



**MUNICÍPIO DE
GUIMARÃES**

DEPARTAMENTO DE OBRAS MUNICIPAIS

Programa de Procedimento

CONCURSO PÚBLICO

Reabilitação da Escola EB2,3 de São Torcato



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.....	13
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.....	16
22. CAUÇÃO, MODO E PRAZO DE PRESTAÇÃO.....	16
23. CAUSAS DE NÃO ADJUDICAÇÃO.....	17
24. MINUTA DO CONTRATO	17
25. OUTORGA DO CONTRATO	18
26. DESPESAS E ENCARGOS.....	18
27. RECURSO A AJUSTE DIRETO.	18
28. EFICÁCIA FINANCEIRA.	19
29. OUTRAS INFORMAÇÕES.	19
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.

**PROGRAMA DE CONCURSO****1. IDENTIFICAÇÃO DO CONCURSO.**

1.1.- Este concurso designa-se por “Reabilitação da Escola EB2,3 de São Torcato”, e tem por objeto a reabilitação de uma escola de Ensino básico EB2,3, nomeadamente pela intervenção nos revestimentos, caixilharias, carpintarias, impermeabilizações, arquitetura paisagística, estruturas, redes hidráulicas, de gás e eletricidade, AVAC, segurança, telecomunicações, 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: 45214200-2 - Construção de edifícios escolares

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

1.4.- A adjudicação da empreitada fica condicionada à emissão de parecer favorável por parte da E-Redes.

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 06 de 06 de 2022, 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.



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 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 1.3, 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.



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.- No mais, aplicar-se-à o disposto no artigo 50.º do Código dos Contratos Públicos, com as consequências estabelecidas no artigo 378º.

8.5.- 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.

8.6.- 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.

8.7.- 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 8.5, 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.



8.8.- 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 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.

8.9.- 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 8.7, haverá lugar a prorrogação do prazo para a apresentação de proposta:

a) Quando as retificações ou os esclarecimentos previstos em 8.8 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.

**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:

- i. A 5ª subcategoria da 1ª categoria, em classe que cubra o valor global da proposta;
- ii. A(s) 1ª, 2ª, 4ª, 6ª, 7ª, 8ª, 9ª subcategorias da 1ª categoria; 6ª, 8ª, 9ª subcategorias da 2ª categoria; 2ª, 6ª, 9ª, 10ª, 11ª, 12ª, 14ª, 18ª subcategorias da 4ª categoria; 1ª, 2ª, 5ª, 6ª, 8ª, 10ª, 11ª, 12ª 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 1.3, 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 unicamente admitidas propostas para a totalidade do objeto do presente procedimento, sob pena de exclusão.

13.2. - 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).

13.3. - 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;
 - b2) Plano de Mão-de-Obra;
 - b3) Plano de Equipamentos;



- b4) Plano de Pagamentos e Cronograma Financeiro contendo um resumo dos valores globais correspondentes à periodicidade definida para os pagamentos, subdividido pelas componentes da execução de trabalhos a que correspondam diferentes formulas de revisão de preços.
- 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 cujo conteúdo será avaliado de acordo com o ponto 4 do Anexo VI.
- f) Documento sobre o Sistema de Acompanhamento Ambiental cujo conteúdo será avaliado de acordo com o ponto 5 do Anexo VI.
- 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 30º 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 que



apresentam algum dos atributos que violem os parâmetros base fixados no caderno de encargos ou que apresentem quaisquer termos ou condições que violem aspetos da execução do contrato a celebrar por aquele não submetidos à concorrência, sem prejuízo do disposto nos artigos 10 a 12 do Artigo 49º do CCP, bem como as que não cumpram com regras específicas fixadas no uso da faculdade do nº 4 do artigo 132.º, para a qual seja cominada causa de exclusão nos termos da alínea n) do nº 2 do artigo 146.º.

17.2. No caso de todas as propostas tenham sido excluídas, o órgão competente para a decisão de contratar pode adjudicar aquela que, de entre as propostas que apenas tenham sido excluídas com fundamento na alínea d) do nº 2 e cujo preço não exceda 20% do montante do preço base, seja ordenada em primeiro lugar, de acordo com o critério de adjudicação, respeitando todos os requisitos constantes do nº 6, do artigo 70º, do Código dos Contratos Públicos ;

17.3. – 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.

17.4. - 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.

17.5. - 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.

17.6. - Os pedidos do júri formulados nos termos dos n.ºs 17.3 e 17.5, bem como as respetivas respostas, devem ser disponibilizados em plataforma eletrónica utilizada pela entidade adjudicante, devendo todos os concorrentes ser imediatamente notificados desse facto.

17.7. - 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.

17.8. – **(Não aplicável)** Nos casos em que, sobre proposta ou propostas concorrentes, se registe 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.



17.9. – (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.

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

a) Da proposta economicamente mais vantajosa, expressa na modalidade Multifator, 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.

$$Pr = 600 \times (0,23) / 1,1 \times ((1,1 \times V_{PB}) / (100 \times (V_{PC} - 1,32 \times V_{PB})) - 1,1 / (-12)) + 10$$

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:

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

Em que:

Pr - Nota atribuída ao Preço.

Nota1 – Nota atribuída à Memória Descritiva e Justificativa;

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.

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.

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 ;
- v) Declaração do beneficiário efetivo no âmbito do RCBE - estabelecida pela Lei n.º 89/2017, de 21 de agosto, e regulamentada através da Portaria n.º 233/2018, de 21 de agosto e da Portaria n.º 200/2019, de 28 de junho.
- vi) Apresentação de um plano de prevenção de corrupção e de infrações conexas, salvo de for uma pessoa singular ou uma micro, pequena ou média empresa, devidamente certificada nos termos da lei;

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 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;
- 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 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.

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 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, 31 de Maio de 2022

A vereadora


(Dr.ª. Sofia Ferreira)



ANEXO I

(Consulta preliminar ao mercado)

Não foi feita qualquer consulta preliminar ao mercado



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:

- Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil
- Direção Geral dos Estabelecimentos Escolares DSR Norte
- Hotgas – Inspeções & Calibrações, Lda.
- Vimágua
- Revisão do Projeto



INFORMAÇÃO

PARECER

DESPACHO

1. Tomei conhecimento; 2. Informe-se o requerente de acordo com o teor da presente informação; 3.(...)

Assinado por : **HUMBERTO JORGE BORGES**

SARMENTO

Num. de Identificação: 10724444

Data: 2021.08.04 17:03:42+01'00'



CHAVE MÓVEL

.....

ASSUNTO Pareceres técnicos - Projeto SCIE

1. SITUAÇÃO

- 1.1 O presente parecer tem como objetivo a apreciação técnica de pedido de parecer a Projeto de especialidade de SCIE, cujo pedido deu entrada na ANEPC através do N.º de Processo 1131388 em 09/07/2021, com as seguintes características:
- 1.2 **Designação do edifício/ recinto:** Escola EB 2/3 de S. Torcato
- 1.3 **Utilização-tipo:** IV «Escolares» AB: 4574,00 m²
- 1.4 **Categoria de risco:** 2.^a
- 1.5 **Requerente:** José Fernando Aidos Rocha
- 1.6 **Titular:** Município de Guimarães

2. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

- Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro, revisto e republicado pela Lei n.º 123/2019, de 18 de outubro (RJ-SCIE);
- Portaria n.º 1532/2008, de 29 de dezembro, revista e republicada pela Portaria n.º 135/2020, de 2 de junho (RT-SCIE);
- Decreto-Lei n.º 95/2019, de 18 de julho;
- Notas técnicas ANEPC;
- Demais legislação aplicável.

3. ANÁLISE

Para apreciação técnica do pedido foram desenvolvidas as seguintes ações processuais:

3.1 Processo atribuído ao signatário em **04/08/2021**

3.2 Aspetos da apreciação técnica

- Após análise do Projeto de Segurança Contra Incêndio em Edifícios supramencionado, ao abrigo do artigo 14.º-A do RJ-SCIE, considera-se que o mesmo cumpre o disposto no Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro e na Portaria n.º 1532/2008, de 29 de dezembro, nas suas redações atuais.
- Deverão ser enviadas à ANEPC, via Portal de Serviços Públicos – eportugal, as **Medidas de Autoproteção** exigíveis de acordo com o previsto no artigo 198.º da Portaria n.º 135/2020, dando cumprimento ao disposto na alínea a) do n.º 2 do artigo 34.º da Lei n.º 123/2019.

4. CONCLUSÕES E PROPOSTAS

Nos termos e fundamentos constantes do presente parecer, entende-se que a proposta de decisão final deverá ser no sentido de:

→ **Emitir parecer favorável** ao pedido, propondo-se, em caso de concordância, que o requerente seja notificado desta decisão.

À consideração superior,

O Técnico Superior



2021.08.04
16:59:33 +01'00'

Paulo Figueiredo, Eng.º



Exmo. Senhor Presidente
Câmara Municipal de Guimarães
Lg. Cónego José Maria Gomes
4804-534 Guimarães

Sua referência:	Sua comunicação de:	Nossa referência:
159/117A	07/01/2021	1368/2021/DSRN-EMAG-UIEE

ASSUNTO: Requalificação da Escola Básica do Vale de São Torcato, Guimarães
Projeto de Arquitetura
Parecer técnico

Na sequência do vosso ofício de referência NIPG n.º proc. adm. 159/117ª, de 07 de janeiro de 2021, referente ao assunto em epígrafe, remetido a esta Direção de Serviços, para emissão de parecer técnico do projeto de arquitetura de Requalificação da Escola Básica do Vale de São Torcato, Guimarães, considera-se:

Da análise do projeto de arquitetura apresentado por essa autarquia, ainda com acompanhamento e orientação técnica por parte dos serviços desta Direção de Serviços da Região Norte da Direção-Geral dos Estabelecimentos Escolares, com os serviços técnicos da autarquia e equipa autora do projeto, considera-se que estão reunidos os requisitos organizacionais e funcionais, inscritos na tipologia Requalificação/Modernização das instalações da educação do ensino básico e secundário.

Relativamente à alteração arquitetónica, no que se refere às soluções de eliminação da cobertura inclinada e cobertura parcial do claustro, esta Direção de Serviços, atenta para a sua exequibilidade, operacionalidade e custos de execução à sua implementação.

Com os melhores cumprimentos,

O Delegado Regional de Educação



Sérgio Afonso





Tipo de projecto: Projecto de Gás do Sector Terciário ou Industrial ≥ 50 KW e < 500 KW
Data: 09-08-2021

Página 1 de 1

Requerente da obra: Câmara Municipal de Guimarães
Local da obra: Rua Padre Arceira nº 860
Localidade: Guimarães

Projectista: Carlos César Martins da Silva, Engº
Inscrição na Ordem Profissional: OE nº 40629

Projecto Adequado

Esta análise não isenta o projectista e o instalador de verificarem toda a legislação, normalização e especificações técnicas aplicáveis.

Observações:

- * Qualquer alteração da instalação face a este projecto deverá sofrer aprovação do projectista e nova apreciação.
- * Este parecer está rastreado a um projeto entregue nesta entidade em formato PDF/A assinado digitalmente pelo projetista.

Hotgas - Inspeções e Calibrações, Lda.

Assinado por : **CARLOS MARTINS DO VALE**

Num. de Identificação: 09876719

Data: 2021.09.15 09:23:12+01'00'

Localização: Valongo



CARTÃO DE CIDADÃO

O Técnico Analista

Engº Carlos do Vale



HOTGÁS, Lda.

Inspeções & Calibrações

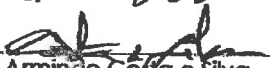
ORGANISMO DE INSPECÇÃO

Av. Oliveira Zima, nº 874 r/c - 4440-506 Valongo

TEL.: 22 422 94 48 * FAX: 22 422 94 48

PPG01_imp01

Deiro nos termos da Informação
O Presidente do Conselho
Administração

31/05/2022

Dr. Armindo Costa e Silva

vimagua

Rua Rei do Pegú nº 172
4810 – 025 – S. Sebastião
Guimarães - Portugal

Divisão de Planeamento e Projetos

tel.: +351 253 439 560
fax: +351 253 410 444
vimagua@vimagua.pt

**Assunto: Reabilitação e ampliação do edifício escolar da EB 2/3
de S. Torcato**

Requerente: Município de Guimarães

Local: Rua Dª Maria Faria Ramos

Alv. Lot.

V/Ref.ª

Proc. N.º 159/117A

Data de registo: 10/09/21

Freguesia: S. Torcato

V/ Registo 56/DOM-DEP

Pretende a secção **DPPU** da Câmara Municipal de **GUIMARÃES** que seja analisado o processo em assunto referente às **INFRAESTRUTURAS HIDRÁULICAS**.

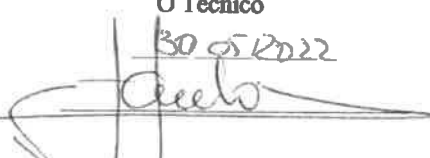
INFORMAÇÃO TÉCNICA – Águas Residuais

No local **existe** rede de drenagem de águas residuais.

OBS.: Cota de soleira da CV da rede pública existente em frente à CV17 - CV= 229.37

O projecto referenciado em assunto é de **aprovar**.

**Planeamento e Projetos
O Técnico**

30/05/2022

J. T. Pinto dos Santos



NOTA: 1- No projecto em assunto deverá o interessado cumprir o estipulado no Regulamento da Vimágua, E.I.M.S.A. no D. R. 23/95 de 23 de Agosto e na demais legislação aplicável.
2- As alterações a efectuar nas infra-estruturas públicas da responsabilidade da Vimágua, E.I.M. S.A., decorrentes do licenciamento do presente projecto, constituirão um encargo do requerente.

Mod.001/DPP.1



Deiro nos termos da Informação
O Presidente do Conselho
Administração

3/10/2022

Dr. Armindo Costa e Silva



Rua Rei do Pegú nº 172
4810 - 025 - S. Sebastião
Guimarães - Portugal

Divisão de Planeamento e Projetos

tel.: +351 253 439 560
fax: +351 253 410 444
vimagua@vimagua.pt

Assunto: Reabilitação e ampliação do edifício escolar da EB 2/3 de S. Torcato

Proc. N.º159/117A

Requerente: Município de Guimarães

Data de Registo:

Local: Rua Dª Maria Faria Ramos

Freguesia: S. Torcato

Alv. Lot.

V/Ref.º

V/ Registo 56/DOM-DEP

Pretende a secção **DGU** da Câmara Municipal de **GUIMARÃES** que seja analisado o processo em assunto referente às **INFRAESTRUTURAS HIDRÁULICAS**.

INFORMAÇÃO TÉCNICA – Abastecimento de Água

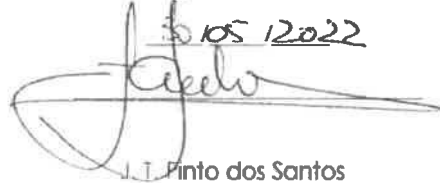
No local **existe** rede de abastecimento de água (duas condutas com pressões diferentes). O reservatório que abastece é **S. Pedro e S. Torcato (z. alta)**. A pressão no local (à cota 230), é de **450 ± 50 kPa e 850 ± 50 kPa**, respetivamente.

OBS.:

O projecto referenciado em assunto é de **aprovar**.

Planeamento e Projetos

O Técnico

3/10/2022

J. I. Pinto dos Santos



NOTA: 1- No projecto em assunto deverá o interessado cumprir o estipulado no Regulamento da Vimágua, E.I.M.S.A. no D. R. 23/95 de 23 de Agosto e na demais legislação aplicável.
2- As alterações a efectuar nas infra-estruturas públicas da responsabilidade da Vimágua, E.I.M. S.A., decorrentes do licenciamento do presente projecto, constituirão um encargo do requerente.



Câmara Municipal de Guimarães

REVISÃO DE EXECUÇÃO 02

**REVISÃO DO PROJETO DE REABILITAÇÃO, REORGANIZAÇÃO FUNCIONAL E AMPLIAÇÃO
DA ESCOLA EB2/3 DE SÃO TORCATO**

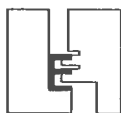
SÃO TORCATO - GUIMARÃES

PROJETO DE EXECUÇÃO

MAIO 2022

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO.....	5
2. CONSIDERAÇÕES FINAIS	5
ANEXO I - ARQUITETURA / ACESSIBILIDADES / ARR. EXTERIORES	6
I.1 - PEÇAS ESCRITAS E DESENHADAS	6
I.2 - MEDIÇÕES E ORÇAMENTO	6
I.3 - CONCLUSÃO	6
ANEXO II - PROJETO DE ESTABILIDADE	7
II.1 - RELATÓRIO FINAL	7
ANEXO III - REDES HIDRÁULICAS	8
III.1 - RELATÓRIO FINAL	8
ANEXO IV - PROJETO DE INFRAESTRUTURAS DE ELETRICIDADE.....	9
IV.1 - INTRODUÇÃO.....	9
IV.1.1 - Elementos Recebidos.....	9
IV.1.2 - Elementos em Falta.....	9
IV.2 - ELEMENTOS INSTRUTÓRIOS.....	10
IV.2.1 - Memória Descritiva e Justificativa	10
IV.2.2 - Condições Técnicas Especiais.....	11
IV.2.3 - Peças Desenhadas	12
IV.2.4 - Medições e Orçamento	14
IV.3 - CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	16
ANEXO V - PROJETO DE ITED	17
V.1 - INTRODUÇÃO.....	17
V.1.1 - Elementos Recebidos.....	17
V.1.2 - Elementos em Falta.....	17
V.2 - ELEMENTOS INSTRUTÓRIOS.....	17
V.2.1 - Memória Descritiva e Justificativa	17
V.2.2 - Condições Técnicas Especiais.....	18
V.2.3 - Peças Desenhadas	18
V.2.4 - Medições e Orçamento	19
V.3 - CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	20
ANEXO VI - PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS	21
VI.1 - RELATÓRIO FINAL.....	21
ANEXO VII - PROJETO DE SEGURANÇA ATIVA (ELETRÔNICA).....	22
VII.1 - INTRODUÇÃO.....	22



ALCEPI
ENGENHARIA



A4PINTO
ARQUITETURA



CLE
COELHO LIMA
ENGENHARIA

VII.1.1 - Elementos Recebidos.....	22
VII.1.2 - Elementos em Falta.....	22
VII.2 - ELEMENTOS INSTRUTÓRIOS.....	22
VII.2.1 - Memória Descritiva e Justificativa	22
VII.2.2 - Condições Técnicas Especiais.....	23
VII.2.3 - Peças Desenhadas	23
VII.2.4 - Medições e Orçamento	23
VII.3 - CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	24
ANEXO VIII - PROJETO DE INSTALAÇÃO DE REDE DE GÁS	25
VIII.1 - RELATÓRIO FINAL.....	25
ANEXO IX - PROJETO AVAC	26
IX.1 - INTRODUÇÃO.....	26
IX.1.1 - Elementos Recebidos.....	27
IX.1.2 - Elementos em Falta.....	28
IX.2 - ELEMENTOS INSTRUTÓRIOS.....	28
IX.2.1 - Documentos	28
IX.2.2 - Memória Descritiva e Justificativa	28
IX.2.3 - Condições Técnicas Gerais.....	29
IX.2.4 - Condições Técnicas Especiais.....	29
IX.2.5 - Peças Desenhadas	29
IX.2.6 - Notas de cálculo	29
IX.2.7 - Medições e Orçamento	30
IX.3 - CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	30
ANEXO X - VERIFICAÇÃO REGULAMENTAR RECS	32
X.1 - INTRODUÇÃO.....	32
X.1.1 - Elementos Recebidos.....	32
X.1.2 - Elementos em Falta.....	33
X.2 - ELEMENTOS INSTRUTÓRIOS.....	33
X.2.1 - Documentos	33
X.2.2 - Memória Descritiva e Justificativa	33
ANEXO XI - PROJETO DE INSTALAÇÕES FOTOVOLTAICAS (UPAC).....	35
XI.1 - INTRODUÇÃO.....	35
XI.1.1 - Elementos Recebidos.....	35
XI.1.2 - Elementos em Falta.....	35
XI.2 - ELEMENTOS INSTRUTÓRIOS.....	35
XI.2.1 - Memória Descritiva e Justificativa	35
XI.2.2 - Condições Técnicas Especiais.....	36
XI.2.3 - Peças Desenhadas	36

XI.2.4 - Medições e Orçamento	38
XI.3 - CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	38
ANEXO XII - PROJETO DE INSTALAÇÕES ELETROMECÂNICAS.....	39
XII.1 - RELATÓRIO FINAL.....	39
ANEXO XIII - PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE	40
XIII.1 - RELATÓRIO FINAL.....	40
ANEXO XIV - PLANO DE GESTÃO DE RESÍDUOS.....	41
XIV.1 - RELATÓRIO FINAL	41
ANEXO XV - MAPA DE QUANTIDADES E TRABALHOS	42
XV.1 - INTRODUÇÃO	42
XV.2 - CONSIDERAÇÕES FINAIS	42

1. INTRODUÇÃO

O presente relatório final refere-se às alterações e correções efetuadas aos documentos constituintes do projeto de execução da "Reabilitação, Reorganização Funcional e Ampliação da Escola EB2/3 de São Torcato", em São Torcato, Guimarães, pela equipa projetista, com base na análise e sugestões elencadas pela equipa revisora.

De seguida apresenta-se em anexo a análise final das várias especialidades:

- Projeto de Arquitetura
- Plano de Acessibilidades
- Projeto de Arranjos Exteriores
- Projeto de Estabilidade
- Projeto de Instalações Prediais
- Projeto de Instalações e Equipamentos Elétricos
- Projeto de Instalações e Equipamentos Mecânicos
- Projeto de Instalações Fotovoltaicas (UPAC)
- Projeto de ITED
- Projeto de Segurança Ativa (Eletrónica)
- Projeto de Segurança Contra Incêndios
- Projeto de Instalação de Rede de Gás
- Projeto de Instalações Eletromecânicas de transporte vertical de pessoas
- Plano de Gestão de Resíduos
- Plano de Segurança e Saúde
- Mapa de Quantidades e Trabalhos

2. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Analisadas novamente todos os projetos das várias especialidades, constatou-se que as especialidades, nomeadamente: Projeto de Instalações e Equipamentos Elétricos; Projeto ITED; Projeto de Instalações Fotovoltaicas (UPAC); Projeto de Segurança Ativa (Eletrónica) e Projeto de Instalações e Equipamentos Mecânicos (AVAC e RECS), carecem ainda de correções nos termos definidos em cada um dos relatórios das respetivas especialidades.

Face ao exposto, o projeto não reúne as condições para ser submetido a concurso.

António Pinto (Arquiteto)



ALCEPI
ENGENHARIA



A4PINTO
ARQUITETURA



ANEXO I - ARQUITETURA / ACESSIBILIDADES / ARR. EXTERIORES

I.1 - PEÇAS ESCRITAS E DESENHADAS

Após análise e verificação das peças escritas e desenhadas que agora foram apresentadas, constatou-se que as correções que foram introduzidas às mesmas, correspondem no essencial às alterações propostas e sugeridas no relatório de revisão anteriormente apresentado.

I.2 - MEDIÇÕES E ORÇAMENTO

Constatamos que nem todos os artigos do mapa de medições que foram sugeridos para serem revistos, foram objeto de correção. Sendo essa opção da responsabilidade da equipa que elaborou o mesmo, nada mais temos acrescentar.

I.3 - CONCLUSÃO

No cômputo geral, o projeto de arquitetura apresentado é exequível e compatível com os projetos de especialidades apresentados. Nesse sentido o projeto reúne as condições para ser submetido a concurso.

António Pinto (Arquiteto)

ANEXO II - PROJETO DE ESTABILIDADE

II.1 - RELATÓRIO FINAL

O projeto de execução de estruturas da Escola EB2/3 de S. Torcato foi revisto pela equipa projetista, com base na análise e sugestões elencadas nos relatórios preliminares da equipa revisora.

As partes constituintes do projeto alvo de correção foram reanalisadas pela equipa revisora e concluiu-se que as peças escritas e desenhadas foram corrigidas e complementadas.

Considera-se que o projeto poderá ser lançado a concurso no seu estado atual.

Álvaro Araújo (OE 18750)

ANEXO III - REDES HIDRÁULICAS

III.1 - RELATÓRIO FINAL

Os comentários levantados na revisão ao projeto de execução inicial foram atendidos pela equipa projetista mediante correções sugeridas.

Desde que estes projetos tenham obtido aprovação da Vimágua (abastecimento de água e águas residuais domésticas) e pela Câmara (rede de águas pluviais), entende-se que o projeto de redes hidráulicas apresenta o rigor e detalhe necessários para que possa integrar o processo a lançar a concurso para a obra em causa.

Álvaro Araújo (OE 18750)

ANEXO IV - PROJETO DE INFRAESTRUTURAS DE ELETRICIDADE

IV.1 - INTRODUÇÃO

IV.1.1 - Elementos Recebidos

Dos elementos instrutórios submetidos para apreciação constam os seguintes documentos:

- Índice geral de documentos
- Ficha eletrotécnica
- Planta de localização
- Termo de responsabilidade pelo projeto
- Declaração profissional habilitante
- Seguro de responsabilidade civil profissional
- Condições técnicas especiais
- Memória descritiva
- Cálculos justificativos
- Mapa de quantidades
- Estimativa orçamental
- Peças desenhadas

IV.1.2 - Elementos em Falta

Verifica-se que a ficha eletrotécnica não se encontra viabilizada nem é dada qualquer indicação da dispensa de viabilidade da ligação junto dos serviços da E-REDES.

R: Na peça escrita 0170.EX.IEL.PE.00.05.MDJ.001.R01 encontra-se descrito qual o tipo de ligação a efetuar.

Informamos também, que foi submetido na E-REDES no dia 19-04-2022 o Pedido de Aumento de Potência, com o n.º 100025365445, o que gerou automaticamente um "Pedido de Condições de Ligação" associado.

Considera-se omissa o estudo luminotécnico sob o qual se baseia a implantação da iluminação prevista.

R: Já respondido e integrado na resposta ao anterior relatório. Ver peça escrita 0170.EX.IEL.PE.00.06.CAL.002.R00.

IV.2 - ELEMENTOS INSTRUTÓRIOS

IV.2.1 - Memória Descritiva e Justificativa

Da análise à memória descritiva constante do projeto verifica-se que o projetista submete para uma fase de execução de obra o levantamento das instalações existentes. Tal determinação poderá levar a trabalhos não previstos. Nesta matéria sugere-se ao projetista a definição de pontos de fronteira claros entre a instalação existente e as instalações a criar.

O projetista não observou o solicitado, devendo ser pedida a observância do comentário anterior da equipa de revisão do projeto. Este procedimento visa acautelar os interesses do município que em situações anteriores análogas não foram convenientemente defendidos.

R: Não concordamos com a observação. Foi prestado esclarecimento na resposta ao anterior relatório, mantendo-se a resposta que abaixo se transcreve:

Todas as instalações e equipamentos no âmbito da presente intervenção são novos.

No entanto, tratando-se de uma instalação antiga, e sem cadastros das redes exteriores existentes, foi nosso objetivo criar dois pontos de interligação, entre as infraestruturas exteriores e interiores. Na peça desenhada 0170.EX.IEL.PD.00.01.PLT.201, encontram-se previstas duas caixas de visita exteriores, pertencentes à rede privativa da Escola, que farão a interligação com as redes existentes.

No capítulo 6 – “Levantamento das Instalações”, da Memória Descritiva, encontra-se delineada a estratégia adotar.

No que concerne com o sistema de proteção contra descargas atmosféricas o projetista remete para uma solução não padronizada internacionalmente, baseada num sistema de para-raios ionizante, baseado numa norma sem enquadramento internacional. Sugere-se a introdução de um sistema baseado na NP EN 62305, o qual tem enquadramento técnico internacionalmente mais amplo.

O projetista não apresentou qualquer esclarecimento, mantendo a solução. Deverá ser apresentada justificação para a solução adoptada e respetivo enquadramento regulamentar e normativo

R: Não concordamos com a observação. Foi prestado esclarecimento na resposta ao anterior relatório. Mantemos a resposta, que abaixo se transcreve, e a solução preconizada em projeto.

Não temos conhecimento dessa impossibilidade regulamentar.

Existe uma Norma Portuguesa (NP4426:2013) de proteção contra descargas atmosférica. Essa norma prevê e regulamenta a utilização de para-raios ionizantes em Portugal, tal como acontece em outros países europeus como Espanha e França.

Neste caso em específico, a proteção contra descargas atmosféricas diretas utilizando um sistema de para-raios ionizantes, parece-nos a solução mais indicada, tendo em conta a área a proteger.

De referir que, de acordo com a Norma Portuguesa NP4426:2013, pode utilizar-se apenas um captor

certificado e testado a 60 microssegundos para obter um raio de proteção no mínimo de 79 metros (nível I de proteção com uma eficácia de 98%).

A solução também acarreta menores custos, comparando com Gaiolas de Faraday.

Assim, quer do ponto de vista técnico, quer do ponto de vista económico, esta parece-nos a solução mais eficaz e equilibrada.

Em virtude da necessidade de certificação da instalação deverá o projetista esclarecer a intervenção necessária nas instalações a manter de modo a assegurar a observância da legislação vigente.

O projetista não observou o solicitado, devendo ser pedida a observância do comentário anterior da equipa de revisão do projeto.

R: Não concordamos com a observação. Foi prestado esclarecimento na resposta ao anterior relatório, mantendo-se a resposta que abaixo se transcreve:

No capítulo 2 - "Ambito e Descrição da Intervenção", da Memória Descritiva, encontra-se delineada a estratégia a adotar.

No que concerne aos quadros elétricos deverá o projetista evidenciar qual a norma funcional a considerar para a aparelhagem (IEC 60898-1 ou IEC 947-2).

O projetista não observou o solicitado, devendo ser pedida a observância do comentário anterior da equipa de revisão do projeto e respetiva prestação de esclarecimentos.

R: Não concordamos com a observação. Foi prestado esclarecimento na resposta ao anterior relatório, mantendo-se a resposta que abaixo se transcreve:

Tratando-se de uma instalação sem pessoal qualificado em permanência, e tendo em conta a realidade deste tipo de instalações, deverá ser adotada a norma IEC 60898-1 (EN60898), com a exceção dos Disjuntores de calibre superiores a 125A, os quais, por limitação da norma anterior, deverão respeitar a Norma IEC60947-2 (EN60947).

IV.2.2 - Condições Técnicas Especiais

Deverá o projetista esclarecer a razão para observar a norma IEC 60947-2 no que concerne a disjuntores, tratando-se de uma instalação sem pessoal qualificado em permanência.

Nas Condições Técnicas Especiais são considerados soluções ao nível da rede de tubagem, designadamente calhas de rodapé e caminho de cabos em elementos isolantes em materiais não isentos de halogéneos. Sugere-se neste âmbito, atendendo ao tipo de edifício, a utilização de elementos construídos com matérias-primas livres de halogéneos.

O projetista observou o solicitado ao nível do caminho de cabos, tendo adotado sistemas metálicos. Existe, contudo, uma incoerência comparativamente com as peças desenhadas nas quais constam as descrição

"caminho de cabos em PVC" e "caminho de cabos em chapa PVC". Destaca-se também que nas CTE é mencionado caminho de cabos isolante com indicação de matéria-prima exclusiva de um fabricante. Este tipo de solução não aparece nos restantes elementos do projeto e a menção a qualquer solução proprietária deverá ser removida ou colocada a menção a "equivalente".

R: Alterado.

O projetista adota um sistema de gestão de iluminação baseado na tecnologia EASYAIR. Tratando-se de um sistema proprietário deverá ser considerado um sistema alternativo e aberto ou multi-fabricante (por exemplo KNX). Pretende-se evitar restrições à concorrência conforme estipulado no Código de Contratação Pública.

O projetista observou o solicitado, tendo adotado um sistema de controlo não proprietário.

R: Nada a referir.

Em relação às instalações audiovisuais deverá ser esclarecido se o cabo HDMI será pré-conetorizado. Se sim, considera-se que o tipo de tubo não é adequado devendo no mínimo ter a dimensão de 32mm.

R: Alterado. Para evitar problemas em obra, vamos considerar tubagem com o diâmetro de 32mm, assegurando-se a viabilidade de ambas as situações.

Ver artigo "8.10.2.1.1.3" da peça escrita 0170.EX.IEL.PE.00.08.MTQ.001.R04.

IV.2.3 - Peças Desenhadas

As plantas deverão conter, além da numeração dos espaços a respetiva identificação (por exemplo em tabela).

R: A legenda dos espaços constam do projeto de Arquitetura.

Ao nível das legendas deverá indicar qual a constituição das canalizações, identificado para os diferentes circuitos a canalização (caminho de cabos, tubo ou calha e cabo ou condutores utilizados).

R: Nos desenhos estão indicadas as Legendas Canalização. Eventualmente poderá tratar-se de uma representação gráfica dos layers (linescale). Foi detetada esta situação num desenho que foi retificada.

Deverá esclarecer como serão realizadas as passagens de calha de rodapé nos locais que contém radiadores. Sugere-se apresentação de desenho de pormenor.

R: Considerando que a altura de aplicação dos radiadores será imediatamente acima dos rodapés (arquitetura), e a Calha Técnica tipicamente a 30 cm do pavimento, somos da opinião que esta deverá ser interrompida nos Radiadores, fazendo a interligação através de tubagem embebida nas paredes.

Nas peças desenhadas de alimentações deverá esclarecer a que se refere as alimentações A11 e A12. As mesmas aparecem na legenda como sendo equipamentos de cozinha mas localizam-se na lavandaria.

R: O A11 - Armário Frigorífico e o A12 - Arca Congelação, correspondem aos equipamentos n.º 38 e n.º 39 do Layout dos Equipamentos de Cozinha. Não identificamos compartimentos designados de Lavandaria. O compartimento em questão está identificado no Projeto de Arquitetura como uma Despensa (n.º 28).

Deverá esclarecer como será realizada a alimentação dos retentores de porta e tipo de cablagem. Não se encontram evidências se os dispositivos são alimentados em 230V ou se necessitam de fontes de alimentação adicionais (não quantificadas).

R: As alimentações aos Retentores Eletromagnéticos (n.º 21) encontram-se preconizadas em Projeto a 230V conforme peças desenhadas. Caso os Retentores selecionados funcionarem a tensões diferentes, naturalmente necessitam de fontes de alimentação associadas.

Os Retentores Eletromagnéticos de Porta, estão quantificados na Segurança Ativa, artigo "16.1.1.1.10".

O desenho da cablagem DALI deverá ser revisto apresentando descontinuidades que podem causar má interpretação das peças e eventuais erros na quantificação das cablagens.

R: Representação de Layer's alterada.

A iluminação de segurança deverá ser revista. Existem diversos circuitos alimentados por quadros distintos da iluminação normal (por exemplo salas de aula).

R: A alimentação elétrica aos Blocos Autónomos têm origem a montante do circuito de iluminação normal que serve o espaço. Não identificamos Blocos Autónomos nessas circunstâncias. Talvez as ligações referidas digam respeito à Linha de Telecomando/Monitorização/ ID.

Deverá igualmente ser retirada a menção a pictogramas e incluída a menção a sinalética fotoluminiscente, designadamente nos locais previstos na Nota Técnica 23 da ANEPC.

R: Alterado.

Nas peças desenhadas não é apresentada qualquer iluminação anti-pânico ou a mesma não aparece evidenciada.

R: Alterado. Apenas identificámos em projeto, dois locais interiores onde possam permanecer mais do que 100 pessoas, que é o Refeitório e a Biblioteca.

No sistema de chamada, designadamente ao nível das instalações sanitárias, o cordão de chamada deverá

percorrer a totalidade do perímetro do espaço.

R: Concordamos. Não detetamos nenhuma situação nessas circunstâncias.

No esquema do QE deverá ser verificada a alimentação à UPS de segurança, dado que considera-se que a mesma deverá ser provida de proteção diferencial adequada.

R: A proteção diferencial considerada, Classe HI é adequada ao tipo de carga.

Na ligação da UPS ao quadro QE e ao QSEG estão previstas tomadas CEE. Considera-se, dado o tipo de sistema, que estas devem ser providas de encravamento mecânico, que impeça o seu desligamento em carga.

R: Concordamos.

IV.2.4 - Medições e Orçamento

Da análise ao mapa de quantidades solicita-se esclarecimento sobre o tipo de suportagem a considerar para caminho de cabos, devendo tal evidência ser refletida na descrição apresentada no mapa de quantidades.

Não foi atendido o comentário por parte da equipa projetista.

R: Não concordamos com a observação. Foi prestado esclarecimento na resposta ao anterior relatório, mantendo-se a resposta que abaixo se transcreve:

Os acessórios de fixação, ligação dos caminhos de cabo encontram-se incluídos no fornecimento do equipamento, conforme referido e evidenciado no MTQ e restantes elementos de projeto.

Todos os materiais isolantes, designadamente canalizações à vista (caminho de cabos, calhas e tubagem) deverão ser do tipo Livre de Halogéneos.

Este comentário não foi atendido ao nível das calhas técnicas e tubagem à vista. Adicionalmente a rede de tubagem deverá ser medida separadamente em função do tipo de tubagem e respetiva aplicação.

R: Não concordamos com a observação. Foi prestado esclarecimento na resposta ao anterior relatório, mantendo-se a resposta que abaixo se transcreve:

Não existindo essa obrigatoriedade regulamentar, e tendo em conta o elevado custo associado às soluções em material Livres de Halogéneos, não vemos necessidade de alteração da solução preconizada. No entanto, encontra-se assegurado a utilização de materiais retardantes da propagação de chama (Não Propagantes).

A sinalética prevista para os quadros elétricos deverá ser do tipo fotoluminescente, bem como para todos os órgãos e dispositivos de segurança, em articulação com projeto de segurança. No artigo 8.9.5.3 deverá o

projetista substituir a palavra "transferência" por "transformação".

O projetista não alterou a menção para sinalética fotoluminescente.

R: Alterado.

A menção a marcas ou designação proprietárias deverá ser retirada, designadamente Easy AIR. Deverão igualmente ser removidas as referências de fabricantes (exemplo módulos KNX) ou colocada a indicação "ou similar".

Foi atendido o comentário por parte da equipa projetista.

R: Nada a referir.

O artigo 8.12.4 deverá contemplar a sinalética fotoluminescente ou outra em articulação com projeto de segurança, devendo retirar o artigo 8.12.5.

Foi atendido o solicitado. Realça-se contudo que o comentário "(*) Aplicada entre a Padieira e o Bloco" poderá conduzir a uma falta de incidência luminosa na sinalética. Deverá o projetista verificar se o tipo de luminária possui uma curva fotométrica que permita alcançar a placa fotoluminescente.

R: Confirmamos que a iluminação de segurança preconizada em projeto possui uma curva fotométrica adequada para a iluminação da placa fotoluminescente.

O artigo 8.15.5.1 deverá contemplar a entrega da programação do sistema ao dono-de-obra em formato aberto e editável. Deverá igualmente incluir acompanhamento e personalização durante um período de 12 meses após receção provisória da obra.

Foi atendido, com a inclusão do artigo 8.15.5.2

R: Nada a referir.

O mapa de quantidades, designadamente ao nível do artigo 8.16 tem vários itens medidos em "cj", podendo tal unidade levar a erro de interpretação e custos adicionais.

Foi atendido parcialmente.

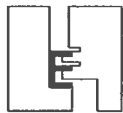
R: Nada a referir.

Adicionalmente verifica-se que no artigo 8.16.1 não é especificado o tipo de sistema de selagem adoptar. Deverá ser esclarecido em cada local o tipo de sistema a adoptar.

R: A caracterização das Selagens corta-fogo encontra-se descrita no MTQ e nas CTE's.

Adicionalmente não é possível identificar a quantificação da rede de cablagem DALI.

R: A quantificação da Cablagem DALI é efetuada nos artigos "8.11.3.1.1.1" e "8.11.3.1.2.1" do MTQ.



ALCEPI
ENGENHARIA



A4PINTO
ARQUITETURA


tsengenharia

CLE
COELHO LIMA
ENGENHARIA

As caixas de derivação não estão corretamente identificadas. As caixas de derivação em caminho de cabos deverão ser quantificadas com o acessório de fixação ao caminho de cabos.

R: Alterado

O cordão de chamada deverá ser medido em ml.

R: Alterado

IV.3 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto apresentado carece de revisão nos termos anteriormente mencionados, devendo o projetista fundamentar ou corrigir as opções assinaladas.

Os elementos indicados como omissos deverão ser submetidos a apreciação.

Tiago André Nunes Ribeiro de Sousa (OE 45332)

ANEXO V - PROJETO DE ITED

V.1 - INTRODUÇÃO

V.1.1 - Elementos Recebidos

Dos elementos instrutórios submetidos para apreciação constam os seguintes documentos:

- Índice de peças desenhadas
- Ficha ITED
- Termo de responsabilidade
- Declaração de inscrição de autor do projeto em ordem profissional
- Seguro de responsabilidade civil profissional
- Memória descritiva
- Cálculos justificativos
- Mapa de quantidades
- Estimativa orçamental
- Condições técnicas especiais
- Peças desenhadas

V.1.2 - Elementos em Falta

Não se consideram elementos em falta.

Deverá o autor do projeto evidenciar a submissão do termo de responsabilidade ITED junto da ANACOM.

R: Já respondido no anterior relatório.

V.2 - ELEMENTOS INSTRUTÓRIOS

V.2.1 - Memória Descritiva e Justificativa

A memória descritiva contém menção a soluções não utilizadas no âmbito do projeto, bem como transcrição de elementos (exemplo tabelas) da manual ITED não relevantes para o projeto. Considera-se que a memória descritiva deverá ser um documento preciso, orientado ao projeto desenvolvido, não passível de interpretações dúbias em fase de execução.

Na memória descritiva é feita menção a tubagem à vista do tipo VD, sugerindo-se a utilização, no caso de instalações à vista de solução livre de halogéneos.

R: Já respondido no relatório anterior.

V.2.2 - Condições Técnicas Especiais

Nas Condições Técnicas Especiais são considerados soluções ao nível da rede de tubagem, designadamente calhas de rodapé e caminho de cabos em elementos isolantes em materiais não isentos de halogéneos. Sugere-se neste âmbito, atendendo ao tipo de edifício, a utilização de elementos construídos com matérias-primas livres de halogéneos.

R: Já respondido no relatório anterior.

Nas CTE não se encontra descrição da UPS de 1kVA.

R: Já respondido no relatório anterior.

Nas CTE é feita menção a equipamentos médicos, sem que se tenha identificado nos restantes elementos esses dispositivos (ponto 14.4).

R: Já respondido no relatório anterior.

Deverá o projetista descrever as tomadas terminais de fibra-ótica, TV e pares de cobre.

R: Já respondido no relatório anterior.

V.2.3 - Peças Desenhadas

Deverá o projetista esclarecer a incongruência entre MQT e a peça desenhada 06.POR.001, uma vez que na primeira aparece a indicação de uma UPS de 3,3kVA e na segunda (bastidores B1.2, B2.1, B2.2) esse equipamento não é indicado. A UPS de 1kVA prevista no MQT ao nível do bastidor da Portaria não se encontra representado na respetiva peça desenhada.

Os comentários foram atendidos pela equipa projetista.

R: Nada a referir.

Nas peças desenhadas não são apresentados equipamentos ativos, apenas espaço de reserva. Esta circunstância poderá implicar trabalhos adicionais não enquadráveis na presente empreitada. Deverá o projetista junto do dono-de-obra recolher a informação acerca dos equipamentos ativos (exemplo switch) a considerar.

A equipa projetista não atendeu ao solicitado.

R: Não concordamos com a observação. Foi prestado esclarecimento na resposta ao anterior relatório, mantendo-se a resposta que abaixo se transcreve:

Nada a referir. O equipamento ativo encontra-se excluído da empreitada.

Adicionalmente sugere-se a instalação de caixas de visita adicionais na interligação da CVM e o ATI. Dado o tipo de percurso e o tipo de tubagem prevista (mínima regulamentar) poderão existir futuros constrangimentos na passagem de cabos. Realça-se também que futuramente serão passados cabos de cobre para sinais analógicos de comunicações.

R: Alterado.

Deve-se verificar a designações das peças PLT.30X.R00. As mesmas devem referir-se à rede de cabos coaxiais.

R: Alterado.

V.2.4 - Medições e Orçamento

O mapa de quantidades não contempla qualquer artigo destinado a chicotes de pares de cobre e fibra-ótica.

A equipa projetista não atendeu ao solicitado.

R: Não concordamos com a observação. Foi prestado esclarecimento na resposta ao anterior relatório, mantendo-se a resposta que abaixo se transcreve:

Estando os equipamentos ativos excluídos da empreitada, também os respetivos chicotes de interligação o estão. Convém referir que os chicotes de interligação, não fazem parte da ligação permanente. Integrados na empreitada, onera e muito o seu custo.

Para além disso, nesta situação em particular, ficará à consideração do DO a reutilização de chicotes de interligação existentes.

O artigo 9.7.1.1.2 não está corretamente medido, não estando conforme peças desenhadas.

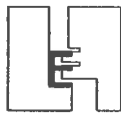
O erro de medição persiste.

R: Mantém-se a quantidade prevista no MTQ.

O mapa de quantidades, designadamente ao nível do artigo 9.8 tem vários itens medidos em "cj", podendo tal unidade levar a erro de interpretação e custos adicionais.

A equipa projetista não atendeu ao solicitado.

R: Não concordamos com a observação. Foi prestado esclarecimento na resposta ao anterior relatório, mantendo-se a resposta que abaixo se transcreve:



ALCEPI
ENGENHARIA



A4PINTO
ARQUITETURA


tsengenharia

CLC
COELHO LIMA
ENGENHARIA

Nada a referir. Estas situações em específico, no âmbito da presente intervenção, parecem-nos inevitáveis, tendo em conta a natureza dos trabalhos em causa.

V.3 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto apresentado carece de revisão nos termos anteriormente mencionados, devendo o projetista fundamentar ou corrigir as opções assinaladas.

Os elementos indicados como omissos deverão ser submetidos a apreciação.

Tiago André Nunes Ribeiro de Sousa (OE 45332)

ANEXO VI - PROJETO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS

VI.1 - RELATÓRIO FINAL

O projeto de segurança contra incêndio tem parecer favorável da ANEPC, pelo que consideramos em condições de poder integrar o processo a lançar a concurso para a obra em causa.

Chamamos no entanto a atenção para uma incompatibilidade deste projeto com o de instalações mecânicas e o fornecimento do equipamento de cozinha (artigos 1.16.2.14 e 1.16.2.15, do MQ), onde se insere a respetiva hotte que não prevê sistema de extinção por espuma, nem dispõe de controlo de fumos, conforme consta do projeto de scie, que aqui se reproduz na zona da cozinha.



SISTEMAS AUTOMÁTICOS DE EXTINÇÃO DE INCÊNDIOS

- ◆ Instalação Fixa de Extinção por Espuma
- ◆ Dispositivo de Comando Manual do Sistema Fixo de Extinção

CONTROLO DE FUMO

- Hotte com Controlo de Fumo

Álvaro Araújo (OE 18750)

R: As compatibilidades assinaladas estão relacionadas com o projecto de instalações mecânicas e o das cozinhas. Deverá ser prevista a extinção por agente diferente de água, bem como de desenfumagem.

O projeto não necessita de qualquer revisão.

ANEXO VII - PROJETO DE SEGURANÇA ATIVA (Eletrônica)

VII.1 - INTRODUÇÃO

VII.1.1 - Elementos Recebidos

Dos elementos instrutórios submetidos para apreciação constam os seguintes documentos:

- Índice geral de documentos
- Termo de responsabilidade pelo projeto
- Declaração profissional habilitante
- Seguro de responsabilidade civil profissional
- Memória descritiva
- Condições técnicas especiais
- Mapa de quantidades
- Estimativa orçamental
- Peças desenhadas.

VII.1.2 - Elementos em Falta

Não se verificam elementos em falta.

VII.2 - ELEMENTOS INSTRUTÓRIOS

VII.2.1 - Memória Descritiva e Justificativa

Da análise à memória descritiva constante do projeto verifica-se que o projetista submete para uma fase de execução de obra o levantamento das instalações existentes. Tal determinação poderá levar a trabalhos não previstos. Nesta matéria sugere-se ao projetista a definição de pontos de fronteira claros entre a instalação existente e as instalações a criar.

O projetista não atendeu ao solicitado. Tal pressuposto poderá implicar trabalhos adicionais ou deficiência nos trabalhos a realizar. Refira-se que no MQT estão contabilizados trabalhos de retirada de materiais existentes.

R: Não concordamos com a observação. Foi prestado esclarecimento na resposta ao anterior relatório, mantendo-se a resposta que abaixo se transcreve:

Todas as instalações e equipamentos são novos. Contudo ficará ao critério do DO a opção de reutilizar equipamentos existentes.

No capítulo 5 – “Levantamento das Instalações”, da Memória Descritiva, encontra-se delineada a estratégia a adotar.

VII.2.2 - Condições Técnicas Especiais

Não existe nada a observar.

VII.2.3 - Peças Desenhadas

Não existe nada a observar.

VII.2.4 - Medições e Orçamento

Sugere-se a utilização de tubo VD Livre de Halogéneos tratando-se de uma instalação que recebe público. O projetista não atendeu ao solicitado.

R: Não concordamos com a observação. Foi prestado esclarecimento na resposta ao anterior relatório, mantendo-se a resposta que abaixo se transcreve:

Nas Condições Técnicas Especiais, está prevista tubagem VD em material isento de halogéneos.

O mapa de quantidades tem vários itens medidos em “cj”, podendo tal unidade levar a erro de interpretação e custos adicionais.

O projetista não atendeu ao solicitado.

R: Não concordamos com a observação. Foi prestado esclarecimento na resposta ao anterior relatório, mantendo-se a resposta que abaixo se transcreve:

Todas as instalações e equipamentos são novos. Contudo ficará ao critério do DO a opção de reutilizar equipamentos existentes.

Deverá o projetista prever o fornecimento de todos os equipamentos com a respetiva sinalética fotoluminescente, em articulação com as restantes especialidades.

O projetista não atendeu ao solicitado.

R: Não concordamos com a observação. Foi prestado esclarecimento na resposta ao anterior relatório, mantendo-se a resposta que abaixo se transcreve:

Nada a referir. A sinalética fotoluminescente assim como o restante equipamento passivo, encontra-se no âmbito do Projeto de Segurança Contra Incêndio (SCIE).

Deverá o projetista prever artigo respeitante a fornecimento integral da programação dos diferentes sistemas, bem como a eventual necessidade de reprogramação até 12 meses após a receção provisória da empreitada.

O projetista não atendeu ao solicitado.

R: Não concordamos com a observação. Foi alterado e incluída a informação no MTQ. Ver artigos "16.1.4.2" e "16.1.4.3" da peça escrita 0170.EX.SSA.PE.00.08.MTQ.001.R01.

VII.3 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto reúne condições para ser submetido a concurso.

Tiago André Nunes Ribeiro de Sousa (OE 45332)

ANEXO VIII - PROJETO DE INSTALAÇÃO DE REDE DE GÁS

VIII.1 - RELATÓRIO FINAL

Entende-se que o Projeto de Gás está certificado e devidamente instruído apresentando o rigor e detalhe necessários para que possa integrar o processo a lançar a concurso para a obra em causa.

Álvaro Araújo (OE 18750)

ANEXO IX - PROJETO AVAC

IX.1 - INTRODUÇÃO

O presente relatório tem por objetivo a apresentação das conclusões obtidas da análise aos documentos constituintes do anteprojeto das Instalações Mecânicas de ventilação e climatização referente à reabilitação, reorganização funcional e ampliação do edifício escolar EB2,3 de S. Torcato em Guimarães.

Serão analisados todos os elementos de projeto apresentados, avaliando a conceção geral das soluções adotadas e ainda abordada a coerência de informação entre peças escritas e desenhadas.

Os comentários, observações ou sugestões apresentadas neste documento deverão ser encarados de forma construtiva, como extensão do trabalho desenvolvido pela equipa de projeto, uma vez que o objetivo deste relatório é otimizar, alterar e/ou introduzir conteúdos que constituam melhorias na organização e constituição do projeto de execução.

De acordo com a Portaria n. ° 701-H/2008 de 29 de Julho, que define as diversas fases em que o projeto se desenvolve e as informações que devem constar dos documentos elaborados em cada fase, para este projeto será necessário apresentar os seguintes elementos:

1. O Projeto de execução desenvolve o Projeto base aprovado, sendo constituído por um conjunto coordenado das informações escritas e desenhadas de fácil e inequívoca interpretação por parte das entidades intervenientes na execução da obra, obedecendo ao disposto na legislação e regulamentação aplicável.
2. Se outras condições não forem fixadas no contrato, o Projeto de execução inclui, além de outros elementos constantes de regulamentação aplicável, as seguintes peças:
 - a) Memória descritiva e justificativa, incluindo a disposição e descrição geral da obra, evidenciando quando aplicável a justificação da implantação da obra e da sua integração nos condicionamentos locais existentes ou planeados; descrição genérica da solução adotada com vista à satisfação das disposições legais e regulamentares em vigor; indicação das características dos materiais, dos elementos da construção, dos sistemas, equipamentos e redes associadas às Instalações Técnicas;
 - b) Cálculos relativos às diferentes partes da obra apresentados de modo a definirem, pelo menos, os elementos referidos na regulamentação aplicável a cada tipo de obra e a justificarem as soluções adotadas;
 - c) Medições e mapas de quantidade de trabalhos, dando a indicação da natureza e da quantidade dos trabalhos necessários para a execução da obra;
 - d) Orçamento baseado nas quantidades e qualidades de trabalho constantes das medições;
 - e) Peças desenhadas de acordo com o estabelecido para cada tipo de obra na regulamentação aplicável, devendo conter as indicações numéricas indispensáveis e a representação de todos os pormenores necessários à perfeita compreensão, implantação e execução da obra;
 - f) Condições técnicas, gerais e especiais, do caderno de encargos.

IX.1.1 - Elementos Recebidos

Foram apresentados para análise peças escritas e desenhadas.

As peças escritas são constituídas por:

- Capa das peças escritas (1 páginas);
- Lista de emissões de projetos (3 páginas);
- Memória descritiva e justificativa (21 páginas);
- Mapa de trabalhos e quantidades (7 páginas);
- Condições técnicas gerais (13 páginas);
- Condições técnicas especiais (54 páginas);
- Notas de cálculo R.00 (11 páginas)
- Notas de cálculo R.01 (11 páginas)
- Termo de responsabilidade do técnico autor do projeto (1 página);
- Declaração da Ordem profissional (1 página)
- Comprovativo de seguro (1 página)

As peças desenhadas fornecidas são constituídas por:

- Redes Aeraulicas – Planta do piso 1;
- Redes Aeraulicas – Planta do piso 2;
- Redes Aeraulicas – Planta de cobertura;
- Redes Hidráulicas – Planta do piso 1;
- Redes Hidráulicas – Planta do piso 2;
- Redes Hidráulicas – Planta de cobertura;
- Redes Hidráulicas – Planta de exterior;
- Redes elétricas associadas – Planta do Piso 1
- Redes elétricas associadas – Planta do Piso 2
- Redes elétricas associadas – Planta de cobertura
- Esquemas – Sistema VRF;
- Esquemas – Esquema de princípio central térmica;
- Esquemas – Quadros elétricos;
- Pormenores – Pormenores de montagem.

IX.1.2 - Elementos em Falta

- Identificamos a necessidade de complementar as peças escritas / desenhadas de forma a cumprir com a legislação em vigor e evitar interpretações erradas do projeto. Nos próximos capítulos indica-se quais os elementos em falta.

IX.2 - ELEMENTOS INSTRUTÓRIOS

IX.2.1 - Documentos

Nada a assinalar

IX.2.2 - Memória Descritiva e Justificativa

A memória descritiva apresenta de forma genérica as soluções previstas para a ventilação e climatização.

Na perspetiva de enriquecer o conteúdo deste elemento do projeto, e no sentido de apresentar as nossas propostas de melhoria na perspetiva de leitura/ interpretação das soluções previstas em projeto, tecemos as seguintes observações:

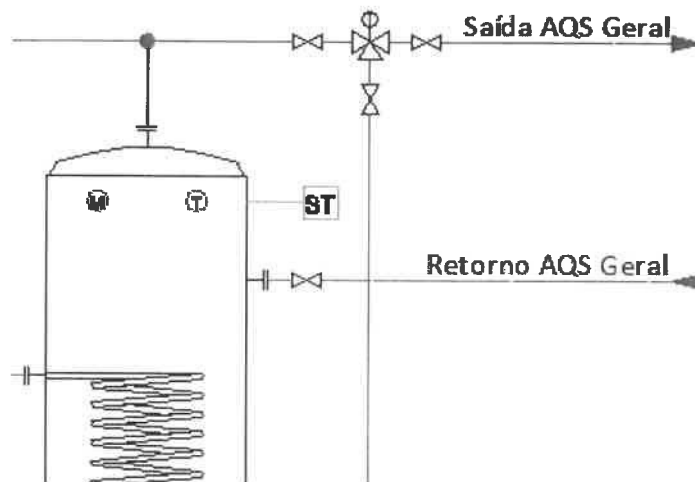
- a) A memória descritiva refere as condições de ventilação necessárias para a central térmica onde a caldeira ficará instalada, referindo que existirão grelhas para o efeito. Não se encontra no projeto nenhuma referencia às grelhas, qual a sua localização e dimensão. Consideremos ser necessário clarificar este ponto de forma a crias as condições necessárias ao bom funcionamento da caldeira.

R: Foram incluídas grelhas no projeto de AVAC, de forma a garantir a ventilação da área técnica.

- b) A memória descritiva faz referência ao sistema de tratamento anti legionela, por aumento da temperatura far-se-á o tratamento na acumulação e na rede de distribuição. No entanto verifica-se que no esquema de princípio não está previsto dispositivo de "bypass" à válvula termostática de forma a permitir que a temperatura na distribuição seja suficiente para o referido tratamento. Este ponto deverá ser revisto de forma a garantir que o sistema projetado funciona. Recomendamos que o mesmo seja ligado à gestão técnica do edifício para que não exista necessidade de controlo humano para realizar o tratamento.

R: Foi incluída válvula de "bypass" para permitir o tratamento de legionella da rede. Consideramos que a mesma deverá ser atuada de forma manual aquando dos choques térmicos à instalação, feitos sob a supervisão do responsável pela manutenção do edifício.

Apesar da temperatura de acumulação prevista no depósito ser de 60°C, o controlador deverá efetuar com a periodicidade adequada o aumento de temperatura da água no depósito para 80°C, efetuando assim o "choque térmico" para ~~resistência das redes e equipamentos~~.



IX.2.3 - Condições Técnicas Gerais

As condições técnicas gerais são suficientes para a instalação / projeto em causa.

IX.2.4 - Condições Técnicas Especiais

As condições técnicas gerais são suficientes para a instalação / projeto em causa.

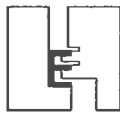
IX.2.5 - Peças Desenhadas

As peças desenhadas devem ser completadas para melhor interpretação dos trabalhos a executar, tecemos as seguintes observações com vista ao melhoramento do conteúdo dos desenhos:

- a) Identificar as grelhas de ventilação do compartimento da caldeira;
- R: Foram incluídas grelhas no projeto de AVAC, de forma a garantir a ventilação da área técnica.

IX.2.6 - Notas de cálculo

As notas de cálculo apresentadas são suficientes quanto à sua quantidade e detalhe, no entanto deverão



ser corrigidos os seguintes pontos:

- a) Os sistemas de ventilação natural têm um rendimento de 100% "insuflação de ar frio", o nota indica um rendimento de 80% para os espaços com este tipo de ventilação; ainda que não tenha impacto nos sistemas mecânicos, deverá ser corrigido conforme legislação em vigor de forma a não levantar dúvidas de qual o tipo de ventilação previsto.

Revisão (método prescritivo)						Pro		
Ocup.	Área	Caudal Ocup.	Caudal Área	Efic. Vent.	Caudal mínimo ar novo	Tipo ventilação	Caudal ar novo insuflado	
(m³/h.ocup)	(m³/h.m²)	(m³/h)	(m³/h)		(m³/h)		(m³/h)	(l/s)
24	3	48	78	0.8	98	Natural		

R: As normas e regulamentos nacionais e internacionais apontam para uma eficiência máxima dos sistemas de ventilação natural de 80%, pelo que mantemos o valor de eficiência.

IX.2.7 - Medições e Orçamento

O mapa de quantidades e orçamento apresentado é suficiente na generalidade, no entanto deverá ser complementado com os seguintes itens:

- a) Acrescentar capítulo para a vala técnica para a tubagem de interligação entre central térmica e entrada da tubagem no edifício principal.
- b) Rever todos os itens descritos como sendo necessário retificar na presente revisão de projeto.
- R: Os elementos da presente revisão de projeto foram integrados nos mapas de quantidades e orçamento.

IX.3 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após análise dos diferentes elementos que constituem o projeto de ventilação e climatização, considera-se que a solução preconizada adequada no que respeita ao aquecimento, arrefecimento, ventilação produção de AQS.

Devido às alterações / retificações identificadas nos pontos anteriores, conclui-se que o projeto carece de revisão antes de seguir para obra.

Pedro Coelho Lima (OE-57759)

ANEXO X - VERIFICAÇÃO REGULAMENTAR RECS

X.1 - INTRODUÇÃO

O presente relatório tem por objetivo a apresentação das conclusões obtidas da análise aos documentos constituintes da verificação regulamentar RECS referente à reabilitação, reorganização funcional e ampliação do edifício escolar EB2,3 de S. Torcato em Guimarães.

Serão analisados todos os elementos de projeto apresentados, avaliando a conceção geral das soluções adotadas e ainda abordada a coerência de informação entre peças escritas e desenhadas.

Os comentários, observações ou sugestões apresentadas neste documento deverão ser encarados de forma construtiva, como extensão do trabalho desenvolvido pela equipa de projeto, uma vez que o objetivo deste relatório é otimizar, alterar e/ou introduzir conteúdos que constituam melhorias na organização e constituição do projeto de execução.

X.1.1 - Elementos Recebidos

Foram apresentados para análise peças escritas e desenhadas.

As peças escritas são constituídas por:

- Peças escritas (69 páginas)
- Termo de responsabilidade to técnico autor do projeto (1 página);
- Declaração da Ordem profissional (1 página)
- Comprovativo de seguro (1 página)

As peças desenhadas fornecidas são constituídas por:

- Implantação;
- Térmica – Planta do piso 1;
- Térmica – Planta do piso 2;
- Térmica – Planta da cobertura
- Térmica Pavilhão. Planta do Piso 0 e Piso 1;
- Alçados;
- Cortes – A-A e B-B
- Pavilhão Alçado e Corte A-A
- Pormenor construtivo

X.1.2 - Elementos em Falta

- Identificamos a necessidade de complementar as peças escritas / desenhadas de forma a cumprir com a legislação em vigor e evitar interpretações erradas do projeto. Nos próximos capítulos indica-se quais os elementos em falta.

X.2 - ELEMENTOS INSTRUTÓRIOS

X.2.1 - Documentos

O termo de responsabilidade do técnico autor do projeto, faz referência ao decreto de lei 118/2013, o projeto está a ser analisado de acordo com o Decreto de Lei 101D/2020. Deverá ser corrigido de forma a não suscitar duvidas de qual a legislação aplicável.

R: O termo de responsabilidade foi corrigido.

A declaração da ordem profissional fornecida, não serve para o efeito uma vez que atesta que o técnico está inscrito na ordem profissional, mas não clarifica se tem competência para realizar a verificação regulamentar – RECS em causa.

Deverá ser fornecida declaração em conformidade com a especialidade.

R: A declaração foi substituída conforme indicado.

X.2.2 - Memória Descritiva e Justificativa

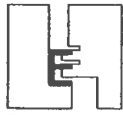
A Verificação regulamentar RECS foi elaborada de acordo com o Decreto de Lei 118/2013. A mesma não está compatível com o projeto de AVAC e pré-certificado energético.

Somos da opinião que deverá ser refeita a verificação de acordo com a legislação aplicável.

Uma vez que se trata de um processo que verifica e certifica todas as especialidades com impacto na envolvente e sistemas técnicos do edifício, conclui-se que o projeto carece de revisão antes de seguir para obra.

R: Foi feita a correção da memória descritiva e justificativa.

Nota: Sem a compatibilização solicitada não é possível analisar o pré-certificado energético.



ALCEPI
ENGENHARIA



A4PINTO
ARQUITETURA


tsengenharia

CLE
COELHO LIMA
ENGENHARIA

Pedro Coelho Lima (OE-57759)

ANEXO XI - PROJETO DE INSTALAÇÕES FOTOVOLTAICAS (UPAC)

XI.1 - INTRODUÇÃO

XI.1.1 - Elementos Recebidos

Dos elementos instrutórios submetidos para apreciação constam os seguintes documentos:

- Índice geral
- Termo de responsabilidade pelo projeto
- Declaração profissional habilitante
- Seguro de responsabilidade civil profissional
- Memória descritiva
- Cálculos justificativos
- Mapa de quantidades
- Estimativa orçamental
- Condições técnicas gerais
- Condições técnicas especiais
- Peças desenhadas

XI.1.2 - Elementos em Falta

Não se verificam elementos em falta.

XI.2 - ELEMENTOS INSTRUTÓRIOS

XI.2.1 - Memória Descritiva e Justificativa

No que concerne aos quadros elétricos deverá o projetista evidenciar qual a norma funcional a considerar para a aparelhagem (IEC 60898-1 ou IEC 947-2).

R: Tratando-se de uma instalação sem pessoal qualificado em permanência, e tendo em conta a realidade deste tipo de instalações, deverá ser adotada a norma IEC 60898-1 (EN60898), com a exceção dos Disjuntores de calibre superiores a 125A, os quais, por limitação da norma anterior, deverão respeitar a Norma IEC 60947-2 (EN60947).

Ver capítulo 11.5 - CARACTERÍSTICAS GERAIS DA APARELHAGEM da peça escrita

0170.EX.IEL.PE.00.12.CTE.001.R02.

Na memória descritiva é feita menção a tubagem à vista do tipo VD, sugerindo-se a utilização, no caso de instalações à vista de solução livre de halogéneos.

Foram realizadas as alterações sugeridas.

R: Nada a referir.

No dimensionado DC não se encontram cálculos ou critérios justificativos da rede de cablagem.

Foram apresentados cálculos justificativos.

R: Nada a referir.

Deverá o projetista justificar a inexistência de quadro de proteções DC.

Foram apresentados os elementos considerados em falta.

R: Nada a referir.

XI.2.2 - Condições Técnicas Especiais

Deverá o projetista esclarecer a razão para observar a norma IEC 60947-2, em alternativa à norma IEC 60808-1, no que concerne a disjuntores, tratando-se de uma instalação sem pessoal qualificado em permanência.

O projetista manteve a solução de projeto, podendo esta solução traduzir-se em perigo de manuseamento dos quadros.

R: Tratando-se de uma instalação sem pessoal qualificado em permanência, e tendo em conta a realidade deste tipo de instalações, deverá ser adotada a norma IEC 60898-1 (EN60898), com a exceção dos Disjuntores de calibre superiores a 125A, os quais, por limitação da norma anterior, deverão respeitar a Norma IEC 60947-2 (EN60947).

Ver capítulo 11.5 - CARACTERÍSTICAS GERAIS DA APARELHAGEM da peça escrita
0170.EX.IEL.PE.00.12.CTE.001.R02.

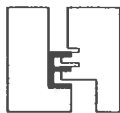
XI.2.3 - Peças Desenhadas

Nas peças desenhadas deverão ser evidenciadas as condições de transição das canalizações do exterior para o interior, com destaque para as medidas de mitigação de possíveis infiltrações.

O projetista não atendeu ao solicitado.

R: Não concordamos com a observação. Foi prestado esclarecimento na resposta ao anterior relatório, mantendo-se a resposta que abaixo se transcreve:

Esta questão é do âmbito de Instalação e não do âmbito de Projeto.



ALCEPI
ENGENHARIA



A4PINTO
ARQUITETURA



Em fase de Obra a Fiscalização deverá solicitar à Entidade Executante, as preparações e detalhes entendidos como necessários à correta execução dos trabalhos.

Deverá o projetista apresentar desenhos de pormenor das ligações à terra e equipotenciais, considerando-se que os elementos apresentados não permitem identificar métodos efetivos para execução dos trabalhos.
O projetista apresentou esclarecimentos adicionais, indicando equipotencialização da frame e estrutura. Mantém-se a necessidade de apresentação de pormenores de ligação.

R: A entidade projetista está ciente da importância da equipotencialização. No entanto o sistema fotovoltaico preconizado, de solução complanar em cobertura do tipo chapa trapezoidal sanduíche, está amplamente difundida e desenvolvida, com múltiplos fabricantes e fornecedores, inclusive os acessórios de ligação equipotenciais.

Os elementos apresentados em projeto, identificam todos os trabalhos a executar, designadamente a equipotencialização dos módulos PV e estruturas metálicas de suporte.

Nestas circunstâncias, mais que os métodos em si, importa definir as ligações, pelo que na Memória Descritiva foram identificadas as ligações equipotenciais a realizar.

Naturalmente, qualquer dúvida que surja à posteriori, será esclarecida pela Entidade Projetista.

O diagrama da instalação deverá incluir a representação do sistema de monitorização indicado no ponto 5.2 das CTE.

O projetista atendeu ao solicitado.

R: Nada a referir.

Deverá ser apresentado desenho de pormenor da estrutura de suporte, soluções de ligação e fixação mecânica, considerando-se que os elementos de projeto não permitem uma execução inequívoca da solução.

R: O sistema fotovoltaico preconizado, de solução complanar em cobertura do tipo chapa trapezoidal sanduíche, está amplamente difundida e desenvolvida, com múltiplos fabricantes e fornecedores. Os elementos apresentados em projeto, são suficientes para a normal consulta de mercado, e à correta execução dos trabalhos.

Isso não impedirá em fase de obra, ou mesmo de concurso, que sejam solicitadas as preparações e detalhes entendidos como necessários à análise ou à correta execução dos trabalhos.

Naturalmente, qualquer dúvida que surja à posteriori, será esclarecida pela Entidade Projetista.

Não é apresentado desenho de quadro de proteção DC.

O projetista não atendeu ao solicitado.

R: Ver peças desenhadas 0170.EX.IPV.PD.00.04.ESQ.001.R01 e 0170.EX.IPV.PD.00.04.ESQ.002.R01.

XI.2.4 - Medições e Orçamento

A menção a marcas e modelos específicos deverá ser retirada ou alternativamente, nos casos imperativos, colocar a indicação "ou equivalente".

O projetista atendeu ao solicitado.

R: Nada a referir.

O mapa de quantidades, designadamente ao nível dos artigos 16.7 e 16.8 tem vários itens medidos em "vg", podendo tal unidade levar a erro de interpretação e custos adicionais.

Os artigos deixaram de existir.

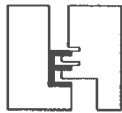
R: Nada a referir.

XI.3 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto apresentado apresenta melhorias em relação ao anterior. Solicita-se, no entanto, ao projetista a apresentação de fundamentação para os pontos indicados ou eventualmente a apresentação de elementos adicionais.

Os elementos indicados como omissos deverão ser submetidos a apreciação.

Tiago André Nunes Ribeiro de Sousa (OE 45332)



ALCEPI
ENGENHARIA



A4PINTO
ARQUITETURA


tsengenharia

CLE
COELHO LIMA
ENGENHARIA

ANEXO XII - PROJETO DE INSTALAÇÕES ELETROMECÂNICAS

XII.1 - RELATÓRIO FINAL

Entende-se que o Projeto de Instalações Eletromecânicas está devidamente instruído e apresenta o rigor e detalhe necessários para que possa integrar o processo a lançar a concurso para a obra em causa.

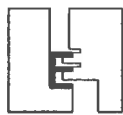
António Pinto (Arquiteto)

ANEXO XIII - PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE

XIII.1 - RELATÓRIO FINAL

Entende-se que o PSS está devidamente instruído e apresenta o rigor e detalhe necessários para que possa integrar o processo a lançar a concurso para a obra em causa.

Álvaro Araújo (OE 18750)



ALCEPI
ENGENHARIA



A4PINTO
ARQUITETURA


tsengenharia

CLC
COELHO LIMA
ENGENHARIA

ANEXO XIV - PLANO DE GESTÃO DE RESÍDUOS

XIV.1 - RELATÓRIO FINAL

Entende-se que o PPGRG está devidamente instruído e apresenta o rigor e detalhe necessários para que possa integrar o processo a lançar a concurso para a obra em causa.

Álvaro Araújo (OE 18750)

ANEXO XV - MAPA DE QUANTIDADES E TRABALHOS

XV.1 - INTRODUÇÃO

Verificamos que nem todos os artigos do mapa de medições que foram sugeridos para serem revistos, foram objeto de correção. Sendo essa opção da responsabilidade da equipa que elaborou o mesmo, nada mais temos acrescentar.

XV.2 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Chamamos à atenção para a necessidade de introduzir novos artigos ou correções nas medições decorrentes das alterações necessárias a efetuar ao Projeto de Instalações e Equipamentos Elétricos; Projeto ITED; Projeto de Instalações Fotovoltaicas (UPAC); Projeto de Segurança Ativa (Eletrónica) e Projeto de Instalações e Equipamentos Mecânicos (AVAC e RECS).

António Pinto (Arquiteto)



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.

**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.



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

**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 atividades, identificando situações que dificultem a execução da empreitada, assim como o modo como pretendem implantar o estaleiro.

Caso o concorrente se contrarie na descrição de algum trabalho na Memória Descritiva, a classificação MD=10, independentemente da classificação que obteria pela aplicação do “quadro de avaliação MD”.

Quadro de avaliação MD**1. Conhecimento do local onde se irão desenrolar os trabalhos (Conh)**

Pretende-se que o concorrente demonstre conhecer o local e zona envolvente onde se irão desenrolar os trabalhos. Para tal deverá apresentar fotografias originais, que demonstrem esse conhecimento.

20 ou mais fotografias –	20 pontos
16 a 19 fotografias -	18 pontos
11 a 15 fotografias -	15 pontos
5 a 10 fotografias -	12 pontos
0 a 4 fotografias -	10 pontos

2. Identificação de situações que dificultem a execução da obra (Sit)

Pretende-se que o concorrente identifique situações plausíveis que de facto possam dificultar a execução da obra.

15 ou mais situações -	20 pontos
11 a 14 situações -	18 pontos
8 a 10 situações -	15 pontos
4 a 7 situações -	12 pontos
0 a 3 situações -	10 pontos

3. Identificação de soluções para ultrapassar cada uma das situações mencionadas (Sol)

15 ou mais situações –	20 pontos
11 a 14 situações -	18 pontos
8 a 10 situações -	15 pontos
4 a 7 situações -	12 pontos
0 a 3 situações -	10 pontos

**4. Descrição detalhada de trabalhos previamente especificados para serem avaliados. (Ativ 1, Ativ2, Ativ3, Ativ4)**

Sabendo que cada atividade compreende várias tarefas, pretende-se que os concorrentes detalhem a execução dessas tarefas.

Pormenorização de 10 ou mais tarefas	20 pontos
Pormenorização entre 7 e 9 tarefas	18 pontos
Pormenorização entre 4 e 6 tarefas	15 pontos
Pormenorização entre 2 e 3 tarefas	12 pontos
Pormenorização entre 0 e 1 tarefa	10 pontos

5. Estaleiro

A planificação do estaleiro da obra é fulcral para o bom desenrolar dos trabalhos. Deste modo pretende-se perceber como o concorrente pretende organizar o estaleiro.

5.1.Representação de todos os equipamentos fixos com mais de 50Kg na Planta de Estaleiro. (Req).

Identificação de 10 ou mais equipamentos	20 pontos
Identificação de 7 a 9 equipamentos	18 pontos
Identificação de 4 a 6 equipamentos	15 pontos
Identificação de 2 a 3 equipamentos	12 pontos
Identificação de 0 ou 1 equipamentos	10 pontos

5.2.Justificação da necessidade de todos os equipamentos fixos com mais de 50Kg previstos na Planta de Estaleiro. (Jeq)

Justificação de 81% a 100% -	20 pontos
Justificação de 51% a 80% -	18 pontos
Justificação de 21% a 50% -	15 pontos
Justificação de 11% a 20% -	12 pontos
Justificação de 0% a 10% -	10 pontos

5.3.Representação dos espaços para atividades específicas na Planta de Estaleiro (Resp)

Identificação de 10 ou mais espaços	20 pontos
Identificação de 7 a 9 espaços	18 pontos
Identificação de 4 a 6 espaços	15 pontos
Identificação de 2 a 3 espaços	12 pontos
Identificação de 0 ou 1 espaços	10 pontos

5.4.Justificação da necessidade de todos os espaços para atividades específicas previstos na Planta de Estaleiro (Jesp)

Justificação de 81% a 100% -	20 pontos
Justificação de 51% a 80% -	18 pontos
Justificação de 21% a 50% -	15 pontos
Justificação de 11% a 20% -	12 pontos
Justificação de 0% a 10% -	10 pontos



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

Ativ1-Execução de estruturas em betão armado;

Ativ2-Instalações fotovoltaicas;

Ativ3-Instalações de AVAC;

Ativ4-Ajardinamentos

$MD = 0,10 \times \text{Conh} + 0,10 \times \text{Sit} + 0,10 \times \text{Sol} + 0,10 \times \text{Req} + 0,15 \times \text{Jeq} + 0,10 \times \text{Resp} + 0,15 \times \text{Jesp} + 0,20 \times (\text{Ativ1} + \text{Ativ2} + \text{Ativ3} + \text{Ativ4}) / 4$

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	12 pontos



atividades, relativamente ao tempo de realização das atividades, sequência das atividades ou interligação das atividades.	
O Plano de Trabalhos tem deficiências na maioria das atividades 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.	10 pontos

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), assim como atividades cujo tempo de duração seja igual ou superior a 50% do tempo total de execução da empreitada.

$AC = \text{N}^\circ \text{ de atividades críticas não sumárias} / \text{N}^\circ \text{ total das atividades apresentadas não sumárias}$;

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)**

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 atividades, assim como se aquando da altura em que são executadas as várias atividades, projetadas no Plano de Trabalhos, há coincidência com a Mão-de-Obra demonstradas no respetivo Plano. Os meios humanos atribuídos a uma determinada atividade só serão considerados nessa atividade, pelo que não serão considerados noutras atividades, mesmo que estas decorram no mesmo instante temporal.

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 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 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 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 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 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)

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 atividades, assim como se aquando da altura em que são executadas as várias atividades, projetadas no Plano de Trabalhos, há coincidência com os equipamentos demonstrados no respetivo Plano. Os equipamentos atribuídos a uma determinada atividade só serão considerados nessa atividade, pelo que não serão considerados noutras atividades, mesmo que estas decorram no mesmo instante temporal.

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 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 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 inadequados ou cujo momento de execução previsto no Plano de Trabalhos não seja coincidente com o momento da utilização dos respetivos equipamentos; estejam ente 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 inadequados ou cujo momento de execução previsto no Plano de Trabalhos não seja coincidente com o momento da utilização dos respetivos equipamentos; estejam ente 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 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 Pano 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 obterá no quadro de referencia PEPT.

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

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

$$PPT = (NPar. / N_{máx}) \times 10 + 10$$

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

- **N_{máx}** - Parâmetro Máximo

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

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

2.6. Penalizações

Caso o Plano de Trabalhos não apresente as datas do Início e Final de cada atividade e não apresente a coluna com a designação das precedências, 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 as atividades 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 Atividade 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	Atividades a controlar	Parâmetro a Monitorizar	Cargo de quem faz a monitorização	Frequência da monitorização	Valor Nominal	Tolerância
Pa1	Sapatas em betão armado	largura da sapata			2,10m	
Pa2	Sapatas em betão armado	altura da sapata			0,70m	
Pa3	Vigas de equilíbrio	altura da viga			0,50m	
Pa4	Pavimento térreo	altura de Tout-venant			0,20m	
Pa5	Pavimento térreo	altura de brita compactada			0,25m	

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	>0,01m	<=0,01m e >0,005m	<=0,005m
Classificação a atribuir para Pa2	10	15	20

Parâmetro Pa3			
Tolerâncias	>0,01m	<=0,01m e >0,005m	<=0,005m
Classificação a atribuir para Pa3	10	15	20

Parâmetro Pa4			
Tolerâncias	>0,02m	<=0,02m e >0,01m	<=0,01m
Classificação a atribuir para Pa4	10	15	20

Parâmetro Pa5			
Tolerâncias	>0,02m	<=0,02m e >0,01m	<=0,01m
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
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



Cláusula	
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 e controlar as situações de emergências e acidentes potenciais que podem ter impacto na SST na empreitada, dando resposta a estas situações.	0,5 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	0,5 valores



Cláusula	
legal das suas atividades no estaleiro durante as suas monitorizações.	
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

Nota4=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 impacte 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, 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.	2
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	2



Cláusula	
as situações de emergências e acidentes potenciais que podem ter impacto no ambiente na empreitada, dando resposta a estas situações.	
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 impacte 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)

**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 nºs 4 e 5, do artigo 57.



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)]



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