreno(Mitsubishi L200)	1	Deslocações
Portátil PC(s) Intel® Core™ Duo – T5870 CPU – 2,0Ghz – 3 Gb de RAM	1	Apoio na Obra
Máquina Fotográfica Digital - Kodac	1	Cadastrar Infra-estruturas

3. Conclusão

Foram abordados todos os pontos base, não pondo de parte outros que vão surgindo com o decorrer dos trabalhos que serão debatidos nas reuniões semanais.

Em tudo o que esta memória for omissa reportamos para o especificado no Código de Contratação Publica, Programa de Concurso e Caderno de Encargos.

Bragança, 26 de Dezembro de 2016

RiscosdeQualidade
Unipessoal Lda.

509 706 673

A Gerência

(António Filipe Lopes Fernandes)