



AVALIAÇÃO E REVISÃO DO PROJETO DE EXECUÇÃO PARA A REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE JOSÉ GOMES FERREIRA E QUINTA DO NARIGÃO

JUNTA DE FREGUESIA DE ALVALADE

RELATÓRIO PRELIMINAR DE AVALIAÇÃO E REVISÃO DE PROJETO

Março 2025

Índice

1.	Introdução	4
2.	Âmbito	5
2.1	Verificação global	5
2.2	Verificação das peças desenhadas	5
2.3	Verificação das peças escritas	6
2.4	Verificação das medições	6
2.5	Verificação do orçamento	7
2.6	Verificação do Caderno de Encargos	7
3.	Elementos analisados	8
4.	Análise e comentários	14
4.1	Observações gerais	14
4.2	Arquitetura Paisagista	15
4.2.1	Documentos (fase I, II e III)	15
4.2.2	Peças escritas (fase I, II e III)	15
4.2.3	Peças desenhadas	15
4.3	Arquitetura	21
4.3.1	Documentos	21
4.3.2	Peças escritas	21
4.3.1	Peças desenhadas	21
4.4	Estruturas	22
4.4.1	Documentos	22
4.4.2	Peças escritas	22
4.4.3	Peças desenhadas	22
4.5	Infraestruturas elétricas	23
4.5.1	Documentos	23
4.5.2	Peças escritas	23
4.5.3	Peças desenhadas	23
4.6	Instalações elétricas - Alimentação de equipamentos – Categoria C (fase I)	23
4.6.1	Documentos	24
4.6.2	Peças escritas	24
4.6.3	Peças desenhadas	24
4.7	Abastecimento de água	24
4.7.1	Documentos	24

4.7.2	Peças escritas.....	24
4.7.3	Peças desenhadas	24
4.8	Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD)	25
4.9	Plano de Segurança e Saúde (PSS)	25
4.10	Medições, mapa de quantidades e estimativa orçamental	27
5.	Equipa revisora	34
6.	Conclusão	35

1. Introdução

O presente documento constitui a versão preliminar do Relatório de Revisão do Projeto de Execução de Requalificação Parque José Gomes Ferreira e Quinta do Narigão, tendo a revisão do projeto sido adjudicada à TTerra pela Junta de Freguesia de Alvalade.

O projeto é constituído por projetos das especialidades de Arquitetura Paisagística, Arquitetura, Estruturas, Rede de Abastecimento de Água, Infraestruturas Elétricas, Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PGRCD) e Plano de Segurança e Saúde (PSS).

Os projetos das diversas especialidades foram desenvolvidos pela empresa Biodesign, Ambiente e Paisagem, Lda. exceto o projeto de arquitetura, que teve por objeto a remodelação e ampliação de um edifício existente no Parque José Gomes Ferreira designado por Casa de Função e foi desenvolvido pelos arquitetos João Petra e Mariana Petra e o projeto de Rede de Abastecimento de Água referente às redes de abastecimento de água dos bebedouros e da rede de rega, desenvolvido pela empresa Fração Versátil Unipessoal Lda.

O Projeto de Execução de Requalificação Parque José Gomes Ferreira e Quinta do Narigão foi desenvolvido considerando três fases de intervenção. Integram a primeira fase, a fase I, todas as especialidades identificadas anteriormente. Nas fases II e III as especialidades envolvidas são a Arquitetura Paisagística, o PGRCD e o PSS.

2. Âmbito

O âmbito do presente relatório compreende uma análise da Fase I, da Fase II e da Fase III do Projeto de Execução de Requalificação Parque José Gomes Ferreira e Quinta do Narigão, de acordo com o previsto na Portaria nº 255/2023 de 7 de agosto.

São revistas todas as componentes do Projeto de Execução, nomeadamente Peças Escritas, Peças Desenhadas, Mapa de Quantidades, Estimativa Orçamental e Condições Técnicas Especiais do Caderno de Encargos, disponibilizados pela Junta de Freguesia de Alvalade.

O processo de revisão adotado é apresentado nos pontos seguintes.

2.1 Verificação global

A verificação global incluiu a:

- Verificação da instrução do projeto e da existência de todos os elementos;
- Verificação genérica com o objetivo de detetar erros ou omissões grosseiras.

2.2 Verificação das peças desenhadas

Esta verificação incluiu a:

- Confrontação das peças desenhadas com o respetivo índice;
- Verificação da coerência e organização das peças desenhadas;
- Verificação da adequabilidade das peças desenhadas ao caderno de encargos do projeto;
- Confrontação das peças desenhadas com as peças escritas para a verificação da coerência entre ambas;
- Avaliação da suficiência do nível de pormenorização;
- Confirmação da localização e implantação da obra;
- Confirmação da indicação dos materiais constituintes da obra;
- Avaliação da exequibilidade do projeto face às condicionantes e ao faseamento construtivo;
- Detecção de eventuais erros nas peças desenhadas;
- Verificação da compatibilidade entre si das soluções definidas em cada um dos projetos;
- Reflexão sobre a conceção geral da obra.

2.3 Verificação das peças escritas

Esta verificação incluiu a:

- Verificação da coerência entre as diversas peças escritas, nomeadamente no que diz respeito às especificações técnicas;
- Verificação da coerência da organização das peças escritas;
- Verificação da adequabilidade das peças escritas ao caderno de encargos do projeto;
- Confrontação das peças escritas com o respetivo índice;
- Verificação nas memórias descritivas se estão definidos todos os materiais a utilizar na obra e identificados todos os condicionamentos;
- Detecção de eventuais erros nas peças escritas;
- Avaliação do cumprimento das disposições regulamentares;
- Verificação da necessidade de cálculos complementares;
- Verificação da compatibilidade entre si das soluções definidas em cada uma das especialidades.

2.4 Verificação das medições

Esta verificação incluiu a:

- Verificação da existência de medições e a sua coerência com o tipo de obra em análise;
- Verificação da adequação e suficiência do articulado;
- Análise crítica das medições, nomeadamente a verificação de eventuais omissões e a verificação dos artigos mais significativos dentro dos parâmetros habituais;
- Indicação dos artigos não previstos mas passíveis de ocorrer com vista a contemplar situações imprevisíveis;
- Confirmação da não ocorrência de duplicação de artigos nos projetos;
- Verificação da compatibilidade entre si das soluções definidas em cada um dos projetos;
- Verificação da adequabilidade dos critérios de medição e de eventuais omissões;
- Verificação da compatibilidade das medições e dos seus critérios com todos os trabalhos e métodos construtivos previstos.

2.5 Verificação do orçamento

Esta verificação inclui a verificação da numeração e do rigor dos diversos artigos dos orçamentos e a sua compatibilidade com os mesmos artigos das medições.

2.6 Verificação do Caderno de Encargos

Esta verificação incluiu a:

- Verificação da existência de Caderno de Encargos e a sua coerência com o tipo de obra em causa;
- Verificação da coerência do Caderno de Encargos com o tipo de obra, legislação, normas e especificações, etc.;
- Verificação da existência e suficiência das Cláusulas Técnicas Especiais para todos os trabalhos previstos;
- Verificação da compatibilidade entre si das soluções definidas em cada um dos projetos;
- Verificação da adequação das cláusulas técnicas à obra.

3. Elementos analisados

Fazem parte do projeto de execução em apreciação os seguintes volumes:

Fase I

- Capa
- Índice Geral
- Estimativa orçamental
- Mapa de medições
- Mapa de quantidades
- Calendarização da obra
- Projeto de arquitetura paisagística:
 - Peças escritas
 - Índice geral
 - Memória descritiva e justificativa
 - Condições Técnicas Especiais do Caderno de Encargos
 - Peças desenhadas
- Projeto da rede de abastecimento de água:
 - Peças escritas
 - Memória descritiva e justificativa (integra as Condições Técnicas Gerais e Condições Técnicas Especiais do Caderno de Encargos)
 - Termo de responsabilidade, declaração da Ordem dos Engenheiros e declaração de inscrição em seguro de responsabilidade civil profissional
 - Peças desenhadas
- Projeto de arquitetura:
 - Peças escritas
 - Memória descritiva e justificativa (integra o Caderno de Encargos)
 - Peças desenhadas
- Projeto de estruturas:
 - Peças escritas
 - Memória descritiva e justificativa
 - Condições Técnicas Especiais do Caderno de Encargos
 - Peças desenhadas
- Projeto de infraestruturas elétricas:

- Iluminação pública:
 - Peças escritas
 - Memória descritiva e justificativa
 - Cálculo Luminotécnico
 - Peças desenhadas
 - Documentos
- Alimentação de equipamentos:
 - Peças escritas
 - Memória descritiva e justificativa
 - Peças desenhadas
 - Documentos
- Plano de Prevenção e Gestão de resíduos de Construção e Demolição
 - PGRCD
 - Termo de responsabilidade, declaração da Ordem dos Engenheiros e declaração de inscrição em seguro de responsabilidade civil profissional
- Plano de Segurança e Saúde
 - PSS
 - Anexo I - Modelos
 - Termo de responsabilidade, declaração da Ordem dos Engenheiros e declaração de inscrição em seguro de responsabilidade civil profissional

Fase II

- Capa
- Índice Geral
- Estimativa orçamental
- Mapa de medições
- Mapa de quantidades
- Calendarização da obra
- Projeto de arquitetura paisagística:
 - Peças escritas
 - Memória descritiva e justificativa
 - Condições Técnicas Especiais do Caderno de Encargos
 - Índice geral
 - Peças desenhadas

- Plano de Prevenção e Gestão de resíduos de Construção e Demolição
 - PGRCD
 - Termo de responsabilidade, declaração da Ordem dos Engenheiros e declaração de inscrição em seguro de responsabilidade civil profissional
- Plano de Segurança e Saúde
 - PSS
 - Anexo I - Modelos
 - Termo de responsabilidade, declaração da Ordem dos Engenheiros e declaração de inscrição em seguro de responsabilidade civil profissional

Fase III

- Capa
- Índice Geral
- Estimativa orçamental
- Mapa de medições
- Mapa de quantidades
- Calendarização da obra
- Projeto de arquitetura paisagística:
 - Peças escritas
 - Memória descritiva e justificativa
 - Condições Técnicas Especiais do Caderno de Encargos
 - Índice geral
 - Peças desenhadas
- Plano de Prevenção e Gestão de resíduos de Construção e Demolição
 - PGRCD
 - Termo de responsabilidade, declaração da Ordem dos Engenheiros e declaração de inscrição em seguro de responsabilidade civil profissional
- Plano de Segurança e Saúde
 - PSS
 - Anexo I - Modelos
 - Termo de responsabilidade, declaração da Ordem dos Engenheiros e declaração de inscrição em seguro de responsabilidade civil profissional

Os elementos fornecidos pela Junta de Freguesia de Alvalade para apreciação no âmbito do presente processo de revisão constam da próxima tabela:

Fase I	
Peça escrita	Código
Capa	24008PEAP00_CAPA
Índice Geral	24008PEAP00IG0
Estimativa orçamental	24008PEAP00EO0
Mapa de medições	24008PEAP00MM0
Mapa de quantidades	24008PEAP00MQ0
Calendarização da obra	24008PEAP00OB0_calendarizacao obra
Arquitetura Paisagística	
Peça escrita	Código
Índice geral	24008PEAP00IG0
Memória descritiva e justificativa	24008PEAP00MD0
Condições Técnicas Especiais do Caderno de Encargos	24008PEAP00CE0
Peça desenhada	Código
Levantamento topográfico	24008PEAP00LT0
Plano geral	24008PEAP01PG0
Planta de medidas cautelares e trabalhos preparatórios	24008PEAP002MC0
Modelação geral de terreno e implantação altimétrica	24008PEAP03aMT0
Modelação geral de terreno e implantação altimétrica	24008PEAP03bMT0
Implantação planimétrica	24008PEAP04aIP0
Implantação planimétrica	24008PEAP04bIP0
Planta de Pavimentos, Lancis, Mobiliário Urbano e Equipamento	24008PEAP05aPV0
Planta de Pavimentos, Lancis, Mobiliário Urbano e Equipamento	24008PEAP05bPV0
Pormenores construtivos	24008PEAP06PM0
Planta de coordenação	24008PEAP07PC0
Rede de Abastecimento de água	
Peça escrita	Código
Memória descritiva e justificativa e Condições Técnicas	Parque José Gomes Ferreira - AGU - MD
Minuta do requerimento de verificação do projeto junto da EPAL	minuta-A
Declaração da Ordem dos Engenheiros	Parque José Gomes Ferreira - AGU - DEC

Declaração de inscrição em seguro de responsabilidade civil profissional	Parque José Gomes Ferreira - AGU - SEG
Termo de responsabilidade	Parque José Gomes Ferreira - AGU - TR
Planta de localização	Parque José Gomes Ferreira - AGU - PLOC
Planta do cadastro da rede da EPAL	Parque José Gomes Ferreira - AGU - CAD
Peça desenhada	Código
Rede de abastecimento de água	24008EPAP10PE1A-Águas-hidraulica
Planta do cadastro da rede da EPAL	Parque José Gomes Ferreira - AGU - CAD
Projeto de Arquitetura	
Peça escrita	Código
Memória Descritiva e Caderno de Encargos	CF_PJGF_PE 11_14 Peças Escritas
Peça desenhada	Código
Planta de localização Proposta planta do piso Proposta planta da cobertura Proposta corte C1 e corte C2 Proposta alçado tardoz, alçado principal e alçado lateral Encarnados e amarelos. Planta do piso Encarnados e amarelos. Planta da cobertura Encarnados e amarelos. Corte C1 e corte C2 Encarnados e amarelos. Alçado tardoz, alçado principal e alçado lateral Planta de pavimentos e rodapés Planta de tectos e paredes Planta de IE, iluminação e tomadas Mapa de vãos exteriores	CF_PJGF_PE 11_14 Peças Desenhadas
Estruturas	
Peça escrita	Código
Memória descritiva e justificativa	2024-008 MD-EST
Condições técnicas especiais	2024-008 CTE-EST
Peça desenhada	Código
Casa de Função. Plantas, cortes e pormenores	CF-EST-ES1
Infraestruturas elétricas	
Iluminação pública	
Peça escrita	Código
Ficha de identificação	M_Alvalade-SP-P_Escritas_signed

Ficha eletrotécnica Memória descritiva e justificativa Condições Técnicas Especiais	
Cálculo luminotécnico	Calculo_Luminotecnico_signed
Declaração da Ordem dos Engenheiros	Decl_quadro_v2_20241008104135_signed
Declaração de inscrição em seguro de responsabilidade civil profissional	Dec40_Ordem_Engenheiros_RCP_Coletivo_signed
Termo de responsabilidade	Termo_signed
Peça desenhada	Código
Planta de localização Rede de iluminação pública Ramal de alimentação de energia em BT Valas tipo	Mata_Alvalade-SP-P_Desenhadas_signed
Infraestruturas elétricas Alimentação de equipamentos	
Peça escrita	Código
Ficha de identificação Ficha eletrotécnica Memória descritiva e justificativa Condições Técnicas Especiais	M_Alvalade-Cat_C-P_Escritas_signed
Declaração da Ordem dos Engenheiros	Decl_quadro_v2_20241008104135_signed
Declaração de inscrição em seguro de responsabilidade civil profissional	Dec40_Ordem_Engenheiros_RCP_Coletivo_signed
Termo de responsabilidade	Termo_signed
Peça desenhada	Código
Planta de localização Alimentação de equipamentos Valas tipo	Mata_Alvalade-Cat_C-P_Desenhadas_signed

4. Análise e comentários

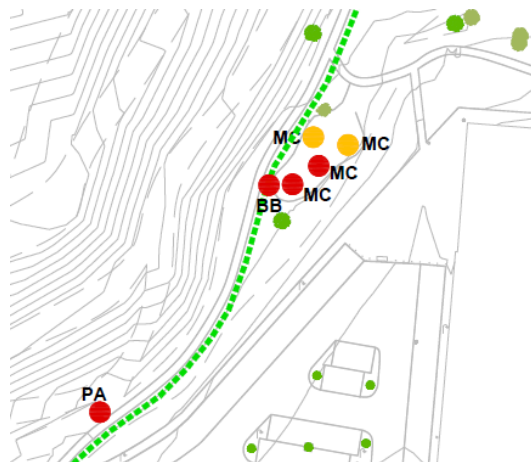
4.1 Observações gerais

Não foi entregue o Termo de Responsabilidade de coordenador do projeto.

A Fase I inclui trabalhos que estão fora do limite de intervenção da fase supracitada. Sugere-se alterar o limite de intervenção desta fase para abranger os respetivos trabalhos (em todas as peças desenhadas), ou inserir uma nota explicativa em peças desenhadas e escritas para clarificar esta questão.



Da mesma forma, não fica claro se os elementos a requalificar e/ou remover, árvores a proteger, bem como as podas de conformação da copa das árvores ao longo dos percursos, os quais se encontram fora dos limites de intervenção da Fase I são para executar nesta fase.



Sugere-se ainda, após clarificar as questões expostas anteriormente, incluir uma peça desenhada com os limites das três fases de empreitada.

Além disso, sugere-se que sejam especificados os equipamentos fornecidos por terceiros ('do tipo, ou equivalente'), em termos de dimensão, material, entre outros, para que, em fase de empreitada não sejam alvo de pedido de alterações que possam desvirtuar o idealizado.

4.2 Arquitetura Paisagista

4.2.1 Documentos (fase I, II e III)

Não foram entregues os documentos relativos à especialidade de Arquitetura Paisagista em nenhuma das fases, nomeadamente:

- I. Declaração de seguro de responsabilidade civil profissional emitida pela Associação Portuguesa de Arquitetos Paisagistas.
- II. Termo de Responsabilidade de autoria do projeto de arquitetura paisagista.

4.2.2 Peças escritas (fase I, II e III)

4.2.2.1 Memória Descritiva e Justificativa

- a) A informação constante da Memória Descritiva e Justificativa é bastante clara e esclarecedora dos princípios subjacentes da intervenção e dos aspetos resultantes das soluções construtivas propostas.

4.2.2.2 Caderno técnico de encargos

Nada a declarar.

4.2.3 Peças desenhadas

Não foram apresentados cortes representativos da proposta em nenhuma das fases.

4.2.3.1 AP-00: Levantamento topográfico (fase I, fase II e fase III)

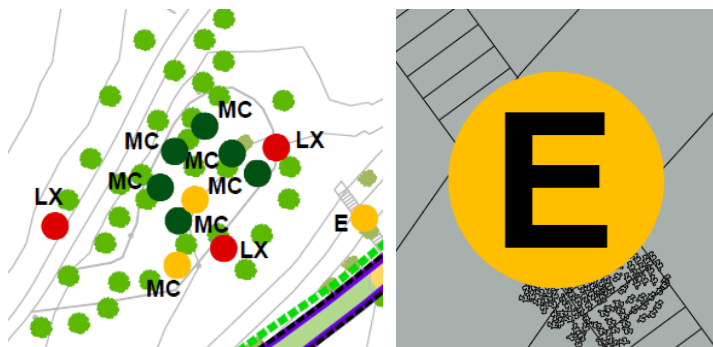
- b) O tamanho da fonte das cotas existentes não permite sua leitura.
- c) Não é apresentada legenda para esta peça desenhada.

4.2.3.2 AP-01: Plano Geral (fase I, fase II e fase III)

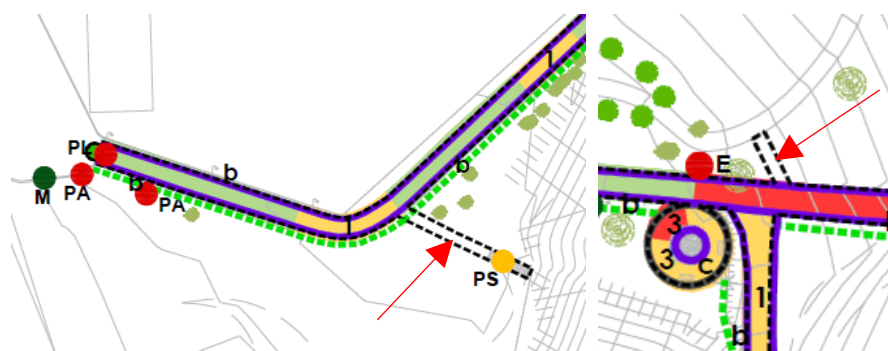
- a) O tamanho da fonte das cotas existentes não permite sua leitura.
- b) Não é apresentada legenda para a linha tracejada preta.
- c) Sugere-se apresentar na legenda apenas os elementos referentes à fase de intervenção correspondente.

4.2.3.3 AP-02: Planta de Medidas Cautelares e Trabalhos Preparatórios (fase 1)

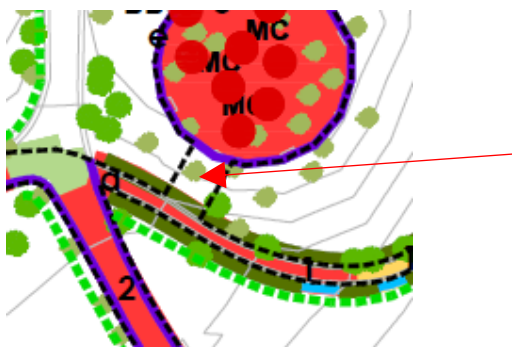
- a) Quando há muitos elementos a remover/requalificar próximos é difícil fazer sua distinção e suscitam erros/lapsos – por exemplo existem 3 itens a remover, 3 itens a requalificar e 6 itens a proteger, mas apenas 11 textos (imagem à esquerda), sugere-se que o texto fique sobre o elemento (imagem à direita)



- b) O grafismo das valetas e remates a requalificar e a remover é o mesmo (linha grossa cor roxo). Induz a erros/dificuldade na leitura.
- c) O grafismo utilizado para muros, passadiços e escadas é de difícil entendimento na peça desenhada, pois são pontuais e se tratam de elementos lineares/áreas.
- d) A planta de estado das valetas não condiz com o apresentado na planta de medidas cautelares, questiona-se sua apresentação e o que diferencia uma peça desenhada da outra. Ainda, deve-se incluir escala na planta do estado das valetas.
- e) Há troços sem tramas que correspondem a elementos propostos. Sugere-se sua clarificação em termos gráficos e em legenda.

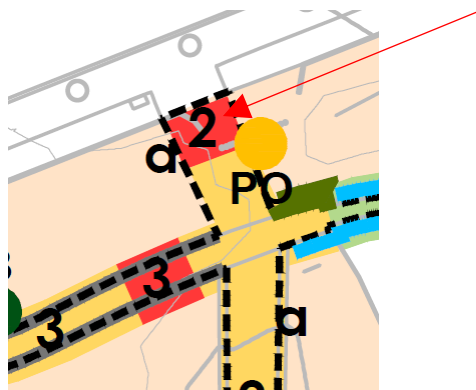


- f) Considerando que há uma escada proposta esta árvore será a abater e não a proteger.

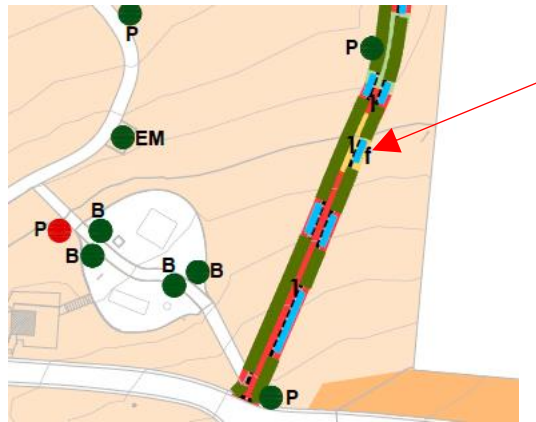


4.2.3.4 AP-02: Planta de Medidas Cautelares e Trabalhos Preparatórios (fase II)

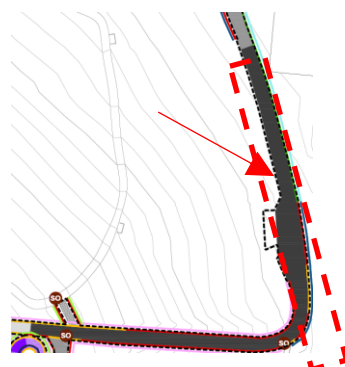
- a) As valetas em estado 'razoável' não constam na peça desenhada, apesar de serem apresentadas na legenda.
- b) Incluir escala na peça desenhada do estado das valetas.
- c) Os sumidouros a requalificar não constam na peça desenhada, apesar de apresentada da legenda.
- d) Os sumidouros a requalificar não constam na peça desenhada, apesar de apresentada da legenda.
- e) O item '2' a remover não apresenta correspondência na legenda



- f) O item 'f' não apresenta correspondência na legenda

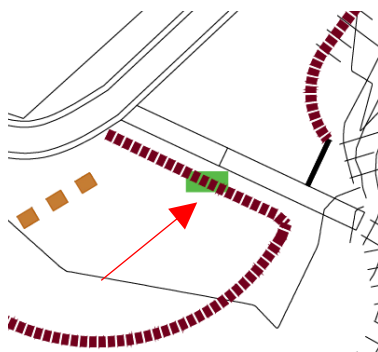


- 4.2.3.5 AP-02: Planta de Medidas Cautelares e Trabalhos Preparatórios (fase III)
- Nada a declarar.
- 4.2.3.6 AP-03a e AP-03b: Modelação Geral de Terreno e Implantação Altimétrica (fase I, II e III)
- Pouca distinção entre as cores das curvas de nível mestras existentes e propostas. Sugere-se sua alteração para facilitar a leitura gráfica desta peça desenhada.
 - O tamanho da fonte das cotas existentes não permite sua leitura.
- 4.2.3.7 AP-04a e AP-04b: Implantação Planimétrica (fase I, II e III)
- Ainda a maior parte dos percursos sejam existentes, sugere-se sua implantação pois há variações de largura dos mesmos que podem suscitar dúvidas em fase de concurso, especialmente para quantificações de trabalhos e materiais.
- 4.2.3.8 AP-05a e AP-05b: Planta de Pavimentos, Lancis, Mobiliário Urbano e Equipamento (fase I)
- Não está claro se a solução em pavimento betuminoso novo sobre base existente terá contenção lateral (à esquerda da imagem abaixo), pois não consta na legenda. Porém, na versão editável é indicado como muro de suporte, se assim o for, será necessário apresentar pormenor construtivo. Além disso, no orçamento consta apenas requalificação de 7 m de muro, o que não corresponde à extensão do troço. Ainda, no levantamento topográfico consta como muro de alvenaria e nas medidas cautelares como a requalificar, mas o CTE e MQT são muito generalistas na solução a adotar, se for este o caso.



4.2.3.9 AP-05a e AP-05b: Planta de Pavimentos, Lancis, Mobiliário Urbano e Equipamento (fase II)

- a) Verificar sobreposição da guarda com o leitor literário.



4.2.3.10 AP-05a e AP-05b: Planta de Pavimentos, Lancis, Mobiliário Urbano e Equipamento (fase III)

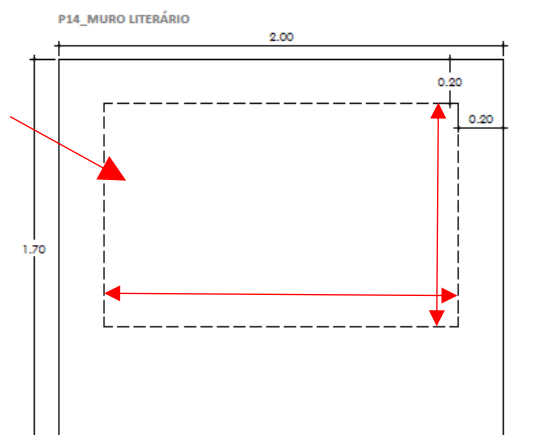
- a) Não há indicação, nos remates em chapa, se são para manter, a requalificar ou se são novos. Nestes mesmos locais a área de intervenção não está indicada a tracejado como nos demais locais. Verificar grafismos.



4.2.3.11 AP-06: Pormenores Construtivos (fase I)

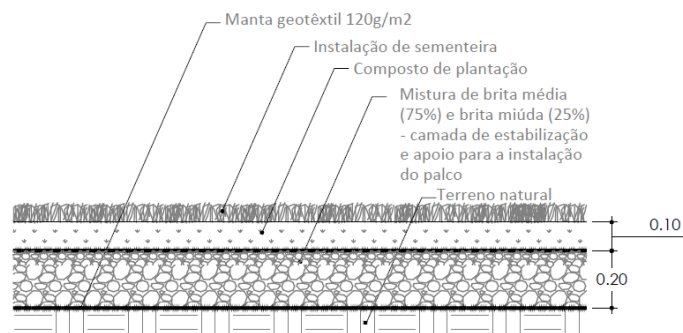
- a) Não há pormenor construtivo de betão desativado novo sobre base existente.

- 4.2.3.12 AP-06: Plano de sementeiras (fase II)
- a) Nada a declarar.
- 4.2.3.13 AP-06: Plano de plantação e sementeiras (fase III)
- a) Nada a declarar.
- 4.2.3.14 AP-07: Planta de Coordenação (fase I)
- a) Nada a declarar.
- 4.2.3.15 AP-07: Pormenores Construtivos (fase II)
- a) Na fase 2 não será executado pavimento em macadame, retirar pormenor P4.
- b) Incluir indicação do painel fenólico no alçado frontal, bem como sua dimensão.



- 4.2.3.16 AP-07: Pormenores Construtivos (fase III)
- a) Indicar a manta geotêxtil também acima da camada de brita média conforme pormenor construtivo.

P10_ZONA DO PALCO (área nivelada)



4.2.3.17 AP-08: Plano de Manutenção de Zonas Verdes (fase III)

- a) Sugere-se apenas alterar o grafismo das árvores para maior destaque na peça desenhada.

4.3 Arquitetura

4.3.1 Documentos

Não foram entregues os documentos relativos à especialidade de Arquitetura, nomeadamente:

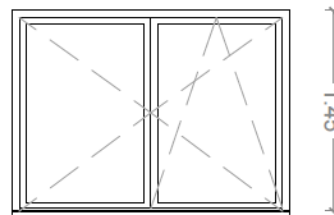
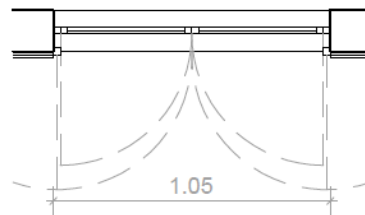
- I. Declaração de seguro de responsabilidade civil profissional emitida pela Ordem dos Arquitetos.
- II. Termo de Responsabilidade de autoria do projeto de arquitetura.

4.3.2 Peças escritas

Nada a declarar.

4.3.1 Peças desenhadas

- 4.3.1.1 Do índice das peças desenhadas consta escala de trabalho diversa da apresentada nos desenhos.
- 4.3.1.2 As legendas das peças desenhadas encontram-se omissas.
- 4.3.1.3 Não é apresentado o levantamento topográfico, nem se representa a parte intervencionada do edifício em relação à totalidade do conjunto.
- 4.3.1.4 A Planta de Implantação não descreve os materiais propostos
- 4.3.1.5 Nos alçados não constam a legenda de materiais e revestimentos;
- 4.3.1.6 Não é apresentado projeto de acessibilidades ou termo de responsabilidade de dispensa de apresentação desse projeto.
- 4.3.1.7 Não é apresentado qualquer pormenor construtivo das soluções preconizadas;
- 4.3.1.8 Não é apresentado o mapa de acabamentos;
- 4.3.1.9 Não se encontra descrito as características da aparelhagem elétrica proposta;
- 4.3.1.10 Questiona-se da necessidade de apresentação das especialidades, para além do projeto de estabilidade, associados às intervenções previstas para a ampliação do edifício, nomeadamente projeto acondicionamento acústico, térmica e de abastecimento elétrico.
- 4.3.1.11 AR-11: Planta de tectos e paredes
- a) O murete exterior apresenta indicação tanto de pintura a cor branco quanto a cor cinza. Solicita-se esclarecimento.
- 4.3.1.12 AR-13: Mapa de vãos exteriores
- a) A cota 1,05 m indicada no vão VE05 difere do realmente medido (2,00 m) e indicado nas dimensões, mapa de medições e CTE.



V.E. 05
peito 2 folhas oscilobatente + batente
Sala Multifunções
2,00m x 1,45m

- b) Não se encontra indicado em peça desenhada a vedação constituída por prumos metálicos.

4.4 Estruturas

4.4.1 Documentos

Não foram entregues os documentos relativos à especialidade de Estruturas, nomeadamente:

- I. Declaração de seguro de responsabilidade civil profissional emitida pela Ordem dos Engenheiros.
- II. Termo de Responsabilidade de autoria do projeto de estruturas.

4.4.2 Peças escritas

Nada a declarar.

4.4.3 Peças desenhadas

- a) Faltam cotas verticais nos cortes.
- b) Conforme referido acima no ponto 4.2.3.8, não está claro se a solução em pavimento betuminoso novo sobre base existente terá contenção lateral, pois não consta na legenda. Porém, na versão editável é indicado como muro de suporte, se assim o for, será necessário constar no projeto de estruturas, caderno técnico de encargos, bem como medições e orçamento.

4.5 Infraestruturas eléctricas

Da análise efetuada, verifica-se que as peças escritas estão bem estruturadas e apresentam as necessárias definições para a execução da obra.

Na execução deste projeto cumpriu-se o estabelecido no Regulamento de Segurança das Redes de Distribuição de Energia Eléctrica em Baixa Tensão nas Regras Técnicas de Instalações Eléctricas de Baixa Tensão (RTIEBT) aprovadas pela portaria 949-A/2006 de 11 de setembro, conformidade do material com a marca CE, Normas Técnicas da E-Redes, Normas Portuguesas NP e Normas Europeias EN aplicáveis, as recomendações técnicas da CEI, do CENELEC e demais regulamentação aplicável e critérios de Projeto definidos pela arquitetura e/ou Dono de Obra.

Contudo existem alguns aspetos, que embora não relevantes, poderiam de algum modo dar um incremento qualitativo ao projeto e diminuir a hipótese de eventuais trabalhos a mais, quando em fase de execução/obra.

Assim, e de acordo com o referido atrás, salientamos o seguinte:

4.5.1 Documentos

Nada a declarar.

4.5.2 Peças escritas

Nada a declarar.

4.5.3 Peças desenhadas

Não existe uma peça desenhada que contemple a localização das colunas e luminárias existentes a serem removidas e que esteja de acordo com o artigo 6.1.16.1 do Mapa de Quantidades.

4.6 Instalações eléctricas - Alimentação de equipamentos – Categoria C (fase I)

Da análise efetuada, verifica-se que as peças escritas estão bem estruturadas e apresentam as necessárias definições para a execução da obra.

Na execução deste projeto cumpriu-se o estabelecido no Regulamento de Segurança das Redes de Distribuição de Energia Eléctrica em Baixa Tensão nas Regras Técnicas de Instalações Eléctricas de Baixa Tensão (RTIEBT) aprovadas pela portaria 949-A/2006 de 11 de setembro, conformidade do material com a marca CE, Normas Técnicas da E-Redes, Normas Portuguesas NP e Normas Europeias EN aplicáveis, as recomendações técnicas da CEI, do CENELEC e demais regulamentação aplicável e critérios de Projeto definidos pela arquitetura e/ou Dono de Obra.

Contudo existem alguns aspetos, que embora não relevantes, poderiam de algum modo dar um incremento qualitativo ao projeto e diminuir a hipótese de eventuais trabalhos a mais, quando em fase de execução/obra.

Assim, e de acordo com o referido atrás, salientamos o seguinte:

4.6.1 Documentos

Nada a declarar.

4.6.2 Peças escritas

Nada a declarar.

4.6.3 Peças desenhadas

As peças desenhadas na generalidade são coerentes e adequadas à obra, tendo apenas sido detetados alguns reparos que deveriam ser corrigidos nomeadamente:

4.6.3.1 IE02 – Alimentação de Equipamentos

- a) Na legenda onde se lê RV-K3G10 deve ser RV-K5G10

4.7 Abastecimento de água

O projeto da especialidade abastecimento de água refere-se ao traçado, dimensionamento, caracterização e condições de montagem da instalação das redes de abastecimento de água dos bebedouros e da rede de rega da Fase I do Projeto de Execução de Requalificação Parque José Gomes Ferreira e Quinta do Narigão.

4.7.1 Documentos

Nada a declarar.

4.7.2 Peças escritas

Nada a declarar.

4.7.3 Peças desenhadas

O projeto desta especialidade é constituído por um total de 2 peças desenhadas contudo a planta do cadastro - Parque José Gomes Ferreira - AGU – CAD - não se encontra identificada no índice de peças desenhadas apresentado na memória descritiva e justificativa.

Na pasta das peças escritas consta a planta de localização que, caso se pretenda manter nesta especialidade, deverá integrar a pasta das peças desenhadas e a sua identificação deverá constar do índice de peças desenhadas apresentado na memória descritiva e justificativa.

A peça desenhada 24008EPAP10PE1A-Águas-hidraulica, que constitui a principal peça desenhada desta especialidade apresenta um grau de detalhe suficiente e adequado para a compreensão e execução da empreitada.

4.8 Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD)

4.8.1 Fase I

O PPGRCD da Fase I foi elaborado em consonância com o definido no Regime Geral de Gestão de Resíduos, aprovado no anexo I do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, alterado pela Lei n.º 52/2021, de 10 de agosto, e utilizado o Modelo mais recente disponível no site da Agência Portuguesa do Ambiente (APA).

O PPGRCD apresenta as estimativas de produção de RCD, está em conformidade com a legislação em vigor e reflete as exigências aplicáveis ao projeto em matéria de gestão de RCD.

4.8.2 Fase II

O PPGRCD da Fase II foi elaborado em conformidade com a legislação em vigor e utiliza o Modelo mais recente disponibilizado pela APA.

O PPGRCD apresenta as estimativas de produção de RCD e os quantitativos de RCD integrados em obra e reflete as exigências aplicáveis ao projeto em matéria de gestão de RCD.

4.8.3 Fase III

O PPGRCD da Fase III foi elaborado em conformidade com a legislação em vigor e utiliza o Modelo mais recente disponibilizado pela APA. Apresenta as estimativas de produção de RCD e respetivos quantitativos integrados em obra e reflete as exigências aplicáveis ao projeto nesta em matéria.

4.9 Plano de Segurança e Saúde (PSS)

4.9.1 Fase I

O âmbito da revisão do PSS da Fase I consistiu na verificação da adequação do plano de segurança e saúde à legislação em vigor, designadamente ao Decreto-Lei n.º 273/2003 de 29 de outubro.

É indicado no ponto 1.4 que o autor de projeto de arquitetura paisagista é David Flores, porém o referido arquiteto não é mencionado em nenhuma peça desenhada ou escrita. Também não foram fornecidos documentos para fazer essa verificação.

Nos subcapítulos 2.1 e 3.3 identificaram-se gralhas relativas ao Dono de Obra e à localização do projeto que devem ser corrigidas.

No geral verifica-se que o PSS se encontra bem desenvolvido e bem estruturado, permitindo uma fácil leitura e inclui um conjunto de anexos que permitem um eficaz desenvolvimento para a fase de obra, estando em condições de ser aprovado após as correções referidas acima.

4.9.2 Fase II

Tal como na fase anterior, âmbito da revisão do PSS da Fase II consistiu na verificação da adequação do plano de segurança e saúde à legislação em vigor, designadamente ao Decreto-Lei n.º 273/2003.

Como referido acima, deverá ser confirmado o autor de projeto de arquitetura paisagista.

Sugere-se a adaptação dos objetivos específicos (subcapítulo 3.1 Caracterização do Projeto) para que reflitam apenas os trabalhos constantes na respetiva fase de intervenção.

Verifica-se que os trabalhos de infraestruturas elétricas, telecomunicações e, estabilidade e estruturas não integram os trabalhos da Fase II pelo que deverá ser efetuada a correção no texto (subcapítulo 3.2 Tipos de Trabalhos a Realizar).

Nos subcapítulos 2.1 e 3.3 identificaram-se gralhas relativas ao Dono de Obra e à localização do projeto que devem ser corrigidas.

Efetuada as correções assinaladas considera-se que o PSS está em conformidade com a legislação e em condições de ser aprovado.

4.9.3 Fase III

À semelhança do descrito nas fases anteriores, o âmbito da revisão do PSS da Fase III consistiu na verificação da adequação do plano de segurança e saúde à legislação em vigor, designadamente ao Decreto-Lei n.º 273/2003.

Como referido nos pontos anteriores, deverá ser confirmado o autor de projeto de arquitetura paisagista.

Sugere-se a adaptação dos objetivos específicos (subcapítulo 3.1 Caracterização do Projeto) para que reflitam apenas os trabalhos constantes na respetiva fase de intervenção.

Tal como na indicado no ponto acima referente à Fase II, os trabalhos de infraestruturas elétricas, telecomunicações e, estabilidade e estruturas não integram os trabalhos da Fase II pelo que deverá ser efetuada a correção no texto (subcapítulo 3.2 Tipos de Trabalhos a Realizar).

Nos subcapítulos 2.1 e 3.3 identificaram-se gralhas relativas ao Dono de Obra e à localização do projeto que devem ser corrigidas.

Efetuada as correções assinaladas considera-se que o PSS está em conformidade com a legislação e em condições de ser aprovado.

4.10 Medições, mapa de quantidades e estimativa orçamental

4.10.1 Fase I

Muito difícil medição, especialmente nas medidas cautelares e pavimentos de Arquitetura Paisagista devido a organização dos ficheiros editáveis. O fato de se utilizarem linhas com espessura de 5 induz a que a largura dos pavimentos seja de 5,00 m. Não é possível fazer as devidas verificações pois a planimetria apenas indica os troços novos. Também não são indicados os perímetros médios a se considerar para a proteção dos equipamentos, logo sua medição também não é precisa. As valetas e remates a requalificar e a remover utilizam o mesmo grafismo (linha espessa roxa), portanto sua verificação também não é possível de ser feita. A medição de pavimentos também é morosa, devido a organização do ficheiro editável, especialmente nas valetas e remates, o que suscita dúvidas e necessita de esclarecimentos, os quais seguem na sequência.

4.10.1.1 Arquitetura paisagista

Artigo 2.1.2.1.1.1 - O comprimento é superior a constante em peça desenhada (nossa medição 650,50 ml).

Artigo 2.1.2.1.1.2 – Solicita-se esclarecimento quanto a essa medição. Foram medidos 697 metros lineares de pavimento a manter com 5,00 m de largura cada em 48 troços (considerando que serão protegidos com fita refletora afastada a 1m, o perímetro total seria de 3943,36 m).

Artigo 2.1.2.1.1.3 – Foram quantificadas 19 unidades de equipamentos e mobiliário a manter, mas não são indicadas dimensões para que se possa verificar o perímetro necessário para proteção com fita refletora. Solicita-se esclarecimento.

Artigo 2.1.2.1.3 – Através das peças desenhadas ou caderno de encargos não é possível quantificar este artigo.

Não se encontra contabilizado o sumidouro a requalificar.

Artigo 2.1.2.2.1.1 – Solicita-se esclarecimento quanto a essa medição. Foram medidos 255,50 metros lineares de pavimento a manter com 5,00 m de largura cada (perfazendo um total de 1277,50 m²).

Artigo 2.1.2.2.1.1 – Solicita-se esclarecimento quanto a essa medição. Foram medidos 21,40 metros lineares de pavimento a manter com 5,00 m de largura cada (perfazendo um total de 107,00 m²).

Artigo 2.1.2.2.1.8 – A quantidade medida pelo projetista é inferior a constante em peça desenhada (nossa medição 958 ml). Porém, não é possível fazer a diferenciação entre as valetas/remates em cubos de granito

a requalificar e àquelas a remover/demolir devido a cor/layer utilizada ser a mesma. Solicita-se esclarecimento.

Artigo 2.1.2.2.1.9 – A quantidade medida pelo projetista é inferior a constante em peça desenhada (nossa medição 1560 ml). Porém, não é possível fazer a diferenciação entre as valetas/remates em cubos de calcário a requalificar e àquelas a remover/demolir devido a cor/layer utilizada ser a mesma. Solicita-se esclarecimento.

Artigo 2.1.2.2.1.12 – Não é possível realizar a medição pois o grafismo utilizado é pontual, mas se trata de um elemento linear.

Artigo 2.1.3.1.1.2– Não é possível realizar a medição pois o grafismo utilizado é pontual, mas se trata de um elemento linear.

Não se encontra contabilizado o sumidouro a remover.

Artigo 2.1.3.1.1.7– A quantidade medida pelo projetista é superior a constante em peça desenhada (nossa medição 1 un).

Artigo 2.1.3.2.1.1 – Solicita-se esclarecimento quanto a essa medição. Foram medidos 491,33 metros lineares de pavimento em betão betuminoso a remover com 5,00 m de largura cada + 90,06 m² (perfazendo um total de 2546,71 m²).

Artigo 2.1.3.2.1.2 – Solicita-se esclarecimento quanto a essa medição. Foram medidos 196 metros lineares de pavimento em macadame a remover com 5,00 m de largura cada (perfazendo um total de 980 m²).

Artigo 2.1.3.2.1.3 – Solicita-se esclarecimento quanto a essa medição. Foram medidos 5,26 metros lineares de pavimento em betão desativado a remover com 5,00 m de largura cada (perfazendo um total de 26,30 m²).

Artigo 2.1.3.2.2.3 – A quantidade medida pelo projetista é inferior a constante em peça desenhada (nossa medição 958 ml). Porém, não é possível fazer a diferenciação entre as valetas/remates em cubos de granito a requalificar e àquelas a remover/demolir devido a cor/layer utilizada ser a mesma. Solicita-se esclarecimento.

Artigo 2.1.3.2.2.4 – A quantidade medida pelo projetista é inferior a constante em peça desenhada (nossa medição 1560 ml). Porém, não é possível fazer a diferenciação entre as valetas/remates em cubos de calcário a requalificar e àquelas a remover/demolir devido a cor/layer utilizada ser a mesma. Solicita-se esclarecimento.

Artigo 2.1.3.2.3.1– Não é possível realizar a medição pois o grafismo utilizado é pontual, mas se trata de um elemento em área.

Artigo 2.3.1.2 – Muito difícil quantificação devido à organização das layers.

Artigo 2.4.1.1.1 – Há sobreposição entre 7 conjuntos de mesas e cadeiras novos e que seriam a requalificar. Solicita-se esclarecimento.

Artigo 3.1.1 – Trata-se de um artigo composto. Considera-se que os vários componentes sejam medidos individualmente.

Artigo 3.2.2 – Dada a medição não ser detalhada não se percebe se foram considerados o fechamento dos vãos que serão retirados. Solicita-se esclarecimento.

4.10.1.2 Arquitetura

Artigo 3.3.1.1 – O comprimento é inferior a constante em peça desenhada (VE1=1,70 m; VE2=0,90 m; VE3=1,70 m; nossa medição 5,30 m).

Não se encontra medida/orçamentada a soleira do vão VE4, apesar de constar indicação em peça desenhada n.º 13.

Artigo 3.7.1.1 – Solicita-se esclarecimento quanto a essa medição (medição detalhada), nossa medição 48,08 m².

Artigo 3.7.1.2 – Solicita-se esclarecimento quanto a essa medição (medição detalhada), nossa medição 21,40 m².

Artigo 3.7.2.2 – Não se percebe a diferença entre o artigo 3.7.1.2 e 3.7.2.2, pois ambos se referem a muretes e paredes exteriores. Solicita-se esclarecimento.

Artigo 3.8.1.1 – A área medida é inferior a constante em peça desenhada (nossa medição 9,23 m²).

Artigo 3.8.2.1 – A área medida é inferior a constante em peça desenhada (nossa medição 20,94 m²).

Não se encontra medida/orçamentada a soleira do vão VE4, apesar de constar indicação em peça desenhada n.º 13.

Artigo 3.11.1.1 – A área medida é inferior a constante em peça desenhada (nossa medição 80,97 m²).

Artigo 3.11.1.2 – A área medida é inferior a constante em peça desenhada (nossa medição 56,08 m²).

4.10.1.3 Estruturas

Artigo 4.1.1 – O volume medido é inferior a constante em peça desenhada (nossa medição $0,23 + 0,18 + 7,22 = 7,63$ m³).

Artigo 4.1.3 – O volume medido é inferior a constante em peça desenhada (nossa medição $7,63 - 0,09 = 7,54$ m³).

Artigo 4.3.1 – O comprimento (indicado como largura no mapa de medição) medido é inferior a peça desenhada (nossa medição 4,20 m).

4.10.1.4 Instalações elétricas

Artigo 6.1.3 – A quantidade medida pelo projetista é superior a constante em peça desenhada (nossa medição 4 unidades).

Artigo 6.1.14 – A quantidade medida pelo projetista é superior a constante em peça desenhada (nossa medição 25 unidades).

4.10.1.1 Abastecimento de água

Nada a declarar.

4.10.2 Fase II

4.10.2.1 Arquitetura paisagista

Não se encontra quantificado o sumidouro em bom estado que apenas necessita limpeza.

Artigo 2.1.2.1.1 – O comprimento medido é inferior ao constante em peça desenhada. Considerando que que serão protegidos com fita refletora afastada a 1m, o perímetro total seria de 803,00 m.

Artigo 2.1.2.1.2.2 – Solicita-se esclarecimento quanto a essa medição. Foram medidos 426,65 metros lineares de pavimento a manter com 5,00 m de largura cada em 15 troços (considerando que serão protegidos com fita refletora afastada a 1m, o perímetro total seria de 1097,30 m).

Artigo 2.1.2.1.2.3 – Foram quantificadas 76 unidades de equipamentos e mobiliário a manter, mas não são indicadas dimensões para que se possa verificar o perímetro necessário para proteção com fita refletora. Solicita-se esclarecimento.

Artigo 2.1.2.2.1.1 – A área medida é inferior a constante em peça desenhada (nossa medição 100,45 m de pavimento em betão betuminoso a requalificar com 5,00 m de largura cada = 502,25 m²). Solicita-se esclarecimento quanto a essa medição.

Artigo 2.1.2.2.1.2 – A área medida é inferior a constante em peça desenhada (nossa medição 54,35 m de pavimento em macadame a requalificar com 5,00 m de largura cada = 271,75 m²). Solicita-se esclarecimento quanto a essa medição.

Artigo 2.1.2.2.1.3 – A área medida é inferior a constante em peça desenhada (nossa medição 164,87 m de pavimento em betão desativado a requalificar com 5,00 m de largura cada = 824,35 m²). Solicita-se esclarecimento quanto a essa medição.

Artigo 2.1.2.2.1.5 – O comprimento medido é inferior ao constante em peça desenhada (nossa medição 17,75 m)

Artigo 2.1.2.2.1.6 – O comprimento medido é inferior ao constante em peça desenhada (nossa medição 255,15 m)

Artigo 2.1.2.2.1.7 – O comprimento medido é inferior ao constante em peça desenhada (nossa medição 283,74 m)

É indicado uma valeta/remate a requalificar ou a remover (mesmo grafismo, linha espessa cor roxo) com a indicação 'f' que não consta em legenda.

Sugere-se a representação de muros a requalificar através de um grafismo linear.

Artigo 2.1.2.2.1.10 e Artigo 2.1.2.2.1.12 – Não é possível fazer sua distinção em peça desenhada. Solicita-se esclarecimento.

Artigo 2.1.2.2.1.11 – A quantidade medida é superior a constante em peça desenhada (nossa medição 1 un)

Artigo 2.1.2.2.1.13 – A quantidade medida é superior a constante em peça desenhada (nossa medição 5 un)

Artigo 2.1.3.1.1 – A área medida é inferior a constante em peça desenhada (apesar de não ser possível medir toda a área apresentada na layer '_BD_Limpeza zonas verdes' devido a erros nas tramas, apenas em 3 manchas o valor ultrapassava 23000 m²).

Artigo 2.1.3.1.2 – A área medida é superior a constante em peça desenhada (nossa medição 17874 m²).

Artigo 2.1.4.1.1.2 – A quantidade medida é inferior a constante em peça desenhada (nossa medição 16 un)

Artigo 2.1.4.1.1.3 – A quantidade medida é superior a constante em peça desenhada (nossa medição 8 un)

Artigo 2.1.4.1.1.4 – Os elementos estão sobrepostos em peça desenhada. Solicita-se esclarecimento se são realmente 2 unidades ou apenas 1.

Artigo 2.1.4.2.1.1 – A área medida é inferior a constante em peça desenhada (nossa medição 374,64 m de pavimento em betão betuminoso a remover com 5,00 m de largura cada = 1873,20 m²). Solicita-se esclarecimento quanto a essa medição.

Artigo 2.1.4.2.1.2 – A área medida é inferior a constante em peça desenhada (nossa medição 204,19 m de pavimento em betão desativado a remover com 5,00 m de largura cada = 1020,95 m²). Solicita-se esclarecimento quanto a essa medição.

Artigo 2.1.4.2.1.4 – A área medida é inferior a constante em peça desenhada (nossa medição 118,50 m²).

Artigo 2.1.2.2.1.12 e Artigo 2.1.2.2.1.10 – Não é possível fazer sua distinção em peça desenhada. Solicita-se esclarecimento.

Artigo 2.1.4.2.2.4 – O comprimento medido é inferior ao constante em peça desenhada (nossa medição 538,12 m).

Artigo 2.1.4.2.2.5 – O comprimento medido é inferior ao constante em peça desenhada (nossa medição 677,47 m).

Artigo 2.1.4.2.3.3 – Não é possível realizar a medição pois o grafismo utilizado é pontual, mas se trata de um elemento linear.

Artigo 2.2 – Não é possível realizar a medição pois não foram apresentados cortes representativos da proposta.

Artigo 2.4.1.2 – Muito difícil quantificação devido à organização das layers.

Artigo 2.4.2.1 – A área medida é inferior a constante em peça desenhada (nossa medição 595,43 m²).

Artigo 2.4.2.4 – A área medida é inferior a constante em peça desenhada (nossa medição 678,12 m²).

Artigo 2.4.3.2 – Muito difícil quantificação devido à organização das layers.

Artigo 2.4.3.3 – Muito difícil quantificação devido à organização das layers.

Artigo 2.4.3.5 – Muito difícil quantificação devido à organização das layers.

4.10.3 Fase III

4.10.3.1 Arquitetura paisagista

Artigo 2.1.1.1 – A área medida é superior a constante em peça desenhada (nossa medição 2750,86 m²). Solicita-se esclarecimento.

Artigo 2.1.2.1.1.2 – Solicita-se esclarecimento quanto a essa medição. Foram medidos 600,25 metros lineares de pavimento a manter com 5,00 m de largura cada em 17 troços (considerando que serão protegidos com fita refletora afastada a 1m, o perímetro total seria de 3137,25 m).

Artigo 2.1.2.2.1.1 – A área medida é inferior a constante em peça desenhada (nossa medição 21 m de pavimento em betão betuminoso a requalificar com 5,00 m de largura cada = 105 m²). Solicita-se esclarecimento quanto a essa medição.

Artigo 2.1.2.2.1.2 – A área medida é inferior a constante em peça desenhada (nossa medição 93 m de pavimento em betão desativa a requalificar com 5,00 m de largura cada = 465 m²). Solicita-se esclarecimento quanto a essa medição.

Artigo 2.1.2.2.1.4 – O comprimento medido é inferior ao constante em peça desenhada (nossa medição 243,69 m)

Artigo 2.1.2.2.1.5 e Artigo 2.1.3.2.2.2 – Não é possível fazer sua distinção em peça desenhada. Solicita-se esclarecimento.

Artigo 2.1.2.2.1.6 – Não é possível realizar a medição pois o grafismo utilizado é pontual, mas se trata de um elemento em área.

Artigo 2.1.3.1.1.2 – A quantidade indicada em peça desenhada é inferior a medida (nossa medição 11 un).

Artigo 2.1.3.2.1.1 – A área medida é inferior a constante em peça desenhada (nossa medição 25,85 m de pavimento em betão betuminoso a remover com 5,00 m de largura cada = 129,25 m²). Solicita-se esclarecimento quanto a essa medição.

Artigo 2.1.3.2.1.2 – A área medida é inferior a constante em peça desenhada (nossa medição 822,71 m²). Solicita-se esclarecimento quanto a essa medição.

Artigo 2.1.3.2.2.1 – O comprimento medido é inferior ao constante em peça desenhada (nossa medição 1544,45 m)

Artigo 2.2.1.2.1 – Lancis em cubos de granito referem-se a fiada tripla em cubos de granito? Ainda, muito difícil quantificação devido à organização das layers.

Artigo 2.2.3.3 – Muito difícil quantificação devido à organização das layers.

Artigo 2.3.1.1 – A área medida é superior a constante em peça desenhada (nossa medição 9380,60 m²)

Artigo 2.4.1.1.2 – Não é indicado em peça desenhada qual o modelo ou localização de cada um dos equipamentos de workout.

5. Equipa revisora

A equipa revisora é constituída pelos seguintes técnicos:

Técnico	Especialidade	Habilitações	Empresa
Maria Antónia Figueiredo	Coordenação Abastecimento de água	Eng ^a dos Recursos Hídricos Eng ^a do Ambiente OE n.º 66740	TTerra – engenharia e ambiente Lda.
Gonçalo Mártires	Arquitetura Paisagista	Arq. Paisagista Membro APAP n.º 787	Loff – Landscape Office, Lda.
Liliana Andreia Cardoso Bexiga	Arquitetura	Arquiteta Membro OA n.º 9909	-
Miguel Mártires	Estruturas	Engenheiro Técnico Civil Membro OET n.º 20448	Loff – Landscape Office, Lda.
Jorge Brissos	Instalações elétricas	Engenheiro Eletrotécnico OE n.º 43344	-
Maria João Figueiredo	Plano de Segurança e Saúde (PSS) Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGR/RCD)	Eng ^a dos Recursos Hídricos OE n.º 66527	TTerra – engenharia e ambiente Lda.

6. Conclusão

O Projeto de Execução é constituído por peças escritas e desenhadas para cada especialidade com grau de detalhe adequado para a execução da Empreitada, conforme os requisitos da Portaria nº 255/2023 de 7 de agosto.

É nosso entendimento de que devem ser promovidas as correções elencadas no presente relatório, de modo a sanar qualquer questão técnica ou de leitura do projeto. Deve ser dada especial relevância às peças desenhadas e à medição (mapa de quantidades) de modo a clarificar as soluções propostas, procurando mitigar eventuais lapsos, omissões ou redundâncias de trabalhos previstos, assim como sintetizar e simplificar a empreitada, no sentido de racionalizar custos.

Importa realçar que as observações contidas neste relatório são efetuadas com o espírito construtivo, no sentido de colaborar e contribuir para a obtenção de um projeto com a qualidade necessária face à dimensão da empreitada (e conseqüente faseamento), que será do interesse do Dono de Obra e de todos os restantes intervenientes.

É importante que sejam apresentados dados que permitam a compreensão do contexto/localização e pré-existências da área de intervenção, garantindo o fácil reconhecimento do local e do processo de execução da empreitada, especialmente para potenciais concorrentes à execução da obra de fora da região.

Alerta-se que tendo em conta a atual conjuntura económica, os preços unitários apresentados se encontram na sua generalidade dentro dos valores médios atuais de mercado.