



## Município da Madalena

### CONCURSO PÚBLICO

#### “EMPREITADA DE REGULARIZAÇÃO DO LEITO DA RIBEIRA DE SÃO CAETANO”

#### RELATÓRIO PRELIMINAR

-----Aos cinco dias do mês de janeiro de dois mil e dezoito, pelas 10h15m, em reunião do júri do procedimento do concurso público para a empreitada acima melhor identificada, em conformidade com o anúncio público do concurso, enviado para publicação no *Diário da República*, 2.ª série – N.º 190 – Parte L – 2 de outubro de 2017 – Anúncio de procedimento n.º 8252/2017 e no Jornal Oficial – Anúncio n.º 243/2017 de 2 de outubro de 2017, estando presentes os membros do júri, Dr. Fernando António Correia Prata Evangelho, Presidente, Eng. Manuel António Dias Neves Sançana, 1º Vogal Efetivo e Dra. Lília Berta Leal, 2º Vogal Efetivo, procedeu-se à análise das propostas e à aplicação do critério de adjudicação, nos termos do artigo 146.º do Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de Janeiro – Código dos Contratos Públicos (CCP).-----

-----No seguimento do ato público realizado no dia 23 de novembro de 2017, foi elaborada a seguinte lista de concorrentes:-----

-----1.º – Tecnovia Açores, Sociedade de Empreitadas, S.A., que apresentou uma proposta no valor de 183.275,07€ (cento e oitenta e três euros e sete cêntimos), acrescendo o IVA à taxa legal em vigor, e prazo de execução de 180 dias.-----

-----2.º – EQUIPICO – Equipamentos e Construção Civil, Lda, que apresentou uma proposta no valor de 200.902,18€ (duzentos mil, novecentos e dois euros e dezoito cêntimos), acrescendo o IVA à taxa legal em vigor, e prazo de execução de 180 dias.-----

-----Analisadas as propostas, o Júri constatou que todas as propostas estão instruídas de acordo com o Programa do Procedimento (PP).-----

-----Assim sendo, o Júri considerou admitir as propostas das empresas Tecnovia Açores, Sociedade de Empreitadas, S.A. e EQUIPICO – Equipamentos e Construção Civil, Lda.-----

-----O Júri, de seguida procedeu à aplicação do critério de adjudicação previamente estabelecido.-----

-----De acordo com o artigo 29.º do PP, a adjudicação será feita à proposta economicamente mais vantajosa, tendo em conta os factores e subfactores de ponderação, por ordem decrescente de importância, estabelecidos no n.º 6 do mesmo artigo:-----

-----**A) VALIA TÉCNICA DA PROPOSTA (65%)**, nos seguintes termos:-----

-----A.1) K1 – Densificação do fator “Qualidade técnica da proposta” (65%) e respetiva pontuação parcial:-----

-----Este fator subdivide-se em três subfactores com a seguinte ponderação:-----



## Município da Madalena

----K11 – Plano de trabalhos – 60%-----

----K12 – Memória descritiva e justificativa do modo de execução da obra – 25%-----

----K13 – Exequibilidade e adequação de meios – 15%-----

----A Pontuação deste fator (K1) resulta da seguinte fórmula:-----

$$K1 = (0.60 \times K11) + (0.25 \times K12) + (0.15 \times K13)$$

----Em que:-----

----K11 = Pontuação atribuída ao subfactor “Plano de trabalhos”, resultante do somatório de todos os valores parciais atribuídos em cada um dos conjuntos de atributos do respetivo descritor.-----

----K12 = Pontuação atribuída ao subfactor “Memória descritiva e justificativa do modo de execução da obra”, resultante do somatório de todos os valores parciais atribuídos em cada um dos conjuntos de atributos do respetivo descritor.-----

----K13 = Pontuação atribuída ao subfactor “Exequibilidade e adequação de meios”, resultante do somatório de todos os valores parciais atribuídos em cada um dos conjuntos de atributos do respetivo descritor.-----

----A pontuação obtida pela aplicação da fórmula que antecede é arredondada, por defeito ou por excesso, à centésima.-----

----A.2) K11 – Densificação do subfactor “Plano de trabalhos” – (60%)-----

----Para avaliação deste subfactor será analisada a qualidade, a exequibilidade e a coerência do plano de trabalhos ao nível da programação das atividades, da afetação dos recursos e da adequabilidade às condições do local de execução da obra, de acordo com o descritor abaixo indicado, organizado por conjuntos de atributos com uma escala de valores própria. Do somatório dos valores parciais atribuídos em cada um dos conjuntos de atributos resulta uma pontuação compreendida entre um valor mínimo 0 (zero) e um máximo de 20 (vinte).-----

<b>K11 – Plano de trabalhos:</b>		Valores
A	Indica todas as atividades correspondentes às espécies de trabalho previstas nos diversos capítulos do mapa de quantidades e respetivos prazos de execução.	2.5
	Indica muitas das atividades correspondentes às espécies de trabalho previstas nos diversos capítulos do mapa de quantidades e respetivos prazos de execução.	1.5
	Indica algumas das atividades correspondentes às espécies de trabalho previstas nos diversos capítulos do mapa de quantidades e respetivos prazos de execução.	0.5
	Indica apenas as atividades que correspondem aos títulos dos capítulos do mapa de quantidades e respetivos prazos de execução.	0
B	Todos os prazos de execução das atividades são exequíveis atentas às respetivas quantidades de trabalho e meios afetos.	2.5
	Alguns dos prazos de execução das atividades são inexecuíveis atentas às respetivas quantidades de trabalho e meios afetos.	1.5
	Muitos dos prazos de execução das atividades são inexecuíveis atentas às respetivas quantidades de trabalho e meios afetos.	0.5



## Município da Madalena

*[Handwritten signature]*

	Não permite aferir da exequibilidade dos prazos de execução das atividades.	0
C	Evidencia um adequado escalonamento das atividades (respeita as relações de precedência e não apresenta adensamentos ou sobreposições tecnicamente injustificáveis).	2.5
	Evidencia algumas falhas no escalonamento das atividades (não respeita algumas relações de precedência e/ou apresenta alguns adensamentos ou sobreposições tecnicamente injustificáveis).	1.5
	Evidencia muitas falhas no escalonamento das atividades (não respeita muitas relações de precedência e/ou apresenta muitos adensamentos ou sobreposições tecnicamente injustificados).	0.5
	Não permite aferir das relações de precedência e adensamento ou sobreposições de atividades.	0
D	Identifica o "caminho crítico" sendo este coerente.	1
	Identifica o "caminho crítico" mas este revela incoerência.	0.5
	Não identifica o "caminho crítico" / ou não permite aferir a sua coerência.	0
E	Apresenta uma programação das atividades totalmente adequada ao local de execução da obra.	1
	Apresenta uma programação das atividades parcialmente adequada ao local de execução da obra.	0.5
	Apresenta uma programação das atividades totalmente inadequada ao local de execução da obra / ou não permite aferir a sua adequação.	0
F	Indica as cargas da mão-de-obra e a respetiva qualificação profissional para todas as atividades.	1.5
	Indica as cargas da mão-de-obra e a respetiva qualificação profissional para algumas atividades.	1
	Indica as cargas da mão-de-obra sem afetação às atividades e/ou sem indicação da respetiva qualificação profissional.	0
G	As cargas de mão-de-obra e a respetiva qualificação profissional são adequadas às atividades a que estão afetas.	2.5
	As cargas de mão-de-obra e a respetiva qualificação profissional são inadequadas em algumas atividades.	1.5
	As cargas de mão-de-obra e a respetiva qualificação profissional são inadequadas em muitas atividades.	0.5
	Não permite aferir da adequação das cargas de mão-de-obra e/ou da sua qualificação profissional.	0
H	Indica as cargas do equipamento e respetivas características ou marca e modelos para todas as atividades.	1.5
	Indica as cargas do equipamento e respetivas características ou marca e modelos para algumas atividades.	1
	Indica as cargas do equipamento sem afetação às atividades, com ou sem indicação de características ou marcas e modelos.	0
I	As cargas do equipamento e/ou as respetivas características ou marcas e modelos	2.5



## Município da Madalena

	são adequadas às atividades a que estão afetas.	
	As cargas do equipamento e/ou as respetivas características ou marcas e modelos são inadequadas em algumas atividades.	1.5
	As cargas do equipamento e/ou as respetivas características ou marcas e modelos são inadequadas em muitas atividades.	0.5
	Não permite aferir da adequação das cargas do equipamento e/ou das suas características ou marcar e modelos.	0
J	O equipamento indicado é totalmente adequado ao local da execução da obra.	1.5
	O equipamento indicado é parcialmente adequado ao local da execução da obra.	0.5
	O equipamento indicado é totalmente inadequado ao local da execução da obra / ou não permite aferir a sua adequação.	0
K	A mão-de-obra e o equipamento indicados não revelam incoerências entre si	1
	A mão-de-obra e o equipamento indicados revelam algumas incoerências entre si	0.5
	A mão-de-obra e o equipamento indicados revelam muitas incoerências entre si.	0.2
	Não permite aferir da coerência entre a mão-de-obra e o equipamento indicados.	0

----K12 – Densificação do subfactor “Memória descritiva e justificativa do modo de execução da obra” – (25%):-----

----Para avaliação deste subfactor será analisada a descrição e a adequação dos processos construtivos adotados, a coerência com o plano de trabalhos, o conhecimento do local de execução e da natureza da obra, bem como a descrição e a adequação das medidas a implementar em obra em matéria de ambiente, segurança, higiene e saúde, de acordo com o descritor abaixo indicado. Organizado por conjuntos de atributos com uma escala de valores própria. Do somatório dos valores parciais atribuídos em cada um dos conjuntos de atributos resulta uma pontuação compreendida entre um valor mínimo 0 (zero) e um máximo de 20 (vinte).-----

<b>K12 – Memória descritiva e justificativa do modo de execução da obra</b>		Valores
A	Revela perfeito conhecimento do local de execução da obra.	3
	Revela relativo conhecimento do local de execução da obra.	1.5
	Revela pouco ou nenhum conhecimento do local de execução da obra.	0
B	Revela perfeito conhecimento da natureza da obra.	3
	Revela relativo conhecimento da natureza da obra.	1.5
	Revela pouco ou nenhum conhecimento da natureza da obra.	0
C	Descreve os processos construtivos envolvidos na execução de todas as atividades principais, sendo todos tecnicamente adequadas à natureza da obra.	7
	Descreve os processos construtivos envolvidos na execução de todas as atividades principais, mas só alguns são tecnicamente adequados à natureza da obra.	5
	Descreve os processos construtivos envolvidos na execução de algumas das atividades principais, sendo todos tecnicamente adequadas à natureza da obra.	4
	Descreve os processos construtivos envolvidos na execução de algumas das atividades principais, mas só alguns são tecnicamente adequados à natureza da obra.	3
	Descreve os processos construtivos envolvidos na execução de todas ou algumas	1



## Município da Madalena

	das atividades principais, sendo que muitos não são tecnicamente adequados à natureza da obra.	
	Não descreve os processos construtivos envolvidos na execução das atividades principais/ou os processos construtivos descritos não são tecnicamente adequados à natureza da obra.	0
D	Descreve as medidas a implementar em obra em matéria de ambiente, sendo todas adequadas.	2
	Descreve as medidas a implementar em obra em matéria de ambiente, sendo algumas inadequadas.	1
	Não descreve as medidas a implementar em obra em matéria de ambiente/ou as medidas descritas são inadequadas.	0
E	Descreve as medidas a implementar em obra em matéria de segurança, higiene e saúde, sendo todas adequadas.	2
	Descreve as medidas a implementar em obra em matéria de segurança, higiene e saúde, sendo algumas inadequadas.	1
	Não descreve as medidas a implementar em obra em matéria de segurança, higiene e saúde/ou as medidas descritas são inadequadas.	0
F	É coerente com o plano de trabalhos.	3
	Revela algumas incoerências com o plano de trabalhos.	1.5
	É totalmente incoerente com o plano de trabalhos/ou não permite aferir a coerência.	0

----K13 – Densificação do subfactor “Exequibilidade e adequação de meios” – (15%):-----

----Para avaliação deste subfactor será analisada a descrição dos meios de aquisição, produção e stock dos materiais necessários à execução da empreitada, de acordo com o descritor abaixo indicado. Organizado por conjuntos de atributos com uma escala de valores própria.-----

<b>K13 – Exequibilidade e adequação de meios</b>		Valores
A	Garante a produção e stock dos materiais necessários para a execução das atividades que os incorporam, durante a programação das mesmas e o prazo da execução da obra.	20
	Dá algumas garantias para a produção e stock dos materiais necessários para a execução das atividades que os incorporam, durante a programação das mesmas e o prazo da execução da obra.	10
	Não garante a produção e stock dos materiais necessários para a execução das atividades que os incorporam, durante a programação das mesmas e o prazo da execução da obra.	0

----**B) PREÇO K2 (35%),** nos seguintes termos:-----

----NOTA: este factor é elaborado de modo a procurar corresponder à exigência da Secção Regional dos Açores do Tribunal de Contas (SRATC), consubstanciada na Decisão nº 9/2011 - SRATC, de 9

Largo Cardeal Costa Nunes \* 9950-324 Madalena do Pico \* NIPC: 512 070 946 \* Telefone 292 628 700 \* Fax 292 628 746

www.cm-madalena.pt \* geral@cm-madalena.pt



## Município da Madalena

de Novembro de 2011, no sentido de que, quando em ponderação o factor preço, "deve ser adotado um modelo de avaliação que permita distinguir todas as propostas que apresentem preços diferentes, pontuando melhor as de valor inferior, sem prejuízo do regime legal aplicável às propostas de preço anormalmente baixo".-----

----Nestes termos:-----

----Depois de se terem aplicado sempre as regras previstas no programa do procedimento e na lei para o tipo de situação "preço anormalmente baixo" - cfr. art. 71º do CCP e art. 29º do DLR nº 27/2015/A, de 29/12 - e se o concorrente se mantiver, então, em concurso, todas as propostas serão pontuadas entre 10 e 20 valores, em que a pontuação de 10 valores corresponde a um preço da proposta de 215.617,72 € (Preço base) e em que a pontuação de 20 valores corresponde ao preço da proposta de "Zero", aplicando-se para o efeito a seguinte fórmula:-----

$$K2 = [-(Vp / Vpb)*10]+20$$

----Vpb (euros)-----

----Vp (euros)-----

----Vpb=preço base-----

----Vp=proposta do concorrente-----

### ---- CLASSIFICAÇÃO FINAL – K

----A classificação final de cada concorrente é a que resulta da seguinte fórmula:-----

$$K = K1 \times 0,65 + K2 \times 0,35$$

----Nota final: no caso de se verificar um empate na pontuação global das propostas serão considerados como critérios de desempate a melhor pontuação obtida no fator "valia técnica da proposta", por ordem decrescente de importância da valoração conferida nas grelhas de pontuação respetivas dos subfactores que o densificam. Se, ainda assim, se mantiver o empate, serão considerados como critérios de desempate a melhor pontuação obtida no fator "preço".-----

---- Os elementos do Júri procederam à conferência das propostas e aplicação dos critérios de adjudicação da empreitada, obtendo-se a seguinte classificação: -----

----Concorrente - **"Tecnovia Açores, Sociedade de Empreitadas, S.A."**-----

----**A) VALIA TÉCNICA DA PROPOSTA (65%)**, nos seguintes termos:-----

----A.1) K1 – Densificação do fator "Qualidade técnica da proposta" (65%) e respetiva pontuação parcial:-----

----A.2) K11 – Densificação do subfactor "Plano de trabalhos" – (60%):-----

<b>K11 Plano de trabalhos:</b>		Valores
A	Indica todas as atividades correspondentes às espécies de trabalho previstas nos diversos capítulos do mapa de quantidades e respetivos prazos de execução.	2.5



## Município da Madalena

*[Handwritten signature]*

B	Todos os prazos de execução das atividades são exequíveis atentas às respetivas quantidades de trabalho e meios afetos.	2.5
C	Evidencia um adequado escalonamento das atividades (respeita as relações de precedência e não apresenta adensamentos ou sobreposições tecnicamente injustificáveis).	02-05-18
D	Identifica o "caminho crítico" sendo este coerente.	1
E	Apresenta uma programação das atividades totalmente adequada ao local de execução da obra.	1
F	Indica as cargas da mão-de-obra e a respetiva qualificação profissional para todas as atividades.	1.5
G	As cargas de mão-de-obra e a respetiva qualificação profissional são inadequadas em algumas atividades.	1.5
H	Indica as cargas do equipamento e respetivas características ou marca e modelos para todas as atividades.	1.5
I	As cargas do equipamento e/ou as respetivas características ou marcas e modelos são adequadas às atividades a que estão afetas.	2.5
J	O equipamento indicado é parcialmente adequado ao local da execução da obra.	0.5
K	A mão-de-obra e o equipamento indicados não revelam incoerências entre si	1

-----Resulta que **K11 = 18,000 valores**.-----

----K12 – Densificação do subfactor "Memória descritiva e justificativa do modo de execução da obra" – (25%):-----

<b>K12 – Memória descritiva e justificativa do modo de execução da obra</b>		Valores
A	Revela perfeito conhecimento do local de execução da obra.	3
B	Revela perfeito conhecimento da natureza da obra.	3
C	Descreve os processos construtivos envolvidos na execução de algumas das atividades principais, sendo todos tecnicamente adequadas à natureza da obra.	4
D	Descreve as medidas a implementar em obra em matéria de ambiente, sendo todas adequadas.	2
E	Descreve as medidas a implementar em obra em matéria de segurança, higiene e saúde, sendo todas adequadas.	2
F	É coerente com o plano de trabalhos.	3

-----Resulta que **K12 = 17,000 valores**.-----

----K13 – Densificação do subfactor "Exequibilidade e adequação de meios" – (15%):-----

<b>K13 – Exequibilidade e adequação de meios</b>		Valores
A	Dá algumas garantias para a produção e stock dos materiais necessários para a execução das atividades que os incorporam, durante a programação das mesmas e o prazo da execução da obra.	10

-----Resulta que **K13 = 10,000 valores**.-----



## Município da Madalena

-----A Pontuação deste fator (K1) resulta da seguinte fórmula:-----

$$K1 = (0,60 \times K11) + (0,25 \times K12) + (0,15 \times K13) = (0,60 \times 18,000) + (0,25 \times 17,000) + (0,15 \times 10,000) = 16,550$$

-----Resulta que **K1 = 16,550 valores**.-----

-----**B) PREÇO K2 (35%)**, nos seguintes termos:-----

$$K2 = [-(183.275,07 / 215.617,72) \times 10] + 20 = 11,500$$

-----Resulta que **K2 = 11,500 valores**.-----

-----Classificada a proposta nos seus vários factores e subfactores, obtém-se a seguinte pontuação final:-----

$$0,65 \times 16,550 + 0,35 \times 11,500 = \mathbf{14,783}$$

-----Concorrente - "**EQUIPICO – Equipamentos e Construção Civil, Lda**"-----

-----**A) VALIA TÉCNICA DA PROPOSTA (65%)**, nos seguintes termos:-----

-----A.1) K1 – Densificação do fator "Qualidade técnica da proposta" (65%) e respetiva pontuação parcial:-----

-----A.2) K11 – Densificação do subfactor "Plano de trabalhos" – (60%):-----

<b>K11 – Plano de trabalhos:</b>		<b>Valores</b>
A	Indica todas as atividades correspondentes às espécies de trabalho previstas nos diversos capítulos do mapa de quantidades e respetivos prazos de execução.	2.5
B	Alguns dos prazos de execução das atividades são inexecutáveis atentas às respetivas quantidades de trabalho e meios afetos.	1.5
C	Evidencia um adequado escalonamento das atividades (respeita as relações de precedência e não apresenta adensamentos ou sobreposições tecnicamente injustificáveis).	2.5
D	Identifica o "caminho crítico" sendo este coerente.	1
E	Apresenta uma programação das atividades totalmente adequada ao local de execução da obra.	1
F	Indica as cargas da mão-de-obra e a respetiva qualificação profissional para algumas atividades.	1
G	As cargas de mão-de-obra e a respetiva qualificação profissional são inadequadas em algumas atividades.	1.5
H	Indica as cargas do equipamento sem afetação às atividades, com ou sem indicação de características ou marcas e modelos.	0
I	Não permite aferir da adequação das cargas do equipamento e/ou das suas	0



## Município da Madalena

	características ou marcar e modelos.	
J	O equipamento indicado é totalmente adequado ao local da execução da obra.	1.5
K	A mão-de-obra e o equipamento indicados revelam algumas incoerências entre si	0.5

-----Resulta que **K11 = 13,000 valores**.-----

-----K12 – Densificação do subfactor “Memória descritiva e justificativa do modo de execução da obra” – (25%):-----

<b>K12 – Memória descritiva e justificativa do modo de execução da obra</b>		Valores
A	Revela perfeito conhecimento do local de execução da obra.	3
B	Revela perfeito conhecimento da natureza da obra.	3
C	Descreve os processos construtivos envolvidos na execução de algumas das atividades principais, sendo todos tecnicamente adequadas à natureza da obra.	4
D	Descreve as medidas a implementar em obra em matéria de ambiente, sendo todas adequadas.	2
E	Descreve as medidas a implementar em obra em matéria de segurança, higiene e saúde, sendo todas adequadas.	2
F	É coerente com o plano de trabalhos.	3

-----Resulta que **K12 = 17,000 valores**.-----

-----K13 – Densificação do subfactor “Exequibilidade e adequação de meios” – (15%):-----

<b>K13 – Exequibilidade e adequação de meios</b>		Valores
A	Não garante a produção e stock dos materiais necessários para a execução das atividades que os incorporam, durante a programação das mesmas e o prazo da execução da obra.	0

-----Resulta que **K13 = 0,000 valores**.-----

-----A Pontuação deste fator (K1) resulta da seguinte fórmula:-----

$$K1 = (0,60 \times K11) + (0,25 \times K12) + (0,15 \times K13) = (0,60 \times 13,000) + (0,25 \times 17,000) + (0,15 \times 0,000) = 12,050$$

-----Resulta que **K1 = 12,050 valores**.-----

-----**B) PREÇO K2 (35%)**, nos seguintes termos:-----

$$K2 = [-(200.902,18 / 215.617,72) \times 10] + 20 = 10,682$$

-----Resulta que **K2 = 10,682 valores**.-----



## Município da Madalena

-----Classificada a proposta nos seus vários factores e subfactores, obtém-se a seguinte pontuação final:-----

$$0,65 \times 12,050 + 0,35 \times 10,682 = \mathbf{11,571}$$

-----Com base na pontuação final obtida, ordenam-se as propostas:-----

-----1.º - "Tecnovia Açores, Sociedade de Empreitadas, S.A." - **14,783 valores**.-----

-----2.º - "EQUIPICO – Equipamentos e Construção Civil, Lda" - **11,571 valores**.-----

-----Para efeitos do disposto na aplicação conjunta do artigo 147.º do CCP e do artigo 31.º do PP, deve o presente relatório ser imediatamente notificado aos concorrentes acima identificados, conferindo-lhes o prazo de cinco dias para se pronunciarem por escrito sobre o mesmo, ao abrigo do direito de audiência prévia.-----

O Júri do Procedimento,

Francisco Gonçalves

Manuel António Augusto Sousa

Lívia Beata Leal