

Anexo III – Síntese Pronúncias e sua Análise 3ª Audiência Prévia (06/03/2020 a 20/03/2020)



CÂMARA MUNICIPAL DA MAIA
4470-202 MAIA
Gabinete do Presidente



AO FUNDO AMBIENTAL
RUA DE "O SÉCULO", Nº 63 – 3º
1200-433 LISBOA

ASSUNTO: PRONÚNCIA EM SEDE DE AUDIÊNCIA PRÉVIA DO RELATÓRIO PRELIMINAR (6 DE MARÇO DE 2020) DO AVISO Nº 12768/2019, DE 2 DE AGOSTO, PUBLICADO NO DR Nº 152, 2.ª SÉRIE DE 9 DE AGOSTO – CANDIDATURA DO MUNICÍPIO DA MAIA - "PROJETO DE INTERVENÇÃO NO PARQUE FLUVIAL DE ALVURA – UM EXEMPLO DE ADAPTAÇÃO ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS"

Exmos. Senhores,

O Município da Maia, notificado do relatório preliminar do Aviso nº 12768/2019 "Adaptar o Território às Alterações Climáticas – Concretizar P-3AC", doravante designado por "Aviso", no âmbito do qual apresentou a candidatura denominada "PROJETO DE INTERVENÇÃO NO PARQUE FLUVIAL DE ALVURA – UM EXEMPLO DE ADAPTAÇÃO ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS" vem, respeitosamente, apresentar a sua **PRONÚNCIA**, o que faz nos seguintes termos:

CONTEXTUALIZAÇÃO:

1. O Município da Maia apresentou perfil de candidatura competente ao Aviso, tendo sido atribuído o nº 56, com submissão efetuada na plataforma do Fundo Ambiental, a 30 de setembro de 2019;
2. No Relatório de Avaliação Preliminar, datado de 31 de outubro de 2019, o Município da Maia obteve a pontuação de 4,80, numa escala de 5 valores, tendo sido posicionada em 3º lugar, no total de seis candidaturas para financiamento, tendo o projeto candidatado obtido a taxa máxima de financiamento, traduzida em 85%, no valor de 186.794,00 €;
3. Aberto o primeiro período de Audiência Prévia, que decorreu de 31 de outubro a 15 de novembro de 2019, o Município da Maia não apresentou pronúncia, em virtude da obtenção da taxa de financiamento referida no ponto 2.;
4. Decorrente do período de Audiência Prévia mencionado, foi divulgado o Relatório Final a 07 de janeiro de 2020, que apresentou uma nova configuração das candidaturas avaliadas, tendo o Município da Maia perdido parte substancial do

financiamento anteriormente atribuído, ao ser colocado em 6º lugar e obtendo apenas 33.9% da taxa de financiamento, no valor de 74.518,06 €;

5. Aberto o segundo período de Audiência Prévia, relativa ao Relatório Final, que decorreu de 11 a 25 de fevereiro de 2020, o Município da Maia submeteu pronúncia relativa à avaliação efetuada à candidatura perfilada no dia 24 de fevereiro de 2020, tendo em consideração a respetiva Grelha de Avaliação então disponibilizada pelo Fundo Ambiental.

A pronúncia efetuada abordava essencialmente os pontos alvo de revisão, designadamente, o ponto A3. - Adequação do cronograma e dos meios físicos e financeiros envolvidos no projeto e o ponto B.4 - Sustentabilidade e perenidade das soluções apresentadas, tendo sido fornecidos novos documentos que clarificavam os aspetos abordados e adicionado detalhe à informação inicial;

6. Após a análise das pronúncias apresentadas foi emitido Relatório Preliminar, com as reavaliações efetuadas, tendo o Município da Maia sido posicionado em 7º lugar e, conseqüentemente, excluído das candidaturas aprovadas para financiamento.

Mediante a contextualização acima efetuada, vem o Município da Maia, no exercício do direito de audiência, submeter nova pronúncia, tendo em devida consideração a fundamentação do Fundo Ambiental contida na análise da Pronúncia anteriormente efetuada.

REVISÃO EM SEDE DA AVALIAÇÃO DA PRONÚNCIA

Solicita-se a revisão da avaliação da candidatura submetida, sob a fundamentação que se segue, relativa aos seguintes aspetos:

A3. – Adequação do cronograma e dos meios físicos e financeiros envolvidos no projeto

Apresentam-se em detalhe todos os meios físicos e financeiros utilizados para aprofundar a informação anteriormente fornecida:

- A candidatura inclui dois cronogramas devidamente detalhados, nomeadamente, o cronograma físico da operação com identificação das principais tarefas e subtarefas a executar e o cronograma de execução financeira (estimativa orçamental), contidos em Anexos.
- As tarefas assumidas pelos meios próprios do Município serão empreendidas pela equipa já descrita na "Memória Descritiva" da candidatura e pela Equipa de Salubridade Pública da Divisão de Ambiente. As restantes tarefas serão subcontratadas.



CÂMARA MUNICIPAL DA MAIA
4470-202 MAIA

Gabinete do Presidente

- Assim, o Município da Maia, no âmbito da proposta apresentada, assegurará os trabalhos de limpeza do Rio, o abate e controlo de invasoras e ainda a colocação de todos os suportes comunicacionais previstos na zona a ser intervencionada.

- Efetivamente, foi delineado um cronograma adequado à implementação das ações propostas e reunidos os necessários meios físicos e humanos adequados às atividades, tendo em vista atingir os objetivos indicados.

- Os valores apresentados na estimativa orçamental para a dinamização das ações propostas em cada tipologia do Aviso justificam-se pela contratação de serviços para efeitos de execução do projeto em causa, devidamente identificados no orçamento em anexo, tendo como único propósito o de alcançar os objetivos e os resultados esperados, através da intervenção projetada, de uma forma consistente para com os princípios de economia, eficiência e eficácia.

No que se refere à análise da pronúncia relativa a este ponto, considera-se que carece de uma reanálise por parte do Fundo Ambiental, com base nos seguintes fundamentos:

- A Comissão de Avaliação, doravante designada de CA, referiu que *“o Município da Maia identificou a existência de riscos na implementação do projeto relacionados com o seu financiamento e os considera de grande relevância, não tendo sido identificados na candidatura os meios para eventuais medidas de contingência”*.

- O Município da Maia entende que a informação inserida no campo *“Riscos/Constrangimentos”* é clara e objetiva ao referir que *“os constrangimentos que poderão surgir para a implementação da proposta apresentada, relacionam-se com o financiamento do projeto, que assume uma grande relevância para a sua concretização”*.

- Na tentativa de clarificar e aprofundar a informação fornecida, salienta-se que a relevância mencionada recai sobre o financiamento e não sobre os riscos que a sua eventual falta poderiam implicar, conforme referido pela CA. Naturalmente que as linhas de financiamento assumem uma grande expressão, especialmente para projetos de intervenção de investimento avultado, às quais as entidades concorrentes do Aviso recorrem precisamente para obter o financiamento pretendido, sendo esse o propósito a que se destinam e daí a sua relevância. No caso específico do Município da Maia, uma parte das ações será inclusive assegurada com meios físicos e financeiros próprios, conforme referido, sendo que num cenário de não financiamento da operação terão, necessariamente, de ser todas as ações assumidas com recursos financeiros do Município.

B4. - Sustentabilidade e perenidade das soluções

A área onde será implantado o Parque Fluvial de Alvura foi constituída em 2019 como núcleo metropolitano do Rio Leça na Maia. Será nesta área que se irão concentrar iniciativas ao nível da reabilitação fluvial do Rio Leça, onde as medidas de adaptação às alterações climáticas serão abordadas em conjunto com outros temas relacionados, tais como, os serviços de ecossistemas, a importância da biodiversidade urbana, o ciclo urbano da água e outras medidas de adaptação às alterações climáticas que se podem identificar como boas práticas a observar neste parque fluvial. A Câmara Municipal já tem em sua posse, além da área a ser intervencionada, terrenos na margem oposta e nas imediações, com vista a uma futura expansão deste parque, pelo que será dada continuidade à alavancagem e escalabilidade deste investimento.

De forma adicional, a coerência e complementaridade das ações propostas, bem como o desenho do sistema integrado e articulado da proposta de intervenção na zona identificada, favorecerão a implementação, a continuidade e o controlo da eficácia das ações a implementar.

A seleção das infraestruturas a instalar (vivas e artificiais), bem como os suportes de comunicação desenhados obedeceram a critérios que garantem o equilíbrio sustentável dos materiais e do processo pela sua continuidade, transferibilidade e perenidade que é proporcionada durante e após a implementação das ações propostas.

A implementação das soluções inovadoras de base natural propostas permitirá o desenvolvimento e continuidade dos sistemas vivos que as compõem, prevendo-se uma redução da necessidade de manutenção, criando-se ainda as condições para a sua autorregeneração.

O documento anexo contém, ainda, as linhas orientadoras do **Programa Base de Intervenções**, a efetuar no Parque Fluvial de Alvura, que se encontra consolidado num Plano de Manutenção de todas as ações projetadas para a zona a ser intervencionada e que encontram respaldo nas tipologias do Aviso no sentido de garantir a adaptação do território às alterações climáticas, bem como a sustentabilidade das ações propostas.

Respondendo à análise da pronúncia efetuada pela CA, na qual refere que *“a CA considera que a candidatura demonstrando o compromisso por parte das entidades responsáveis apenas explicita ações pós-projeto não assegurando necessidade de manutenção reduzida daquelas”*

O Município da Maia permite-se discordar da análise efetuada. Senão vejamos, o cronograma físico da operação reflete tarefas que têm vindo a ser executadas desde o ano de 2015,



CÂMARA MUNICIPAL DA MAIA
4470-202 MAIA

Gabinete do Presidente

referindo-se em toda a candidatura as ações a executar no âmbito do projeto e não apenas pós-projeto, conforme referido. Em complemento da evidência da existência de ações pré e durante a execução do projeto considera-se que o subcritério relativo à perenidade das soluções apresentadas deverá valorizar, incontornavelmente, a continuidade e a durabilidade das ações no período posterior à sua execução.

No que se refere à sustentabilidade das soluções propostas, estamos em crer que se encontra amplamente demonstrada em todos os pontos da “Memória Descritiva” que perfilam a candidatura do Município da Maia e que as mesmas apresentam pela sua coerência, inovação, capacidade de autorregeneração, equilíbrio, criação de sistemas vivos e auto sustentação, um elevado nível de sustentabilidade e uma manutenção muito reduzida, entre as quais extraímos alguns exemplos:

- Adaptação desta zona aos fenómenos climáticos extremos;
- Prevenção de cheias, nomeadamente, picos de cheias e existência prolongada de secas;
- Controlo da erosão - através da retenção de água nas infraestruturas de drenagem superficial, a escorrência proveniente das estruturas impermeabilizadas da cidade não são diretamente encaminhadas para a rede hídrica em momentos de “flash flood”, o que permite atenuar o efeito da erosão;
- Demonstração de novas abordagens de urbanização da cidade, através de valas sumidouros que captam e infiltram a escorrência superficial da cidade e drenam para as valas de retenção quando atingem a sua capacidade máxima;
- Prevenção de fogos - a paisagem aquática permite a retenção de alto teor de humidade no solo e na vegetação, agindo como barreira corta-fogo em caso de incêndio;
- Promoção da biodiversidade urbana através da maior disponibilidade hídrica ao longo do ano e atração de espécies que se alimentam de anfíbios e invertebrados que estão na base da sua cadeia alimentar;
- Promoção da biodiversidade associada aos habitats aquáticos, nomeadamente, através da existência de uma grande bacia de retenção que manterá água durante grande parte do ano;
- Consolidação da Galeria Ripícola – na galeria ripícola e na zona húmida, lameiro, serão plantadas diversas espécies arbóreas e arbustivas autóctones;
- A proposta de criação de uma pérgola viva traduz-se numa solução estrutural de base natural com um caráter inovador e demonstrativo de um novo paradigma de construção de estruturas que dão resposta à crise climática e passam conceitos essenciais para o futuro;
- Criação de refúgios e corredores ecológicos para espécies vulneráveis da fauna – a manutenção do extrato arbóreo, nomeadamente, as árvores velhas e secas propicia a existência de um ambiente naturalizado que promove o refúgio, alimentação e a existência de ninhos naturais que não precisam de manutenção.

Ao abrigo do direito de audiência prévia, solicita-se a revisão da pontuação atribuída a cada um dos subcritérios mencionados, colocando à consideração as fundamentações apresentadas, considerando-se que mantêm elevada pertinência e merecimento de valorização no contexto da avaliação da candidatura.

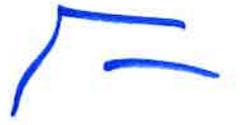
Valho-me desta oportunidade para apresentar a V. Exas. os melhores cumprimentos e os protestos da minha mais elevada estima e consideração.

MAIA E PAÇOS DO CONCELHO, 12 DE MARÇO DE 2020

O PRESIDENTE DA CÂMARA MUNICIPAL DA MAIA



(ENG^o ANTÓNIO DOMINGOS DA SILVA TIAGO)



ANEXO I

EXECUÇÃO FÍSICA DA OPERAÇÃO



ANEXO II

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

Estimativa orçamental (Projeto de intervenção no Parque Fluvial de Alvora - um exemplo de adaptação às Alterações Climáticas)

Tipologia de ação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário €	Preço Parcial €	Custo Total €
1. Elaboração de Planos					2050,00
Elaboração e implementação do Plano de Segurança e Saúde de acordo com o Decreto-Lei n.º 273/03, de 29 de Outubro	un	1,00	775,00	775,00	
Elaboração e implementação do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção de acordo com o Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de março	un	1,00	775,00	775,00	
Elaboração e implementação e cumprimento do Plano de Gestão e Controlo de Qualidade (PGQ), conforme previsto em C.T.E. e de acordo com a respetiva legislação em vigor	un	1,00	500,00	500,00	
2. Estaleiro e Placa de Obra					550,00
Montagem e desmontagem de estaleiro com apoio topográfico em obra para confirmação de elementos ou partes de projeto a solicitar pela coordenação de projeto, incluindo placa identificadora da obra e limpeza final do local do estaleiro conforme indicações definidas em C.T.E., incluindo todos os trabalhos e materiais necessários	un	1,00	550	550	
3. Movimento de Terras					15873,10
Execução de aterros (com aproveitamento do material de escavação), incluindo todos os trabalhos e transportes de cargas e descargas necessárias à execução dos trabalhos, de acordo com o C.T.E., incluindo todos os trabalhos e materiais necessários	m3	100,00	15,00	1500,00	
Execução de escavações, incluindo todos os trabalhos e transportes de cargas e descargas necessárias à execução dos trabalhos, de acordo com o C.T.E., incluindo todos os trabalhos e materiais necessários	m3	840,00	31,65	9786,00	
Carga, transporte e descarga dos produtos sobrantes da escavação a varadouro autorizado e segundo as normas ambientais em vigor, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários	m3	320,00	13,80	4416,00	
Regularização final do terreno, incluindo carga e transporte de sobrantes a varadouro e todos os trabalhos e materiais necessários	ve	1,00	171,20	171,20	
4. Pavimentos					40579,35
Execução de caixa para passeio em cubo de granito com 0,05 de aresta, e para faixa de infraestruturas em cubo/paralelo de granito cinzento, com 0,11 de aresta, acabamento irregular, com espessura de 0,10 m, incluindo todos os trabalhos de escavação, espalhamento das terras sobrantes e compactação, e materiais necessários	m2	513,00	1,45	743,85	
Fornecimento e colocação de uma camada de "tout-venant", com 0,15 m de espessura, para passeio em cubo de granito de 0,05 m de aresta, e para faixa de infraestruturas em cubo/paralelo de granito cinzento, devidamente compactado, de acordo com pormenor e o C.T.E., incluindo todos os trabalhos e materiais necessários	m2	513,00	1,90	2000,70	
Execução de massa de betão com espessura de 0,10 m, de acordo com o pormenor e C.T.E., incluindo todos os trabalhos e materiais necessários	m2	513,00	8,30	4257,90	
Fornecimento e execução de pavimento em cubo de granito de 0,05 x 0,05 x 0,05 m, tonalidade cinzenta, assentes a traço seco, incluindo camada de areia para assentamento e recobrimento, de acordo com o pormenor e C.T.E., incluindo todos os trabalhos e materiais necessários	m2	419,00	24,50	10265,50	
Fornecimento e execução de pavimento, na faixa de infraestruturas, em cubo/paralelo de granito cinzento com 0,11 x 0,11 m, de boa qualidade, incluindo camada de areia para assentamento e recobrimento, de acordo com o pormenor e C.T.E., incluindo todos os trabalhos e materiais necessários	m2	94,00	16,60	1560,40	
Fornecimento e execução de pavimento em cubo de calcário de 0,11 x 0,11 x 0,11 m, de boa qualidade, para marcação dos lugares de estacionamento, incluindo camada de areia com 0,05 m de espessura mínima para assentamento e recobrimento, de acordo com o pormenor e o C.T.E., incluindo todos os trabalhos e materiais necessários	m2	9,00	24,50	220,50	
Levantamento de cubo de granito cinzento 0,11 m de aresta, existente na bacia de estacionamento, incluindo carga, transporte e descarga no estaleiro da C.M. da Maia, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários	m2	9,00	6,85	61,65	
Execução de valetas em paralelepípedo de granito cinzento com dimensão de 0,22 x 0,11 m, com 0,40 m de largura, massa de betão com 0,15 m de espessura, e camada de areia com 0,05 m de espessura para assentamento e recobrimento, sobre traço seco, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários, de acordo com o C.T.E. e o pormenor	m2	100,00	24,5	2450	
Assentamento de duas fileiras de cubo de granito cinzento com 0,11 m de aresta, de boa qualidade, para formar caldeiras das árvores, incluindo camada de areia com 0,04 m de espessura mínima para assentamento e recobrimento, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários	m2	7,30	24,5	178,85	
Execução de pavimento em tout-venant regado e compactado com 0,15 m de espessura, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários, de acordo com o Caderno de Encargos e indicações em obra	m2	500,00	5,35	2675	
Fornecimento e execução de pavimento em saibro de cor amarela estabilizado, com resinas sintéticas: Activ Sol com 0,08 m sobre camada de gravilha 0,30 com 0,15 m de espessura, incluindo abertura de caixa e todos os trabalhos e materiais necessários, de acordo com o Caderno de Encargos e indicações em obra	m2	380,00	29	11020	
Execução de caminho em saibro estabilizado, mistura de saibro natural calibrado com cimento branco à taxa de 15% a 20% com espessura de 0,08 m, incluindo cilindragem, todos os trabalhos e materiais necessários	m2	525,00	9,8	5145	
5. Lanças e Caisais					7167,6
Fornecimento e colocação de lancis em pedra de granito aparelhados a pico fino, delimitando passeios, incluindo movimento de terras e fundação em betão com 0,21 m de piso, de acordo com o Caderno de Encargos e especificações do RMUE da C.M. da Maia, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários	ml	198,00	36,2	7167,6	
6. Drenagens					13040,1
Abertura de valas, incluindo remoção, espalhamento e regularização de terras, todos os trabalhos e materiais, de acordo com pormenor da vala e da bacia de retenção	ml	161,00	1,95	313,95	

Fornecimento e instalação de tubo corrugado, com os diâmetros indicados, para ligação e atravessias de valas, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários.					
Diâmetro de 310 mm	ml	122,00	17,50	2 135,00	
Diâmetro de 500 mm	ml	39,00	54,05	2 107,95	
Fornecimento e instalação de tubo corrugado, em forma de T, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários:					
T 310 mm	un	5,00	312,00	1 560,00	
T 500 mm	un	2,00	557,50	1 115,00	
Fornecimento e instalação de tampão para tubo corrugado, com os diâmetros indicados, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários.					
Diâmetro 310 mm	un	5,00	136,00	680,00	
Diâmetro 500 mm	un	2,00	291,50	583,00	
Fornecimento e instalação de areia humedecida retangular e areia em ferro fundido dútil, de acordo com a EN 1563, tipo D400, 0,65 x 0,35 x 0,03, modelo Fucoli Sompel, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários	un	12,00	195,6	2347,2	
Abertura de vala em solos compactados, aterro com solos provenientes da escavação, fornecimento e assentamento de blocos maciços de 0,20 m de espessura assentes sobre ensoleiramento de betão do tipo C16/20 com 0,20 m de espessura, ligeiramente armado com malha electrosolda CQ30, revestimento interior com argamassa hidrófuga, para recolha de águas pluviais, 2,25 x 0,30, de acordo com pormenor e todos os trabalhos e materiais necessários	un	3,00	391,2	1173,6	
Abertura de vala em solos compactados, aterro com solos provenientes da escavação, fornecimento e assentamento de blocos maciços de 0,20 m de espessura assentes sobre ensoleiramento de betão do tipo C16/20 com 0,20 m de espessura, ligeiramente armado com malha electrosolda CQ30, revestimento interior com argamassa hidrófuga, para recolha de águas pluviais, 0,65 x 0,35 x 0,03, de acordo com pormenor e todos os trabalhos e materiais necessários	un	3,00	195,6	586,8	
Colocação de pedra, existente no terreno, na vala de drenagem, conforme pormenor da vala (1 x 1,5 m), incluindo todos os trabalhos e materiais necessários	un	7,00	58,6	410,2	
Fornecimento e colocação de seixo rolado de granito, com granulometria 16-32 mm, na base das caixas de águas pluviais, conforme pormenor, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários	m3	1,00	27,4	27,4	
7. Revestimento Vegetal					28494,5
Consolidação da galeria Ripícola					
Fornecimento e plantação do estrato arbóreo, característico da mata húmida, com PAP 10/12. As árvores bem conformadas, com flecha intacta e raízes em torrão, com o sistema radicular bem desenvolvido e com cabelame abundante, incluindo abertura de cova, adubação, tutoragem simples, tapamento, execução da caldeira para 1ª rega, bem como remoção de sobranes a vazadouro e todos os trabalhos e materiais necessários					
Alnus glutinosa					
Fraxinus angustifolia	un	15,00	55,00	825,00	
Quercus faginea	un	10,00	55,00	550,00	
Salix atrocinera	un	10,00	55,00	550,00	
Ulmus minor	un	15,00	55,00	825,00	
	un	15,00	55,00	825,00	
Fornecimento e plantação do revestimento vegetal-arbustivo, da mata ribeirinha composto pelas seguintes espécies:					
Crataegus monogyna, vaso 1,3 L, h = 0,30/0,40 m	un	22,00	3,40	74,80	
Frangula alnus, vaso 2,5 L, h = 0,60/0,80 m	un	30,00	5,50	165,00	
Sambucus nigra, vaso 2,5 L, h = 0,60/0,80 m	un	17,00	5,50	93,50	
Salix salviifolia, vaso 2,5 L, h = 0,60/0,80 m	un	15,00	5,50	82,50	
Plantação de árvores e de arbustos de enquadramento ao parque					
Fornecimento e plantação de árvores com PAP 12/14 e 14/16 (nas árvores da caldeira), bem conformadas, com flecha intacta e raízes em torrão, com o sistema radicular bem desenvolvido e com cabelame abundante, incluindo abertura de cova, adubação, tutoragem, tapamento, execução da caldeira para 1ª rega, bem como remoção de sobranes a vazadouro e todos os trabalhos e materiais necessários					
Acer pseudoplatanus, tutoragem dupla	un	7,00	97,00	679,00	
Arbustus unedo, tutoragem simples	un	12,00	68,00	816,00	
Quercus robur, tutoragem simples	un	12,00	88,00	1 056,00	
Castanea sativa, tutoragem simples	un	11,00	88,00	968,00	
Salix atrocinera h = 4 m, com copa formada, pergola	un	36,00	58,00	2 099,00	
Salix viminalis h = 4 m, com copa formada, pergola	un	36,00	58,00	2 088,00	
Sorbus aucuparia, tutoragem simples	un	80,00	68,00	5 440,00	
Fornecimento e plantação de arbustos, incluindo abertura e fecho de covas, adubação e todos os trabalhos e materiais necessários					
Crataegus monogyna vaso 1,3 L, h = 0,30/0,40 m	un	10,00	3,40	34,00	
Viburnum tinus vaso 2,5 L, h = 0,60/0,80 m	un	16,00	5,20	83,20	
Sementeiras					
Fornecimento e execução de hidrossementeira da mistura prado de sequeiro, com fornecimento de fibra, bioestimulante, fixador, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários, densidade de 50 g/m2					
Composição de sementeira:					
70% Festuca rubra Commutata					
30% Festuca rubra rubra					
35% Lolium perene					
15% Poa pratensis	m2	3750,00	1,95	7312,5	
Fornecimento e execução de hidrossementeira do prado húmido, com fornecimento de fibra, bioestimulante, fixador, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários, densidade de 50 g/m2.					
Composição de sementeira:					
30% Festuca arundinacea					
20% Festuca rubra rubra					
20% Lolium perene					
20% Lolium multiflorum					
10% Poa pratensis	m2	2020,00	1,95	3939	
8. Material Inerte					24,50
Fornecimento e colocação de mulch (casca de pinheiro) com a espessura de 0,08 m, nas caldeiras das árvores, de acordo com o C.T.E., incluindo todos os trabalhos e materiais necessários	m3	1,00	24,50	24,50	
9. Equipamento Urbano					12992,00
Fornecimento e colocação de papelreira tipo "Side" modelo Zideias, em aço metalizado e acabamento com pintura eletroestática epoxi, aro interior para fixação de saco plástico, tampa com fechadura triangular em inox, incluindo todo o trabalho e materiais necessários	un	4,00	391,70	1566,80	
Fornecimento e colocação de banco tipo "Maciço", B4003, modelo bragaia, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários	un	9,00	904,75	8142,75	
Fornecimento e colocação de banco circular em granito, cor cinza, com acabamento a jato de areia, com a dimensão de 1,095 x 0,42 x 0,56 m, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários, de acordo com o Caderno de Encargos, pormenor e indicações em obra	un	8,00	349,50	2796,00	

Fornecimento e colocação de bebedouro tipo "AGUADOG", modelo Aguasistemas, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários	un	1,00	489,05	489,05
10. Iluminação				57.882,85
10.1 Fornecimento e montagem da rede de distribuição de energia elétrica em baixa tensão				
Fornecimento e instalação de armário com pedestal maciço, quadro elétrico e respectiva alimentação elétrica, conforme C.T.E.	un	1,00	978,00	978,00
Abertura e tapamento de vala sem reposição de pavimento, com remoção de excedentes, aterro, compactação, com as dimensões de 0,5 x 0,8 x 250 m (vala A + vala C + vala C1)	m	250,00	17,60	4400,00
Cabo LSVAV 4 X 16 mm ²	m	50,00	7,65	132,50
Cabo XV 3G2,5 mm ²	m	150,00	0,97	145,50
Cabo XV 5G4 mm ²	m	150,00	2,56	375,00
Tubo PEAD ø 63 mm	m	900,00	4,50	4050,00
Execução de eletrodo de terra para quadro elétrico, com acessórios de ligação	m	1,00	73,35	73,35
Caixa de visita para ligações subterrâneas	un	3,00	440,60	1321,80
Equipamento de marca BOMBER modelo 250, "Coluna com 4 tomadas", diâmetro 250 mm, altura 1200 mm, corrente máxima 125 A, IP67, em aço inox AISI 304 com 2 mm de espessura de chapa, pintado em cor RAL a definir. Sistema de difusão luminosa a LED integrada no topo do equipamento. Quatro tomadas CEE 16A, 1P+N+T, IP67. Quatro proteções MCB0 1P + N, 0,03, 6kA	un	1,00	1574,70	1574,70
10.2 Fornecimento e montagem da rede de iluminação pública				
Cabo instalado em vala, LSVAV 4 x 16 mm ²	m	250,00	2,65	662,50
Coluna metálica com altura de 8 metros fora do solo, sem braço. Fuste de secção cônica em aço com tratamento de superfície e pintado em cor RAL a definir. Luminária de IP, marca Omnilow, modelo Omniled Smart Hybrid 07, de corpo integralmente em resina/fibra de vidro composta, 360º com LEDs, 60 W de potência, fluxo luminoso na ordem de 5100 lm, temperatura de cor 2700K. O fornecimento de energia à luminária será realizado pela produção autónoma de energia solar e eólica, cujo armazenamento será realizado através de baterias 500 Wh (3 x 12 V, 14 Ah, C10 Lead Crystal). Ligação das luminárias à rede elétrica, como "back up". Execução de eletrodo de terra para coluna IP, completos com acessórios de ligação. Arvoreamento das colunas de IP.	un	8,00	3962,50	31700,00
Quadro de coluna de iluminação conforme DMA C71-580/N da EDP (Quadro DE-T-A-4)	un	8,00	75,50	604,00
Abertura e tapamento de vala sem reposição de pavimento, com remoção de excedentes, aterro, compactação, com as dimensões de 0,5 x 0,8 x 250 m (vala B)	m	250,00	18,00	4500,00
10.3 Transposição da rede de distribuição de energia elétrica em baixa tensão, de área para subterrâneas e vice-versa				
Transposição rede aérea /rede subterrâneas	un	1,00	250,25	250,25
Transposição rede subterrânea /rede aérea	un	1,00	250,25	250,25
Cabo instalado em vala, LSVAV 4 x 95 mm ²	m	250,00	27,50	6875,00

Valor Total sem IVA	178.664,70 €
Valor Total com IVA	219.757,58 €



Estimativa orçamental - Plano de Comunicação (Projeto de Intervenção no Parque Fluvial de Ahura - um exemplo de adaptação às Alterações Climáticas)

Tipologia de ação	Quantidade	Preço Unitário	Custo Total
Património de Boas-vindas			
2 Painéis de boas-vindas em plástico 100% reciclado. Altura total: 2100mm Altura acima do solo: 2400mm Largura: 910mm Espessura: 150mm	1	2.250,00 €	2.250,00 €
Placa Informativa			
1 Placa informativa em plástico 100% reciclado, com ilustração de 8 espécies da fauna e flora locais (de acordo com a Memória Descritiva). Altura total: 1900mm Altura acima do solo: 1440mm Largura: 1420mm Espessura: 150mm	1	3.450,00 €	3.450,00 €
Panela informativa			
1 Painel informativo pequeno em plástico 100% reciclado. Altura total: 2820mm Altura acima do solo: 2320mm Largura: 710mm Espessura: 150mm	1	900,00 €	900,00 €
Indicadores direcionais			
3 Sinaléticas direcionais em plástico 100% reciclado. Prumo: 100*100mm Direcionais: 30*90*100mm Gravação incluída	3	350,00 €	1.050,00 €
Transporte e montagem			
Transporte e montagem das estruturas acima (1 mesa interpretativa, 2 painéis de boas-vindas, 1 painel pequeno e 3 sinaléticas direcionais) e montagem no Parque Fluvial de Ahura, na Maia.	1	1.360,00 €	1.360,00 €

Valor Total sem IVA	9.010,00 €
Valor Total com IVA	11.002,50 €

Obs: Os valores que figuram na presente estimativa orçamental serão inteiramente suportados pela Câmara Municipal da Maia



ANEXO III

PROGRAMA BASE DE INTERVENÇÕES



PROJETO DE INTERVENÇÃO NO PARQUE FLUVIAL DE ALVURA – “UM EXEMPLO DE ADAPTAÇÃO ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS”

PLANO DE MANUTENÇÃO – PROGRAMA BASE DE INTERVENÇÕES

- **Limpeza do leito do Rio** – A intervenção no leito tem incidido, desde o ano de 2016, na remoção de resíduos, nomeadamente os resíduos classificados como “monstros”, por parte dos serviços da Divisão de Ambiente da Câmara Municipal, traduzindo-se numa ação continuada e uma aposta regular na melhoria do local. A sua manutenção regular é assegurada por equipa municipal especializada na intervenção fluvial que executa a manutenção regular das margens e leito e que continuará a manter as boas condições de usufruto do local no futuro.
- **Plano de Abates/Controlo de Invasoras** – A vegetação infestante foi removida do Parque, tendo sido executado um plano de abates que permitiu a remoção de vegetação arbórea exótica e infestante, que impedia a regeneração natural e o sucesso das plantações efetuadas. Desde o ano de 2015, foram efetuadas ações de plantação com o projeto metropolitano – Projeto Futuro – plantação de 100.000 árvores na Área Metropolitana do Porto, para regeneração da galeria ripícola com recurso apenas a espécies autóctones características desta zona edafo-climática e da tipologia de habitats prioritário - Habitat prioritário Código 91E0pt1 – Amiais Ripícolas. A zona de maior incidência de vegetação exótica que coincide com a zona de plantação está abrangida pelo programa “hectare”. O programa Hectare da LIPOR é um programa de adoção de áreas de floresta nativa em processo de reabilitação ecológica, no sentido de garantir um conjunto de operações que assegurem a manutenção destas áreas nos primeiros 4 anos após a primeira intervenção, que visa a sua manutenção regular, a retanchar e substituição de espécimes em caso de insucesso de plantação.
- **Consolidação da Galeria Ripícola** – Na galeria ripícola e na zona húmida, lameiro, serão plantadas diversas espécies arbóreas e arbustivas autóctones, como o Amieiro (*Alnus glutinosa*), Freixo (*Fraxinus angustifolia*), Salgueiros (*Salix atrocinera*), Ulmeiro (*Ulmus minor*), pilriteiro (*Crataegus monogyna*) Sanguinho (*Frangula alnus*), Sabugueiro (*Sambucus nigra*), Salgueiro-branco (*salix salviifolia* subsp. *salviifolia*). Estas espécies são fundamentais para a presença e manutenção da fauna, tendo em conta que o arvoredado funciona como elemento termorregulador do ambiente, ao promover o sombreamento do espaço. O aumento de espécies da galeria ripícola reduzirá o risco de erosão, influenciando o regime térmico, criando microclimas, regularizando os ciclos da água. A escolha de árvores caducifólias, na zona de enquadramento, que se adaptam às estações do ano, permite melhorar as condições de conforto bioclimático. A intervenção não irá perturbar a vegetação da margem e o leito do rio, salvaguardando e proporcionando o refúgio das espécies existentes. Para este, será plantada uma faixa de galeria ripícola com intervalos de vegetação densa, alternando com vegetação que permita o sistema de vistas e a aproximação ao leito, conforme os critérios definidos na proposta.
- A proposta de **criação de uma pérgola viva**, traduz-se numa solução estrutural de base natural com um caráter inovador e demonstrativo de um novo paradigma de construção de estruturas que dão resposta à crise climática e passam conceitos essenciais para o futuro. Ao invés de construir estruturas que usam materiais que consomem, libertam carbono e exigem a exploração de recursos naturais, esta estrutura sequestra carbono. Trata-se de uma estrutura composta por 72 salgueiros que se entrelaçam para a construção de uma abóboda, que será o principal ponto de

observação, abrigo e sensibilização ambiental do Parque, tendo em conta as regras da boa utilização do espaço e a referência à zona no contexto das alterações climáticas. Tal como toda a vegetação, favorece a melhoria dos serviços ecossistémicos: captação de poluentes atmosféricos, aumento da infiltração de água no solo, retenção de humidade, tendo igualmente grande potencial social na educação ambiental, devido ao seu carácter demonstrativo e inovador do seu design. O uso de material vivo demonstra ainda uma vertente de sustentabilidade económica, promovendo atividades enquadradas no conceito de empregos verdes. No caderno de encargos de prestação de serviços de manutenção da vegetação será inscrita rubrica sobre poda de formação regular, de forma a permitir o desenvolvimento mais favorável ao fim pretendido.

- **Criação de refúgios e corredores ecológicos para espécies vulneráveis da fauna** – A manutenção do extrato arbóreo, nomeadamente as árvores velhas e secas propicia a existência de um ambiente naturalizado que promove o refúgio, alimentação e a existência de ninhos naturais que não precisam de manutenção. A manutenção de árvores velhas e mesmo secas em locais que não colocam em perigo a visitação do parque, permitirá a existência de insetos que servirão de alimento para a fauna e avifauna e o seu decaimento promoverá a existência de cavidades naturais onde as aves fazem ninho naturalmente. Esta ação será reforçada através da colocação de algumas caixas-ninho, em vários pontos do Parque, cumprindo, de igual modo, a função de refúgio para aves, contribuindo para o aumento da biodiversidade.
- **Conceito de paisagem aquática** - O projeto de drenagem superficial deste parque pretende ser um exemplo de mudança de paradigma na gestão do ciclo urbano da água. É um exemplo do conceito de “paisagem aquática” que ao invés de veicular a água diretamente para a rede hídrica, contribuindo para erosão, cheias e escassez de água na ausência de pluviosidade, provoca o contrário: a abundância de água e a regulação dos fluxos. Esta paisagem aquática atua como uma “esponja” que absorve a água, infiltra-a e recarrega os lençóis freáticos, sempre que existe pluviosidade. Em época de estio, fornece disponibilidade hídrica à vegetação e drena para as linhas de água superficiais o conteúdo dos lençóis freáticos, permitindo uma maior abundância de água em períodos de seca. Sucintamente, elencam-se os benefícios diretos deste conceito de paisagem e de parque urbano face aos eventos climáticos projetados e verificados (constantes da Memória Descritiva do projeto já submetida).

A capacidade de retenção projetada para o parque (183 m³) permitirá reduzir o efeito de “flash flood” e promover a adaptação a eventos de pluviosidade extrema, que serão cada vez mais frequentes segundo as projeções já identificadas anteriormente neste documento. A capacidade de retenção projetada permitirá captar não só a pluviosidade que ocorre no parque, mas também captar escorrência superficial das zonas urbanizadas em redor.



ANEXO IV

PLANTA DO PROJETO DE EXECUÇÃO

Candidatura	056
Beneficiário	Município da Maia
Data de submissão da pronúncia	13-03-2020
Hora de submissão da pronúncia	18:25

Breve resumo da pronúncia submetida

O candidato propõe uma revisão aos subfactores **A3** (Adequação do cronograma e dos meios físicos e financeiros envolvidos no projeto) e **B4** (Sustentabilidade e perenidade das soluções), apresentando novos documentos que clarificam alguns aspectos e adicionam detalhe à informação que foi apresentada na candidatura.

Análise da Pronúncia

- **A3** - Após análise da pronúncia e a argumentação exposta, a Comissão de Avaliação (CA) reitera que a candidatura não identifica os meios para eventuais medidas de contingência para fazer face aos riscos na implementação do projecto relacionados com o seu financiamento, pelo que mantém sem alteração a pontuação atribuída.
- **B4** - Após análise da pronúncia e apesar da pertinência dos elementos expostos, a CA reitera a pontuação inicialmente atribuída dado que candidatura apenas explicita acções pós-projecto para garantir a perenidade das soluções previstas na implementação do projecto não assegurando necessidades de manutenção reduzida daquelas.

74-Associação de Municípios Parque das Serras do Porto

Face à nova audiência prévia em curso, considera-se ser de reiterar o já exposto, dado que mantemos a posição de que mereceria ponderação mais elevada. No que respeita à qualidade técnica da candidatura, procurou-se, de facto, desenvolver um projeto que fosse pertinente face aos desafios que enfrentamos, refletidos nos objetivos e tipologias do presente Aviso, sólido no seu propósito e plenamente alinhado com os documentos estratégicos vigentes. Parece-nos também, efetivamente, que se delineou um cronograma adequado à implementação das ações propostas e que se reuniram os necessários meios físicos, financeiros e humanos.

Em relação ao resultado esperado, obviamente que concordamos com a análise efetuada por V. Exas no que respeita ao carácter demonstrativo e potencial de replicabilidade das intervenções propostas, aos efeitos da comunicação e disseminação de resultados e à sustentabilidade e perenidade das soluções. Realçamos apenas que, no nosso entendimento, conforme tentamos explicitar ao longo da memória descritiva, o projeto terá impactos muito significativos na sociedade no âmbito das várias tipologias abordadas, dado que terá repercussão em vários eixos fundamentais. Por um lado, os impactos do ponto de vista ecológico, decorrentes nomeadamente da criação de áreas de infiltração e recuperação dos perfis naturais de troços de rios e de intervenção nas galerias ripícolas, valorizando os ecossistemas ribeirinhos e tornando-os mais resilientes às alterações climáticas, assim como criando refúgios para espécies de fauna e flora protegidas e especialmente vulneráveis a perturbações nas condições dos seus habitats. Por outro, considera-se que o facto de se promover o envolvimento da comunidade de uma forma ativa, visando a efetiva capacitação de diferentes agentes locais, terá um impacto muito significativo durante e após o projeto, contribuindo de forma positiva para a sustentabilidade do mesmo e refletindo-se também, estamos em crer, na postura das pessoas envolvidas face à temática das alterações climáticas em toda a sua transversalidade e, portanto, com impactos ainda mais alargados. Acrescenta-se, ainda, que a Paisagem Protegida Regional Parque das Serras do Porto, pela sua localização periurbana, elevado número de usufruidores e diversidade de entidades parceiras e colaboradoras, apresenta-se como um local privilegiado para implementação de ações demonstrativas, facilmente disseminadas por um número muito significativo de potenciais agentes de mudança no que respeita às alterações climáticas, o que se considera que deverá também ser considerado na avaliação do impacto deste projeto na sociedade.

De facto, a execução da presente proposta traz mais valias para o território, mas também para toda a comunidade envolvente. A renaturalização de linhas de água e a criação das condições de habitat para a respetiva flora e fauna contribuem para o aumento da resiliência dos ecossistemas ribeirinhos, mas também para a qualidade de vida da população local, a médio e longo prazo. Adicionalmente, a minimização de riscos de cheias e inundações, bem como a boa consolidação estrutural das infraestruturas, tem um impacte muito significativo para assegurar a segurança e saúde pública.

De modo a evidenciar a visão integrada do projeto, destacam-se de forma mais pormenorizada alguns dos impactes que se prevêem com a adoção das medidas propostas:

A nível económico, valoriza a utilização de recursos naturais locais bem como o envolvimento das empresas locais, tendo também repercussões positivas para os proprietários ribeirinhos, dado que a implementação das soluções técnicas propostas deverá reduzir os encargos com limpeza e manutenção do domínio hídrico.

A nível social, espera-se uma minimização dos riscos e vulnerabilidades do território face às alterações climáticas, nomeadamente para eventos extremos, através da promoção de áreas de infiltração, da recuperação dos perfis naturais de troços de rios e da valorização das galerias ripícolas, pelo que se espera um impacto muito significativo para assegurar a saúde pública e a segurança de pessoas e bens.

A nível ambiental, as soluções técnicas de intervenção propostas contribuem para promover a resiliência dos ecossistemas, habitats e espécies ribeirinhas, de acordo com o objetivo específico 2.3.1 b), nomeadamente através de medidas como a valorização das galerias ripícolas e a criação de refúgios e corredores ecológicos para espécies vulneráveis da fauna. Adicionalmente, a renovada utilização pública de espaços ribeirinhos recuperados potencia o envolvimento da comunidade como entidade fiscalizadora, ao alertar as autoridades competentes para potenciais problemas nas linhas de água.

A implementação de soluções técnicas de engenharia natural no âmbito deste trabalho prende-se com a necessidade de possibilitar uma intervenção o mais próximo possível do estado natural e que permita a maximização dos objetivos técnicos, elencados de seguida - Pontos fortes e oportunidades da aplicação de técnicas de engenharia natural:

Pontos fortes:

- » Flexibilidade estrutural e de funcionalidade;
- » Estabilização e consolidação de taludes
- » Capacidade de aumentar a sua resistência ao longo do tempo, fornecendo uma proteção que é capaz de autorregeneração;
- » Exequível em locais de difícil acesso;
- » Aumento de rugosidade;
- » Integração na paisagem;
- » Filtragem/retenção de sedimentos;
- » Preservação e valorização de terrenos.

Oportunidades:

- » Fornecedor de material vivo;
- » Melhoria e diversidade de habitats;
- » Promoção da educação ambiental;
- » Valorização estética e paisagística do local de intervenção;
- » Criação de áreas verdes e florestais em terrenos até agora incultos.

Deixamos assim de novo à Vossa consideração estas nossas observações, que mantêm a sua pertinência e nos parece que merecem de facto valorização no contexto da avaliação da candidatura, não deixando de reiterar o nosso agrado pelo reconhecimento da qualidade do trabalho por nós apresentado, que muito nos motiva.

Candidatura	074
Beneficiário	Associação de Municípios Parque das Serras do Porto
Data de submissão da pronúncia	16-03-2020
Hora de submissão da pronúncia	10:19

Breve resumo da pronúncia submetida

O candidato manifesta a sua satisfação pela apreciação efetuada pela Comissão de Avaliação (CA) e sugere a reavaliação ao ponto **B1** (Impacto do projeto na sociedade), clarificando alguns aspetos e adicionando detalhe à informação presente na candidatura.

Análise da Pronúncia

- **B1** - Após análise da pronúncia e apesar da pertinência dos elementos expostos na pronúncia, a Comissão de Avaliação reitera a pontuação atribuída dado a candidatura demonstrar, no âmbito das tipologias abordadas, que o projecto terá impactos na sociedade relevantes e não muito significativos.

Entidade beneficiária:	501 138 960 Município de Valongo
Candidatura:	N.º 86
Designação da Operação:	Parque do Leça - Ermesinde
Aviso:	Aviso N.º 12768/2019 Adaptar o território às alterações climáticas – Concretizar P-3AC
Data de submissão:	30-09-2019

ASSUNTO: PRONÚNCIA EM SEDE DE AUDIÊNCIA PRÉVIA DO RELATÓRIO PRELIMINAR (06.03.2020) DO AVISO N.º 12768/2019 - ADAPTAR O TERRITÓRIO ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS – CONCRETIZAR P-3AC

A Avaliação realizada pela Comissão de Avaliação do Fundo Ambiental concluiu que o Projeto **“Parque do Leça – Ermesinde”** tinha um **Mérito da Candidatura - Pontuação Global (PG) de 4,80** tendo sido selecionada para atribuição de financiamento (Montante a financiar de 200.000,00€). No entanto, em resultado da audiência efetuada ao Relatório Final, o Município de Valongo sofreu uma redução no financiamento, passando de uma taxa de 85% para 44,62% (Montante a financiar de 113.366,56€).

Face ao referido, solicita-se a V. melhor análise às considerações apresentadas para os seguintes subcritérios:

B2. Carácter demonstrativo e replicabilidade das soluções

Considera-se que o Projeto **“Parque do Leça – Ermesinde”** é merecedor da pontuação 5 - As soluções implementadas demonstram ter potencial de replicabilidade e prevê-se a elaboração de um manual técnico com descrição detalhada dos métodos e tecnologias aplicadas, bem como a disponibilização de ferramentas de apoio à replicabilidade das soluções dado que com a implementação do presente projeto será realizada a renaturalização do ambiente ribeirinho e a criação das condições de habitat da flora e da fauna do Parque do Leça, através da criação de um Laboratório de Rio - LabRios+ - que será um espaço vivo, inovador e sustentável que funcionará como centro demonstrativo de boas práticas de reabilitação e valorização fluvial, com recurso à implementação de soluções técnicas de Engenharia Natural.

As soluções propostas pretendem melhorar a continuidade longitudinal e transversal do corredor ecológico e proporcionar espaços abertos à fruição das populações e visitantes, fomentando zonas de interesse pedagógico.

De referir que, o LabRios+ pretende promover a valorização do espaço através da concretização de:

- *Showroom* de soluções técnicas de intervenção de reabilitação de rios à escala municipal e a realização de ações de formação in situ, para a população em geral e comunidade escolar.
 - 1 sessão de apresentação do projeto de intervenção à população em geral.

- 2 ações de formação (técnicos/operários) com o objetivo de transmitir conhecimento para o desenvolvimento e acompanhamento das intervenções.
- 2 sessões de apresentação dos resultados da intervenção.
- Projetos de reabilitação fluvial, a título de exemplo, de natureza académica.
- Visitas amplamente divulgadas e realizadas numa data/hora adequada para permitir uma boa afluência da população interessada.

De referir que as situações previstas no âmbito do Projeto “Parque do Leça – Ermesinde”, já apresentadas em sede de candidatura e constantes na memória descritiva do projeto, irão permitir a capacitação das pessoas envolvidas, a divulgação e sensibilização do projeto a uma escala mais abrangente e, conseqüentemente, a disseminação dos resultados obtidos que promovem a replicabilidade das soluções implementadas, incentivando outros concelhos a recorrer a esta tipologia de soluções para renaturalização das linhas de água do seu território.

Adicionalmente, é de referir e salientar:

- a realização de relatórios escritos sobre a resposta da comunidade biológica às intervenções efetuadas e o registo fotográfico que demonstra a evolução da implementação das intervenções, conforme mencionado na Memória Descritiva da candidatura, que servirá para análise por parte das pessoas interessadas, pois trata-se de ferramentas que serão disponibilizadas no site do município.
- as ações e medidas de divulgação previstas no Plano de Comunicação, que constitui, também, uma ferramenta de replicabilidade das soluções utilizando metodologias capazes de envolver a comunidade, e que chegará a outros públicos, servindo como meio de conhecimento da sustentabilidade e eficiência das soluções adotadas.
- o Projeto “Parque do Leça - Ermesinde” será um exemplo “*pilot*” do que poderá ser, realmente concretizado, constituindo-se uma mais-valia, para todos os parceiros signatários do Acordo de Cooperação – Plano Intermunicipal para a recuperação do rio Leça, estabelecido entre os municípios da Bacia do Leça e a Área Metropolitana do Porto.
- a existência de uma plataforma de repositório e partilha de recursos, que os municípios e outras entidades participantes poderão utilizar como fonte de conhecimentos e encontro de boas práticas. A interagida sempre será uma constante no desenvolvimento destes projetos.

B4. Sustentabilidade e perenidade das soluções

Considera-se que o Projeto “Parque do Leça – Ermesinde” é merecedor da pontuação 5 – Assegura cumulativamente que: a) as soluções implementadas recorrem a métodos e tecnologias com reduzidas necessidades de manutenção; b) lista as ações necessárias pós-projeto para garantir a perenidade das soluções implementadas; e c) demonstra haver um compromisso claro por parte dos responsáveis por essa gestão dado que as soluções previstas recorrem a métodos e tecnologias com reduzidas necessidades de manutenção, quando se trata de técnicas de Engenharia Natural, plantações e revestimento vegetal autóctone, adequadas às características do terreno.

Reforça-se que a manutenção das soluções apresentadas é de carácter reduzido sendo que em algumas situações não é necessária manutenção, quando bem estabelecidas. Por norma, a partir do segundo ano, já não serão necessárias atividades de manutenção.

Estudos e casos reais já implementados corroboram as vantagens das soluções técnicas de engenharia natural utilizadas ao nível das funções técnicas, ecológicas, estéticas e efeitos económicos.

- Fernandes, J.P. e Freitas, A.R., 2011 “Introdução à Engenharia Natural”: apresenta a descrição das tipologias de intervenções de Engenharia Natural de utilização mais frequente, vantagens, período de execução e manutenção necessária, salientando-se, por exemplo:

Arbustos: Robustos e razoavelmente baratos, muitas espécies podem ser semeadas, cobertura do solo muito significativa, enraizamento profundo, **reduzida necessidade de manutenção**, muitas espécies sempre verdes.

Árvores em geral: Enraizamento muito significativo, algumas podem ser semeadas, **nenhuma manutenção quando bem estabelecidas**.

Salgueiros: Enraízam facilmente de estaca, versáteis, muitas técnicas de plantação, estabelecimento rápido. **Apenas necessita de manutenção de forma a selecionar o estabelecimento corretivo**.

- Silva, R., 2012 “Aplicação da Engenharia Natural na Estabilização de Taludes” refere: *tomou-se conhecimento que geralmente as técnicas da engenharia natural envolvem menos custos e não acarretam grande manutenção, além de serem ecologicamente melhores. A vegetação revelou ser uma boa solução, pois além, de proteger a superfície contra a erosão através do seu sistema radicular, prevenindo movimentos de massa, é também responsável por funções como drenagem, em que todas as componentes da vegetação têm uma função distinta e única para diferentes situações que não só estabilização de taludes.*

Face ao exposto, o Município de Valongo vem, por este meio, solicitar a reanálise dos subcritérios **B2. Carácter demonstrativo e replicabilidade das soluções** e **B4. Sustentabilidade e perenidade das soluções**, considerando a importância demonstrada face aos objetivos do Aviso.

Candidatura	086
Beneficiário	Município de Valongo
Data de submissão da pronúncia	19.03-2020
Hora de submissão da pronúncia	15:23

Breve resumo da pronúncia submetida

O candidato propõe a reavaliação do subfactor **B2** (Carácter demonstrativo e replicabilidade das soluções), clarificando alguns aspetos e adicionando detalhe à informação presente na candidatura.

Análise da Pronúncia

- **B2** – Após análise da pronúncia a Comissão de Avaliação entende manter inalterada a avaliação reiterando a pontuação atribuída tendo em conta que a candidatura considera soluções que demonstram ter potencial de replicabilidade e prevê a elaboração de um manual técnico.