



Paulo Af
R

RELATÓRIO PRELIMINAR DA FASE DE FASE DE APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DAS PROPOSTAS

**ANÁLISE DAS PROPOSTAS DOS CONCORRENTES CONCURSO LIMITADO POR PRÉVIA
QUALIFICAÇÃO PARA ELABORAÇÃO DO CADASTRO DAS REDES DE ABASTECIMENTO DE
ÁGUA E SANEAMENTO DE CAMINHA**



1. INTRODUÇÃO

Nos termos e para o cumprimento do disposto no artigo 122.º do CCP, aprovado pelo Decreto-lei 18/2008 de 29 de janeiro, na sua redação atual, o Júri do procedimento elabora o relatório preliminar do concurso público “**ELABORAÇÃO DO CADASTRO DAS REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E SANEAMENTO DE CAMINHA**”.

2. ASPECTOS TÉCNICOS PARTICULARES DO CONCURSO

2.1. Modalidade e objeto do concurso

A modalidade adotada foi a do concurso público, nos termos do determinado no art.º 162º do Código dos Contratos Públicos, anexo ao Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, cujos anúncios foram publicados na II Série do Diário da República n.º 184, de 22 de setembro de 2017 e no JOUE – 2017/S 185-378523, de 27 de setembro de 2017.

2.2. Preço base (n.º1 do art.º 47º do Código dos Contratos Públicos)

O Preço base é **€ 231 650,00 euros**

2.3. Prazo de execução

O prazo de execução é de 320 dias, incluindo sábados, domingos e feriados.

2.4. Membros do Júri

Presidente;

Marco Filipe Salgueira Pereira, Técnico Superior

Vogais Efetivos;

Ana Veloso Dourado Ferreira, Técnica Superior

José Luís Curralo Gonçalves, Técnico Superior

Vogais Suplentes;

Maria Amelia Freitas, Técnica Superior

Elisabete Pombal Afonso, Assistente Técnica



Paulo
A

3. FACTORES E SUBFACTORES DE APRECIÇÃO DAS PROPOSTAS

O critério de adjudicação é efetuado segundo o do preço mais baixo, de acordo com o artigo 23.º do Programa de Concurso.

4. CONCORRENTES

Foram recebidas para esta fase do concurso as propostas, com os correspondentes preços contratuais e prazo de execução, conforme consta na tabela a seguir indicada:

	1 - Geodouro Consultoria e Topografia, Lda (504947400) FASE Estudos e Projectos, S.A. (509021050)	2 - Socarto - Sociedade de Levantamentos Topo Cartográficos Lda (500676020)	3 - ENGIDRO - Estudos de Engenharia, Lda. (500907226) Viamapa, Serviços de Topografia S.A. (506998959)	4 - Eri, Engenharia S.A. (503571083)	5 - PROSPECTIVA - PROJECTOS, SERVIÇOS E ESTUDOS, S.A. (501773339) Município, Empresa de Cartografia e Sistemas de Informação, EM, SA (504475606) Ecorede - Engenharia e Serviços, S.A. (508271754)	6 - CTGA - Centro Tecnológico de Gestão Ambiental, Lda. (503195758)
Número de ordem de cada concorrente	1	2	3	4	5	6
Identificação de cada membro do agrupamento concorrente	Nome: Geodouro Consultoria e Topografia, Lda	Nome: Socarto - Sociedade de Levantamentos Topo Cartográficos Lda	Nome: ENGIDRO - Estudos de Engenharia, Lda.	Nome: Eri, Engenharia S.A.	Nome: PROSPECTIVA - PROJECTOS, SERVIÇOS E ESTUDOS, S.A.	Nome: CTGA - Centro Tecnológico de Gestão Ambiental, Lda.
	NIF: 504947400	NIF: 500676020	NIF: 500907226	NIF: 503571083	NIF: 501773339	NIF: 503195758
	Montante: 57.912,55 €	Montante: 114.240,00 €	Montante: 21.950,64 €	Montante: 115.825,20 €	Montante: 51.619,70 €	Montante: 104.448,20 €
	Nome: FASE Estudos e Projectos, S.A.		Nome: Viamapa, Serviços de Topografia S.A.		Nome: Município, Empresa de Cartografia e Sistemas de Informação, EM, SA	
	NIF: 509021050		NIF: 506998959		NIF: 504475606	
	Montante: 57.912,55 €		Montante: 87.802,56 €		Montante: 51.618,00 €	
					Nome: Ecorede - Engenharia e Serviços, S.A.	
					NIF: 508271754	
					Montante: 51.618,00 €	



Aut Af
A

	1 - Geodouro Consultoria e Topografia, Lda (504947400) FASE Estudos e Projectos, S.A. (509021050)	2 - Socarto - Sociedade de Levantamentos Topo Cartográficos Lda (500676020)	3 - ENGIDRO - Estudos de Engenharia, Lda. (500907226) Viamapa, Serviços de Topografia S.A. (506998959)	4 - Eri, Engenharia S.A. (503571083)	5 - PROSPECTIVA - PROJECTOS, SERVIÇOS E ESTUDOS, S.A. (501773339) Município, Empresa de Cartografia e Sistemas de Informação, EM, SA (504475606) ECOREDE - ENGENHARIA E SERVIÇOS, S.A. (508271754)	6 - CTGA - Centro Tecnológico de Gestão Ambiental, Lda. (503195758)
Prazo de entrega/execução (dias)	320	320	320	320	320	320
Valor da proposta (euros)	115 825,10 €	114 240,00 €	109 753,20 €	115 825,20 €	154 855,70 €	104 448,20 €

5. ESCLARECIMENTOS (artigo 72.º do Código dos Contratos Públicos)

Os concorrentes n.º 02, n.º 03 e n.º 06 apresentaram preços considerados anormalmente baixos.

O Júri do procedimento solicitou esclarecimentos aos concorrentes n.º 02, n.º 03 e n.º 06 (ata n.º 06 e ata n.º 07 do Júri do Procedimento), e rececionou dentro do prazo concedido a respetivas respostas aos esclarecimentos, que se anexam.

O concorrente n.º 02, respondeu às duvidas solicitados pelo Júri, que decidiu por unanimidade admiti-lo. O concorrente n.º 03, respondeu às duvidas solicitados pelo Júri, que decidiu por unanimidade admiti-lo. O concorrente n.º 06, respondeu às duvidas solicitados pelo Júri, que decidiu por unanimidade admiti-lo.



Handwritten signatures and initials in blue ink.

6. Análise das PROPOSTAS

A análise das propostas é feita tendo em consideração segundo o critério do preço mais baixo, de que resulta a classificação:

	1 - Geodouro Consultoria e Topografia, Lda (504947400) FASE Estudos e Projectos, S.A. (509021050)	2 - Socarto - Sociedade de Levantamentos Topo Cartográficos Lda (500676020)	3 - ENGIDRO - Estudos de Engenharia, Lda. (500907226) Viamapa, Serviços de Topografia S.A. (506998959)	4 - Eri, Engenharia S.A. (503571083)	5 - PROSPECTIVA - PROJECTOS, SERVIÇOS E ESTUDOS, S.A. (501773339) Município, Empresa de Cartografia e Sistemas de Informação, EM, SA (504475606) Ecorede - Engenharia e Serviços, S.A. (508271754)	6 - CTGA - Centro Tecnológico de Gestão Ambiental, Lda. (503195758)
Número de ordem de cada concorrente	1	2	3	4	5	6
Declaração do concorrente de aceitação do conteúdo do Caderno de Encargos, de acordo com o Anexo I do CCP;	X	X	X	X	X	X
Proposta de preço da prestação dos serviços, com indicação da taxa de IVA aplicável;	X	X	X	X	X	X
Documento que contenha os esclarecimentos justificativos da apresentação de um preço anormalmente baixo, se aplicável;		X	X			X
Quaisquer outros documentos que o concorrente pretenda apresentar, por os considerar indispensáveis para efeitos;	X	X	X	X	X	X



Handwritten signature and initials

7. EXCLUSÕES

Não foram excluídas propostas.

8. ADMISSÕES

Foram admitidos para esta fase do concurso, os concorrentes e respetivas propostas a seguir descritos:

	1 - Geodouro Consultoria e Topografia, Lda (504947400) FASE Estudos e Projectos, S.A. (509021050)	2 - Socarto - Sociedade de Levantamentos Topo Cartográficos Lda (500676020)	3 - ENGIDRO - Estudos de Engenharia, Lda. (500907226) Viamapa, Serviços de Topografia S.A. (506998959)	4 - Eri, Engenharia S.A. (503571083)	5 - PROSPECTIVA - PROJECTOS, SERVIÇOS E ESTUDOS, S.A. (501773339) Município, Empresa de Cartografia e Sistemas de Informação, EM, SA (504475606) ECOREDE - ENGENHARIA E SERVIÇOS, S.A. (508271754)	6 - CTGA - Centro Tecnológico de Gestão Ambiental, Lda. (503195758)
Número de ordem de cada concorrente	1	2	3	4	5	6
Prazo de entrega/execução (dias)	320	320	320	320	320	320
Valor da proposta (euros)	115 825,10 €	114 240,00 €	109 753,20 €	115 825,20 €	154 855,70 €	104 448,20 €
Admitido	X	X	X	X	X	X
Excluído						



Handwritten signature and initials

9 – PREÇO DA PROPOSTA

Da avaliação das propostas, resulta a ordenação final definida em conformidade com o critério definido no art.º 23.º do Programa de Procedimento.

	1 - Geodouro Consultoria e Topografia, Lda (504947400) FASE Estudos e Projectos, S.A. (509021050)	2 - Socarto - Sociedade de Levantamentos Topo Cartográficos Lda (500676020)	3 - ENGIDRO - Estudos de Engenharia, Lda. (500907226) Viamapa, Serviços de Topografia S.A. (506998959)	4 - Eri, Engenharia S.A. (503571083)	5 - PROSPECTIVA - PROJECTOS, SERVIÇOS E ESTUDOS, S.A. (501773339) Município, Empresa de Cartografia e Sistemas de Informação, EM, SA (504475606) ECOREDE - ENGENHARIA E SERVIÇOS, S.A. (508271754)	6 - CTGA - Centro Tecnológico de Gestão Ambiental, Lda. (503195758)
Número de ordem de cada concorrente	1	2	3	4	5	6
Identificação de cada membro do agrupamento concorrente	Nome: Geodouro Consultoria e Topografia, Lda	Nome: Socarto - Sociedade de Levantamentos Topo Cartográficos Lda	Nome: ENGIDRO - Estudos de Engenharia, Lda.	Nome: Eri, Engenharia S.A.	Nome: PROSPECTIVA - PROJECTOS, SERVIÇOS E ESTUDOS, S.A.	Nome: CTGA - Centro Tecnológico de Gestão Ambiental, Lda.
	NIF: 504947400	NIF: 500676020	NIF: 500907226	NIF: 503571083	NIF: 501773339	NIF: 503195758
	Montante: 57.912,55 €	Montante: 114.240,00 €	Montante: 21.950,64 €	Montante: 115.825,20 €	Montante: 51.619,70 €	Montante: 104.448,20 €
	Nome: FASE Estudos e Projectos, S.A.		Nome: Viamapa, Serviços de Topografia S.A.		Nome: Município, Empresa de Cartografia e Sistemas de Informação, EM, SA	
	NIF: 509021050		NIF: 506998959		NIF: 504475606	
	Montante: 57.912,55 €		Montante: 87.802,56 €		Montante: 51.618,00 €	
					Nome: ECOREDE - ENGENHARIA E SERVIÇOS, S.A.	
					NIF: 508271754	
					Montante: 51.618,00 €	
Valor da proposta (euros)	115 825,10 €	114 240,00 €	109 753,20 €	115 825,20 €	154 855,70 €	104 448,20 €
Ordenação Final	4	3	2	5	6	1



9. AUDIENCIA PRÉVIA

Nos termos do art.º 123º do CCP, encontrando-se todos os elementos do processo, disponíveis para consulta, é fixado um prazo de cinco dias úteis, para os concorrentes se pronunciarem, por escrito, ao abrigo do direito de audiência prévia.

10. PROPOSTA DE ADJUDICAÇÃO

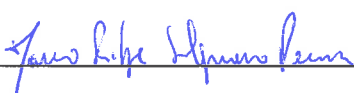
De acordo com o resultado de avaliação das propostas, propomos que a aquisição de serviços de “ELABORAÇÃO DO CADASTRO DAS REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E SANEAMENTO DE CAMINHA”, seja adjudicada à empresa CTGA - Centro Tecnológico de Gestão Ambiental, Lda. (503195758), pelo preço contratual de 104 448,20 € (cento e quatro mil quatrocentos e quarenta e oito euros e vinte cêntimos), a que acresce o imposto sobre o valor acrescentado à taxa legal em vigor.

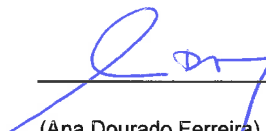
11. DELIBERAÇÃO DO JURI

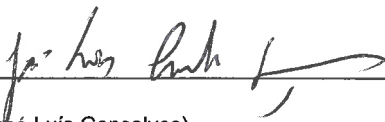
O Júri deliberou aprovar o presente relatório preliminar por unanimidade.

Caminha, 26 de fevereiro de 2018

O Júri do procedimento,


(Marco Filipe Salgueiro Pereira)


(Ana Dourado Ferreira)


(José Luís Gonçalves)



Handwritten signatures and initials

ATA N.º 7 DO JÚRI DO PROCEDIMENTO

CONCURSO LIMITADO POR PRÉVIA QUALIFICAÇÃO PARA ELABORAÇÃO DO CADASTRO DAS REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E SANEAMENTO DE CAMINHA

---Aos 07 dias do mês de Fevereiro do ano dois mil e dezoito, pelas 14,00 horas, reuniu o Júri do Concurso mencionado em epígrafe composto pelos seus membros efetivos. -----

---Tendo constatado que deram entrada na plataforma www.acingov.com, comunicação do concorrente n.º 2 Socarto - Sociedade de Levantamentos Topo Cartográficos Lda., em resposta à solicitação de esclarecimentos devido ao facto de apresentação de preço anormalmente baixo. O concorrente em causa vem solicitar: -----

" a) A revogação do pedido de esclarecimentos efetuado pelo júri, atento o teor objetivamente extravasante dos limites impostos pelo regime de contratação pública nesta matéria;-----

b) Sempre e em qualquer caso, a desconsideração de quaisquer esclarecimentos prestados pelos concorrentes que visem melhorar, completar ou suprir omissões das suas notas justificativas de preço anormalmente baixo;" -----

---Da análise efetuada pelo Júri do Procedimento entende o Júri rejeitar liminarmente a reclamação agora apresentada, dado que; o pedido de esclarecimentos enviado aos concorrentes citados na reclamação da Socarto - Sociedade de Levantamentos Topo Cartográficos Lda., não possibilita a faculdade de os concorrentes melhorarem ou alterarem os atributos da proposta; os pedidos de esclarecimentos enviados não põe em causa os princípios da transparência, igualdade e concorrência; o Júri, mantém as suas dúvidas sobre as justificações de preço anormalmente baixo apresentadas.-----

Deste modo decide por unanimidade, proceder à reformulação dos pedidos de esclarecimentos anteriormente efetuados.-----

---O Júri do procedimento solicita ao concorrente n.º 2 Socarto - Sociedade de Levantamentos Topo Cartográficos Lda, os seguintes esclarecimentos:-----

---1. O concorrente afirma que possui todos os equipamentos para a boa execução da prestação de serviços amortizados, no entanto em toda a nota justificativa do preço anormalmente baixo não refere, nem especifica qual o equipamento considerado. Na explicitação do cronograma de trabalho e da decomposição de preço por tarefas também não é explícito este item. Questiona-se:-----

-----a. Qual o equipamento proposto para a execução da prestação de serviço?;-----

-----b. Qual a relação por tarefas de equipamento/mão-de-obra.-----



7.2
Raf

---2. Em contraposição o custo de mão-de-obra está severamente decomposto, os custos associados à mão-de-obra correspondem a 113.091,80€ (99%) da prestação de serviço. Parece, da análise do documento apresentado que o concorrente apenas considerou custos de mão-de-obra associados ao trabalho. Tendo em conta que a prestação de serviço exige uma grande componente de trabalho em campo, nomeadamente com o levantamento de válvulas, o levantamento de caixas de visita e de ramais domiciliários, questiona-se:-----

-----a. Onde estão vertidos custos de transporte, combustíveis e/ou outros custos necessários à deslocação de pessoas e equipamentos?;-----

-----b. Se considerou, ou não, custos de equipamentos associados ao trabalho?;-----

-----c. Se sim, em que artigos e de que modo estão contabilizados os custos?;-----

---3. O planeamento é apresentado em horas de trabalho, no entanto, fica a dúvida quanto ao prazo de execução necessário em dias de calendário, questiona-se;-----

-----a. Qual o prazo apresentado em dias de calendário?;-----

--- Ao concorrente n.º 3 ENGIDRO – Estudos de Engenharia, Lda.; Viamapa, Serviços de Topografia S.A.

---1. O concorrente vem propor a utilização de tecnologia inovadora que “devido à sua concessão e conceito, permite... obter alta rentabilidade na execução de algumas tarefas, em particular a tarefa de levantamentos topográficos das redes a cadastrar”. Questiona-se:-----

-----a. De que forma este método permite determinar as cotas de soleira, de fundo das caixas de visita e diâmetro da tubagem (interior e exterior) a levantar?;-----

-----b. Se sim, como permite/influencia diretamente na redução de “70 Km/dia de levantamento”?;-----

-----c. Se não, onde estão demonstrados estes custos?-----

-----d. Irá o consórcio proceder a 2 levantamentos? Um topográfico/varrimento e outro de elementos enterrados?-----

-----e. Se sim, qual o custo do 2.º levantamento? Em que artigos está vertido este custo?-----

---2. Deduz-se da justificação que o valor da proposta se deve em exclusivo à utilização da tecnologia inovadora, permitindo ao concorrente reduzir o valor da proposta de 121.534,01 (>115.825,00€) para 109.753,19€.-----

-----a. É esta afirmação verdadeira?-----

-----b. Qual a estrutura de custos da prestação de serviço?-----

--- Ao concorrente n.º 6 CTGA - Centro Tecnológico de Gestão Ambiental, Lda.-----

---1. O concorrente afirma que possui todos os equipamentos para a boa execução da prestação de serviços amortizados, no entanto em toda a nota justificativa do preço anormalmente baixo não refere,



nem especifica qual o equipamento considerado. Refere que desenvolveu "software desenvolvido internamente para recolha da informação em campo, parametrizado à medida da prestação de serviços" e que o mesmo se reflete numa diminuição de custos. Questiona-se:-----

-----a. Qual o equipamento proposto para a execução da prestação de serviço?-----

-----b. Qual a relação por tarefas de equipamento/mão-de-obra?;-----

-----c. Em que medida o software proprietário permitiu baixar o custo abaixo do limiar de anormalmente baixo? Qual a redução/valor do custo imputado pela utilização de software proprietário; -----

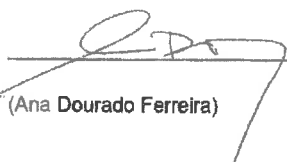
-----d. Qual a estrutura de custos da prestação de serviço?-----

---Solicitamos aos concorrentes acima identificados que justifiquem os cálculos para apuramento do preço anormalmente baixo, de acordo com os pontos acima referidos, dentro de um prazo de dez dias uteis sob pena de exclusão da proposta. -----

---Nada mais tendo sido tratado, o Júri deu encerrada a reunião quando eram 15,00 horas, pelo que todos os elementos presentes subscrevem a presente ata. -----

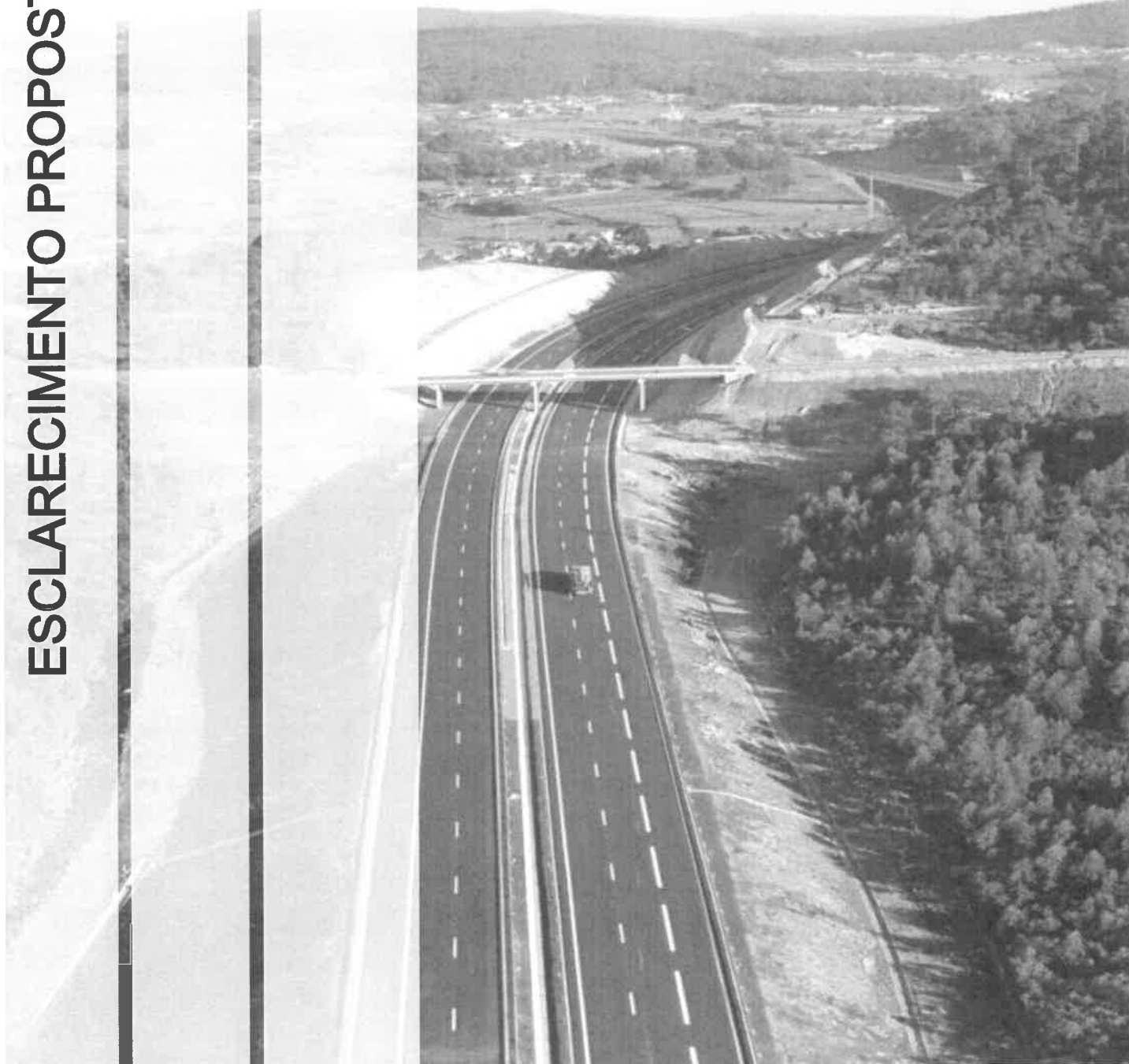
O JÚRI DO CONCURSO,


(Marco Filipe Salgueiro Pereira)


(Ana Dourado Ferreira)


(José Luís Gonçalves)

ESCLARECIMENTO PROPOSTA



**"ELABORAÇÃO DO CADASTRO DAS REDES DE
ABASTECIMENTO DE ÁGUA E SANEAMENTO DE
CAMINHA"**



A)	RESUMO	3
B)	PEDIDO DE ESCLARECIMENTO - ATA Nº7	3
C)	PEDIDO DE ESCLARECIMENTO - ATA Nº6	5
D)	CONCLUSÃO	13

a) RESUMO

Após a entrega da proposta do Agrupamento VIAMAPA/ ENGIDRO dentro do prazo previsto com a apresentação de preço anormalmente baixo, acompanhado da respetiva justificação, veio o Município de Caminha pedir esclarecimentos e aprofundamento sobre os justificativos apresentados através da Ata nº6 e com data de 26-01-2018.

Posteriormente foi publicado a 07-02-2018, através de ata nº 7, a reformulação dos pedidos de esclarecimentos.

Este documento responde a esses dois pedidos de esclarecimentos.

b) PEDIDO DE ESCLARECIMENTO - ATA Nº7

Em ata nº7 vem o Júri pedir os seguintes esclarecimentos à concorrente VIAMAPA/ ENGIDRO.

1. O concorrente vem propor a utilização de tecnologia inovadora (...)

- a) De que forma este método permite determinar as cotas de soleira, de fundo das caixas de visita e diâmetro da tubagem (interior e exterior) a levantar?

RSP – Conforme é do conhecimento do júri, e consta da nota descritiva/ metodologia da proposta, fazem parte das principais actividades a executar no âmbito deste procedimento, duas tarefas distintas, que são:

- Levantamento topográfico/ varrimento laser das cotas das tampas, válvulas, (elementos da rede à superfície);
- Cadastro dos elementos enterrados.

Assim, esta tecnologia/ metodologia apoia-nos na tarefa 1) ou seja, no que diz respeito ao levantamento topográfico/ varrimento laser das tampas válvulas, (elementos da rede à superfície), sendo a tarefa 2) desenvolvida por métodos clássicos de cadastro, através de medição da cota de soleira das caixas com réguas de escala, a partir da cota da tampa levantada à superfície.

- b) Se sim, como permite/influencia diretamente na redução de 70km/dia de levantamento?

RSP – A referência que é feita relativamente ao rendimento de 70Km/dia é apenas para o levantamento topográfico dos elementos da rede à superfície, que quando executado por métodos clássicos, nunca

ultrapassará (na melhor das hipóteses) os 4Km/dia, enquanto que aplicando a tecnologia Mobile Mapping 3D serão feitos no mínimo 70Km/dia de levantamento topográfico/ varrimento laser, uma vez que o equipamento é acoplado no topo de uma viatura a circular entre 20 - 30Km/hr.

c) Se não, onde estão demonstrados estes custos?

RSP – Os valores estão decompostos no justificativo do preço anormalmente baixo e nas tabelas reapresentadas no esclarecimento da Ata nº6. No entanto apresentamos em seguida os valores decompostos por atividade, por forma a poderem ter uma noção dos custos por atividade.

DECOMPOSIÇÃO POR ATIVIDADE				
ABASTECIMENTO				
Custo do Varrimento Laser	km	310	4,6400000 €	1.438,4000 €
Custo com Completagem	km	310	1,8237500 €	565,3625 €
Custos com Cadastro dos elementos por método clássico	km	310	86,9039919 €	26.940,2375 €
SIG	km	310	23,3419355 €	7.236,0000 €
SANEAMENTO				
Custo do Varrimento Laser	km	310	4,6400000 €	1.438,4000 €
Custo com Completagem	km	310	1,8237500 €	565,3625 €
Custos com Cadastro dos elementos por método clássico	km	310	161,9586500 €	50.207,1815 €
SIG	UN	3760	3,4714723 €	13.052,7360 €
PLUVIAL				
Custo do Varrimento Laser	km	20	4,6400000 €	92,8000 €
Custo com Completagem	km	20	1,8237500 €	36,4750 €
Custos com Cadastro dos elementos por método clássico	km	20	325,9170500 €	6.518,3410 €
SIG	UN	540	3,0776000 €	1.661,9040 €

d) Irá o consórcio proceder a 2 levantamentos? Um topográfico/varrimento e outro de elementos enterrados?

RSP – Não só o nosso Agrupamento, mas todos os concorrentes vão recorrer a 2 levantamentos, sendo o primeiro, o levantamento topográfico dos elementos à superfície e o segundo dos elementos enterrados, estando a grande diferença no método do levantamento topográfico à superfície, ou seja, o Agrupamento VIAMAPA/ ENGIDRO utilizará a tecnologia Mobile Mapping (Lidar) e os restantes concorrentes têm previsto utilizar a tecnologia clássica de GPS ou ET, onde os rendimentos são totalmente diferentes.

Apenas em algumas situações pontuais de inacessibilidade da viatura, o Agrupamento recorrerá à tecnologia clássica com a finalidade de completagem (valores contemplados no quadro acima, com base nos valores diários de km de produção apresentados no justificativo do preço anormalmente baixo, considerando, contudo a realização de 16km por dia, já que se tratará de completagens).

e) Se sim, qual o custo do 2º levantamento? Em que artigos está vertido este custo?

RSP – Os custos de ambos os levantamentos estão vertidos nos artigos referentes aos levantamentos das redes/ramais (1-1.1, 2-1.2, 4-2.1, 5-2.2, 7-2.1 e 8-2.2). E estão também detalhados no quadro apresentado acima de decomposição por atividade.

2. Deduz-se que a justificação que o valor da proposta se deve em exclusivo à utilização da tecnologia inovadora (...)

a) É esta afirmação verdadeira?

RSP – A dedução que o júri faz neste ponto está totalmente correta, ou seja, tal como demonstrado na fig. 1, 2 e 3 do nosso justificativo de preço anormalmente baixo apresentado em fase de proposta, apenas utilizando esta tecnologia consegue-se uma poupança de 11.780,82€ pelo facto de reduzir de 121 dias (tempo gasto para os levantamentos topográficos de todo o projeto, com tecnologia clássica) para 7 dias (tempo gasto para os levantamentos topográficos de todo o projeto com recurso a tecnologia Mobile Mapping).

Assim, pretende-se demonstrar ao júri que a utilização desta tecnologia, proporciona a este Agrupamento condições excecionalmente favoráveis face aos demais concorrentes, permitindo-lhe assim ser mais competitivo. Este fator cumpre integralmente com a alínea b) do ponto 4 do artigo 71 do CCP.

b) Qual a estrutura de custos da Prestação de serviço?

RSP – Ver quadro acima - Decomposição por atividade

c) PEDIDO DE ESCLARECIMENTO - ATA N°6

O Júri, na Ata nº 6, entendeu que a fundamentação apresentada carecia de factos **excecionais** ou **originais** face aos concorrentes, solicitando o esclarecimento das declarações.

1. **“Explicitando, tecnicamente, quais as condições invocadas como fundamentadoras da aceitação do preço anormalmente baixo, concretizando em que medida não são as mesmas correntes, ou até mesmo favoráveis, mas antes excecionalmente favoráveis”.**
2. **“Identificação, à luz da informação constante dos esclarecimentos prestados pelo concorrente, a relação de causalidade entre aquelas circunstâncias, que identificam como excecionais, e a formação do preço proposto, designadamente através da quantificação da contribuição da factualidade invocada para a redução do preço em relação ao limiar do preço anormalmente baixo.”**
3. **“Atestem que as condições excecionais invocadas serão minimamente comprovadas na prestação de serviço”.**

4. **“Explicitem** em que medida as específicas condições de trabalhos consubstanciam uma **condição exceccionalmente favorável**”;
5. **“Identifiquem** quais as **soluções técnicas** que pretendem adotar e concretizar e em que medida são as mesmas de modo a **permitir a formação de um preço anormal**”.

Em, seguida responde-se a esse pedido de esclarecimento.

1. **“Explicitando, tecnicamente,** quais as condições invocadas como fundamentadoras da aceitação do preço anormalmente baixo, concretizando em que medida não são as mesmas correntes, ou até mesmo favoráveis, mas antes **exceccionalmente favoráveis**”.

Em fase de apresentação de proposta o Agrupamento VIAMAPA / ENGIDRO apresentou no seu Justificativo de Preço Anormalmente Baixo a seguinte declaração:

“O Agrupamento apresenta uma **tecnologia, específica,** para a realização desta prestação de serviços, que quando utilizada neste tipo de trabalhos, devido á sua concessão e conceito, permite-nos obter **alta rentabilidade** na execução de algumas tarefas, em particular a tarefa de levantamentos topográficos das redes a cadastrar. Esta tecnologia, consiste na execução de levantamentos topográficos com **Mobile Laser scanner 3D** (ver anexo nº 1 do Justificativo PAB). Esta tecnologia, uma vez integrada numa viatura, consegue obter **produções na ordem dos 70Km/ dia** de levantamento topográfico de redes (Abastecimento água, Águas residuais e Pluviais)”.

Segue a descrição do equipamento Mobile Laser Scanner – PEGASUS ONE:

Para a realização do presente trabalho pretende-se utilizar um equipamento inovador que passa-se a descrever.

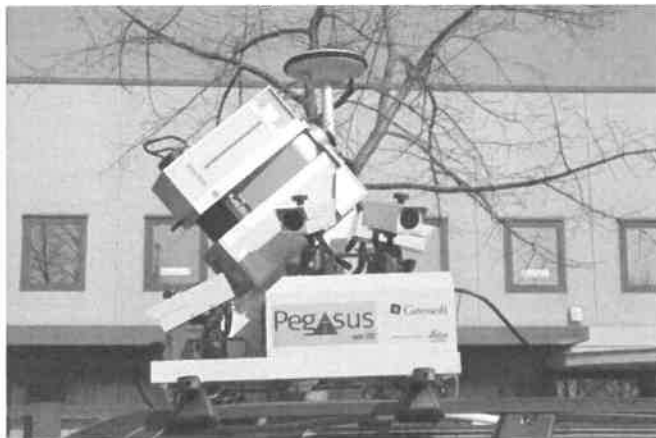


Fig. 1 - Mobile Laser Scanner

O Mobile Laser Scanner - Pegasus One é um novo dispositivo, que é acoplado a uma viatura e que possui:

- 1 Laser Scanner 3D (1M pontos/seg.);
- 6 Câmaras (1600x1200 cor) vista 360° x 70°;
- 1 Plataforma IMU;
- 1 GPS;
- 1 Control Workstation.

As seis câmaras são calibradas opticamente, para serem utilizadas para tarefas de fotogrametria com uma resolução de 1024x768, cor e capturar de imagem esférica. O que permite um levantamento fotográfico exaustivo da área levantada.

O software de controlo e aquisição de informação apresenta a posição atual num interface SIG permitindo capturar toda a informação sob nuvem de pontos 3D em Shapefile, permitindo o trabalho em gabinete com duas fontes de informação (imagens georreferenciadas e nuvem de pontos tridimensional).

O Pegasus One é assim uma solução ótima, para **minimizar o trabalho de campo, sem obstrução da via pública**, obtendo o máximo de detalhe. A vectorização da informação é feita a nuvem de pontos ou imagens, o que permite ter muita informação disponível logo a seguir ao trabalho de campo. O Pegasus aplica-se a **levantamentos lineares** estando acoplado a um veículo que pode viajar entre 30 a 100 km/h. A velocidade do veículo está relacionada com a quantidade de informação recolhida, aumentando com a menor velocidade.

Este equipamento como se pode ver pela descrição técnica acima exposta proporciona condições **excecionalmente favoráveis** neste tipo de procedimentos, já que **otimiza seriamente o trabalho de campo**, sendo a **Viamapa, a única das empresas a concurso, que possui este equipamento**. Daí as **condições de excecionalidade**. Consideramos assim, que o Agrupamento possui há mais de 7 anos um equipamento raro e com produções muito acima da média que permitem a otimização dos trabalhos a realizar.

Segue a descrição efetiva desta tecnologia e metodologia aplicada

Após análise e validação da informação fornecida pelo Município de Caminha, e de acordo com o planeamento efetuado, as equipas destacadas iniciam o trabalho de campo propriamente dito, nomeadamente com um **reconhecimento prévio** da zona de trabalho. Para tal e tendo por base as plantas existentes, a VIAMAPA colocará à disposição o **equipamento lidar terrestre** que permitirá realizar o reconhecimento prévio de toda a zona do trabalho, **de forma célere e com aquisição de fotografias georreferenciadas** que permitirão a qualquer altura, visualizar o traçado percorrido (ver ilustrações seguintes).

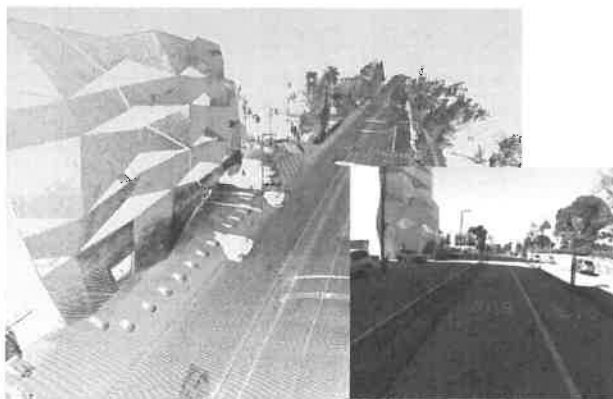


Fig. 2 - Nuvem de pontos 3D e Fotografia georreferenciada - Av. da Boavista - Porto

Esta tarefa terá em conta a distribuição geográfica da rede, respeitando a indicação do Cliente consoante as prioridades estabelecidas. Assim será feito o Reconhecimento prévio da rede a levantar; Reconhecimento da eventualidade de existência de dispositivos enterrados; Reconhecimento da existência de pontos notáveis ou de locais em que seja necessário executar sondagens para confirmação de traçados.

Com esta metodologia será possível identificar as zonas em estudo e suas principais condicionantes e características, para além de se poder no mesmo momento, **recolher mais de 80% dos elementos a levantar topograficamente** e ainda obter uma reportagem fotográfica georreferenciada a 360° e de cada elemento em superfície.

Nesta primeira campanha de campo com Mobile Laser Scanner é possível obter praticamente todo o trabalho de topografia e ainda permite fazer a planificação exaustiva dos trabalhos de topografia e cadastro a realizar, fazendo um planeamento para apoio às campanhas de campo seguintes.

A equipa destacada para a execução das tarefas de preparação - Gestor de contrato/ Diretor técnico e Chefes de equipa - realizam o planeamento dos trabalhos a desenvolver para cada equipa de campo, com base na informação recolhida no reconhecimento prévio, definindo quais as zonas prioritárias de intervenção, realizando as impressões para apoio em campo, preparação de marcos geodésicos, etc.

Devido à extensão e duração da Prestação de Serviços, o Agrupamento pretende realizar o trabalho das redes em simultâneo (**Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais**), respeitando contudo as exigências do Cliente, nomeadamente quanto à elaboração do cadastro das infraestruturas, e na avaliação

intercalar da qualidade dos dados e dos produtos obtidos. Baseados na longa experiência do Agrupamento neste tipo de projetos, quer no que diz respeito aos levantamentos topográficos quer no cadastro, é sempre mais vantajoso e eficiente a realização dos trabalhos nas redes em simultâneo.

Nesta atividade, com base no apoio inicialmente criado e calculado (tarefa anterior obrigatória) serão realizados os **levantamentos topográficos dos elementos de superfície** para a rede de abastecimento de água (tais como, caixas, válvulas de manobra, VRP s, CPC s, hidrantes, marcos e bocas de rega, ventosas e descargas de fundo, nichos de contador e locais de leitura e todos os outros órgãos complementares e acessórios da rede), para a rede de saneamento de águas residuais domésticas e águas pluviais (tais como, caixas de visita, caixas de ramal, sarjetas, sumidouros, estações elevatórias, descarregadores de tempestade, equipamentos, ETAR/ fossas sépticas, etc.) com a precisão exigida no Caderno de Encargos para cada tipo de elemento.

A recolha da informação topográfica solicitada será realizada quer com o equipamento apresentado para o reconhecimento prévio, **Pegasus One**, quer pelos métodos clássicos de levantamento (completagens), garantindo precisões exigidas consoante o tipo de elemento. Com base nos elementos recolhidos durante a fase de **reconhecimento prévio (com o Mobile Laser Scanner)** e nos dados recolhidos de georreferenciação, são realizados processos de ajuste da nuvem de pontos para que os técnicos de SIG possam dar início ao levantamento/ recolha de todos os elementos de superfície visíveis na nuvem de pontos em ambiente SIG 3D (ver fotografias seguintes).



Fig. 3 – Recolha de elementos em ambiente 3D

As coordenadas X, Y e Z recolhidas, assim como o código associado a cada objeto, são posteriormente exportadas para TXT para importação para *tablet* de utilização no campo.

Devido à utilização do Mobile Laser Scanner na fase do reconhecimento prévio, a realização dos **levantamentos topográficos por métodos tradicionais será apenas feita de forma complementar**, como por exemplo em zonas de sombra ou ruas pedonais. Seguem alguns exemplos de nuvens de pontos e respetivas fotografias onde é possível perceber os diferentes elementos das redes a levantar.

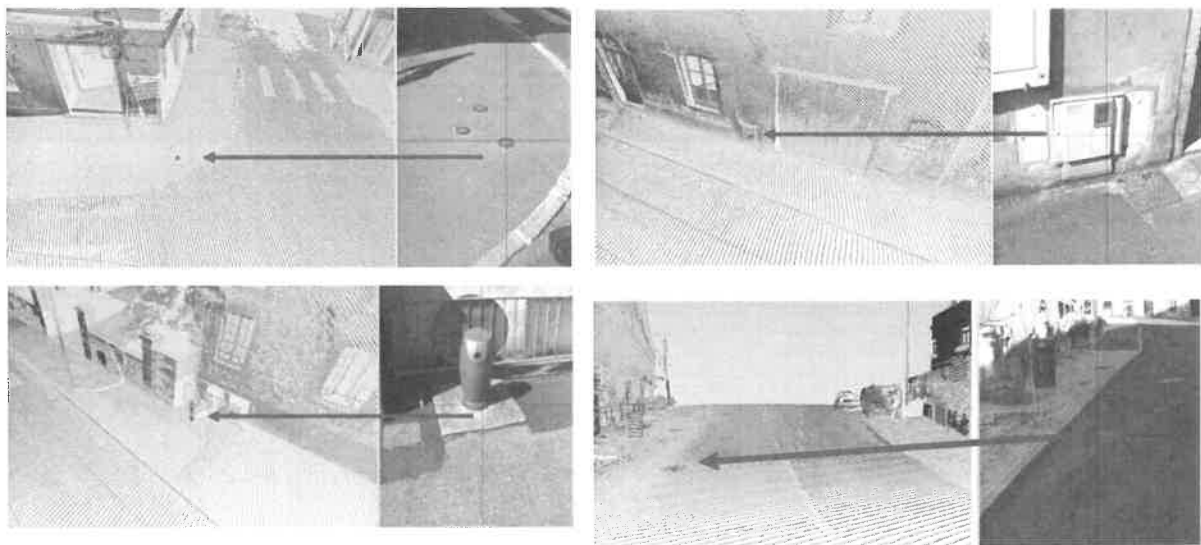


Fig. 4 - Exemplo de vários elementos de AA e SAR

2. **“Identificação, à luz da informação constante dos esclarecimentos prestados pelo concorrente, a relação de causalidade entre aquelas circunstâncias, que identificam como excecionais, e a formação do preço proposto, designadamente através da quantificação da contribuição da facticidade invocada para a redução do preço em relação ao limiar do preço anormalmente baixo.”**

“Com os quadros abaixo, pretende-se demonstrar as referidas poupanças, comparando rendimentos desta tecnologia com rendimentos de levantamentos executados a clássico.”

Existe efetivamente uma relação de **causalidade** entre o equipamento e metodologia que se pretende aplicar e os **custos/poupanças excecionais** atingidas para a formulação do preço anormalmente baixo. É um facto que o Agrupamento, ao aplicar esta metodologia de levantamento de trabalho para fazer o levantamento de 70km precisa de um dia e que uma empresa sem este método demora entre 15 a 18 dias para as mesmas quantidades, se não vejamos:

CUSTOS PARA UMA PRODUÇÃO DE REFERÊNCIA DE 70km DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO												
MOBILE LASER SCANNER												
CUSTOS EQUIPAMENTO				CUSTOS COM PESSOAL				CUSTOS COM VIATURA				
CUSTOS AMORTIZAÇÃO	SEGURO	SUB. ALI.	SALÁRIO	SEGUROS	IMPOSTOS	ALOJAMENTO	EPI	SHT	CUSTOS AMORTIZAÇÃO	COMBUSTIVEL	SEGURO	IMPOSTO SELO
190,00	13,25	8,33	58,31	0,36	13,02	25,00	0,67	0,15	3,51	8,00	1,55	0,09
TOTAL CUSTOS												
											324,74	4,04

Fig. 5 – Custos - Mobile Laser Scanner

CUSTOS PARA UMA PRODUÇÃO DE REFERÊNCIA DE 70km DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO												
LEVANTAMENTO A CLÁSSICO												
CUSTOS EQUIPAMENTO				CUSTOS COM PESSOAL				CUSTOS COM VIATURA				
CUSTOS AMORTIZAÇÃO	SEGURO	SUB. ALI.	SALÁRIO	SEGUROS	IMPOSTOS	ALOJAMENTO	EPI	SHT	CUSTOS AMORTIZAÇÃO	COMBUSTIVEL	SEGURO	IMPOSTO SELO
16,00	1,00	149,99	1049,50	6,49	234,41	425,00	12,00	2,75	63,22	8,00	27,81	1,60
TOTAL CUSTOS												
											2042,77	20,18

Fig. 6 – Custos - Levantamento a Clássico

"Aplicando a rentabilidade demonstrada e as respetivas poupanças às quantidades em km estimadas deste procedimento, o nosso Agrupamento consegue a seguinte redução de custos, proveniente da tecnologia aplicada":

CUSTOS COM LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS						
	MOBILE LASER SCANNER			CLASSICO		
	QT. (KM)	CUSTO/KM	TOTAL	QT. (KM)	CUSTO/KM	TOTAL
ABASTECIMENTO ÁGUA	310,00	4,64	1438,12	310,00	29,18	9046,57
ÁGUAS RESIDUAIS	150,00	4,64	695,87	150,00	29,18	4377,37
ÁGUAS PLUVIAIS	20,00	4,64	92,78	20,00	29,18	583,65
			2.226,77			14.007,59
POUPANÇA DE CUSTOS UTILIZANDO A TECNOLOGIA MOBILE LASER SCANNER						
11.780,82 €						

Fig. 7 – Quadro comparativo entre custos de diferentes metodologias

Como se pode verificar a poupança acima apresentada é superior à aplicada no preço considerado anormalmente baixo, o que permite ao Agrupamento uma certa "folga" financeira.

3. "Atestem que as **condições excecionais invocadas** serão minimamente **comprovadas** na prestação de serviço".

Como **prova** de que a metodologia será aplicada, a VIAMAPA poderá facultar as **nuvens de pontos 3D e reportagem fotográfica 360°** das zonas intervencionadas com o PEGASUS. Por sua vez, o Cliente ficará com um registo do património físico para futuras explorações, tais como levantamentos topográficos, base de dados do mobiliário urbano e natural, reportagem fotográfica 360ª de todos os percursos varridos, e qualquer outra utilização que possa pretender com esta informação.

4. "**Explicitem** em que medida as específicas condições de trabalhos consubstanciam uma **condição excecionalmente favorável**";

Como já apresentado anteriormente as **específicas condições de trabalho**, que se traduzem na utilização do Pegasus para os levantamentos topográficos, são efetivamente uma **condição excecionalmente favorável**, já que é **excecional** pelo facto de ser única e original por entre seus pares/ concorrentes e é **favorável** porque comprovadamente tem rentabilidades de 1 para 18, informação passível de ser verificada nas declarações do Fornecedor do equipamento (vide anexo 3 do justificativo de preço – Declaração de Originalidade e Rentabilidade).

5. ***“Identifiquem quais as soluções técnicas que pretendem adotar e concretizar e em que medida são as mesmas de modo a permitir a formação de um preço anormal”.***

Como já visto anteriormente, as soluções técnicas são a utilização inequívoca e comprovada de uma **tecnologia de vanguarda** denominada **Mobile Laser Scanner**, que permite alta rentabilidade com o varrimento das zonas de trabalho e recolha imediata de nuvem de pontos tridimensional, dentro da tolerância exigida e reportagem fotográfica a 360°.

Esta solução técnica permite ao Agrupamento VIAMAPA / ENGIDRO a **formação de um preço anormal** visto que, para a realização de trabalho de campo numa extensão de 70km necessita de uma equipa durante 1 dia, enquanto pelos métodos tradicionais, o mesmo trabalho necessita para ser feito, de 18 dias, já considerando uma produção de 4km/dia.

Os valores de produção de levantamento a clássico são estimados por excesso e baseados em anos de experiência da Empresa e utilização dos diferentes tipos de equipamentos.

d) CONCLUSÃO

Em suma, pelos diferentes aspetos referidos anteriormente, julgamos ser a única empresa/ agrupamento capaz da justificação inequívoca da apresentação de um PAB ***“Explicitando, tecnicamente, quais as condições invocadas como fundamentadoras da aceitação do preço anormalmente baixo, concretizando em que medida não são as mesmas correntes, ou até mesmo favoráveis, mas antes excecionalmente favoráveis”.***

Esperamos deste modo ter elucidado o Júri quanto a pretensão e sustentação do Agrupamento VIAMAPA/ ENGIDRO na apresentação e fundamentação do seu preço, sendo deste modo a proposta economicamente mais vantajosa mantendo o rigor e especificações estabelecidas no Caderno de Encargos e trazendo ainda um produto extra para o cliente.

Com este fundamento de preço anormalmente baixo a empresa já tem no seu portefólio trabalhos como:

- *“Levantamento Geográfico e Cadastral da rede pública de Saneamento da cidade de Lisboa” – (1 639 352.40€);*
- *“Médio Tejo – Elaboração de Cadastro de Infraestruturas em Baixa” - (500 823.94€);*
- *“Aquisição de serviços para levantamentos e cadastro das infraestruturas existentes dos sistemas em baixa de Abastecimento de água (AA) e de Saneamento de Águas Residuais (SAR) no Alto Alentejo” - (382 185.02€);*
- *“Levantamento Cadastral da Rede de Drenagem de Águas Residuais do Concelho de Montalegre” – (63 342.60€);*
- Entre outros.

Adicionalmente importa ainda referir que o Agrupamento possui ainda mais dois trabalhos que se destacam pela sua proximidade ao concurso em apreço, permitindo assim poupança na gestão de meios humanos e técnicos, nomeadamente:

- *"Levantamento Cadastral Das Infra-Estruturas Dos Sistemas Públicos De Abastecimento De Água E Saneamento De Águas Residuais"* - Município de Monção – (82 188.72€);
- *"Elaboração de Cadastros das Infraestruturas da Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais no Concelho de Vila Nova da Cerveira"* – 1º lugar em relatório preliminar – (82 742.75€).

Póvoa de Varzim, 17 de fevereiro 2018

CATIA LILIANA
PEREIRA
SEABRA
MARTINS

Assinado de forma
digital por CATIA
LILIANA PEREIRA
SEABRA MARTINS
Dados: 2018.02.17
17:24:44 Z



Centro Tecnológico de Gestão Ambiental

Estrada de Coselhas – Largo da Maria Linda

3000-125 Coimbra

Tel: 239704576

Fax: 239405880

Email: ctga.geral@ctga.pt

Website: www.ctga.pt

Câmara Municipal de Caminha

Largo Calouste Gulbenkian

4910-113 Caminha

V.ªRef.ª: ATA N.º7 DO JURI DO PROCEDIMENTO

Data: 20 de Fevereiro de 2018

Assunto: Concurso Limitado por Prévia Qualificação para Elaboração do Cadastro das Redes de Abastecimento de Água e Saneamento de Caminha – **Esclarecimentos justificativos de apresentação de um preço anormalmente baixo**

Exmo. Júri do Procedimento,

Notificada a ora respondente, para a prestação de **“Esclarecimentos justificativos de apresentação de um preço anormalmente baixo”** no âmbito do **Concurso Limitado para Qualificação do Cadastro das Redes de Abastecimento de Água e Saneamento de Caminha**, à margem melhor identificado,

Vem,

A **CTGA – Centro Tecnológico de Gestão Ambiental, Lda.**, concorrente devidamente identificada no já referido processo, em face do disposto na **“acta nº 7 da Análise de Propostas do Concurso Limitado das Redes de Abastecimento de Água e Saneamento de Caminha”** responder às questões colocadas.

O Júri na dita Acta coloca a seguinte questão à CTGA: *“O concorrente afirma que possui todos os equipamentos para a boa execução da prestação de serviços amortizados, no entanto em toda a nota justificativa de preço anormalmente baixo não refere, nem especifica qual o equipamento considerado. Refere que desenvolveu “software desenvolvido internamente para recolha da informação em campo, parametrizado à medida da prestação de serviços” e que o mesmo se reflete numa diminuição de custos. Questiona-se:”*

QUESTÃO I – Alínea a.

a. Qual o equipamento proposto para a execução da prestação de serviços?

RESPOSTA: O facto da CTGA estar a desenvolver muitos trabalhos similares, em diferentes zonas de Portugal Continental e Ilhas (levantamentos cadastrais de infra-estruturas de abastecimento de água e saneamento de Oleiros, Alvaiázere, Porto Santo e Funchal (Madeira), Proença-a-Nova, Nelas, Cadaval, Soure, Ansião, Lousã, etc.), encontrando-se várias prestações de serviços concluídas e/ou em fase de conclusão (Tábua, Mira, Anadia, Miranda do Douro e Arganil, entre outras), para além do conhecimento de diferentes realidades e uma economia de escala, permite-nos ter disponíveis todos os equipamentos e meios materiais necessários ao perfeito desenvolvimento da prestação de serviços em causa, nomeadamente:

- GPS GNSS GeoMax Zenith 35 Pro;
- Estação Total TOPCON IS01;
- Georadar MALA Easy Locator HDR;
- Tablets Surface Pro 4;
- Tablets Dell Latitude 12 Rugged;
- Chaves Magnéticas;
- Distanciómetros Laser GLM 30 Bosh;
- Detectores de Metais Whites Coinmaster;
- Máquinas Fotográficas Nikon COOLPIX 16.1 Megapixéis.

Importa salientar que todos os meios materiais e equipamentos da CTGA, necessários e indispensáveis, se encontram contabilisticamente amortizados e isentos de quaisquer encargos de toda a natureza, sejam bancários ou fiscais, assim permitindo economizar e rentabilizar todo o processo da Prestação de Serviços.

Mais se acrescenta que, atendendo à natureza do trabalho e dado o *know-how* nesta especialidade, a CTGA encontra-se apta para definir à priori o número/tipo de equipamentos a utilizar, obviando posteriores constrangimentos, como por exemplo os associados à falta de rede da RENEP, o que permite libertar a adjudicatária, ora respondente, de quaisquer condicionalismos que impeçam o melhor desenvolvimento e a melhor qualidade dos trabalhos.

QUESTÃO I – Alínea b.

b. Qual a relação por tarefas de equipamento/mão-de-obra?

RESPOSTA: A vasta experiência na execução deste tipo de trabalhos, iniciada há largos anos, permite à respondente otimizar ao longo de todo o processo de gestão e execução dos trabalhos, tanto no que concerne aos Sistemas de Abastecimento de Águas, como no que concerne aos Sistemas de Drenagem de Águas Residuais Urbanas, estruturar e desenvolver metodologias optimizadas, formar e rentabilizar equipas, proporcionando deste modo uma maior rentabilização e produtividade no cumprimento do prazo de execução da Prestação de Serviços, não “dissipando tempo” na fase de arranque dos trabalhos, nomeadamente com questões burocráticas de adaptação, compatibilização, definição, formação de técnicos, métodos, processos, etc.

A avaliação prévia e rápida atribuição da solução (*modelos, técnicos e equipamentos a atribuir*) garante-nos uma condição excepcional de efectuar o arranque das prestações de serviços com rendimentos excepcionais.

A prestação de serviços em causa, foi dimensionada com base em 2 itens: a Coordenação, assegurada pelo Director Técnico e Responsável pelo Contrato e a Mão-de-obra Directa composta por 3 Técnicos Residentes,

designadamente 1 Eng.º Geógrafo, 1 Eng.º Civil, 1 Técnico especializado na área de SIG, e por 3 ajudantes de cadastro. De realçar que os ajudantes serão maioritariamente trabalhadores a realizar estágio profissional.

Na tabela apresentada de seguida apresenta-se a relação das tarefas de equipamento/mão-de-obra.

Linha	Cod	Designação	Recursos Humanos	Equipamentos
	1	Abastecimento de água		
1	1.1	Levantamento da rede de abastecimento de água de acordo com o Caderno de Encargos	Director Técnico	Tablets Surface Pro 4;
			Eng.º Geógrafo	GPS GNSS GeoMax Zenith 35 Pro;
				Estação Total TOPCON IS01;
				Georadar MALA Easy Locator HDR;
				Máquinas Fotográficas Nikon COOLPIX 16.1 Megapixéis.
			Eng.º Civil	Detectores de Metais Whites Coinmaster;
				Distanciómetros Laser GLM 30 Bosh;
				Tablets Dell Latitude 12 Rugged;
			Técnico especializado na área de SIG	Tablets Surface Pro 4;
			Técnico auxiliar de cadastro	Chaves Magnéticas;
				Detectores de Metais Whites Coinmaster;
				Distanciómetros Laser GLM 30 Bosh;
2	1.2	Levantamento dos ramais domiciliários e respetivas válvulas, de acordo com o Caderno de Encargos	Director Técnico	Tablets Surface Pro 4;
			Eng.º Geógrafo	GPS GNSS GeoMax Zenith 35 Pro;
				Estação Total TOPCON IS01;
				Georadar MALA Easy Locator HDR;
				Máquinas Fotográficas Nikon COOLPIX 16.1 Megapixéis.
			Eng.º Civil	Detectores de Metais Whites Coinmaster;
				Distanciómetros Laser GLM 30 Bosh;
				Tablets Dell Latitude 12 Rugged;
			Técnico especializado na área de SIG	Tablets Surface Pro 4;
			Técnicos auxiliar de cadastro	Chaves Magnéticas;
				Detectores de Metais Whites Coinmaster;
				Distanciómetros Laser GLM 30 Bosh;
3	1.3	Elaboração e fornecimento de ficheiros, gráficos e alfanuméricos, para Introdução de dados no SIG, de acordo com o Caderno de Encargos	Director Técnico	Tablets Surface Pro 4;
			Eng.º Geógrafo	Tablets Surface Pro 4;
			Eng.º Civil	Detectores de Metais Whites Coinmaster;
				Distanciómetros Laser GLM 30 Bosh;
				Tablets Dell Latitude 12 Rugged;
			Técnico especializado na área de SIG	Tablets Surface Pro 4;
			Técnicos auxiliar de cadastro	Chaves Magnéticas;
				Detectores de Metais Whites Coinmaster;
				Distanciómetros Laser GLM 30 Bosh;
	2	Águas residuais		
4	2.1		Director Técnico	Tablets Surface Pro 4;

Linha	Cod.	Designação	Recursos Humanos	Equipamentos
		Levantamento da rede de saneamento de acordo com o Caderno de Encargos. (un: por caixa de visita)	Eng.º Geógrafo	GPS GNSS GeoMax Zenith 35 Pro;
				Estação Total TOPCON ISO1;
				Georadar MALA Easy Locator HDR;
				Máquinas Fotográficas Nikon COOLPIX 16.1 Megapixéis.
			Eng.º Civil	Detectores de Metais Whites Coinmaster;
				Distanciómetros Laser GLM 30 Bosh;
				Tablets Dell Latitude 12 Rugged;
			Técnico especializado na área de SIG	Tablets Surface Pro 4;
			Técnicos auxiliar de cadastro	Chaves Magnéticas;
				Detectores de Metais Whites Coinmaster;
				Distanciómetros Laser GLM 30 Bosh;
5	2.2	Levantamento dos ramais domiciliários e saneamento, de acordo com o Caderno de Encargos.	Director Técnico	Tablets Surface Pro 4;
			Eng.º Geógrafo	GPS GNSS GeoMax Zenith 35 Pro;
				Estação Total TOPCON ISO1;
				Georadar MALA Easy Locator HDR;
				Máquinas Fotográficas Nikon COOLPIX 16.1 Megapixéis.
			Eng.º Civil	Detectores de Metais Whites Coinmaster;
				Distanciómetros Laser GLM 30 Bosh;
				Tablets Dell Latitude 12 Rugged;
			Técnico especializado na área de SIG	Tablets Surface Pro 4;
			Técnicos auxiliar de cadastro	Chaves Magnéticas;
				Detectores de Metais Whites Coinmaster;
				Distanciómetros Laser GLM 30 Bosh;
6	2.3	Elaboração e fornecimento de ficheiros, gráficos e alfanuméricos, para Introdução de dados no SIG, de acordo com o Caderno de Encargos. (un: por caixa de visita)	Director Técnico	Tablets Surface Pro 4;
			Eng.º Geógrafo	Tablets Surface Pro 4;
			Eng.º Civil	Detectores de Metais Whites Coinmaster;
				Distanciómetros Laser GLM 30 Bosh;
				Tablets Dell Latitude 12 Rugged;
			Técnico especializado na área de SIG	Tablets Surface Pro 4;
			Técnico auxiliar de cadastro	Chaves Magnéticas;
				Detectores de Metais Whites Coinmaster;
	3	Águas residuais Pluviais		
7	3.1	Levantamento da rede de pluviais de acordo com o Caderno de Encargos. (un: por caixa de visita)	Director Técnico	Tablets Surface Pro 4;
			Eng.º Geógrafo	GPS GNSS GeoMax Zenith 35 Pro;
				Estação Total TOPCON ISO1;
				Georadar MALA Easy Locator HDR;
				Máquinas Fotográficas Nikon COOLPIX 16.1 Megapixéis.
			Eng.º Civil	Detectores de Metais Whites Coinmaster;
				Distanciómetros Laser GLM 30 Bosh;
				Tablets Dell Latitude 12 Rugged;

Ítem	Cod.	Descrição	Recursos Humanos	Equipamentos
			Técnico especializado na área de SIG	Tablets Surface Pro 4;
			Técnico auxiliar de cadastro	Chaves Magnéticas;
				Detectores de Metais Whites Coinmaster;
				Distanciômetros Laser GLM 30 Bosh;
8	3.2	Levantamento dos ramais domiciliários e saneamento, de acordo com o Caderno de Encargos.	Director Técnico	Tablets Surface Pro 4;
			Eng.º Geógrafo	GPS GNSS GeoMax Zenith 35 Pro;
				Estação Total TOPCON ISO I;
				Georadar MALA Easy Locator HDR;
				Máquinas Fotográficas Nikon COOLPIX 16.1 Megapixéis.
			Eng.º Civil	Detectores de Metais Whites Coinmaster;
				Distanciômetros Laser GLM 30 Bosh;
				Tablets Dell Latitude 12 Rugged;
			Técnico especializado na área de SIG	Tablets Surface Pro 4;
			Técnico auxiliar de cadastro	Chaves Magnéticas;
Detectores de Metais Whites Coinmaster;				
Distanciômetros Laser GLM 30 Bosh;				
9	3.3	Elaboração e fornecimento de ficheiros, gráficos e alfanuméricos, para Introdução de dados no SIG, de acordo com o Caderno de Encargos. (un: por caixa de visita)	Director Técnico	Tablets Surface Pro 4;
			Eng.º Geógrafo	Tablets Surface Pro 4;
			Eng.º Civil	Detectores de Metais Whites Coinmaster;
				Distanciômetros Laser GLM 30 Bosh;
				Tablets Dell Latitude 12 Rugged;
			Técnico especializado na área de SIG	Tablets Surface Pro 4;
			Técnico auxiliar de cadastro	Chaves Magnéticas;
				Detectores de Metais Whites Coinmaster;
				Distanciômetros Laser GLM 30 Bosh;

QUESTÃO I – Alínea c.

- c. Em que medida o *software* proprietário permitiu baixar o custo abaixo do limiar de anormalmente baixo? Qual a redução/valor do custo imputado pela utilização do *software* proprietário.

RESPOSTA: A larga experiência da CTGA na execução e prestações de serviços idênticos ou mesmo iguais aos agora a concurso, em vários concelhos de País, permite-nos reunir diversos modelos de dados já testados, bem como o melhor conhecimento do *software* e meios técnicos disponíveis, potenciando o melhor aproveitamento dos recursos humanos disponíveis e, conseqüentemente, um real acréscimo dos níveis de produtividade, bem como um acervo de conhecimento das melhores soluções a aplicar/utilizar face à realidade de cada trabalho.

Assim, a experiência adquirida ao longo dos anos, permite-nos actuar de forma célere e apropriada em função das particularidades, especificidades, exigências e objectivos de cada trabalho. Em função das especificidades de cada

trabalho a desenvolver, a CTGA encontra-se dotada de todas as ferramentas para definir, entre um conjunto de modelos de dados já testados, aquele que melhor se ajusta ao trabalho em questão, ou mesmo proceder reestruturação, de forma a permitir a obtenção dos dados à semelhança do pretendido e evitar constrangimentos / trabalhos adicionais a posteriori, para a compatibilização.

Saliente-se que a CTGA integra nos seus quadros um técnico pós-graduado em Tecnologias de Informação Geográfica, assegurando o desenvolvimento de rotinas, em linguagem Python e SQL, para optimização de processos, realizados em softwares de SIG.

Esta valência, associada à capacidade de avaliação prévia, confere celeridade na atribuição da solução ideal no que concerne à construção de modelos adequados, permitindo a agilização do processo de aquisição de dados. Estes factores garantem-nos a primazia de efectuar o arranque das prestações de serviços com rendimentos excepcionais e terminá-las com rendimentos ainda melhores, permitindo desta forma baixar o custo.

As metodologias adoptadas permitem o desenvolvimento do cadastro/desenho das Redes em tempo real, isto é, após o levantamento de campo dos técnicos envolvidos, os projectos carecerão de uma quantidade residual de trabalhos de tratamento de informação.

A redução/valor do custo imputado pela utilização do software proprietário, apresenta-se no quadro que se segue.

Linha	Cod.	Designação	Unidades	Quantidade	Preço Unitário (Recorrendo a Software Proprietário)	Preço Total	Preço Unitário (Não Recorrendo a Software Proprietário)	Preço Total
	I	Abastecimento de água				49 885,00 €		58 633,53 €
1	1.1	Levantamento da rede de abastecimento de água de acordo com o Caderno de Encargos	km	310	140,00 €	43 400,00 €	164,71 €	51 058,82 €
2	1.2	Levantamento dos ramais domiciliários e respetivas válvulas, de acordo com o Caderno de Encargos	un	9500	0,65 €	6 175,00 €	0,76 €	7 264,71 €
3	1.3	Elaboração e fornecimento de ficheiros, gráficos e alfanuméricos, para Introdução de dados no SIG, de acordo com o Caderno de Encargos	km	310	1,00 €	310,00 €	1,00 €	310,00 €
	2	Águas residuais				48 623,20 €		51 596,53 €
4	2.1	Levantamento da rede de saneamento de acordo com o Caderno de Encargos. (un: por caixa de visita)	un	3760	5,00 €	18 800,00 €	5,33 €	20 053,33 €
5	2.2	Levantamento dos ramais domiciliários e saneamento, de acordo com o Caderno de Encargos.	un	8600	3,00 €	25 800,00 €	3,20 €	27 520,00 €
6	2.3	Elaboração e fornecimento de ficheiros, gráficos e alfanuméricos, para Introdução de dados no SIG, de acordo com o	un	3760	1,07 €	4 023,20 €	1,07 €	4 023,20 €

Linha	Cod	Designação	Unidades	Quantidade	Preço Unitário (Recorrendo a Software Proprietário)	Preço Total	Preço Unitário (Não Recorrendo a Software Proprietário)	Preço Total
		Caderno de Encargos. (un: por caixa de visita)						
	3	Águas residuais Pluviais				5 940,00 €		6 257,65 €
7	3.1	Levantamento da rede de pluviais de acordo com o Caderno de Encargos. (un: por caixa de visita)	un	540	5,00 €	2 700,00 €	5,29 €	2 858,82 €
8	3.2	Levantamento dos ramais domiciliários e saneamento, de acordo com o Caderno de Encargos.	un	900	3,00 €	2 700,00 €	3,18 €	2 858,82 €
9	3.3	Elaboração e fornecimento de ficheiros, gráficos e alfanuméricos, para Introdução de dados no SIG, de acordo com o Caderno de Encargos. (un: por caixa de visita)	un	540	1,00 €	540,00 €	1,00 €	540,00 €
Total						104 448,20 €		116 487,71 €

Como se pode verificar na tabela acima, a redução/valor do custo imputado pela utilização do software proprietário é de **12 039,51 €**.

QUESTÃO I – Alínea d.

d. Qual a estrutura de custos da prestação de serviço?

RESPOSTA: A estrutura de custos da prestação de serviços apresenta-se no quadro que se segue. De referir que os preços apresentados incluem uma margem global de lucro de 10%.

7	3.1	Levantamento da rede de pluviômetros de acordo com o Caderno de Encargos. (un: por caixa de visita)	un	540	5,00 €	2.850 €	0,364 €	0,364 €	0,655 €	0,727 €	0,000 €	0,036 €
8	3.2	Levantamento dos ramais domiciliares e saneamento, de acordo com o Caderno de Encargos.	un	900	3,00 €	1,710 €	0,218 €	0,218 €	0,393 €	0,436 €	0,000 €	0,022 €
9	3.3	Elaboração e fornecimento de ficheiros, gráficos e alfanuméricos, para introdução de dados no SIG, de acordo com o Caderno de Encargos. (un: por caixa de visita)	un	540	1,00 €	0,570 €	0,073 €	0,073 €	0,131 €	0,145 €	0,000 €	0,007 €

Com os melhores cumprimentos,

A Gerência,

F. Costa Ribeiro
 F. Costa Ribeiro
 Gerência
 CENTRO TECNOLÓGICO DE GESTÃO AMBIENTAL, LDA

Assinado de forma digital por VITOR DANIEL DA COSTA RIBEIRO
 DN: c=PT, o=CT.G.A. - CENTRO TECNOLÓGICO DE GESTÃO AMBIENTAL, LDA., 2.5.4.97=VATPT-503195758, ou=Certificate Profile - Qualified Certificate - Representative, ou=Terms of use at https://www.digitalsign.pt/ECODIGITALSIGN/tpa, ou=Entitlement - ASSINAR EM PLATAFORMAS ELECTRONICAS DE CONTRATAÇÃO, email=ctga.geral@ctga.pt, serialNumber=pNOPT-11758298, sn=DA COSTA RIBEIRO, givenName=VITOR DANIEL, cn=VITOR DANIEL DA COSTA RIBEIRO

Município de Caminha
Procedimento pré-contratual n.º 8004/2017

Ao Exm.º Senhor Presidente do Júri do Procedimento,

A SOCARTO – Sociedade de Levantamentos Topo-Cartográficos, Lda. (SOCARTO), concorrente no procedimento pré-contratual à margem identificado, notificada da Ata n.º 7 do júri do procedimento, através da qual são solicitados esclarecimentos sobre as propostas que apresentam um preço anormalmente baixo, vem informar o seguinte:

I – CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

1. Em primeiro lugar, cumpre à SOCARTO manifestar a sua concordância com a *reformulação* do pedido de esclarecimentos sobre as propostas realizada pelo júri, atendendo a que foram endereçadas, e por essa via confirmadas, as preocupações da mesma relativamente ao teor da Ata n.º 6.
2. Com efeito, veio o júri (i) reforçar o entendimento de que os esclarecimentos que os concorrentes são instados a prestar nesta sede **não podem, sob qualquer forma, melhorar, completar ou suprir omissões** das suas notas justificativas de preço anormalmente baixo, e (ii) também detalhar as suas dúvidas relativamente a cada nota justificativa de preço anormalmente baixo.
3. No entanto, esta *reformulação* do pedido de esclarecimentos continua a instar os concorrentes, ainda que em grau menor do que o anterior pedido, a apresentar informação à qual **o júri já não pode atender nesta sede**, independentemente da utilidade ou inutilidade dessa informação para clarificar os elementos constantes das notas justificativas de preço anormalmente baixo.
4. Evidenciando tal afirmação, veja-se, por exemplo, esta solicitação de esclarecimentos ao Agrupamento constituído pelas ENGIDRO – Estudos de Engenharia, Lda., e Viamapa – Serviços de Topografia, S.A. (Agrupamento ENGIDRO/VIAMAPA):

—2. Deduz-se da justificação que o valor da proposta se deve em exclusivo à utilização da tecnologia inovadora, permitindo ao concorrente reduzir o valor da proposta de 121.534,01 (>115.825,00€) para 109.753,19€.

—a. É esta afirmação verdadeira?

—b. Qual a estrutura de custos da prestação de serviço?

5. Ora, se o objetivo da nota justificativa é demonstrar os elementos de formação do preço contratual proposto, tendo em vista o afastamento da presunção de *não seriedade* do mesmo, quando o júri solicita àquele concorrente que explicite **qual é a estrutura de custos da prestação de serviço**, não está senão a pedir-lhe que descreva os elementos que formaram o seu preço contratual, **informação que já deveria constar da sua nota justificativa de preço anormalmente baixo**.
6. De facto, o júri não apresenta efetivamente *dúvidas* sobre a estrutura de custos manifestada pelo concorrente, porque ter *dúvidas* implica *ter dúvidas sobre alguma coisa em concreto*; aquilo que o júri faz saber é que simplesmente **desconhece qual é a estrutura de custos do serviço refletida no preço integrador da proposta do concorrente**; e é essa estrutura desconhecida porque efetivamente o concorrente não apresentou os elementos formadores do seu preço contratual, mas sim um “desconto”, conforme o próprio júri infere:

—2. Deduz-se da justificação que o valor da proposta se deve em exclusivo à utilização da tecnologia inovadora, permitindo ao concorrente reduzir o valor da proposta de 121.534,01 (>115.825,00€) para 109.753,19€.

7. De resto, a mesma solicitação foi feita ao terceiro concorrente que apresentou um preço anormalmente baixo, padecendo tal solicitação do mesmo vício acima aduzido.
8. Assim, está a solicitar-se a estes concorrentes que apresentem neste momento **o que não apresentaram, e deviam ter apresentado, quando da entrega da proposta**, situação que, como já anteriormente firmado pela SOCARTO na sua reclamação e que foi reforçado pelo júri, **não é admissível**.

II – ESCLARECIMENTOS SOBRE O TEOR DA NOTA JUSTIFICATIVA DE PREÇO ANORMALMENTE BAIXO

9. Não prescindindo das considerações acima realizadas, e para todos os efeitos, a SOCARTO vem de seguida responder aos esclarecimentos suscitados pelo júri relativamente à sua nota justificativa de preço anormalmente baixo.

10. Veja-se, em primeiro lugar, os termos dessa solicitação:

—O Júri do procedimento solicita ao concorrente n.º 2 Socarto - Sociedade de Levantamentos Topo Cartográficos Lda, os seguintes esclarecimentos:—

—1. O concorrente afirma que possui todos os equipamentos para a boa execução da prestação de serviços amortizados, no entanto em toda a nota justificativa do preço anormalmente baixo não refere, nem especifica qual o equipamento considerado. Na explicitação do cronograma de trabalho e da decomposição de preço por tarefas também não é explícito este item. Questiona-se:—

- a. Qual o equipamento proposto para a execução da prestação de serviço?;
- b. Qual a relação por tarefas de equipamento/mão-de-obra.

Ponto 1

—2. Em contraposição o custo de mão-de-obra está severamente decomposto, os custos associados à mão-de-obra correspondem a 113.091,80€ (99%) da prestação de serviço. Parece, da análise do documento apresentado que o concorrente apenas considerou custos de mão-de-obra associados ao trabalho. Tendo em conta que a prestação de serviço exige uma grande componente de trabalho em campo, nomeadamente com o levantamento de válvulas, o levantamento de caixas de visita e de ramais domiciliários, questiona-se:—

- a. Onde estão vertidos custos de transporte, combustíveis e/ou outros custos necessários à deslocação de pessoas e equipamentos?;
- b. Se considerou, ou não, custos de equipamentos associados ao trabalho?;
- c. Se sim, em que artigos e de que modo estão contabilizados os custos?;

Ponto 2

—3. O planeamento é apresentado em horas de trabalho, no entanto, fica a dúvida quanto ao prazo de execução necessário em dias de calendário, questiona-se:—

- a. Qual o prazo apresentado em dias de calendário?;

Ponto 3

Ponto 1

11. O júri começa então por solicitar à SOCARTO o seguinte:

--1. O concorrente afirma que possui todos os equipamentos para a boa execução da prestação de serviços amortizados, no entanto em toda a nota justificativa do preço anormalmente baixo não refere, nem especifica qual o equipamento considerado. Na explicitação do cronograma de trabalho e da decomposição de preço por tarefas também não é explícito este item. Questiona-se:-----

-----a. Qual o equipamento proposto para a execução da prestação de serviço?;-----

-----b. Qual a relação por tarefas de equipamento/mão-de-obra.-----

12. De facto, a SOCARTO não agregou à sua nota justificativa a lista de equipamentos que mobilizará para a execução dos serviços nem a sua relação por tarefas; mas fê-lo (i) porque as peças do procedimento não exigiam tal discriminação em sede de proposta e (ii) porque a amortização de tais equipamentos representou um custo que **não ingressou** a formação do preço da sua proposta.

13. Refira-se, desde já, que a descrição ou a apresentação do modo de cumprimento dos serviços não era efetivamente exigida pelas peças do procedimento, posto que a Entidade Adjudicante entendeu não requerer qualquer documento nos termos da alínea c) do n.º 1 do artigo 57.º do Código dos Contratos Públicos (CCP):

“(...) documentos exigidos pelo programa de procedimento que contenham os termos ou condições, relativos a aspetos de execução do contrato não submetidos à concorrência pelo caderno de encargos, aos quais a entidade adjudicante pretende que o concorrente se vincule.”

14. Depois, é preciso ter em conta que a SOCARTO não veio aduzir que a *amortização dos equipamentos* constituiu um qualquer “desconto” sobre o preço integrante da sua proposta e que, por isso, a mesma não precisava de o mensurar nem sequer tal mensuração constituiria um “desconto” possível; o que se indicou é que o custo com a aquisição ou eventual aluguer dos equipamentos necessários à boa execução do serviço **não constituiu um fator de formação do preço contratual proposto, por a SOCARTO (i) deter todos os equipamentos e (ii) os mesmos se encontrarem completamente amortizados.**

15. Quer isto dizer: por regra, deve integrar qualquer estrutura de custos de um serviço o valor decorrente da aquisição ou aluguer dos equipamentos necessários à execução desse serviço, por constituir tal fator uma inevitabilidade da boa orçamentação do mesmo. Assim, qualquer

concorrente que não seja detentor de todos os equipamentos necessários à execução das tarefas integrantes da prestação do serviço terá, por isso, de os adquirir ou alugar, fazendo refletir tais custos no seu preço.

16. Deste modo, seria justificável que fosse solicitado a um concorrente que apresentasse um preço anormalmente baixo a lista de equipamentos e a sua relação com as tarefas/atividade de execução, de modo a poder perceber-se, se e de que forma, o mesmo imputou a cada tarefa o custo decorrente da aquisição ou do aluguer de tais equipamentos.

17. Ora, sendo a SOCARTO detentora de todos os equipamentos necessários à execução dos trabalhos e estando os mesmos, inclusive, já amortizados, não existe assim qualquer razão para a apresentação da listagem dos mesmos ou da relação por tarefas, relativamente à formação do seu preço contratual, **posto que tal enunciação em nada contribuirá para clarificar a sua justificação.**

18. De facto, a única razão que levou a SOCARTO a indicar à Entidade Adjudicante **que não incluiu no seu preço os custos com equipamentos** foi a de acautelar, precisamente, a questionação posterior do júri acerca da forma como a SOCARTO afinal previra ou calculara os custos com a aquisição ou aluguer dos equipamentos necessários à execução dos trabalhos.

19. A este propósito, reveja-se então a estrutura de custos apresentada pela SOCARTO na sua nota justificativa de preço.

20. Analisando o planeamento para a execução dos serviços é verificável que a mesma incorporou, naturalmente, apenas os **elementos que efetivamente concorriam** para a formação do preço que apresentou na sua proposta:

- a) Os valores/hora por perfil;
- b) As tarefas no âmbito da prestação de serviços;
- c) Os perfis alocados a cada tarefa;
- d) O trabalho (em horas) de cada perfil por tarefa;
- e) Início e fim (data) de cada tarefa para demonstração da evolução da prestação de serviços e cumprimento do prazo contratual.

I

Nome do Recurso	Abreviatura	Valor hora € (Euros)
Eng.º Civil / Responsável pelo Contrato	Responsável pelo Contrato	25,00 €/hr
Técnico Gabinete 1 (Eng.º Geógrafo)	Eng.º Geógrafo	15,00 €/hr
Técnico de Gabinete 2 (Tec. Especializado SIG)	Tec. Especializado SIG	15,00 €/hr
Técnico de Segurança e Higiene no Trabalho	Técnico de SHT	15,00 €/hr
Técnico de controlo de Qualidade	Técnico CQ	15,00 €/hr
Topógrafo 1	Topógrafo 1	15,00 €/hr
Topógrafo 2	Topógrafo 2	15,00 €/hr
Técnico de Cadastro 1	Técnico Cadastro 1	10,00 €/hr
Técnico de Cadastro 2	Técnico Cadastro 2	10,00 €/hr
Técnico de Apoio SAR/P	Apoio SAR/P	8,50 €/hr
Economato e Suporte físico para entregas	Economato/Suporte Físico	1 148,21 €

Valores/hora por perfil

II

N.º	Tarefa	N.º de Horas de Trabalho	Recurso	Custo € (Euros)
1	Cadastro das redes de Abastecimento de Água e de Drenagem de Águas Residuais de Caminha	8 332 hrs		114 240,00 €
1.1	Comissionamento e Gestão de projeto	1 332 hrs		25 420,00 €
1.1.1	Reunião de Início dos Trabalhos	16 hrs	Eng.º Civil / Responsável pelo Contrato; Técnico Gabinete 1 (Eng.º Geógrafo)	320,00 €
1.1.2	Logística e Planificação	176 hrs		2 280,00 €
1.1.2.1	Trabalhos preparatórios e acessórios (Recolha, avaliação e tratamento de informação)	32 hrs	Técnico de Gabinete 2 (Tec. Especializado SIG); Técnico Gabinete 1 (Eng.º Geógrafo)	480,00 €
1.1.2.2	Estruturação de modelo de dados SIG	24 hrs	Técnico Gabinete 1 (Eng.º Geógrafo)	360,00 €
1.1.2.3	Elaboração e apresentação das fichas de cadastro	24 hrs	Técnico de Gabinete 2 (Tec. Especializado SIG)	360,00 €
1.1.2.4	Elaboração da Documentação relativa à Segurança e Saúde (PSS)	24 hrs	Técnico de Segurança e Higiene no Trabalho	360,00 €
1.1.2.5	Formação das equipas	16 hrs	Eng.º Civil / Responsável pelo	400,00 €

Discriminação tarefas, alocação de recursos e duração (horas), mais indicação do custo parcelar

III

Nº	Tarefa	Duração	Início	Fim	Nome do Recurso
1	Cadastro das redes de Abastecimento de Água e de Drenagem de Águas Residuais de Caminha	228,33 dias	Seg 12/02/18	Qui 27/12/18	
1.1	Comissionamento e Gestão de projeto	228,27 dias	Seg 12/02/18	Qui 27/12/18	
1.1.1	Reunião de Início dos Trabalhos	1 dia	Seg 12/02/18	Ter 13/02/18	Eng.º Civil / Responsável pelo Contrato; Técnico Gabinete 1 (Eng.º Geógrafo)
1.1.2	Logística e Planificação	15 dias	Ter 13/02/18	Ter 06/03/18	
1.1.2.1	Trabalhos preparatórios e acessórios (Recolha, avaliação e tratamento de informação)	2 dias	Ter 13/02/18	Qui 15/02/18	Técnico de Gabinete 2 (Tec. Especializado SIG); Técnico Gabinete 1

Prazos

SOCARTO, Lda. | Elaboração do Cadastro das redes de Abastecimento de Água e Saneamento de Caminha

6

21. O mesmo é dizer: a SOCARTO apresentou detalhadamente à Entidade Adjudicante a **estrutura de formação do seu preço contratual**, cujo elemento unitário e definidor é o valor/hora por perfil, e cujo valor total resulta da aplicação desses valores/hora às variáveis *tarefas, alocação de recursos e duração (em horas)*, acrescido de um valor estimado com economato e suporte físico para entregas.
22. De facto, o planeamento que a SOCARTO apresentou revela completa e claramente a formação do seu preço, porque **evidenciou o elemento específico** para a construção do seu preço: **os valores/hora dos seus perfis**, e a aplicação desses valores unitários aos termos de execução do contrato. Desta forma, **afastou a presunção de não seriedade que recaía sobre o seu preço**, porque removeu qualquer aspeto de obscuridade relativo à formação do mesmo.
23. Mas mais: nenhum dos concorrentes, exceto a SOCARTO, sequer apresentou qualquer planeamento para a execução dos trabalhos, pelo que em termos de seriedade das propostas apresentadas, a da SOCARTO até sobressai relativamente às restantes por maior clareza e objetividade quanto à execução contratual.
24. Neste contexto, a lista ou a distribuição de equipamentos por atividades ou tarefas que o júri solicita à SOCARTO corresponde, meramente, à enunciação de aspetos relativos ao modo de cumprimento de termos ou condições do caderno encargos **que não impactam na formação do preço apresentado**, uma vez que aquela **não reclama** nenhum aspeto de utilização ou natureza dos equipamentos ou eventual “desconto” sobre o preço, ao contrário de outros concorrentes.
25. Destarte, se o júri entende que, para efeitos de análise da proposta da SOCARTO, a mesma deve apresentar a listagem e relação equipamentos-tarefas, **então tal pedido devia ter sido dirigido a todos os concorrentes**, porque a única justificação para que o júri proceda a essa solicitação é uma necessidade de aferir do cumprimento de termos e condições do caderno de encargos, necessidade essa que é **transversal a todas as propostas e não apenas à da SOCARTO ou àquelas que integram um preço anormalmente baixo**.

26. Bem sabe a SOCARTO que requerer a todos concorrentes, nesta sede, a apresentação da relação equipamentos-tarefas – quando não foi apresentado por aqueles **qualquer planeamento para a execução dos trabalhos** –, e conforme exigiriam os **princípios da igualdade e da transparência**, é estar a suscitar-lhes uma complementação de proposta, o que é proibido pelo CCP; é que uma relação de equipamentos-**tarefas** necessita de ter como referência, naturalmente, a descrição prévia das **tarefas**, e essa nenhum desses concorrentes entregou com a sua proposta nem podendo entregá-la nesta fase.
27. Mas mais: a apresentação pela SOCARTO dessa listagem de equipamentos e respetiva relação com as tarefas dos trabalhos, mesmo tendo a mesma já evidenciado o seu plano de trabalhos em termos de tarefas, duração e recursos, poderia também constituir um complemento de proposta, embora tal prestação de informação não viesse influenciar os termos de análise da sua nota justificativa de preço anormalmente baixo, conforme já se concluiu.
28. Nestes termos, a SOCARTO exige que a solicitação que lhe é feita relativamente à listagem dos equipamentos e da respetiva relação com as tarefas/atividades de execução contratual seja integralmente desconsiderada pelo júri, uma vez que:
- a) Tal informação **não era exigida** pelas peças do procedimento;
 - b) Tal informação não contribui para aclarar a demonstração da formação do preço contratual apresentado pela SOCARTO, **uma vez que todos os equipamentos se encontram adquiridos e totalmente amortizados**;
 - c) Tal informação não pode ser solicitada nesta sede, e conforme exigiriam os princípios da igualdade e da transparência, a todos os concorrentes, **dado que seria uma solicitação ilegal à luz do princípio da imutabilidade das propostas**; e:
 - d) A não apresentação pela SOCARTO dessa informação de nenhum modo pode originar qualquer penalização em termos de análise da sua proposta.

Ponto 2

29. Entendeu também o júri solicitar os seguintes esclarecimentos:

---2. Em contraposição o custo de mão-de-obra está severamente decomposto, os custos associados à mão-de-obra correspondem a 113.091,80€ (99%) da prestação de serviço. Parece, da análise do documento apresentado que o concorrente apenas considerou custos de mão-de-obra associados ao trabalho. Tendo em conta que a prestação de serviço exige uma grande componente de trabalho em campo, nomeadamente com o levantamento de válvulas, o levantamento de caixas de visita e de ramais domiciliários, questiona-se:-----

-----a. Onde estão vertidos custos de transporte, combustíveis e/ou outros custos necessários à deslocação de pessoas e equipamentos?;-----

-----b. Se considerou, ou não, custos de equipamentos associados ao trabalho?;-----

-----c. Se sim, em que artigos e de que modo estão contabilizados os custos;-----

30. Neste âmbito, esclarece-se o seguinte.

31. Conforme a sua nota justificativa de preço anormalmente baixo, a SOCARTO indicou que os valores/hora listados para cada perfil de recursos afetos à prestação de serviços **compreendem todos os custos inerentes à execução do projeto e respetiva margem de lucro**, pelo que se incluem os custos relativos a *“transporte, combustíveis e/ou outros necessários à deslocação de pessoas e equipamentos”*.

32. Veja-se:

Através da eficaz e eficiente execução dos serviços, aliada a uma correta política salarial e de contratação que concorrem quer para a contenção dos custos de produção quer para a qualidade e eficiência da mesma, é possível à SOCARTO vender serviços, com todos os custos inerentes à execução do projeto e respetiva margem de lucro, pelos valores-hora indicados na tabela seguinte:

Nome do Recurso	Abreviatura	Valor hora € (Euros)
Eng.º Civil / Responsável pelo Contrato	Responsável pelo Contrato	25,00 €/hr
Técnico Gabinete 1 (Eng.º Geógrafo)	Eng.º Geógrafo	15,00 €/hr
Técnico de Gabinete 2 (Tec. Especializado SIG)	Tec. Especializado SIG	15,00 €/hr
Técnico de Segurança e Higiene no Trabalho	Técnico de SHT	15,00 €/hr
Técnico de controlo de Qualidade	Técnico CQ	15,00 €/hr
Topógrafo 1	Topógrafo 1	15,00 €/hr
Topógrafo 2	Topógrafo 2	15,00 €/hr
Técnico de Cadastro 1	Técnico Cadastro 1	10,00 €/hr
Técnico de Cadastro 2	Técnico Cadastro 2	10,00 €/hr
Técnico de Apoio SAR/P	Apoio SAR/P	8,50 €/hr
Economato e Suporte físico para entregas	Economato/Suporte Físico	1 148,21 €

Tabela 1- Custo/hora dos recursos programados

33. Assim, quando o júri suscita a seguinte possibilidade: “[p]arece, da análise do documento apresentado que o concorrente apenas considerou custos de mão-de-obra associados ao trabalho”, tal não corresponde, de facto, à realidade, uma vez que os valores/hora por perfil **são valores finais e totalizadores de todos os custos decorrentes da execução do projeto e que são, naturalmente, diluídos por cada perfil.**
34. Efetivamente, é a especificidade dos valores/hora por perfil que a SOCARTO apresenta, aplicados às variáveis do projeto (*tarefas, recursos e duração*), que lhe permite apresentar o seu concreto preço contratual; isto é, o fator com que a SOCARTO demonstra e, dessa forma, justifica a formação do preço da sua proposta, é a **especificidade dos seus valores/hora por perfil.**
35. Sem prescindir do sobredito, esclarece-se ainda o seguinte.
36. Atendendo ao facto de a SOCARTO conjugar a utilização de recursos próprios (Eng.º Civil/Responsável pelo Contrato, Técnico de Gabinete 1 e Técnico de Gabinete 2), com recursos subcontratados locais (os restantes), tal circunstância permite imputar valores residuais de transporte, combustível, deslocação e *dormida* ao custo total do projeto.
37. **Relativamente aos perfis próprios**, os mesmos são alocados, maioritariamente, a tarefas que **não exigem a sua presença em campo** (o chamado “*trabalho de gabinete*”), facto que permite à SOCARTO apresentar um valor/hora, para esses perfis, que incluem essencialmente os custos relacionados com o pagamento corrente de salários e custos de natureza social e fiscal, dado serem residuais outras despesas derivadas da execução concreta deste projeto (transporte, combustível, dormida, custeamento *extra* de alimentação, etc.).
38. Conforme é verificável pela listagem de tarefas para cada um destes perfis constante da nota justificativa de preço anormalmente baixo da SOCARTO, as deslocações destes recursos ocorrem apenas no âmbito de reuniões de projeto.
39. Veja-se abaixo:

Eng.º Civil/ Responsável pelo Contrato

Eng.º Civil / Responsável pelo Contrato	625,33 hrs	15 633,33 €
Reunião de Início dos Trabalhos	8 hrs	200,00 €
Formação das equipas	16 hrs	400,00 €
Apresentação do Programa de Trabalhos Final e Documentação exigida no CE	8 hrs	200,00 €
Reunião Mensal de Coordenação 1	8 hrs	200,00 €
Reunião Mensal de Coordenação 2	8 hrs	200,00 €
Reunião Mensal de Coordenação 3	8 hrs	200,00 €
Reunião Mensal de Coordenação 4	8 hrs	200,00 €
Reunião Mensal de Coordenação 5	8 hrs	200,00 €
Reunião Mensal de Coordenação 6	8 hrs	200,00 €
Reunião Mensal de Coordenação 7	8 hrs	200,00 €
Reunião Mensal de Coordenação 8	8 hrs	200,00 €
Reunião Mensal de Coordenação 9	8 hrs	200,00 €
Reunião de Conclusão dos Trabalhos	8 hrs	200,00 €

Técnico de Gabinete 1

Técnico Gabinete 1 (Eng. Geógrafo)	994,67 hrs	14 920,00 €
Reunião de Início dos Trabalhos	8 hrs	120,00 €

40. Já relativamente aos recursos subcontratados, os valores/hora dessa prestação de serviços são já negociados incluindo toda e qualquer despesa que esse recurso tenha com a efetiva realização do serviço, pelo que os valores/hora apresentados **são valores finais e totais**.
41. Note-se, em qualquer caso, que pelo facto de serem **recursos locais**, os custos com deslocações ou *dormidas* não representam, para tais recursos, a consunção de uma percentagem significativa do seu valor/hora, encontrando-se a ser remunerado, principalmente, o seu trabalho de natureza efetivamente técnica.
42. Reforça-se ainda, para efeitos das questões **2.b** e **2.c**, que os valores/hora apresentados para os perfis dos recursos próprios da SOCARTO, nas tarefas acima indicadas e que exigem deslocações dos mesmos, **contemplam os custos com as viaturas e combustíveis** necessários às deslocações.
43. De todo o modo, tais custos são marginais, por só ocorrerem em uma pequena parte do conjunto total das tarefas para a execução da prestação de serviços mas se encontrarem diluídos por todas as tarefas através do valor/hora unitário para toda a duração (horas) do projeto.

Ponto 3

44. Por fim, veio ainda o júri do procedimento suscitar o seguinte esclarecimento:

---3. O planeamento é apresentado em horas de trabalho, no entanto, fica a dúvida quanto ao prazo de execução necessário em dias de calendário, questiona-se:-----

-----a.Qual o prazo apresentado em dias de calendário?:-----

45. A SOCARTO não entende os termos exatos da dúvida do júri neste contexto. Pela exposição, parece que o júri supôs/assumiu que a SOCARTO apenas indicou a duração do projeto em horas, não refletindo tal duração em *dias de calendário* – assumindo-se aqui essa expressão como sendo relativa às datas efetivas de início e fim do projeto e de cada tarefa ou atividade.

46. Ora, tal suposição/assunção é explicitamente negada pelo teor da nota justificativa de preço anormalmente baixo apresentada, designadamente, pelo **plano de trabalhos** constante das páginas 13 e seguintes, e que aqui se reproduz em excerto:

2. Plano de Trabalhos

Nº	Tarefa	Duração	Início	Fim	Nome do Recurso
1	Cadastro das redes de Abastecimento de Água e de Drenagem de Águas Residuais de Caminha	228,33 dias	Seg 12/02/18	Qui 27/12/18	
1.1	Comissionamento e Gestão de projeto	228,27 dias	Seg 12/02/18	Qui 27/12/18	
1.1.1	Reunião de Início dos	1 dia	Seg	Ter	Eng.º Civil / Responsável pelo Contrato; Técnico
(...)					
1.6	Reunião de Conclusão dos Trabalhos	1 dia	Qua 26/12/18	Qui 27/12/18	Eng.º Civil / Responsável pelo Contrato; Economato e Suporte físico para entrega dos dados.
2	Garantia	260 dias	Sex 28/12/18	Sex 27/12/19	Responsável pelo Contrato; Tec. Especializado SIG; Eng. Geógrafo.

47. Atendendo ao acima dito, a SOCARTO efetivamente não alcança o sentido das dúvidas do júri, assumindo por isso que tal questão foi suscitada por mero lapso de leitura ou consulta da sua nota justificativa.

III – CONSIDERAÇÕES FINAIS

48. Tendo em conta o acima exposto, entende a SOCARTO ter devidamente endereçado as dúvidas suscitadas pelo júri relativamente à sua nota justificativa de preço anormalmente baixo.
49. Com efeito, tendo por base os elementos **que já constavam da sua nota justificativa**, a mesma procedeu ao esclarecimento dos aspetos que o júri considerou como pouco nítidos, respondendo de forma rigorosamente atinente às limitações, em termos de conteúdo e de abrangência, às quais os esclarecimentos sobre as propostas estão sujeitos.
50. Reforça-se ainda que, a este propósito, a SOCARTO não procede, conforme solicita o júri, à descrição da lista de equipamentos e relação equipamentos-tarefas, uma vez que:
- a) Tal informação **não era exigida** pelas peças do procedimento;
 - b) Tal informação respeita ao modo de cumprimento de termos e condições do caderno de encargos que **não contribuem para a clarificação da formação do preço proposto** pela SOCARTO, uma vez que a mesma **é detentora de todos os equipamentos necessários à execução dos trabalhos e os mesmos se encontram totalmente amortizados**;
 - c) Tal informação **não foi exigida a todos os concorrentes** nem poderia, de resto, **legalmente sê-lo, por envolver inevitavelmente uma complementação de proposta**;

O que tem como resultado, para todos os efeitos, que a SOCARTO não possa ser penalizada pela não apresentação desta informação, em face da sua **inutilidade para justificar a formação do preço contratual proposto e da ilegalidade da sua própria solicitação nesta sede**.

51. Por fim, renova-se a expectativa de que o júri do procedimento respeite, para todos os efeitos, os **limites de atendibilidade das respostas dos concorrentes à solicitação de esclarecimentos** – ainda que os termos deste seu segundo pedido continuem a sugerir aos concorrentes uma abertura que

a lei não consente –, desconsiderando todos os esclarecimentos que extravasem tais limites e garantindo assim a legalidade do procedimento.

Lisboa, 21 de fevereiro de 2018

SOCARTO-	Digitally signed by
SOCIEDADE DE	SOCARTO-SOCIEDADE
LEVANTAMENTOS	DE LEVANTAMENTOS
TOPO	TOPO
CARTOGRAFICOS	CARTOGRAFICOS LDA
LDA	Date: 2018.02.21
	15:24:05 Z

Vasco Alberto Varela Pinto Martins Ferreira

Sócio-Gerente da SOCARTO, Lda.