



**MUNICÍPIO DE
GUIMARÃES**

DEPARTAMENTO DE OBRAS MUNICIPAIS

Programa de Procedimento

CONCURSO PÚBLICO

**Requalificação da Rua 24 de Junho e ponte sobre o rio Selho -
Aldão e Reperfilamento da rua N. Sra. da Guia - Atões**

11.



ÍNDICE

1. IDENTIFICAÇÃO DO CONCURSO.	4
2. ENTIDADE ADJUDICANTE.....	4
3. ÓRGÃO AUTOR DA DECISÃO DE CONTRATAR.	4
4. REGRAS DE NATUREZA FINANCEIRA.....	5
5. PEÇAS DO PROCEDIMENTO E REGRAS DE PREVALÊNCIA.	5
6. CONSULTA PRELIMINAR AO MERCADO	5
7. PARECERES PRÉVIOS, LICENCIAMENTOS E AUTORIZAÇÕES NECESSÁRIAS QUE POSSAM CONDICIONAR O PROCEDIMENTO PRÉ-CONTRATUAL E A EXECUÇÃO DO CONTRATO.	5
8. PEDIDOS DE CLASSIFICAÇÃO DE DOCUMENTOS, ESCLARECIMENTOS, ERROS E OMISSÕES E RETIFICAÇÕES OFICIOSAS. .	6
9. PRORROGAÇÃO DE PRAZO PARA A ENTREGA DAS PROPOSTAS.	7
10. CONCORRENTES.	8
11. AGRUPAMENTOS CONCORRENTES.	8
12. MODO DE APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS E DOS DEMAIS DOCUMENTOS.	9
13. CONTEÚDO DA PROPOSTA E SEUS DOCUMENTOS.	10
14. PRAZO PARA APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS.	11
15. PROPOSTAS VARIANTES.	11
16. PRAZO DA OBRIGAÇÃO DE MANUTENÇÃO DAS PROPOSTAS.	11
17. ANÁLISE DAS PROPOSTAS, ESCLARECIMENTOS E SUPRIMENTO DE IRREGULARIDADES.	11
18. CRITÉRIO DE ADJUDICAÇÃO E AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS.	12
19. RELATÓRIO PRELIMINAR, AUDIÊNCIA PRÉVIA E RELATÓRIO FINAL.	14
20. NOTIFICAÇÃO DA DECISÃO DE ADJUDICAÇÃO.	15
21. PRAZO E MODO PARA APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO.....	15
22. CAUÇÃO, MODO E PRAZO DE PRESTAÇÃO.....	16
23. CAUSAS DE NÃO ADJUDICAÇÃO	16
24. MINUTA DO CONTRATO	17
25. OUTORGA DO CONTRATO	17
26. DESPESAS E ENCARGOS.	18
27. RECURSO A AJUSTE DIRETO.	18
28. EFICÁCIA FINANCEIRA.	18
29. OUTRAS INFORMAÇÕES.	18
30. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL.....	19



Anexos:

Anexo I : Consulta prévia ao mercado

Anexo II : Pareceres prévios, licenciamentos e autorizações necessárias que possam condicionar o procedimento pré-contratual e a execução do contrato.

Anexo III : Modelo de declaração do Anexo I, ao Código dos Contratos Públicos (CCP).

Anexo IV : Modelo de declaração do preço contratual

Anexo V : Declaração para efeitos do artigo 69.º, do Código do Procedimento Administrativo (CPA).

Anexo VI : Método de ponderação da Valia Técnica

Anexo VII : Modelo de declaração do Anexo II, ao CCP.

Anexo VIII : Modelo de garantia bancária e/ou seguro caução.

Anexo IX : Modelo de depósito em dinheiro, do valor da caução.

11.



PROGRAMA DE CONCURSO

1. IDENTIFICAÇÃO DO CONCURSO.

1.1.- Este concurso designa-se por “Requalificação da Rua 24 de Junho e ponte sobre o rio Selho - Aldão e Reperfilamento da rua N. Sra. da Guia - Atães”, e tem por objeto Lote 1 - Pavimentações betuminosas e cubos, infraestruturas hidráulicas de drenagem, infraestruturas de iluminação pública, telecomunicações, execução de muros de suporte e vedação, integração paisagística, reabilitação e reforço de obra de arte; Lote 2 - Pavimentações betuminosas e cubos, infraestruturas hidráulicas de drenagem, infraestruturas de iluminação pública, telecomunicações, execução de muros de suporte e vedação, integração paisagística, de acordo com as cláusulas do caderno de encargos.

1.2. - De acordo com a nomenclatura de referência aplicável aos contratos públicos CPV (Vocabulário Comum para os contratos públicos) adotada pelo Regulamento (CE) n.º 2195/2002, alterado pelo Regulamento (CE) n.º 213/2008, de 28 de novembro de 2007, o objeto do presente procedimento tem a seguinte classificação: 45233142-6 - Reparação de estradas.

1.3. - A adjudicação da empreitada fica condicionada à emissão do parecer prévio da EDP, assim como à disponibilidade de todos os terrenos necessários à intervenção.

1.4.- A sua tramitação ocorre integralmente na plataforma eletrónica AcinGov acessível em <http://www.acingov.pt>.

2. ENTIDADE ADJUDICANTE.

2.1.- A entidade adjudicante é o MUNICIPIO DE GUIMARÃES com sede em Largo Cónego José Maria Gomes, 4804-534 Guimarães, titular do número de identificação fiscal de pessoa coletiva 505 948 605 e com os números de telefone 253421200.

2.2.- Os endereços eletrónicos para efeitos do presente concurso são: www.cm_guimaraes.pt. e correio eletrónico geral@cm_guimaraes.pt constituindo, respetivamente, o sítio institucional e o endereço de correio eletrónico.

3. ÓRGÃO AUTOR DA DECISÃO DE CONTRATAR.

3.1.- A decisão de contratar foi tomada por deliberação da Câmara Municipal de 17 de 10 de 2019 ao abrigo do disposto no artigo 36.º, do Código dos Contratos Públicos (doravante, neste documento, CCP),



aprovado pelo decreto-lei n.º 18/2008, de 29 de Janeiro, na sua última redação, conferida pelo decreto-lei n.º 111-B/2017, de 31 de agosto, conjugado com a alínea b) do N.º 1 do artigo 18.º do decreto-lei n.º 197/99, de 8 de junho, aplicável por força do disposto na alínea f) do n.º 1 do artigo 14.º, do decreto-lei n.º 18/2008, de 29 de Janeiro.

4. REGRAS DE NATUREZA FINANCEIRA.

4.1.- Para o suporte legal da despesa inerente à execução do contrato, valem as regras constantes do decreto-lei n.º 197/99 de 8 de Junho.

5. PEÇAS DO PROCEDIMENTO E REGRAS DE PREVALÊNCIA.

5.1.- As peças que integram o procedimento o são o anúncio, o programa de concurso, o caderno de encargos e respetivos anexos, que prevalecem sobre as indicações constantes da plataforma eletrónica, em caso de divergência.

5.2.- As indicações constantes do programa de concurso e do caderno de encargos prevalecem sobre as indicações do anúncio em caso de divergência.

5.3.- Os elementos acima indicados são integralmente disponibilizados na plataforma eletrónica identificada em 1.4, desde a data de publicação do anúncio.

5.4.- Caso as peças não sejam disponibilizadas desde o dia da publicação do anúncio, há lugar, oficiosamente ou a pedido de qualquer interessado, a prorrogação de prazo para apresentação de proposta, no mínimo por período equivalente ao atraso verificado.

5.5.- À prorrogação do prazo aplica-se o disposto no n.º 4 do artigo 64.º, do CCP.

5.6.- As normas do CCP prevalecem sobre quaisquer disposições das peças do procedimento relativas às fases de formação e de execução do contrato com aquelas desconformes.

6. CONSULTA PRELIMINAR AO MERCADO

6.1. - Não foi feita qualquer consulta preliminar ao mercado

7. PARECERES PRÉVIOS, LICENCIAMENTOS E AUTORIZAÇÕES NECESSÁRIAS QUE POSSAM CONDICIONAR O PROCEDIMENTO PRÉ-CONTRATUAL E A EXECUÇÃO DO CONTRATO.

7.1.- Constam do anexo II, a este programa de concurso, e dele fazem parte integrante, cópias dos pareceres prévios, licenciamentos e autorizações necessárias que possam condicionar o procedimento pré-contratual e a execução do contrato.

L1.



8. PEDIDOS DE CLASSIFICAÇÃO DE DOCUMENTOS, ESCLARECIMENTOS, ERROS E OMISSÕES E RETIFICAÇÕES OFICIOSAS.

8.1.- Os pedidos de classificação de documentos da proposta, prevista no artigo 66.º do CCP, bem como os esclarecimentos necessários à boa compreensão e interpretação das peças do procedimento devem ser solicitados ao órgão competente para a decisão de contratar pelos interessados, por escrito, através da plataforma eletrónica às 17:00:00 horas do último dia do primeiro terço do prazo fixado para a apresentação das propostas.

8.2.- No mesmo prazo devem apresentar ao órgão competente para a decisão de contratar uma lista na qual identifiquem, expressa e inequivocamente, os erros e as omissões das peças do procedimento por si detetados.

8.3.- Para efeitos do presente procedimento consideram-se erros e omissões das peças do procedimento os que digam respeito a:

- a) Aspetos ou dados que se revelem desconformes com a realidade;
- b) Espécie ou quantidade de prestações estritamente necessárias à integral execução do objeto do contrato a celebrar;
- c) Condições técnicas de execução do objeto do contrato a celebrar que o interessado não considere exequíveis;
- d) Erros e omissões do projeto de execução que não se incluam nas alíneas anteriores.

8.4.- Até ao termo do segundo terço do prazo fixado para a apresentação das propostas, o órgão competente para a decisão de contratar deve comunicar a decisão sobre a classificação de documentos, prestar os esclarecimentos solicitados nos termos do 8.1 e pronunciar-se sobre os erros e as omissões identificados pelos interessados, considerando-se rejeitados todos os que, até ao final daquele prazo, não sejam por ele expressamente aceites.

8.5.- Caso se pronuncie pela aceitação de erros e/ou de omissões, o órgão competente para a decisão de contratar identificará os termos do suprimento de cada um dos erros ou das omissões aceites.

8.6.- Independentemente do previsto nos números anteriores o órgão competente para a decisão de contratar pode, oficiosamente, proceder à retificação de erros ou omissões das peças do procedimento, bem como prestar esclarecimentos, no mesmo prazo referido no n.º 8.4, ou até ao final do prazo de entrega de propostas, caso em que haverá lugar a prorrogação de prazo, nos termos do disposto no artigo 64.º, do CCP.

8.7.- Os esclarecimentos, as retificações e as listas com a identificação dos erros e omissões detetados pelos interessados, bem como, as decisões sobre as mesmas tomadas são disponibilizadas na plataforma eletrónica e

11.



juntos às peças do procedimento que se encontrem patentes para consulta, devendo todos os interessados ser imediatamente notificados desse facto, bem como da decisão que tenha sido proferida sobre pedidos de classificação de documentos da proposta.

8.8.- Os esclarecimentos e as retificações fazem parte integrante das peças do procedimento a que dizem respeito e prevalecem sobre estas em caso de divergência.

9. PRORROGAÇÃO DE PRAZO PARA A ENTREGA DAS PROPOSTAS.

9.1.- Para além das situações previstas em 5.4 e 8.6, haverá lugar a prorrogação do prazo para a apresentação de proposta:

a) Quando as retificações ou os esclarecimentos previstos em 8.7 sejam comunicados para além do prazo estabelecido para o efeito;

b) Quando as retificações ou a aceitação de erros ou de omissões das peças do procedimento, independentemente do momento da sua comunicação, impliquem alterações de aspetos fundamentais das peças do procedimento.

9.2.- Na situação referida na alínea a) do número anterior o prazo fixado para a apresentação das propostas deve ser prorrogado, no mínimo, por período equivalente ao do atraso verificado e, na mencionada na alínea b) o prazo fixado para a apresentação das propostas deve ser prorrogado, no mínimo, por período equivalente ao tempo decorrido desde o início daquele prazo até à comunicação das retificações ou à publicitação da decisão de aceitação de erros ou de omissões.

9.3.O prazo fixado para apresentação das propostas pode, ainda, ser prorrogado pelo período considerado adequado, a pedido fundamentado de qualquer interessado que tenha acedido às peças do procedimento, o qual aproveita a todos os interessados.

9.4.- Haverá, igualmente, lugar a prorrogação do prazo fixado para apresentação das propostas, quando a decisão relativa a eventual pedido de classificação de documentos da proposta, apresentada nos termos do disposto no artigo 66º, não seja comunicada ao interessado e notificada aos demais interessados até ao termo do segundo terço do prazo fixado para a apresentação de propostas.

9.5.- As decisões de prorrogação nos termos do disposto nos números anteriores cabem ao órgão competente para a decisão de contratar e devem ser juntas às peças do procedimento e notificadas a todos os interessados que às mesmas tenham acedido publicando-se imediatamente aviso daquelas decisões, nos termos do disposto no n.º 1 do artigo 130.º e nos n.ºs 1 a 3 do artigo 131º.

11.

**10. CONCORRENTES.**

10.1. - Podem apresentar proposta as entidades que preencham os requisitos definidos pela entidade adjudicante em função do objeto do contrato a celebrar e que não se encontrem em qualquer das situações previstas no nº 1 do artigo 55º do CCP, sem prejuízo do disposto no artigo 55.º-A.

10.2. - Nos termos do presente procedimento, a habilitação necessária é a titularidade de alvará de empreiteiro com os seguintes atributos:

Lote 1

- i. A 1ª subcategoria da 2ª categoria, em classe que cubra o valor global da proposta;
- ii. A(s) 1ª, 4ª subcategorias da 1ª categoria; 4ª, 6ª, 8ª, 9ª, 11ª subcategorias da 2ª categoria; 4ª, 9ª, 14ª subcategorias da 4ª categoria; 1ª, 2ª, 4ª, 6ª, 7ª, 8ª, 10ª, 12ª subcategorias da 5ª categoria em classe correspondente, cada uma, ao valor dos trabalhos a que lhes respeitem.

Lote 2

- i. A 1ª subcategoria da 2ª categoria, em classe que cubra o valor global da proposta;
- ii. A(s) 1ª, 4ª subcategorias da 1ª categoria; 6ª, 8ª, 9ª, 11ª subcategorias da 2ª categoria; 4ª, 9ª subcategorias da 4ª categoria; 1ª, 2ª, 6ª, 8ª, 10ª subcategorias da 5ª categoria em classe correspondente, cada uma, ao valor dos trabalhos a que lhes respeitem.

11. AGRUPAMENTOS CONCORRENTES.

11.1. - Podem igualmente ser concorrentes, agrupamentos de pessoas singulares ou coletivas, desde que possuam as habilitações profissionais exigidas neste programa e na lei, sem que entre as mesmas exista qualquer modalidade jurídica de associação.

11.2. - Os membros de um agrupamento concorrente não podem ser concorrentes no mesmo procedimento, nos termos do disposto no número anterior, nem integrar outro agrupamento concorrente.

11.3. - Todos os membros de um agrupamento concorrente são solidariamente responsáveis, perante a entidade adjudicante, pela manutenção da proposta.

11.4. - As entidades que compõem o agrupamento deverão designar representante comum para a prática de todos os atos no âmbito do presente concurso, devendo para o efeito entregar instrumentos de mandato, emitidos por cada uma delas, ou não existindo representante comum, deve a proposta e todos os documentos que a constituem ser assinados por todos os seus membros ou respetivos representantes.

11.5. - Em caso de adjudicação, todos os membros do agrupamento concorrente, e apenas estes, devem associar-se, antes da celebração do contrato, numa das seguintes modalidades jurídicas: consórcio externo de responsabilidade solidária ou agrupamento complementar de empresas, devendo os documentos de



habilitação, previstos em 20.2, exigidos nos termos do artigo 81.º, do CCP e da Portaria n.º 372/2017, de 14 de dezembro.

12. MODO DE APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS E DOS DEMAIS DOCUMENTOS.

12.1. - A entrega da proposta do presente concurso será efetuada através plataforma de contratação pública identificada em 1.4, obedecendo aos termos previstos na Lei n.º 96/2015, de 17 de agosto.

12.2. - Quando, pela sua natureza, qualquer documento dos que constituem a proposta, ou seu elemento integrante, não possa ser apresentado nos termos do 12.1, deve ser encerrado em invólucro opaco e fechado, no rosto do qual se deve indicar a designação do procedimento e da entidade adjudicante e, ser entregue diretamente ou enviado por correio registado à entidade adjudicante, devendo, em qualquer caso, a respetiva receção ocorrer dentro do prazo fixado para a apresentação das propostas, que deve ser registada por referência à respetiva data e hora, emitindo a entidade adjudicante documento comprovativo dessa receção.

12.3. - Os documentos que constituem a proposta são obrigatoriamente redigidos em língua portuguesa. Porém, quando pela sua própria natureza ou origem, estiverem redigidos noutra língua, deve o Concorrente fazê-los acompanhar de tradução devidamente legalizada ou tradução não legalizada mas acompanhada de declaração do Concorrente nos termos da qual este declare aceitar a prevalência dessa tradução não legalizada, para todos e quaisquer efeitos, sobre os respetivos originais.

12.4. - Se pela sua natureza ou origem os documentos que não possam ser redigidos em língua portuguesa terão que fazer-se acompanhar de tradução legalizada ou em relação à qual o concorrente declare aceitar a sua prevalência, para todos e quaisquer efeitos, sobre os respetivos originais.

12.5. - Todos os documentos carregados na plataforma eletrónica devem ser assinados nos termos dos artigos 54.º e 68.º da Lei nº 96/2015, de 17 de agosto, com recurso a certificados qualificados de assinatura eletrónica próprios ou dos seus representantes legais.

12.6. - Os documentos emitidos por entidades terceiras competentes para a sua emissão, designadamente certidões, certificados ou atestados, devem ser assinados com recurso a certificados qualificados de assinatura eletrónica das entidades competentes ou dos seus titulares, não carecendo de nova assinatura por parte do concorrente que os submete na plataforma.

12.7. - Os documentos que sejam cópias eletrónicas de documentos físicos originais emitidos por entidades terceiras, devem ser assinados com recurso a certificados qualificados de assinatura eletrónica, de quem os submete na plataforma, atestando a sua conformidade com o documento original.

12.8. - Nos documentos eletrónicos cujo conteúdo não seja suscetível de representação como declaração escrita incluindo os que exijam processamento informático para serem convertidos em representação como declaração escrita, a aposição de uma assinatura eletrónica qualificada deve ocorrer em cada um dos



documentos eletrónicos que os constituem, assegurando-lhes dessa forma a força probatória de documento particular assinado, nos termos do artigo 376.º do Código Civil e do nº 2 do artigo 3º do decreto-lei nº 290.º-D/99, de 02 de agosto, alterado e republicado pelo decreto-lei nº 88.º/2009, de 9 de agosto, sob pena de causa de exclusão da proposta nos termos do artigo 146.º do CCP.

12.9. - Nos casos em que o certificado digital não possa relacionar o assinante com a sua função e poder de assinatura, deve a concorrente submeter à plataforma eletrónica um documento eletrónico oficial indicando o poder de representação e a assinatura do assinante.

12.10. - Quando o interessado realizar o carregamento, na plataforma eletrónica, de um ficheiro da proposta, este deve estar já encriptado e assinado, com recurso a assinatura eletrónica qualificada.

13. CONTEÚDO DA PROPOSTA E SEUS DOCUMENTOS.

13.1.- São admitidas propostas para cada um dos lotes em concurso, devendo, contudo, a proposta contemplar, obrigatoriamente, todos os objetos em cada um dos lotes se em cada lote existir mais do que um objeto, sob pena de exclusão.

13.1. - As propostas devem ser constituídas pelos seguintes documentos:

- a) Declaração de aceitação do conteúdo do Caderno de Encargos, elaborada em conformidade com o modelo constante do Anexo III. A declaração deve ser assinada pelo concorrente ou por representante que tenha poderes para o obrigar. Quando a proposta seja apresentada por um agrupamento concorrente, a declaração deve ser assinada pelo representante comum dos membros que o integram, caso em que devem ser juntos á declaração os instrumentos de mandato emitidos por cada um dos seus membros ou, não existindo representante comum, deve ser assinada por todos os seus membros ou respetivos representantes.
- b) Certidão permanente ou o respetivo código de acesso;
- c) Declaração de indicação do preço contratual conforme Anexo IV.
- d) Declaração de inexistência de impedimentos, nos termos do nº 4 do artigo 69.º do CPA (anexo V ao presente programa).

13.2. - Na proposta o concorrente deve incluir os seguintes elementos:

- a) Uma lista de preços unitários de todas as espécies de trabalho previstas no projeto de execução. Considera-se cumprido este requisito com preenchimento da lista disponibilizada na plataforma eletrónica;
- b) Plano de Trabalhos da empreitada incluindo:
 - b1) Esquema em Diagrama do faseamento da obra;

L1.



- b2) Plano de Mão-de-Obra;**
- b3) Plano de Equipamentos;**
- b4) Plano de Pagamentos e Cronograma Financeiro.**
- c) Memória descritiva e justificativa do modo de execução da empreitada.
- d) Documento sobre o Sistema de Gestão e Controlo de Qualidade para a empreitada, o qual deve incluir o preenchimento do quadro referido no ponto 3.1 do Anexo VI do Programa de Procedimento.
- e) Documento sobre o Sistema de Gestão de Segurança e compilação Técnica a implementar na execução da empreitada, o qual deverá estar elaborado tendo como base o sistema de gestão descrito no PSS e Compilação Técnica da fase projeto.
- f) Documento sobre o Sistema de Acompanhamento Ambiental para a obra.
- g) Documento, ou documentos, que, em função do objeto do contrato a celebrar e dos aspetos da sua execução submetidos à concorrência pelo caderno de encargos, contenham os atributos com os quais o concorrente se dispõe a contratar, os quais não podem, em caso algum, contradizer o que o caderno de encargos disponha.

14. PRAZO PARA APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS.

14.1. - As propostas serão entregues, até às 17:00:00 horas do 20º dia a contar da data do envio do anúncio para publicação.

14.2. - Até ao termo do prazo fixado para a apresentação das propostas, os interessados que já as tenham apresentado podem retirá-las, bastando comunicarem tal facto à entidade adjudicante.

14.3. - A retirada de uma proposta não prejudica o direito de apresentação de nova proposta dentro do respetivo prazo

15. PROPOSTAS VARIANTES.

15.1. - Não é admitida a apresentação pelos concorrentes, de propostas variantes.

16. PRAZO DA OBRIGAÇÃO DE MANUTENÇÃO DAS PROPOSTAS.

16.1. - É de 120 dias o prazo da obrigação da manutenção das propostas.

17. ANÁLISE DAS PROPOSTAS, ESCLARECIMENTOS E SUPRIMENTO DE IRREGULARIDADES.

17.1. - As propostas são analisadas em todos os seus termos ou condições e atributos, em conformidade com o disposto no nº 2 do artigo 146.º e nº 2 do artigo 70.º, sendo excluídas aquelas cuja análise revele alguma das situações previstas nos referidos normativos, bem como as que não cumpram com regras específicas fixadas



no uso da faculdade do nº 4 do artigo 13.º, para a qual seja cominada causa de exclusão nos termos da alínea n) do nº 2 do artigo 146.º.

17.2. – Para efeitos de análise ou da avaliação da proposta o Júri do procedimento pode pedir aos concorrentes quaisquer esclarecimentos sobre as propostas apresentadas que considere necessários.

17.3. – Os esclarecimentos prestados pelos respetivos concorrentes fazem parte integrante das mesmas, desde que não contrariem os elementos constantes dos documentos que as constituem, não alterem ou completem os respetivos atributos, nem visem suprir omissões que determinam a sua exclusão nos termos do disposto na alínea a) do n.º 2 do artigo 70.º.

17.4. – O júri deve solicitar aos concorrentes que, no prazo máximo de cinco dias, procedam ao suprimento das irregularidades das suas propostas e candidaturas causadas por preterição de formalidades não essenciais e que careçam de suprimento, incluindo a apresentação de documentos que se limitem a comprovar factos ou qualidades anteriores à data de apresentação da proposta e desde que tal suprimento não afete a concorrência e a igualdade de tratamento.

17.5. – Os pedidos do júri formulados nos termos dos n.ºs 17.2 e 17.4, bem como as respetivas respostas, devem ser disponibilizados em plataforma eletrónica utilizada pela entidade adjudicante, devendo todos os concorrentes ser imediatamente notificados desse facto.

17.6. – O júri procede à retificação oficiosa de erros de escrita ou de cálculo contidos nas propostas, desde que seja evidente para qualquer destinatário a existência do erro e os termos em que o mesmo deve ser corrigido.

17.7. – **(Não aplicável)** Nos casos em que, sobre proposta ou propostas concorrentes, se registre considerações de proposta de preço anormalmente baixo, o júri não poderá propor ou excluir a proposta com tal fundamento, sem previamente solicitar ao respetivo concorrente que, em prazo adequado preste, por escrito, esclarecimentos relativos aos elementos constitutivos relevantes da proposta.

17.8. – **(Não aplicável)** Para efeitos do previsto no número anterior o preço poderá ser, provisoriamente, considerado como anormalmente baixo, desde que tenha um valor inferior ao resultante da aplicação da fórmula . Este juízo, porém, não dispensa o Júri de explicar, em concreto e para cada proposta envolvida, por que motivos tal preço é anormalmente baixo, e assim fundamentar a sua sugestão de decisão ao órgão competente para a decisão final.

18. CRITÉRIO DE ADJUDICAÇÃO E AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS.

18.1. – As propostas, relativamente às quais não se registre qualquer causa de exclusão, são submetidas a avaliação para efeitos de adjudicação, de acordo com o critério fixado.

11.



18.2. – A adjudicação é efetuada, de acordo com o seguinte critério:

a) Da proposta economicamente mais vantajosa, expressa pela melhor relação qualidade-preço, nos termos da alínea a) do nº 1 do artigo 74º do CCP, em função dos fatores seguintes, e com o seguinte modelo de avaliação:

Preço (ponderação de 60%)

Valia Técnica

Memoria Descritiva e Justificativa (ponderação de 20%)

Plano de Trabalhos (ponderação de 14%)

Sistema de Gestão e Controlo da Qualidade (ponderação de 2%)

Sistema de Gestão de Segurança (ponderação de 2%)

Sistema de Acompanhamento Ambiental (ponderação de 2%)

O Fator preço será avaliado da seguinte forma:

i) Preço – com peso de 60%:

V_{PC} - Valor da Proposta do Concorrente.

V_{PB} - Valor do Preço Base

Pr - Nota atribuída ao Preço.

$$Pr = 1 / ((V_{PC}/V_{PB}) \times 100 / 1,05 - 100) \times 650 / 12,6 + 1312,5 / 63$$

Os parâmetros internos de avaliação dos fatores: Memória Descritiva e Justificativa, Plano de Trabalhos, Sistema de Gestão e Controlo da Qualidade, Sistema de Gestão de Segurança e Sistema de Acompanhamento Ambiental estão definidos no anexo VI deste Programa de Procedimento.

18.3. A classificação final de cada proposta resulta do produto entre os coeficientes de ponderação correspondentes a cada fator e os valores numéricos atribuídos sendo considerada mais vantajosa a que apresentar a pontuação final mais elevada, de acordo com a seguinte equação:

$$CF \text{ (classificação final)} = 0,60 \times Pr + 0,20 \times \text{Nota1} + 0,14 \times \text{Nota2} + 0,02 \times \text{Nota3} + 0,02 \times \text{Nota4} + 0,02 \times \text{Nota5}$$

Em que:

Pr - Nota atribuída ao Preço.

Nota1 – Nota atribuída à Memória Descritiva e Justificativa;

11.



Nota2 – Nota atribuída ao Plano de Trabalhos;

Nota3 – Nota atribuída ao Sistema de Gestão e Controlo da Qualidade;

Nota4 – Nota atribuída ao Sistema de Gestão de Segurança;

Nota5 – Nota atribuída ao Sistema de Acompanhamento Ambiental

NOTA: Todos os fatores e sub-fatores terão arredondamento a três casas decimais. A nota final será arredondada a três casas decimais.

Caso existam “Classificação Final” iguais para diversas propostas, utilizar-se-á como critério de desempate as propostas que tiverem menor preço.

18.4.- Nos termos do nº 2, do artigo 73, do CCP, a adjudicação pode recair sobre lotes isoladamente considerados.

19. RELATÓRIO PRELIMINAR, AUDIÊNCIA PRÉVIA E RELATÓRIO FINAL.

19.1. - O Júri elabora, nos termos do artigo 146.º, do CCP, um relatório fundamentado sobre o mérito das propostas, no qual deve propor, fundamentadamente, a exclusão das propostas e a ordenação das propostas admitidas, de acordo com o critério de adjudicação referido no artigo anterior.

19.2. – O relatório preliminar será enviado a todos os concorrentes, sendo fixado um prazo não inferior a 5 dias úteis, para se pronunciarem, por escrito, ao abrigo do direito de audiência prévia, nos termos do artigo 147.º, do CCP.

19.3. - Exercido o direito de audiência prévia referido no número anterior, ou decorrido o respetivo prazo, o júri pondera, se for o caso, as observações formuladas e elabora o relatório final de avaliação das propostas, mantendo ou modificando o teor e as conclusões do relatório preliminar, podendo ainda propor a exclusão de qualquer proposta se verificar, nesta fase, a ocorrência de qualquer dos motivos previstos no n.º 2 do artigo 146.º, do CCP.

19.4. - No caso previsto na parte final do número anterior, bem como quando do relatório final resulte uma alteração da ordenação das propostas constante do relatório preliminar, o Júri procede a nova audiência prévia, nos termos previstos no n.º 2 do artigo 148.º, do CCP.

19.5. - O relatório final, juntamente com os demais documentos é submetido à apreciação da entidade adjudicante, para decidir sobre a aprovação das propostas nele contidas, designadamente para efeitos de decisão de adjudicação.

L.

**20. NOTIFICAÇÃO DA DECISÃO DE ADJUDICAÇÃO.**

20.1. - A decisão de adjudicação é notificada, em simultâneo, a todos os concorrentes, juntamente com o relatório final.

20.2. – Juntamente com a notificação da decisão de adjudicação, a entidade adjudicante notifica o adjudicatário para:

a) Apresentar os documentos de habilitação:

i) Declaração emitida conforme modelo constante do Anexo II ao CCP (Anexo VII ao presente programa), acompanhado da documentação produzida em execução do artigo 55.º-A do CCP, nos termos apontados no ponto 30., deste programa, por ter o interessado obtido a relevação do impedimento, ou impedimentos;

ii) Documentos emitidos pelas entidades administrativas competente comprovativos de que não se encontra nas situações previstas d) e e) do nº 1, do artigo 55.º, do CCP;

iii) Certificado de registo criminal, ou na sua falta, documento equivalente, emitido pela autoridade judicial ou administrativa competente, relativo à pessoa coletiva (se for o caso) e aos respetivos titulares dos corpos sociais em efetividade de funções;

iv) Apresentar os documentos comprovativos da titularidade de habilitações legalmente exigidas, nos termos da Portaria n.º 372/2017, de 14 de dezembro, nos termos do presente programa ;

b) Prestar caução;

c) Confirmar os compromissos assumidos por terceiras entidades relativos a atributos ou a termos ou condições da proposta adjudicada.

d) Da minuta do contrato, se este for reduzido a escrito.

21. PRAZO E MODO PARA APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

21.1. - É concedido um prazo de 5 dias úteis, contados da data da notificação da adjudicação, para o adjudicatário apresentar reprodução dos documentos de habilitação indicados no número anterior, salvo da caução, cujo prazo está estabelecido no ponto 22.3 deste Programa de Procedimento;

21.2. – Os documentos de habilitação são apresentados através da plataforma eletrónica em que decorre o procedimento, nos termos do n.º 1 do artigo 5.º da Portaria n.º 372/2017, de 14 de dezembro;

21.3. – A apresentação da reprodução dos documentos, quando esses se encontrem disponíveis na internet, pode ser substituída pela indicação, pelo adjudicatário, dos endereços onde aqueles documentos podem ser

11.



consultados, bem como a informação necessária a essa consulta, desde que o referido sítio e os documentos dele constantes estejam redigidos em língua portuguesa.

21.4. – Todos os documentos de habilitação devem ser redigidos em língua portuguesa. Quando pela sua própria natureza ou origem, estiverem redigidos em língua estrangeira, deve o adjudicatário fazê-los acompanhar de tradução devidamente legalizada.

21.5. – Caso seja detetada alguma irregularidade nos documentos de habilitação apresentados ou nas consultas efetuadas, que possam determinar a caducidade da adjudicação, o prazo para a supressão de irregularidades detetadas, é de 5 dias úteis.

21.6. – A falta de apresentação dos documentos de habilitação ou a não supressão das irregularidades, no prazo fixado determina a caducidade da adjudicação, sendo aplicável o disposto no artigo 86.º, do CCP.

22. CAUÇÃO, MODO E PRAZO DE PRESTAÇÃO.

22.1. - Para garantir o exato e pontual cumprimento das suas obrigações, deve ser prestada uma caução no valor de 5% do preço contratual.

22.2. – Caso o contrato preveja renovações o valor da caução tem por referência o seu período de vigência inicial e cada renovação fica condicionada à prestação de nova caução, que terá por referência o preço de cada um dos respetivos períodos de vigência.

22.3. – O prazo para o adjudicatário prestar caução é de 10 (dez) dias úteis contados da data da notificação da adjudicação, devendo essa prestação ser comprovada junto da entidade adjudicante no dia imediatamente subsequente.

22.4. - A caução pode ser prestada por depósito em dinheiro ou em títulos emitidos ou garantidos pelo Estado, ou mediante garantia bancária ou seguro-caução, à primeira solicitação.

22.5. - Caso o adjudicatário opte prestar caução por garantia bancária ou por seguro-caução, uma ou outra deve ser redigida conforme minuta respetiva que se encontra em anexo VIII do presente Programa de Concurso, constando do Anexo IX a minuta relativa a caução por depósito em dinheiro.

22.6. - A adjudicação caduca se, por facto que lhe seja imputável, o adjudicatário não prestar, em tempo e nos termos estabelecidos a caução que lhe seja exigida.

23. CAUSAS DE NÃO ADJUDICAÇÃO

23.1. – Não há lugar a adjudicação, extinguindo-se o procedimento, quando:

- a) Nenhum concorrente haja apresentado proposta;
- b) Todas as propostas tenham sido excluídas;

L1.



c) Por circunstâncias imprevistas, seja necessário alterara aspetos fundamentais das peças do procedimento;

d) Circunstâncias supervenientes relativas aos pressupostos da decisão de contratar, o justifiquem;

23.2. – A decisão de não adjudicação, bem como os respetivos fundamentos, é notificada a todos os concorrentes.

23.3. – A decisão de não adjudicação com fundamento no disposto nas alíneas c) e d) do ponto 23.1, confere aos concorrentes cujas propostas não tenham sido excluídas, o direito a ser indemnizados pelos encargos em que comprovadamente incorreram com a elaboração das respetivas propostas.

24. MINUTA DO CONTRATO

24.1. - A minuta do contrato a celebrar e os ajustamentos propostos consideram-se aceites pelo adjudicatário quando haja aceitação expressa ou quando não haja reclamação nos cinco dias subsequentes à respetiva notificação.

24.2. – Eventuais reclamações da minuta da minuta do contrato a celebrar só podem ter por fundamento a previsão de obrigações que contrariem ou que não constem dos documentos que integram o contrato nos termos do disposto nos n.ºs 2 e 5 do artigo 96.º, do CCP, ou ainda a recusa dos ajustamentos propostos.

24.3. – Caso existam ajustamentos ao contrato que sejam aceites pelo adjudicatário, estes serão notificados a todos os concorrentes cujas propostas não tenham sido excluídas.

25. OUTORGA DO CONTRATO

25.1. - A outorga do contrato deve ter lugar no prazo de 30 dias contados da data da aceitação da minuta ou da decisão sobre a reclamação, mas nunca antes de:

a) Decorridos 10 dias contados da data da notificação da decisão de adjudicação;

b) Apresentados todos os documentos de habilitação exigidos.

c) Comprovada a prestação da caução, quando esta for devida, nos termos do disposto no nº1 do artigo 90.º, do CCP;

d) Confirmados os compromissos referidos na alínea c) do nº2 do artigo 77º do CCP.

25.2. - O órgão competente para a decisão de contratar comunica ao adjudicatário, com a antecedência mínima de cinco dias, a data, a hora e o local em que ocorrerá a outorga do contrato, caso a mesma se realize de forma presencial;

25.3. – (Não aplicável) Se a assinatura do contrato ocorrer por meios eletrónicos é de _____ dias o prazo para a outorga e remessa do contrato.

11.



25.4. - A adjudicação caduca:

- a) Se, por facto que lhe seja imputável, o adjudicatário não comparecer no dia, hora e local fixados para a outorga do contrato;
- b) Se, por facto que lhe seja imputável, o adjudicatário não remeter o contrato assinado eletronicamente, no prazo fixado;
- c) Se, no caso de o adjudicatário ser um agrupamento, os seus membros não se tiverem associado nos termos previstos no n.º 11.5.

26. DESPESAS E ENCARGOS.

26.1. - São da exclusiva responsabilidade dos concorrentes todos os encargos decorrentes da preparação, elaboração e apresentação das propostas.

26.2. - Constituem encargos do adjudicatário os referentes à prestação de caução, outorga do contrato e os emolumentos devidos ao Tribunal de Contas, em sede de fiscalização prévia, quando devidos.

27. RECURSO A AJUSTE DIRETO.

27.1. - Nos termos e para os efeitos do disposto da subalínea v, alínea a), do nº 1, do artigo 25, conjugado com a al. q), do nº1, do artigo 132.º, do CCP, desde já se indica a possibilidade de adoção do procedimento de ajuste direto para a formação de futuros contratos de empreitada, que consistam na repetição de obras similares às do objeto do presente concurso público.

28. EFICÁCIA FINANCEIRA.

28.1. - A entidade adjudicante está sujeita à jurisdição e aos poderes de controlo financeiro do Tribunal de Contas, razão pela qual, entre outros aspetos, sempre que se atinjam os valores que exigem a fiscalização financeira prévia, será remetido o contrato para esse Tribunal, de modo a serem exercidos tais poderes, com todas as consequências previstas na Lei de Organização e Processo do Tribunal de Contas.

29. OUTRAS INFORMAÇÕES.

29.1. - Não tendo o legislador harmonizado o teor dos anexos I e II, ao Código dos Contratos Públicos, ao disposto no artigo 55.º-A e não podendo, em caso algum, a entidade adjudicante pretender alterar normas formalmente legislativas, se algum interessado desejar obter uma decisão desta entidade quanto a uma eventual relevação de impedimento, ou impedimentos, seus, deverá solicitar isso mesmo, em requerimento

L1.



fundamentado e devidamente instruído com todos os dados necessários, durante o período normal de pedido de esclarecimentos.

30. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

30.1. - O presente procedimento, e o contrato que dele resulte está sujeito ao disposto no Código dos Contratos Públicos e legislação complementar, sendo imediatamente aplicáveis as suas normas obrigatórias, e, na omissão de regras, aquelas que o Código prevê dispositivamente.

Guimarães, 11 de Outubro de 2019

O presidente da Câmara



(Dr. Domingos Bragança)



ANEXO I

(Consulta preliminar ao mercado)

Não foi consulta preliminar ao mercado

L.



ANEXO II

Em respeito pelo disposto no nº 5, do artigo 36, do Código dos Contratos Públicos, são os seguintes os pareceres prévios, licenciamentos e autorizações necessárias que possam condicionar o procedimento ou a execução do contrato:

Lote 1 - Requalificação da Rua 24 de Junho e ponte sobre o rio Selho – Aldão

- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte
- Agência Portuguesa do Ambiente
- Reserva Agrícola Nacional
- CMG – Divisão de Espaços Verdes
- CMG – Divisão de Trânsito e Espaço Público
- Revisão do projeto

Lote 2 - Reperfilamento da rua N. Sra. da Guia – Atões

- Revisão do projeto

21.



Lote 1

L1.

2019
38360/19
2019.07.23
Euf

Exmo. Senhor
Presidente da Câmara Municipal de Guimaraes
Município de Guimarães
Largo Cónego José Maria Gomes
4810-242 Guimarães

Sua referência
Proc adm.104/56

Sua comunicação
Of 00047/DOM-DEP - 24.05.2019

Nossa referência
OF_ESRB_GS_8115/2019
CP_1048/2018

Assunto|Subject
Pedido de Parecer em áreas da REN
Reperfilamento da Rua 24 de Junho
Localização: Rua 24 de Junho, freguesia de Aldão, concelho de Guimarães
Requerente: Câmara Municipal de Guimarães

Relativamente ao assunto em epígrafe, informa-se V. Ex^a. que foi emitido parecer favorável e ao projecto de Requalificação e Reperfilamento da Rua 24 de Junho em Aldão, Guimarães e aceite a Comunicação prévia efectuada, no âmbito do Regime Jurídico da REN, designadamente do Decreto-Lei n° 166/2008, de 22 de Agosto, na redacção conferida pelo Decreto-Lei n° 239/2012 de 2 de Novembro, condicionado nos termos das condições dispostas na alínea t) do grupo II – Infraestruturas do Anexo I, da Portaria 419/2012 de 20 de Dezembro e ao integral cumprimento das medidas de minimização estabelecidas no projecto, acrescidos do seguinte:

- As Pequenas pontes e pontões a executar sobre Leitos dos cursos de água não podem constituir ou conter elementos que funcionem como obstáculo à livre circulação das águas, devendo a secção cumprir as dimensões necessárias para o escoamento de uma cheia com o período de retorno de 100 anos, excepcionando-se as acções temporárias necessárias à realização das obras;
- O restabelecimento do arruamento e a introdução de passeios/visa mistas clicáveis não poderão obstruir o escoamento das linhas de água, nem destruir a galeria ripícola;
- Na beneficiação do arruamento e introdução de passeios pedonais/cicáveis será necessário salvaguardar todas as espécies protegidas por legislação específica e as que são objecto de medidas de protecção específica
- As zonas de instalação de estaleiros deverão ser localizados fora da REN;
- Proceder à recolha dos óleos combustíveis ou outros líquidos provenientes de derramamentos acidentais, procedendo ao seu armazenamento temporário em recipientes estanques para posterior transporte e tratamento em local licenciado para o efeito;
- Assegurar a correcta gestão dos resíduos produzidos durante a obra, dando cumprimento ao estabelecido na legislação em vigor no que concerne à gestão de resíduos de construção e demolição, assim como promover à devida gestão de todas as demais fileiras de resíduos, dando cumprimento a toda a legislação em vigor sobre a matéria.
- Ao cumprimento das condições e requisitos, nos termos dos pareceres da APA, I.P. e da ERRAN emitidos e que de novo se anexam.



REPÚBLICA
PORTUGUESA

ESTRUTURA SUB-REGIONAL DE BRAGA · RUA DO CARMO, N.º 29-A · 4700-309 BRAGA
TEL.:253 600 710 · FAX:253 600 719 · E-MAIL: ESRBRAGA@CCDR-N.PT · WWW.CCDR-N.PT

L1.

Data de expedição: 15-07-2019

Com os melhores cumprimentos,

Chefe de Divisão ESR Braga



Irene Fontes

Anexos: Pareceres da Agência Portuguesa do Ambiente e Entidade Regional do Norte da RAN

Li.



AGÊNCIA
PORTUGUESA
DO AMBIENTE

Exmo. Senhor,
Presidente da Comissão de Coordenação e
Desenvolvimento Regional do Norte
Rua Rainha Dona Estefânia 251

4150-304 PORTO

S/ referência	Data	N/ referência	Data
Email:		Pcº ARHN.DRHL.01559.2018 S039834-2019	04-07-2019

Assunto: Parecer (RJREN) - Obras de requalificação de estrada existente –
Reperfilamento da Rua 24 de Junho
Local: Rua 24 de Junho, Freguesia de Aldão - Guimarães
Requerente: Município de Guimarães.

Em relação ao assunto indicado em epígrafe e em resposta ao solicitado, comunica-se a V. Ex.ª que, no âmbito da afetação dos recursos hídricos, se emite parecer favorável à realização das obras de requalificação/reperfilamento da Rua 24 de Junho, contemplando a reabilitação e reforço estrutural da Ponte sobre a ribeira do Selho/Aveleira, uma vez que, tal como foi comunicado ao requerente através da nossa comunicação n.º S024954-2019, de 15 de abril, se verificou que as referidas obras não agravam as condições de escoamento do referido curso de água, não se prevendo que haja um agravamento dos riscos de cheias e inundações no troço do curso de água em questão.

Cabe ainda referir que, considerando a localização da pretensão e tendo em conta que a área de máxima infiltração afetada pela edificação não é significativa, atendendo à área envolvida



REPÚBLICA
PORTUGUESA
AMBIENTE E
TRANSIÇÃO ENERGÉTICA

Rua Formosa, 251, 4149-050 Porto
Telefone 223 400 009 / Fax 223 400 011
email: pta@agencia-ambiente.pt

L1.



**AGÊNCIA
PORTUGUESA
DO AMBIENTE**

delimitada na carta da REN, poderá considerar-se que as ações/intervenções em causa não envolve impactes significativos e que os mesmos são suscetíveis de serem compatíveis com a salvaguarda do recurso ou do risco relativamente ao sistema REN envolvido.

Com os melhores cumprimentos.

O Chefe da Divisão dos Recursos Hídricos do Litoral

Sérgio Fortuna

(no uso das competências subdelegadas pelo Despacho n.º
3263/2019 de 25 de março, publicado em DR, 2.ª série – N.º 59)



**REPÚBLICA
PORTUGUESA**
AMBIENTE E
TRANSIÇÃO ENERGÉTICA

Rua Formosa, 254, 4049-030 Porto
Telefone 223 400 000 / Fax 223 400 010
email: ajpa@ra.ambiente.pt

2
L1.



AGÊNCIA
PORTUGUESA
DO AMBIENTE

2024.0354-201904-ARHN
2/23/119
23-4-19

Exmo. Senhor
Presidente da Câmara Municipal de Guimarães
Largo Cónego José Maria Gomes

4804-534 GUIMARÃES

3024934-201904-ARHN - 18-04-2019

S/ referência

Data

N/ referência

Data

ARHN.DRHL.01559.2018

5024954-2019

15-04-2019

Assunto: Parecer - Projeto de requalificação de estrada existente -
Reperfilamento da Rua 24 de Junho.
Local: Rua 24 de Junho, Freguesia de Aldão.
Requerente: Município de Guimarães.

Em relação ao assunto indicado em epígrafe e em resposta ao solicitado, comunica-se a V. Ex.^a que, no âmbito da afetação dos recursos hídricos, se emite **parecer favorável** ao projeto de reperfilamento do arruamento em causa, com reabilitação e reforço estrutural da Ponte sobre a ribeira do Selho/Aveleira, uma vez que se considera, tendo em conta os elementos ora remetidos, que as obras a executar em áreas afetas aos recursos hídricos não vêm agravar as condições de escoamento daquele curso de águas públicas.

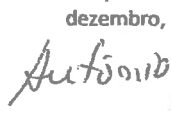
Com os melhores cumprimentos.

 Administradora Regional da ARH do Norte

Inês Andrade

(no uso das competências subdelegadas
pelo Despacho n.º 11634/2018 de 06 de
dezembro, publicado em DR, 2.ª série (N.º 235))

JM/

 Sérgio Fortuna
Chefe de Divisão



REPÚBLICA
PORTUGUESA

AMBIENTE E
TRANSIÇÃO ENERGÉTICA

Rua Formosa, 254, 4049-030 Porto
Telefone 223 400 000 / Fax 223 400 010
email: arhn.geral@apambiente.pt

L1.



REPÚBLICA
PORTUGUESA

AGRICULTURA, FLORESTAS
E DESENVOLVIMENTO RURAL
MAR

DIREÇÃO REGIONAL DE AGRICULTURA E PISCAS DO NORTE



RESERVA AGRÍCOLA NACIONAL
ENTIDADE REGIONAL DO NORTE

MAP: 13974/1
de 13/03
(assinado)

Rua Dr. Francisco Duarte 365, 1.º
4715-017 BRAGA
TEL +351 253 206 400 FAX + 351 253 206 401
cran@drapnorte.pt

CAMARA MUNICIPAL GUIMARAES

Largo Cônego José Maria Gomes
4810-242 GUIMARÃES

Com Registo

Sua referência
(Your reference)

N.º _____
Proc. _____

Sua data
(Your date)

Nossa referência
(Our reference)

N.º 4774/5769/2019
Proc. 767/2018

4774/2019

11/03/2019

ASSUNTO: COMUNICAÇÃO DE DELIBERAÇÃO
(Subject) Localização: Aldão - Guimarães

Dá-se conhecimento que, em reunião ocorrida em 06.03.2019, a Entidade Regional da Reserva Agrícola do Norte, deliberou, por unanimidade dos elementos presentes, em relação ao processo mencionado em epígrafe, emitir o parecer que a seguir se transcreve:

“Emite-se PARECER FAVORÁVEL para utilização de 466,41m², de solo agrícola integrado em RAN, nos termos da alínea l) do n.º 1 do artigo 22.º do Decreto-Lei n.º 73/2009, de 31 de Março, com as alterações introduzidas pelo DL 199/2015, de 16 de Setembro devidamente conjugada com a Portaria 162/2011 de 18 de abril, para beneficiação e reperfilamento da rua existente e a introdução de vias mistas cicláveis/pedonais.”

Informa-se, ainda, que:

- O parecer emitido, *válido por um ano*, pressupõe a exclusividade do requerente e do uso, constantes de deliberação, e não vincula a entidade licenciadora, à qual compete a verificação das restantes condições legais necessárias, à viabilização da pretensão;
- A área a utilizar inclui acessos e outras formas de utilização do solo;
- Foi dispensada a audiência prévia do interessado, de acordo com o disposto nas alíneas e) e f) do artigo 124.º do Decreto-Lei n.º 4/2015, de 7 de Janeiro (CPA).
- Junto se remete cópia da cartografia devidamente carimbada e, no caso de eventuais discrepâncias entre elementos cartográficos e o texto da deliberação emitida, prevalecem sempre os termos deste último.

Com os melhores cumprimentos.

Pl' a Presidente da Entidade Regional Norte da RAN,

Marta Rodrigues de Moura

Marta Rodrigues de Moura

Técnica Superior

ANA

Rua da República, 133, 5370-347 Mirandela, PORTUGAL
TEL - 351 27 826 09 00 FAX - 351 27 826 09 76
geral@drapnorte.pt
<http://www.drapnorte.pt>

L1.



Visto. Propõe-se o envio à D. U.

12/9/2017
O Diretor de Departamento

Miguel Frazão

Concordo, à D. U.

O Vereador

Amadeu Portilha

Assunto: Pedido de Informação à Divisão de Espaços Verdes**Processo:** 104/56DOM**Requerimento:** 2222**NIPG:** 37592/17**I – DIVISÃO DE ESPAÇOS VERDES**

Após, uma análise detalhada do processo, informa-se que nas caldeiras existentes ao longo dos arruamento dever-se-á substituir a espécie "*Betula pendula*" (Bétula) por *Acer campestre* (Bordo comum), de modo a evitar problemas de gestão arbórea no futuro. Já quanto à restante arborização nada temos a dizer.

À Consideração Superior.

Divisão de Espaços Verdes, 11 de setembro 2017

O Técnico da DEV,

(Hugo Torrinha)

O Chefe de Divisão,

(Jorge Fernandes)

Tomar conhecimento.
A DEP. 16.10.17
Carina Morais

L1.

25/8/2014

O Diretor de Departamento


Miguel Frazão

Assunto: Reperfilamento da Rua 24 de Junho, freguesia de Aldão

Do processo não consta o projeto de sinalização, pelo que salientamos apenas as seguintes questões relacionadas com a circulação viária e percursos acessíveis preconizados:

- **Planta – Troço 1:**
 - a solução preconizada para o entroncamento da EM604 com a EN207-4, deverá articular com o estudo em curso para a beneficiação da referida estrada nacional, no tramo compreendido entre o presente entroncamento e a EN309;
- **Planta – Troço 2:**
 - As passagens de peões na Ruas Fonte da Fontela, Nova da Igreja e Padre João Pimenta, deverão ser recuadas, por forma a reduzir a distância de atravessamento e consequente tempo de exposição do peão;
- **Planta – Troço 3:**
 - Deverá ficar salvaguardada a manutenção das paragens de transportes públicos nos dois sentidos de trânsito, nas imediações do entroncamento com a Rua João Paulo II, garantindo igualmente a necessária travessia de peões, eventualmente a poente do mesmo (o projeto prevê a mesma a nascente);
 - Estão previstos dois abrigos de passageiros no entroncamento da alameda de acesso à feira grossista/canil com a Rua 24 de Junho, e por consequência duas paragens de transporte público, confinantes com uma passagem de peões, solução que condiciona a segurança viária no local;
 - A passagem de peões na alameda de acesso à feira grossista/canil, deverá ser recuada, por forma a reduzir a distância de atravessamento e consequente tempo de exposição do peão;

Salientamos ainda que:





- As marcas rodoviárias das passadeiras localizadas nos entroncamentos dos arruamentos secundários com a Rua 24 de Junho encontram-se alinhadas e “encostadas” com a berma da estrada municipal. Para além de implicar a paragem dos veículos em cima das mesmas, enquanto aguardam para entrar na via principal, implicam um tempo superior de exposição do peão aquando do seu atravessamento, pelo que tal solução apenas deverá ser utilizada quando não é possível recuar as mesmas;
- A colocação de guardas de segurança deverão prever a inclusão de proteções para motociclistas
- Será de prever a inclusão de luminárias associadas a todas as passagens de peões na via principal, EM604.

Divisão de Trânsito e Espaço Público, 24 de agosto de 2017

O Chefe de Divisão

(Rui Castro)

REQUALIFICAÇÃO E REPERFILAMENTO DE ARRUAMENTO – RUA 24 DE JUNHO, ALDÃO, GUIMARÃES

Revisão de Projeto

Data	07/Junho/2019
Localização	Porto, Portugal
Código	1082.0 – VIA – PAR – PE - R01
Cliente	Câmara Municipal de Guimarães
Fase	Revisão de Projecto

GEG

L1.



CÂMARA MUNICIPAL DE GUIMARÃES

MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

REQUALIFICAÇÃO E REPERFILAMENTO DA RUA 24 DE JUNHO, ALDÃO

Revisão de Projecto

HISTÓRICO DO DOCUMENTO

Revisão	Data	Descrição da Alteração	Elaborado:	Aprovado:
R00	26/12/2018			
R01	07/06/2019			

Li.



ÍNDICE

1 INTRODUÇÃO	7
1.1 LOCALIZAÇÃO.....	7
1.2 OBJETO E ÂMBITO DA REVISÃO DE PROJETO	7
1.2.1 LISTA DE VERIFICAÇÃO PARA REVISÃO DE PROJETO	8
2 ESPECIALIDADE DE ARQUITETURA	8
2.1 ELEMENTOS RECEBIDOS	8
2.2 ELEMENTOS EM FALTA	9
2.3 PERCURSOS PEDONAIS	9
2.4 ACESSIBILIDADES	10
2.4.1 PERCURSO PEDONAL ACESSÍVEL	10
2.4.2 LARGURA DOS PASSEIOS	10
2.4.3 PASSAGENS DE PEÕES	11
2.4.3.1 RAMPAS DE ACESSO.....	12
2.4.3.2 SINALIZAÇÃO POR DIFERENÇA DE MATERIAIS/TEXTURA	13
2.4.3.3 SUMIDOUROS.....	13
2.4.4 ESTACIONAMENTO.....	13
3 ESPECIALIDADE DE ARRUAMENTOS.....	15
3.1 ELEMENTOS RECEBIDOS	15
3.2 VERIFICAÇÃO PRELIMINAR DAS PEÇAS ESCRITAS.....	16
3.2.1 MEMORIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA	16
3.2.1.1 TERRAPLENAGENS.....	16
3.2.1.2 PAVIMENTAÇÃO.....	17
3.2.1.3 ÁGUAS PLUVIAIS	18
3.2.1.4 INFRAESTRUTURAS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.....	18



3.2.2	CADERNO DE ENCARGOS	19
3.2.3	MAPA DE QUANTIDADES E ESTIMATIVA ORÇAMENTAL	19
3.2.3.1	TERRAPLENAGEM.....	19
3.2.3.2	PAVIMENTAÇÃO.....	19
3.2.4	Plano de Segurança e Saúde.....	20
3.2.5	PPGRCD.....	22
3.3	VERIFICAÇÃO PRELIMINAR DAS PEÇAS DESENHADAS.....	23
3.3.1	TRAÇADO	23
3.3.2	PAVIMENTOS	24
3.3.3	ÁGUAS PLUVIAIS.....	24
3.3.4	SINALIZAÇÃO	24
4	ESPECIALIDADE DE ESTRUTURAS.....	27
4.1	PONTÃO	27
4.1.1	PEÇAS ESCRITAS.....	27
4.1.2	PEÇAS DESENHADAS.....	30
4.2	ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO	34
4.2.1	PEÇAS ESCRITAS.....	34
4.2.2	PEÇAS DESENHADAS.....	34
5	ESPECIALIDADE DE INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS ELÉCTRICOS.....	37
5.1	ELEMENTOS RECEBIDOS	37
5.2	VERIFICAÇÃO PRELIMINAR DAS PEÇAS ESCRITAS.....	38
5.2.1	MEMÓRIA DESCRITIVA	38
5.2.1.1	INTRODUÇÃO	38
5.2.1.2	NORMAS E REGULAMENTOS	38
5.2.1.3	INTERFERÊNCIAS COM REDES IP EXISTENTES.....	38
5.2.1.4	POTÊNCIAS A ALIMENTAR NA REDE IP.....	39
5.2.1.5	REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	39

L₁.



5.2.1.6	TIPO	39
5.2.1.7	COLUNAS E LUMINÁRIAS	39
5.2.1.8	COLUNAS.....	39
5.2.1.9	LUMINÁRIAS.....	39
5.2.1.10	LIGAÇÕES Á TERRA DE COLUNAS E LUMINÁRIAS	39
5.2.1.11	LIGAÇÕES À TERRA NAS REDES DE IP	40
5.2.1.12	ÍNDICES DE PROTEÇÃO.....	40
5.2.1.13	MATERIAIS A EMPREGAR NA INSTALAÇÃO.....	40
5.2.1.14	CONDUTORES / CANALIZAÇÕES.....	40
5.2.1.15	CÁLCULO DAS SECÇÕES DAS CANALIZAÇÕES PRINCIPAIS.....	40
5.2.1.16	OBSERVAÇÕES.....	40
5.2.2	CALCULOS DE ILUMINAÇÃO VIÁRIA	40
5.2.3	DIMENSIONAMENTO DOS ALIMENTADORES DE IP.....	41
5.2.4	MAPA DE QUANTIDADES E ESTIMATIVA ORÇAMENTAL.....	41
5.2.4.1	REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	41
5.3	VERIFICAÇÃO PRELIMINAR DAS PEÇAS DESENHADAS.....	41
5.3.1	ILUMINAÇÃO PÚBLICA.....	41
5.3.2	REDE DE TUBAGEM DE BAIXA TENSÃO	42
5.4	CONCLUSÕES	43
6	ESPECIALIDADE DE INFRAESTRUTURAS DE TELECOMUNICAÇÕES EM URBANIZAÇÕES	43
6.1	ELEMENTOS RECEBIDOS	43
6.2	VERIFICAÇÃO PRELIMINAR DAS PEÇAS ESCRITAS.....	44
6.2.1	MEMÓRIA DESCRITIVA	44
6.2.1.1	INTRODUÇÃO	44
6.2.1.2	REGULAMENTOS	44
6.2.1.3	CLASSIFICAÇÕES AMBIENTAIS.....	45
6.2.1.4	OPÇÕES DE PROJECTO	45



6.2.1.5	REDE DE TUBAGEM	45
6.2.1.6	REDE DE TUBAGEM DE DISTRIBUIÇÃO	45
6.2.1.7	VALAS E ACOMODAÇÃO DA REDE DE TUBAGEM	45
6.2.1.8	CÂMARAS DE VISITA	45
6.2.1.9	ENSAIOS – REDE DE TUBAGEM	45
6.2.2	MAPA DE QUANTIDADES E ESTIMATIVA ORÇAMENTAL	46
6.3	VERIFICAÇÃO PRELIMINAR DAS PEÇAS DESENHADAS	46
6.4	CONCLUSÕES	47

L1.



1 INTRODUÇÃO

O presente relatório tem por objetivo a apresentação das conclusões obtidas da análise preliminar aos documentos constituintes do projeto de execução da Requalificação e Reperfilamento da Rua 24 de Junho, na freguesia de Aldão, Guimarães.

1.1 LOCALIZAÇÃO

O arruamento é delimitado a Poente pela EN207-4 e a Nascente da continuidade à Rua Nossa Senhora da Guia, na freguesia de Atães.



Fotografia 1 – Localização da intervenção

1.2 OBJETO E ÂMBITO DA REVISÃO DE PROJETO

É objetivo desta prestação de serviços, e do presente relatório, contribuir de forma construtiva e objetiva para a valorização do Projeto de Execução, que revela algumas especificidades, particularmente por se tratar de uma requalificação de uma via existente.

De acordo com os elementos fornecidos pela CMG no âmbito da presente prestação de serviços, os projetos de execução a analisar:

- > Arquitetura
- > Arruamentos (Traçado, Pavimentação, Sinalização e Movimentos de Terras)
- > Drenagem de Águas Pluviais
- > Infraestruturas elétricas – Rede de Baixa tensão
- > Iluminação Pública
- > Estruturas
- > Serviços Afetados

L1.



1.2.1 LISTA DE VERIFICAÇÃO PARA REVISÃO DE PROJETO

Neste documento é feita a divisão de níveis de verificação dos projetos, de acordo com a sua complexidade, sendo que nesta divisão é referenciado quem faz a revisão de cada tipo de projeto, indicando os requisitos mínimos para a verificação dos desenhos, cálculos e especificações. O modelo de revisão que posteriormente será apresentado, incidirá sobre a revisão de cada um dos projetos de arquitetura e de especialidades.

Tabela 1 - Identificação dos níveis de revisão

Nível	Descrição da revisão	Tarefa do Projetista
Nível A	Sem comentários	Bom para construção
Nível B	Clarificar	Proceder a alteração ou justificar
Nível C	Informação pendente ou insuficiente	Acrescentar informação
Nível D	Rejeitado, exige ações corretivas	Rever elementos e reenviar.

2 ESPECIALIDADE DE ARQUITETURA

2.1 ELEMENTOS RECEBIDOS

Peças escritas constituídas por:

- > Memória descritiva acessibilidades
- > Levantamento fotográfico
- > Memória descritiva e justificativa
- > Calendarização
- > Termo de responsabilidade

Peças desenhadas constituídas por:

- > Corte e pormenor construtivo acessibilidades
- > Plano de acessibilidades
- > Planta de localização
- > Levantamento topográfico
- > Planta apresentação com limite da área de intervenção
- > Planta de apresentação
- > Planta troço 1
- > Planta troço 2
- > Planta troço 3

1.



- > Planta de trabalho de demolições – construções
- > Perfis CC'-CG'
- > Perfis HH' – M'
- > Alçados
- > Pormenores construtivos 01-03
- > Pormenores construtivos 05-05
- > Pormenores construtivos 07-07

2.2 ELEMENTOS EM FALTA

Peças escritas constituídas por:

- > Caderno de encargos
- > Mapa de trabalhos e quantidades
- > Estimativa orçamental

Peças desenhadas constituídas por:

- > Planta com cotas altimétricas de projeto

Foi detetada a inexistência de uma planta com as cotas altimétricas de projeto, o que impossibilita não só a verificação da conformidade normativa e regulamentar, mas também a posterior implementação em obra.

2.3 PERCURSOS PEDONAIS

Os percursos pedonais são em algumas situações extremamente estreitos ou mesmo inexistentes. Nestas situações deveria ser repensado o equilíbrio entre a largura reservada para a via automóvel, estacionamento e a largura permitida para as zonas pedonais, por forma a perseguir os objetivos levantados na memória descritiva de assegurar a segurança e acessibilidade e a execução de passeios bem dimensionados e confortáveis, independentemente de pertencerem ou não ao percurso pedonal acessível. Deveriam sempre existir passeios dos dois lados da via. A largura da via poderia ser reduzida e em certas situações o estacionamento suprimido. Em alternativa, poderia ser considerada a solução apresentada na memória de aquisição de terrenos limítrofes para a execução dos mesmos.

11.



2.4 ACESSIBILIDADES

As normas técnicas para melhoria da acessibilidade das pessoas com mobilidade condicionada, Anexo ao Decreto-Lei n.º 163/2006 de 8 de agosto, alterado pelo Decreto-Lei n.º 136/2014, de 9 de setembro e pelo Decreto-Lei n.º 125/2017 de 4 de outubro, as quais procedem à definição das condições de acessibilidade a satisfazer no projeto e na construção de espaços públicos.

2.4.1 PERCURSO PEDONAL ACESSÍVEL

As referidas normas preveem no ponto 1.1.1. que “as áreas urbanizadas devem ser servidas por uma rede de percursos pedonais, designados de acessíveis, que proporcionem o acesso seguro e confortável das pessoas com mobilidade condicionada a todos os pontos relevantes da sua estrutura ativa”. Essa rede deve “ser contínua e coerente, abranger toda a área urbanizada e estar articulada com as atividades e funções urbanas realizadas tanto no solo público como no solo privado”. No entanto, segundo o ponto 1.1.5, “caso não seja possível cumprir o disposto no número anterior em todos os percursos pedonais, deve existir pelo menos um percurso acessível que o satisfaça, assegurando os critérios definidos no n.º 1.1.1 e distâncias de percurso, medidas segundo o trajeto real no terreno, não superiores ao dobro da distância percorrida pelo trajeto mais direto”.

Este é também o argumento utilizado na memória descritiva para que, no projeto do arruamento em questão, as regras referidas não se apliquem aos passeios de ambas as margens do arruamento, garantido o seu cumprimento em apenas um dos passeios, argumentando-se ainda que “a proposta de acessibilidade coerente e contínua, em todos os espaços implicaria a aquisição de um conjunto ainda mais alargado de parcelas de terrenos privados e a demolição de construções pré-existentes, tornando-se um encargo incomportável podendo mesmo por em causa a exequibilidade da obra”.

Esta opção parece defensável à luz das referidas normas técnicas, tendo em conta os constrangimentos existentes e observando que não há uma duplicação da distância máxima a percorrer. No entanto, a defensibilidade desta opção está dependente da garantia da existência de passagens de peões de atravessamento da Rua 24 de Julho uma regularidade suficiente, o que está em falta em particular entre os quilómetros PK 0+00 e PK 0+475, troço em que se sugere a inserção de, pelo menos, duas passagens de peões extra.

2.4.2 LARGURA DOS PASSEIOS

É argumentado na memória descritiva que a largura dos passeios do percurso automóvel é sempre superior a 1,50 m, garantindo uma largura livre de 1,20 m. Esta consideração contraria o ponto 1.2.1

2.1.

das referidas normas, que especifica que “os passeios adjacentes a vias principais e vias distribuidoras devem ter uma largura livre não inferior a 1,5 m”. A posterior consideração de que em situações em que é impossível salvaguardar esta largura livre mínima, propondo uma largura mínima de 0,90 m não tem fundamentação à luz das referidas normas técnicas.

Mesmo esse limite não regulamentar não é cumprido, como é o caso:

- > PK 1+125 - largura do passeio = 0,60 m (supostamente percurso acessível)
- > PK 0+300 - largura do passeio = 0,72 m (supostamente percurso acessível)
- > PK 0+800 - largura do passeio = 0,80 m
- > PK 1+000 - largura do passeio = 0,86 m
- > PK 1+125 - largura do passeio = 0,73 m

Em alguns locais como por exemplo no PK 1+400 existe um elemento que obstrói o percurso acessível (ver Figura 1). Não existem pormenores que detalhem a sua configuração. Deduz-se ser um abrigo de paragem de autocarros. Sem perceber a sua forma é impossível determinar de que forma obstrói a largura livre do passeio. A largura livre é de 0,45 m, o que é manifestamente insuficiente e não cumpre as disposições regulamentares. Sem mais pormenores é impossível tirar outra conclusão.

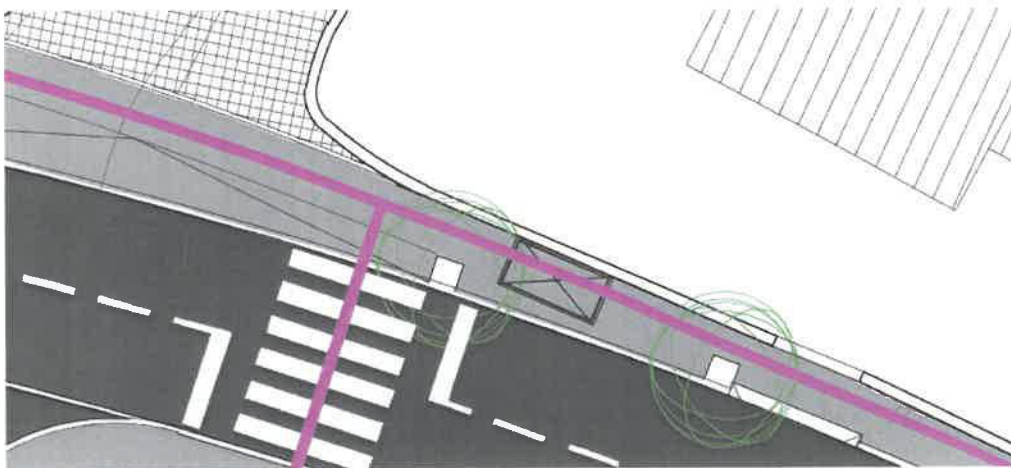


Figura 1 - Percurso acessível obstruído por um ecoponto

2.4.3 PASSAGENS DE PEÕES

Conforme já referido em 2.4.1, entre os quilómetros PK 0+00 e PK 0+475, deveriam ser introduzidas mais, pelo menos, duas passagens de peões.

11.

2.4.3.1 RAMPAS DE ACESSO

Na secção 1.6 das referidas normas técnicas é referido (1.6.2) que “o pavimento do passeio na zona imediatamente adjacente à passagem de peões deve ser rampeado, com uma inclinação não superior a 8% na direção da passagem de peões e não superior a 10% na direção do lancil do passeio ou caminho de peões, quando este tiver uma orientação diversa da passagem de peões, de forma a estabelecer uma concordância entre o nível do pavimento do passeio e o nível do pavimento da faixa de rodagem”. Há situações de incumprimento, como é o caso do pormenor 05, apresentado na Figura 2 que se refere ao percurso acessível.

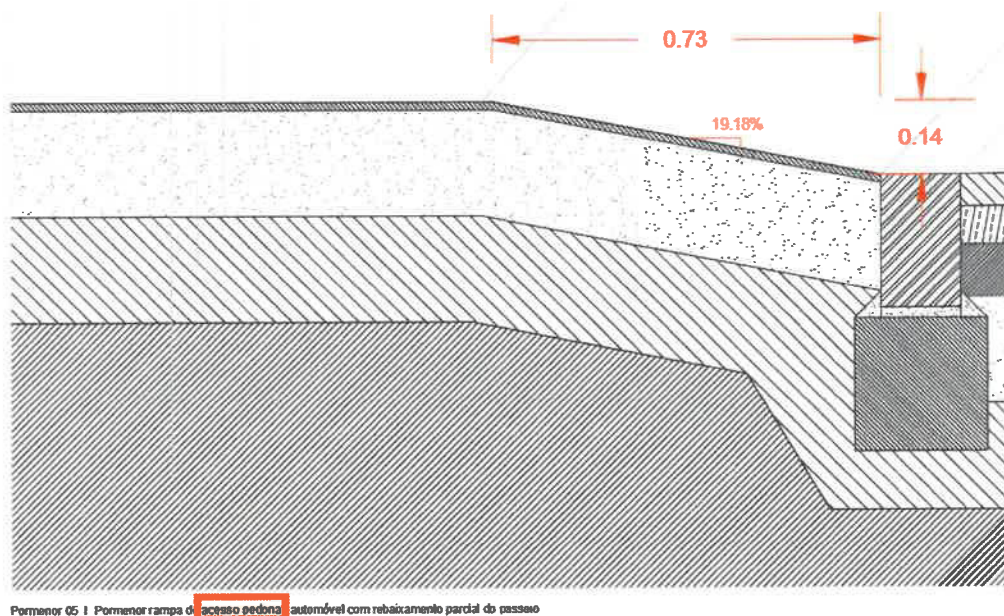


Figura 2 - Rampa de acesso a passagens de peões de superfície com inclinação superior ao regulamentar

A verificação exaustiva e correta da inclinação das rampas do percurso acessível está impossibilitada pela inexistência de uma planta com cotas altimétricas de projeto (ver 2.2). Tendo em conta a altura do lancil apresentada nos pormenores tipo e as dimensões em planta, é possível ainda assim prever que há rampas que não cumprem a inclinações máximas, nomeadamente nos seguintes pontos quilométricos:

- > PK 0+500
- > PK 0+575
- > PK 0+700
- > PK 1+125
- > PK 1+300

L1.



- > PK 1+550
- > PK 2+050

2.4.3.2 SINALIZAÇÃO POR DIFERENÇA DE MATERIAIS/TEXTURA

As passagens de peões não estão assinaladas corretamente nos passeios da sua proximidade, conforme prescrito no ponto 1.6.5: “as passagens de peões devem: 1) Ter os limites assinalados no piso por alteração da textura ou pintura com cor contrastante; 2) Ter o início e o fim assinalados no piso dos passeios por sinalização tátil; 3) Ter os sumidouros implantados a montante das passagens de peões, de modo a evitar o fluxo de águas pluviais nesta zona”. Não existe qualquer alteração de material, cor ou textura nas zonas de acesso às passagens de peões.

2.4.3.3 SUMIDOUROS

É referido na memória descritiva que os sumidouros são localizados a montante das passagens dos peões, tal qual previsto nas normas, nomeadamente em 1.6.5: “Ter os sumidouros implantados a montante das passagens de peões, de modo a evitar o fluxo de águas pluviais nesta zona.

No entanto, há alguns casos em que isto não se verifica, nomeadamente nos seguintes quilómetros:

- > PK 0+850
- > PK 1+125
- > PK 1+400
- > PK 1+550

2.4.4 ESTACIONAMENTO

A memória descritiva relativa ao plano de acessibilidades refere ainda que são propostos 77 lugares de estacionamento, dos quais 3 são destinados a pessoas com mobilidade condicionada. Este valor cumpre o rácio imposto pelas normas técnicas no ponto 2.8.1: “Três lugares em espaços de estacionamento com uma lotação compreendida entre 26 e 100 lugares”. No entanto, as normas especificam ainda as dimensões mínimas dos lugares de estacionamento no ponto 2.8.3:

“Os lugares de estacionamento reservados devem: 1) Ter uma largura útil não inferior a 2,5 m; 2) Possuir uma faixa de acesso lateral com uma largura útil não inferior a 1 m; 3) Ter um comprimento útil não inferior a 5 m”. Os lugares de estacionamento propostos têm uma largura insuficiente (2,25 m).

1.



Embora seja referido na memória descritiva das acessibilidades que, de acordo com as normas técnicas, os lugares destinados a pessoas com mobilidade condicionada são acompanhados de sinalização horizontal e vertical, estes estão em falta no projeto de sinalização.

Tabela 2 - Identificação dos níveis de revisão para especialidade de Arquitetura

Item	Ponto de controlo	Tarefas	P.E.	P.D.	M.C.	Nível de revisão				Observações
						A	B	C	D	
1. Projeto		Verificar:								
		Levantamento fotográfico	X			X				
	Peças Escritas	Memória descritiva acessibilidades	X				X			É referido que a largura livre mínima para os passeios é 0,90 m e 1,20 m, sendo que o estipulado pela legislação é 1,50 m. Rever.
		Memória descritiva e justificativa	X				X			É referido que se pretende utilizar terreno de particulares para garantir sempre a existência de passeios mas tal não é feito
		Calendarização	X			X				
		Termo de responsabilidade do autor do projeto	X			X				
		Estimativa Orçamental e Mapa de trabalhos e quantidades	X				X			Apresentar elementos
		Caderno de Encargos	X				X			Apresentar elementos
	Peças desenhadas	Plantas, cortes e alçados		X			X			- Apresentar planta com cotas altimétricas de projeto - Incumprimento do DL163/06: largura de passeios e inclinação de rampas - ausência de passagens de peões entre os quilómetros PK 0+00 e PK 0+475 parece exagerada. No mínimo deveriam ser inseridas duas passagens neste troço - ausência de alteração de cor/textura para sinalização das passagens de peões de acordo com o DL163/06 - Alguns sumidouros são localizados a jusante da passagem de peões contrariando o DL163/06 - Estacionamentos para pessoas com mobilidade condicionada com largura insuficiente segundo DL163/06
		Desenhos com escala adequada		X			X			Faltam pormenores dos abrigos de paragem de autocarros que clarifiquem a largura livre dos passeios
		Numeração e indicação de alterações (caso existam);		X			X			Rever numeração das folhas; existem folhas com número repetido
		Coerência da organização dos pormenores construtivos		X		X				

1.



3 ESPECIALIDADE DE ARRUAMENTOS

Apreciação preliminar do projeto de execução.

3.1 ELEMENTOS RECEBIDOS

Peças escritas constituídas por:

- > Caderno de encargos
- > Memória descritiva
- > Mapa de trabalhos e quantidades
- > Estimativa orçamental
- > Plano de segurança e saúde
- > Plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição

Peças desenhadas constituídas por:

- > Pavimentação
 - 16583_PE_00_ARR_DES_001_RV_00 – Planta Geral de Apresentação
 - 16583_PE_00_ARR_DES_002_RV_00 – Planta Parcelar PK0 a PK0+400 – Zona 1
 - 16583_PE_00_ARR_DES_003_RV_00 - Planta Parcelar PK0+400 a PK0+800 – Zona 2
 - 16583_PE_00_ARR_DES_004_RV_00 - Planta Parcelar PK0+800 a PK1+200 – Zona 3
 - 16583_PE_00_ARR_DES_005_RV_00 - Planta Parcelar PK1+200 a PK1+600 – Zona 4
 - 16583_PE_00_ARR_DES_006_RV_00 - Planta Parcelar PK1+600 a PK2+000 – Zona 5
 - 16583_PE_00_ARR_DES_007_RV_00 - Planta Parcelar PK2+000 a PK2+187 – Zona 6
 - 16583_PE_00_ARR_DES_008_RV_00 – Cortes Construtivos - Secções 1:1 ; 2:2 ; 3:3
 - 16583_PE_00_ARR_DES_009_RV_00 – Cortes Construtivos - Secções 4:1 ; 5:5 ; 6:6
 - 16583_PE_00_ARR_DES_010_RV_00 – Cortes Construtivos - Secções 7:7 ; 8:8 ; 9:9
 - 16583_PE_00_ARR_DES_011_RV_00 – Cortes Construtivos - Secções 10:10 ; 11:11
 - 16583_PE_00_ARR_DES_012_RV_00 – Cortes Construtivos - Secções 12:12 ; 13:13
 - 16583_PE_00_ARR_DES_013_RV_00 – Cortes Construtivos - Secções 14:14 ; 15:15
 - 16583_PE_00_ARR_DES_014_RV_00 – Cortes Construtivos - Secções 16:16 ; 17:17
 - 16583_PE_00_ARR_DES_015_RV_00 – Cortes Construtivos - Secções 18:18
 - 16583_PE_00_ARR_DES_016_RV_00 – Cortes Construtivos - Secções 19:19 ; 20:20
 - 16583_PE_00_ARR_DES_017_RV_00 – Cortes Construtivos - Secções 21:21 ; 22:22 ; 23:23
 - 16583_PE_00_ARR_DES_018_RV_00 – Perfil Transversal Tipo

1.



> **Obras Acessórias**

- 16583_PE_00_ARR_DES_019_RV_00 – Muros Gabião
- 16583_PE_00_ARR_DES_020_RV_00 – Muros de Suporte

> **Águas Pluviais**

- 16583_PE_00_ARR_DES_021_RV_00 – Pormenores de Rede

> **Terraplenagens**

- 16583_PE_00_MOT_DES_001_RV_00 – Planta Geral de Apresentação
- 16583_PE_00_MOT_DES_002_RV_00 – Planta de Trabalho – Zonas 1 a 3
- 16583_PE_00_MOT_DES_003_RV_00 – Planta de Trabalho – Zonas 4 a 6

> **Sinalização**

- 16583_PE_00_SIN_DES_001_RV_00 – Gráfico de Trabalhos (código do desenho diferente do código do ficheiro)
- 16583_PE_00_SIN_DES_002_RV_00 – Gráfico de Trabalhos (código do desenho diferente do código do ficheiro)
- 16583_PE_00_SIN_DES_003_RV_00 – Gráfico de Trabalhos (código do desenho diferente do código do ficheiro)
- 16583_PE_00_SIN_DES_004_RV_00 – Plantas dos Pormenores (código do desenho diferente do código do ficheiro)
- 16583_PE_00_SIN_DES_005_RV_00 – Plantas dos Pormenores (código do desenho diferente do código do ficheiro)
- 16583_PE_00_SIN_DES_006_RV_00 – Pormenores (código do desenho diferente do código do ficheiro)
- 16583_PE_00_SIN_DES_007_RV_00 – Pormenores (código do desenho diferente do código do ficheiro)

3.2 VERIFICAÇÃO PRELIMINAR DAS PEÇAS ESCRITAS

3.2.1 MEMORIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

3.2.1.1 TERRAPLENAGENS

GEG: Embora a memória descritiva faça uma descrição do perfil longitudinal gerado, este não é representado nas peças desenhadas, pelo que o mesmo deve ser apresentado.

11.



EPOCA: “Tratando-se de uma beneficiação onde as cotas da rasante rodoviária não são alteradas, não faz sentido a elaboração de um perfil longitudinal. Na verdade, o “perfil longitudinal já está na obra realizada.”

GEG: Aceitamos o comentário.

3.2.1.2 PAVIMENTAÇÃO

GEG: É feita uma descrição dos pressupostos utilizados nos pavimentos a dimensionar, no entanto será necessário apresentar os cálculos do dimensionamento do pavimento rodoviário, bem como as extensões admissíveis consideradas. Entende-se que a estrutura de pavimento adotada se encontra sobredimensionada para o tráfego previsto.

EPOCA: “Dado tratar-se de uma beneficiação sem recurso a sondagens geotécnicas e a contagem de tráfego, a solução da pavimentação foi adotada com recurso à experiência da equipa projetista e a dimensionamentos que nos parecem melhor adequados.”

GEG: Aceitamos o comentário.

GEG: Para o Pavimento Tipo 4 – Zonas de Estacionamento, é utilizada uma almofada de areia (traço seco com cimento) com 0.10m de espessura. Sugere-se que esta camada seja executada apenas com 4cm de espessura, uma vez que os cubos tendem a “saltar” com a passagem dos rodados para espessuras de areia mais altas.

EPOCA: “No que se refere à espessura da camada de areia (traço seco com cimento) foi adotado 0,10m por se tratar de um traço seco com cimento. Podendo ser de apenas 0,04m se o traço for só de areia como propõe o revisor. Do nosso ponto de vista deve ser mantida a solução do projeto por a durabilidade ser superior, tendo em linha de conta as manobras dos automóveis.”

GEG: Aceitamos o comentário.

GEG: É referida a utilização de betumes com penetração nominal 50/70, no entanto, atualmente é mais utilizado o betume 35/50, pelo que se sugere a sua retificação.

EPOCA: “Relativamente ao betume proposto (50/70) deveu-se ao facto de não ter sido efetuado o dimensionamento como já referido, correndo-se assim menores riscos de rotura das camadas betuminosas uma vez que este tipo de betume suportará melhor, eventuais

11.



deformações dos pavimentos, do que se tivesse sido adotado o betume 35/50. Assim, a nossa melhor opinião é a de manter a solução prevista.”

GEG: Aceitamos o comentário.

GEG (novo comentário): Julgamos que nos perfis transversais tipo na zona da vala (2ª fase) se encontram mal definidas as designações das camadas. Ou seja, na 2ª fase não é colocada a camada de desgaste? Entre a camada de ligação em AC 20 bin 50/70 e a camada de base em AC 32 base 50/70 está representada rega de impregnação, devendo ser rega de colagem. Solicita-se revisão a este corte tipo (1ª fase e 2ª fase) e respetiva medição.

3.2.1.3 ÁGUAS PLUVIAIS

GEG: É feita uma descrição do tipo de órgãos de drenagem e utilizar em cada zona do traçado, no entanto não é apresentado o cálculo hidráulico da rede, pelo que esta deverá ser apresentada.

Necessário fornecimento de cadastro, de forma a garantir que a rede existente comporta a rede nova.

EPOCA: “O cálculo hidráulico acompanhou o projeto entregue, anexando-se também ao projeto revisto. Os cadastros disponibilizados pela CM Guimarães foram os do Abastecimento de Águas e da Rede de Esgotos, não existindo o de Águas Pluviais.”

GEG: Aceitamos o comentário.

3.2.1.4 INFRAESTRUTURAS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

GEG: O capítulo apresentado não é coerente com o restante projecto. As quantidades de luminárias não estão correctas nem a potencia das luminárias consideradas. Ainda é referida a rede de tubagem de reserva para BT que consideramos ter sido excluída do processo uma vez que já não consta no restante projecto. Deverá o capítulo ser integralmente revisto, incluindo as normas, alturas mencionadas, etc.

GEG: Esclarecido.

11.



3.2.2 CADERNO DE ENCARGOS

De modo geral o caderno de encargos apresenta a descrição de materiais e métodos construtivos, de acordo com o caderno de encargos tipo do IP.

3.2.3 MAPA DE QUANTIDADES E ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

3.2.3.1 TERRAPLENAGEM

GEG: Não foram verificadas e confirmadas as quantidades apresentadas para os seguintes artigos:

- > art.º 1.1.3, uma vez que não são perceptíveis as cotas de topo/base dos muros;
- > art.º 1.2 e 1.3, uma vez que não é fornecido o cálculo altimétrico do projeto;
- > art.º 1.4, uma vez que não é fornecido o cálculo altimétrico do projeto;
- > art.º 1.7, uma vez que não é fornecido o cálculo altimétrico do projeto

EPOCA: “As medições que fundamentam o Mapa de Trabalhos e Quantidades acompanharam o projeto entregue e acompanham o projeto agora revisto.”

GEG: Aceitamos o comentário.

3.2.3.2 PAVIMENTAÇÃO

GEG: Foram confirmadas as medições de pavimentos, sendo que se considera necessário retificar os seguintes artigos:

- > 3.1.1.1.2.1 – 1120m², para o valor de 1320m²
- > 3.1.2.1.2.2 – 1120m², para o valor de 1320m²
- > 3.2.2.4.3.1 – 6180m², para o valor de 6585m²
- > 3.2.4.1.1 – é referido nas medições que camada de desgaste na rua principal existente tem 4cm de espessura, no entanto no pormenor Tipo 1 – Beneficiação é referido que esta espessura é de 6cm. Rever a quantidade.

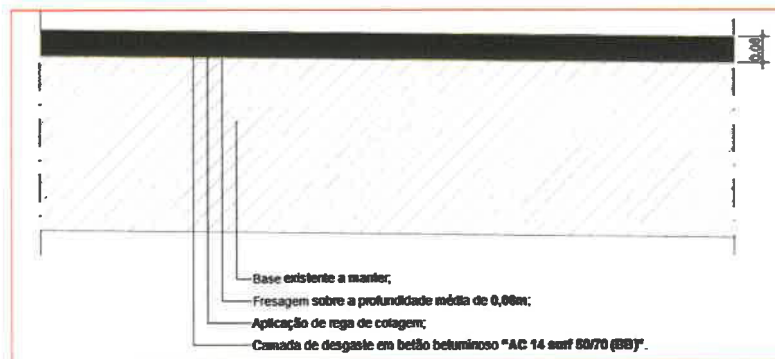
3.2.4	Camada de desgaste:		
3.2.4.1	AC 14 surf ligante (BB):		
3.2.4.1.1	Com 0,04m de espessura.		
3.2.4.1.1.1	- Na rua principal existente	m ²	8.250,00
3.2.4.1.1.2	- Na zona das valas	m ²	2.120,00

Li.



PAVIMENTO TIPO 1 - BENEFICIAÇÃO

(Esc. 1:10)



> 3.9.1.1.2.1 - 8250m², para o valor de 7830m²

EPOCA: “Reavaliadas as medições, quer as indicadas pela equipa revisora, quer as resultadas por alterações introduzidas, é apresentado, com o projeto revisto, o Mapa de Trabalho e Quantidades revisto, acompanhado pelo Caderno de Medições.”

GEG: Nas medições é apresentado o artigo 3.1.1.1.2 – *Camada de sub-base em solos selecionados, com 0.2m de espessura*, no entanto não é representado nos perfis transversais tipo a localização desta camada de solos selecionados. Nos cortes apresentados, todas as camadas de sub-base são em material britado de granulometria extensa. Esclarecer e rever a medição.

GEG: Nas medições devem ser revistas as quantidades apresentadas no ponto 3.8 (regas betuminosas), na zona da vala, de acordo com o comentário anterior.

GEG: Revisto.

3.2.4 PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE

GEG: O Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro, veio explicitar uma série de regras, muitas delas já referidas (embora de um modo implícito) no Decreto-Lei n.º 155/95, de 1 de Julho, que dão suporte à constituição de um Sistema de Gestão de Segurança para os trabalhos e desenvolver em estaleiros temporários ou móveis.

No PSS ficam explícitas as relações entre os intervenientes na empreitada e as suas responsabilidades próprias, nomeadamente no que se refere ao DO, Coordenação de Segurança, Fiscalização, EE e restantes Entidades Empregadoras (DL 273/03, Lei 102/09, etc.).

O Plano de Segurança e Saúde é um documento evolutivo, e inicia-se na fase de conceção / Projeto (PSSP), sendo adaptado posteriormente em fase de construção passando a chamar-se Plano de Segurança e Saúde de Obra (PSSO).

O presente Plano de Segurança e Saúde em fase de projeto deverá indicar:



- Identificação do coordenador de segurança em fase de projeto e declaração de Nomeação por parte do Dono de obra
- Enquadramento dos princípios gerais de Prevenção DL 273/2003
- Enquadramento previsto no artº 6º
- Identificação/Enumeração dos condicionalismos existentes no local identificados em fase de conceção:

Exemplo não exaustivo para o presente projeto:

- *Redes técnicas existentes, redes de elétricas em carga;*
- *Redes de abastecimento nas proximidades;*
- *Trabalhos inseridos em zona urbana;*
- *Trabalhos em vias públicas com afluência de pessoas;*
- *Identificação de zonas com demolições;*
- *Trabalhos na proximidade de linhas de água;*
- *Etc*
- Deverá ainda ser indicados as medidas mitigadoras para cada condicionalismo identificado Artº7
- Identificação e classificação dos riscos existentes;
- Identificação dos riscos que não puderam ser suprimidos em fase de projeto e que ficam para a fase posterior;
- Deverão ser iniciados os planos para a prevenção de riscos específicos.

Item	Ponto de controlo	Tarefas	P.E.	P.D.	M.C.	Nível de revisão				Observações
						A	B	C	D	
1. PSSP		Verificar:								
	Peças Escritas	Plano de De segurança e Saúde	X			X				Listagem acima

EPOCA: Considera-se que o Plano de Segurança e Saúde que acompanha o projeto de execução é adequado para uma obra de beneficiação de arruamento como é o caso, evidenciando com detalhe os aspetos principais e mais relevantes tendo presente a legislação em vigor. Não se podendo discordar com as observações efetuadas pela equipa revisora, uma vez que em matéria de Segurança e Saúde em obra todos os procedimentos que visem uma melhoria de segurança serão sempre de adotar, iremos incluir as recomendações da equipa revisora no Plano de Segurança e Saúde do Projeto.

GEG: Aceita-se o documento.

1.



3.2.5 PPGRCD

GEG: De uma forma genérica, o plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição encontra-se satisfatório, no entanto alguns pontos deverão ser revistos, no sentido de irem ao encontro do disposto na legislação em vigor.

- > O quadro 3.3.3 b) carece de revisão, uma vez que, os valores referidos não estão de acordo com o Mapa de Trabalhos e Quantidades apresentado, por exemplo no que concerne à reutilização de terra; **EPOCA:** “O quadro 3.3.3 b) foi revisto de acordo com o Mapa de Trabalhos e Quantidades.”

GEG: O plano Revisto não consta nos elementos recebidos

GEG: Revisto

- > O ponto 3.3.5 carece de revisão, já que deverão ser identificados todos os resíduos e materiais gerados (perigosos e não perigosos) nas diferentes componentes da empreitada bem como a proposta de encaminhamento seguindo o princípio da hierarquia da gestão de resíduos, por exemplo os materiais resultantes dos trabalhos especiais de pavimentação; **EPOCA:** “O ponto 3.3.5 foi revisto, tendo sido identificados todos os resíduos e materiais gerados (perigosos e não perigosos) nos diferentes trabalhos da empreitada bem como o encaminhamento dos mesmos.”

GEG: O plano Revisto não consta nos elementos recebidos

GEG: Revisto

- > No ponto 3.3.5 deverá ser apresentado o quadro de produção de RCD de acordo com a alínea e) do nº2 do artigo 10.º do Decreto Lei nº 46/2008. **EPOCA:** “O Quadro de Produção de RCD foi apresentado na revisão do projeto.”

GEG: O plano Revisto não consta nos elementos recebidos

GEG: Revisto

Caso as medições do projeto sofram alterações, as mesmas deverão refletir-se no referido documento, se aplicável.

L.



Tabela 3 - Identificação dos níveis de revisão o PGR

Item	Ponto de controlo	Tarefas	P.E.	P.D.	M.C.	Nível de revisão				Observações
						A	B	C	D	
1. PPGRCD		Verificar:								
	Peças Escritas	Plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição	X			X				- Rever quadro 3.3.3.b) - s valores referidos não estão de acordo com o Mapa de Trabalhos e Quantidades apresentado. - Rever ponto 3.3.5. - deverão ser identificados todos os resíduos e materiais gerados (perigosos e não perigosos). Apresentar o quadro de produção de RCD de acordo com a alínea e) do nº2 do artigo 10.º do Decreto Lei nº 46/2008.

3.3 VERIFICAÇÃO PRELIMINAR DAS PEÇAS DESENHADAS

3.3.1 TRAÇADO

GEG: Relativamente à especialidade de Traçado, refere-se os seguintes elementos a serem revistos/acrescentados para melhor apreciação de eventuais incompatibilidades/interferências com elementos existentes:

Perfil Longitudinal em falta; **EPOCA:** "Tratando-se de uma beneficiação onde as cotas da rasante rodoviária não são alteradas, não faz sentido a elaboração de um perfil longitudinal. a verdade, o "perfil longitudinal" já está na obra realizada." **GEG: Aceitamos o comentário.**

- > Perfis Transversais em falta (apenas são apresentados alguns cortes de pavimentos); **EPOCA:** "Tratando-se de uma beneficiação onde as cotas da rasante rodoviária não são alteradas, não faz sentido a elaboração de perfis transversais." **GEG: Aceitamos o comentário.**
- > Planta de Cotas Altimétricas em falta, pelo menos a cada 25m, bem como nos pontos mais críticos do traçado (soleiras, rampas de garagens e transições para o existente). Apenas são apresentadas cotas altimétricas no eixo dos cortes de pavimentos. **EPOCA:** "Tratando-se de uma beneficiação onde as cotas da rasante rodoviária não são alteradas, a elaboração de perfis transversais foi substituída por cortes construtivos, onde o nível de informação é muito elevado e bastante superior à informação dos perfis transversais equidistanciados de 25 m, onde no essencial, constam cotas altimétricas." **GEG: Aceitamos o comentário.**
- > A inclinação apresentada nas baías de estacionamento (1%) é muito reduzida para drenagem de águas pluviais em pavimentos de cubo, pelo que se recomenda a sua correção para 2.0 a 2.5%. **EPOCA:** "Compreendendo a observação da equipa revisora, as cotas de projeto foram determinadas em função de soluções do projeto de Arquitetura e das cotas existentes." **GEG: Aceitamos o comentário.**

1.



- > A inclinação apresentada nos passeios (1%) é demasiado baixa, no entanto pode ser aceitável, uma vez que se trata de pavimento em betão. **EPOCA:** “Prejudicado pelo referido no anterior.” **GEG:** Aceitamos o comentário.
- > Não são apresentadas as inclinações transversais da rodovia (apenas é referido na memória descritiva que esta inclinação é de 2.5%). **EPOCA:** “Será apresentado o perfil tipo.” **GEG:** Alterado.

3.3.2 PAVIMENTOS

- > Entende-se que a estrutura de pavimento adotada se encontra sobredimensionada para o tráfego previsto, no entanto deverá ser apresentado o cálculo do dimensionamento. **EPOCA:** “Observação repetida. Já esclarecido.”
- > Atualmente é mais utilizado o betume 35/50, em vez do 50/70; **EPOCA:** “Observação repetida. Já esclarecido.”
- > A camada de areia apresentada como camada de regularização apresenta espessura de 0.10m, sendo esta uma espessura exagerada. **EPOCA:** “Observação repetida. Já esclarecido.”

3.3.3 ÁGUAS PLUVIAIS

Uma vez que não existe planta de cotas altimétricas, não foi possível avaliar a compatibilização com as cotas de projeto.

Deverá ser apresentado um pormenor de descarga das águas pluviais para a linha de água existente.

EPOCA: Foi desenvolvido pormenor de descarga ao rio de acordo com projeto revisto.

GEG: Esclarecido

3.3.4 SINALIZAÇÃO

- > **GEG:** Falta apresentar na planta geral (16583_PE_00_SIN_DES_001_RV_00) a localização dos pormenores apresentados no desenho 16583_PE_00_SIN_DES_005_RV_00;

GEG: Após análise do projeto revisto, verifica-se que foi retificado

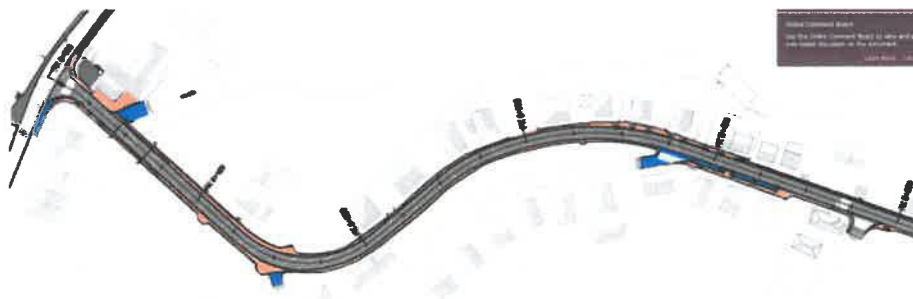
- > A sinalização da plenavia deve ser apresentada na planta (vertical e horizontal). A representação apenas no “pente” dos desenhos torna-se de difícil leitura;

GEG: Após análise do projeto revisto, verifica-se que foi retificado

- > Deverão ser consideradas mais duas passagens de peões entre o Km 0+000 e o Km 0+475;

GEG: Após análise do projeto revisto, verifica-se que continuam em falta as passagens de peões entre os kms referidos

11



- > Em algumas passagens de peões não foi efetuado o rebaixamento dos passeios ou as rampas utilizadas não cumprem a inclinação regulamentar;

GEG: Nos desenhos de sinalização, o CTB apresenta os passeios a preto, pelo que é difícil a sua interpretação. No entanto é possível verificar nos desenhos de pavimentação que existem os rebaixamentos dos passeios nas zonas das passagens de peões. Rever o CTB, de forma a tornar o pdf legível.

GEG: Esclarecido

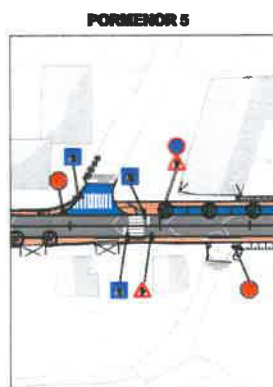
- > Em alguns casos não é respeitada a distância entre sinais verticais (para $V=50\text{km/h}$ a distância deverá ser de 50m)



GEG: Verifica-se que em alguns casos a distância entre sinais consecutivos é inferior a 50m.

- > Alguns dos sinais de perigo não cumprem a distância regulamentar entre 150 a 300m do ponto da via referido. Nestes casos, caso não seja possível garantir esta distância, deve ser colocado o painel adicional de distância (Mod 1a).

GEG: Alterado.



L.



- > Não devem ser colocados dois sinais triangulares no mesmo poste

GEG: Alterado.



- > Não se encontram assinalados nas plantas de sinalização os lugares de estacionamento para pessoas com mobilidade reduzida, representados no processo de arquitetura

GEG: Continua a não estar representado nos desenhos a indicação dos lugares de estacionamento para pessoas com mobilidade condicionada.

GEG: Esclarecido

Tabela 4 - Identificação dos níveis de revisão para especialidade de Arruamentos

Item	Ponto de controlo	Tarefas	P.E.	P.D.	M.C.	Nível de revisão				Observações
						A	B	C	D	
1. Projeto		Verificar:								
	Peças Escritas	Memória descritiva e justificativa e mapas de cálculo	X		X	X				
		Termo de responsabilidade do autor do projeto	X			X				Apresentar termo de responsabilidade
		Estimativa Orçamental e Mapa de trabalhos e quantidades	X			X				Rever artigos das medições e compatibilizar com os pormenores
		Caderno de Encargos	X		X	X				
	Peças desenhadas	Plantas, cortes e alçados		X		X				
		Desenhos com escala adequada		X		X				
		Numeração e indicação de alterações (caso existam);		X		X				
		Coerência da organização dos pormenores construtivos		X		X				
1.1 Traçado	Elementos da diretriz	Verificar raios mínimos		X		X				Apresentar pontos notáveis nas plantas (raios, extensões dos alinhamentos retos, etc)
	Elementos da rasante	Verificar raios mínimos e desenvolvimentos de curvas		X		X				



	Perfis transversais	Verificar inclinações transversais, compatibilidade com o existente, alturas e inclinações de taludes		X		X				
	Altimetria	Verificar compatibilidade com soleiras, rampas garagem, muros existentes		X		X				
1.2 Pavimentação	Plantas	Verificar tipos de pavimento a aplicar em cada zona				X				
	Pormenores	Verificar tipos de materiais a aplicar e espessura das camadas				X				- Rever questão dos solos seleccionados (apresentado nas medições e não representado nos perfis transversais tipo); - Rever estrutura de pavimento na zona das valas (fase 1 e fase 2)
1.3 Águas pluviais	Plantas					X				
	Pormenores					X				
1.4 Sinalização	Plantas	Compatibilização entre plantas e pormenores		X		X				- Deverão ser consideradas mais duas passagens de peões entre o km 0+000 e o km 0+475 - Representar e sinalizar, nas plantas de sinalização, a marcação de lugares de estacionamento para pessoas com mobilidade reduzida
	Normas utilizadas	Verificar com as normas de implantação de sinais, nomeadamente distâncias entre sinais verticais e distâncias entre sinal e o ponto da via a que se refere		X		X				- Em alguns casos não é respeitada a distância entre sinais verticais (para V=50km/h a distância deverá ser de 50m)

4 ESPECIALIDADE DE ESTRUTURAS

4.1 PONTÃO

4.1.1 PEÇAS ESCRITAS

Refere-se o presente capítulo à avaliação das peças escritas:

Memória descritiva e justificativa

L.



> **Memória descritiva:**

A solução estrutural está pouco fundamentada, a não utilização de micro-estacas nos pilares centrais é unicamente justificada com a referência ao bom estado dos mesmos. Analisando as fotografias da obra existente, percebe-se que o estado de conservação dos pilares é similar ao dos encontros, pelo que não se percebe a dualidade de critério. No nosso entender, os pilares centrais devem também ter micro-estacas, resultando numa solução mais equilibrada do ponto de vista do período de vida útil que estamos a conferir à estrutura com base nesta intervenção.

De acordo com o referido na memória, no caso dos resultados da campanha de prospeção a realizar futuramente não validar a solução de micro-estacas, apresentam como alternativa a “realização da carlinga a encastrar diretamente no terreno de fundação”. Somos da opinião que um projeto de execução não pode deixar em aberto a questão geotécnica/fundações, pelo que as sondagens deveriam ser executadas previamente, e o PE deverá ser revisto em conformidade.

No capítulo 5, na descrição da obra, detetamos algumas incoerências com as peças desenhadas. Na extensão da nova laje referem 9.50m e nos desenhos está com 9.40m. As dimensões da secção transversal também devem ser revistas na memória.

No capítulo 6, a classe de exposição dos maciços (XA2) está incoerente com os desenhos (XA1). Também de referir que se está a considerar uma classe de exposição contra ataques químicos, que do ponto de vista estrutural não tem inconveniente, mas parece ser exagerado, a menos que haja análises químicas ao solo/água.

No capítulo 9, na quantificação das ações, não fazem nenhuma referência à ação sísmica. A sobrecarga a considerar nos passadiços deve ser 4kN/m² (art 46º do RSAEP) em vez de 3kN/m².

> **Cálculos justificativos:**

O modelo estrutural 3D que serviu de base para o dimensionamento não está devidamente apresentado, não está perceptível o tipo de apoios utilizados, nomeadamente na laje e na estrutura metálica assim como os elementos utilizados.

Em relação à apresentação de resultados e dimensionamento dos vários elementos metálicos temos a referir o seguinte:

- Não são apresentados os esforços nas diversas barras do modelo;
- Apenas apresentam um exemplo de verificação para um perfil metálico, o que é manifestamente insuficiente, não sendo possível desta forma validar as soluções apresentadas. Seria interessante apresentar a verificação dos elementos condicionantes de cada grupo de barras;
- Não apresentam nenhum cálculo das ligações, sugerimos a apresentação de pelo menos um exemplo para cada tipo de forma a suportar as soluções apresentadas.

L1.

Relativamente ao tabuleiro temos os seguintes comentários:

- No quadro 3, sendo a armadura de distribuição igual nas três secções o momento resistente deveria ser igual também;
 - Na figura 17 apresentam a deformada para a combinação quase permanente com uma configuração algo estranha, dando a entender que os apoios centrais são rígidos e os encontros flexíveis. Esta diferença de rigidez deveria ser suportada com a geotecnia, que é inexistente, e deveriam também ser exploradas outras relações de rigidez que seriam, com certeza, mais conservativas noutras secções da estrutura;
 - No quadro 4 há uma incoerência nas armaduras, indicam 7 ϕ 16 como tendo uma área de 21.99cm², na verdade são precisos 14.92cm² e têm 14.07cm².
 - A força concentrada no topo das micro-estacas parece-nos baixa, no caso de uma roda do veículo tipo estar sobre a micro-estaca e contando com os pesos próprios da estrutura, o valor deveria ser superior;
 - No capítulo 13.2.3.2, no cálculo do comprimento do bolbo de selagem fazem referência a uma sondagem S1 que desconhecemos a sua existência.
- > **Medições e Estimativas Orçamentais**
- Cap 3.1: Não tivemos acesso ao plano de sondagens;
 - Cap 4.4: Confirmar diâmetro de furação;
 - Cap 5.3: Rever a quantidade de armadura da laje, nos parece um valor bastante alto, taxa=233.6kg/m³);
 - Cap 8.2: Rever a quantidade de aço, detetamos vários erros, como por exemplo:
 - Os UNP160 pesam 18.8kg/m e não 17kg/m;
 - A extensão dos perfis UNP160 segundo as peças desenhadas é superior, 18.8+20.05=38.85m em vez de 32.20m;
 - São 6 vigas VM2 de cada lado em vez de 4;
 - Etc.
 - Cap 9.1: Rever a extensão do guarda corpos metálico, segundo as peças desenhadas é superior.
- > **Caderno de Encargos**
- No capítulo 2.10 ainda fazem referências às barras GEWI Ø32 para colocar no interior do tubo de aço. Estas barras foram eliminadas da solução.

L1,



4.1.2 PEÇAS DESENHADAS

No presente capítulo refere-se à avaliação dos vários desenhos apresentados, comentando os aspetos que, no nosso entender, carecem de verificação/reformulação:

Nos últimos elementos recebidos todos os desenhos estão sem textos, no ficheiro editável o layer associado está congelado, como consequência todos os pdfs estão incompletos.

Desenho 16583 PE 02 EST DES 001 RV 00 – Esboço Corográfico

- > Nada a comentar.

Desenho 16583 PE 02 EST DES 002 RV 00 – Levantamento Topográfico

- > Nada a comentar.

Desenho 16583 PE 02 EST DES 003 RV 00 – Caracterização Geométrica - Planta e Cortes Junto aos Encontros

- > Nada a comentar.

Desenho 16583 PE 02 EST DES 004 RV 00 – Caracterização Geométrica – Corte e Alçados

- > Nada a comentar.

Desenho 16583 PE 02 EST DES 005 RV 00 – Planta de Fundações – Planta Estrutural do Tabuleiro

- > Na planta de fundações continua a designação “ferrolhos de ligação M20”. por “ferrolhos de ligação Ø20”;

Desenho 16583 PE 02 EST DES 006 RV 00 – Dimensionamento Geral – Planta e Corte

- > Ver a questão da inexistência de micro-estacas nos pilares centrais (articular com os comentários às peças escritas);
- > *“Neste tipo de soluções de reabilitação, com recurso a micro-estacas, é corrente considerarem-se algumas estacas inclinadas longitudinal e transversalmente para aumentar a segurança da estrutura às ações horizontais, como o sismo e as forças de aceleração/frenagem.”*

Relativamente a este nosso comentário anterior na memória justificativa não temos quaisquer valores de esforços para validar a não utilização de estacas inclinadas (a memória devia ser complementada com os esforços resultantes das ações horizontais aplicadas à estrutura, nomeadamente frenagem e sismo);

- > Indicar a espessura do poliestireno expandido nos desenhos;
- > Devia estar indicado nos desenhos também o comprimento dos bolbos de selagem (2.60m).

Desenho 16583 PE 02 EST DES 007 RV 00 – Dimensionamento Geral – Alçados



- > Nada a comentar.

Desenho 16583 PE 02 EST DES 008 RV 00 – Dimensionamento Geral – Cortes Transversais

- > Nada a comentar.

Desenho 16583 PE 02 EST DES 009 RV 00 – Dimensionamento – Cortes Pormenores

- > Nos comentários referem diâmetro de furação de 32mm para os ferrolhos, mas nos desenhos indicam 26mm.

Desenho 16583 PE 02 EST DES 010 RV 00 – Pormenores – Passadiço Metálico de Montante

- > *“No caso de funcionamento da viga VM4 à torção, a ligação proposta ao muro de pedra, nas extremidades, não se afigura eficaz, uma vez que as pedras mais superficiais poderão tombar pondo em causa a segurança estrutural do passadiço. Este pormenor de ligação, por intermédio de 2 chumbadouros Ø16, deveria ser revisto no sentido de conferir maior segurança à ligação. Uma solução alternativa poderia passar, por exemplo, por dobrar o tubular VM4, na extremidade, a 90º (ângulo aproximado, em função da orientação do muro de alvenaria), conectando também o perfil de bordadura e as madres de travamento, criando uma grelha bastante mais robusta”.*

Relativamente a este nosso comentário anterior continuamos sem informação para poder validar a solução adotada uma vez que, nas peças escritas não constam os esforços a que estão sujeitos estes elementos.

- > *“Por uma questão de conforto de circulação dos peões, deverá ser verificada que a frequência natural vertical da estrutura não é inferior a 5Hz, para uma carga correspondente à combinação quase permanente de ações aplicadas no tabuleiro”.*

Sobre o ponto anterior achamos pertinente apresentar na memória de cálculo os resultados obtidos.

Desenho 16583 PE 02 EST DES 012 RV 00 – Betão Armado – Planta de Armaduras e Cortes

- > Em relação ao quadro de materiais apresentado, continua a falta a indicação do tempo de vida útil da obra;
- > No pormenor de amarração das micro-estacas no maciço de encabeçamento, falta retificar a cota desde o topo da micro-estaca ao topo do maciço para 0.45m (está 0.75m)

Desenho 16583 PE 02 EST DES 013 RV 00 – Tratamento e Reabilitação das Superfícies em Alvenaria

- > Nada a comentar.

Desenho 16583 PE 02 HDP DES 001 RV 00 – Dimensionamento Geral – Planta e Corte

1.



> Nada a comentar.

Desenho 16583 PE 02 SAF DES 001 RV 00 – Serviços Afetados

> Nada a comentar.

Tabela 5 - Identificação dos níveis de revisão para especialidade de Estruturas (Pontão)

Item	Ponto de controlo	Tarefas	P.E.	P.D.	M.C.	Nível de revisão				Observações
						A	B	C	D	
1. Pontão		Verificar:								
	Peças Escritas	Memória descritiva e justificativa e mapas de cálculo	X		X	X				Elementos a complementar com a informação solicitada nos comentários aos mesmos, para análise e validação das soluções adotadas.
		Termo de responsabilidade do autor do projeto	X			X				Apresentar termo de responsabilidade
		Estimativa Orçamental e Mapa de trabalhos e quantidades	X			X				Algumas quantidades devem ser esclarecidas ou revistas mediante os comentários efetuados.
		Caderno de Encargos	X			X				Nos trabalhos associados às micro-estacas, continua a referência às barras GEWI $\phi 32$ (já eliminadas)
	Peças desenhadas	16583_PE_02_EST_DES_001_RV_00		X		X				Nada a comentar.
		16583_PE_02_EST_DES_002_RV_00		X		X				Nada a comentar.
		16583_PE_02_EST_DES_003_RV_00		X		X				Nada a comentar.
		16583_PE_02_EST_DES_004_RV_00		X		X				Nada a comentar.
		16583_PE_02_EST_DES_005_RV_00		X		X				Na planta de fundações deverá ser substituída a designação "ferrolhos de ligação M20" por "ferrolhos de ligação $\phi 20$ ";
		16583_PE_02_EST_DES_006_RV_00		X		X				A não colocação de micro-estacas nos pilares centrais deve ser revista. Atender aos comentários efetuados nas peças escritas.
				X		X				Indicar no desenho a profundidade dos bolbos de selagem (2.60m).
				X		X				Neste tipo de soluções de reabilitação, com recurso a micro-estacas, é corrente considerarem-se algumas estacas inclinadas longitudinal e transversalmente para aumentar a segurança da estrutura às ações horizontais, como o sismo e as forças de aceleração/frenagem;
				X		X				Indicar no desenho a espessura do poliestireno expandido.
		16583_PE_02_EST_DES_007_RV_00		X		X				Nada a comentar.
		16583_PE_02_EST_DES_008_RV_00		X		X				Nada a comentar.
		16583_PE_02_EST_DES_009_RV_00		X		X				Confirmar o diâmetro da furação.

21.

REQUALIFICAÇÃO E REPERFILAMENTO DA RUA 24 JUNHO, ALDÃO | PE
MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA (REVISÃO DE PROJECTO)



MUNICÍPIO DE
GUIMARÃES



		16583_PE_02_EST_DES_010_RV_00		X						<i>"No caso de funcionamento da viga VM4 à torção, a ligação proposta ao muro de pedra, nas extremidades, não se afigura eficaz, uma vez que as pedras mais superficiais poderão tombar pondo em causa a segurança estrutural do passadiço. Este pormenor de ligação, por intermédio de 2 chumbadouros Ø16, deveria ser revisto no sentido de conferir maior segurança à ligação. Uma solução alternativa poderia passar, por exemplo, por dobrar o tubular VM4, na extremidade, a 90º (ângulo aproximado, em função da orientação do muro de alvenaria), conectando também o perfil de bordadura e as madres de travamento, criando uma grelha bastante mais robusta."</i> Relativamente a este nosso comentário anterior continuamos sem informação para poder validar a solução adotada uma vez que, nas peças escritas não constam os esforços a que estão sujeitos estes elementos.
				X						<i>"Por uma questão de conforto de circulação dos pés, deverá ser verificada que a frequência natural vertical da estrutura não é inferior a 5Hz, para uma carga correspondente à combinação quase permanente de ações aplicadas no tabuleiro."</i> Sobre o ponto anterior achamos pertinente apresentar na memória de cálculo os resultados obtidos.
		16583_PE_02_EST_DES_012_RV_00		X						Em relação ao quadro de materiais apresentado, continua a falta a indicação do tempo de vida útil da obra
				X						No pormenor de amarração das micro-estacas no maciço de encabeçamento, falta retificar a cota desde o topo da micro-estaca ao topo do maciço para 0.45m (está 0.75m)
		16583_PE_02_EST_DES_013_RV_00		X						Nada a comentar.
		16583_PE_02_HDP_DES_001_RV_00		X						Nada a comentar.
		16583_PE_02_SAF_DES_001_RV_00		X						Nada a comentar.

11.



4.2 ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO

4.2.1 PEÇAS ESCRITAS

Refere-se o presente capítulo à avaliação das peças escritas:

Memória descritiva e justificativa

> Memória descritiva:

A memória descritiva é muito omissa relativamente aos muros de suporte, apenas é referida a sua utilização. Não são indicadas as normas utilizadas, não são detalhadas minimamente as soluções, nem são referidos os parâmetros geotécnicos considerados no dimensionamento dos mesmos.

> Cálculos Justificativos:

Não apresentam cálculos justificativos para as estruturas de contenção.

> Medições e Estimativas Orçamentais:

Não encontramos a medição da escória de alto forno. Sugerimos a substituição da mesma por camadas granulares para o solo de fundação.

> Caderno de Encargos

Sugerimos a substituição da escória de alto forno por camadas granulares para substituição do solo de fundação.

Os elementos em falta deverão ser remetidos para análise e validação de algumas das observações abaixo indicadas para as peças desenhadas.

Sem estes elementos não será possível validar a regulamentação aplicável, parâmetros adotados, assim como as metodologias de cálculo desenvolvidas.

4.2.2 PEÇAS DESENHADAS

No presente capítulo refere-se à avaliação dos vários desenhos apresentados, comentando os aspetos que, no nosso entender, carecem de verificação/reformulação:

Desenho 16583 PE 00 ARR DES 008 RV 00 – Cortes Construtivos. Seccões 1:1; 2:2; 3:3

> Nada a comentar.

Desenho 16583 PE 00 ARR DES 009 RV 00 – Cortes Construtivos. Seccões 4:4; 5:5; 6:6

> Nada a comentar.

Desenho 16583 PE 00 ARR DES 010 RV 00 – Cortes Construtivos. Seccões 7:7; 8:8; 9:9

1.



- > Nada a comentar.

Desenho 16583 PE 00 ARR DES 011 RV 00 – Cortes Construtivos. Secções 10:10; 11:11

- > Nada a comentar.

Desenho 16583 PE 00 ARR DES 012 RV 00 – Cortes Construtivos. Secções 12:12; 13:13

- > *“Nas duas secções as linhas de escavação são verticais sendo necessário avaliar a estabilidade das mesmas com base nas características do solo existente.”*
- > Na resposta o projetista refere o recurso a entivações expeditas constituídas por escoras e tabuamento. Estas entivações deverão estar indicadas nos desenhos e minimamente detalhadas.

Desenho 16583 PE 00 ARR DES 013 RV 00 – Cortes Construtivos. Secções 14:14; 15:15

- > Nada a comentar.

Desenho 16583 PE 00 ARR DES 014 RV 00 – Cortes Construtivos. Secções 16:16; 17:17

- > Nada a comentar.

Desenho 16583 PE 00 ARR DES 015 RV 00 – Cortes Construtivos. Secção 18:18

- > Preferimos a utilização de camadas granulares para substituição do solo de fundação em detrimento da solução de escória de alto-forno.

Desenho 16583 PE 00 ARR DES 016 RV 00 – Cortes Construtivos. Secções 19:19; 20:20

- > Preferimos a utilização de camadas granulares para substituição do solo de fundação em detrimento da solução de escória de alto-forno.

Desenho 16583 PE 00 ARR DES 017 RV 00 – Cortes Construtivos. Secções 21:21; 22:22; 23:23

- > Nada a comentar.

Desenho 16583 PE 00 ARR DES 018 RV 00 – Pavimentação. Perfil Transversal Tipo

- > Nada a comentar.

Desenho 16583 PE 00 ARR DES 019 RV 00 – Obras Acessórias. Muro Gabião

- > Nada a comentar.

Desenho 16583 PE 00 ARR DES 020 RV 00 – Obras Acessórias. Muros de Suporte

- > Nada a comentar.

11.



Tabela 6 - Identificação dos níveis de revisão para especialidade de Estruturas (Estruturas de Contenção)

Item	Ponto de controle	Tarefas	P.E.	P.D.	M.C.	Nível de revisão				Observações
						A	B	C	D	
1. Estruturas de Contenção	Peças Escritas	Memória descritiva e justificativa e mapas de cálculo	X		X	X				A memória descritiva é muito omissa relativamente aos muros de suporte, apenas é referida a sua utilização. Não são indicadas as normas utilizadas, não são detalhadas minimamente as soluções, nem são referidos os parâmetros geotécnicos considerados no dimensionamento dos mesmos. Não apresentam cálculos justificativos para as estruturas de contenção. Sem estes elementos não será possível validar a regulamentação aplicável, parâmetros adotados, assim como as metodologias de cálculo desenvolvidas.
		Termo de responsabilidade do autor do projeto	X			X				Apresentar termo de responsabilidade
		Estimativa Orçamental e Mapa de trabalhos e quantidades	X			X				Não encontramos a medição da escória de alto forno. Sugerimos a substituição da mesma por camadas granulares para o solo de fundação.
		Caderno de Encargos	X			X				Sugerimos a substituição da escória de alto forno por camadas granulares para substituição do solo de fundação.
	Peças Desenhadas	16583_PE_00_ARR_DES_008_RV_00		X		X				Nada a comentar.
		16583_PE_00_ARR_DES_009_RV_00		X		X				Nada a comentar.
		16583_PE_00_ARR_DES_010_RV_00		X		X				Nada a comentar.
		16583_PE_00_ARR_DES_011_RV_00		X		X				Nada a comentar.
		16583_PE_00_ARR_DES_012_RV_00		X		X				"Nas duas secções as linhas de escavação são verticais sendo necessário avaliar a estabilidade das mesmas com base nas características do solo existente." Na resposta o projetista refere o recurso a entivagens expeditas constituídas por escoras e tabuamento. Estas entivagens deverão estar indicadas nos desenhos e minimamente detalhadas.
		16583_PE_00_ARR_DES_013_RV_00		X		X				Nada a comentar.
		16583_PE_00_ARR_DES_014_RV_00		X		X				Nada a comentar.
		16583_PE_00_ARR_DES_015_RV_00		X		X				Preferimos a utilização de camadas granulares para substituição do solo de fundação em detrimento da solução de escória de alto-forno.
		16583_PE_00_ARR_DES_016_RV_00		X		X				Preferimos a utilização de camadas granulares para substituição do solo de fundação em detrimento da solução de escória de alto-forno.
		16583_PE_00_ARR_DES_017_RV_00		X		X				Nada a comentar.
		16583_PE_00_ARR_DES_019_RV_00		X		X				Nada a comentar.
		16583_PE_00_ARR_DES_019_RV_00		X		X				Nada a comentar.
		16583_PE_00_ARR_DES_020_RV_00		X		X				Nada a comentar.



5 ESPECIALIDADE DE INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS ELÉCTRICOS

Apreciação preliminar do projeto de execução apenas. Não foram apresentados elementos justificativos de outras fases.

5.1 ELEMENTOS RECEBIDOS

Peças escritas, específicas, constituídas por:

- > 16583_PE_00_IEE_CAP_RV_00 - CAPA
- > 16583_PE_00_IEE_CL_RV_00 – Cálculos de iluminação viária
- > 16583_PE_00_IEE_CX_RV_03 – Dimensionamento dos alimentadores de IP
- > 16583_PE_00_IEE_DOC_RV_02 – Índice de Peças
- > 16583_PE_00_IEE_EO_RV_02 – Estimativa orçamental
- > 16583_PE_00_IEE_MEM_CT_RV_02 - Memória descritiva
- > 16583_PE_00_IEE_MQ_RV_02 – Mapa de Trabalhos e Quantidades

Peças desenhadas constituídas por:

- > ILUMINAÇÃO PÚBLICA IP:
 - 16583_PE_00_IEE_DES_001_RV_02 – Planta geral de apresentação
 - 16583_PE_00_IEE_DES_002_RV_02 – Planta parcelar PK0 a PK0+400 – Zona 1
 - 16583_PE_00_IEE_DES_003_RV_02 – Planta parcelar PK0+400 a PK0+800 – Zona 2
 - 16583_PE_00_IEE_DES_004_RV_02 – Planta parcelar PK0+800 a PK1+200 – Zona 3
 - 16583_PE_00_IEE_DES_005_RV_02 – Planta parcelar PK1+200 a PK1+600 – Zona 4
 - 16583_PE_00_IEE_DES_006_RV_02 – Planta parcelar PK1+600 a PK2+000 – Zona 5
 - 16583_PE_00_IEE_DES_007_RV_02 – Planta parcelar PK2+000 a PK2+187 – Zona 6
 - 16583_PE_00_IEE_DES_008_RV_02 – Pormenores e esquema dos armários de I.P.
- > REDE DE TUBAGEM DE BAIXA TENSÃO - BT:
 - Excluído;

L.

5.2 VERIFICAÇÃO PRELIMINAR DAS PEÇAS ESCRITAS

5.2.1 MEMÓRIA DESCRITIVA

5.2.1.1 INTRODUÇÃO

GEG: Nada a observar.

5.2.1.2 NORMAS E REGULAMENTOS

GEG: Nada a observar.

De salientar que os cálculos de iluminação entregues foram feitos com base nos critérios impostos pela EN13201:2015.

5.2.1.3 INTERFERÊNCIAS COM REDES IP EXISTENTES

GEG: Foram feitas algumas ressalvas em relação ao existente, que se mantêm abaixo, mas foi opção do projectista responsável não considerar/incluir as mesmas.

- > Iluminação de circulações pedonais por luminárias de baixa altura com infraestruturas de IP enterradas (ver foto abaixo) e cuja remoção deverá ser confirmada uma vez que os utentes certamente irão sentir os efeitos da ausência dessa iluminação;



- > Alguns dos arruamentos secundários têm iluminação pública viária alimentada por ramais de distribuição aéreos que estão conectados à IP existente a remover. Importa clarificar como são resolvidas essas situações e prever em projecto, e medições, a sua ligação, de forma a evitar trabalhos adicionais relacionados com esta omissão;

L.



5.2.1.4 POTÊNCIAS A ALIMENTAR NA REDE IP

GEG: Nada a referir.

5.2.1.5 REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

GEG: Nada a referir.

5.2.1.6 TIPO

A rede sinalizadora está indicada a 30cm da fita sinalizadora mas no caso das travessias a mesma aparece a 50cm da fita pelo que se sugere que a referencia seja os 30cm do pavimento acabado.

A profundidade mínima para os cabos directamente enterrados indicada é de 80cm mas no pormenor apresentado os mesmos aparecem a 70cm.

5.2.1.7 COLUNAS E LUMINÁRIAS

GEG: Nada a referir.

5.2.1.8 COLUNAS

GEG: É indicado que as colunas serão de dois tipos (braço simples e braço duplo) mas não foi detectada nenhuma situação com braço duplo.

Os condutores das portinholas até as luminárias nas peças desenhadas consta como 1,5mm² mas é indicada como 2,5mm².

5.2.1.9 LUMINÁRIAS

GEG: Não é referido se a luminária proposta está na lista de luminárias aprovadas pela EDP Distribuição, ou por outra lista de aprovações de materiais da C.M. Guimarães.

5.2.1.10 LIGAÇÕES À TERRA DE COLUNAS E LUMINÁRIAS

GEG: Nada a referir.

L1.



5.2.1.11 LIGAÇÕES À TERRA NAS REDES DE IP

GEG: Nada a referir.

5.2.1.12 ÍNDICES DE PROTEÇÃO

GEG: Deve ser revisto os níveis mínimos de proteção exigidos. A título de exemplo a portinhola escolhida/especificada é apenas IP44.

5.2.1.13 MATERIAIS A EMPREGAR NA INSTALAÇÃO

GEG: Deverá ser incluída referências as normas/diretrizes do distribuidor de forma a salvaguardar a escolha correta de todos os materiais.

5.2.1.14 CONDUTORES / CANALIZAÇÕES

GEG: Nada a referir.

5.2.1.15 CÁLCULO DAS SECÇÕES DAS CANALIZAÇÕES PRINCIPAIS

GEG: É indicado que os cálculos são feitos segundo o estabelecido nas RTIEBT (que não se aplica!) mas os cálculos referem o DR90/84.

Refere-se poder de corte das protecções mas nada é apresentado o que tendo em consideração que as protecções são por fusíveis, não se justifica.

Refere-se selectividade entre protecções não sendo claro a quais se referem.

5.2.1.16 OBSERVAÇÕES

GEG: Nada a referir.

5.2.2 CALCULOS DE ILUMINAÇÃO VIÁRIA

GEG: OS cálculos de iluminação viária deverão ser clarificados uma vez que são apresentados 3 cálculos:

- > Rua 1: assume-se que se trata de via simples de dois sentidos sem passeios, não sendo detectada nos cortes tipo de arruamentos nenhuma dessas situações;

1.



- > Rua 2: assume-se que se trata de via simples de dois sentidos sem passeios, mas com estacionamento de 2,4m de largura num dos lados (C5), não sendo detectada nos cortes tipo de arruamentos nenhuma dessas situações;
- > Rua 3: assume-se que se trata de via simples de dois sentidos sem passeios, mas com estacionamento de 2,4m de largura em ambos os lados (C5), não sendo detectada nos cortes tipo de arruamentos nenhuma dessas situações;

Deverá também ser clarificada a distancia dos apoios às bermas dos passeios pois segundo os cálculos estarão à face o que não é uma solução convencional.

5.2.3 DIMENSIONAMENTO DOS ALIMENTADORES DE IP

GEG: Nada a referir.

5.2.4 MAPA DE QUANTIDADES E ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

GEG: Não foi feita uma confirmação exaustiva das medições mas as mesmas foram verificadas por amostragem.

Da análise das medições apresentadas resultam as notas que se apresentam para cada capítulo abaixo.

5.2.4.1 REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

GEG:

- > Rever numeração apresentada;
- > Rever unidades definidas e ou em falta;

5.3 VERIFICAÇÃO PRELIMINAR DAS PEÇAS DESENHADAS

5.3.1 ILUMINAÇÃO PÚBLICA

GEG: Relativamente à especialidade de Iluminação Pública, refere-se os seguintes elementos que foram propostos para serem revistos/acrescentados por forma a permitir a sua correta análise e/ou detalhar elementos necessários a uma correta execução da empreitada mas os quais o projectista optou por não considerar:

- > Representar apoios/postes existentes a manter nos arruamentos secundários e representar a sua ligação;

Li.



- > Deve ser revista a posição de luminárias junto de entroncamentos e passadeiras, bem como próximo de áreas de lazer caso existam;
- > O cabo encontra-se implementado a 0,7m de profundidade quando é indicado 0,80m no caderno de encargos;
- > Deverão ser apresentados corte tipo, com a implantação dos postes nas diferentes configurações (junto à berma do passeio, atrás de baias de estacionamento, em taludes, etc) para evidenciar que se encontram resolvidas as situações onde não há passeios por exemplo (ver secção de arruamentos 9-9 por exemplo);
- > Deverá ser revista a marcação de travessias pois algumas encontram-se omissas;

5.3.2 REDE DE TUBAGEM DE BAIXA TENSÃO

EXCLUIDO DO PROCESSO.

Tabela 7 - Identificação dos níveis de revisão para especialidade de Infraestruturas Elétricas

Item	Ponto de controlo	Tarefas	P.E.	P.D.	M.C.	Nível de revisão				Observações
						A	B	C	D	
5. ILUMINAÇÃO PÚBLICA		Verificar:								
	Peças Escritas	Memória descritiva e justificativa	X				X			Foram feitas inúmeras sugestões de rectificação e melhoria na MD mas foi opção do projectista responsável não incluir as mesmas
		Cálculos			X		X			Deverão ser revistos os calculos de iluminação viária
		Termo de responsabilidade do autor do projeto	X				X			Apesar de não ter sido apresentado termo de responsabilidade poderá o mesmo ser feito posteriormente.
		Estimativa Orçamental e Mapa de trabalhos e quantidades	X				X			O nível de detalhe da EO e MTQ não são os ideais. Contudo trata-se de uma opção do projectista responsável manter o mesmo.
	Peças desenhadas	16583_PE_00_IEE_DES_001_RV_02		X		X				OK
		16583_PE_00_IEE_DES_002_RV_02 a 16583_PE_00_IEE_DES_007_RV_02		X			X			Não foram representados os apoios/postes existentes a manter nos arruamentos secundários a sua ligação mas em alternativa o projectista optou por apenas quantificar o trabalho.
				X			X			Entendemos que em obra poderá ser ajustada e revista a posição de luminárias junto de entroncamentos e passadeiras, bem como coordenados com as limitações existentes e impacto causados.

Li.

	X					A localização dos armários de IP deverá ser cautelosamente analisada em obra bem como os impactos resultantes da implantação dos mesmos. Sempre que possível sugere-se que os mesmos fiquem encastrados.
	X			X		O cabo encontra-se implementado a 0,7m de profundidade quando é indicado 0,80m no caderno de encargos;
	X			X		Não tendo sido apresentados corte tipo, com a implantação dos postes nas diferentes configurações (junto à berma do passeio, atrás de baias de estacionamento, em taludes, etc) para evidenciar que se encontram resolvidas as situações onde não há passeios por exemplo ou onde existem taludes consideráveis, por opção do projectista responsável, importa garantir o correcto acompanhamento da obra pelo mesmo para sanar qualquer dúvida que possa vir a existir.
	X			X		Deverá ser revista a marcação de travessias pois algumas encontram-se omissas

5.4 CONCLUSÕES

GEG: Detectam-se divergências nos critérios implementados na revisão e nos critérios do projectista. Tendo em consideração as anotações anteriores, as alterações introduzidas nas revisões de projecto efectuadas e as respostas do projectista, entende-se que o projecto tem condições de avançar para obra mas considera-se que algumas opções do projectista obrigarão a uma maior acompanhamento da obra, dadas algumas indefinições , o que poderá originar atrasos no decorrer dos trabalhos ou mesmo custos adicionais, os quais deverão ser imputados ao projectista responsável.

6 ESPECIALIDADE DE INFRAESTRUTURAS DE TELECOMUNICAÇÕES EM URBANIZAÇÕES

GEG: Apreciação preliminar do projeto de execução apenas. Não foram apresentados elementos justificativos de outras fases.

6.1 ELEMENTOS RECEBIDOS

Pecas escritas, especificas, constituídas por:

4.



- > 16583_PE_00_ITU_CAP_RV_00 - CAPA
- > 16583_PE_00_ITU_DOC_RV_01 – Índice de Peças
- > 16583_PE_00_ITU_EO_RV_02 – Estimativa orçamental
- > 16583_PE_00_ITU_MEM_CT_RV_02 - Memória descritiva
- > 16583_PE_00_ITU_MTO_RV_02 – Mapa de Trabalhos e Quantidades

Peças desenhadas constituídas por:

- > 16583_PE_00_ITU_DES_001_RV_02 – Planta geral de apresentação
- > 16583_PE_00_ITU_DES_002_RV_02 – Planta parcelar PK0 a PK0+400 – Zona 1 - Diagrama e pormenores;
- > 16583_PE_00_ITU_DES_003_RV_02 – Planta parcelar PK0+400 a PK0+800 – Zona 2 - Diagrama e pormenores;
- > 16583_PE_00_ITU_DES_004_RV_02 – Planta parcelar PK0+800 a PK1+200 – Zona 3 - Diagrama e pormenores;
- > 16583_PE_00_ITU_DES_005_RV_02 – Planta parcelar PK1+200 a PK1+600 – Zona 4 - Diagrama e pormenores;
- > 16583_PE_00_ITU_DES_006_RV_02 – Planta parcelar PK1+600 a PK2+000 – Zona 5 - Diagrama e pormenores;
- > 16583_PE_00_ITU_DES_007_RV_02 – Planta parcelar PK2+000 a PK2+187 – Zona 6 - Diagrama e pormenores;

6.2 VERIFICAÇÃO PRELIMINAR DAS PEÇAS ESCRITAS

6.2.1 MEMÓRIA DESCRITIVA

GEG: Nada a observar.

6.2.1.1 INTRODUÇÃO

GEG: Nada a observar.

6.2.1.2 REGULAMENTOS

GEG: Refere-se às tubagem de acesso aos edifícios, ao abrigo do ITED, mas não há qualquer ligação a edifícios prevista no presente projecto.

L.



6.2.1.3 CLASSIFICAÇÕES AMBIENTAIS

GEG: É nosso entendimento que este capítulo deverá ser removido pois as classes MICE apenas se aplicam a espaços e não a exteriores (ver capítulo 6.5 do manual ITUR).

6.2.1.4 OPÇÕES DE PROJECTO

- > Sugere-se a revisão integral deste capítulo tendo em consideração:

6.2.1.5 REDE DE TUBAGEM

GEG: Nada a observar.

6.2.1.6 REDE DE TUBAGEM DE DISTRIBUIÇÃO

GEG: Nada a observar.

6.2.1.7 VALAS E ACOMODAÇÃO DA REDE DE TUBAGEM

GEG: Deverá ser coordenadas as indicações prestadas no presente capítulo com o representado nos pormenores do desenho (por exemplo: material de enchimento das valas!).

Rever o próprio texto no interior do capítulo pois há inúmeras repetições e indicações contraditórias referentes às alturas das camadas de enchimento.

6.2.1.8 CÂMARAS DE VISITA

GEG: Refere-se que as camaras de visita serão dotadas de placas de terra o que entendemos não ser aplicável ao presente projecto.

6.2.1.9 ENSAIOS – REDE DE TUBAGEM

GEG: Sugerimos a sua separação e a inclusão de menção ao “procedimento de avaliação das ITUR”.

1.



6.2.2 MAPA DE QUANTIDADES E ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

GEG: Não foi feita uma confirmação exaustiva das medições mas as mesmas foram verificadas por amostragem.

Da análise das medições apresentadas resultam as seguintes notas:

- > Rever numeração apresentada;
- > Rever unidades definidas e ou em falta;

6.3 VERIFICAÇÃO PRELIMINAR DAS PEÇAS DESENHADAS

GEG: De uma forma geral considera-se que as peças desenhadas estão de acordo com as necessidades para lançamento de empreitada e construção com as seguintes notas:

- > Definir em desenhos quais as caixas dotadas de tampa D400 e quais as dotadas de tampa B125
- > Rever pormenores tipo de valas nomeadamente tipo de enchimento (pó de pedra é normalmente apenas usado para envolver as tubagens e não para encher valas!), camada superior (aparece indicada como caixa de visita!);

Tabela 8 - Identificação dos níveis de revisão para especialidade de Infraestruturas de Telecomunicações (ITUR)

Item	Ponto de controlo	Tarefas	P.E.	P.D.	M.C.	Nível de revisão				Observações
						A	B	C	D	
6. INFRAESTRUTURAS DE TELECOMUNICAÇÕES (ITUR)		Verificar:								
	Peças Escritas	Memória descritiva e justificativa	X				X			Algumas notas de acordo com o relatório a considerar
		Termo de responsabilidade do autor do projeto	X				X			Apesar de não ter sido apresentado termo de responsabilidade poderá o mesmo ser feito posteriormente.
		Estimativa Orçamental e Mapa de trabalhos e quantidades	X				X			Algumas notas de acordo com o relatório a considerar
	Peças desenhadas	16583_PE_00_ITU_DES_001_RV_02 a 16583_PE_00_ITU_DES_007_RV_02		X			X			Definir em desenhos quais as caixas dotadas de tampa D400 e quais as dotadas de tampa B125
				X			X			Rever pormenores tipo de valas nomeadamente tipo de enchimento (pó de pedra é normalmente apenas usado para envolver as tubagens e não para encher valas!), camada superior (aparece indicada como caixa de visita!);

21.



6.4 CONCLUSÕES

Apesar de algumas notas e sugestões de melhoria entende-se que na generalidade o processo de tem condições de ser lançado a concurso.

Porto, Setembro 2019

Luís Gonçalves

L1.



Lote 2

L1.

REVISÃO DE PROJETO

REQUERENTE



**MUNICÍPIO DE
GUIMARÃES**



património mundial
world heritage

Nº PROJETO

3329

EMPREENDIMENTO

REQUALIFICAÇÃO DA RUA NOSSA Sra DA GUIA

LOCAL DA OBRA

ATÃES, GUIMARÃES

ESPECIALIDADE

N/D

FASE

PROJECTO DE EXECUÇÃO

SUB-ESPECIALIDADE

N/D

ESTADO

DRAFT ☐

EM APROVAÇÃO ☐

APROVADO ☒

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VERIFICOU	APROVOU
00	2019.09.27	ANÁLISE PROJETO DE EXECUÇÃO	SS	PP

L1.

ÍNDICE	PAG.
1. ENQUADRAMENTO	1
2. METODOLOGIA	1
3. PROJECTOS RECEBIDOS PARA ANÁLISE	2
4. REVISÃO DO PROJECTO GERAL (CCV)	3
5. REVISÃO DO PROJECTO DE ARQUITECTURA E PLANO DE ACESSIBILIDADES	5
6. REVISÃO DO PROJECTO DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	8
7. REVISÃO DO PROJECTO DE PAVIMENTAÇÃO	9
8. REVISÃO DO PROJECTO DE TERRAPLANAGENS	10
9. REVISÃO DO PROJECTO ITUR	11
10. REVISÃO DO PROJECTO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA	12
11. REVISÃO DO PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE	13
12. REVISÃO DO PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO	15
13. REVISÃO DA ESTIMATIVA ORÇAMENTAL / MAPA DE QUANTIDADES	16
14. CONSIDERAÇÕES FINAIS	16

L.

REVISÃO DO PROJECTO DE EXECUÇÃO

1. ENQUADRAMENTO

O presente relatório tem por objetivo a Revisão dos Projetos das várias especialidades, relativos à empreitada para a **REQUALIFICAÇÃO DA RUA NOSSA SRA. DA GUIA**, na freguesia de Atães, concelho de Guimarães, no que concerne à sua apresentação, conformidade documental, conteúdo e adequabilidade das soluções propostas.

Não obstante o carácter porventura mais crítico de uma ou outra observação contida neste relatório, importa que não haja qualquer dúvida que as mesmas foram feitas com espírito construtivo, jamais pretendendo pôr em causa a competência técnica dos responsáveis pelo projeto.

2. METODOLOGIA

O projeto é constituído por um conjunto coordenado de elementos escritos e desenhados, de fácil e inequívoca interpretação por parte das entidades intervenientes na execução da obra, obedecendo ao disposto na legislação e regulamentação aplicável.

A metodologia da revisão do projeto contemplou a análise, verificação e apreciação do projeto, visando aspetos técnicos, legislativos, normativos e económicos, nomeadamente no que refere à qualidade das soluções funcionais e técnicas adotadas, identificando alguma correção ou sugerindo a necessidade de introdução de alterações.

Todos os documentos e informações que serviram de base à elaboração deste relatório foram fornecidos pelo **MUNICIPIO DE GUIMARÃES**.

Com respeito à verificação da qualidade do projeto, materializamos nos capítulos seguintes, por especialidade, essencialmente os seguintes aspetos:

2.1. VERIFICAÇÃO DAS PEÇAS ESCRITAS

- a. Verificação genérica da documentação recebida, com indicação de peças escritas que se considerem em falta.
- b. Detecção de erros de compatibilização entre peças escritas e entre peças escritas e desenhadas.

1.

- c. Confirmar se as memórias descritivas definem as soluções propostas, eventuais condicionalismos, métodos e materiais construtivos.
- d. Verificar se os cálculos ou medição de quantidades estão completos e de acordo com os restantes elementos disponibilizados.
- e. Verificar compatibilidade das medições e seus critérios com os trabalhos previstos.
- f. Avaliar a organização das condições técnicas, a sua correspondência com os trabalhos em causa e os materiais envolvidos nas soluções.
- g. Verificar compatibilidade entre medições, mapas de trabalhos e estimativas orçamentais.
- h. Emitir parecer sobre preços estimados.

2.2. VERIFICAÇÃO DAS PEÇAS DESENHADAS

- a. Verificação da organização das peças desenhadas e a sua correspondência com a lista de peças desenhadas.
- b. Avaliação da informação presente nos desenhos gerais ao nível de adequabilidade e pormenorização;
- c. Verificação da compatibilidade entre os desenhos gerais e desenhos de pormenor e identificação de erros nas peças desenhadas;
- d. Verificação da adequabilidade das escalas dos elementos desenhados;
- e. Avaliar a exequibilidade das soluções projetadas face às condicionantes físicas do local;
- f. Verificar a compatibilidade entre as soluções propostas nos vários projetos de especialidade;
- g. Confirmar a correta localização e implantação da obra, bem como dos materiais previstos para os diversos elementos de construção ou instalação.

3. PROJECTOS RECEBIDOS PARA ANÁLISE

Foram entregues para análise os projetos que abaixo se indicam:

- I. Projecto Geral (CCV);
- II. Projecto de Arquitectura e Plano de Acessibilidades;
- III. Projecto de Drenagem de Águas Pluviais;
- IV. Projecto de Pavimentação;
- V. Projecto de Terraplanagens;
- VI. Projecto de Infraestruturas de Telecomunicações em Urbanizações (ITUR);
- VII. Projecto de Sinalização e segurança;

21.

- VIII. Plano de Segurança e Saúde;
- IX. Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição;
- X. Estimativa orçamental / Mapa de quantidades

Nos capítulos e subcapítulos seguintes apresentamos a análise realizada especialidade a especialidade.

4. REVISÃO DO PROJECTO GERAL (CCV)

Com esta análise pretende-se a verificação global das peças escritas e desenhadas apresentadas pela equipa projectista. O projecto foi elaborado pelo Engenheiro António Martins.

4.1. ELEMENTOS DISPONIBILIZADOS PARA ANÁLISE

Foram disponibilizados para análise os seguintes documentos:

❖ Peças Escritas

- a) Memória Descritiva e Justificativa
- b) Fichas técnicas (contentores e pavimentos)
- c) Caderno de Encargos – Materiais
- d) Caderno de Encargos – Método construtivo

❖ Peças Desenhadas

PG 01	Planta geral de apresentação
PG 02	Planta parcelar PK0 a PK0+400 - Zona 1
PG 03	Planta parcelar PK0+400 A PK0+800 - Zona 2
PG 04	Planta parcelar PK0+800 A PK1+200 - Zona 3
PG 05	Planta parcelar PK1+200 A PK1+658.44 - Zona 4
PG 06	Corte construtivo tipo Secções 1:1 2:2 3:3
PG 07	Corte construtivo tipo Secções 4:4 5:5 6:6
PG 08	Corte construtivo tipo Secções 7:7 8:8 9:9
PG 09	Corte construtivo tipo Secções 10:10 11:11
PG 10	Corte construtivo tipo Secções 11A:11A
PG 11	Corte construtivo tipo Secções 12:12 13:13 14:14
PG 12	Corte construtivo tipo Secções 15:15 16:16

PG 13	Corte construtivo tipo Secções 17:17 18:18
PG 14	Corte construtivo tipo Secções 19:19 20:20
PG 15	Corte construtivo tipo Secções 21:21 22:22
PG 16	Obras acessórias Muros Gabião
PG 17	Obras acessórias Muros Gabião
PG 18	Obras acessórias Pormenores de muros em betão armado
PG 19	Obras acessórias pormenores de muros em granito
PG 20	Passagem hidráulica planta parcelar PK1+200 A PK1+658.44 - Zona 4

4.2. ANÁLISE DAS PEÇAS CONSTITUINTES DO PROJECTO

❖ Análise das peças escritas

Uma vez que este volume diz respeito às especialidades refletidas em volumes próprios, neste capítulo não será feita análise detalhada, sendo esta feita nos capítulos abaixo.

❖ Análise das peças desenhadas

Uma vez que este volume diz respeito às especialidades refletidas em volumes próprios, neste capítulo não será feita análise detalhada, sendo esta feita nos capítulos abaixo.

11.

5. REVISÃO DO PROJECTO DE ARQUITECTURA E PLANO DE ACESSIBILIDADES

Com esta análise pretende-se a verificação global das peças escritas e desenhadas apresentadas pela equipa projectista. O projecto foi elaborado pela Arquitecta Eunice Pinto.

5.1. ELEMENTOS DISPONIBILIZADOS PARA ANÁLISE

Foram disponibilizados para análise os seguintes documentos:

❖ Peças Escritas

- a) Memória Descritiva
- b) Plano de acessibilidades
- c) Declaração da Ordem dos Arquitectos
- d) Seguro de Responsabilidade Civil
- e) Termo de responsabilidade de arquitetura
- f) Termo de responsabilidade do plano de acessibilidades

❖ Peças Desenhadas

PL 01	Planta de localização
L 01	Planta geral levantamento. Existente
PS 01	Sobreposição. Planta geral
PS 02	Sobreposição. Planta zona A
PS 03	Sobreposição. Planta zona B
PS 04	Sobreposição. Planta zona C
PS 05	Sobreposição. Planta zona D
PS 06	Sobreposição. Planta zona E
PS 07	Sobreposição. Planta zona F
PS 08	Sobreposição. Planta zona G
PS 09	Sobreposição. Planta zona H
PS 10	Sobreposição. Planta zona I
P 01	Planta geral proposta
P 02	Planta com Identificação das zonas
P 03	Planta de trabalho. Zona A
P 04	Planta de trabalho. Zona B

L1.

P 05	Planta de trabalho. Zona C
P 06	Planta de trabalho. Zona D
P 07	Planta de trabalho. Zona E
P 08	Planta de trabalho. Zona F
P 09	Planta de trabalho. Zona G
P 10	Planta de trabalho. Zona H
P 11	Planta de trabalho. Zona I
P 13	Pormenor A
P 14	Pormenor B
P 15	Pormenor C
P 17	Pormenor E
P 18	Pormenor F
P 19	Pormenor G
P 20	Pormenor H
P 21	Pormenor tipo 1 e 2
Pa 01	Planta geral do plano de Acessibilidades
Pa 02	Planta geral do plano de Acessibilidades
Pa 03	Pormenor tipo rampas. Plano de Acessibilidades
Pa 04	Pormenor tipo: manobras. Plano de Acessibilidades

5.2. ANÁLISE DAS PEÇAS CONSTITUINTES DO PROJECTO

❖ Análise das peças escritas

a) Memória Descritiva

A memória descritiva e justificativa que acompanha este projeto de execução é, de uma forma geral, sintética e esclarecedora. Apresenta as soluções adequadas quer ao nível da relação com o existente, conceção funcional e estrutural, materiais utilizados, regulamentação considerada e levantamento fotográfico do existente.

b) Plano de acessibilidades

A memória descritiva faz alusão ao cumprimento do D.L. 163/2008 de 8 de agosto, referindo os pontos aos quais dá cumprimento.

c) Declaração da Ordem dos Arquitectos

Nada a apontar.

L1.

d) Seguro de Responsabilidade Civil

Nada a apontar.

e) Termo de responsabilidade de arquitetura

Nada a apontar.

f) Termo de responsabilidade do plano de acessibilidades

Nada a apontar.

❖ **Análise das peças desenhadas**

Para além da Planta de localização PL01 e Planta geral de levantamento (L01), as peças desenhadas são divididas em Plantas de sobreposição (Ps), Plantas de trabalho e pormenores (P) e Plantas referentes às Acessibilidades (Pa).

No que concerne ao Levantamento Topográfico, o mesmo encontra-se georreferenciado.

Relativamente às plantas de trabalho e pormenores apresentados, verifica-se que contêm as informações necessárias à sua boa interpretação e encontram-se compatibilizadas com as soluções apresentadas nos projectos de especialidades.

Nas plantas de Acessibilidades é possível verificar os percursos acessíveis ao longo de todo o traçado e os diversos pormenores de rebaixamento das passadeiras, não havendo nada a apontar.

L1.

6. REVISÃO DO PROJECTO DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

Com esta análise pretende-se a verificação global das peças escritas e desenhadas apresentadas pela equipa projectista. O projecto foi elaborado pelo Engenheiro António Martins.

6.1. ELEMENTOS DISPONIBILIZADOS PARA ANÁLISE

Foram disponibilizados para análise os seguintes documentos:

❖ Peças Escritas

- a) Memória Descritiva
- b) Cálculo Hidráulico

❖ Peças Desenhadas

HID 01	Planta geral de apresentação
HID 02	Planta parcelar PK0 a PK0+400 - Zona 1
HID 03	Planta parcelar PK0+400 a PK0+800 - Zona 2
HID 04	Planta parcelar PK0+800 a PK1+200 - Zona 3
HID 05	Planta parcelar PK1+200 a PK1+658.44 - Zona 4
HID 06	Pormenores de rede

6.2. ANÁLISE DAS PEÇAS CONSTITUINTES DO PROJECTO

❖ Análise das peças escritas

- a) Memória Descritiva

Considera-se que a memória descritiva e justificativa é bastante genérica, sendo, no entanto adequada ao projeto em causa. Apresenta as soluções adequadas quer ao nível da relação com o existente, conceção funcional, materiais utilizados e regulamentação considerada.

- b) Cálculo Hidráulico

Nada a referir.

❖ Análise das peças desenhadas

As peças desenhadas apresentadas contemplam as especificações e detalhes dos trabalhos e materiais necessários à execução da obra em questão, tendo-se verificado a inclusão de algumas das sugestões aludidas.

L1.

7. REVISÃO DO PROJECTO DE PAVIMENTAÇÃO

Com esta análise pretende-se a verificação global das peças escritas e desenhadas apresentadas pela equipa projectista. O projecto foi elaborado pelo Engenheiro António Martins.

7.1. ELEMENTOS DISPONIBILIZADOS PARA ANÁLISE

Foram disponibilizados para análise os seguintes documentos:

❖ Peças Escritas

Não foram fornecidas peças escritas no volume relativo à especialidade de Pavimentação.

❖ Peças Desenhadas

PAV 01	Planta geral de apresentação
PAV 02	Planta parcelar PK0 a PK0+400 - Zona 1
PAV 03	Planta parcelar PK0+400 a PK0+800 - Zona 2
PAV 04	Planta parcelar PK0+800 a PK1+200 - Zona 3
PAV 05	Planta parcelar PK1+200 a PK1+658.44 - Zona 4
PAV 06	Perfil transversal tipo

7.2. ANÁLISE DAS PEÇAS CONSTITUINTES DO PROJECTO

❖ Análise das peças escritas

As peças escritas relativas a este projeto encontram-se englobadas no volume "PROJETO GERAL".

Considera-se que os elementos referentes à pavimentação são as adequadas ao projeto em causa.

❖ Análise das peças desenhadas

As peças desenhadas apresentadas contemplam as especificações e detalhes dos trabalhos e materiais necessários à execução da obra em questão.

L.

8. REVISÃO DO PROJECTO DE TERRAPLANAGENS

Com esta análise pretende-se a verificação global das peças escritas e desenhadas apresentadas pela equipa projectista. O projecto foi elaborado pelo Engenheiro António Martins.

8.1. ELEMENTOS DISPONIBILIZADOS PARA ANÁLISE

Foram disponibilizados para análise os seguintes documentos:

❖ Peças Escritas

Não foram fornecidas peças escritas no volume relativo à especialidade de Terraplanagens.

❖ Peças Desenhadas

MOT 01	Planta geral de apresentação
MOT 02	Planta de trabalho - Zonas 1 a 3
MOT 03	Planta de trabalho - Zonas 4 a 6
MOT 04	Perfil Transversal Tipo

8.2. ANÁLISE DAS PEÇAS CONSTITUINTES DO PROJECTO

❖ Análise das peças escritas

As peças escritas relativas a este projeto encontram-se englobadas no volume "PROJETO GERAL".

No ponto 3. da Memória Descritiva, é descrito sumariamente e em traços gerais, os trabalhos considerados nas terraplenagens, apresentando apenas uma pontual caracterização planimétrica e altimétrica do arruamento.

Considera-se que os elementos referentes à terraplanagem são as adequadas ao projeto em causa.

❖ Análise das peças desenhadas

As peças desenhadas apresentadas contemplam as especificações e detalhes dos trabalhos e materiais necessários à execução da obra em questão.

14.1.

9. REVISÃO DO PROJECTO ITUR

Com esta análise pretende-se a verificação global das peças escritas e desenhadas apresentadas pela equipa projectista. O projecto foi elaborado pelo Engenheiro Fernando Ribeiro.

9.1. ELEMENTOS DISPONIBILIZADOS PARA ANÁLISE

Foram disponibilizados para análise os seguintes documentos:

❖ Peças Escritas

- a) Memória Descritiva

❖ Peças Desenhadas

16583_PE_00_ITU_DES_001_RV_00	Planta geral de apresentação
16583_PE_00_ITU_DES_002_RV_00	Planta parcelar PK0 a PK0+400 - Zona 1 Diagrama e pormenores
16583_PE_00_ITU_DES_003_RV_00	Planta parcelar PK0+400 a PK0+800 – Zona 2 Diagrama e pormenores
16583_PE_00_ITU_DES_004_RV_00	Planta parcelar PK0+800 a PK1+200 – Zona 3 Diagrama e pormenores
16583_PE_00_ITU_DES_005_RV_00	Planta parcelar PK1+200 a PK1+658,44 -Zona4 Diagrama e pormenores

9.2. ANÁLISE DAS PEÇAS CONSTITUINTES DO PROJECTO

❖ Análise das peças escritas

- a) Memória Descritiva

Nada a assinalar.

❖ Análise das peças desenhadas

As peças desenhadas apresentadas contemplam as especificações e detalhes dos trabalhos e materiais necessários à execução da obra em questão, tendo-se verificado a inclusão de algumas das sugestões aludidas.

L.

10. REVISÃO DO PROJECTO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA

Com esta análise pretende-se a verificação global das peças escritas e desenhadas apresentadas pela equipa projectista. O projecto foi elaborado pelo Engenheiro Fernando Ribeiro.

10.1. ELEMENTOS DISPONIBILIZADOS PARA ANÁLISE

Foram disponibilizados para análise os seguintes documentos:

❖ Peças Escritas

- a) Memória Descritiva

❖ Peças Desenhadas

PE 001: 01-03	Gráfico de Trabalhos_Sinalização
PE 001: 02-03	Gráfico de Trabalhos_Sinalização
PE 001: 03-03	Gráfico de Trabalhos_Sinalização
PE 002: 01-02	Planta dos Pormenores_Sinalização
PE 002: 02-02	Planta dos Pormenores_Sinalização
PE 003: 01-02	Sinalização_Pormenores
PE 003: 02-02	Sinalização_Pormenores

10.2. ANÁLISE DAS PEÇAS CONSTITUINTES DO PROJECTO

❖ Análise das peças escritas

- a) Memória Descritiva

As peças escritas relativas a este projeto encontram-se englobadas no volume “PROJETO GERAL”.

Considera-se que os elementos referentes à sinalização e segurança são as adequadas ao projeto em causa.

❖ Análise das peças desenhadas

As peças desenhadas apresentadas contemplam as especificações e detalhes dos trabalhos e materiais necessários à execução da obra em questão.

11,

11. REVISÃO DO PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE

Com esta análise pretende-se a verificação da conformidade do PSS com o nº 2 do artigo 6º do DL 273/2003 de 29 de Outubro, ou seja a identificação e evidência dos riscos assim como as medidas preventivas a serem adotadas, tendo em conta:

- Os tipos de trabalho que serão executados
- A gestão da segurança e saúde no estaleiro, especificando os domínios da responsabilidade de cada interveniente
- As metodologias relativas aos processos construtivos, bem como os materiais e produtos que sejam definidos no projeto ou no caderno de encargos
- Fases da obra e programação da execução dos diversos trabalhos
- Aspectos a serem observados na gestão e organização do estaleiro
- Riscos especiais para a segurança e saúde dos trabalhadores.

11.1. ELEMENTOS DISPONIBILIZADOS PARA ANÁLISE

Com esta análise pretende-se a verificação global das peças escritas apresentadas pela equipa projectista. O CSO de segurança em fase de projeto é a EPOCA – Gestão, Estudos e Projectos, Lda.

❖ Peças Escritas

- a) Plano de Segurança e Saúde

❖ Peças Desenhadas

Não existem peças desenhadas

11.2. ANÁLISE DAS PEÇAS CONSTITUINTES DO PROJECTO

❖ Análise das peças escritas

Após análise, verifica-se que o PSS contempla medidas preventivas para os seguintes trabalhos / atividades:

- Montagem, utilização e desmontagem de estaleiro
- Montagem de sinalização temporária e equipamentos de segurança
- Desvio e reposição dos serviços afetados

11

- Movimento de terras
- Demolições
- Pavimentação
- Obras acessórias
- Instalações hidráulicas
- Instalações elétricas
- Sinalização vertical e horizontal
- Limpeza geral da obra

O artigo 7 do DL 273/2003 refere que devem ser previstas medidas adequadas para prevenção dos riscos decorrentes dos trabalhos aí indicados. No presente caso todos os trabalhos serão efetuados numa via rodoviária que se encontra em utilização ou na sua proximidade.

Da análise realizada ao PSS em fase de projeto este incluindo os elementos necessários contemplando os riscos e medidas preventivas a adotar em todos os tipos de trabalho a serem executados, de acordo com o nº 2 do artº 6º do DL 273/2003 de 29 de Outubro.

L.

12. REVISÃO DO PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO

O Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de Março, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei n.º 73/2011, de 17 de Junho, veio estabelecer o regime jurídico específico a que fica sujeita a gestão de resíduos resultantes de obras ou demolições de edifícios ou de derrocadas, designados resíduos de construção e demolição (RCD), bem como a sua prevenção.

Neste âmbito é previsto que nas empreitadas e concessões de obras públicas, o projecto de execução seja acompanhado de um Plano de Prevenção e Gestão de RCD (PPG), o qual assegura o cumprimento dos princípios gerais de gestão de RCD e das demais normas respectivamente aplicáveis, constantes do presente decreto-lei e do Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de Setembro.

12.1. ELEMENTOS DISPONIBILIZADOS PARA ANÁLISE

Com esta análise pretende-se a verificação global das peças escritas apresentadas pela equipa projectista. O plano foi elaborado pelo Engenheiro Fernando Ribeiro.

❖ Peças Escritas

- a) Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição

❖ Peças Desenhadas

Não existem peças desenhadas

12.2. ANÁLISE DAS PEÇAS CONSTITUINTES DO PROJECTO

❖ Análise das peças escritas

De um modo geral, e após a apreciação à estrutura do documento, considera-se que o conteúdo do PPGRCD apresentado dá resposta às exigências definidas no DL 46/2008.

L.

13. REVISÃO DA ESTIMATIVA ORÇAMENTAL / MAPA DE QUANTIDADES

Os mapas de quantidades e estimativa orçamental, estão coerentes e quantificam todos os trabalhos necessários à correcta execução da obra.

14. CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com o presente relatório, é possível concluir que foram tidas em consideração a generalidade das observações citadas no relatório preliminar, pelo que em nosso entendimento, o projeto está em condições de ser submetido a concurso, para a execução da obra

Guimarães, 2019.09.27

Manuel Fernando Paulo Pereira

Eng. Civil

L1,



ANEXO III

Modelo de declaração

[a que se refere a alínea a) do n.º 1 do artigo 57, do CCP]

1 — ... (nome, número de documento de identificação e morada), na qualidade de representante legal de (1)... (firma, número de identificação fiscal e sede ou, no caso de agrupamento concorrente, firmas, números de identificação fiscal e sedes), tendo tomado inteiro e perfeito conhecimento do caderno de encargos relativo à execução do contrato a celebrar na sequência do procedimento de.. (designação ou referência ao procedimento em causa) e, se for o caso, do caderno de encargos do acordo-quadro aplicável ao procedimento, declara, sob compromisso de honra, que a sua representada (2) se obriga a executar o referido contrato em conformidade com o conteúdo do mencionado caderno de encargos, relativamente ao qual declara aceitar, sem reservas, todas as suas cláusulas.

2 — Declara também que executa o referido contrato nos termos previstos nos seguintes documentos, que junta em anexo (3):

a)...

b)...

3 — Declara ainda que renuncia a foro especial e se submete, em tudo o que respeitar à execução do referido contrato, ao disposto na legislação portuguesa aplicável.

4 — Mais declara, sob compromisso de honra, que não se encontra em nenhuma das situações previstas no n.º 1 do artigo 55, do Código dos Contratos Públicos.

5 — O declarante tem pleno conhecimento de que a prestação de falsas declarações implica, consoante o caso, a exclusão da proposta apresentada ou a caducidade da adjudicação que eventualmente sobre ela recaia e constitui contraordenação muito grave, nos termos do artigo 456, do Código dos Contratos Públicos, a qual pode determinar a aplicação da sanção acessória de privação do direito de participar, como candidato, como concorrente ou como membro de agrupamento candidato ou concorrente, em qualquer procedimento adotado para a formação de contratos públicos, sem prejuízo da participação à entidade competente para efeitos de procedimento criminal.

6 — Quando a entidade adjudicante o solicitar, o concorrente obriga-se, nos termos do disposto no artigo 81.º do Código dos Contratos Públicos, a apresentar os documentos comprovativos de que não se encontra nas situações previstas nas alíneas b), d), e) e i) do n.º 1 do artigo 55, do referido Código.

7 — O declarante tem ainda pleno conhecimento de que a não apresentação dos documentos solicitados nos termos do número anterior, por motivo que lhe seja imputável, determina a caducidade da adjudicação que eventualmente recaia sobre a proposta apresentada e constitui contraordenação muito grave, nos termos do artigo 456, do Código dos Contratos Públicos, a qual pode determinar a aplicação da sanção acessória de privação do direito de participar, como candidato, como concorrente ou como membro de agrupamento candidato ou concorrente, em qualquer procedimento adotado para a formação de contratos públicos, sem prejuízo da participação à entidade competente para efeitos de procedimento criminal.

... (local),... (data),... [assinatura (4)].

(1) Aplicável apenas a concorrentes que sejam pessoas coletivas.

(2) No caso de o concorrente ser uma pessoa singular, suprimir a expressão «a sua representada».

(3) Enumerar todos os documentos que constituem a proposta, para além desta declaração, nos termos do disposto nas alíneas b), c) e d) do n.º 1 e nos n.ºs 2 e 3 do artigo 57.

(4) Nos termos do disposto nos n.ºs 4 e 5 do artigo 57.

L1.

**ANEXO IV****MODELO DE INDICAÇÃO DO PREÇO CONTRATUAL**

F... (indicar nome, estado, profissão e morada, ou firma e sede), com sede em, pessoa colectiva nº, matriculada na Conservatória do Registo Comercial de sob o nº, com o capital social de, obriga-se a executar todos os trabalhos que constituem a empreitada de....., no prazo de execução de, em conformidade com o Caderno de Encargos, pelo preço contratual de Euros (..... euros), nos termos do disposto nos artigos 60.º e 97.º do Código dos Contratos Públicos, o qual não inclui o imposto sobre o valor acrescentado.

Mais declara que no preço contratual acima indicado estão incluídos todos os suprimentos de erros e omissões que tenham sido identificados e depois aceites pela CÂMARA MUNICIPAL DE GUIMARÃES, nos termos do disposto nos n.ºs 5 e 7 do artigo 61.º do Código dos Contratos Públicos.

L1.



ANEXO V

MODELO DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE IMPEDIMENTOS
[a que se refere o nº 4, do artigo 69, do CPA]

1 - Para efeitos do disposto no artigo 69 do Código do Procedimento Administrativo (CPA) (identificação) na qualidade de concorrente à prestação de serviços no âmbito do procedimento, a que se refere o anúncio datado de, declara, sob compromisso de honra, que a sua representada não se encontra abrangida pela previsão constante do nº 3 do artigo 69.

2 – O declarante tem pleno conhecimento de que a violação do disposto nos nºs 3 a 5 do artigo 69 do citado diploma legal implica a anulação dos atos ou contratos em que tenham intervindo titulares de órgãos ou agentes impedidos, sem prejuízo do dever de indemnização da Administração Pública e terceiros de boa-fé pelos danos resultantes da anulação do ato ou contrato.

Data,

Assinatura eletrónica qualificada

L.



ANEXO VI

Parâmetros internos de avaliação dos fatores indicados no ponto 18.2 deste Programa de Procedimento.**1. MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA DO MODO DE EXECUÇÃO DA OBRA (MD)**

Pretende-se, pela descrição feita, verificar o efetivo conhecimento que os concorrentes têm da empreitada a realizar, pela descrição da execução das tarefas, identificando situações que dificultem a execução da empreitada, assim como o modo como pretendem implantar o estaleiro (área de ocupação, elementos fixos, acessos, etc.) sua descrição e respetiva planta.

Quadro de referência MD

Conteúdo	Nota (MD)
O concorrente apresenta ter um excelente conhecimento da obra a realizar demonstradas pela descrição da sua envolvente, pela descrição da execução das tarefas a executar, não se contrariando no modo de execução das tarefas, pela inclusão de fotografias tiradas pelo concorrente, descrição do estaleiro incluindo respetiva planta com implantação, identificação de situações que dificultem a execução da obra e modo das ultrapassar sem alterar aspetos do projeto não submetidos à concorrência.	20 pontos
O concorrente apresenta ter um muito bom conhecimento da obra a realizar demonstradas pela descrição da sua envolvente, pela descrição da execução das tarefas a executar, não se contrariando no modo de execução das tarefas, pela inclusão de fotografias tiradas pelo concorrente, descrição do estaleiro incluindo respetiva planta com implantação e identificação de situações que dificultem a execução da obra.	18 pontos
O concorrente apresenta ter um bom conhecimento da obra a realizar demonstradas pela descrição da sua envolvente, pela descrição da execução das tarefas a executar, não se contrariando no modo de execução das tarefas, pela inclusão de fotografias tiradas pelo concorrente, descrição do estaleiro incluindo respetiva planta com implantação.	15 pontos
O concorrente apresenta ter um suficiente conhecimento da obra a realizar demonstradas pela descrição da execução das tarefas a executar, não se contrariando no modo de execução das tarefas e pela da descrição do estaleiro incluindo respetiva planta.	12 pontos
O concorrente apresenta ter um insuficiente conhecimento do modo como irá executar os trabalhos, contrariando-se no modo de execução de alguma tarefa, ou não incluindo: a descrição do estaleiro, ou a respetiva planta, ou a descrição das tarefas a executar.	10 pontos

L1



As tarefas a executar que deverão ser descritas, e que serão alvo de avaliação pelo quadro anterior são:

Lote 1

Pavimentação betuminosa, pavimentação em cubos, estrutura metálica.

Lote 2

Pavimentação betuminosa, pavimentação em cubos, pavimento em betão desativado.

Nota1 = MD

2. PLANO DE TRABALHOS

A classificação do fator PLANO DE TRABALHOS divide-se nos seguintes subfatores:

2.1. Sequencialidade entre as atividades - (SA)

Neste subfator interessa analisar se os vários trabalhos que compõem a empreitada, têm uma sequência lógica demonstrada no Plano de Trabalhos (Diagrama do faseamento da obra), no qual os trabalhos deverão estar todos interligados desde o início da empreitada até ao seu final, assim como se o seu tempo de realização é adequado. O Esquema em Diagrama do faseamento da obra deverá ter como escala de tempo a semana e sob a forma de Diagrama de Barras (Gráfico de GANTT).

Quadro de referência SA

Conteúdo	Nota (SA)
As atividades do Plano de Trabalhos têm um tempo de realização adequado, estão todas interligadas e estão corretamente sequenciadas: podendo ter até 3 deficiências.	20 pontos
O Plano de Trabalhos pode ter deficiências, de uma quantidade igual ou superior a 4 atividades e inferior 10% das atividades apresentadas, relativamente ao tempo de realização das atividades, sequência das atividades ou interligação das atividades.	18 pontos
O Plano de Trabalhos pode ter deficiências, de uma quantidade igual ou superior a 10% das atividades apresentadas e inferior 25% das mesmas atividades, relativamente ao tempo de realização das atividades, sequência das atividades ou interligação das atividades.	15 pontos
O Plano de Trabalhos pode ter deficiências, de uma quantidade igual ou superior 25% das atividades apresentadas e inferior 50% das mesmas atividades, relativamente ao tempo de realização das atividades, sequência das atividades ou interligação das atividades.	12 pontos
O Plano de Trabalhos tem deficiências na maioria das atividades	10 pontos



correspondente a um valor igual ou superior a 50% das atividades apresentadas, relativamente ao tempo de realização das atividades, sequência das atividades ou interligação das atividades.	
--	--

Caso o “Diagrama do faseamento da obra” seja constituído com menos de 50% das atividades que compõem a lista de medições e orçamento, ou a escala de tempo não seja a semana, a classificação neste subfator SA será igual a 10, independentemente da classificação que a proposta obterá no Quadro de referência SA.

2.2. Caminho Crítico do Plano de Trabalhos da Proposta (CC)

Um dos fatores importantes na análise de numa programação de trabalhos sequenciais, é o Caminho Crítico demonstrado pela programação desses mesmos trabalhos.

As atividades a considerar, são as que fazem parte na lista de medições e orçamento. Caso exista alguma atividade crítica que não esteja prevista na lista de Medições e Orçamento, tomar-se-á crítica a atividade sumária que a abrange, assim como todas as atividades englobadas por essa atividade sumária.

Não serão consideradas atividades críticas: a montagem, manutenção e desmontagem de estaleiro, a implementação e desenvolvimento do Plano de Saúde e Segurança, a implementação e desenvolvimento do Plano Resíduos (ambiente).

$AC = \frac{\text{Nº de atividades críticas não sumárias}}{\text{Nº total das atividades apresentadas não sumárias}}$

Quadro de referência CC

Conteúdo	Nota (CC)
Apresentação de um Plano de Trabalhos cujo Caminho Critico apresente um $AC \leq 0,2$	20 pontos
Apresentação de um Plano de Trabalhos cujo Caminho Critico apresente um $AC > 0,2$ e $AC \leq 0,3$	18 pontos
Apresentação de um Plano de Trabalhos cujo Caminho Critico apresente um $AC > 0,3$ e $AC \leq 0,4$	15 pontos
Apresentação de um Plano de Trabalhos cujo Caminho Critico apresente um $AC > 0,4$, ou que o Plano de Trabalhos não tenha as precedências das atividades críticas.	12 pontos
Não apresentação do Caminho Critico, ou apresentação de um Caminho Critico mal elaborado	10 pontos

2.3. Compatibilização entre o Plano de Mão-de-obra com o Plano de Trabalhos - (PMPT)

1,



O modo como é elaborado um Plano de Trabalhos, está dependente dos meios humanos que os concorrentes têm ao seu dispor. Assim, pretende-se constatar se os meios humanos previstos são os adequados e suficientes para as respetivas tarefas, assim como se aquando da altura em que são executadas as várias tarefas, projetadas no Plano de Trabalhos, há coincidência com a Mão-de-Obra demonstradas no respetivo Plano.

Quadro de referência PMPT

Consteúdo	Nota (PMPT)
Apresentação de um Plano de mobilização de mão-de-obra compatibilizado com o Plano de Trabalhos proposto, podendo ter recursos humanos insuficientes ou inadequados, ou cujo momento de execução previsto no Plano de Trabalhos não seja coincidente com o momento da utilização da respetiva mão-de-obra, até 3 atividades.	20 pontos
Apresentação de um Plano de mobilização de mão-de-obra em que as deficiências: com recursos humanos insuficientes ou inadequados ou cujo momento de execução previsto no Plano de Trabalhos não seja coincidente com o momento da utilização da respetiva mão-de-obra; estejam entre 4 (inclusive) atividades e inferior a 10% das atividades que compõem o Plano de trabalhos.	18 pontos
Apresentação de um Plano de mobilização de mão-de-obra em que as deficiências: com recursos humanos insuficientes ou inadequados ou cujo momento de execução previsto no Plano de Trabalhos não seja coincidente com o momento da utilização da respetiva mão-de-obra; estejam entre 10% (inclusive) e inferior a 25% das atividades que compõem o Plano de trabalhos.	15 pontos
Apresentação de um Plano de mobilização de mão-de-obra em que as deficiências: com recursos humanos insuficientes ou inadequados ou cujo momento de execução previsto no Plano de Trabalhos não seja coincidente com o momento da utilização da respetiva mão-de-obra; estejam entre 25% (inclusive) e inferior a 50% das atividades que compõem o Plano de trabalhos.	12 pontos
Apresentação de um Plano de mobilização de mão-de-obra em que as deficiências: com recursos humanos insuficientes ou inadequados ou cujo momento de execução previsto no Plano de Trabalhos não seja coincidente com o momento da utilização da respetiva mão-de-obra; tenham um valor igual ou superior a 50% das atividades que compõem o Plano de trabalhos.	10 pontos

Caso o Plano de mobilização de mão-de-obra seja constituído com menos de 50% das atividades que compõem a lista de medições e orçamento, ou a escala de tempo não seja a semana, ou não faça a indicação da mão-de-obra como preconizada no Caderno de Encargos, a classificação neste subcritério PMPT será igual a 10, independentemente da pontuação que obteria no quadro de referencia PMPT.

2.4. Compatibilização do Plano de Equipamentos com o Plano de Trabalhos - (PEPT)

1.



O modo como é elaborado um Plano de Trabalhos, está dependente dos equipamentos que os concorrentes têm ao seu dispor. Assim, pretende-se constatar se os equipamentos previstos são os adequados e suficientes para as respetivas tarefas, assim como se aquando da altura em que são executadas as várias tarefas, projetadas no Plano de Trabalhos, há coincidência com os equipamentos demonstrados no respetivo Plano.

Quadro de referência PEPT

Conteúdo	Nota (PEPT)
Apresentação de um Plano de mobilização de equipamentos compatibilizado com o Plano de Trabalhos proposto, podendo ter equipamentos insuficientes ou inadequados ou cujo momento de execução, previsto no Plano de Trabalhos, não seja coincidente com o momento da utilização dos respetivos equipamentos, até 3 atividades.	20 pontos
Apresentação de um Plano de mobilização de equipamentos em que as deficiências: com equipamentos insuficientes ou inadequados ou cujo momento de execução previsto no Plano de Trabalhos não seja coincidente com o momento da utilização dos respetivos equipamentos; estejam entre 4 (inclusive) atividades e inferiores a 10% das atividades que compõem o Plano de trabalhos.	18 pontos
Apresentação de um Plano de mobilização de equipamentos em que as deficiências: com equipamentos insuficientes ou inadequados ou cujo momento de execução previsto no Plano de Trabalhos não seja coincidente com o momento da utilização dos respetivos equipamentos; estejam entre 10% (inclusive) e inferiores a 25% das atividades que compõem o Plano de trabalhos.	15 pontos
Apresentação de um Plano de mobilização de equipamentos em que as deficiências: com equipamentos insuficientes ou inadequados ou cujo momento de execução previsto no Plano de Trabalhos não seja coincidente com o momento da utilização dos respetivos equipamentos; estejam entre 25% (inclusive) e inferiores a 50% das atividades que compõem o Plano de trabalhos.	12 pontos
Apresentação de um Plano de mobilização de equipamentos em que as deficiências: com equipamentos insuficientes ou inadequados ou cujo momento de execução previsto no Plano de Trabalhos não seja coincidente com o momento da utilização dos respetivos equipamentos; tenham um valor igual ou superior a 50% das atividades que compõem o Plano de trabalhos.	10 pontos

Caso o Plano de Equipamentos seja constituído com menos de 50% das atividades que compõem a lista de medições e orçamento, ou a escala de tempo não seja a semana, a classificação neste subcritério PEPT será igual a 10, independentemente da pontuação que obteria no quadro de referência PEPT.

2.5. Grau de pormenorização do Plano de Trabalhos - (PPT)

É verificado o número de Trabalhos (Parâmetros) que compõem o Plano de Trabalhos entregue pelo concorrente. O Parâmetro máximo, (superior ao qual não há melhoria de nota), é o do

1



número de capítulos e artigos que compõem o mapa de Medições e Orçamento constante na Plataforma eletrónica. Assim, a nota a atribuir a cada proposta para este ponto 2.5 será:

$$\text{PPT} = (\text{NPar.} / \text{Nmáx}) \times 10 + 10$$

- **NPar** - é o número de parâmetros da proposta em análise.

- **Nmáx** - Parâmetro Máximo

$$\text{Nota2} = 0,30 \times \text{SA} \times \text{PEN1} + 0,30 \times \text{CC} + 0,15 \times \text{PMPT} \times \text{PEN1} + 0,15 \times \text{PEPT} \times \text{PEN1} + 0,10 \times \text{PPT}$$

PEN1 – Penalização – Poderá tomar os valores 1 ou 0,5

2.6. Penalizações

Embora neste momento ainda não seja possível definir com exatidão a data do início da empreitada, e de modo a uniformizar os Planos de Trabalhos das várias propostas, os concorrentes deverão considerar a Consignação no dia 16/3/2020, pelo que a data do início dos trabalhos deverá ser a de 17/3/2020, de modo a calcular todas as datas subsequentes.

Caso o Plano de Trabalhos não apresente as datas do Início e Final de cada atividade, ou não apresente a coluna com a designação das precedências, ou não apresente a coluna das folgas, ou a data para início dos trabalhos seja diferente de 17/3/2020, ou o período de execução dos trabalhos, previsto do Plano de Trabalhos, seja diferente do inscrito pelo concorrente no Anexo IV ao presente Programa de Procedimento, o valor da **PEN1=0,5**; caso contrário **PEN1=1**

Caso “Nota2” seja inferior a 10, pela aplicação de **PEN1**, então **Nota2 = 10**.

3. SISTEMA DE GESTÃO E CONTROLO DE QUALIDADE,

Sendo muito amplo o espectro abrangente pela Gestão de Qualidade numa empreitada, interessa-nos focalizar alguns pontos que achamos mais importantes, os quais serão classificados do seguinte modo:

3.1. Monitorização dos trabalhos a executar

O concorrente apresenta um Plano de Qualidade, o qual contemple a forma de controlar os trabalhos a executar. A análise do Sistema de Gestão e Controlo de Qualidade será efetuada pela apresentação dos



Planos de Monitorização e Medição, os quais terão que indicar os seguintes itens: o nome da Tarefa a Controlar, o Parâmetro a Monitorizar, seus valores nominais e as respectivas tolerâncias, o cargo de quem irá fazer a monitorização, a frequência da monitorização.

Quadro Parâmetros

Nº Parâmetro	Tarefa a controlar	Parâmetro a Monitorizar	Cargo de quem faz a monitorização	Frequência da monitorização	Valor Nominal	Tolerância
Pa1	Camadas granulares	Altura da base em Tout-venant			0,20m	
Pa2	Misturas betuminosas a quente	altura da camada de base			0,10m	
Pa3	Misturas betuminosas a quente	altura da camada de ligação			0,08m	
Pa4	Misturas betuminosas a quente	altura da camada de desgaste			0,06m	
Pa5	Pavimentação em cubos 11x11	altura da camada de areia			0,10m	

Tabela de obtenção das classificações, para cada parâmetro, conforme as tolerâncias indicadas.

Parâmetro Pa1			
Tolerâncias	>0,02m	<=0,02m e >0,01m	<=0,01m
Classificação a atribuir para Pa1	10	15	20

Parâmetro Pa2			
Tolerâncias	>0,007m	<=0,007m e >0,003m	<=0,003m
Classificação a atribuir para Pa2	10	15	20

Parâmetro Pa3			
Tolerâncias	>0,005m	<=0,005m e >0,001m	<=0,001m
Classificação a atribuir para Pa3	10	15	20



Parâmetro Pa4			
Tolerâncias	>0,005m	<=0,005m e >0,001m	<=0,001m
Classificação a atribuir para Pa4	10	15	20

Parâmetro Pa5			
Tolerâncias	>0,01m	<=0,01m e >0,005m	<=0,005m
Classificação a atribuir para Pa5	10	15	20

O preenchimento do “Quadro Parâmetros”, com especificação de valores incorretos nos parâmetros já incluídos no quadro, implica uma classificação de 10 (dez) valores para o parâmetro em causa.

Os concorrentes ficam vinculados às tolerâncias indicadas, sendo que estas irão servir de referência na fiscalização dos trabalhos.

$$\text{Nota3} = \text{Pa1} \times 0,2 + \text{Pa2} \times 0,2 + \text{Pa3} \times 0,2 + \text{Pa4} \times 0,2 + \text{Pa5} \times 0,2$$

4. SISTEMA DE GESTÃO DE SEGURANÇA

A nota do sistema de Gestão de Segurança é dada pela análise de cada um dos itens da tabela seguinte. As notas a atribuir a cada ponto, poderão variar entre 0 (zero) e o valor máximo especificado para cada um dos pontos.

Cláusula	
1 – Política definida pela gestão de topo para a presente empreitada:	
1.1. A política definida é adequada à natureza e à escala dos riscos da SST para a empreitada.	0,4 valores
1.2. Inclui um compromisso de prevenção das lesões e afeções da saúde e melhoria contínua da gestão e do desempenho da SST para a empreitada.	0,4 valores
1.3. Inclui um compromisso para, no mínimo, cumprir com os requisitos legais aplicáveis e outros que o concorrente subscreva no âmbito da segurança e saúde no trabalho para a empreitada.	0,4 valores
1.4. Está prevista a comunicação a todas as pessoas que trabalham sob o controlo da organização da empreitada com o intuito de sensibilização para as obrigações individuais no âmbito da SST para a empreitada.	0,4 valores
1.5. Está prevista a disponibilidade às partes interessadas (Subempreiteiros, fornecedores, etc.) para a empreitada.	0,4 valores
1.6. Encontra-se documentada. Indicação de como a pretendem implementar e manter para a empreitada.	0,3 valores



Cláusula	
2 - Planeamento:	
2.1. Identificação de perigos, apreciação do risco e definição de controlos para a empreitada.	
2.1.1. Apresentação da metodologia de avaliação de riscos para a empreitada.	0,5 valores
2.1.2. Avaliação prévia dos riscos identificando as atividades de rotina e esporádicas que irão ser desenvolvidas na empreitada.	0,5 valores
2.1.3. Avaliação prévia dos riscos de condicionalismos identificados no local da obra.	0,5 valores
2.2. Requisitos Legais e outros Requisitos	
2.2.1. O concorrente deve identificar como pretende identificar e aceder aos requisitos legais e outros que subscreva no âmbito da SST e ambiente para a empreitada.	0,2 valores
3 – Implementação e Operação	
3.1. Recursos, funções, responsabilidades, responsabilização e autoridade	
3.1.1. O concorrente deve indicar quais os recursos afetos à empreitada, indispensáveis para estabelecer, implementar, manter e melhorar o sistema de gestão da segurança desenvolvido na empreitada. Estes recursos incluem os recursos humanos (indicação do tempo de afetação de cada um à empreitada) e aptidões específicas, as infraestruturas da organização e os recursos tecnológicos e financeiros.	0,5 valores
3.1.2. Indicação das atribuições, das responsabilidades e da autoridade para a empreitada. Forma como estas devem ser documentadas e comunicadas, de modo a proporcionar uma gestão de SST eficaz. (definição de funções)	0,5 valores
3.2. Competência, formação e sensibilização	
3.2.1. Identificação das necessidades de formação associadas aos riscos identificados na avaliação de riscos das atividades a desenvolver na empreitada e respostas a possíveis emergências. (Plano de Formação)	0,5 valores
3.2.2. Identificação dos modelos de registos associados para a empreitada.	0,5 valores
3.3. Comunicação, participação e consulta	
3.3.1. Definição de como pretende formar uma comissão de segurança para a empreitada com eleição de representantes dos trabalhadores.	0,5 valores
4 – Controlo de documentos e registos	
4.1. Apresentação dos documentos e registos da proposta para a empreitada, devidamente identificados e controlados.	0,5 valores
5 – Controlo Operacional	
5.1. O concorrente deve identificar a forma como irá efetuar o controlo operacional dos perigos e riscos de SST identificados para a empreitada.	0,5 valores
6 – Preparação e resposta a emergência	
6.1. O concorrente deve identificar um procedimento para identificar	0,5



Cláusula	
e controlar as situações de emergências e acidentes potenciais que podem ter impacto na SST na empreitada, dando resposta a estas situações.	valores
7 – Monitorização e medição do desempenho	
7.1. O concorrente deve identificar a forma como pretende implementar e manter uma monitorização e medição do seu desempenho, de uma forma regular, as características principais das suas operações que podem ter impacto de SST significativo na empreitada. O concorrente deve também verificar o cumprimento legal das suas atividades no estaleiro durante as suas monitorizações.	0,5 valores
8 – Não Conformidade, ações corretivas e ações preventivas	
8.1. O concorrente deve identificar a forma como pretende tratar as não conformidades reais ou potenciais da empreitada, e a implementação das ações corretivas ou preventivas resultantes das mesmas, tendo em vista a melhoria continua do sistema para a empreitada	0,5 valores
9 – Investigação de Acidentes, Incidentes	
9.1. O concorrente deve identificar a forma como pretende registar, investigar e analisar os acidentes e incidentes registados durante a fase de execução da empreitada.	0,5 valores
10 – Auditorias ao sistema	
10.1. O concorrente deve identificar se pretende efetuar, por sua conta, auditorias ao sistema implementado na empreitada e se existe um planeamento efetivo dessas auditorias desde o início da empreitada.	0,5 valores

Nota=10 + Σ (valores atribuídos a cada ponto)

5. SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL

A nota do sistema de Gestão de Acompanhamento Ambiental é dada pela análise de cada um dos itens da tabela seguinte. As notas a atribuir a cada ponto, poderão variar entre 0 (zero) e o valor máximo especificado para cada um dos pontos.

Cláusula	
1 - Planeamento:	
1.1. Aspetos Ambientais	
1.1.1. Apresentação da metodologia para efetuar a identificação dos aspetos ambientais das suas atividades na empreitada e identificar os aspetos que têm ou podem ter impacto significativo sobre o ambiente e medidas de prevenção para os aspetos identificados.	2
2 – Implementação e Operação	
2.1. Recursos, funções, responsabilidades, responsabilização e autoridade	
2.1.1. O concorrente deve indicar quais os recursos afetos à empreitada,	2



Cláusula	
indispensáveis para estabelecer, implementar, manter e melhorar o sistema de gestão do ambiente desenvolvido na empreitada. Estes recursos incluem os recursos humanos e aptidões específicas, as infraestruturas da organização e os recursos tecnológicos e financeiros.	
3 – Controlo Operacional	
3.1. O concorrente deve identificar a forma como irá efetuar o controlo operacional dos aspetos ambientais identificados para a empreitada.	2
4 – Preparação e resposta a emergência	
4.1. O concorrente deve identificar um procedimento para identificar e controlar as situações de emergências e acidentes potenciais que podem ter impacto no ambiente na empreitada, dando resposta a estas situações.	2
5 – Monitorização e medição do desempenho	
5.1. O concorrente deve identificar a forma como pretende implementar e manter uma monitorização e medição do seu desempenho na empreitada, de uma forma regular, as características principais das suas operações que podem ter impacto ambiental significativo na empreitada. O concorrente deve também verificar o cumprimento legal das suas atividades no estaleiro da empreitada durante as suas monitorizações.	2

Nota5=10 + Σ (valores atribuídos a cada ponto)

1.

**ANEXO VII****Modelo de declaração**

[a que se refere a alínea a) do n.º 1 do artigo 81.º]

1 — ... (nome, número de documento de identificação e morada), na qualidade de representante legal de (1)... (firma, número de identificação fiscal e sede ou, no caso de agrupamento concorrente, firmas, números de identificação fiscal e sedes), adjudicatário(a) no procedimento de... (designação ou referência ao procedimento em causa), declara, sob compromisso de honra, que a sua representada (2) não se encontra em nenhuma das situações previstas no n.º 1 do artigo 55, do Código dos Contratos Públicos:

2 — O declarante junta em anexo [ou indica...como endereço do sítio da Internet onde podem ser consultados (3)] os documentos comprovativos de que a sua representada (4) não se encontra nas situações previstas nas alíneas b), d), e) e h) do n.º 1, do artigo 55, do Código dos Contratos Públicos.

3 — O declarante tem pleno conhecimento de que a prestação de falsas declarações implica a caducidade da adjudicação e constitui contraordenação muito grave, nos termos do artigo 456, do Código dos Contratos Públicos, a qual pode determinar a aplicação da sanção acessória de privação do direito de participar, como candidato, como concorrente ou como membro de agrupamento candidato ou concorrente, em qualquer procedimento adotado para a formação de contratos públicos, sem prejuízo da participação à entidade competente para efeitos de procedimento criminal.

... (local),... (data),... [assinatura (5)].

(1) Aplicável apenas a concorrentes que sejam pessoas coletivas.

(2) No caso de o concorrente ser uma pessoa singular, suprimir a expressão «a sua representada».

(3) Acrescentar as informações necessárias à consulta, se for o caso.

(4) No caso de o concorrente ser uma pessoa singular, suprimir a expressão «a sua representada».

(5) Nos termos do disposto nos n.ºs 4 e 5, do artigo 57.

L.

**ANEXO VIII****Modelo de garantia bancária/seguro-caução**

Garantia bancária/seguro de caução (eliminar o que não interessar) n.º _____

Em nome e a pedido de _____ (adjudicatário), vem o(a) _____ (instituição garante), pelo presente documento, prestar, a favor de _____ (entidade adjudicante beneficiária), uma garantia bancária/seguro-caução (eliminar o que não interessar), até ao montante de _____ (por algarismos e por extenso), destinada(o) a caucionar o integral cumprimento das obrigações assumidas pelo(s) garantido(s) no âmbito do _____ (identificação do procedimento), nos termos dos n.ºs 6 e 8/7 e 8 (eliminar o que não interessar) do artigo 90, do Código dos Contratos Públicos.

A presente garantia corresponde a [até 5%] do preço contratual e funciona como se estivesse constituída em moeda corrente, responsabilizando-se o garante, sem quaisquer reservas, por fazer a entrega de toda e qualquer importância, até ao limite da garantia, logo que interpelado por simples notificação escrita por parte da entidade beneficiária.

Fica bem assente que o banco/companhia de seguros (eliminar o que não interessar) garante, no caso de vir a ser chamado(a) a honrar a presente garantia, não poderá tomar em consideração quaisquer objeções do(s) garantido(s), sendo-lhe igualmente vedado opor à entidade beneficiária quaisquer reservas ou meios de defesa de que o garantido se possa valer face ao garante.

A presente garantia permanece válida até que seja expressamente autorizada a sua libertação pela entidade beneficiária, não podendo ser anulada ou alterada sem esse mesmo consentimento e independentemente da liquidação de quaisquer prémios que sejam devidos.

[Data e assinatura do(s) representante(s) legal(ais)]

L.



ANEXO IX

Modelo de caução por depósito em dinheiro

..... €

Vai com escritório em, depositar na (sede, filial, agência ou delegação) da ... (instituição), a quantia de € (..... euros), como caução referente às obrigações decorrentes do contrato de aquisição da prestação de serviços relativa ao Concurso Público [com publicação de anúncio no JOUE] para “.....”.

Este depósito fica à ordem do (identificação da entidade adjudicante), com sede na (...), entidade a quem deve ser remetido o respetivo conhecimento.

Data ____/____/____

Assinaturas

11.