



[Handwritten signature]

**ATA DA REUNIÃO ORDINÁRIA DA CÂMARA MUNICIPAL DE
VILA REAL, REALIZADA NO DIA 5 DE NOVEMBRO DE 2018**

N.º 25/2018

PRESIDÊNCIA: Rui Jorge Cordeiro Gonçalves dos Santos (PS).-----

VEREADORES PRESENTES: Adriano António Pinto de Sousa (PS), Eugénia Margarida Coutinho da Silva Almeida (PS), José Maria Guedes Correia de Magalhães (PS), Carlos Manuel Gomes Matos da Silva (PS), Ana Mafalda Figueiredo Gonçalves Vaz de Carvalho (PS), Nuno Miguel Félix Pinto Augusto (PS), António Batista de Carvalho (PSD), Manuel Carlos Trindade Moreira (PSD).

AUSÊNCIAS JUSTIFICADAS: Não houve.-----

SECRETARIOU: Teresa Raquel de Carvalho Queirós - Chefe Serviços Jurídicos e de Fiscalização.-----

HORA DE ABERTURA: Declarada aberta pelo Senhor Presidente, quando eram 10,00 horas.-----

OUTRAS PRESENÇAS: Chefe de Divisão de Equipamentos e Infraestruturas e Chefe dos Serviços de Planeamento e Mobilidade.-----

SUMÁRIO

I - ANTES DA ORDEM DO DIA5

II - ORDEM DO DIA

CÂMARA MUNICIPAL

1. – Reuniões Ordinárias Públicas da Câmara Municipal nas Freguesias – Mês de novembro/2018 - Freguesia de Arroios5

2. – Comparticipação Financeira às Freguesias para Investimentos - União de Freguesias de Adoufe e Vilarinho da Samardã5

3. – Comparticipação Financeira ao Centro Cultural e Recreativo do Bairro de Santa Maria para Investimento - Cobertura de espaço reservado à Imagem do Imaculado Coração de Maria.....8

4. – Comparticipação Financeira à Associação de Festas de Lordelo, LordeFest para Investimento - Construção de infraestrutura para substituição do bar atual.....11

5. – Comparticipação Financeira ao Ginásio Clube de Vila Real para investimento - Remodelação do telhado da piscina13

6. – Natura Viva – Associação Ambiental e Florestal de Vale de Nogueiras - Pedido de apoio16

7. – TUVR - Urbanos de Vila Real, Unipessoal, Lda. - Necessidade de viatura reforço....17

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO E FINANCEIRO

8. – “Desistência de Contração de Empréstimo Bancário”18

9. – Proposta para Contração de Empréstimo Bancário20

10. – Proposta para Contração de Empréstimo Bancário23

11. – Proposta para Contração de Empréstimo Bancário25

12. – Proposta para Contração de Empréstimo Bancário28

13. – Aquisição de serviços de manutenção e conservação de jardins e espaços verdes públicos da cidade de Vila Real – Prorrogação do prazo31

14. – Proc. de Inquérito n.º 727/18.0T9VRL – Arquivamento - Denunciante: Desconhecido - Denunciado: Câmara Municipal de Vila Real.....	33
15. – Mercado Municipal - Lojas n.ºs 29 e 30 - Pedido de Maria Fernanda Cardoso Martins, Agostinho Rodrigues Martins, Jorge Rodrigues Martins e António Manuel Rodrigues Martins - Transferência do direito de ocupação para Agostinho Rodrigues Martins por falecimento de seu pai Amadeu Martins	34
16. – Feira de Levante - Lugar n.º 3 - Pedido de Maria Adelaide Rodrigues Vilela.....	35
17. – Pedido de alargamento do horário de funcionamento – estabelecimento denominado “ Dibia – Padaria e Pastelaria Unipessoal, Lda.” – sito na Avª. Madame Brouillard- dias 25, 26, 27 e 28 de outubro 2018 – Requerente Dibia – Padaria Pastelaria Unipessoal, Lda.ª	37
18. – Pedido de alargamento do horário de funcionamento – estabelecimento denominado “ Nata da Bila” – sito na Avª. Madame Brouillard - dias 25, 26, 27 e 28 de outubro 2018 – requerente Jorge Pessoa	38
19. – Pedido de confirmação de existência ou inexistência de direito de preferência - Lote 42 Quinta do Cavernelho – Mateus	39
20. – Pedido de confirmação de existência ou inexistência de direito de preferência - Lote 39 Quinta do Cavernelho – Mateus.....	40
21. – Concessão do uso privativo do domínio público para instalação e exploração Publicitária em Vila Real - Aprovar a minuta de contrato	42
22. – Balancete da Tesouraria - Período de 17 a 30 de outubro de 2018	43

DEPARTAMENTO DE PLANEAMENTO E GESTÃO DO TERRITÓRIO
DIVISÃO DE GESTÃO URBANÍSTICA

23. – Processo n.º 100/18 - Maria Teresa Meneses Ribeiro - Freguesia de Folhadela.....	43
24. – Processo n.º 28/80 - Maria Emília G. Dinis - Freguesia de Vila Real.....	47
25. – Processo n.º 7AD/00 - Real Redonda P.V.C., Lda. - União de Freguesias de Constantim e Vale de Nogueiras	50
26. – Processo n.º 214/15 - Fernando Quintelas, Lda. - Freguesia de Vila Real.....	53

DIVISÃO DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS

27. – Empreitada de Requalificação de arruamentos, espaços centrais e verdes dos Bairros Sociais - Esclarecimentos e decisão sobre Erros e Omissões63
28. – Empreitada de Execução do Centro de Proteção Civil de Vila Real - Esclarecimentos e Decisão sobre Erros e Omissões.....65
29. – Obra de Baixa Tensão e Iluminação Pública (IP) a executar na Freguesia de Abaças, no âmbito do Contrato de Concessão da Distribuição de Energia Elétrica em Baixa Tensão66
30. – Obra de Iluminação Pública (IP) a executar na Urbanização de Montezelos, na Freguesia de Vila Real, pela EDP, S.A., no âmbito do Contrato de Concessão da Distribuição de Energia Elétrica em Baixa Tensão68

SERVIÇOS DE PLANEAMENTO E MOBILIDADE

31. – Parecer DGEG (Direção Geral de Energia e Geologia) – Atualização dos vértices de pedido de prospeção e pesquisa e nova delimitação da área - Requerimento n.º: 18556 de 19/09/201870
32. – Projeto de execução da Reabilitação do Espaço Público da Avenida Carvalho Araújo e envolvente.....71
33. – Projeto Base de Reabilitação do Quarteirão do Tribunal, Rua Isabel de Carvalho, Rua Alexandre Herculano, Rua Marechal Teixeira Rebelo, Rua do Rossio e respetivas envolventes76

DIVISÃO DE EDUCAÇÃO, DESPORTO E JUVENTUDE

34. – “Ciclocross Vila Real – # 1 Taça de Portugal” - Atribuição de subsídio82

SERVIÇOS MUNICIPAIS DE CULTURA E TURISMO

35. – Apoio a Agentes Culturais da Região com cedência de auditório e receitas de bilheteira no 4.º Trimestre de 201883
36. – Centro Social e Paroquial de Vale de Nogueiras - Pedido de apoio.....84

I - ANTES DA ORDEM DO DIA

Não houve.-----



II - ORDEM DO DIA

CÂMARA MUNICIPAL

**- Reuniões Ordinárias Públicas da Câmara Municipal
nas Freguesias – Mês de novembro/2018**

- Freguesia de Arroios

----- 1. – Presente à reunião proposta do Senhor Presidente da Câmara, do seguinte teor:

“Na sequência da deliberação do executivo municipal de 10/03/2014, onde se propõe que as reuniões ordinárias públicas da Câmara Municipal possam decorrer em diferentes espaços públicos do Concelho, dando assim oportunidade aos munícipes de participarem nas reuniões de Câmara, muito particularmente os das freguesias rurais, proponho que a reunião ordinária pública da Câmara Municipal do mês de novembro dia 19 se realize na Freguesia de Arroios na Escola Básica de Torneiros, pelas 18H00.---

-----**DELIBERAÇÃO: Aprovar a proposta.**-----

- Comparticipação Financeira às Freguesias para Investimentos

- União de Freguesias de Adoufe e Vilarinho da Samardã

----- 2. – Presente à reunião proposta do Senhor Presidente da Câmara do seguinte teor:

“Procurando garantir o financiamento necessário para a realização de algumas obras de extrema importância nas freguesias do Concelho e promovendo a desconcentração e a descentralização, a Câmara Municipal de Vila Real, consciente das dificuldades financeiras com que as juntas de freguesia se debatem, proporciona a celebração de

contratos-programa com as Juntas de Freguesia que permitirão que estas realizem as obras de imediato.

Nesta sequência e após a informação dos técnicos da Autarquia e do Sr. Presidente da Junta de Freguesia, proponho que a Câmara Municipal ao abrigo da alínea ccc) do n.º 1 do artigo 33.º do Anexo I da Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro, submeta à aprovação da Assembleia Municipal, nos termos da alínea j) do n.º 1 do artigo 25.º da mesma lei, a celebração de Contrato-Programa com a União das Freguesias de Adoufe e Vilarinho de Samardã, e no qual é estabelecida uma comparticipação financeira municipal de € 40 000 (quarenta mil euros) para a realização de investimento na freguesia, nomeadamente a pavimentação da Rua do Vale, na Samardã, pavimentação da Rua Couto Covêlo de Baixo, em Escariz, alargamento da Rua da Presa e limpeza do Rio, em Escariz.

A obra apresentada representa um investimento global de € 55.212 (cinquenta e cinco mil e doze euros).

Esta proposta tem cabimento orçamental n.º 4366 no projeto PAM n.º 202/2018, com a classificação económica 08 05 01 02 13.

MINUTA CONTRATO-PROGRAMA

Nos termos da alínea ccc) do n.º 1 do artigo 33.º do anexo I da Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro e ao abrigo da alínea j) do n.º 1 do artigo 25.º do referido diploma, é celebrado o seguinte Contrato-Programa entre:

1.º Outorgante – Câmara Municipal de Vila Real;

e

2.º Outorgante – União das Freguesias de Adoufe e Vilarinho da Samardã;

que se rege pelas cláusulas seguintes:

Cláusula 1.ª

Objeto

Constitui objeto do presente Contrato-Programa a definição do processo de cooperação financeira entre as partes contratantes com vista à realização de investimento na freguesia, nomeadamente a pavimentação da Rua do Vale, na Samardã, pavimentação da Rua Couto Covêlo de Baixo, em Escariz, alargamento da Rua da Presa e limpeza do Rio, em Escariz, cujo investimento global se estima em € 55 212, validado pelos serviços técnicos municipais:

Cláusula 2ª

Período de Vigência do Protocolo

O presente contrato aprovado na Assembleia Municipal de .../.../2018, produz efeitos a partir do momento da sua assinatura e cessa em 31 de dezembro de 2018.



Cláusula 3ª

Direitos e Obrigações das Partes

1. Compete à Câmara Municipal:
 - a) Prestar o apoio técnico que eventualmente lhe for solicitado;
 - b) Acompanhar a execução física e financeira dos trabalhos e visar os documentos de despesa através dos serviços técnicos municipais;
 - c) Garantir a comparticipação financeira e transferir o montante do financiamento constante da Cláusula 4ª.

2. Compete à União das Freguesias de Adoufe e Vilarinho de Samardã:
 - a) Exercer os poderes que integram a sua qualidade de dono da obra, nomeadamente a gestão administrativa e financeira do projeto;
 - b) Promover a realização dos trabalhos e fiscalizar adequadamente a sua execução;
 - c) Elaborar a conta final da obra, remetendo à Câmara Municipal cópia dos documentos da despesa, no prazo de 30 dias após a realização da mesma;
 - d) Cumprir as orientações técnicas que a Câmara Municipal eventualmente apresentar;
 - e) Não afetar a comparticipação recebida a fim diverso do referido na Cláusula 1ª;

Cláusula 4ª

Instrumentos Financeiros e Responsabilidade de Financiamento

1. A comparticipação financeira da Câmara Municipal é de 40 000 €, a qual será suportada pela dotação do projeto PAM nº 202/2018, com a classificação económica 0805010213, com o cabimento nº 4366.

2. O processamento da comparticipação financeira será efetuado mediante pedido de pagamento formulado pela Freguesia e informação dos serviços técnicos municipais.

Cláusula 5ª

Resolução do Protocolo

1. Qualquer dos outorgantes pode resolver o presente Contrato-Programa, perante o incumprimento de alguma das suas cláusulas pela outra parte.

2. Caso o incumprimento seja da responsabilidade da União das Freguesias de Adoufe e Vilarinho de Samardã a Câmara Municipal terá direito a ser

reembolsada de todas as verbas transferidas ao abrigo do presente Contrato-Programa”.

-----**DELIBERAÇÃO: 1 - Aprovar a minuta de Contrato-Programa.**-----

2 - Submeter à aprovação da Assembleia Municipal a celebração do Contrato-Programa com a União das Freguesias de Adoufe e Vilarinho de Samardã, para apoiar a execução de investimentos na Freguesia, nos termos da alínea j) do n.º 1 do artigo 25º do Anexo I da Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro.-----

- Comparticipação Financeira ao Centro Cultural e Recreativo do Bairro de Santa Maria para Investimento

- Cobertura de espaço reservado à Imagem do Imaculado Coração de Maria

----- **3. – Presente à reunião proposta do Senhor Presidente da Câmara do seguinte teor:**

“Através de ofício do **Centro Cultural e Recreativo do Bairro de Santa Maria**, registado sob o n.º 18578, datado 19/09/2018, do seguinte teor:

“A direção do Centro Cultural e Recreativo do Bairro de Santa Maria vem, por este meio, solicitar a V. Exa., a ajuda necessária para a colocação da cobertura no espaço reservado Imagem do Imaculado Coração de Maria.

Efetivamente, como consequência das intempéries o terraço apresenta algumas deficiências de estanquicidade, o que provoca infiltrações para o interior.

A situação é de tal forma grave que já inutilizou um dos quadros elétricos da sala principal as pinturas e os gessos das paredes.

Este facto levou-nos a pedir um projeto para os trabalhos necessários à sua reparação (colocação da cobertura) o qual ascende a 11.176,09 €.

Assim pedimos a vossa preciosa ajuda para a realização da referida obra com a urgência possível devido à proximidade do Inverno.”.

A Divisão de Equipamentos e Infraestruturas informou o seguinte:

“Solicita o Sr. Presidente do Centro Cultural e Recreativo do Bairro de Santa Maria apoio financeiro para a colocação da cobertura no espaço reservado à Imagem do Imaculado Coração de Maria.

Foi-nos solicitado para que informasse-mos se os preços apresentados se encontram dentro dos preços praticados no mercado.

Após análise do orçamento verifica-se que os preços apresentados se encontram dentro dos valores praticados no mercado.”

Neste sentido, e após a informação dos técnicos da Autarquia proponho que seja atribuída a comparticipação financeira de € 10.000 (dez mil euros) ao Centro Cultural e Recreativo do Bairro de Santa Maria, para colocação da cobertura no espaço reservado à Imagem do Imaculado Coração de Maria.

A obra apresentada representa um investimento global de € 14.695 (catorze mil seiscentos e noventa e cinco euros).

A comparticipação será transferida após os documentos de despesa serem visados pelos serviços técnicos municipais.

Esta proposta tem cabimento orçamental n.º 4367 no projeto PAM n.º 101/2018, com a classificação económica 08 07 01.

MINUTA CONTRATO-PROGRAMA

Nos termos da alínea o) do n.º 1 do artigo 33º do Anexo I da Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro, é celebrado o seguinte Contrato-Programa entre:

1º Outorgante – Câmara Municipal de Vila Real,

e

2º Outorgante – Centro Cultural e Recreativo do Bairro de Santa Maria,

que se rege pelas cláusulas seguintes:

Cláusula 1ª

Objeto

Constitui objeto do presente contrato-programa a definição do processo de cooperação financeira entre as partes contratantes com vista à colocação da cobertura no espaço reservado à Imagem do Imaculado Coração de Maria, cujo investimento global se estima em € 11 176, segundo informação dos serviços técnicos municipais.

Cláusula 2ª

Período de Vigência

O presente Contrato produz efeitos a partir do momento da sua assinatura e cessa em 31 de dezembro de 2018.

Cláusula 3ª

Direitos e Obrigações das Partes

1. Compete à Câmara Municipal:
 - a) Zelar pelo cumprimento das obrigações assumidas pelo Centro Cultural e Recreativo do Bairro de Santa Maria;
 - b) Prestar o apoio técnico que eventualmente lhe for solicitado;
 - c) Acompanhar a execução física e financeira dos trabalhos e visar os documentos de despesa através dos serviços técnicos municipais;
 - d) Garantir a comparticipação financeira e transferir o montante do financiamento constante da Cláusula 4ª.

2. Compete ao Centro Cultural e Recreativo do Bairro de Santa Maria:
 - a) Exercer os poderes que integram a sua qualidade de dono da obra, nomeadamente a gestão administrativa e financeira do projeto;
 - b) Promover a realização dos trabalhos e fiscalizar adequadamente a sua execução;
 - c) Elaborar a conta final da obra, remetendo à Câmara Municipal cópia dos documentos da despesa;
 - d) Cumprir as orientações técnicas que a Câmara Municipal eventualmente apresentar;
 - e) Não afetar a comparticipação recebida a fim diverso do referido na Cláusula 1ª;

Cláusula 4ª

Instrumentos Financeiros e Responsabilidade de Financiamento

1. A comparticipação financeira da Câmara Municipal é de € 10 000, a qual será suportada pela dotação do projeto PAM nº 101/2018, com a classificação económica 08 07 01, com o cabimento nº 4367.

2. O processamento da comparticipação financeira será efetuado mediante informação dos serviços técnicos municipais.

Cláusula 5ª

Resolução

1. Qualquer dos outorgantes pode resolver o presente Contrato-Programa, perante o incumprimento de alguma das suas cláusulas pela outra parte.

2. Caso o incumprimento seja da responsabilidade do Centro Cultural e Recreativo do Bairro de Santa Maria a Câmara Municipal terá direito a ser reembolsada de todas as verbas transferidas ao abrigo do presente Contrato-Programa”.-----

-----**DELIBERAÇÃO: Aprovar a Minuta do Contrato Programa.**-----

- **Comparticipação Financeira à Associação de Festas de Lordelo, LordeFest para Investimento**

- **Construção de infraestrutura para substituição do bar atual**

----- 4. – Presente à reunião proposta do Senhor Presidente da Câmara do seguinte teor:

“Através de ofício da Associação de Festas de Lordelo, LordeFest, registado sob o n.º 19575, datado 08/10/2018, do seguinte teor:

“A Comissão de Festas da Vila de Lordelo (Lordefest), vem por este meio solicitar, a V. Exa., apoio financeiro no montante de 26.000,00€, para construção de nova infraestrutura, de substituição ao atual bar. O atual tem mais de 40 anos e encontra-se em avançado estado de degradação.

A nova infraestrutura é de extrema urgência e importância, uma vez que está em causa a segurança dos seus utentes.

Salientamos que a referida infraestrutura, é a utilizada como apoio na realização das feiras de gado realizadas quinzenalmente, e de fundamental apoio, na realização da feira de SANTO ANTÓNIO, incluída nas festas da Cidade de Vila Real.

Esta associação já possui projeto para implantação de nova estrutura.

O orçamento para total para a execução da obra é de cerca de 35.000,00 €. Esta associação pode disponibilizar, o montante de 5.000,00€.”.

A Divisão de Equipamentos e Infraestruturas informou o seguinte:

“Solicita a Comissão de Festas de Lordelo apoio financeiro para a construção de infraestrutura para substituição do bar atual.

Foi-nos solicitado para que informasse-mos se os preços apresentados se encontram dentro dos preços praticados no mercado.

Após análise do orçamento verifica-se que os preços apresentados se encontram dentro dos valores praticados no mercado.”

Neste sentido, e após a informação dos técnicos da Autarquia proponho que seja atribuída a comparticipação financeira de € 15.000 (quinze mil euros) a Associação de Festas de Lordelo, LordeFest, para construção de novo bar, para apoio as feiras de gado, feira de Santo António e outros eventos.

A obra apresentada representa um investimento global de € 35 000 (trinta e cinco mil euros).

A comparticipação será transferida após os documentos de despesa serem visados pelos serviços técnicos municipais.

Esta proposta tem cabimento orçamental n.º 4364 no projeto PAM n.º 101/2018, com a classificação económica 08 07 01.

MINUTA CONTRATO-PROGRAMA

Nos termos da alínea o) do n.º 1 do artigo 33º do Anexo I da Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro, é celebrado o seguinte Contrato-Programa entre:

1º Outorgante – Câmara Municipal de Vila Real,

e

2º Outorgante – Associação de Festas de Lordelo, LordeFest,

que se rege pelas cláusulas seguintes:

Cláusula 1ª

Objeto

Constitui objeto do presente contrato-programa a definição do processo de cooperação financeira entre as partes contratantes com vista à construção de infraestrutura para substituição do bar atual, cujo investimento global se estima em € 35 000, segundo informação dos serviços técnicos municipais.

Cláusula 2ª

Período de Vigência

O presente Contrato produz efeitos a partir do momento da sua assinatura e cessa em 31 de dezembro de 2018.

Cláusula 3ª

Direitos e Obrigações das Partes

1. Compete à Câmara Municipal:
 - a) Zelar pelo cumprimento das obrigações assumidas pela Associação de Festas de Lordelo, LordeFest;

- b) Prestar o apoio técnico que eventualmente lhe for solicitado;
- c) Acompanhar a execução física e financeira dos trabalhos e visar os documentos de despesa através dos serviços técnicos municipais;
- d) Garantir a comparticipação financeira e transferir o montante do financiamento constante da Cláusula 4ª.



2. Compete a Associação de Festas de Lordelo, LordeFest:
 - a) Exercer os poderes que integram a sua qualidade de dono da obra, nomeadamente a gestão administrativa e financeira do projeto;
 - b) Promover a realização dos trabalhos e fiscalizar adequadamente a sua execução;
 - c) Elaborar a conta final da obra, remetendo à Câmara Municipal cópia dos documentos da despesa;
 - d) Cumprir as orientações técnicas que a Câmara Municipal eventualmente apresentar;
 - e) Não afetar a comparticipação recebida a fim diverso do referido na Cláusula 1ª;

Cláusula 4ª

Instrumentos Financeiros e Responsabilidade de Financiamento

1. A comparticipação financeira da Câmara Municipal é de € 15 000, a qual será suportada pela dotação do projeto PAM nº 101/2018, com a classificação económica 08 07 01, com o cabimento nº 4364.
2. O processamento da comparticipação financeira será efetuado mediante informação dos serviços técnicos municipais.

Cláusula 5ª

Resolução

1. Qualquer dos outorgantes pode resolver o presente Contrato-Programa, perante o incumprimento de alguma das suas cláusulas pela outra parte.
2. Caso o incumprimento seja da responsabilidade da Associação de Festas de Lordelo, LordeFest a Câmara Municipal terá direito a ser reembolsada de todas as verbas transferidas ao abrigo do presente Contrato-Programa”.

-----**DELIBERAÇÃO: Aprovar a Minuta do Contrato Programa.**-----

- **Comparticipação Financeira ao Ginásio Clube de Vila Real para Investimento**

- **Remodelação do telhado da piscina**

----- 5. – Presente à reunião proposta do Senhor Presidente da Câmara do seguinte

teor:

“Através de ofício do **Ginásio Clube de Vila Real**, registado sob o n.º 19392, datado 02/10/2018, do seguinte teor:

“O facto de o telhado ser o mesmo da construção inicial da piscina em conjugação com os produtos utilizados no tratamento da água da piscina e do clima da nossa região fizeram com que a cobertura se degradasse rapidamente, originando frequentes infiltrações e dificuldades ao nível do isolamento térmico.

Sendo o Ginásio Clube uma instituição, sem fins lucrativos, vocacionada para a formação desportiva, com os elevados custos que isto acarreta, tem sentido dificuldades em proceder à manutenção da infraestrutura. Situação que tem vindo a originar prejuízos óbvios ao nível financeiro e desportivo para o Clube.

Com vista a melhorar as situações supracitadas, solicitamos a V. Exa., apoio da autarquia para a renovação do telhado da piscina, em consideração com o orçamento que se anexa.”.

A Divisão de Equipamentos e Infraestruturas informou o seguinte:

“Solicita a direção do Ginásio Clube de Vila Real apoio financeiro para a remodelação da cobertura da piscina.

Foi-nos solicitado para que informasse-mos se os preços apresentados se encontram dentro dos preços praticados no mercado.

Após análise do orçamento verifica-se que os preços apresentados se encontram dentro dos valores praticados no mercado.”

Neste sentido, e após a informação dos técnicos da Autarquia proponho que seja atribuída a comparticipação financeira de € 10.000 (dez mil euros) ao Ginásio Clube de Vila Real, para remodelação do telhado da Piscina.

A obra apresentada representa um investimento global de € 23.815 (vinte e três mil oitocentos e quinze euros).

A comparticipação será transferida após os documentos de despesa serem visados pelos serviços técnicos municipais.

Esta proposta tem cabimento orçamental n.º 4365 no projeto PAM nº 140/2018, com a classificação económica 08 07 01”.

MINUTA CONTRATO-PROGRAMA

Nos termos da alínea o) do n.º 1 do artigo 33º do Anexo I da Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro, é celebrado o seguinte Contrato-Programa entre:



1º Outorgante – Câmara Municipal de Vila Real,

e

2º Outorgante – Ginásio Clube de Vila Real,

que se rege pelas cláusulas seguintes:

Cláusula 1ª

Objeto

Constitui objeto do presente contrato-programa a definição do processo de cooperação financeira entre as partes contratantes com vista à remodelação do telhado da piscina, cujo investimento global se estima em € 23 815, segundo informação dos serviços técnicos municipais.

Cláusula 2ª

Período de Vigência

O presente Contrato produz efeitos a partir do momento da sua assinatura e cessa em 31 de dezembro de 2018.

Cláusula 3ª

Direitos e Obrigações das Partes

1. Compete à Câmara Municipal:
 - a) Zelar pelo cumprimento das obrigações assumidas pelo Ginásio Clube de Vila Real;
 - b) Prestar o apoio técnico que eventualmente lhe for solicitado;
 - c) Acompanhar a execução física e financeira dos trabalhos e visar os documentos de despesa através dos serviços técnicos municipais;
 - d) Garantir a comparticipação financeira e transferir o montante do financiamento constante da Cláusula 4ª.

2. Compete ao Ginásio Clube de Vila Real:
 - a) Exercer os poderes que integram a sua qualidade de dono da obra, nomeadamente a gestão administrativa e financeira do projeto;
 - b) Promover a realização dos trabalhos e fiscalizar adequadamente a sua execução;
 - c) Elaborar a conta final da obra, remetendo à Câmara Municipal cópia dos documentos da despesa;
 - d) Cumprir as orientações técnicas que a Câmara Municipal eventualmente apresentar;

e) Não afetar a comparticipação recebida a fim diverso do referido na Cláusula 1ª;

Cláusula 4ª

Instrumentos Financeiros e Responsabilidade de Financiamento

1. A comparticipação financeira da Câmara Municipal é de € 10 000, a qual será suportada pela dotação do projeto PAM nº 140/2018, com a classificação económica 08 07 01, com o cabimento nº 4365.
2. O processamento da comparticipação financeira será efetuado mediante informação dos serviços técnicos municipais.

Cláusula 5ª

Resolução

1. Qualquer dos outorgantes pode resolver o presente Contrato-Programa, perante o incumprimento de alguma das suas cláusulas pela outra parte.
2. Caso o incumprimento seja da responsabilidade do Ginásio Clube de Vila Real a Câmara Municipal terá direito a ser reembolsada de todas as verbas transferidas ao abrigo do presente Contrato-Programa”-----

-----**DELIBERAÇÃO: Aprovar a Minuta do Contrato Programa.**-----

O Vereador Adriano de Sousa ausentou-se na discussão e votação deste ponto.-----

- **Natura Viva – Associação Ambiental e Florestal de Vale de Nogueiras**

- **Pedido de apoio**

----- **6.** – Presente à reunião ofício de Natura Viva – Associação Ambiental e Florestal de Vale de Nogueiras registado sob o nº 21091, datado de 30/10/2018 do seguinte teor:

“Esta Associação apresentou ao I.C.N.F. candidatura à Elaboração do Inventário da Estrutura da Propriedade na sua área de Intervenção, ou seja Vale de Nogueiras, no valor de 76.229,01 €, tendo sido por aquele Organismo aprovada com o apoio de 59.126,09 €.

Tratando-se de um trabalho que será benéfico para o Município sob a presidência de V. Exa. e tendo havido um corte substancial no apoio solicitado, o que nos está a impedir o início dos trabalhos face às nossas dificuldades financeiras, vimos por este meio solicitar um apoio que será determinante no arranque dos trabalhos”.



Por despacho de 19/10/2018 o **Senhor Presidente da Câmara** remeteu o assunto à reunião do Executivo Municipal, propondo o apoio de 10.000 €.

Esta proposta tem cabimento orçamental nº 4372, no projeto PAM nº 19/2018, com a classificação económica 040701.-----

-----**DELIBERAÇÃO: Aprovar a proposta do Vereador do Pelouro, nos termos da alínea u) nº 1º do artº 33º do Anexo I da Lei n.º 75/2013 de 12 de setembro.**-----

- **TUVR – Urbanos de Vila Real, Unipessoal, Lda.**

- **Necessidade de viatura reforço**

----- 7. – Presente à reunião ofício de Urbanos de Vila Real registado sob o nº 20316, datado de 19/10/2018 do seguinte teor:

“Desde o início do presente ano letivo temos verificado um aumento de procura nas linhas que servem a UTAD, principalmente no período da manhã.

Nessa conformidade temos efetuado uma série de serviços de reforço, para responder à procura verificada. No entanto, temos sentido dificuldades logísticas pela lotação das viaturas disponíveis.

Face à situação descrita vimos pelo presente informar, que pretendemos reintroduzir ao serviço da nossa empresa um autocarro, que anteriormente prestou serviço nos Transportes Urbanos de Vila Real, para efetuar serviços de reforço, por forma a melhor responder às necessidades atuais da população.

A viatura a disponibilizar será um autocarro de marca Volvo com lotação de 83 lugares e com capacidade para transporte de pessoas com mobilidade reduzida, estando munida de painel eletrónico de destino e com uma placa na parte dianteira com a menção “Ao serviço de Urbanos de Vila Real”.

Trata-se de uma situação extraordinária, face à necessidade de colmatar a procura nos serviços, com uma viatura de maior capacidade para desdobramentos pontuais”.

Por despacho de 24/10/2018 o **Vereador Adriano Sousa** remeteu o assunto à reunião do Executivo Municipal.-----

-----**DELIBERAÇÃO: Deferir o pedido.**-----

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO E FINANCEIRO

- “Desistência de Contração de Empréstimo Bancário”

----- **8.** – Presente à reunião informação do Diretor do Departamento Administrativo e Financeiro do seguinte teor:

“Considerando que o município celebrou, em 31/05/2016, um contrato com a Autoridade de Gestão do Programa Operacional da Região Norte 2014-2020 sobre as condições de financiamento do Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano (PEDU), através do Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional com um apoio financeiro de 16 000 000 €, o qual passou para 17 200 000 € em 27/12/2017.

Considerando que a Assembleia Municipal na sua sessão de 18/12/2017 autorizou o município a contratar um empréstimo de longo prazo (20 anos) até ao valor de 3 054 880 € para financiar a contrapartida nacional de 19 projetos previstos no PEDU, aprovando as respetivas condições na sessão de 26/02/2018;

Considerando que no entretanto a CM efetuou um pedido de reprogramação do PEDU, com alteração de valores dos projetos, de montantes de financiamento e de calendarização, o qual ainda não foi aprovado pela CCDRN;

Considerando que em sede de fiscalização prévia do Tribunal de Contas do contrato de empréstimo celebrado, em 20/03/2018, entre o município e a Caixa de Crédito Agrícola Mútuo de Trás- os-Montes e Alto Douro, C.R.L., Processo nº 894/2018, foram levantadas uma série de questões às quais a CM respondeu, e solicitados os documentos respeitantes à aprovação dos pedidos de financiamento, designadamente os “Termos de Aceitação (TA) “ com as condições de financiamento pelo NORTE 2020;

Considerando que por motivos vários ainda não foram submetidas candidaturas para os 19 projetos, e por conseguinte, só existem dois Termos de Aceitação:

- TA de 21/06/2017 - Projeto PPI nº 2016/I/26- “Requalificação dos Eixos Pedonais Estruturantes do Centro da Cidade -1ª Fase (Rua Stº António e Av. D. Dinis), cujo valor empréstimo solicitado era de 39 750 €.
- TA de 31/07/2018 - Projetos PPI nºs 2016/I/9 e 2016/I/10 - “Requalificação dos Arruamentos, Espaços Centrais e Espaços Verdes em 5 Bairros Sociais da Cidade”, cujo valor empréstimo solicitado era de 150 780 €.

Considerando que os projetos do PEDU estão em diferentes estados de adiantamento, com candidaturas e Termos de Aceitação desfasados no tempo, o que pode inviabilizar a contratação de um único empréstimo para vários projetos.

Nesta sequência, sou de opinião que a CMVR revogue a sua deliberação de 12/03/2018 sobre a aprovação da minuta do Contrato de Empréstimo Bancário a celebrar com a Caixa de Crédito Agrícola Mútuo de Trás-os-Montes e Alto Douro, CRL, não prosseguindo com o pedido de fiscalização prévia do Contrato - Processo do Tribunal de Contas nº 894/2018, dando-se conhecimento à Assembleia Municipal.

Em alternativa deve ser contratado empréstimo para cada projeto de investimento”.

Por despacho de 31/10/2018 o **Senhor Presidente da Câmara**, remeteu o assunto à reunião do Executivo Municipal.-----

-----**DELIBERAÇÃO: 1. – Revogar a deliberação de 12/03/2018 que aprovou a minuta do Contrato de Empréstimo Bancário a celebrar com a Caixa de Crédito Agrícola Mútuo de Trás-os-Montes e Alto Douro, CRL., com o voto contra dos Vereadores do PSD. -----**
2 – Não prosseguir com o pedido de fiscalização prévia do Contrato no Tribunal de Contas, cujo Processo é o nº 894/2018.-----

3 – Dar conhecimento à Assembleia Municipal.-----

- Proposta para Contração de Empréstimo Bancário

----- 9. – Presente à reunião proposta do Senhor Presidente da Câmara, do seguinte teor:

“Considerando que a contratação de empréstimos de médio e longo prazo por parte dos municípios se encontra regulamentada nos artigos 49.º a 51.º da Lei n.º 73/2013, de 3 de setembro (Regime Financeiro das Autarquias Locais e das Entidades Intermunicipais) e podem ser contraídos para aplicação em investimentos não podendo ultrapassar o prazo de 20 anos.

Considerando que a Lei n.º 7-A/2016, de 30 de março, (LOE 2016) no seu artigo 192.º altera o artigo 52º da Lei n.º73/2013, de 3 de setembro, estipulando que para efeitos do apuramento da dívida total dos municípios não é considerado o valor dos empréstimos destinados exclusivamente ao financiamento da contrapartida nacional de projetos com participação dos Fundos Europeus Estruturais.

Considerando que o município celebrou, em 31/05/2016, um contrato com a Autoridade de Gestão do Programa Operacional da Região Norte 2014-2020 sobre as condições de financiamento do Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano (PEDU), através do Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional com um apoio financeiro de 16 000 000 €, o qual passou para 17 200 000 € em 27/12/2017.

Considerando que as receitas do município são necessárias para financiar um conjunto de investimentos, previstos nas GOP's (2019-2022) e Orçamento para o ano de 2019, que importa realizar e, que não têm quaisquer financiamentos comunitário ou nacional;

Considerando que a Assembleia Municipal na sessão de 26/02/2018 autorizou a CM a contratar um empréstimo até 3 075 000 € para financiar um Pacote de projetos do PEDU;

Considerando que em sede de visto do Tribunal de Contas (Processo nº 894/2018), foram solicitados os “Termos de Aceitação “ com as condições de financiamento dos projetos pelo NORTE 2020, documentos que a CM ainda não possui pelo facto de ter sido efetuada uma reprogramação do PEDU ainda não aprovada pela CCDRN, com alteração de valores dos projetos e financiamentos, o que originou atrasos nas candidaturas e não prosseguir com o visto do empréstimo;

Considerando que o município de Vila Real tem um conjunto de investimentos, previstos nas GOP's (2019-2022) e Orçamento para o ano de 2019, que importa realizar e, que as receitas normais do Município não são suficientes para garantirem o seu financiamento.

Considerando que em alternativa, a opção será a de contratar empréstimos para cada um dos investimentos, como é o caso do projeto PPI nº 3/I/2019 “Reabilitação do Quarteirão do Tribunal”, cuja candidatura ao NORTE 2020 será submetida até ao final de 2018, sendo necessário assegurar o financiamento até 165 000€.

Neste contexto, proponho que a CMVR autorize a contratação de um empréstimo bancário com a seguinte tipificação:

1. **Finalidade e Montante** – Reabilitação do Quarteirão do Tribunal;
2. **Montante** – até 165 000 Euros;
3. **Prazo Global** - 20 anos, a contar da data de visto do contrato pelo Tribunal de Contas;
4. **Reembolso do Empréstimo:** Prestações semestrais de capital e juros, iguais e sucessivas;
5. **Taxa de Juro:** Indexada à EURIBOR a seis meses na base 360 dias, e fixada de acordo com a **média aritmética simples das cotações diárias do mês anterior** ao período de contagem de juros.
6. **Período de Carência** - Dois anos a contar da data de visto do contrato pelo Tribunal de Contas;
7. **Período de Utilização** - Dois anos a contar da data de visto do contrato pelo Tribunal de Contas;
8. **Outras Condições** – Critério para a determinação da taxa de juro aplicável em situações de mora, condições aplicáveis no caso de reembolso antecipado do crédito, comissão para a gestão e organização e montagem da operação, e outras despesas.

Que sejam convidadas a apresentar proposta as seguintes instituições de crédito:

- Caixa Geral de Depósitos
- Banco Santander Totta
- Novo Banco
- Montepio Geral
- Banco BPI
- Millennium BCP
- Caixa de Crédito Agrícola Mútuo de Trás- os-Montes e Alto Douro
- Banco BIC Português, SA
- Bankinter, SA

Para efeitos do artigo 5º do Decreto-Lei n.º 220/94, de 23 de Agosto, na proposta terão de ser indicadas a taxa nominal e a taxa anual efetiva (TAE), calculadas nos termos deste diploma legal. **Para o cálculo destas taxas os bancos têm de considerar como pressuposto a taxa negativa Euribor a 6 meses na base 360 dias de - 0,200%.**

A proposta terá de ser acompanhada pela simulação do plano de pagamento, correspondente às condições apresentadas e considerando como pressuposto a taxa acima referida e a utilização total do capital imediata.

Que a data limite de apresentação das propostas seja fixada às 15H00 de 16/11/2018 e o ato público se realize pelas 10H00 de 19/11/2018.

A adjudicação da contratação do empréstimo será feita ao banco que apresentar a melhor proposta em termos de Spread e Outras Condições. O incumprimento das cláusulas previstas nos pontos 2 a 8, por parte dos concorrentes permite a sua exclusão do concurso.

Serão excluídas as propostas dos concorrentes que introduzam um limite 0 (zero) à taxa de juro a praticar, no caso do indexante EURIBOR a 6 meses ser negativo, ou que apresentem uma taxa Euribor diferente da de 6 meses.

Que a comissão do concurso, que procederá ao ato público, à análise das propostas e à audiência dos interessados tenha a seguinte composição:

- Eduardo Luís Varela Rodrigues (Diretor do Departamento Administrativo e Financeiro)
- Filipe José Martins Machado (Chefe de Divisão de Gestão Financeira e Patrimonial)
- Teresa Raquel Carvalho de Queirós (Chefe dos Serviços Jurídicos e de Fiscalização)”.-----

-----**DELIBERAÇÃO: Autorizar a consulta às entidades bancárias nos termos da proposta.**-----

Os Vereadores do PSD votaram contra e apresentaram a seguinte declaração de voto:

“Considerando que a manutenção da carga fiscal sobre os Vilarealenses, contribui para um efetivo aumento de receita por parte do Município;

- Considerando que parte deste aumento de receita deveria ser precisamente para autofinanciamento de investimentos;

- Considerando que o investimento proposto é numa parte significativa financiado por fundos comunitários;

- Considerando que este investimento proposto, deveria ser financiado com mais receitas normais do Município, em vez da contratação de um novo empréstimo de longo prazo;

- Considerando que pelas razões oportunamente enunciadas, os Vereadores do PSD votaram contra a aprovação do projeto relativo a este investimento.

Os Vereadores do Partido Social Democrata votam contra a proposta do Senhor Presidente e apresentam esta Declaração de Voto”.-----



- Proposta para Contratação de Empréstimo Bancário

----- 10. – Presente à reunião proposta do Senhor Presidente da Câmara, do seguinte teor:

“Considerando que a contratação de empréstimos de médio e longo prazo por parte dos municípios se encontra regulamentada nos artigos 49.º a 51.º da Lei n.º 73/2013, de 3 de setembro (Regime Financeiro das Autarquias Locais e das Entidades Intermunicipais) e podem ser contraídos para aplicação em investimentos não podendo ultrapassar o prazo de 20 anos.

Considerando que a Lei n.º 7-A/2016, de 30 de março, (LOE 2016) no seu artigo 192.º altera o artigo 52º da Lei n.º73/2013, de 3 de setembro, estipulando que para efeitos do apuramento da dívida total dos municípios não é considerado o valor dos empréstimos destinados exclusivamente ao financiamento da contrapartida nacional de projetos com comparticipação dos Fundos Europeus Estruturais.

Considerando que o município celebrou, em 31/05/2016, um contrato com a Autoridade de Gestão do Programa Operacional da Região Norte 2014-2020 sobre as condições de financiamento do Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano (PEDU), através do Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional com um apoio financeiro de 16 000 000 €, o qual passou para 17 200 000 € em 27/12/2017.

Considerando que as receitas do município são necessárias para financiar um conjunto de investimentos, previstos nas GOP's (2019-2022) e Orçamento para o ano de 2019, que importa realizar e, que não têm quaisquer financiamentos comunitário ou nacional;

Considerando que a Assembleia Municipal na sessão de 26/02/2018 autorizou a CM a contratar um empréstimo até 3 075 000 € para financiar um Pacote de projetos do PEDU;

Considerando que em sede de visto do Tribunal de Contas (Processo nº 894/2018), foram solicitados os “Termos de Aceitação “ com as condições de financiamento dos projetos pelo NORTE 2020, documentos que a CM ainda não possui pelo facto de ter sido efetuada uma reprogramação do PEDU ainda não aprovada pela CCDRN, com alteração de valores dos projetos e financiamentos, o que originou atrasos nas candidaturas e não prosseguir com o visto do empréstimo;

Considerando que o município de Vila Real tem um conjunto de investimentos, previstos nas GOP's (2019-2022) e Orçamento para o ano de 2019, que importa realizar e, que as receitas normais do Município não são suficientes para garantirem o seu financiamento.

Considerando que em alternativa, a opção será a de contratar empréstimos para cada um dos investimentos, como é o caso do projeto PPI nº 4/I/2016 “**Reabilitação de Edifícios para Habitação Social nos Bairros da Laverqueira e São Vicente Paula**”, cuja candidatura ao NORTE 2020 será submetida até ao final do ano, sendo necessário assegurar o financiamento até 144 150€.

Neste contexto, proponho que a CMVR autorize a contratação de um empréstimo bancário com a seguinte tipificação:

1. **Finalidade e Montante** – Reabilitação de Edifícios para Habitação Social nos Bairros da Laverqueira e São Vicente Paula;
2. **Montante** – até 144 150 Euros;
3. **Prazo Global** - 20 anos, a contar da data de visto do contrato pelo Tribunal de Contas;
4. **Reembolso do Empréstimo:** Prestações semestrais de capital e juros, iguais e sucessivas;
5. **Taxa de Juro:** Indexada à EURIBOR a seis meses na base 360 dias, e fixada de acordo com a **média aritmética simples das cotações diárias do mês anterior** ao período de contagem de juros.
6. **Período de Carência** - Dois anos a contar da data de visto do contrato pelo Tribunal de Contas;
7. **Período de Utilização** - Dois anos a contar da data de visto do contrato pelo Tribunal de Contas;
8. **Outras Condições** – Critério para a determinação da taxa de juro aplicável em situações de mora, condições aplicáveis no caso de reembolso antecipado do crédito, comissão para a gestão e organização e montagem da operação, e outras despesas.

Que sejam convidadas a apresentar proposta as seguintes instituições de crédito:

- Caixa Geral de Depósitos
- Banco Santander Totta
- Novo Banco
- Montepio Geral
- Banco BPI
- Millennium BCP
- Caixa de Crédito Agrícola Mútuo de Trás- os-Montes e Alto Douro
- Banco BIC Português, SA
- Bankinter, SA

Para efeitos do artigo 5º do Decreto-Lei n.º 220/94, de 23 de Agosto, na proposta terão de ser indicadas a taxa nominal e a taxa anual efetiva (TAE), calculadas nos termos deste diploma legal. **Para o cálculo destas taxas os bancos têm de considerar como pressuposto a taxa negativa Euribor a 6 meses na base 360 dias de - 0,200%.**

A proposta terá de ser acompanhada pela simulação do plano de pagamento, correspondente às condições apresentadas e considerando como pressuposto a taxa acima referida e a utilização total do capital imediata.

Que a data limite de apresentação das propostas seja fixada às 15H00 de 16/11/2018 e o ato público se realize pelas 10H00 de 19/11/2018.

A adjudicação da contratação do empréstimo será feita ao banco que apresentar a melhor proposta em termos de Spread e Outras Condições. O incumprimento das cláusulas previstas nos pontos 2 a 8, por parte dos concorrentes permite a sua exclusão do concurso.

Serão excluídas as propostas dos concorrentes que introduzam um limite 0 (zero) à taxa de juro a praticar, no caso do indexante EURIBOR a 6 meses ser negativo, ou que apresentem uma taxa Euribor diferente da de 6 meses.

Que a comissão do concurso, que procederá ao ato público, à análise das propostas e à audiência dos interessados tenha a seguinte composição:

- Eduardo Luís Varela Rodrigues (Diretor do Departamento Administrativo e Financeiro)
- Filipe José Martins Machado (Chefe de Divisão de Gestão Financeira e Patrimonial)
- Teresa Raquel Carvalho de Queirós (Chefe dos Serviços Jurídicos e de Fiscalização)”.-----

-----**DELIBERAÇÃO: Autorizar a consulta às entidades bancárias nos termos da proposta.**-----

Os Vereadores do PSD votaram contra e apresentaram a seguinte declaração de voto:

- **Considerando que a manutenção da carga fiscal sobre os Vila-realenses, contribui para um efetivo aumento de receita por parte do Município;**
- **Considerando que parte deste aumento de receita deveria ser precisamente para autofinanciamento de investimentos;**
- **Considerando que o investimento proposto é numa parte significativa financiado por fundos comunitários;**
- **Considerando que este investimento proposto, deveria ser financiado com mais receitas normais do Município, em vez da contratação de um novo empréstimo de longo prazo;**

Os vereadores do Partido Social Democrata, embora sendo a favor deste investimento, pensam que ele deveria ser financiado com mais meios próprios, pelo que votam contra a proposta do Senhor Presidente e prestam a presente Declaração de Voto”.-----

- Proposta para Contração de Empréstimo Bancário

----- **11.** – Presente à reunião proposta do Senhor Presidente da Câmara, do seguinte

teor:

“Considerando que a contratação de empréstimos de médio e longo prazo por parte dos municípios se encontra regulamentada nos artigos 49.º a 51.º da Lei n.º 73/2013, de 3 de setembro (Regime Financeiro das Autarquias Locais e das Entidades Intermunicipais) e podem ser contraídos para aplicação em investimentos não podendo ultrapassar o prazo de 20 anos.

Considerando que a Lei n.º 7-A/2016, de 30 de março, (LOE 2016) no seu artigo 192.º altera o artigo 52º da Lei n.º73/2013, de 3 de setembro, estipulando que para efeitos do apuramento da dívida total dos municípios não é considerado o valor dos empréstimos destinados exclusivamente ao financiamento da contrapartida nacional de projetos com comparticipação dos Fundos Europeus Estruturais.

Considerando que o município celebrou, em 31/05/2016, um contrato com a Autoridade de Gestão do Programa Operacional da Região Norte 2014-2020 sobre as condições de financiamento do Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano (PEDU), através do Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional com um apoio financeiro de 16 000 000 €, o qual passou para 17 200 000 € em 27/12/2017.

Considerando que as receitas do município são necessárias para financiar um conjunto de investimentos, previstos nas GOP's (2019-2022) e Orçamento para o ano de 2019, que importa realizar e, que não têm quaisquer financiamentos comunitário ou nacional;

Considerando que a Assembleia Municipal na sessão de 26/02/2018 autorizou a CM a contratar um empréstimo até 3 075 000 € para financiar um Pacote de projetos do PEDU;

Considerando que em sede de visto do Tribunal de Contas (Processo nº 894/2018), foram solicitados os “Termos de Aceitação “ com as condições de financiamento dos projetos pelo NORTE 2020, documentos que a CM ainda não possui pelo facto de ter sido efetuada uma reprogramação do PEDU ainda não aprovada pela CCDRN, com alteração de valores dos projetos e financiamentos, o que originou atrasos nas candidaturas e não prosseguir com o visto do empréstimo;

Considerando que o município de Vila Real tem um conjunto de investimentos, previstos nas GOP's (2019-2022) e Orçamento para o ano de 2019, que importa realizar e, que as receitas normais do Município não são suficientes para garantirem o seu financiamento.

Considerando que em alternativa, a opção será a de contratar empréstimos para cada um dos investimentos, como é o caso do projeto PPI nº 30/I/2016 “**Criação do Eixo Vertical Pedonal Estruturante do Centro Histórico**”, cuja candidatura ao NORTE 2020 será submetida até ao final do ano, sendo necessário assegurar o financiamento até 100 500€.

Neste contexto, proponho que a CMVR autorize a contratação de um empréstimo bancário com a seguinte tipificação:

1. **Finalidade e Montante** – Criação do Eixo Vertical Pedonal Estruturante do Centro Histórico”;
2. **Montante** – até 100 500 Euros;
3. **Prazo Global** - 20 anos, a contar da data de visto do contrato pelo Tribunal de Contas;
4. **Reembolso do Empréstimo:** Prestações semestrais de capital e juros, iguais e sucessivas;
5. **Taxa de Juro:** Indexada à EURIBOR a seis meses na base 360 dias, e fixada de acordo com a **média aritmética simples das cotações diárias do mês anterior** ao período de contagem de juros.
6. **Período de Carência** - Dois anos a contar da data de visto do contrato pelo Tribunal de Contas;
7. **Período de Utilização** - Dois anos a contar da data de visto do contrato pelo Tribunal de Contas;
8. **Outras Condições** – Critério para a determinação da taxa de juro aplicável em situações de mora, condições aplicáveis no caso de reembolso antecipado do crédito, comissão para a gestão e organização e montagem da operação, e outras despesas.

Que sejam convidadas a apresentar proposta as seguintes instituições de crédito:

- Caixa Geral de Depósitos
- Banco Santander Totta
- Novo Banco
- Montepio Geral
- Banco BPI
- Millennium BCP
- Caixa de Crédito Agrícola Mútuo de Trás- os-Montes e Alto Douro
- Banco BIC Português, SA
- Bankinter, SA

Para efeitos do artigo 5º do Decreto-Lei n.º 220/94, de 23 de agosto, na proposta terão de ser indicadas a taxa nominal e a taxa anual efetiva (TAE), calculadas nos termos deste diploma legal. **Para o cálculo destas taxas os bancos têm de considerar como pressuposto a taxa negativa Euribor a 6 meses na base 360 dias de - 0,200%.**

A proposta terá de ser acompanhada pela simulação do plano de pagamento, correspondente às condições apresentadas e considerando como pressuposto a taxa acima referida e a utilização total do capital imediata.

Que a data limite de apresentação das propostas seja fixada às 15H00 de 16/11/2018 e o ato público se realize pelas 10H00 de 19/11/2018.

A adjudicação da contração do empréstimo será feita ao banco que apresentar a melhor proposta em termos de Spread e Outras Condições. O incumprimento das cláusulas previstas nos pontos 2 a 8, por parte dos concorrentes permite a sua exclusão do concurso.

Serão excluídas as propostas dos concorrentes que introduzam um limite 0 (zero) à taxa de juro a praticar, no caso do indexante EURIBOR a 6 meses ser negativo, ou que apresentem uma taxa Euribor diferente da de 6 meses.

Que a comissão do concurso, que procederá ao ato público, à análise das propostas e à audiência dos interessados tenha a seguinte composição:

- Eduardo Luís Varela Rodrigues (Diretor do Departamento Administrativo e Financeiro)
- Filipe José Martins Machado (Chefe de Divisão de Gestão Financeira e Patrimonial)
- Teresa Raquel Carvalho de Queirós (Chefe dos Serviços Jurídicos e de Fiscalização)”.-----

-----**DELIBERAÇÃO:** Autorizar a consulta às entidades bancárias nos termos da proposta.-----

Os Vereadores do PSD votaram contra e apresentaram a seguinte declaração de voto:

- Considerando que a manutenção da carga fiscal sobre os Vilarealenses, contribui para um efetivo aumento de receita por parte do Município;

- Considerando que parte deste aumento de receita deveria ser precisamente para autofinanciamento de investimentos;

- Considerando que o investimento proposto é numa parte significativa financiado por fundos comunitários;

- Considerando que este investimento proposto, deveria ser financiado com mais receitas normais do Município, em vez da contratação de um novo empréstimo de longo prazo;

- Considerando que o projeto relativo a este investimento, ainda nem sequer foi apresentado à Camara Municipal para apreciação e aprovação.

Os vereadores do Partido Social Democrata, pensam que ele deveria ser financiado com mais meios próprios, pelo que votam contra a proposta do Senhor Presidente e prestam a presente Declaração de Voto”.--

- Proposta para Contração de Empréstimo Bancário

----- **12.** – Presente à reunião proposta do Senhor Presidente da Câmara, do seguinte



teor:

“Considerando que a contratação de empréstimos de médio e longo prazo por parte dos municípios se encontra regulamentada nos artigos 49.º a 51.º da Lei n.º 73/2013, de 3 de setembro (Regime Financeiro das Autarquias Locais e das Entidades Intermunicipais) e podem ser contraídos para aplicação em investimentos não podendo ultrapassar o prazo de 20 anos.

Considerando que a Lei n.º 7-A/2016, de 30 de março, (LOE 2016) no seu artigo 192.º altera o artigo 52º da Lei n.º73/2013, de 3 de setembro, estipulando que para efeitos do apuramento da dívida total dos municípios não é considerado o valor dos empréstimos destinados exclusivamente ao financiamento da contrapartida nacional de projetos com comparticipação dos Fundos Europeus Estruturais.

Considerando que o município celebrou, em 31/05/2016, um contrato com a Autoridade de Gestão do Programa Operacional da Região Norte 2014-2020 sobre as condições de financiamento do Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano (PEDU), através do Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional com um apoio financeiro de 16 000 000 €, o qual passou para 17 200 000 € em 27/12/2017.

Considerando que as receitas do município são necessárias para financiar um conjunto de investimentos, previstos nas GOP's (2019-2022) e Orçamento para o ano de 2019, que importa realizar e, que não têm quaisquer financiamentos comunitário ou nacional;

Considerando que a Assembleia Municipal na sessão de 26/02/2018 autorizou a CM a contratar um empréstimo até 3 075 000 € para financiar um Pacote de projetos do PEDU;

Considerando que em sede de visto do Tribunal de Contas (Processo nº 894/2018), foram solicitados os “Termos de Aceitação “ com as condições de financiamento dos projetos pelo NORTE 2020, documentos que a CM ainda não possui pelo facto de ter sido efetuada uma reprogramação do PEDU ainda não aprovada pela CCDRN, com alteração de valores dos projetos e financiamentos, o que originou atrasos nas candidaturas e não prosseguir com o visto do empréstimo;

Considerando que o município de Vila Real tem um conjunto de investimentos, previstos nas GOP's (2019-2022) e Orçamento para o ano de 2019, que importa realizar e, que as receitas normais do Município não são suficientes para garantirem o seu financiamento.

Considerando que em alternativa, a opção do município será a de contratar empréstimos para cada um dos investimentos, como é o caso do projeto PPI nº 6/I/2016 “Reabilitação da Avenida Carvalho Araújo e Envolvente”, prevendo-se que a candidatura ao NORTE 2020 seja submetida durante o mês de nov./2018, com o orçamento global de 2 177 000€ e com um apoio financeiro de 1 850 450€, sendo necessário assegurar o financiamento até 305 000€.

Neste contexto, proponho que a CMVR autorize a contratação de um empréstimo bancário com a seguinte tipificação:

1. **Finalidade e Montante** – Reabilitação da Avenida Carvalho Araújo e Envolvente;

2. **Montante** – até **305 000** Euros;
3. **Prazo Global** - 20 anos, a contar da data de visto do contrato pelo Tribunal de Contas;
4. **Reembolso do Empréstimo:** Prestações semestrais de capital e juros, iguais e sucessivas;
5. **Taxa de Juro:** Indexada à EURIBOR a seis meses na base 360 dias, e fixada de acordo com a **média aritmética simples das cotações diárias do mês anterior** ao período de contagem de juros.
6. **Período de Carência** - Dois anos a contar da data de visto do contrato pelo Tribunal de Contas;
7. **Período de Utilização** - Dois anos a contar da data de visto do contrato pelo Tribunal de Contas;
8. **Outras Condições** – Critério para a determinação da taxa de juro aplicável em situações de mora, condições aplicáveis no caso de reembolso antecipado do crédito, comissão para a gestão e organização e montagem da operação, e outras despesas.

Que sejam convidadas a apresentar proposta as seguintes instituições de crédito:

- Caixa Geral de Depósitos
- Banco Santander Totta
- Novo Banco
- Montepio Geral
- Banco BPI
- Millennium BCP
- Caixa de Crédito Agrícola Mútuo de Trás- os-Montes e Alto Douro
- Banco BIC Português, SA
- Bankinter, SA

Para efeitos do artigo 5º do Decreto-Lei n.º 220/94, de 23 de Agosto, na proposta terão de ser indicadas a taxa nominal e a taxa anual efetiva (TAE), calculadas nos termos deste diploma legal. **Para o cálculo destas taxas os bancos têm de considerar como pressuposto a taxa negativa Euribor a 6 meses na base 360 dias de - 0,200%.**

A proposta terá de ser acompanhada pela simulação do plano de pagamento, correspondente às condições apresentadas e considerando como pressuposto a taxa acima referida e a utilização total do capital imediata.

Que a data limite de apresentação das propostas seja fixada às 15H00 de 16/11/2018 e o ato público se realize pelas 10H00 de 19/11/2018.

A adjudicação da contratação do empréstimo será feita ao banco que apresentar a melhor proposta em termos de Spread e Outras Condições. O incumprimento das cláusulas previstas nos pontos 2 a 8, por parte dos concorrentes permite a sua exclusão do concurso.

Serão excluídas as propostas dos concorrentes que introduzam um limite 0 (zero) à taxa de juro a praticar, no caso do indexante EURIBOR a 6 meses ser negativo, ou que apresentem uma taxa Euribor diferente da de 6 meses.

Que a comissão do concurso, que procederá ao ato público, à análise das propostas e à audiência dos interessados tenha a seguinte composição:

- Eduardo Luís Varela Rodrigues (Diretor do Departamento Administrativo e Financeiro)
- Filipe José Martins Machado (Chefe de Divisão de Gestão Financeira e Patrimonial)
- Teresa Raquel Carvalho de Queirós (Chefe dos Serviços Jurídicos e de Fiscalização)”.-----

-----**DELIBERAÇÃO: Autorizar a consulta às entidades bancárias nos termos da proposta.**-----

Os Vereadores do PSD votaram contra e apresentaram a seguinte declaração de voto:

“- Considerando que a manutenção da carga fiscal sobre os Vilarealenses, contribui para um efetivo aumento de receita por parte do Município;

- Considerando que parte deste aumento de receita deveria ser precisamente para autofinanciamento de investimentos;

- Considerando que o investimento proposto é numa parte significativa financiado por fundos comunitários;

- Considerando que este investimento proposto, deveria ser financiado com mais receitas normais do Município, em vez da contratação de um novo empréstimo de longo prazo;

- Considerando que pelas razões oportunamente enunciadas, os Vereadores do PSD votaram contra a aprovação do projeto relativo a este investimento.

Os vereadores do Partido Social Democrata votam contra a proposta do Senhor Presidente e apresentam esta Declaração de Voto”.-----

- Aquisição de serviços de manutenção e conservação de jardins e espaços verdes públicos da cidade de Vila Real – Prorrogação do prazo

----- 13. – Presente à reunião informação da Chefe dos Serviços de Gestão

Administrativa e de Recursos Humanos do seguinte teor:

“Informação:

Considerando que o atual contrato de aquisição de serviços e conservação de jardins e espaços verdes públicos da cidade de Vila Real termina no próximo mês de novembro de 2018;

Considerando que, apesar de a Câmara Municipal já ter deliberado na sua reunião de 24-09-2018 autorizar a abertura de concurso público para nova adjudicação da aquisição dos serviços em causa, cujo preço base é de 850.812,75€ (c/IVA) para o período de 3 anos, ou seja, 23.634€/mês (c/IVA), será ainda necessário obter a autorização prévia da Assembleia Municipal visto que estamos perante a assunção de compromissos plurianuais (al. c) do n.º 1 do art.º 6º da Lei n.º 8/2012 de 21 de fevereiro - Lei dos Compromissos e dos Pagamentos em Atraso);

Considerando que a próxima reunião da Assembleia Municipal se realizará em novembro;

Considerando que, estes serviços não podem ser interrompidos uma vez que, está em causa a manutenção e conservação de espaços verdes públicos de grande visibilidade na cidade como os parques infantis, o Parque Corgo e a Avenida Carvalho Araújo, que carecem da presença diária e/ou semanal das equipas de manutenção e limpeza;

É assim essencial assegurar e dar continuidade aos serviços de manutenção e conservação de jardins e espaços verdes públicos da cidade e Vila Real, pelo que,

Se propõe que seja prorrogado o contrato atualmente existente com a empresa Gaspar Rodrigues – Construção Civil e Obras Públicas, Ld.^a N.I.F. 505232901 pelo prazo de 6 meses no valor total de 70.567€ (c/IVA), a que corresponde o valor de 11.761,14€ por mês, período que se estima necessário para a conclusão do procedimento concursal em curso”.

O Diretor do DAF emitiu o seguinte parecer:

“Ao Vereador Carlos Silva, concordo. Deve ser presente à reunião de Câmara Municipal para deliberação”.

Por despacho de 24/10/2018 o **Vereador Carlos Silva**, concordou remetendo o assunto à reunião do Executivo Municipal para deliberação.-----

-----**DELIBERAÇÃO: Aprovar a prorrogação do contrato pelo prazo de 6 meses proposta na informação dos serviços.**-----



- **Proc. de Inquérito n.º 727/18.0T9VRL – Arquivamento**
- **Denunciante: Desconhecido**
- **Denunciado: Câmara Municipal de Vila Real**

----- 14. – Presente à reunião informação da Chefe dos Serviços de Gestão Administrativa e de Recursos Humanos do seguinte teor:

“Informação:

Factos:

Em 12-10-2018, o Município foi notificado do despacho proferido pelos Serviços do Ministério Público que determinou o arquivamento dos autos supra identificados ao abrigo do disposto no n.º 2 do artigo 277º do Código do Processo Penal, por considerar que não existem indícios suficientes da prática do crime participado.

Análise:

Trata-se de processo de inquérito que teve origem numa denúncia anónima, por se entender que se verificavam indícios da prática do crime de participação económica em negócio previsto e punido pelo art.º 377º do Código Penal, no âmbito do procedimento para aquisição do veículo automóvel Mercedes Benz com a matrícula 12-UD-85, cujo contrato foi celebrado pelo Município em 29-12-2017.

Das diligências probatórias efetuadas no âmbito do presente processo de inquérito, que incluíram a análise de toda a documentação subjacente à aquisição da viatura enviada pelo Município assim como das declarações prestadas pelo Sr. Presidente da Câmara, o Ministério Público conclui que não resultam quaisquer indícios que permitam concluir pela existência de crime.

Conclusão:

Pelo exposto, entendeu o Ministério Público que, não se vislumbrando novas diligências que possam surtir um efeito diferente do já obtido, determinar o arquivamento do inquérito”.

O **Diretor do DAF** emitiu o seguinte parecer:

“Ao Sr. Presidente, deve ser dado conhecimento à Câmara Municipal”.

Por despacho de 26/10/2018 o **Senhor Presidente da Câmara**, remeteu o assunto à reunião do Executivo Municipal.-----

-----**DELIBERAÇÃO: Tomar conhecimento.**-----

- **Mercado Municipal - Lojas n.ºs 29 e 30**

- **Pedido de Maria Fernanda Cardoso Martins, Agostinho Rodrigues Martins, Jorge Rodrigues Martins e António Manuel Rodrigues Martins**

- **Transferência do direito de ocupação para Agostinho Rodrigues Martins por falecimento de seu pai Amadeu Martins**

----- **15.** – Presente à reunião informação do Núcleo de Mercados e Feiras do seguinte teor:

1. Prescindindo do direito de transmissão do direito de ocupação, por falecimento de seu pai, Amadeu Martins, em 22 de janeiro de 2017, vêm os herdeiros Maria Fernanda Cardoso Martins, Jorge Rodrigues Martins e António Manuel Rodrigues Martins solicitar que a transmissão do direito de ocupação das lojas n.ºs 29 e 30 do Mercado Municipal seja efetuada para o irmão, Agostinho Rodrigues Martins, que a aceita, conforme pedido registado sob o n.º 19052 em 26.09.2018.
2. O Código Regulamentar no seu artigo D-4/51.º, que regula a transmissão do direito de ocupação por morte, refere no seu n.º 1:
 - por morte do titular da licença preferem na ocupação dos respetivos lugares de venda o cônjuge sobrevivente não separado judicialmente de pessoas e bens ou a pessoa que comprovadamente com ele tenha vivido em comunhão de facto há mais de um ano e, na sua falta ou desinteresse, os descendentes.
O n.º 2 do mesmo artigo determina:
 - A transmissão da titularidade da licença tem de ser requerida no prazo de 60 dias a contar da data do óbito do titular, sob pena de caducidade.
3. Anexam-se os seguintes documentos:
 - a) Pedido com todas as assinaturas dos requerentes, dado que o anterior continha apenas duas;
 - b) Cessaçãõ da atividade do senhor Amadeu Martins;

- c) Certidão de óbito de Amadeu Martins;
- d) Fotocópias dos Cartões de Cidadão dos quatro herdeiros;
- e) Declaração de Registo/Reinício de Atividade da Autoridade Tributária, de Agostinho Rodrigues Martins para a atividade desenvolvida nas Lojas – CAE 13302 Estampagem;
- f) Declaração de não dívida à Autoridade Tributária, por parte de Agostinho Rodrigues Martins;
- g) Declaração de não dívida à Segurança Social, por parte de Agostinho Rodrigues Martins;



4. Não há dívidas relativas às lojas 29 e 30, até à presente data

Face ao que determina o n.º 2 do artigo D-4/51.º do Código Regulamentar do Município, acima transcrito, submete-se o assunto à consideração da Câmara Municipal”.

A **Chefe dos Serviços Jurídicos e Fiscalização** emitiu o seguinte parecer:

“Concordo. Propõe-se que a autorização da transmissão do direito de ocupação da loja seja submetido a reunião de Câmara Municipal”.

O **Diretor do DAF** emitiu o seguinte parecer:

“Ao Vereador Carlos Silva, concordo. Pode ser submetido à reunião de CM”.

Por despacho de 18/10/2018 o **Vereador Carlos Silva**, remeteu o assunto à reunião do Executivo Municipal.-----

-----**DELIBERAÇÃO: Deferir o pedido nos termos da informação dos serviços.**---

- **Feira de Levante - Lugar n.º 3**

- **Pedido de Maria Adelaide Rodrigues Vilela**

----- 16. – Presente à reunião informação do Núcleo de Mercados e Feiras do seguinte teor:

1. O lugar n.º 3, com a área de 12 m² foi, pela ex-MERVAL, dividido em A e B, por conveniência dos dois feirantes: a requerente, que ficou com a parte A, e César Augusto da Silva Monteiro, que ficou com a parte B, faturando-se 6 m² a cada um deles.

2. Com o pedido de desistência de César Augusto da Silva Monteiro, da parte 3-B, a partir do mês de outubro/2018, deve o lugar, a nosso ver, retomar a numeração que lhe corresponde que é o n.º 3, unicamente.
3. A requerente já ocupa o lugar n.º 2, pelo que a atribuição do lugar n.º 3, se considerada a nossa opinião referida no ponto 2 desta informação, não viola o n.º 2 do art.º D-4/7.º do Código Regulamentar que determina que a cada feirante será permitida apenas a ocupação máxima de dois espaços de venda, desde que contíguos.
4. De acordo com ao art.º D-4/10.º do Código Regulamentar na sua 3.ª Alteração, publicada no Diário da República n.º 265, II Série, de 28 de agosto de 2018, determina no n.º 1 que, a requerimento do feirante, a Câmara Municipal pode autorizar a transferência do direito de ocupação dos espaços reservados para:
 - a) O cônjuge não separado judicialmente de pessoas e bens e descendentes do 1.º grau.
 - b) Outra pessoa singular ou pessoa coletiva, por motivos ponderosos e devidamente comprovados, verificados caso a caso.
5. A requerente fundamenta o seu pedido no facto do espaço que dispõe ser pequeno para expor loiças, vidros, cristais e plásticos, pelo que, não podendo expor a sua mercadoria não vende o que desejaria.

Se a Câmara Municipal entender que a fundamentação do pedido se enquadra na alínea b) do ponto 4, estes Serviços não veem inconveniente no deferimento da pretensão”.

A Chefe dos Serviços Jurídicos e Fiscalização emitiu o seguinte parecer:

“Concordo com a proposta contida na informação, devendo o assunto ser submetido à reunião do Executivo Municipal”.

O Diretor do DAF emitiu o seguinte parecer:

“Ao Vereador Carlos Silva, concordo. O pedido pode ser deferido por deliberação da Câmara Municipal”.

Por despacho de 24/10/2018 o **Vereador Carlos Silva**, concordou com o proposto, remeteu o assunto à reunião do Executivo Municipal.-----

-----**DELIBERAÇÃO: Deferir o pedido nos termos da informação dos serviços.**----

- Pedido de alargamento do horário de funcionamento – estabelecimento denominado “ Dibia – Padaria e Pastelaria Unipessoal, Ld.ª.” – sito na Av.ª Madame Brouillard - dias 25, 26, 27 e 28 de outubro 2018 – Requerente Dibia – Padaria Pastelaria Unipessoal, Ld.ª



----- 17. – Presente à reunião informação do Núcleo de Atendimento ao Cidadão do seguinte teor:

“Solicita o alargamento do horário de funcionamento de um estabelecimento de restauração/bebidas, para os dias 25 a 31 do outubro do corrente ano, durante a realização da “ Caloirada 2018 “, das 06.45 horas às 06.45 horas.

Os estabelecimentos de restauração/bebidas, que se localizem em zona com prédios destinados a uso habitacional ou em zona com prédios destinados a habitação num raio de 50 metros, podem adotar o horário de funcionamento entre as 07.00 horas e as 02.00 horas, todos os dias da semana de acordo com estipulado no artigo E-1/3º n.º. 1 do Código Regulamentar.

Por força do n.º. 1 do artigo E-1/8º os períodos de funcionamento definidos no artigo E-1/3º poderão ser objeto de alargamento em épocas determinadas em que tenham lugar eventos que o justifiquem, designadamente , Natal, Passagem de Ano, Carnaval, Páscoa e Festas do Concelho, de acordo com o n.º. 2 o alargamento dos períodos de funcionamento compete à Câmara Municipal”.

O **Diretor do DAF** emitiu o seguinte parecer:

“Ao Vereador José Maria Magalhães, para eventual deferimento e ratificação na reunião da Câmara Municipal”.

Em 25/10/2018 o **Vereador José Maria Magalhães**, emitiu o seguinte Despacho:

“Autorizado. Ratificar em sede de reunião da CMVR”.-----

-----**DELIBERAÇÃO: Ratificar o Despacho do Vereador.**-----

- Pedido de alargamento do horário de funcionamento – estabelecimento denominado “ Nata da Bila” – sito na Avª. Madame Brouillard - dias 25, 26, 27 e 28 de outubro 2018 – requerente Jorge Pessoa

----- **18.** – Presente à reunião informação do Núcleo de Atendimento ao Cidadão do seguinte teor:

“Solicita o alargamento do horário de funcionamento de um estabelecimento de restauração/bebidas, para os dias 25, 26, 27 e 28 do outubro do corrente ano, durante a realização da “ Caloirada 2018 “, das 06.45 horas às 06.45 horas.

Os estabelecimentos de restauração/bebidas, que se localizem em zona com prédios destinados a uso habitacional ou em zona com prédios destinados a habitação num raio de 50 metro, podem adotar o horário de funcionamento entre as 07.00 horas e as 02.00 horas, todos os dias da semana de acordo com estipulado no artigo E-1/3º nº. 1 do Código Regulamentar.

Por força do nº. 1 do artigo E-1/8º os períodos de funcionamento definidos no artigo E-1/3º poderão ser objeto de alargamento em épocas determinadas em que tenham lugar eventos que o justifiquem, designadamente , Natal, Passagem de Ano, Carnaval, Páscoa e Festas do Concelho, de acordo com o nº. 2, o alargamento dos períodos de funcionamento compete à Câmara Municipal”.

O **Diretor do DAF** emitiu o seguinte parecer:

“Ao Vereador José Maria Magalhães, para eventual deferimento e ratificação na reunião da Câmara Municipal”.

Em 25/10/2018 o **Vereador José Maria Magalhães**, emitiu o seguinte Despacho:

“Autorizado. Ratificar em sede de reunião da CMVR”.-----

-----**DELIBERAÇÃO: Ratificar o Despacho do Vereador** .-----

- Pedido de confirmação de existência ou inexistência de direito de preferência

- Lote 42 Quinta do Cavernelho - Mateus

----- 19. – Presente à reunião informação dos Serviços de Gestão Administrativa e de Recursos Humanos do seguinte teor:

“Através do anúncio casa pronto n.º 59784/2018, publicado no site oficial da Casa Pronta, é questionada a autarquia sobre se tem intenção de exercer o direito legal de preferência sobre o prédio urbano – **Terreno para Construção Lote 42 - com a área de 813,12 m2, destinado á construção de um edifício com vinte fogos, constituído por cave para aparcamentos, rés – do-chão e quatro andares para habitação**, sito na Quinta do Cavernelho no concelho de Vila Real, inscrito na matriz predial urbana sob o artigo 1653 da Freguesia de Mateus

Valor Patrimonial Tributário – 343.409,40 € valor determinado pela AT em 2016

Valor global do negócio – 246.280,03 €

Identificação do vendedor – Chave da Vila, Imobiliária Lda. NPC - 505166062

Identificação do comprador – Costa & Carreira Lda. NPC 504038052

Data previsível do negócio – 18/12/2018

Sobre o exercício de direito de preferência pelo município existem as seguintes possibilidades:

1 - Com base no artigo 29º da Lei n.º 31/2014, de 30 de maio, as autarquias locais têm o direito de exercer, nos termos legalmente previstos, o direito de preferência nas transmissões onerosas de prédios entre particulares, tendo em vista a prossecução de objetivos de política pública de solos para as finalidades seguintes:

- a) Execução dos programas e planos territoriais;
- b) Reabilitação e regeneração de áreas territoriais rústicas e urbanas;
- c) Reestruturação de prédios rústicos e urbanos;
- d) Preservação e valorização do património natural, cultural e paisagístico;
- e) Prevenção e redução de riscos coletivos;

2 - Os municípios tem o direito de exercer preferência nas transmissões de prédios nos termos do Código do Imposto Municipal sobre as Transmissões Onerosas de Imoveis, ao abrigo do disposto no artigo 55º, nos termos do qual: *Se, por indicação inexata do preço, ou simulação deste, o imposto tiver sido liquidado por valor inferior ao devido, o*

Estado, as autarquias locais e demais pessoas coletivas de direito público, representados pelo Ministério Público, poderão preferir na venda, desde que assim o requeiram perante os tribunais comuns e provem que o valor por que o IMT deveria ter sido liquidado excede em 30% ou em (euro) 5000, pelo menos, o valor sobre que incidiu.

Como regra geral, o IMT incide sobre o valor mais alto, do contrato ou do VPT do imóvel, neste caso o IMT será Liquidado sobre o VPT (343.409,40 €) á taxa de 6,5%, o valor a liquidar será de 22.321,61€

No entanto, o Código do IMT e o EBF preveem que os prédios para revenda estão isentos de IMT, que poderá ser a situação da empresa Costa & Carreira por ser um construtor que vende habitações.

Face ao exposto, sou da opinião que a Camara Municipal não exerça o direito de preferência por não se verificar o incumprimento do referido nº2, e os Serviços Planeamento e Mobilidade terem informado que o prédio não tem interesse para efeitos do nº1 da presente informação”.

O **Diretor do DAF** emitiu o seguinte parecer:

“Ao Sr. Presidente, concordo. Pode ser submetido à reunião da Câmara Municipal”.

Por despacho de 02/11/2018 o **Senhor Presidente da Câmara**, remeteu o assunto à reunião do Executivo Municipal.-----

-----**DELIBERAÇÃO: Não exercer o direito legal de preferência do prédio urbano.**-----

- **Pedido de confirmação de existência ou inexistência de direito de preferência**
- **Lote 39 Quinta do Cavernelho - Mateus**

----- 20. – Presente à reunião informação dos Serviços de Gestão Administrativa e de Recursos Humanos do seguinte teor:

“Através do anúncio casa pronto n.º 59782/2018, publicado no site oficial da Casa Pronta, é questionada a autarquia sobre se tem intenção de exercer o direito legal de preferência sobre o prédio urbano – **Terreno para Construção Lote 39 - com a área**

de 953,24 m² destinado á construção de um edifício com 26 fogos, constituído por duas caves para estacionamento, rés-do-chão para comércio/serviços e seis andares para habitação, sito na Quinta do Cavernelho no concelho de Vila Real, inscrito na matriz predial urbana sob o artigo 1905 da Freguesia de Mateus

Valor Patrimonial Tributário (VPT) – 420.290,00 € valor determinado pela AT em 2015

Valor global do negócio – 288.719,97 €

Identificação do vendedor – Chave da Vila, Imobiliária Lda. NPC - 505166062

Identificação do comprador – Costa & Carreira Lda. NPC 504038052

Data previsível do negócio – 18/12/2018

Sobre o exercício de direito de preferência pelo município existem as seguintes possibilidades:

1 - Com base no artigo 29º da Lei n.º 31/2014, de 30 de maio, as autarquias locais têm o direito de exercer, nos termos legalmente previstos, o direito de preferência nas transmissões onerosas de prédios entre particulares, tendo em vista a prossecução de objetivos de política pública de solos para as finalidades seguintes:

- a) Execução dos programas e planos territoriais;
- b) Reabilitação e regeneração de áreas territoriais rústicas e urbanas;
- c) Reestruturação de prédios rústicos e urbanos;
- d) Preservação e valorização do património natural, cultural e paisagístico;
- e) Prevenção e redução de riscos coletivos;

2 - Os municípios tem o direito de exercer preferência nas transmissões de prédios nos termos do Código do Imposto Municipal sobre as Transmissões Onerosas de Imoveis, ao abrigo do disposto no artigo 55º, nos termos do qual: *Se, por indicação inexata do preço, ou simulação deste, o imposto tiver sido liquidado por valor inferior ao devido, o Estado, as autarquias locais e demais pessoas coletivas de direito público, representados pelo Ministério Público, poderão preferir na venda, desde que assim o requeiram perante os tribunais comuns e provem que o valor por que o IMT deveria ter sido liquidado excede em 30% ou em (euro) 5000, pelo menos, o valor sobre que incidiu.*

Como regra geral, o IMT incide sobre o valor mais alto, do contrato ou do VPT do imóvel, neste caso o IMT será Liquidado sobre o VPT (420.290,00 €) á taxa de 6,5%, o valor a liquidar será de 27.318, 85€.

No entanto, o Código do IMT e o EBF preveem que os prédios para revenda estão isentos de IMT, que poderá ser a situação da empresa Costa & Carreira por ser um construtor que vende habitações.

Face ao exposto, sou da opinião que a Camara Municipal não exerça o direito de preferência por não se verificar o incumprimento do referido nº2, e os Serviços Planeamento e Mobilidade terem informado que o prédio não tem interesse para efeitos do nº1 da presente informação”.

O **Diretor do DAF** emitiu o seguinte parecer:

“Ao Sr. Presidente, concordo. Pode ser submetido à reunião da Câmara Municipal”.

Por despacho de 02/11/2018 o **Senhor Presidente da Câmara**, remeteu o assunto à reunião do Executivo Municipal.-----

-----**DELIBERAÇÃO: Não exercer o direito legal de preferência do prédio urbano.**-----

- **Concessão do uso privativo do domínio público para instalação e exploração**

Publicitária em Vila Real

- **Aprovar a minuta de contrato**

----- **21.** – Para efeitos do disposto no nº 1 do art.º 98º do CCP, aprovado pelo Decreto-Lei nº 18/2008, de 29 de janeiro, é presente à reunião, para aprovação, a minuta de Concessão do uso privativo do domínio público para instalação e exploração Publicitária em Vila Real, a celebrar entre esta Câmara Municipal e a Firma Extradireccional, Lda., pelo valor de € 812.000,00 (oitocentos e doze mil euros), ao qual acrescerá IVA à taxa legal em vigor e os prazos previstos no contrato são contínuos, correndo em sábados, domingos e dias feriados. -----

-----**DELIBERAÇÃO: Aprovar a minuta de contrato, com o voto contra dos Vereadores do PSD, que apresentaram declaração de voto:**

“Os Vereadores do Partido Social Democrata, votam contra a proposta deste ponto da Ordem de Trabalhos,

pelas razões já apontadas em reuniões anteriores sobre este assunto, nomeadamente a reunião de 16/04/2018, e por se encontrar ainda pendente no Tribunal Administrativo, a decisão sobre reclamações relativas ao concurso”.....



- **Balancete da Tesouraria**

- **Período de 17 a 30 de outubro de 2018**

----- 22. – Presente à reunião o Balancete da Tesouraria de 17 a 30 de outubro/2018, o qual apresenta o seguinte movimento de valores em (euros):

Saldo do Período Anterior	4.613.769,29
Cobrado Durante o Período	417.667,30
Pago Durante o Período	1.350.831,18
Saldo para a Semana Seguinte	3.680.605,41
Discriminação do Saldo	
• De Operações Orçamentais	2.531.734,33
• De Operações Não Orçamentais	1.148.871,08

-----**DELIBERAÇÃO: Tomar conhecimento.**-----

DEPARTAMENTO DE PLANEAMENTO E GESTÃO DO TERRITÓRIO

DIVISÃO DE GESTÃO URBANÍSTICA

- **Processo nº 100/18**

- **Maria Teresa Meneses Ribeiro**

- **Freguesia de Folhadela**

----- 23. – Requerimento de Maria Teresa Meneses Ribeiro registado sob o nº 13618,

datado de 19/07/2018, submetendo para apreciação do Executivo o pedido de informação prévia para a construção de um posto de abastecimento de combustíveis, sito na Quinta do Abade, Vila Nova de Cima, Freguesia de Folhadela.

Traz a seguinte informação da Divisão de Gestão Urbanística:

“1. INTRODUÇÃO

Através dos requerimentos n.º 8242 de 2018.05.14 e 13618 de 2018.07.19, constantes do processo n.º 100/18, vem o requerente, apresentar um pedido de informação prévia para a construção de um posto de abastecimento de combustíveis a levar a efeito na Quinda do Abade, Vila Nova de Cima, freguesia de Folhadela.

2. PRETENSÃO

2.1 Descrição da pretensão

O requerente pretende com o presente processo um pedido de informação prévia para a construção de um posto de abastecimento de combustíveis.

2.2 Enquadramento da pretensão

A pretensão encontra-se formulada ao abrigo do n.º 1, do artigo 14º, do RJUE, pelo que a operação urbanística que se seguir deverá ser a de licenciamento e não a de comunicação prévia.

3. ANTECEDENTES

Em 2018.05.14, deu entrada o requerimento n.º 8242, que mereceu parecer desfavorável por parte das Infraestruturas de Portugal e favorável condicionado por parte da DRCN.

4. INSTRUÇÃO DO PEDIDO

Nada a referir.

5. CERTIDÃO DA CONSERVATÓRIA DO REGISTO PREDIAL

O terreno objeto do presente pedido, possui uma área de 81.755,00 m², confronta a Nascente com caminho e Poente com Estrada e encontra-se registado na Conservatória do Registo Predial de Vila Real sob o n.º 3953/20170209, correspondendo à matriz rústica n.º 3824 da freguesia de Folhadela.

6. LEGITIMIDADE DO REQUERENTE

O requerente faz o pedido na qualidade de proprietário do terreno.

7 LOCALIZAÇÃO NOS INSTRUMENTOS DE GESTÃO TERRITORIAL

7.1. Carta de ordenamento

O local encontra-se classificado na Planta de Ordenamento como Espaço Urbano Tipo HU2.

7.2 Carta de condicionantes

O local encontra-se inserido em ZEP do Alto Douro Vinhateiro e parte na zona non aedificandi da variante à EN313.

8. ANÁLISE DA PRETENSÃO

8.1 Caracterização da pretensão

8.1.1 Parâmetros urbanísticos

Pretende-se fazer aprovar pedido de informação prévia para a construção de um posto de abastecimento de combustíveis, numa parcela que área de 81.755,00 m², que confronta a Nascente com caminho e Poente com Estrada, sendo o acesso às instalações previstas pela EN 313.

De acordo com a memória descritiva a área da parcela devido às expropriações para a construção da A24 foi reduzida e a mesma será atualizada após aprovação do PIP para 4.020,00 m².

Da proposta consta a construção de um posto composto por um edifício de apoio com uma área de 95,00 m² implantação, duas ilhas com uma bomba de abastecimento cada, zona de lavagem, de aspiração, de ar e estacionamento de apoio.

São propostos 5 lugares de estacionamento.

A construção de apoio com a cêrcea de um piso e altura de 5,70 metros, encontra-se afastada dos limites laterais 14,70 metros e em relação ao limite confinante com à estrada prevê um afastamento de 8,70 metros.

A cobertura das ilhas de abastecimento encontra-se afastada da estrada 5,25 metros do limite confinante com a estrada.

8.1.2 Conformidade do projeto de arquitetura

8.1.2.1 PDM

a) O local encontra-se classificado na Planta de Ordenamento como Espaço Urbano Tipo HU2.

b) Nos termos do artigo 12º, do Regulamento do PDM, o uso pretendido pode-se considerar compatível com a classe de espaço definida na Planta de Ordenamento do PDM.

c) De acordo com a alínea a), do n.º 3, do artigo 21º, do Regulamento do PDM, para a utilização pretendida são necessários 1 lugares de estacionamento por cada 50,00 m² de

área bruta de construção, o que neste caso corresponde à necessidade de previsão de 12 lugares.

O número de lugares de estacionamento propostos são 13, dando assim cumprimento à referida norma.

d) A área de impermeabilização encontra-se dentro do permitido pelo n.º 3, do artigo 47º, do Regulamento do PDM em vigor.

e) A construção proposta, face às suas características, pode-se considerar enquadrada no local.

8.1.2.2 Pareceres a entidades externas e serviços municipais

O local encontra-se inserido em ZEP do Alto Douro Vinhateiro e parte na zona non aedificandi da variante à EN313, pelo que foi consultada a DRCN e as Infraestruturas de Portugal.

As Infraestruturas de Portugal não emitiram parecer dentro do prazo legal para o efeito, pelo que ao abrigo do n.º 6, do artigo 13º, do RJUE, considera-se haver concordância daquela entidade.

A DRCN, emitiu parecer favorável condicionado à apresentação naquela entidade do projeto em fase de maior desenvolvimento.

Foram consultados os SPM, sobre os acessos à EM, tendo estes serviços emitido o parecer que se anexa e o qual deve ser tido em consideração na elaboração do projeto.

8.1.2.3 Código Regulamentar

Nada a referir.

8.1.2.4 Aspeto Exterior e Inserção Urbana e Paisagística

Nada a referir.

8.1.2.5 Infraestruturas

O local é servido por todas as infraestruturas necessárias para a utilização da pretendida.

8.1.2.6 Normas Técnicas de Acessibilidades

O projeto deverá dar cumprimento ao DL n.º 163/2006 de 8 de agosto.

8.1.2.8 Regulamento Geral do Ruído

O projeto deverá dar cumprimento do DL n.º 9/2007 de 17 janeiro.

8.1.2.9 Outras Disposições Regulamentares

O projeto deverá cumprir todas as outras normas regulamentares e legislativas aplicáveis.

9. CONCLUSÃO

Face ao exposto considera-se que a proposta apresentada reúne condições de deferimento, nos termos dos pareceres emitidos que se anexam.

10. ANEXOS

Parecer dos SPM e da CCDR”.

Por despacho de 24/10/2018 o **Vereador Adriano Sousa** remeteu o assunto à reunião do Executivo Municipal.-----

-----**DELIBERAÇÃO: Pendente da apresentação de levantamento dos postos de combustíveis e stands de automóveis, existentes na zona urbana da cidade de Vila Real.**-----

- **Processo n.º 28/80**

- **Maria Emília G. Dinis**

- **Freguesia de Vila Real**

----- **24.** – Requerimento de Maria Emília G. Dinis registado sob o n.º 16663/17, datado de 03/10/2017, submetendo para apreciação do Executivo uma exposição dos moradores da Praceta Prof. Abílio Aires, na Rua Domingos Campos, Freguesia de Vila Real.

Traz a seguinte informação da Divisão de Gestão Urbanística:

“1. REQUERIMENTO

Trata-se de exposição dos moradores da Praceta Prof. Abílio Aires na Rua Dr. Domingos Campos, a solicitar intervenção na praça, face ao seu estado de abandono.

2. ANÁLISE

- a) O assunto foi encaminhado para a DEI, tendo aqueles serviços solicitado parecer sobre o assunto à DGU.
- b) Tendo em conta o alvará emitido, sem que tenha sido realizada qualquer receção das obras de urbanização, foi solicitado parecer jurídico sobre os procedimentos a adotar, parecer esse que se anexa:

“**FACTOS:**

É solicitado parecer jurídico sobre os procedimentos a adotar no caso em análise, tendo em conta que o alvará foi emitido há muito tempo sem que tenha sido realizada qualquer receção das obras de urbanização.

Nos termos da reclamação supra referida, os moradores da Rua Dr. Domingos Campos, Praceta Prof. Abílio Aires, vieram expor o seguinte:

“Venho por este meio informar a V.ª Ex.ª de que os moradores dos prédios onde esta praceta está inserida estão muito tristes e revoltados com o tratamento da mesma:

1.º - Abandonada “o jardim seco, feio, sem rega”;

2.º As pedras soltas, um jardim feio triste;

3.º Queríamos que ele fosse tornado um jardim útil para todos, verde, alegre.”

ANTECEDENTES:

Segundo a informação técnica, “a praceta objeto da reclamação dos moradores faz parte da 1.ª fase do processo de loteamento n.º 28/80, titulada pelo alvará de loteamento n.º 10/88, emitido em 1988.08.25”.

Informa, ainda, a técnica do processo que o assunto “do estado de conservação da praceta em causa já mereceu parecer por parte destes serviços em 2005.09.08, no qual foi referido que, para a 1.ª fase do loteamento não tinha sido feita qualquer receção, e que qualquer intervenção seria da responsabilidade do loteador. Na sequência desta informação, e visto que o loteador referiu que já tinha sido efetuada a receção em 1998, foi agendada uma reunião com o loteador e o Sr. Diretor do Departamento para 2006.03.31, para esclarecer o assunto.

Estes serviços não tiveram conhecimento se a reunião se realizou e qual foi o resultado da mesma.

Do processo não consta qualquer receção das obras referentes à 1.ª fase do loteamento 28/80, alvará n.º 10/88.”

Constata-se que, já no ano de 2005, foi apresentada uma exposição por parte da Administração do Condomínio alertando para o mau estado da citada Praceta e, na sequência dessa exposição foi decidido conceder um prazo de 30 dias ao loteador para acabamento das infraestruturas que fazem parte do loteamento, sob pena de, não sendo dado cumprimento à notificação, a câmara poder substituir-se ao loteador acionando os mecanismos legais ao dispor.

A referida notificação foi enviada ao loteador através do ofício datado de 04-01-2006, não se encontrando no processo mais informação relativamente a esta matéria.

ANÁLISE DA PRETENSÃO:

A 1.ª fase do loteamento em causa foi aprovada e o respetivo alvará emitido ainda na vigência do Decreto-Lei n.º 400/84, de 31 de dezembro, que aprovou o regime jurídico dos loteamentos urbanos.

Nos termos do artigo 41.º do citado diploma, e como forma de assegurar a boa e regular execução das obras de urbanização, deveria ser prestada caução, tendo sido a mesma, no caso em apreço, prestada.

Mais, nos termos do artigo 56.º do diploma em debate, concluídas as obras de urbanização o interessado solicitará à câmara municipal a sua vistoria, para efeito de receção provisória, fazendo parte da comissão de receção o interessado ou seu representante e dois representantes da câmara municipal.

Decorridos 360 dias da homologação da receção provisória das obras referidas poderá o interessado requerer à câmara municipal a vistoria para efeitos de receção definitiva. Ora, da análise do processo não consta nem nenhum pedido a solicitar a receção provisória das obras de urbanização relativamente a esta 1.ª fase do loteamento, nem nenhum auto de vistoria ou qualquer outra informação que ateste o estado das obras de urbanização.

Sou de opinião, porque essa informação não é, de facto, encontrada no processo, que seja feita uma visita ao local pelos serviços competentes a fim de apurar o estado das obras de urbanização, até porque, no ano de 2006 foi enviada uma notificação ao loteador no sentido de proceder à realização das obras de urbanização em falta e não consta nenhuma informação no processo sobre as consequências dessa notificação, ou seja, se as obras foram ou não executadas, para, a partir dessa informação ser possível decidir o procedimento a adotar.

Por fim, de referir que a caução é prestada para garantir a boa e regular execução das obras de urbanização, servindo, precisamente, para garantir a execução das obras de urbanização licenciadas.

CONCLUSÕES:

Atento o supra exposto, conclui-se:

Sou de opinião, porque essa informação não é, de facto, encontrada no processo, que seja feita uma visita ao local pelos serviços competentes a fim de apurar o estado das obras de urbanização, até porque, no ano de 2006 foi enviada uma notificação ao loteador no sentido de proceder à realização das obras de urbanização em falta e não consta nenhuma informação no processo sobre as consequências dessa notificação, ou

seja, se as obras foram ou não executadas, para, a partir dessa informação ser possível decidir o procedimento a adotar.”

c) Face ao parecer jurídico foi proposto a realização uma vistoria ao local, pelos serviços competentes, a fim de ser verificado se as obras de urbanização previstas para o local foram ou não realizadas, para posteriormente ser possível decidir quais os procedimentos a adotar.

Pela DEI, foi informado que o local já se encontra em utilização pública há vários anos e que não existem quaisquer obras em falta para realizar.

3. CONCLUSÃO

Face ao exposto, e ao parecer da DEI, propõe-se que seja aquele espaço seja recebido definitivamente pela Câmara.

Após a receção a manutenção daquele espaço deverá ser assegurado pelos serviços competentes do município”.

Por despacho de 24/10/2018 o **Vereador Adriano Sousa** remeteu o assunto à reunião do Executivo Municipal.-----

-----**DELIBERAÇÃO: Receber definitivamente o espaço em causa, nos termos da informação dos serviços.**-----

- **Processo nº 7AD/00**

- **Real Redonda P.V.C., Lda.**

- **União de Freguesias de Constantim e Vale de Nogueiras**

----- **25.** – Requerimento de Real Redonda P.V.C., Lda. registado sob o nº 1192/18, datado de 24/01/2018, submetendo para apreciação do Executivo uma alteração ao loteamento – lote 157, sito no Loteamento Industrial, União de Freguesias de Constantim e Vale de Nogueiras.

Traz a seguinte informação da Divisão de Gestão Urbanística:

“1.INSTRUÇÃO DO PEDIDO

1.1 Instrução do processo

1.1.1 O lote 157 do loteamento industrial foi anteriormente objeto de pedidos simultâneos de alteração ao loteamento e de legalização das obras efetuadas no lote.

Vem agora ser requerido apenas, num processo autónomo, a alteração ao loteamento, alterando as áreas de implantação de construção, o nº de pisos e o uso, sendo apresentados com o presente requerimento os elementos em falta anteriormente referidos.

1.1.2 É apresentada a Certidão da Conservatória do lote 157 do loteamento industrial, correspondente ao artigo 680 da freguesia de Constantim, descrito sob o nº 916/19940408.

1.1.3 É apresentada Certidão de Registo comercial da empresa requerente e o Contrato Promessa de Compra e Venda realizado com a Câmara Municipal de Vila Real.

1.1.4 Foi apresentado Termo de Responsabilidade atestando o cumprimento do Regulamento Geral do Ruído, bem como os documentos habilitantes da técnica signatária do projeto. A entrega destes elementos permite ultrapassar as objeções anteriormente colocadas.

2.ANTECEDENTES

2.1 O Pavilhão do lote 157, correspondente ao presente processo (26/2002), obteve o alvará de obras de construção 222/04 de 11/8/2004. O pavilhão em causa foi licenciado com a implantação de 867,50 m², a área bruta de construção de 1046,50 m² e a cêrcea de 2 pisos (8,50 m). O afastamento à via era de 8 m e os afastamentos laterais a norte (esq.) e a sul (dir.) eram de respetivamente 5m e 10m.

2.2 O alvará de loteamento define a área de lote de 2230 m² e as áreas de implantação e construção de 1000 m².

2.3 Por despacho desfavorável de 11/7/2017, relativo ao aditamento ao processo 26/2002 apresentado através do requerimento 9773/17, foi solicitada a apresentação de elementos, como o CAE, a prova de legitimidade do requerente e a Certidão da Conservatória do Registo Predial, bem como esclarecimentos sobre a construção existente.

No despacho desfavorável era igualmente referido que terá que ser previamente apresentado e aprovado um processo autónomo de alteração do loteamento.

2.4 Foi apresentado novo aditamento em 8/9/2017 (req. 15353/17), que foi objeto de novo despacho desfavorável, devido à deficiente instrução do processo e à sobreposição de diferentes atos administrativos num único procedimento.



2.5 O requerimento 16904/17 de 9/10/2017 foi objeto de despacho desfavorável em 12/12/2017, tendo sido solicitada a correta instrução do pedido.

2.6 Os elementos apresentados através do requerimento 20563/17, foram objeto de despacho desfavorável em 8/1/2018. A deficiente informação relativa ao conteúdo e instrução da pretensão foram os factos invocados para o efeito.

2.7 Foi presente o aditamento em 24/01/2018, sendo o mesmo remetido a reunião de câmara em 12.03.2018, tendo sido deliberado submeter o mesmo a discussão pública em 15/03/2018.

3. APRECIÇÃO DA PRETENSÃO

3.1 Com o presente pedido é solicitada a alteração de uso de indústria para indústria, comércio e serviços. **Não há nada a opor**, pois enquadram-se dentro dos usos praticados no loteamento industrial.

3.2 A ampliação da área de implantação de 1000 m² (867,50 m² projeto licenciado) para 1261 m² enquadra-se nos parâmetros das construções existentes na envolvente e garante a funcionalidade no interior do lote, observando o disposto no n.º 2 do art.º 53.º do regulamento do PDM.

3.3 Para além da alteração das áreas e da cêrcea, no presente aditamento é solicitada a alteração de uso de indústria para indústria, comércio e serviços, definindo a área de **861 m²** para indústria e **543 m²** para comércio e serviços

3.4 A ampliação pretendida para a área bruta de construção aumenta o índice de utilização para 0,63, o que observa o previsto nos n.ºs 2 e 3 do art.º 53.º do regulamento do PDM.

3.5 A concretização da presente pretensão aumentando a cêrcea de 1 para 2 pisos, terá como consequência uma construção com impacto volumétrico semelhante ao das duas construções contíguas, não havendo ao nível urbanístico qualquer situação de dissonância a registar, tanto mais que não é proposta a alteração da cêrcea licenciada.

3.6 A diminuição do afastamento lateral à confrontação sul é enquadrável com a situação existente nas construções existentes nos lotes da envolvente próxima.

3.7 De acordo com o previsto no art.º 21.º do regulamento do PDM, serão com a alteração de uso e com a ampliação pretendidas, necessários 20 lugares de estacionamento para ligeiros e 1 lugar para veículos pesados, correspondentes 9+1 à ocupação industrial e 11 lugares à ocupação de comércio e serviços. O estudo apresentado apenas prevê a localização de 14 lugares, mas a área livre do lote permite a localização dos 6 lugares em falta.

3.8 A ampliação da área bruta de construção pretendida de 395,00 m², relativamente à área de construção licenciada (1009,00 m² para 1.404,00 m²), obrigaria à cedência da área de 162 m² ao município, calculada de acordo com o artº 78º do PDM, ou ao pagamento de um montante compensatório. No entanto, face à deliberação da Câmara Municipal datada de 13/11/2017, o regime aplicável para estas situações, apenas deverá ser considerado para alterações requeridas depois da data dessa decisão.

3.9 O presente pedido de alteração, de cêrcea, das áreas de implantação e construção e do uso do lote 157 do loteamento Industrial, foi sujeito a consulta pública nos termos do previsto no nº 2 do artº 27º do RJUE. A alteração pretendida compreende as especificações finais de um edifício com **2 pisos, destinado a indústria, comércio e serviços**, com a **área de implantação de 1261 m² e a área de construção de 1404 m², destinando-se 861 m² a Indústria e 543 m² para comércio e serviços**. A consulta pública foi realizada pelo Edital AVISO Nº 26-DGU/2018 em 15 de maio de 2018.

4. CONCLUSÃO

Após a consulta pública nos termos do previsto no nº 2 do artº 27º do RJUE, não existiu nenhuma intervenção sobre a mesma, pelo que não existem inconvenientes. O presente processo reúne condições de ser remetido a reunião de Câmara”.

Por despacho de 25/10/2018 o Vereador Adriano Sousa remeteu o assunto à reunião do Executivo Municipal.-----

-----**DELIBERAÇÃO: Aprovar a alteração do loteamento, nos termos da informação dos serviços.**-----

- **Processo nº 214/15**
- **Fernando Quintelas, Lda.**
- **Freguesia de Vila Real**

----- 26. – Requerimento de Fernando Quintelas, Lda. registado sob o nº 5491/18, datado de 02/04/2018, submetendo para apreciação do Executivo aditamento ao processo onde propõe a alteração do edifício de hotel para edifício multifamiliar/comércio, sito na Rua Madame Bouilhard Freguesia de Vila Real.

Traz a seguinte informação da Divisão de Gestão Urbanística:

“1. INTRODUÇÃO

Através do requerimento n.º 5491 de 2018.04.02, constante do processo n.º 214/15, vem o requerente, apresentar um aditamento ao processo, onde propõe a alteração do edifício de hotel para edifício multifamiliar/comércio, a levar a efeito na Rua Madame Brouillard, freguesia da Cidade de Vila Real.

2. PRETENSÃO

2.1 Descrição da pretensão

O requerente pretendo com o presente processo a construção de um edifício multifamiliar e comércio.

2.2 Enquadramento da pretensão

A operação urbanística enquadra-se na alínea c), do n.º2, do artigo 4º, do RJUE.

3. ANTECEDENTES

- a) O plano de Pormenor da Antiga Zona Industrial (AZI) que previa para o local o alargamento do perfil da Rua Madame Brouillard de 8,00 para 18,00 metros, e o afastamento mínimo entre edificações localizadas em faces opostas da via de 18,00 metros.
- b) Em 2008.08.11, foi publicado o início do procedimento de alteração do Plano de Pormenor e os respetivos termos de referência.
- c) Do dossier do Planeamento relativo ao assunto, consta uma proposta Urbanística de Dezembro de 2013 ainda não aprovada pela Câmara Municipal-- de alteração do Plano de Pormenor da Antiga Zona Industrial- unidade de execução 1 em que previa:
 - i. O desdobraimento da parcela 2.01 em 2.01A e 2.01B – esta última com 4.547,00 m², para construção de dois edifícios paralelos com uso de habitação + comércio/serviços, com 39 lugares de estacionamento privativos (no total dos dois edifícios), cêrcea de 4 pisos + cave, para o edifício a Norte e 5 pisos + cave, para o edifício a Sul.
Área bruta de construção de 5.539,00 m² (total dos dois edifícios), área de implantação de 1.184,00 m² (total dos dois edifícios) e área de logradouro privativo de 3.363,00 m²
 - ii. A demolição do edificado existente.
 - iii. O “descolamento” de um edifício da banda inicialmente prevista no PPAZI, com a cêrcea de 5 pisos +1 cave, com cêrcea em metros máxima de 21,00 metros com 15,00 metros de profundidade por 53,00 metros de largura, com cota de soleira de 421,00 m e destinado a empreendimento turístico.

- iv. Supressão da ligação viária anteriormente prevista entre a Rua Madame Brouillard e a Av. da Universidade e da inserção no interior do quarteirão.
- v. Afastamento de 13,00 metros da construção da parcela a Sul (a manter) e afastamento de 10,00 metros da construção na zona Norte.
A edificação da parcela a Sul será para manter.
- vi. Em termos de infraestruturas previa o alargamento do perfil da rua Madame Brouillard de 8,00 para 18,00 metros, com faixa de rodagem de 7,50 metros, e o afastamento mínimo entre edificações localizadas em faces opostas da via de 18,00 metros.
- vii. Ao limite Nascente da faixa de rodagem crescem 3,00 metros de baia para paragem de viaturas e passeio com 4,00 metros de largura.



d) Em 2015.11.02 foi publicado em D.R. o aviso n.º 12799/2015, onde foi publicada a suspensão parcial do Plano de Pormenor em referência quanto à parcela “3” (parcela em causa) e as respetivas medidas preventivas.

Medidas preventivas a aplicar:

“De acordo com o disposto no artigo 134.º do Decreto -Lei n.º 80/2015, proponho que as medidas preventivas a aplicar à área para a qual se suspende o Plano de Pormenor da antiga zona industrial, para efeitos de aplicação do previsto no Regime Jurídico da Urbanização e da Edificação — RJUE (Decreto -Lei n.º 555/99 de 16 de dezembro na sua atual redação), sejam as seguintes:

a) A aprovação, aceitação ou autorização das ações constantes nas alíneas seguintes serão limitadas à apreciação técnica dos serviços municipais competentes e ao deferimento por parte da Câmara Municipal:

i) Operações de loteamento e obras de urbanização, de construção, de ampliação, de alteração e de reconstrução, com exceção das que sejam isentas de controlo administrativo prévio;

ii) Trabalhos de remodelação de terrenos;

iii) Obras de demolição de edificações existentes, exceto as que, pelo regulamento municipal, possam ser dispensadas de controlo administrativo prévio;

b) A apreciação das ações atrás referidas deve ser efetuada em acordo com os princípios técnico constantes da proposta de alteração do Plano de Pormenor da antiga zona industrial ainda em estudo e do constante nos respetivos termos de referência.

c) A Câmara Municipal, face aos impactos expectáveis das operações urbanísticas no espaço público ou nas redes de infraestruturas, poderá exigir a celebração de um contrato de urbanização de acordo com o previsto no artigo 55.º do Decreto -Lei n.º 555/99 de 16 de dezembro na sua atual redação.”

e) Aviso 14793/2018 prorrogação do prazo da suspensão do Plano de Pormenor por mais um ano.

f) Em 2016.05.02, foi aprovado em reunião de Câmara o projeto referente à construção de um Hotel.

4. INSTRUÇÃO DO PEDIDO

Nada a referir.

5. CERTIDÃO DA CONSERVATÓRIA DO REGISTO PREDIAL

O terreno objeto do presente pedido, encontra-se registado na Conservatória do Registo Predial de Vila Real sob o n.º 422/19900307, correspondendo à matriz urbana n.º 2024 da Freguesia da Cidade de Vila Real, estando descrito uma Área Total de 4.773,88 m², com superfície coberta de 883,22 m² e descoberta de 3.890,66 m².

A parcela confronta a Poente com Via Pública.

6. LEGITIMIDADE DO REQUERENTE

O requerente faz o pedido na qualidade de proprietário do terreno.

7 LOCALIZAÇÃO NOS INSTRUMENTOS DE GESTÃO TERRITORIAL

7.1. Carta de ordenamento

A parcela é abrangida no Plano Diretor Municipal pelas UOPG 22 e UOPG 4.

UOPG 22 - Cidade de Vila Real referindo que o território incluído nesta UOPG, a sujeitar a Plano de Urbanização, fica, na ausência deste, sujeito ao disposto no Regulamento do PDM, sem prejuízo dos Planos de Pormenor existentes ou a elaborar.

UOPG 4 - O uso, ocupação e transformação do solo rege-se pelo disposto no PP da AZI, o qual foi suspenso para a parcela em causa, pelo que não são aplicáveis as prescrições, mas o referido no Aviso n.º 12799/2015.

7.2 Carta de condicionantes

O local encontra-se dentro da ZEP do Alto Douro Vinhateiro.

8. ANÁLISE DA PRETENSÃO

8.1 Caracterização da pretensão

8.1.1 Parâmetros urbanísticos

Pretende-se fazer aprovar um edifício destinado a habitação coletiva e comércio, onde são previstos 47 apartamentos e 2 espaços comerciais.

O edifício proposto, possui uma área de implantação de 1.512,30 m², uma área de impermeabilização de 2.175,80 m², uma área total de construção de 5.386,48 m², com uma cêrcea de 5 pisos acima da cota de soleira e 2 abaixo da cota de soleira, com uma altura de fachada de 20,00 metros.

No interior do edifício são previstos 80 lugares de estacionamento, sendo 4 destinados a pessoas de mobilidade reduzida.

O edifício segue o alinhamento do arruamento existente a poente, com afastamentos ao mesmo que variam entre 6,60 metros e os 7,80 metros.

O afastamento ao limite Nascente, varia entre os 4,30 metros e os 21,80 metros e o afastamento mínimo do edifício proposto, ao edifício existente a Nascente, é de 6,90 metros e de 8,90 metros ao edifício existente a Sul.

É prevista uma inserção transversal na Rua Madame Brouillard do arruamento de acesso ao espaço destinado a estacionamento previsto no piso -2 é feito pelo Alçado Sul e para a entrada no piso -1 pelo Alçado Nascente.

A construção prevista é de impacto relevante nos termos do disposto no artigo B-1/60º, do Código Regulamentar.

8.1.2 Conformidade do projeto de arquitetura

8.1.2.1 PDM

a) O local encontra-se classificado na Planta de Ordenamento como UOPG 22 e UOPG 4.

b) Nos termos do artigo 12º, do Regulamento do PDM, o uso pretendido pode-se considerar compatível com a classe de espaço definida na Planta de Ordenamento do PDM.

c) De acordo com a alínea a), do n.º 2, e alínea a), do n.º 3, do artigo 21º, do Regulamento do PDM, para a utilização pretendida são necessários 62 lugares de estacionamento para os 47 apartamentos e 2 espaços comerciais.

O número de lugares de estacionamento propostos são 80 lugares (47 lugares no piso -2 e 33 lugares no piso -1), dando assim cumprimento à referida norma.

d) A área de impermeabilização no valor de 2.175,80 m², corresponde a 45,6%, e o índice de utilização corresponde a 1,12.

8.1.2.2 Pareceres a entidades externas e serviços municipais

A presente operação urbanística obteve parecer favorável da CCDRN, no âmbito das medidas preventivas e favorável condicionado em razão da localização.

8.1.2.3 Código Regulamentar

Nada a referir.

8.1.2.4 Aspeto Exterior e Inserção Urbana e Paisagística (artigo 16º, do Regulamento do PDM)

As regras de edificabilidade respeitantes à construção de novos edifícios são as estabelecidas para cada caso concreto pela Câmara Municipal, tendo presente a correta relação com os edifícios vizinhos.



Na proposta de alteração de Plano de Pormenor, o afastamento e alinhamento ao edifício a Sul não está conforme, pois é proposto um afastamento de mínimo de 8,90 metros em vez de *13 metros, previstos. Tendo este afastamento sido aprovado no projeto do Hotel em reunião de Câmara realizada em 2016.05.02, deixa-se o assunto à consideração superior.*

A cércea de seis pisos, ainda que parcial, não está conforme a proposta do Plano de Pormenor.

Face à envolvente, considera-se a cércea no ponto mais desfavorável demasiada, bem como uma aproximação excessiva do volume ao das edificações existentes nas parcelas a nascente e sul. Porém, tendo a DRCN e a CCDRN, emitido parecer favorável e tendo esta cércea sido aceite no projeto aprovado para o Hotel em reunião de Câmara realizada em 2016.05.02, deixa-se o assunto à consideração superior.

No que respeita ao alinhamento, o edifício segue o alinhamento do arruamento existente a Poente.

8.1.2.5 Infraestruturas

Não é prevista a reformulação da largura da faixa de rodagem da Rua Madame Brouillard e conseqüentemente as áreas a afetar ao domínio público com passeios ali previstas.

Estando a reestruturação desta via prevista no PEDU, nada a referir.

8.1.2.6 RGEU

Nada a referir. O termo de responsabilidade do técnico autor do projeto é garantia suficiente para o cumprimento do RGEU.

8.1.2.7 Normas Técnicas de Acessibilidades

Nada a referir. O termo de responsabilidade do técnico autor do projeto é garantia suficiente para o cumprimento do DL n.º 163/2006 de 8 de Agosto.

8.1.2.8 Regulamento Geral do Ruído

Nada a referir. O termo de responsabilidade do técnico autor do projeto é garantia suficiente para o cumprimento do DL n.º 9/2007 de 17 Janeiro.

8.1.2.9 Outras Disposições Regulamentares

Remete-se o cumprimento de outras normas regulamentares e legislativas para o termo de responsabilidade dos autores dos projetos.

8.1.2.10. Cedências no âmbito dos espaços verdes e equipamentos

Sendo a construção prevista de impacto relevante termos do disposto no artigo B-1/60º, do Código Regulamentar, o cálculo das áreas de cedência quanto às áreas excedidas relativamente ao existente tendo em conta o artigo 78º do PDM é o seguinte:

Área Proposta (habitação + comércio): 5.386,48 m²

Área de Cedência (comércio): 197,00 m² – VPT: 39.890,00 €

Área de Cedência (habitação): 2.828,00 m² – VPT: 434.970,00 €

Não possuindo a parcela dimensão suficiente para a cedência em causa deverá o requerente, proceder ao pagamento em pecuniário nos termos do n.º 4 do artigo 78º do PDM e nos termos regulamentares aplicáveis a taxas e licenças municipais, que no presente caso, tendo em atenção o disposto na alínea a), do n.º 1, do artigo H/25º, do Código Regulamentar corresponde ao valor de 118.715,00 €

9. ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

Para efeitos de cálculo de taxas e nos termos do artigo H/21º, do Código Regulamentar, deve ser considerada a seguinte estimativa orçamental:

Comércio: 54.569,00 €

Garagens e Arrumos: 556.670,00€

Habitação: 2.467.341,00 €

10. BENEFÍCIOS FISCAIS

Não aplicável.

11. CONCLUSÃO

As regras de edificabilidade respeitantes à construção de novos edifícios são as estabelecidas para cada caso concreto pela Câmara Municipal, tendo presente a correta relação com os edifícios vizinhos.

A proposta apresentada beneficia a imagem urbana atual, respeita o Regulamento do PDM, no que diz respeito a usos, estacionamento, e o alinhamento do edifício segue o alinhamento do arruamento existente, podendo o projeto reunir condições de deferimento caso sejam aceites os afastamentos e cêrcea já aprovados para o hotel em 2016.05.02, os quais são mantidos na presente proposta.

Em caso de aprovação, pode ser concedido ao requerente um prazo de 6 meses para apresentação dos projetos de especialidade de segurança contra incêndios, estabilidade e redes prediais de água e esgotos e águas pluviais, de redes de gás, ITED, térmica, acústica, instalações eletromecânicas e projeto de alimentação de energia elétrica, acompanhados de seguros de responsabilidade civil dos técnicos autores do projeto.

12. ANEXOS

Registos do Google Earth do quarteirão aonde se insere a parcela.

Pareceres das entidades, os quais devem ser tidos em consideração na execução da obra.

Cálculo do VPT





25
Adriano

Em 02/11/2018 o **Vereador Adriano de Sousa** emitiu o seguinte Despacho:

“Este processo tem como antecedente um pedido de licenciamento para uma unidade hoteleira, já em tempos aprovado pela CM, conforme referido na informação técnica, mas que o requerente optou por abandonar decidindo fazer a sua reconversão num empreendimento predominantemente vocacionado para habitação e um pequeno comércio. Para além da pronúncia favorável de todas as entidades consultadas pela CCDR-N, enquanto entidade coordenadora, este projeto foi acompanhado e analisado pela equipa técnica que está a elaborar o Plano de Urbanização da Cidade de Vila Real, no âmbito da suspensão parcial do PP da AZI e da sua integração urbanística, tendo em consideração a requalificação e valorização da rua Madame Brouillard no PEDU. Considerando:

- 1 - O prazo limite da suspensão parcial do PP da AZI e respetiva prorrogação em 2 de novembro de 2018;
- 2 - Considerando que está excecionada da delegação e subdelegação de competências no Vereador do Ordenamento do Território e Urbanismo a aprovação das "operações

urbanísticas com impacte relevante", como é o presente caso. Defiro e envie-se, para ratificação, à reunião".-----

-----**DELIBERAÇÃO:** Ratificar o Despacho do Vereador do Pelouro de 02/11/2018, com o voto contra dos Vereadores do PSD que apresentaram a seguinte declaração de voto:

“Os Vereadores do Partido Social Democrata, votam contra a aprovação da proposta deste ponto da Ordem de Trabalhos, pelas razões que passam a enunciar:

- Em primeiro lugar querem deixar claro que o que aqui se propõe, não é um aditamento ao projeto anterior, mas sim um projeto novo, para outro edifício, com utilização diferente do anteriormente aprovado, tratando-se portanto também de uma alteração de uso.

- O edifício proposto é de habitação coletiva, numa zona de habitações isoladas ou em banda, com uma cêrcea e volumetria muito acima do que seria razoável e por isso é consequentemente dissonante da envolvente.

- A área total de construção de 5 386,48 m², num terreno com 4 773.88m² e o índice de utilização de 1.12, são parâmetros que não são justificáveis em empreendimentos imobiliários equilibrados, que pretendam um desenvolvimento harmonioso do tecido urbano. São mais a natureza de projetos imobiliários de grande densidade, desrespeitadora das regras de bom urbanismo.

- Tal constatação, está bem expressa na apreciação que a Divisão de Gestão Urbanística, faz ao projeto, classificando-o de “...*impacto relevante nos termos do artº B-1/60º, do Código Regulamentar*”.

- A apreciação que os Serviços fazem ao projeto é bem clara: “...o afastamento e alinhamento ao edifício a Sul não está conforme,...”, tal como “...A cêrcea de seis pisos, ainda que parcial, não está conforme a proposta do

Plano de Pormenor”, a juntar ao parecer favorável condicionado emitido pela CCDRN.

- A apreciação referida leva os Serviços a concluir que *“...Face à envolvente, considera-se a cêrcea no ponto mais desfavorável demasiada, bem como uma aproximação excessiva do volume ao das edificações existentes nas parcelas a nascente e sul”*, pelo que deixa o assunto à consideração superior.

- Prova significativa de que a área de construção é exagerada, é o facto de a parcela ficar sem dimensão suficiente para a cedência prevista no nº 1 do artº 78º do PDM.

- A substituição da cedência de áreas para espaços verdes e de utilização coletiva, por pagamento de uma compensação pecuniária, deveria ser uma exceção, por exemplo para edificações em zonas consolidadas, onde praticamente não existem alternativas, e não para edificações novas, onde deixa de haver espaço, porque se pretende passar de uma área de implantação existente de 883.22 m², para 1512.30 m², como é este caso.

- A pretensão de simultaneamente aumentar de forma significativa a área de implantação, aliada à pretensão do número máximo de pisos, é que conduz a um volume de construção exagerado, que não se justifica e com o qual não podemos concordar”.-----

DIVISÃO DE EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURAS

- Empreitada de Requalificação de arruamentos, espaços centrais e verdes dos Bairros Sociais

- Esclarecimentos e decisão sobre Erros e Omissões

----- 27. – Presente à reunião informação do Júri da Empreitada de Requalificação

de arruamentos, espaços centrais e verdes dos Bairros Sociais, sobre Esclarecimentos e decisão sobre Erros e Omissões.

“1. Introdução

De acordo com o estatuído no ponto 1 do Artigo 50.º do Código dos Contratos Públicos (CCP), na redação que lhe é conferida pelo Decreto-Lei 111-B/2017, de 31 de agosto, no primeiro terço do prazo fixado para apresentação das propostas, os interessados podem solicitar os esclarecimentos necessários à boa compreensão e interpretação das peças do procedimento e, no mesmo prazo, devem apresentar uma lista na qual identifiquem, expressa e inequivocamente, os erros e omissões das peças do procedimento por si detetadas.

Sendo que, de acordo com o ponto 5 do referido artigo, o órgão competente deve prestar os esclarecimentos solicitados e pronunciar-se sobre os erros e omissões identificados pelos interessados até ao final do segundo terço do prazo fixado para a apresentação das propostas.

2. Análise

Face à impossibilidade de prestar em tempo útil os esclarecimentos solicitados e apresentar pronúncia sobre os erros e medições apresentados, pelos interessados, até ao final do segundo terço do prazo para apresentação das propostas, de acordo com o ponto 1 do artigo 64.º do CCP, vem por este meio o júri designado apresentar, após consulta à equipa projetista, os esclarecimentos solicitados e lista de erros expressamente aceites.

Informamos ainda que os erros e omissões expressamente aceites são passíveis de se enquadrar no preço base estabelecido para o presente procedimento.

Anexamos ainda mapa de quantidades geral com inclusão dos erros e omissões expressamente aceites.

De acordo com o estatuído no ponto 1 do artigo 64.º do Código dos Contratos Públicos (CCP), na redação que lhe é conferida pelo Decreto-Lei 111-B/2017, de 31 de agosto, o prazo para apresentação das propostas pode ser prorrogado pelo tempo período correspondente ao atraso, no caso um terço do prazo para apresentação das propostas (6 dias)”.

Em 23/10/2018 o **Vereador Adriano de Sousa** emitiu o seguinte Despacho:

“Face à urgência do procedimento, autorizo. À reunião para ratificação”.-----

-----**DELIBERAÇÃO: Ratificar o Despacho do Vereador do Pelouro.**-----

- **Empreitada de Execução do Centro de Proteção Civil de Vila Real**

- **Esclarecimentos e Decisão sobre Erros e Omissões**



----- **28.** – Presente à reunião informação do Júri da Empreitada de Execução do Centro de Proteção Civil de Vila Real, sobre Esclarecimentos e Decisão sobre Erros e Omissões.

“1. Introdução

De acordo com o estatuído no ponto 1 do Artigo 50.º do Código dos Contratos Públicos (CCP), na redação que lhe é conferida pelo Decreto-Lei 111-B/2017, de 31 de agosto, no primeiro terço do prazo fixado para apresentação das propostas, os interessados podem solicitar os esclarecimentos necessários à boa compreensão e interpretação das peças do procedimento e, no mesmo prazo, devem apresentar uma lista na qual identifiquem, expressa e inequivocamente, os erros e omissões das peças do procedimento por si detetadas.

Sendo que, de acordo com o ponto 5 do referido artigo, o órgão competente deve prestar os esclarecimentos solicitados e pronunciar-se sobre os erros e omissões identificados pelos interessados até ao final do segundo terço do prazo fixado para a apresentação das propostas.

2. Análise

Face à impossibilidade de prestar em tempo útil os esclarecimentos solicitados e apresentar pronuncia sobre os erros e medições apresentados, pelos interessados, até ao final do segundo terço do prazo para apresentação das propostas, de acordo com o ponto 1 do artigo 64.º do CCP, vem por este meio o júri designado apresentar, após consulta à equipa projetista, os esclarecimentos solicitados e lista de erros expressamente aceites.

Informamos ainda que os erros e omissões expressamente aceites são passíveis de se enquadrar no preço base estabelecido para o presente procedimento.

Anexamos ainda mapa de quantidades geral com inclusão dos erros e omissões expressamente aceites.

De acordo com o estatuído no ponto 1 do artigo 64.º do Código dos Contratos Públicos (CCP), na redação que lhe é conferida pelo Decreto-Lei 111-B/2017, de 31 de agosto, o prazo para apresentação das propostas ser prorrogado pelo tempo período

correspondente ao atraso, no caso um terço do prazo para apresentação das propostas (6 dias)”.

O **Diretor do DAF** emitiu o seguinte parecer:

“Ao Sr. Presidente, para ser submetido à reunião da Câmara Municipal”.

Por despacho de 02/11/2018 o **Senhor Presidente da Câmara**, remeteu o assunto à reunião do Executivo Municipal.-----

-----**DELIBERAÇÃO: Aprovar o mapa de erros e omissões e autorizar a prorrogação do prazo para apresentação das propostas, nos termos da informação dos serviços.**-----

- **Obra de Baixa Tensão e Iluminação Pública (IP) a executar na Freguesia de Abaças, no âmbito do Contrato de Concessão da Distribuição de Energia Elétrica em Baixa Tensão**

----- **29.** – Presente à reunião informação da Divisão de Equipamentos e Infraestruturas, do seguinte teor:

- 1. Obra:** 1 obra de prolongamento de rede de Baixa Tensão (BT – permite viabilidade de alimentação de edificações) e de Iluminação Pública (IP) com Instalação de 3 aparelhos de Iluminação Pública, conforme configuração definida pelos serviços da C.M., da J.F e da EDP, e que consta na planta anexa.
- 2. Requerente:** Junta de Freguesia de Abaças.
- 3. Fundamentação da obra:**
 - 3.1.** Garantir a segurança das pessoas e veículos que circulam na rua pública em causa, incluindo os moradores.
 - 3.2.** Permitir a viabilidade de alimentação em energia elétrica de edificações existentes ou que venham a ser construídas, incentivando assim a fixação na freguesia.
- 4. Enquadramento da Obra no Contrato de Concessão:** Trata-se de obra com rede aérea de Baixa Tensão com Iluminação Pública e aparelhos de iluminação pública / luminárias (armadura e ótica, bem como o braço) em Traçado onde não existe rede.

Nos termos do Regulamento de Relações Comerciais, conforme imposição da ERSE – Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos, a rede é comparticipada em 100% pela CMVR, resultando o encargo do produto de um valor fixo para a potência a alimentar pelo comprimento em metros da rede necessária. Nos termos do Contrato de Concessão, a EDP assume os custos com as luminárias por serem do tipo corrente LED.

5. Localização, Investimento e Financiamento:

Local da obra	Pontos de luz	Investimento Global	Financiamento		Consumo anual (CMVR)
			EDP, S.A.	CMVR	
Rua do Calvário, desde a habitação n.º 7 até ao armazém do Sr. Edmundo dos Santos Cigarro, Abaças (urbano) - BT+IP - VRL17.102	3	1 026,38 €	378,82 €	647,56 €	75,00 €

- 6. Proposta:** Que a Câmara Municipal, no uso da competência prevista no artigo 33º da Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro, **autorize a construção da rede aérea de baixa tensão com iluminação pública e a instalação dos 3 aparelhos de iluminação pública**, conforme configuração referida no ponto 1, cujo consumo anual a pagar pela CMVR se estima em 75,00 € (luminária LUMILED VCA F 45 W), **e que o valor da comparticipação municipal de 647,56 € (IVA incluído) seja suportado pela Junta de Freguesia de Abaças.**
- 7. Execução da obra:** só ocorrerá após o pagamento prévio daquela importância (647,56 €) à EDP Distribuição, S.A., alertando-se também para o facto de o orçamento poder caducar

O **Chefe de Divisão de Equipamentos e Infraestruturas** emitiu o seguinte parecer:

“Sr. Vereador Adriano de Sousa concordo, deve a presente informação ser presente à reunião do executivo para autorização”.

Por despacho de 18/10/2018 o **Vereador Adriano Sousa** remeteu o assunto à reunião do Executivo Municipal.-----

-----**DELIBERAÇÃO:** Autorizar a realização da obra e a comparticipação municipal de 647,56 € (seiscentos e quarenta e sete euros e cinquenta e seis cêntimos) seja assumida pela Junta de Freguesia de Abaças.-----

- Obra de Iluminação Pública (IP) a executar na Urbanização de Montezelos, na Freguesia de Vila Real, pela EDP, S.A., no âmbito do Contrato de Concessão da Distribuição de Energia Elétrica em Baixa Tensão

----- 30. – Presente à reunião informação da Divisão de Equipamentos e Infraestruturas, do seguinte teor:

1. **Obra:** Prolongamento de rede de iluminação pública (IP) subterrânea na Urbanização de Montezelos, na Rua traseira aos Lotes 16, 17 e 18 e na Rua em frente ao Campo de Jogos, com Instalação de 9 aparelhos de Iluminação Pública, conforme configuração definida pelos serviços da C.M. e da EDP, e que consta na planta anexa.
2. **Requerente:** Os Moradores da Urbanização de Montezelos.
3. **Fundamentação da obra:** Garantir a segurança das pessoas e veículos que circulam nas ruas públicas em causa, incluindo os moradores da Urbanização de Montezelos:
 - 3.1. As Ruas traseira aos Lotes 16, 17 e 18 e em frente ao Campo de Jogos da Urbanização de Montezelos não tem rede de iluminação pública, não havendo assim condições de segurança de circulação noturna.
 - 3.2. Visto que no âmbito do Projeto de Requalificação da Rua de Montezelos, cuja obra está em curso, o número de lugares de estacionamento nessa rua em frente aos prédios da Urbanização ter ficado reduzido a menos de metade, e dada a escuridão que se faz sentir na única zona que os moradores da Urbanização têm para estacionar, junto ao campo de futebol, foi solicitado pelos mesmos, a iluminação da zona em causa.
 - 3.3. Dessa forma, foi solicitado à EDP Distribuição orçamento para o prolongamento da rede subterrânea de iluminação pública existente, no âmbito do Contrato de Concessão da Distribuição de Energia Elétrica em Baixa Tensão.
 - 3.4. A solução do orçamento e respetivo croqui anexos, contempla um total de 9 novas colunas de 8 m, com a mesma altura das existentes na restante urbanização, e respetivo aparelho de iluminação LED, dos tipos correntes (os aparelhos de iluminação existentes na restante urbanização, de Vapor de Sódio Alta Pressão, já não são considerados de uso corrente, mas os aparelhos de iluminação previstos no Projeto de Requalificação da Rua de Montezelos em curso também são LED, apesar de não serem do tipo corrente).

4. Enquadramento da Obra no Contrato de Concessão: Trata-se de obra com rede subterrânea de iluminação pública, colunas de iluminação, respetivos braços simples e aparelhos de iluminação pública / luminárias (armadura e ótica) em Traçado Urbano. Nos termos do Contrato de Concessão, a rede de iluminação pública, bem como as colunas de iluminação e respetivo braço do tipo corrente, são comparticipadas em 50% pela CMVR e a EDP assume os custos com as luminárias por serem do tipo corrente LED.



5. Localização, Investimento e Financiamento:

Local da obra	Pontos de luz	Investimento Global	Financiamento		Consumo anual (CMVR)
			EDP, S.A.	CMVR	
Urbanização de Montezelos, na Rua traseira aos Lotes 16, 17 e 18 e na Rua em frente ao Campo de Jogos (urbano) - VRL18.069	9	15 821,20 €	8 651,51 €	7 169,69 €	495,00 €

6. Proposta: Que a Câmara Municipal, no uso da competência prevista no artigo 33º da Lei n.º 75/2013, de 12 de setembro, **autorize a construção da rede subterrânea de iluminação pública e a instalação das 9 colunas de 8 m com braço simples e respetivos aparelhos de iluminação pública LUMILED VCA X 100 W**, conforme configuração referida no ponto 1, cujo consumo anual a pagar pela CMVR se estima em 495,00 €, **suportando o valor da comparticipação municipal de 7.169,69 € (IVA incluído).**

7. Execução da obra: só ocorrerá após o pagamento prévio daquela importância (7.169,69 €) à EDP Distribuição, S.A., alertando-se também para o facto de o orçamento poder caducar”.

O Chefe de Divisão de Equipamentos e Infraestruturas emitiu o seguinte parecer:

“Sr. Vereador Adriano de Sousa concordo, deve a presente informação ser presente à reunião do executivo municipal para autorização”.

Por despacho de 18/10/2018 o Vereador Adriano Sousa remeteu o assunto à reunião do Executivo Municipal.-----

-----**DELIBERAÇÃO:** Autorizar a realização da obra, nos termos da informação dos serviços.-----

SERVIÇOS DE PLANEAMENTO E MOBILIDADE

- Parecer DGEG (Direção Geral de Energia e Geologia) – Atualização dos vértices de pedido de prospeção e pesquisa e nova delimitação da área **Requerimento n.º 18556 de 19/09/2018**

----- 31. – Presente à reunião informação dos Serviços de Planeamento e Mobilidade, do seguinte teor:

“1. Assunto da Informação

A Direção Geral de Energia e Geologia (DGEG) vem dar conhecimento e solicitar novo parecer ao Município de Vila Real, da atualização dos vértices que delimitam a área de prospeção e pesquisa solicitado pela empresa *MINERÁLIA – Minas, Geotecnia e Construções, Lda*, resultando numa nova delimitação da área a pesquisar, denominada “Mouçós”.

2. Antecedentes

A DGEG, na sua comunicação ao Município com data de 24/05/2018 (requerimento n.º 9166), solicitou o devido parecer e pronúncia relativamente ao pedido de atribuição de direitos de prospeção e pesquisa de depósitos minerais de volfrâmio, estanho e outros minérios metálicos, publicada em D.R. (Aviso n.º 6679/2018, 2ª série, n.º 96 de 18 de maio de 2018).

O Município de Vila Real, em resposta ao pedido de parecer da DGEG, solicitou esclarecimentos relativamente à incongruência verificada nos vértices de delimitação da referida área, tendo simultaneamente manifestado a preocupação de esta abranger grande parte do perímetro urbano da cidade de Vila Real, conforme consta na Planta de Ordenamento do PDM, representada pela UOPG 22, tendo-se proposto uma redefinição do limite da área de prospeção e pesquisa, excluindo o perímetro urbano.

3. Análise técnica dos Serviços

A solicitação da DGEG ocorre ao abrigo do n.º 1, do artigo 6.º do Decreto-lei n.º 88/90 de 16 de março, sendo dado ao Município de Vila Real a possibilidade de apresentar reclamações / sugestões a propósito da área a contratualizar. No entanto, e de acordo com o n.º 3 do mesmo artigo e decreto-lei, a decisão final sobre este pedido é da responsabilidade do Senhor Secretário de Estado de Energia, por delegação de

competências, sob parecer da DGEG, o que significa que este parecer do Município não possui um caráter vinculativo.

Especificamente em relação à nova delimitação da área de prospeção e pesquisa enviada pela DGEG, verifica-se que praticamente todo o perímetro urbano da cidade de Vila Real (UOPG22) se encontra excluído e fora dessa delimitação, passando de uma área de cerca de 130 Km² para 85 Km². Deste modo, estes serviços propõem que seja aprovada a prospeção e pesquisa na referida delimitação, deixando a salvaguarda de que, estas atividades se devem desenvolver, o mais possível, no interior das poligonais que constam na planta de ordenamento para o efeito.

Será anexado a esta informação um mapa com a indicação da nova delimitação da área de prospeção e pesquisa e com o perímetro urbano de Vila Real.

4. Conclusão

Considerando os pontos anteriores, proponho que esta informação seja remetida para a próxima reunião de câmara, dando conhecimento da referida delimitação, e posteriormente encaminhada para a DGEG, acompanhada de ofício, dando resposta ao pedido de parecer por eles enviado relativamente ao processo sobre a atribuição de direitos de prospeção e pesquisa requerido pela empresa *MINERÁLIA – Minas, Geotecnia e Construções, Lda.*”.

O **Chefe dos Serviços de Planeamento e Mobilidade** emitiu o seguinte parecer:

“Concordo. Proponho que a presente informação seja remetida para a reunião de câmara para conhecimento”.

Por despacho de 17/10/2018 o **Vereador Adriano Sousa** remeteu o assunto à reunião do Executivo Municipal.-----

-----**DELIBERAÇÃO: Tomar conhecimento.**-----

- Projeto de execução da Reabilitação do Espaço Público da Avenida Carvalho Araújo e envolvente

----- **32.** – Presente à reunião informação do Chefe dos Serviços de Planeamento e Mobilidade, do seguinte teor:

“1. Introdução

Pretende-se com a presente informação analisar e aprovar a proposta do Projeto de execução da Reabilitação do espaço público da Av. Carvalho de Araújo e envolvente, no âmbito da implementação da Ação A1 do Eixo 2/Medida 2.1 do Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano da Cidade de Vila Real, de acordo com as cláusulas e especificações técnicas propostas no caderno de encargos que fizeram parte do procedimento para a Elaboração do Projeto de Execução da Reabilitação do espaço público da Av. Carvalho de Araújo e envolvente.

2. Peça que fazem parte do projeto de execução

Fazem parte do projeto de execução da Reabilitação do espaço público da Av. Carvalho de Araújo e Envolvente os seguintes elementos:

- Volume 1: Projeto Geral que inclui além das peças desenhadas do projeto, a memória descritiva/cálculos, o caderno de encargos da futura empreitada, o mapa de medições/mapa de trabalhos e o Orçamento;
- Volume 2: Infraestruturas elétricas: para além das peças desenhadas, fazem parte deste volume a memória descritiva, as condições técnicas e os anexos com as fichas técnicas das luminárias;
- Volume 3: este volume inclui o Plano de Segurança e Saúde e a compilação técnica;
- Volume 4: neste último volume é apresentado o plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição;

3. Princípios Orientadores do projeto desenvolvido

As soluções desenvolvidas respeitam os princípios orientadores anteriormente apresentados no projeto base que foi aprovado em reunião de Câmara de 8 de outubro de 2018.

Pretende-se assim com a intervenção beneficiar a mobilidade pedonal e os aspetos funcionais das vias que vão ser intervencionadas, construindo novos espaços pedonais e promovendo espaços de encontro e de lazer. Pretende-se igualmente disciplinar o estacionamento, substituir os pavimentos degradados, dotando os novos espaços com pavimentos confortáveis e com larguras adequadas e introduzir novas espécies arbóreas que complementem o conjunto existente.

A intervenção irá abranger uma série de arruamentos na zona central do centro da cidade, nomeadamente:

1. Avenida Carvalho Araújo;
2. Praça Luís de Camões;
3. Travessa de São Domingos;
4. Largo Conde de Amarante;
5. Um pequeno troço da Av. 1º de Maio;
6. Praça do Município;



3. Solução preconizada/proposta

As soluções desenvolvidas respeitam, como já foi referido, os princípios orientadores aprovados no Projeto Base, tendo em conta as especificidades dos espaços em questão.

3.1. Paisagismo

No que respeita à proposta de paisagem urbana, a proposta pretende definir a transformação do espaço público em função da nova realidade que incorpora novos usos, visto que como uma oportunidade para adequar as relações das pessoas com o novo ambiente urbano, resolvendo os problemas contextuais. A proposta segue uma linha de princípios associados à diversidade espacial, temporal (sazonal) e formal (unidade, diversidade, escala, luz, volume, contraste, etc.)

A proposta acompanha um conceito que define a subdivisão da área de intervenção da avenida em cinco partes. De sul para norte, a Praça do Município, o jardim de primavera, a praça seca e a varanda do Palácio da Justiça apresentam-se como os espaços mais abertos, sendo a zona central, a maior clareira contante na proposta. As restantes áreas, intercalam estas clareiras com os volumes das árvores alinhadas, conferindo um forte contraste ao longo do percurso.

3.2. Trabalhos Preparatórios/Terraplanagem

A estratégia de intervenção no espaço terá os seguintes pressupostos gerais:

- Serão removidos os pavimentos existentes até à profundidade onde se verifiquem condições de aceitação do fundo de caixa/parte superior da plataforma suporte do pavimento;

- Os cubos de granito e paralelepípedos existentes na faixa de rodagem e passeios, que se encontrem em boas condições, serão levantados e colocados em depósito provisório para futura aplicação;
- Para a pavimentação de zonas pedonais e faixas de rodagem, é prevista a regularização da camada base existente e/ou a abertura de caixa e posterior regularização, seguindo-se a compactação e nivelamento para a obtenção das cotas de projetos em toda a zona de intervenção;
- Remoção dos elementos do sistema de drenagem existente;
- Remoção dos postes de iluminação pública;
- Remoção dos elementos de sinalização existentes;
- Levantamento do chafariz existente na Praça Luís de Camões para posterior reposicionamento;
- Abertura de valas para instalação/reposicionamento de infraestruturas subterrâneas;
- Remoção de todos os elementos existentes que se encontrem em mau estado de conservação ou conflituam como execução da via/passeio.
- Todas as tampas de caixas de visitas que não estejam a cota do pavimento que venham a sofrer ajustamentos irão sofrer ajustamentos de cotas;

O movimento de terras, onde se incluem as escavações e os aterros, têm pouca expressão na futura empreitada visto que os trabalhos irão se desenvolver genericamente sobre a plataforma existente, exceto na Praça Luís de Camões, que irá sofrer algumas alterações devido a construção do anfiteatro.

3.3. Drenagem

O aumento da área impermeabilizada provocará um acréscimo de escoamento de águas superficiais que será resolvido com a implementação de soluções de drenagem que promovam a infiltração das águas pluviais no solo. As soluções passam essencialmente com a construção de poços e trincheiras de infiltração que possibilitem o armazenamento/infiltração dos acréscimos de caudais afluentes gerados pelo eventual incremento do coeficiente de escoamento. Para a rede geral enterrada seguiram-se os princípios de dimensionamento e as informações constantes de estudos anteriores.

3.4. Pavimentação

As opções de pavimentação adotadas assentam na necessidade de regeneração do espaço público a intervencionar, promovendo a utilização de cores e materiais de pavimentação adequados ao ambiente urbano pretendido, requalificando as funções deste através do favorecimento das atividades de “andar e estar”.

3.5. Infraestruturas

Em termos de infraestruturas, a posposta prevê a substituição de algumas condutas de água e de drenagem de águas residuais. A proposta para estas infraestruturas tiveram em consideração as indicações obtidas junto da EMARVR. Para a rede de águas pluviais, prevê-se um novo projeto que possibilite a eficaz drenagem das águas. A rede de iluminação pública e a rede distribuição de energia serão igualmente sujeitas a intervenção.

Relativamente às redes de infraestruturas de distribuição de energia, é proposto no presente projeto que os troços de rede existentes nas fachadas dos edifícios sejam substituídos por redes subterrâneas com transições junto das entradas aéreas existentes, seguindo assim as orientações do município. Serão instalados armários de distribuição nas redes subterrâneas existentes e a execução de ramais de ligação às instalações de utilização, através de transições para as entradas atuais. Esta alteração será elaborada em conjunto com o distribuidor de energia.

Em termos de redes de telecomunicações é recomendado que os operadores removam as redes das fachadas dos edifícios.

Quanto à distribuição de gás combustível canalizado, a Duriensegás informou que pretende executar uma nova conduta, entre o atual edifício da Caixa Geral de Depósitos e a Avenida 1º de Maio, que será programada com os trabalhos a executar na empreitada da Avenida Carvalho Araújo.

4. Estimativa Orçamental

De acordo com o presente projeto de execução, estima-se que a obra terá um custo que importa em **1.989.487,82€** (um milhão, novecentos e oitenta e nove mil, quatrocentos e oitenta e sete euros e oitenta e dois cêntimos), valor que acresce o IVA à taxa legal em vigor.

5. Proposta

A proposta apresentada pelo projetista cumpre com os objetivos e princípios orientadores definidos para este projeto, estando de acordo com a nota de encomenda.

Em face do exposto, proponho a aprovação do Projeto de execução da Reabilitação do espaço público da Av. Carvalho de Araújo e envolvente”.

Por despacho de 31/10/2018 o Vereador Adriano Sousa remeteu o assunto à reunião do Executivo Municipal.-----

-----**DELIBERAÇÃO: Aprovar o Projeto de Execução da Reabilitação do espaço público da Av. Carvalho de Araújo e envolvente, com o voto contra dos Vereadores do PSD.**-----

- Projeto Base de Reabilitação do Quarteirão do Tribunal, Rua Isabel de Carvalho, Rua Alexandre Herculano, Rua Marechal Teixeira Rebelo, Rua do Rossio e respetivas envolventes

----- 33. – Presente à reunião informação do Chefe dos Serviços de Planeamento e Mobilidade, do seguinte teor:

“1. Introdução

Pretende-se com a presente informação analisar e aprovar a proposta do Projeto Base da Reabilitação do quarteirão do tribunal, rua isabel de Carvalho, Rua Alexandre Herculano, Rua Marechal Teixeira Rebelo, Rua do Rossio e Respetiva Envolventes no âmbito da implementação da Ação A3 do Eixo 2/Medida 2.1 do Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano da Cidade de Vila Real, de acordo com as cláusulas e especificações técnicas propostas no caderno de encargos que fizeram parte do procedimento para a Elaboração do Projeto de Execução.

2. Princípios Orientadores do projeto desenvolvido

Pretende-se com a intervenção reconfigurar os pavimentos nos espaços canais de circulação automóvel, ficando nivelados com as cotas dos corredores pedonais e espaços adjacentes, de modo a evitar diferenças de alturas para a circulação em modos suaves. A intervenção pretende também reformular o estacionamento, com a avaliação



da eventual possibilidade de extensão e aumento das atuais zonas de estacionamento público de superfície destinadas a moradores.

Sintetizam-se em baixo os arruamentos urbanos que serão objeto das intervenções de requalificação a desenvolver, destacando-se a negrito aqueles que foram incorporados no presente estudo:

- 1. Rua Marechal Teixeira Rebelo**
- 2. Quarteirão do Tribunal – Rua D. Margarida de Chaves e Rua D. Pedro de Castro**
- 3. Rua Alexandre Herculano**
- 4. Rua Isabel de Carvalho**
- 5. Rua do Rossio / Rua da Misericórdia**
- 6. Rua Irmã Virtudes**
- 7. Rua Nova / Rua Camilo Castelo Branco**

3. Soluções do Projeto Base

3.1. Rua Marechal Teixeira Rebelo (extensão aproximada de 405m)

A solução para este arruamento passa por uma faixa de rodagem com 3.50 m, considerando-se um alargamento dos passeios e a substituição do respetivo pavimento (atualmente em betonilha e laje de granito). É garantida a continuidade dos percursos pedonais e asseguradas melhores condições de segurança no atravessamento das vias.

Os lugares de estacionamento automóvel serão marcados / delimitados para disciplinar o estacionamento, procurando-se otimizar o número de lugares de estacionamento sem contudo prejudicar o corredor lateral para a circulação pedonal.

Relativamente ao pavimento da faixa de rodagem, é previsto o levantamento e reposição dos cubos/paralelepípedos existentes (reaproveitamento), após regularização / nivelamento prévio transversal da via. O pavimento nos passeios, apresentará uma correspondência com o material previsto para a faixa de rodagem.

O arruamento passará a dispor de uma rede de drenagem separativa, sendo construído um coletor longitudinal destinado à drenagem de águas pluviais. São previstos alguns ajustamentos/reposicionamentos dos órgãos de drenagem existentes. Considera-se ainda

a completagem do sistema, com a introdução de novos sumidouros para reforço da capacidade de recolha das águas afluentes.

3.2. Quarteirão do Tribunal – Rua D. Margarida de Chaves e Rua D. Pedro de Castro

Para estes dois arruamentos a proposta inclui uma faixa de rodagem com 3.50 m de largura e a reorganização do espaço destinado ao estacionamento. Considera-se ainda o alargamento dos passeios e a substituição do respetivo pavimento (atualmente em betonilha). É garantida a continuidade dos percursos pedonais e asseguradas melhores condições de segurança no atravessamento das vias.

Relativamente ao pavimento da faixa de rodagem, é previsto o levantamento e reposição dos cubos/paralelepípedos existentes (reaproveitamento), após regularização / nivelamento prévio transversal da via.

Os arruamentos dispõem de sistema de drenagem de águas pluviais que será aproveitado prevendo-se no entanto alguns ajustamentos/reposicionamento de órgãos existentes. Considera-se no entanto a completagem do sistema, com a introdução de novos sumidouros para reforço da capacidade de recolha das águas afluentes.

3.3. Rua Alexandre Herculano (extensão aproximada de 130 m)

Desenvolve-se desde o antigo Banco de Portugal até à Avenida Almeida Lucena. Para a ligação aos arruamentos existentes, quer no trecho inicial, quer no trecho final, é prevista a introdução de rampeamentos marcando claramente a passagem para zonas de circulação com características distintas deste arruamento. Com efeito a Rua Alexandre Herculano terá a faixa de rodagem nivelada com as cotas dos passeios laterais. Disporá de banda de estacionamento longitudinal no trecho inicial, do lado direito da via junto ao Banco de Portugal, e no final, do lado esquerdo da via, junto ao estabelecimento comercial (café Universidade).

É proposta uma faixa de rodagem com 3.50 m, considerando-se um alargamento dos passeios e a substituição do respetivo pavimento (Lajes de Granito). É garantida a continuidade dos percursos pedonais e asseguradas melhores condições de segurança no atravessamento das vias.

É também proposta a reorganização dos espaços destinados a estacionamento automóvel com marcação de lugares de estacionamento longitudinais, procurando-se otimizar o

número de lugares de estacionamento sem contudo prejudicar o corredor lateral para a circulação pedonal.



3.4. Rua Isabel de Carvalho

Trata-se de um arruamento com sentido de circulação automóvel unidirecional (sentido Nascente/Poente). Foi constituído um eixo em planta (extensão aproximada de 130m) para referenciação dos trabalhos de construção.

Desenvolve-se desde o largo de S. Pedro até à interseção com a Rua Margarida Chaves. Este arruamento terá a faixa de rodagem nivelada com as cotas do passeio lateral. No que diz respeito a estacionamento longitudinal é apenas prevista a possibilidade de estacionamento para cargas e descargas, tendo-se reservado dois lugares de estacionamento junto ao entroncamento com a Rua D. Margarida Chaves.

O arruamento não dispõe de rede de drenagem de águas pluviais. Será assim prevista a implantação de um coletor de águas pluviais e respetivos órgãos de drenagem (caixas de visita e sumidouros) para efetuar a recolha e condução das águas pluviais nesta rua.

3.5. Rua Irmã Virtudes (extensão aproximada de 130m)

A solução passa por uma faixa de rodagem nivelada com as cotas dos passeios laterais. No trecho inicial disporá de banda de estacionamento longitudinal do lado esquerdo da faixa de rodagem, sendo que na parte final do arruamento, junto ao Liceu Camilo Castelo Branco passará a ter estacionamento longitudinal em ambos os lados da faixa de rodagem. Para o efeito é proposto o recuo/reposicionamento do lancil existente, numa zona em que o corredor pedonal tem largura considerável.

É proposta uma faixa de rodagem com 3.50 m, considerando-se o alargamento do corredor pedonal a poente da via e a substituição do respetivo pavimento (atualmente em calçada de granito). É garantida a continuidade dos percursos pedonais sendo asseguradas melhores condições de segurança no atravessamento das vias.

É também proposta a reorganização dos espaços destinados a estacionamento automóvel com marcação de lugares de estacionamento longitudinais, procurando-se otimizar o número de lugares de estacionamento sem contudo prejudicar o corredor lateral para a circulação pedonal.

Relativamente ao pavimento da faixa de rodagem, é previsto o levantamento e reposição dos cubos/paralelepípedos existentes (reaproveitamento), após regularização/nivelamento prévio transversal da via.

3.6. Rua Camilo Castelo Branco (extensão aproximada de 135m)

Este arruamento terá a faixa de rodagem nivelada com as cotas dos passeios laterais. Disporá de banda de estacionamento longitudinal no trecho inicial, do lado esquerdo da via, ao longo da fachada da Câmara Municipal.

É proposta uma faixa de rodagem com 3.50 m, considerando-se um alargamento dos passeios e a substituição do respetivo pavimento. É garantida a continuidade dos percursos pedonais sendo asseguradas melhores condições de segurança no atravessamento das vias.

Relativamente ao pavimento da faixa de rodagem, é previsto o levantamento e reposição dos cubos/paralelepípedos existentes (reaproveitamento), após regularização/nivelamento prévio transversal da via.

3.7. Rua Nova (extensão aproximada de 80m)

Este arruamento apresentará tipologia de “coexistência”. A plataforma disponibiliza um corredor central com largura de 2,80 m para a passagem de veículos automóveis. Para a circulação pedonal considera-se no eixo da via, uma largura de 1,20 m com materiais de textura diferenciada da zona restante da plataforma e com acabamento superficial mais cómodo para a circulação pedonal (lajetas de granito do tipo “Pedras Salgadas, serradas na face visível, com acabamento granalhado e restantes faces serradas, 15x15x12 m2). Em fase de projeto de execução serão definidos os materiais e a tipologia do remate/acabamento em espaços sobranceiros (pavimentação até às fachadas), prevendo-se nesta fase que estas zonas laterais (sobranceiros) sejam pavimentadas em cubos de granito.

3.8. Rua da Misericórdia e do Rossio (extensão aproximada de 377m)

Tratam-se de dois arruamentos com sentido de circulação automóvel unidirecional, desenvolvem-se desde a igreja da Misericórdia até ao antigo Banco de Portugal. Estes arruamentos apresentam tipologia de “coexistência”. A plataforma disponibiliza um corredor central com largura de 2,80 m para a passagem de veículos automóveis. Para a

circulação pedonal reserva-se no centro da via uma largura de 1,20 m, pavimentada com materiais de textura diferenciada e com acabamento superficial mais cómodo para a circulação pedonal. As zonas laterais (sobrantes) serão pavimentadas em cubos de granito, rematando contra as fachadas dos edifícios.

O arruamento terá uma nova rede de drenagem de águas pluviais, prevendo-se também alguns ajustamentos/reposicionamento de órgãos existentes.

4. Infraestruturas

A proposta para estas infraestruturas tiveram em consideração as indicações obtidas junto da EMARVR para todos os arruamentos. A intervenção proposta irá manter as atuais redes existentes, conforme indicações obtidas junto da EMARVR, sendo apenas prevista a substituição dos ramais de ligação existentes em ferro galvanizado e em mau estado de conservação.

Relativamente às redes de infraestruturas de distribuição de energia, é proposto no presente projeto que alguns troços de rede existentes nas fachadas dos edifícios sejam substituídos por redes subterrâneas com transições junto das entradas aéreas existentes, seguindo assim as orientações do município. Esta alteração será elaborada em conjunto com o distribuidor de energia.

Quanto à distribuição de gás combustível canalizado, a Duriensegás informou que pretende executar algumas novas condutas particularmente na rua D. Pedro de Castro, Rua da Misericórdia e Rua do Rossio.

5. Estimativa Orçamental

De acordo com o presente projeto base, estima-se que o preço total das obras dos diferentes arruamentos terá um custo que importa em 895.529,70€, valor que acresce o IVA à taxa legal em vigor, num horizonte de candidatura de 1.035.775,00€ + IVA.

6. Proposta

A proposta apresentada pelo projetista cumpre com os objetivos e princípios orientadores definidos para este projeto, estando de acordo com a nota de encomenda.

Em face do exposto, proponho a aprovação do Projeto Base da Reabilitação do quarteirão do tribunal, rua isabel de Carvalho, Rua Alexandre Herculano, Rua Marechal Teixeira Rebelo, Rua do Rossio e Respetiva Envolventes”.

Por despacho de 31/10/2018 o Vereador Adriano Sousa remeteu o assunto à reunião do Executivo Municipal.-----

-----**DELIBERAÇÃO: Aprovar o Projeto de Base de Reabilitação do Quarteirão do Tribunal, Rua Isabel de Carvalho, Rua Alexandre Herculano, Rua Marechal Teixeira Rebelo, Rua do Rossio e respetivas envolventes. -----**
Os Vereadores do PSD informam posteriormente o sentido de voto, após sessão de esclarecimentos com os projetos.-----

DIVISÃO DE EDUCAÇÃO, DESPORTO E JUVENTUDE

- **“Ciclocross Vila Real – # 1 Taça de Portugal”**

- **Atribuição de subsídio**

----- 34. – Presente à reunião proposta do Vereador José Maria Magalhães do seguinte teor:

“O Grupo de Cicloturismo Bilabiker’s, Ciclismo e BTT, vai organizar uma prova de Ciclocross, “Ciclocross Vila Real – # 1 Taça de Portugal”, no próximo dia 11 de novembro, no Parque Corgo, que contará para a Taça de Portugal da modalidade.

Esta prova reveste-se de grande importância no calendário do Ciclismo nacional, onde estarão presentes os melhores atletas nacionais da modalidade, permitindo desta forma a promoção da nossa cidade, do desporto e do ciclismo em particular.

Este evento acarreta muitas despesas e dada a relevância da iniciativa proponho a atribuição de um subsídio no valor de 2.500.00€, à organização do evento (Grupo de Cicloturismo BilaBiker’s), a fim de minimizar os custos da referida ação. O valor em causa deve sair da rubrica: Comparticipação a eventos relevantes para o Concelho (136/2018)”.

Esta proposta tem cabimento orçamental nº 4368, no projeto PAM nº 136/2018, com a classificação económica 040701.-----

-----**DELIBERAÇÃO:** Aprovar a proposta do Vereador do Pelouro, nos termos da alínea u) n.º 1º do art.º 33º do Anexo I da Lei n.º 75/2013 de 12 de setembro, com o voto contra dos Vereadores do PSD que apresentaram a seguinte declaração de voto:

“- Considerando que o terreno do local onde se vai desenvolver a prova, Parque Corgo, apresenta algumas debilidades;

Considerando que o piso do traçado utilizado no ano passado, ainda não está completamente recuperado;

Os Vereadores do PSD entendem que a prova deveria ser realizada noutra localidade com piso mais resistente às suas necessidades, estando para isso disponíveis para que fosse atribuído o subsídio proposto;

Não se verificando aquele pressuposto, nem se perspetivando a escolha de localidade mais adequada, votam contra a proposta deste ponto da Ordem de Trabalhos.

SERVIÇOS MUNICIPAIS DE CULTURA E TURISMO

- Apoio a Agentes Culturais da Região com cedência de auditório e receitas de bilheteira no 4.º Trimestre de 2018

----- 35. – Presente à reunião informação do Diretor Artístico do Teatro Municipal de Vila Real, do seguinte teor:

“Com vista a apoiar agentes locais, agendaram-se diversos eventos, especificados no quadro abaixo, na modalidade de **cedência de auditório e receitas de bilheteira**.

Os bilhetes, incluindo IVA a 13%, são vendidos com os dados contabilísticos dos agentes locais, sendo as facturas para o espectador igualmente emitidas com esses dados.

Aos agentes locais será entregue a totalidade da bilheteira, incluindo o IVA referente à totalidade dos bilhetes vendidos, uma vez que é da responsabilidade de cada entidade a entrega do IVA à Autoridade Tributária.

**APOIO A ACTIVIDADES DE AGENTES CULTURAIS DA REGIÃO
COM CEDÊNCIAS DE BILHETEIRA**

Entidade	Receitas para a Entidade
Urze Teatro(Agnus Dei) – 25-10-2018 e 26-10-2018 - GA	100%
Gala da A21 (Diversidade e inclusão) – 31-10-2018 - GA	100%
Cruz Vermelha Portuguesa (concerto solidário) – 3-11-2018 - GA	100%
Associação Laços e Sonhos P`ra a Vida (concerto solidário) – 10-11-2018	100%
Antigos Alunos do Liceu Camilo Castelo Branco (Sarau 1º de Dezembro) -1-12-2018	100%
A2000 – Gala das Pessoas com deficiência – 2-12-2018	100%
Associação Cultural e Recreativa o Cantarêu (Anos Loucos) – 8-12-2018	100%
Urze Teatro (O Pequeno Pastor) – 22-12-2018 e 23-12-2018	100%

Por despacho de 25/10/2018 a **Vereadora Eugénia Almeida** remeteu o assunto à reunião do Executivo Municipal.-----

-----**DELIBERAÇÃO: Autorizar a cedência do Auditório e de exploração de bilheteira, nos termos da informação dos serviços.**-----

- Centro Social e Paroquial de Vale de Nogueiras

- Pedido de apoio

----- **36.** – Presente à reunião ofício do Centro Social e Paroquial de Vale de Nogueiras registado sob o nº 12866, datado de 10/07/2018 do seguinte teor:

“A Câmara Municipal de Vila Real através de protocolo cedeu o edifício da escola primária de Vale de Nogueiras, ao Centro Social e Paroquial de Vale de Nogueiras, para este passar a instalações/sede para o referido edifício.

Com a assinatura do protocolo foi transferido para o Centro Social o contrato de água e de energia, junto da EMARVR e EDP.

Não sabendo porquê, nem mesmo junto da EDP, o contrato regressou ao anterior titular “Câmara Municipal”.

No início do mês de junho o Centro Social e Paroquial de Vale de Nogueiras dirigiu-se à EDP e voltou a por o contrato em seu nome.

Nesta data tivemos conhecimento de que existe um débito, junto dessa entidade no valor de 152,83 €.

Pelo presente dirigimo-nos a V. Exa. a solicitar o apoio para o pagamento desta verba, pois o Centro Social e Paroquial tem uma situação financeira frágil, pois só vive de subsídios e boas vontades das pessoas, para conseguir prestar o serviço de apoio domiciliário a pessoas que tanto precisam”.

O Chefe de Divisão de Gestão Financeira e Patrimonial emitiu o seguinte parecer:

“O valor de € 152,83, corresponde ao montante devido à data pelo Centro Social e Paroquial de Vale de Nogueiras ao Município de Vila Real, pelo consumo de energia elétrica. A Câmara Municipal de Vila Real, pode atribuir subsídio à atividade para fazer face aos constrangimentos financeiros da entidade”.

O Diretor do DAF emitiu o seguinte parecer:

“Á Vereadora Eugénia Almeida, para decisão superior”.

Por despacho de 27/10/2018 a **Vereadora Eugénia Almeida** remeteu o assunto à reunião do Executivo Municipal, propondo a atribuição do valor solicitado (€152,83).

Esta proposta tem cabimento orçamental nº 4369, no projeto PAM nº 61/2018, com a classificação económica 040701.-----

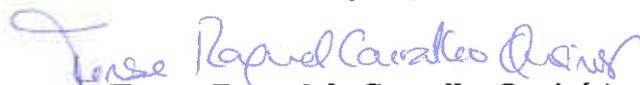
-----**DELIBERAÇÃO: Autorizar a comparticipação financeira de 150 € (cento e cinquenta euros) nos termos da alínea u) nº 1º do artº 33º do Anexo I da Lei n.º 75/2013 de 12 de setembro.**---

- Aprovação da ata em minuta e encerramento da reunião

----- 37. – E não havendo mais nada a tratar, a Câmara deliberou, por unanimidade aprovar a presente ata, em minuta, nos termos e para efeitos consignados no artigo 57º da Lei nº 75/2013, 12 de setembro, a qual vai assinada pelo Senhor Presidente da Câmara e por mim, Chefe de Serviços Jurídicos e de Fiscalização, com funções de

Secretário que a mandei elaborar. Seguidamente foi encerrada a reunião quando eram 11H30. -----

**CHEFE SERVIÇOS JURÍDICOS E DE
FISCALIZAÇÃO,**


(Teresa Raquel de Carvalho Queirós)

O PRESIDENTE DA CÂMARA,



(Rui Jorge Cordeiro Gonçalves dos Santos)



Minuta

**CONTRATO AVULSO ENTRE A CÂMARA MUNICIPAL DE VILA REAL E A
FIRMA EXTRADIRECCIONAL, LDA.**

02-11-2018 - Rui Santos

**Concessão do uso privativo do domínio público para
instalação e exploração publicitária em Vila Real**

N.º xx/2018

Aos xx/xx/2018, nesta cidade de Vila Real, edifício dos Paços do Município, e Departamento Administrativo e Financeiro, compareceram comigo, Eduardo Luís Varela Rodrigues, Diretor do referido Departamento, e Oficial Público do Município de Vila Real, no uso da competência proferida por despacho de 18/10/2017 a fim de se reduzir a escrito o presente contrato, os seguintes outorgantes:

PRIMEIRO OUTORGANTE: MUNICÍPIO DE VILA REAL, sito na Avenida Carvalho Araújo, titular do Cartão de Pessoa Coletiva n.º 506359670, representado pelo Presidente da Câmara Municipal de Vila Real, Rui Jorge Cordeiro Gonçalves dos Santos, no exercício de competência própria, conferida pela alínea f), n.º 2 do artigo 35.º da Lei n.º 75/2013, de 12 de Setembro;

SEGUNDO OUTORGANTE: EXTRADIRECCIONAL, LDA., pessoa coletiva n.º 508706939 com sede social na Rua Fernando Namora, N.º 4, Fração 4A/4B, Metropolitan Business Center, Colinas do Cruzeiro, 2675-302 Odivelas, representada por JORGE GUILHERME CALADO DOS SANTOS, com o NIC (Número de Identificação Civil) 05666903 8zx2 e NIF (Número de Identificação Fiscal) 176695966 na qualidade de Gerente com poderes para o ato como se verifica pela apresentação de Certidão Permanente número 3156-5417-4756.

Considerando:

- a) A decisão de adjudicação proferida por deliberação de 08/10/2018, no decurso do procedimento de consulta prévia número CMVR-Publicidade/C/18;
- b) A aprovação da minuta do contrato por deliberação de xx/xx/2018 e aceitação por parte do adjudicatário em xx/xx/2018.

É celebrado e reciprocamente aceite o presente contrato de prestação de serviços de "Concessão do uso privativo do domínio público para instalação e exploração publicitária em Vila Real", o qual se rege pelas cláusulas seguintes:



CLÁUSULA PRIMEIRA

OBJECTO

O presente contrato tem por objeto principal a de "Concessão do uso privativo do domínio público para instalação e exploração publicitária em Vila Real".

CLÁUSULA SEGUNDA

PREÇO CONTRATUAL

1- Pela concessão objeto do contrato, o Segundo Outorgante obriga-se a pagar ao Primeiro Outorgante o montante de € 812.000,00 (oitocentos e doze mil euros), ou seja, € 101.500,00 (cento e um mil e quinhentos euros) por ano, ao qual acrescerá IVA à taxa legal em vigor.

CLÁUSULA TERCEIRA

PRÉMIOS POR CUMPRIMENTO ANTECIPADO

Por antecipação do cumprimento do contrato não há lugar ao pagamento de qualquer prémio.

CLÁUSULA QUARTA

PRAZO DE EXECUÇÃO

- 1- O Segundo Outorgante terá o privilégio da exploração durante o prazo de oito anos a contar da data de assinatura do presente contrato.
- 2- O contrato mantém-se em vigor até à conclusão dos trabalhos em conformidade com os respetivos termos e condições e o disposto na lei, sem prejuízo das obrigações acessórias que devam perdurar para além da cessação do contrato.

CLÁUSULA QUINTA

RESOLUÇÃO DE LITÍGIOS - FORO COMPETENTE

Para resolução de todos os litígios decorrentes do contrato quer referentes à sua interpretação, quer referentes à sua execução, fica estipulada a competência do tribunal administrativo de círculo De Mirandela, com expressa renúncia a qualquer outro.

CLÁUSULA SEXTA

COMUNICAÇÕES E NOTIFICAÇÕES

1. Sem prejuízo de poderem ser acordadas outras regras quanto às notificações e comunicações entre as partes do contrato, estas devem ser dirigidas, nos termos do Código dos Contratos Públicos, para a sede contratual de cada uma.
2. Qualquer alteração das informações de contacto constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte.



CLÁUSULA SÉTIMA

CONTAGEM DOS PRAZOS

Os prazos previstos no contrato são contínuos, correndo em sábados, domingos e dias feriados.

CLÁUSULA OITAVA

DOCUMENTOS INTEGRANTES DO CONTRATO

Nos termos do n.º 2 do artigo 96.º do CCP, fazem parte integrante deste contrato os seguintes documentos:

- a. O caderno de encargos;
- b. A proposta adjudicada;

CLÁUSULA NONA

GESTOR DE CONTRATO

Para efeitos do cumprimento do disposto no n. 1 do artigo 290º-A, a função de acompanhar a execução deste contrato é de, Joaquim Manuel Almeida Correia de Magalhães;

Assim o disseram, outorgaram e reciprocamente o aceitaram, do que dou fé.

O presente contrato foi lido em voz alta, na presença simultânea de todos os intervenientes e explicado o seu conteúdo e efeitos, na forma legal, e vai ser assinado pelos outorgantes pela ordem que foram mencionados e também por mim, Eduardo Luís Varela Rodrigues, na qualidade já referida.

Aos xx de xxxx de 2018

O 1º Outorgante,

O 2º Outorgante

Este contrato ficou registado sob o n.º xx/2018.

Ampliação 7
28

CAMARA MUNICIPAL DE VILA REAL

Empreitada:

Projeto de Execução da Requalificação de arruamentos, espaços centrais e verdes dos Bairros Sociais - Bairro Dr.

INFRAESTRUTURAS VIÁRIAS

Mapa de Trabalhos

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
1	ESTALEIRO				
1.1	ESTALEIRO, EQUIPAMENTOS E PLANO DE HIGIENE, SEGURANÇA E SAÚDE Trabalhos a realizar de acordo com o projecto e satisfazendo o especificado no C.E.				
1.1.1	Encargos gerais com o estaleiro (montagem e desmontagem), incluindo o arranjo paisagístico da área ocupada após desmontagem.				
1.1.1.1	Montagem	1,00	un		
1.1.1.2	Manutenção	1,00	un		
1.1.1.3	Desmontagem	1,00	un		
1.1.2	Adaptação e manutenção do Plano de Segurança e Saúde.	1,00	un		
1.1.3	Placa identificativa da obra, com 3.00x2.00 m2, com indicação do dono da obra, do empreiteiro e do projectista, devidamente fixada ao solo, com duas hastes e placa identificativa dos financiamento, com informações a fornecer. (as placas de identificação e sinalização serão em lâminas de alumínio lacado, com suporte adequado)	1,00	un		
1.1.4	Execução e fornecimento ao dono da obra, dos desenhos finais da obra (telas finais), em papel e formato digital, incluindo topografia actualizada, georeferenciada, bem como toda a compilação técnica.	1,00	un		
1.1.5	GESTÃO DE RESÍDUOS EM OBRA: Execução de todos os trabalhos e implementação das medidas, metodologias de triagem, tarefas de reutilização e/ou reciclagem previstas no PPGR do projecto de execução, incluindo todos os encargos com os operadores licenciados taxas e montagem de equipamentos e serviços.	1,00	un		
ESTALEIRO					
2	A - Dr. Francisco Sá Carneiro				
2.1	TERRAPLENAGEM Trabalhos a realizar de acordo com o projecto e satisfazendo o especificado no C.E.				
2.1.1	Trabalhos preparatórios:				
2.1.1.1	Levantamento de infraestruturas existentes e colocação do produtos em vazadouro, incluindo fresagem de pavimento, levantamento de lancis e pavês, pavimentos em betonilha, sinalizações e equipamentos, carga, transporte, protecção, descarga e eventual indemnização por depósito, incluindo o licenciamento e respectivas taxas dos locais de depósito.	1815,01	m2		
2.1.2	Escavação para abertura de caixa e colocação em aterro ou vazadouro:				
2.1.2.1	Escavação com meios mecânicos (lâmina, balde ou ripper) em terrenos de qualquer natureza, para abertura de caixas (Espessura de 35cm)	1815,01	m2		

CAMARA MUNICIPAL DE VILA REAL

Empreitada:

Projeto de Execução da Requalificação de arruamentos, espaços centrais e verdes dos Bairros Sociais - Bairro Dr.

INFRAESTRUTURAS VIÁRIAS

Mapa de Trabalhos

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
2.1.2.2	Carga, transporte e colocação em aterro dos materiais provenientes da escavação, incluindo espalhamento e compactação, considerando quantidades compactas.	763,00	m3		
2.2	PAVIMENTAÇÃO (Trabalhos a realizar de acordo com o projecto, nomeadamente os perfis transversais tipo, satisfazendo o especificado no C.E., considerando as espessuras das camadas após compactação, e incluindo o fornecimento e aplicação.)				
2.2.1	Camadas granulares, com características de base:				
2.2.1.1	Camadas granulares, com características de base em à base de britas nº 2 com 0.18 m de espessura, incluindo aplicação e compactação por camadas.	1815,01	m2		
2.2.2	Pavimentos:				
2.2.2.1	Camadas de misturas betuminosas:				
2.2.2.1.2	Com características de desgaste em betão betuminoso poroso com 0,09m de espessura, nos passeios, incluindo pintura com tinta específica para betão poroso tipo "Fibroplast", ou equivalente, à cor cinza claro.	877,21	m2		
2.2.2.1.3	Com características de desgaste em betão betuminoso poroso com 0,09m de espessura, nos passeios, incluindo pintura com tinta específica para betão poroso tipo "Fibroplast", ou equivalente, à cor vermelho tijolo.	937,80	m2		
2.2.2.2	Geotextil				
2.2.2.2.1	Fornecimento e aplicação de geotextil entre o terreno natural compactado e a camada de brita	1815,01	m2		
2.3	OBRAS ACESSÓRIAS Trabalhos a realizar de acordo com o projecto e satisfazendo o especificado no C.E.				
2.3.1	Fornecimento e colocação de lancis:				
2.3.1.1	Fornecimento e aplicação de lancis de granito tipo "Pedras Salgadas" peças inteiras com as dimensões 10x10x120cm de comp. mínimo, amaciado na face exterior, assentes faceados com o restante pavimento sobre fundação em betão mínimo C12/15	176,33	m		
2.3.1.2	Fornecimento e colocação de bancos em betão branco com armadura em heliaço, hidrofugado, simplesmente apoiados com o peso aprox. de 335Kg. Dimensões 2000x500x450cm tipo "Banco Alternativo 1 R# 13003-URBAN-AMOP" ou equivalente.	3,00	un		
2.3.1.3	Demolição dos degraus existentes entre os dois espaços e sua substituição por degraus constituídos por peças inteiras em granito "Pedras Salgadas", com as dimensões 200x40x17cm alt, ficando o cobertor com 30cm, serrado, assentes sobre fundação em betão mínimo C12/15.	12,00	m2		
2.3.1.4	Fornecimento e montagem de Papeleiras do tipo "Bricantel Bragança circular ref C23GC" ou equivalente, incluindo todos os acessórios necessários	3,00	un		



CAMARA MUNICIPAL DE VILA REAL

Empreitada:

Projeto de Execução da Requalificação de arruamentos, espaços centrais e verdes dos Bairros Sociais - Bairro Dr.

INFRAESTRUTURAS VIÁRIAS

Mapa de Trabalhos

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
2.4	PAISAGISMO				
	<p>Todos os trabalhos devem incluir fornecimento, transporte, carga, descarga, montagem, plantações, tutorarem e todos os trabalhos necessários para uma perfeita execução. O material vegetal deverá apresentar um bom desenvolvimento vegetativo da parte aérea e um vigoroso sistema radicular. Dever-se-á apresentar em boas condições fitossanitárias, vigoroso, livre de defeitos, deformações, abrasões na casca, queimaduras, doenças, insetos, pragas ou outras formas de infecção.</p>				
2.4.1					
2.4.2	Execução de podas de conformação e limpeza de ramos secos e/ou danificados em todos exemplares existentes.	75,00	un		
2.4.3	Limpeza das áreas verdes a intervir retirando todas as espécies arbustivas existentes e todos o material resultante incluindo transporte a vazadouro	12608,07	m2		
2.4.4	Preparação geral do terreno a ajardinar em zonas de terreno natural e caldeiras, incluindo regularização e mobilização até cerca de 0,40m de profundidade, fornecimento e incorporação de terra preparada numa camada de 0,30m, limpeza e seleção da terra proveniente da decaparem (se for o caso), fornecimento de toda a terra preparada necessária, incorporação de areia se necessário, transporte, carga, espalhamento, adubação e fertilização geral do terreno, regularização final, aninharem e todos os trabalhos necessários, garantindo sempre a concordância das cotas finais com os passeios, pavimentos e elementos construídos, de acordo com o definido em projeto.	12608,07	m2		
2.4.5	Fornecimento e plantação das espécies arbóreas, incluindo abertura de covas, colocação de camada drenante (10cm de brita nº3), enchimento com 1m ³ de composto de plantação e tutoragem tripla, assim como todos os trabalhos necessários complementares. As espécies a colocar deverão apresentar plumagem e flecha intactas e raízes com torrão, sistema radicular bem desenvolvido e cabelame abundante.				
2.4.5.1	<p>Ac - <i>Acer campestre</i> Altura(cm) - 250 / 300 PAP(cm) - 12 / 14 Vaso de 15L</p>	26,00	un		
2.4.5.2	<p>Ap - <i>Acer palmatum "Atroporpureum"</i> Altura(cm) - 100 / 150 PAP(cm) - 8 / 10 Vaso de 10L</p>	2,00	un		
2.4.5.3	<p>Aps - <i>Acer pseudoplatanus</i> Altura(cm) - 250 / 300 PAP(cm) - 12 / 14 Vaso de 30L</p>	2,00	un		
2.4.5.4	<p>Am - <i>Acer monspessulanum</i> Altura(cm) - 200 / 250 PAP(cm) - 10 / 12 Vaso de 10L</p>	2,00	un		
2.4.5.5	<p>Aj - <i>Albizia julibrissin</i> Altura(cm) - 200 / 250 PAP(cm) - 10 / 12 Vaso de 15L</p>	3,00	un		
2.4.5.6	<p>Sa - <i>Sorbus aucuparia</i> Altura(cm) - 200 / 250 PAP(cm) - 8 / 10 Vaso de 15L</p>	23,00	un		

CÂMARA MUNICIPAL DE VILA REAL

Empreitada:

Projeto de Execução da Requalificação de arruamentos, espaços centrais e verdes dos Bairros Sociais - Bairro Dr.

INFRAESTRUTURAS VIÁRIAS

Mapa de Trabalhos

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
2.4.6	Fornecimento e aplicação de tutorarem tripla com prumos em madeira de pinho tratado com 2m de altura e cintas em PVC maleável, do tipo MULTI-FIX da Urbangreen ou equivalente.	58,00	un		
2.4.7	Fornecimento e plantação das espécies arbustivas, incluindo fornecimento em vaso com as dimensões previstas em projeto. Abertura, tapamento e adulação de covas, estrume (bem curtido) e todos os trabalhos necessários complementares.				
2.4.7.1	Bd - <i>Buddleja davidii</i> A plantar com 30/40cm em vaso de 2,5L	104,00	un		
2.4.7.2	Cv - <i>Calluna vulgaris</i> A plantar com 30/40cm em vaso de 2,5L	49,00	un		
2.4.7.3	Ec - <i>Erica carnea</i> A plantar com 30/40cm em vaso de 2,5L	212,00	un		
2.4.7.4	Jo - <i>Jasminum officinalis</i> A plantar com 30/40cm em vaso de 1,5L	43,00	un		
2.4.7.5	Jc - <i>Juniperus communis "repanda"</i> A plantar com 30/40cm em vaso de 1,5L	133,00	un		
2.4.7.6	Kj - <i>Kerria japonica "pleniflora"</i> A plantar com 30/40cm em vaso de 3L	43,00	un		
2.4.7.7	La - <i>Lavandula angustifolia</i> A plantar com 30/40cm em vaso de 2,5L	105,00	un		
2.4.7.8	Ln - <i>Lonicera nitida</i> A plantar com 30/40cm em vaso de 2,5L	35,00	un		
2.4.7.9	Ma - <i>Mahonia aquifolium</i> A plantar com 30/40cm em vaso de 2,5L	45,00	un		
2.4.7.10	Mc - <i>Myrtus communis</i> A plantar com 30/40cm em vaso de 2,5L	38,00	un		
2.4.7.11	Pfs - <i>Photinia x fraseri "red robin"</i> A plantar com 100/125cm em vaso de 10L	93,00	un		
2.4.7.12	Pf - <i>Potentilla fruticosa "gold finger"</i> A plantar com 30/40cm em vaso de 2,5L	39,00	un		
2.4.7.13	Ro - <i>Rosmarinus officinalis</i> A plantar com 30/40cm em vaso de 2,5L	92,00	un		
2.4.7.14	So - <i>Salvia officinalis</i> A plantar com 30/40cm em vaso de 2,5L	16,00	un		
2.4.7.15	Tf - <i>Teucrium fruticans</i> A plantar com 30/40cm em vaso de 2,5L	32,00	un		
2.4.7.16	Tv - <i>Thymus vulgaris</i> A plantar com 30/40cm em vaso de 5L	91,00	un		
2.4.8	Fornecimento e aplicação de prado florido por hidrosementeira com densidade de 50g/m ² , da A. Pereira Jordão ou equivalente, com mistura composta por 50% de Festuca trachyphylla triana, 47% de Festuca rubra rubra maxima 1, 3% de JM Flowers Mix, segundo plano de plantações, incluindo regularização definitiva do terreno e a incorporação de adubos, fibras e fixadores, rega após sementeira e manutenção até à recepção definitiva e todos os trabalhos necessários.	12608,00	m ²		
2.4.9	Fornecimento e aplicação de estendal rotativo cinza metálico, tipo guarda-chuva, de 60m com fixação de betão de 50mm e sistema "Easy-Lift", do tipo Brabantia ou equivalente.	6,00	un		
2.4.10	Fornecimento e aplicação de lancil flexível de alumínio reciclado e reciclável composto por módulos de 3000mm x 100mm x 2mm com sistema de fixação por cavilhas, do tipo PAVledge, da Globalpav ou equivalente.	255,00	ml		

Assinatura
X

CAMARA MUNICIPAL DE VILA REAL

Empreitada:

Projeto de Execução da Requalificação de arruamentos, espaços centrais e verdes dos Bairros Sociais - Bairro Dr.

INFRAESTRUTURAS VIARIAS

Mapa de Trabalhos

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
2.4.11	Fornecimento e aplicação de pedra decorativa em gravilha de mármore branco com 1/2 cm de granulometria numa camada de 0,05m de espessura. Tipo AMOP ou equivalente.	18,04	m3		
2.5	DIVERSOS Trabalhos a realizar de acordo com o projecto e satisfazendo o especificado no C.E.				
2.5.1	Execução de todos os ensaios e procedimentos necessários conforme especificado na legislação em vigor, no caderno de encargos e plano de inspecção e ensaios, incluindo a apresentação de relatórios à fiscalização, conforme plano de monitorização acordado pela fiscalização.	1,00	un		
DR. FRANCISCO SA CARNEIRO					
3	B - BAIRRO DA LAVERQUEIRA				
3.1	TERRAPLENAGEM Trabalhos a realizar de acordo com o projecto e satisfazendo o especificado no C.E.				
3.1.1	Trabalhos preparatórios:				
3.1.1.1	Levantamento de infraestruturas existentes e colocação do produtos em vazadouro, incluindo cortes de pavimentos, levantamento de lancis e pavês, pavimentos em betonilha, sinalizações e equipamentos, carga, transporte, protecção, descarga e eventual indemnização por depósito, incluindo o licenciamento e respectivas taxas dos locais de depósito.	5860,00	m2		
3.1.2	Escavação para abertura de caixa e colocação em aterro ou vazadouro:				
3.1.2.1	Escavação com meios mecânicos (lâmina, balde ou ripper) em terrenos de qualquer natureza, para abertura de caixas (Espessura de 40cm)	5995,00	m2		
3.1.2.2	Carga, transporte e colocação em aterro dos materiais provenientes da escavação, incluindo espalhamento e compactação, considerando quantidades compactas.	3273,51	m3		
3.2	PAVIMENTAÇÃO (Trabalhos a realizar de acordo com o projecto, nomeadamente os perfis transversais tipo, satisfazendo o especificado no C.E., considerando as espessuras das camadas após compactação, e incluindo o fornecimento e aplicação.)				
3.2.1	Camadas granulares, com características de base em agregado britado de granulometria extensa:				
3.2.1.1	Camadas granulares, com características de base em agregado britado de granulometria extensa (Tout-venant), com 0.20 m de espessura, incluindo aplicação e compactação por camadas. (Em passeios)	5860,00	m2		

CAMARA MUNICIPAL DE VILA REAL

Empreitada:

Projeto de Execução da Requalificação de arruamentos, espaços centrais e verdes dos Bairros Sociais - Bairro Dr.

INFRAESTRUTURAS VIARIAS

Mapa de Trabalhos

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
3.2.1.2	Camadas granulares, com características de base em agregado britado de granulometria extensa (Tout-venant), com 0,25 m de espessura, incluindo aplicação e compactação por camadas. (Em faixas de rodagem, passeadeiras e estacionamento)	135,00	m2		
3.2.2	Pavimentos:				
3.2.2.1	Camadas de misturas betuminosas a quente:				
3.2.2.1.1	Com características de regularização em mistura betuminosa densa, com 0,07m de espessura nas faixas de rodagem, bermas e estacionamento.	135,00	m2		
3.2.2.1.2	Com características de desgaste em betão betuminoso, com 0,05m de espessura nas faixas de rodagem, bermas, estacionamento, incluindo disfarces na ligação a acessos existentes e/ou estradas	135,00	m2		
3.2.2.1.3	Com características de reforço de desgaste em betão betuminoso, com 0,05m de espessura nas faixas de rodagem, bermas, estacionamento, incluindo disfarces na ligação a acessos existentes e/ou estradas	8492,00	m2		
3.2.2.1.4	Fornecimento e aplicação de bloco de cimento tipo Pavê "Flaviarte R, cor branco ou equivalente, com as dimensões de 0,20mx0,10m, cor branco, incluindo camada de assentamento em areia com 10cm de espessura - Passeios	5860,00	m2		
3.2.2.2	Regas betuminosas de Impregnação, Colagem ou Cura:				
3.2.2.2.1	Rega de impregnação betuminosa com emulsão betuminosa, tipo ECL-1, à taxa de 1,5Kg/m2 nas faixas de rodagem e estacionamento	135,00	m2		
3.2.2.2.2	Rega de colagem com emulsão, tipo ECR-1, à taxa de 0,5 Kg/m2 nas faixas de rodagem e estacionamento	8627,00	m2		
3.2.2.2.3	Fornecimento e aplicação de ladrilho (pavê) tipo "Flaviarte", Modelo R 8cm, ou equivalente, com as dimensões de 0,20mx0,10m, cor vermelha, incluindo camada de assentamento em areia com 10cm de espessura - Paragem BUS	46,00	m2		
3.3	OBRAS ACESSÓRIAS				
	Trabalhos a realizar de acordo com o projecto e satisfazendo o especificado no C.E.				
3.3.1	Fornecimento e colocação de lancis:				
3.3.1.1	Fornecimento e aplicação de lancil de betão tipo "Lancil 20 Presdouro" ou equivalente com 195x225x250x110x1000mm assente em fundação de betão mínimo C12/15	633,75	m		
3.3.1.2	Fornecimento e aplicação de lancil de betão tipo "Lancil 20 Presdouro" ou equivalente com 195x225x250x110x1000mm, galgável, assente em fundação de betão mínimo C12/15	90,00	m		

CAMARA MUNICIPAL DE VILA REAL

Empreitada:

Projeto de Execução da Requalificação de arruamentos, espaços centrais e verdes dos Bairros Sociais - Bairro Dr.

INFRAESTRUTURAS VIARIAS

Mapa de Trabalhos

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
3.3.1.3	Fornecimento e aplicação de pavimento tátil do tipo "Tactil Alert H8 200x200x84", da Presdouro ou equivalente, na cor amarela, incluindo fundação em betão simples C12/15 com 20cm de largura e 20cm de altura, na separação da faixa de rodagem e estacionamento com passeio.	327,00	m2		
3.3.1.4	Execução de muro em granito com 2,11m de altura e 30cm de espessura, incluindo fornecimento carga, transporte e descarga do material	43,80	m2		
3.3.2	Infra-estruturas				
3.3.2.1	Levantamento de sumidouros/sarjetas existentes, conforme as peças desenhadas, incluindo todos os acessórios, materiais, trabalhos necessários e eventual aplicação de novo ramal, até ao máximo de 20%.	49,00	un		
3.3.2.2	Fornecimento e aplicação de Sumidouros do tipo "F" e as respectivas grelhas da classe C250 conforme desenho de pormenor incluindo movimento de terras e ramal de ligação em tubagem em polipropileno de parede corrugado, de diâmetro de 200 mm e ligação à rede existente, incluindo todos os acessórios necessários	49,00	un		
3.3.2.3	Fornecimento e montagem de Papeleiras do tipo "Bricantel Bragança circular ref C23GC" ou equivalente, incluindo todos os acessórios necessários	3,00	un		
3.3.2.4	Levantamento de tampas de caixas de infraestruturas existentes, para regularização de cotas, incluindo todos os acessórios, materiais e trabalhos necessários.	59,00	un		
3.4	EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA Trabalhos a realizar de acordo com o projecto e satisfazendo o especificado no C.E.				
3.4.1	Sinalização vertical:				
3.4.1.1	Sinais circulares com diâmetro igual a 0.70m.	13,00	un		
3.4.1.2	Sinais octogonais (STOP) com L = 0.70m.	9,00	un		
3.4.1.3	Sinais quadrangulares (aviso de passadeira)	12,00	un		
3.4.1.4	Sinais quadrangulares (Informação)	5,00	un		
3.4.1.5	Sinais quadrangulares (Paragem)	2,00	un		
3.4.1.6	Sinais complementares (Veículos eléctricos)	2,00	un		
3.4.1.7	Sinais de zona	5,00	un		
3.4.1.8	Sinal Bus	3,00	un		
3.4.1.9	Paragem				
3.4.2	Sinalização temporária:				
3.4.2.1	Sinalização temporária de trabalhos, de acordo com legislação em vigor, referente a sinalização vertical, horizontal e outros equipamentos necessários, incluindo fornecimento, implantação e colocação.	1,00	un		
3.4.3	Marcas rodoviárias em tinta termoplastica, incluindo pré-marcação:				
3.4.3.1	Marcas Longitudinais:				
3.4.3.1.1	Linha branca contínua (LBC) com 0.12m de largura (LBC 0.12).	140,00	m		
3.4.3.1.2	Linha branca tracejada (LBT):				

CAMARA MUNICIPAL DE VILA REAL

Empreitada:

Projeto de Execução da Requalificação de arruamentos, espaços centrais e verdes dos Bairros Sociais - Bairro Dr.

INFRAESTRUTURAS VIÁRIAS

Mapa de Trabalhos

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
3.4.3.1.2.1	Com 0.12m de largura e relação traço / espaço 1,5/2 m (LBT 0.12; 1,5/2).	10,80	m		
3.4.3.2	Marcas transversais:				
3.4.3.2.1	Barras de paragem com 0,60 m de largura.	28,00	m2		
3.4.3.3	Outras Marcas:				
3.4.3.3.1	Passadeiras (área considerada de pintura)	74,00	m2		
3.5	ILUMINAÇÃO PÚBLICA Trabalhos a realizar de acordo com o projecto e satisfazendo o especificado no C.E.				
3.5.1	Remoção das colunas de iluminação metálicas existentes no local e indicadas nas peças desenhadas.	1,00	un		
3.5.2	Recolocação das colunas de iluminação metálicas existentes no local e indicadas nas peças desenhadas.	59,00	un		
3.5.3	Colocação de novas colunas de iluminação metálicas existentes no local e indicadas nas peças desenhadas.	8,00	un		
3.5.4	Fornecimento e colocação de tubo PEAD DN90 PN6 em vala aberta, incluindo as uniões necessárias para a subida do cabo à coluna e para os atravessamentos da via. As extremidades deverão ser seladas para impedir a entrada de detritos.	250,00	ml		
3.6	PAISAGISMO E PRAÇA CENTRAL Todos os trabalhos devem incluir fornecimento, transporte, carga, descarga, montagem, plantações, tutorarem e todos os trabalhos necessários para uma perfeita execução. O material vegetal deverá apresentar um bom desenvolvimento vegetativo da parte aérea e um vigoroso sistema radicular. Dever-se-á apresentar em boas condições fitossanitárias, vigoroso, livre de defeitos, deformações, abrasões na casca, queimaduras, doenças, insetos, pragas ou outras formas de infecção.				
3.6.1					
3.6.2	Execução de podas de conformação e limpeza de ramos secos e/ou danificados em todos exemplares existentes.	17,00	un		
3.6.3	Limpeza das áreas verdes a intervir retirando todas as espécies arbustivas existentes e todos o material resultante incluindo transporte a vazadouro	491,00	m2		
3.6.4	Preparação geral do terreno a ajardinar em zonas de terreno natural e caldeiras, incluindo regularização e mobilização até cerca de 0,40m de profundidade, fornecimento e incorporação de terra preparada numa camada de 0,30m, limpeza e seleção da terra proveniente da decaparem (se for o caso), fornecimento de toda a terra preparada necessária, incorporação de areia se necessário, transporte, carga, espalhamento, adubação e fertilização geral do terreno, regularização final, aninharem e todos os trabalhos necessários, garantindo sempre a concordância das cotas finais com os passeios, pavimentos e elementos construídos, de acordo com o definido em projeto.	491,00	m2		

Antônio

CAMARA MUNICIPAL DE VILA REAL

Empreitada:

Projeto de Execução da Requalificação de arruamentos, espaços centrais e verdes dos Bairros Sociais - Bairro Dr.

INFRAESTRUTURAS VIÁRIAS

Mapa de Trabalhos

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
3.6.5	Fornecimento e plantação das espécies arbóreas, incluindo abertura de covas, colocação de camada drenante (10cm de brita nº3), enchimento com 1m³ de composto de plantação e tutoragem tripla, assim como todos os trabalhos necessários complementares. As espécies a colocar deverão apresentar plumagem e flecha intactas e raízes com torrão, sistema radicular bem desenvolvido e cabelame abundante.				
3.6.5.1	Ac - Acer campestre Altura(cm) - 250 / 300 PAP(cm) - 12 / 14 Vaso de 15L	4,00	un		
3.6.5.2	Am - Acer monspessulanum Altura(cm) - 200 / 250 PAP(cm) - 10 / 12 Vaso de 10L	3,00	un		
3.6.5.3	Aps - Acer pseudoplatanus Altura(cm) - 250 / 300 PAP(cm) - 12 / 14 Vaso de 30L	22,00	un		
3.6.5.4	Ls - Liquidambar styraciflua Altura(cm) - 200 / 250 PAP(cm) - 10 / 12 Vaso de 30L	5,00	un		
3.6.5.5	Mg - Magnolia grandiflora Altura(cm) - 250 / 300 PAP(cm) - 12 / 14 Vaso de 30L	2,00	un		
3.6.5.6	Ma - Melia azederach Altura(cm) - 200 / 250 PAP(cm) - 8 / 10 Vaso de 20L	4,00	un		
3.6.5.7	Pc - Prunus cerasifera "pissardii" Altura(cm) - 150 / 200 PAP(cm) - 8 / 10 Vaso de 30L	3,00	un		
3.6.5.8	Qr - Quercus rubra Altura(cm) - 250 / 300 PAP(cm) - 12 / 14 Vaso de 30L	1,00	un		
3.6.5.9	Sa - Sorbus aucuparia Altura(cm) - 200 / 250 PAP(cm) - 8 / 10 Vaso de 15L	5,00	un		
3.6.5.10	Tc - Tilia cordata Altura(cm) - 250 / 300 PAP(cm) - 12 / 14 Vaso de 30L	1,00	un		
3.6.6	Fornecimento e aplicação de tutorarem tripla com prumos em madeira de pinho tratado com 2m de altura e cintas em PVC maleável, do tipo MULTI-FIX da Urbangreen ou equivalente.	50,00	un		
3.6.7	Fornecimento e plantação das espécies arbustivas, incluindo fornecimento em vaso com as dimensões previstas em projeto. Abertura, tapamento e adulação de covas, estrume (bem curtido) e todos os trabalhos necessários complementares.				
3.6.7.1	La - Lavandula angustifolia A plantar com 30/40cm em vaso de 2,5L	21,00	un		
3.6.7.2	Pfs - Photinia x fraseri "red robin" A plantar com 100/125cm em vaso de 10L	15,00	un		

CAMARA MUNICIPAL DE VILA REAL

Empreitada:

Projeto de Execução da Requalificação de arruamentos, espaços centrais e verdes dos Bairros Sociais - Bairro Dr.

INFRAESTRUTURAS VIÁRIAS

Mapa de Trabalhos

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
3.6.7.3	Ro - <i>Rosmarinus officinalis</i> A plantar com 30/40cm em vaso de 2,5L	13,00	un		
3.6.8	Fornecimento e aplicação de prado florido por hidrosementeira com densidade de 50g/m ² , da A. Pereira Jordão ou equivalente, com mistura composta por 50% de Festuca trachyphylla triana, 47% de Festuca rubra maxima 1, 3% de JM Flowers Mix, segundo plano de plantações, incluindo regularização definitiva do terreno e a incorporação de adubos, fibras e fixadores, rega após sementeira e manutenção até à recepção definitiva e todos os trabalhos necessários.	491,00	m ²		
3.6.9	Fornecimento e aplicação de equipamentos bio saudáveis, do tipo Bricantel ou equivalente.				
3.6.9.1	BALANÇA - ref. G2603, estrutura metálica com acabamento electrozincado e lacado. Fixação por negativo.	1,00	un		
3.6.9.2	BICICLETA - ref. G2806I, estrutura em aço inox AISI 304 com acabamento escovado. Fixação por negativo.	1,00	un		
3.6.9.3	ELEVADOR - ref. G2601-2I, estrutura em aço inox AISI 304 com acabamento escovado. Fixação por negativo.	1,00	un		
3.6.9.4	PATINS DUPLO - ref. G2704D, estrutura metálica com acabamento electrozincado e lacado. Fixação por negativo.	1,00	un		
3.6.10	Fornecimento e aplicação de equipamentos para parque infantil, do tipo Bricantel ou equivalente.				
3.6.10.1	BIPLANO - ref. ELAVI001, estrutura em aço inox AISI 304 de 40mm de diâmetro, painéis em polietileno de alta densidade bicolor. Sistema de fixação tipo A - sistema de fixação standard composto por base metálica embutida no solo e chumbada com betão.	1,00	un		
3.6.10.2	BOLETO - ref. ELBOL001, com prumos em madeira de pinho laminado e painéis em polietileno de alta densidade bicolor. Sistema de fixação tipo A - sistema de fixação standard composto por base metálica embutida no solo e chumbada com betão.	1,00	un		
3.6.10.3	ENYEMA - ref. ELFLOR007AL com prumos de alumínio e painéis em Polietileno de alta densidade bicolor. Sistema de fixação tipo C - sistema de fixação standard composto por prumo aplicado diretamente no solo e chumbado com betão.	1,00	un		
3.6.10.4	ZEA - ref. ELDAN029 com prumos em madeira de pinho laminado, cadeiras e assentos em borracha EPDM injectada, com reforço interior de alumínio e correntes com 5mm de diâmetro em aço galvanizado a quente. Sistema de fixação tipo C - sistema de fixação standard composto por prumo aplicado diretamente no solo e chumbado com betão.	1,00	un		
3.6.11	Fornecimento e aplicação de pavimento de segurança contínuo numa camada de 0,04m de espessura, do tipo BRINSITU com a opção SBR NEGRO (subcamada) e Top EPDM à cor vermelho, da Bricantel ou equivalente	93,00	m ²		
3.6.12	Fornecimento e aplicação de pavimento de segurança contínuo numa camada de 0,04m de espessura, do tipo BRINSITU com a opção SBR NEGRO (subcamada) e Top EPDM à cor verde claro, da Bricantel ou equivalente	249,00	m ²		

CAMARA MUNICIPAL DE VILA REAL

Empreitada:

Projeto de Execução da Requalificação de arruamentos, espaços centrais e verdes dos Bairros Sociais - Bairro Dr.

INFRAESTRUTURAS VIÁRIAS

Mapa de Trabalhos

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
3.6.13	Fornecimento e aplicação de pavimento de segurança contínuo numa camada de 0,04m de espessura, do tipo BRINSITU com a opção SBR NEGRO (subcamada) e Top EPDM à cor laranja, da Bricantel ou equivalente	322,00	m2		
3.6.14	Fornecimento e aplicação de vedação com portão, do tipo ULZIMI da Bricantel ou equivalente, com estrutura em madeira de pinho laminado e tratamento autoclave. Acabamento final a tinta de base aquosa e sistema de fixação tipo C standard, composto por prumo aplicado directamente no solo e chumbado com betão.				
3.6.14.1	Vedação	135,00	ml		
3.6.14.2	portão	1,00	un		
3.6.15	Elaboração e fornecimento do Livro de manutenção do parque infantil	1,00	un		
3.7	Mobiliário Urbano				
3.7.1	Fornecimento e colocação de bancos em betão branco com armadura em heliço, hidrofugado, simplesmente apoiados com o peso aprox. de 335Kg. Dimensões 2000x500x450cm tipo "Banco Alternativo 1 R ^m 13003-URBAN-AMOP" ou equivalente.	2,00	un		
3.7.2	Fornecimento e colocação de abrigos nas Paragens BUS central junto ao parque de diversão e lazer intergeracional constituído por estrutura em perfil de aço metálico lacado cor cinza grafiti sable, com assento mais à direita para cadeira de rodas, Estrutura tubo quadrado e chapa laminada a quente S275JR segundo a norma EN10025-2. Painéis laterais em vidro laminado incolor com 8mm de espessura. Telhado em policarbonato alveolar bronze e banco com assento em chapa de aço, aplicação de anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISSO 1461, lacagem a esmalte tipo gel a 230°C, com espessura entre 50 a 70um, de acordo com norma UNE EN ISSO 2808, em forja 2600 sable. Parafusos de aço zincado, chumbado ao solo e aparafusado através de flange. Medidas- 2700mm C x 1420mm L x 2045mm A. Tipo "Abrigo Perfil - ABP0020 - Bricantel" ou equivalente	3,00	un		
3.8	DIVERSOS				
	Trabalhos a realizar de acordo com o projecto e satisfazendo o especificado no C.E.				
3.8.1	Execução de todos os ensaios e procedimentos necessários conforme especificado na legislação em vigor, no caderno de encargos e plano de inspecção e ensaios, incluindo a apresentação de relatórios à fiscalização, conforme plano de monitorização acordado pela fiscalização.	1,00	un		
3.9	OMISSÕES				
3.9.1	PAVIMENTAÇÃO				
3.9.1.1	Fornecimento e aplicação de ladrilho (pavê) tipo "Flaviarte", Modelo R 8cm, ou equivalente, com as dimensões de 0,20mx0,10m, cor amarela, incluindo camada de assentamento em areia com 10cm de espessura - Paragem CARROS ELÉTRICOS	45,00	m2		
3.9.2	PAISAGISMO E PRAÇA CENTRAL				

CAMARA MUNICIPAL DE VILA REAL

Empreitada:

Projeto de Execução da Requalificação de arruamentos, espaços centrais e verdes dos Bairros Sociais - Bairro Dr.

INFRAESTRUTURAS VIARIAS

Mapa de Trabalhos

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
3.9.2.1	Fornecimento e aplicação de gradil para preenchimento das caldeiras em quadricula metálica, electrosoldada, malha 68x76mm, tipo "SJMETAL LDA" ou equivalente.	15,00	ml		
BAIRRO DA LAVERQUEIRA					
4	C - PARADA DE CUNHOS				
4.1	PAVIMENTAÇÃO (Trabalhos a realizar de acordo com o projecto, nomeadamente os perfis transversais tipo, satisfazendo o especificado no C.E., considerando as espessuras das camadas após compactação, e incluindo o fornecimento e aplicação.)				
4.1.1	Camadas granulares, com características de base em agregado britado de granulometria extensa:				
4.1.1.1	Camadas granulares, com características de base em agregado britado de granulometria extensa (Tout-venant), com 0.20 m de espessura, incluindo aplicação e compactação por camadas. (Em passeios)	54,14	m2		
4.1.2	Pavimentos:				
4.1.2.1	Betonilha esquarelada:				
4.1.2.1.1	Fornecimento e aplicação de betonilha de cimento esquarelada, em continuidade com a existente.	54,14	m2		
4.2	OBRAS ACESSÓRIAS Trabalhos a realizar de acordo com o projecto e satisfazendo o especificado no C.E.				
4.2.1	Fornecimento e colocação de lancis:				
4.2.1.1	Fornecimento e aplicação de lancil de betão tipo "Lancil 20 Presdouro" ou equivalente com 195x225x250x110x1000mm assente em fundação de betão mínimo C12/15	84,74	m		
4.2.2	Infra-estruturas				
4.2.2.1	Fornecimento e montagem de Papeleiras do tipo "Bricantel Bragança circular ref C23GC" ou equivalente, incluindo todos os acessórios necessários	3,00	un		
4.3	EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA Trabalhos a realizar de acordo com o projecto e satisfazendo o especificado no C.E.				
4.3.1	Sinalização temporária:				
4.3.1.1	Sinalização temporária de trabalhos, de acordo com legislação em vigor, referente a sinalização vertical, horizontal e outros equipamentos necessários, incluindo fornecimento, implantação e colocação.	1,00	un		
4.4	ILUMINAÇÃO PÚBLICA Trabalhos a realizar de acordo com o projecto e satisfazendo o especificado no C.E.				

Assinatura

CAMARA MUNICIPAL DE VILA REAL

Empreitada:

Projeto de Execução da Requalificação de arruamentos, espaços centrais e verdes dos Bairros Sociais - Bairro Dr.

INFRAESTRUTURAS VIARIAS

Mapa de Trabalhos

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
4.4.1	Remoção e recolocação das colunas de iluminação metálicas existentes no local e indicadas nas peças desenhadas.	5,00	un		
4.4.2	Fornecimento e colocação de tubo PEAD DN90 PN6 em vala aberta, incluindo as uniões necessárias para a subida do cabo à coluna e para os atravessamentos da via. As extremidades deverão ser seladas para impedir a entrada de detritos.	27,50	ml		
4.5	PAISAGISMO				
4.5.1	Todos os trabalhos devem incluir fornecimento, transporte, carga, descarga, montagem, plantações, tutorarem e todos os trabalhos necessários para uma perfeita execução. O material vegetal deverá apresentar um bom desenvolvimento vegetativo da parte aérea e um vigoroso sistema radicular. Dever-se-á apresentar em boas condições fitossanitárias, vigoroso, livre de defeitos, deformações, abrasões na casca, queimaduras, doenças, insetos, pragas ou outras formas de infecção.				
4.5.2	Execução de podas de conformação e limpeza de ramos secos e/ou danificados em todos exemplares existentes.	51,00	un		
4.5.3	Limpeza das áreas verdes a intervir retirando espécies arbustivas existentes, deixando cerca de 30% dos exemplares existentes e todo o material resultante incluindo transporte a vazadouro.	4950,00	m2		
4.5.4	Preparação geral do terreno a ajardinar em zonas de terreno natural e caldeiras, incluindo regularização e mobilização até cerca de 0,40m de profundidade, fornecimento e incorporação de terra preparada numa camada de 0,30m, limpeza e seleção da terra proveniente da decaparem (se for o caso), fornecimento de toda a terra preparada necessária, incorporação de areia se necessário, transporte, carga, espalhamento, adubação e fertilização geral do terreno, regularização final, aninharem e todos os trabalhos necessários, garantindo sempre a concordância das cotas finais com os passeios, pavimentos e elementos construídos, de acordo com o definido em projeto.	4589,90	m2		
4.5.5	Fornecimento e plantação das espécies arbóreas, incluindo abertura de covas, colocação de camada drenante (10cm de brita nº3), enchimento com 1m ³ de composto de plantação e tutoragem tripla, assim como todos os trabalhos necessários complementares. As espécies a colocar deverão apresentar plumagem e flecha intactas e raízes com torrão, sistema radicular bem desenvolvido e cabelame abundante.				
4.5.5.1	Ac - Acer campestre Altura(cm) - 250 / 300 PAP(cm) - 12 / 14 Vaso de 15L	9,00	un		
4.5.5.2	Aps - Acer pseudoplatanus Altura(cm) - 250 / 300 PAP(cm) - 12 / 14 Vaso de 30L	12,00	un		

CAMARA MUNICIPAL DE VILA REAL

Empreitada:

Projeto de Execução da Requalificação de arruamentos, espaços centrais e verdes dos Bairros Sociais - Bairro Dr.

INFRAESTRUTURAS VIARIAS

Mapa de Trabalhos

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
4.5.5.3	Bp - <i>Betula pendula</i> "youngii" Altura(cm) - 200 / 250 PAP(cm) - 10 / 12 Vaso 20L	4,00	un		
4.5.5.4	Cs - <i>Castanea sativa</i> Altura(cm) - 150 / 200 PAP(cm) - 10 / 12 Vaso de 25L	3,00	un		
4.5.5.5	Cse - <i>Cupressus sempervirens</i> "stricta" Altura(cm) - 250 / 300 Vaso de 30L	11,00	un		
4.5.5.6	Dk - <i>Diospyrus kaki</i> Altura(cm) - 150 / 200 PAP(cm) - 10 / 12 Vaso de 25L	3,00	un		
4.5.5.7	Fs - <i>Fagus sylvatica</i> Altura(cm) - 250 / 300 PAP(cm) - 12 / 14 Vaso 30L	6,00	un		
4.5.5.8	Ls - <i>Liquidambar styraciflua</i> Altura(cm) - 250 / 300 PAP(cm) - 12 / 14 Vaso de 30L	6,00	un		
4.5.5.9	Md - <i>Malus domestica</i> Altura(cm) - 150 / 200 PAP(cm) - 10 / 12 Vaso de 25L	5,00	un		
4.5.5.10	Mg - <i>Magnolia grandiflora</i> Altura(cm) - 250 / 300 PAP(cm) - 12 / 14 Vaso de 30L	1,00	un		
4.5.5.11	Pa - <i>Prunus avium</i> Altura(cm) - 150 / 200 PAP(cm) - 10 / 12 Vaso de 15L	2,00	un		
4.5.5.12	Pc - <i>Prunus cerasifera</i> "pissardii" Altura(cm) - 150 / 200 PAP(cm) - 8 / 10 Vaso de 30L	9,00	un		
4.5.5.13	Pce - <i>Prunus cerasus</i> Altura(cm) - 150 / 200 PAP(cm) - 10 / 12 Vaso de 25L	3,00	un		
4.5.5.14	Pd - <i>Prunus domestica</i> Altura(cm) - 150 / 200 PAP(cm) - 10 / 12 Vaso de 25L	2,00	un		
4.5.5.15	Pp - <i>Prunus persica</i> Altura(cm) - 150 / 200 PAP(cm) - 10 / 12 Vaso de 25L	3,00	un		
4.5.5.16	Pco - <i>Pyrus communis</i> Altura(cm) - 150 / 200 PAP(cm) - 10 / 12 Vaso de 25L	4,00	un		
4.5.5.17	Qro - <i>Quercus robur</i> Altura(cm) - 250 / 300 PAP(cm) - 12 / 14 Vaso de 30L	4,00	un		
4.5.5.18	Qr - <i>Quercus rubra</i> Altura(cm) - 250 / 300 PAP(cm) - 12 / 14 Vaso de 30L	9,00	un		

CAMARA MUNICIPAL DE VILA REAL

Empreitada:

Projeto de Execução da Requalificação de arruamentos, espaços centrais e verdes dos Bairros Sociais - Bairro Dr.

INFRAESTRUTURAS VIÁRIAS

Mapa de Trabalhos

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
4.5.5.19	Sa - Sorbus aucuparia Altura(cm) - 200 / 250 PAP(cm) - 8 / 10 Vaso de 15L	6,00	un		
4.5.6	Fornecimento e aplicação de tutorarem tripla com prumos em madeira de pinho tratado com 2m de altura e cintas em PVC maleável, do tipo MULTI-FIX da Urbangreen ou equivalente.	102,00	un		
4.5.7	Fornecimento e plantação das espécies arbustivas, incluindo fornecimento em vaso com as dimensões previstas em projeto. Abertura, tapamento e adulação de covas, estrume (bem curtido) e todos os trabalhos necessários complementares.				
4.5.7.1	Ec - Erica carnea A plantar com 30/40cm em vaso de 2,5L	10,00	un		
4.5.7.2	La - Lavandula angustifolia A plantar com 30/40cm em vaso de 2,5L	9,00	un		
4.5.7.3	Ma - Mahonia aquifolium A plantar com 30/40cm em vaso de 2,5L	6,00	un		
4.5.7.4	Pfs - Photinia x fraseri "red robin" A plantar com 100/125cm em vaso de 10L	95,00	un		
4.5.7.5	Ro - Rosmarinus officinalis A plantar com 30/40cm em vaso de 2,5L	12,00	un		
4.5.8	Fornecimento e aplicação de prado florido por hidrosementeira com densidade de 50g/m2, da A. Pereira Jordão ou equivalente, com mistura composta por 50% de Festuca trachyphylla triana, 47% de Festuca rubra rubra maxima 1, 3% de JM Flowers Mix, segundo plano de plantações, incluindo regularização definitiva do terreno e a incorporação de adubos, fibras e fixadores, rega após sementeira e manutenção até à recepção definitiva e todos os trabalhos necessários.	4550,00	m2		
4.5.9	Fornecimento e aplicação de pedra decorativa em gravilha de mármore branco com 1/2 cm de granulometria numa camada de 0,05m de espessura. Tipo AMOP ou equivalente.	18,50	m3		
4.5.10	Fornecimento e aplicação de equipamentos bio saudáveis, do tipo Bricantel ou equivalente.				
4.5.10.1	BALANÇA - ref. G2603, estrutura metálica com acabamento electrozincado e lacado. Fixação por negativo.	1,00	un		
4.5.10.2	ELEVADOR - ref. G2601-2I, estrutura em aço inox AISI 304 com acabamento escovado. Fixação por negativo.	1,00	un		
4.5.10.3	PATINS DUPLO - ref. G2704D, estrutura metálica com acabamento electrozincado e lacado. Fixação por negativo.	1,00	un		
4.5.11	Transladação dos equipamentos existentes no parque infantil para outro local definido em projeto, incluindo todos os trabalhos necessários.	3,00	un		
4.5.12	Fornecimento e aplicação de pavimento e de segurança composto por placas amortecedoras em borracha reciclada, calibrada, do tipo BRIDALA à cor vermelho, da Bricantel ou equivalente.	223,15	m2		
4.5.13	Alteração do Livro de manutenção do parque infantil	1,00	un		

CAMARA MUNICIPAL DE VILA REAL

Empreitada:

Projeto de Execução da Requalificação de arruamentos, espaços centrais e verdes dos Bairros Sociais - Bairro Dr.

INFRAESTRUTURAS VIARIAS

Mapa de Trabalhos

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
4.5.14	Fornecimento e aplicação de painel informativo, tipo Bricantel ou equivalente, com 650x920x1,5mm, com painel em alumínio refletor, com prumo em ferro galvanizado, incluindo fundação e todos os trabalhos necessários.	1,00	un		
4.6	Mobiliário Urbano				
4.6.1	Fornecimento e colocação de bancos em betão branco com armadura em heliço, hidrofugado, simplesmente apoiados com o peso aprox. de 335Kg. Dimensões 2000x500x450cm tipo "Banco Alternativo 1 R# 13003-URBAN-AMOP" ou equivalente.	2,00	un		
4.7	DIVERSOS				
	Trabalhos a realizar de acordo com o projecto e satisfazendo o especificado no C.E.				
4.7.1	Execução de todos os ensaios e procedimentos necessários conforme especificado na legislação em vigor, no caderno de encargos e plano de inspeção e ensaios, incluindo a apresentação de relatórios à fiscalização, conforme plano de monitorização acordado pela fiscalização.	1,00	un		
PARADA DE CUNHOS					
5	D - S. VICENTE DE PAULA				
5.1	TERRAPLENAGEM				
	Trabalhos a realizar de acordo com o projecto e satisfazendo o especificado no C.E.				
5.1.1	Trabalhos preparatórios:				
5.1.1.1	Levantamento de infraestruturas existentes e colocação do produtos em vazadouro, incluindo cortes e fresagem na camada de desgaste de pavimentos, levantamento de lancis e pavês, pavimentos em betonilha, sinalizações e equipamentos, carga, transporte, protecção, descarga e eventual indemnização por depósito, incluindo o licenciamento e respectivas taxas dos locais de depósito.	11892,00	m2		
5.1.1.2	Fresagem de estradas existentes na camada de desgaste (Rua Adelino Samardã) e colocação do produtos em vazadouro, incluindo carga, transporte, protecção e eventual indemnização por depósito, incluindo o licenciamento respectivas taxas dos locais de depósito.	1902,40	m2		
5.1.2	Escavação para abertura de caixa e colocação em aterro ou vazadouro:				
5.1.2.1	Escavação com meios mecânicos (lâmina, balde ou ripper) em terrenos de qualquer natureza, para abertura de caixas em passeios (Espessura de 40cm)	1813,76	m2		
5.1.2.2	Escavação com meios mecânicos (lâmina, balde ou ripper) em terrenos de qualquer natureza, para abertura de caixas em ruas partilhadas (Espessura de 20cm)	6020,00	m2		
5.1.2.3	Carga, transporte e colocação em aterro dos materiais provenientes da escavação, incluindo espalhamento e compactação, considerando quantidades compactas.	2264,88	m3		

CAMARA MUNICIPAL DE VILA REAL

Empreitada:

Projeto de Execução da Requalificação de arruamentos, espaços centrais e verdes dos Bairros Sociais - Bairro Dr.

INFRAESTRUTURAS VIÁRIAS

Mapa de Trabalhos

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
5.2	PAVIMENTAÇÃO (Trabalhos a realizar de acordo com o projecto, nomeadamente os perfis transversais tipo, satisfazendo o especificado no C.E., considerando as espessuras das camadas após compactação, e incluindo o fornecimento e aplicação.)				
5.2.1	Camadas granulares, com características de base em agregado britado de granulometria extensa:				
5.2.1.1	Camadas granulares, com características de base em agregado britado de granulometria extensa (Tout-venant), com 0.20 m de espessura, incluindo aplicação e compactação por camadas. (Em passeios)	1813,76	m2		
5.2.2	Pavimentos:				
5.2.2.1	Fornecimento e aplicação de bloco de cimento tipo Pavê "Flaviarte R, cor vermelho "bordeaux" ou equivalente, com as dimensões de 0,20mx0,10mx0,08m, cor vermelho, incluindo camada de assentamento em areia com 10cm de espessura - Arruamentos partilhados	6020,00	m2		
5.2.2.2	Fornecimento e aplicação de bloco de cimento tipo Pavê "Flaviarte R, cor branco ou equivalente, com as dimensões de 0,20mx0,10mx0,08m, cor branco, incluindo camada de assentamento em areia com 10cm de espessura - Passeios	1813,76	m2		
5.2.2.3	Fornecimento e aplicação de bloco de cimento tipo Pavê "Flaviarte R, cor branco ou equivalente, com as dimensões de 0,20mx0,10mx0,08m, cor branco, incluindo camada de assentamento em areia com 10cm de espessura - Passadeiras	23,76	m2		
5.2.2.4	Fornecimento e aplicação de bloco de cimento tipo Pavê "Flaviarte R, cor branco ou equivalente, com as dimensões de 0,20mx0,10m, cor cinza, incluindo camada de assentamento em areia com 10cm de espessura - Passadeiras	56,80	m2		
5.2.2.5	Nivelamento e recuperação das áreas deterioradas dos passeios revestidos a betonilha de cimento esquadrelada (Rua Adelino Samardã)	369,60	m2		
5.2.3	Camadas de misturas betuminosas a quente:				
5.2.3.1	Com características de desgaste em betão betuminoso, com 0,05m de espessura nas faixas de rodagem e remates com lancil, incluindo disfarces na ligação a acessos existentes e/ou estradas	2856,00	m2		
5.2.3.2	Com características de desgaste em betão betuminoso (Rua Adelino Samardã), com 0,05m de espessura nas faixas de rodagem, bermas e remates com lancil, incluindo disfarces na ligação a acessos existentes e/ou estradas	1902,40	m2		
5.2.4	Regas betuminosas de Impregnação, Colagem ou Cura:				
5.2.4.1	Rega de colagem com emulsão, tipo ECR-1, à taxa de 0,5 Kg/m2 nas faixas de rodagem, estacionamento e remates com lancil	2856,00	m2		

CAMARA MUNICIPAL DE VILA REAL

Empreitada:

Projeto de Execução da Requalificação de arruamentos, espaços centrais e verdes dos Bairros Sociais - Bairro Dr.

INFRAESTRUTURAS VIÁRIAS

Mapa de Trabalhos

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
5.2.4.2	Rega de colagem com emulsão (Rua Adelino Samardã), tipo ECR-1, à taxa de 0,5 Kg/m ² nas faixas de rodagem, estacionamento e remates com lancil	1902,40	m ²		
5.3	OBRAS ACESSÓRIAS Trabalhos a realizar de acordo com o projecto e satisfazendo o especificado no C.E.				
5.3.1	Fornecimento e colocação de lancis:				
5.3.1.1	Fornecimento e aplicação de lancil de betão tipo "Lancil 20 Presdouro" ou equivalente com 195x225x250x110x1000mm assente em fundação de betão mínimo C12/15	1366,29	m		
5.3.1.2	Fornecimento e aplicação de lancil de betão tipo "Lancil 20 Presdouro" ou equivalente com 195x225x250x110x1000mm, galgável, assente em fundação de betão mínimo C12/15	69,36	m		
5.3.1.3	Fornecimento e aplicação de lancis galgáveis em betão produzidos por vibro compactação tipo "Rampa 20x50 - Presdouro" ou equivalente com 200x500x250x130x1000mm em passadeiras	26,88	m		
5.3.2	Infra-estruturas				
5.3.2.1	Levantamento de sumidouros/sarjetas existentes, conforme as peças desenhadas, incluindo todos os acessórios, materiais, trabalhos necessários e eventual aplicação de novo ramal, até ao máximo de 20%.	19,00	un		
5.3.2.2	Fornecimento e aplicação de Sumidouros do tipo "F" e as respectivas grelhas da classe C250 conforme desenho de pormenor incluindo movimento de terras e ramal de ligação em tubagem em polipropileno de parede corrugado, de diâmetro de 200 mm e ligação à rede existente, incluindo todos os acessórios necessários	19,00	un		
5.3.2.3	Fornecimento e montagem de Papeleiras do tipo "Bricantel Bragança circular ref C23GC" ou equivalente, incluindo todos os acessórios necessários	3,00	un		
5.3.2.4	Levantamento de tampas de caixas de infraestruturas existentes, para regularização de cotas, incluindo todos os acessórios, materiais e trabalhos necessários.	71,00	un		
5.4	EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA Trabalhos a realizar de acordo com o projecto e satisfazendo o especificado no C.E.				
5.4.1	Sinalização vertical:				
5.4.1.1	Sinais circulares com diâmetro igual a 0.70m.	21,00	un		
5.4.1.2	Sinais octogonais (STOP) com L = 0.70m.	18,00	un		
5.4.1.3	Sinais quadrangulares (aviso de passadeira)	8,00	un		
5.4.1.4	Sinais quadrangulares (rua sem saída)	8,00	un		
5.4.1.5	Sinais quadrangulares (Informação)	14,00	un		
5.4.2	Sinalização temporária:				

Assinado

CAMARA MUNICIPAL DE VILA REAL

Empreitada:

Projeto de Execução da Requalificação de arruamentos, espaços centrais e verdes dos Bairros Sociais - Bairro Dr.

INFRAESTRUTURAS VIARIAS

Mapa de Trabalhos

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
5.4.2.1	Sinalização temporária de trabalhos, de acordo com legislação em vigor, referente a sinalização vertical, horizontal e outros equipamentos necessários, incluindo fornecimento, implantação e colocação.	1,00	un		
5.5	INSTALAÇÕES ELECTRICAS				
	Trabalhos a realizar de acordo com o projecto e satisfazendo o especificado no C.E.				
5.5.1	Remoção e recolocação das colunas de iluminação metálicas existentes no local e indicadas nas peças desenhadas.	70,00	un		
5.5.2	Fornecimento e colocação de tubo PEAD DN90 PN6 em vala aberta, incluindo as uniões necessárias para a subida do cabo à coluna e para os atravessamentos da via. As extremidades deverão ser seladas para impedir a entrada de detritos.	348,00	ml		
5.6	MOBILIÁRIO URBANO				
5.6.1	Fornecimento e colocação de bancos em betão branco com armadura em heliaço, hidrofugado, simplesmente apoiados com o peso aprox. de 335Kg. Dimensões 2000x500x450cm tipo "Banco Alternativo 1 R# 13003-URBAN-AMOP" ou equivalente.	34,00	un		
5.6.2	Desmontagem, deslocamento e recolocação de paragem de autocarro pré-fabricada, incluindo todos os acessórios, materiais, e trabalhos necessários à sua correta reutilização.	1,00	un		
5.7	PAISAGISMO				
5.7.1	Todos os trabalhos devem incluir fornecimento, transporte, carga, descarga, montagem, plantações, tutorarem e todos os trabalhos necessários para uma perfeita execução. O material vegetal deverá apresentar um bom desenvolvimento vegetativo da parte aérea e um vigoroso sistema radicular. Dever-se-á apresentar em boas condições fitossanitárias, vigoroso, livre de defeitos, deformações, abrasões na casca, queimaduras, doenças, insetos, pragas ou outras formas de infecção.				
5.7.2	Execução de podas de conformação e limpeza de ramos secos e/ou danificados em todos exemplares existentes.	38,00	un		
5.7.3	Limpeza das áreas verdes a intervir, retirando todas as espécies arbustivas existentes e todos o material resultante incluindo transporte a vazadouro	3450,00	m2		
5.7.4	Preparação geral do terreno a ajardinar em zonas de terreno natural e caldeiras, incluindo regularização e mobilização até cerca de 0,40m de profundidade, fornecimento e incorporação de terra preparada numa camada de 0,30m, limpeza e seleção da terra proveniente da decaparem (se for o caso), fornecimento de toda a terra preparada necessária, incorporação de areia se necessário, transporte, carga, espalhamento, adubação e fertilização geral do terreno, regularização final, aninharem e todos os trabalhos necessários, garantindo sempre a concordância das cotas finais com os passeios, pavimentos e elementos construídos, de acordo com o definido em projeto.	3460,00	m2		

CAMARA MUNICIPAL DE VILA REAL

Empreitada:

Projeto de Execução da Requalificação de arruamentos, espaços centrais e verdes dos Bairros Sociais - Bairro Dr.

INFRAESTRUTURAS VIÁRIAS

Mapa de Trabalhos

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
5.7.5	Fornecimento e plantação das espécies arbóreas, incluindo abertura de covas, colocação de camada drenante (10cm de brita nº3), enchimento com 1m ³ de composto de plantação e tutoragem tripla, assim como todos os trabalhos necessários complementares. As espécies a colocar deverão apresentar plumagem e flecha intactas e raízes com torrão, sistema radicular bem desenvolvido e cabelame abundante.				
5.7.5.1	Ac - Acer campestre Altura(cm) - 250 / 300 PAP(cm) - 12 / 14 Vaso de 15L	3,00	un		
5.7.5.2	Ap - Acer palmatum "Atroporpureum" Altura(cm) - 100 / 150 PAP(cm) - 8 / 10 Vaso de 10L	19,00	un		
5.7.5.3	Aps - Acer pseudoplatanus Altura(cm) - 250 / 300 PAP(cm) - 12 / 14 Vaso de 30L	10,00	un		
5.7.5.4	Cse - Cupressus sempervirens "stricta" Altura(cm) - 250 / 300 Vaso de 30L	4,00	un		
5.7.5.5	Ls - Liquidambar styraciflua Altura(cm) - 250 / 300 PAP(cm) - 10 / 12 Vaso de 30L	5,00	un		
5.7.5.6	Pc - Prunus cerasifera "pissardii" Altura(cm) - 150 / 200 PAP(cm) - 8 / 10 Vaso de 30L	15,00	un		
5.7.5.7	Sa - Sorbus aucuparia Altura(cm) - 200 / 250 PAP(cm) - 8 / 10 Vaso de 15L	7,00	un		
5.7.6	Fornecimento e aplicação de tutorarem tripla com prumos em madeira de pinho tratado com 2m de altura e cintas em PVC maleável, do tipo MULTI-FIX da Urbangreen ou equivalente.	63,00	un		
5.7.7	Fornecimento e plantação das espécies arbustivas, incluindo fornecimento em vaso com as dimensões previstas em projeto. Abertura, tapamento e adulação de covas, estrume (bem curtido) e todos os trabalhos necessários complementares.				
5.7.7.1	Kj - Kerria japonica "pleniflora" A plantar com 30/40cm em vaso de 3L	13,00	un		
5.7.7.2	La - Lavandula angustifolia A plantar com 30/40cm em vaso de 2,5L	32,00	un		
5.7.7.3	Pfs - Photinia x fraseri "red robin" A plantar com 100/125cm em vaso de 10L	39,00	un		
5.7.7.4	Pf - Potentilla fruticosa "gold finger" A plantar com 30/40cm em vaso de 2,5L	13,00	un		
5.7.7.5	Ro - Rosmarinus officinalis A plantar com 30/40cm em vaso de 2,5L	38,00	un		
5.7.7.6	Tf - Teucrium fruticans A plantar com 30/40cm em vaso de 2,5L	15,00	un		

CAMARA MUNICIPAL DE VILA REAL

Empreitada:

Projeto de Execução da Requalificação de arruamentos, espaços centrais e verdes dos Bairros Sociais - Bairro Dr.

INFRAESTRUTURAS VIÁRIAS

Mapa de Trabalhos

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
5.7.8	Fornecimento e aplicação de prado florido por hidrosementeira com densidade de 50g/m ² , da A. Pereira Jordão ou equivalente, com mistura composta por 50% de Festuca trachyphylla triana, 47% de Festuca rubra maxima 1, 3% de JM Flowers Mix, segundo plano de plantações, incluindo regularização definitiva do terreno e a incorporação de adubos, fibras e fixadores, rega após sementeira e manutenção até à recepção definitiva e todos os trabalhos necessários.	3450,00	m ²		
5.7.9	Fornecimento e aplicação de estendal rotativo cinza metálico, tipo guarda-chuva, de 60m com fixação de betão de 50mm e sistema "Easy-Lift", do tipo Brabantia ou equivalente.	4,00	un		
5.7.10	Fornecimento e aplicação de pedra decorativa em gravilha de mármore branco com 1/2 cm de granulometria numa camada de 0,05m de espessura. Tipo AMOP ou equivalente.	4,54	m ²		
5.7.11	Fornecimento e aplicação de equipamentos bio saudáveis, do tipo Bricantel ou equivalente.				
5.7.11.1	BALANÇA - ref. G2603, estrutura metálica com acabamento electrozincado e lacado. Fixação por negativo.	1,00	un		
5.7.11.2	BICICLETA - ref. G2806I, estrutura em aço inox AISI 304 com acabamento escovado. Fixação por negativo.	1,00	un		
5.7.11.3	LEME - ref. G2804, estrutura metálica com acabamento electrozincado. Fixação por negativo.	1,00	un		
5.7.11.4	PATINS DUPLO - ref. G2704D, estrutura metálica com acabamento electrozincado e lacado. Fixação por negativo.	1,00	un		
5.7.12	Fornecimento e aplicação de equipamentos para parque infantil, do tipo Bricantel ou equivalente.				
5.7.12.1	ESCAVADORA - ref. ELJA008, peça em tubo de aço inox AISI 304 de 40mm de diâmetro. Sistema de fixação tipo C - sistema de fixação standard composto por prumo aplicado diretamente no solo e chumbado com betão. Esta peça será colocada sobre uma caixa de areia, aproveitando a areia existente no local.	1,00	un		
5.7.12.2	TRIM-TRIM - ref. ELDAN104 com prumos em tubo de aço inox AISI 304 de 40mm de diâmetro e painéis de polietileno de alta densidade bicolor. Sistema de fixação tipo C - sistema de fixação standard composto por prumo aplicado diretamente no solo e chumbado com betão.	1,00	un		
5.7.13	Execução de caixa de areia com 20cm de espessura e 19,63m ² de área ficando à cota do pavimento envolvente. A areia será reutilizada da já existente no local, incluindo todos os trabalhos necessários.	1,00	vg		
5.7.14	Transladação dos equipamentos existentes no parque infantil para outro local definido em projeto, incluindo todos os trabalhos necessários.	3,00	un		
5.7.15	Fornecimento e aplicação de pavimento de segurança contínuo numa camada de 0,04m de espessura, do tipo BRINSITU com a opção SBR NEGRO (subcamada) e Top EPDM à cor vermelho, da Bricantel ou equivalente	250,00	m ²		
5.7.16	Fornecimento e aplicação de pavimento de segurança contínuo numa camada de 0,04m de espessura, do tipo BRINSITU com a opção SBR NEGRO (subcamada) e Top EPDM à cor verde claro, da Bricantel ou equivalente	278,00	m ²		

CAMARA MUNICIPAL DE VILA REAL

Empreitada:

Projeto de Execução da Requalificação de arruamentos, espaços centrais e verdes dos Bairros Sociais - Bairro Dr.

INFRAESTRUTURAS VIÁRIAS

Mapa de Trabalhos

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
5.7.17	Fornecimento e aplicação de pavimento de segurança contínuo numa camada de 0,04m de espessura, do tipo BRINSITU com a opção SBR NEGRO (subcamada) e Top EPDM à cor laranja, da Bricantel ou equivalente	530,00	m2		
5.7.18	Fornecimento e aplicação de Frontão BragUrb Madeira 2, do tipo Bricantel ou equivalente, incluindo todos os trabalhos necessários.	1,00	un		
5.7.19	Fornecimento e aplicação de relva sintética de 15mm, c/15kg de carga de areia, banda e cola, bem como todos os materiais e trabalhos necessários à boa execução.	176,57	m2		
5.7.20	Alteração do livro de manutenção do parque infantil	1,00	un		
5.8	DIVERSOS Trabalhos a realizar de acordo com o projecto e satisfazendo o especificado no C.E.				
5.8.1	Execução de todos os ensaios e procedimentos necessários conforme especificado na legislação em vigor, no caderno de encargos e plano de inspecção e ensaios, incluindo a apresentação de relatórios à fiscalização, conforme plano de monitorização acordado pela fiscalização.	1,00	un		
5.9	OMISSÕES				
5.9.1	PAISAGISMO				
5.9.1.1	Fornecimento e aplicação de gradil para preenchimento das caldeiras em quadricula metálica, electrosoldada, malha 68x76mm, tipo "SJMETAL LDA" ou equivalente.	3,00	ml		
S. VICENTE DE PAULA					
6	E - VILA NOVA				
6.1	TERRAPLENAGEM Trabalhos a realizar de acordo com o projecto e satisfazendo o especificado no C.E.				
6.1.1	Trabalhos preparatórios:				
6.1.1.1	Levantamento de infraestruturas existentes e colocação do produtos em vazadouro, incluindo fresagem de pavimento, levantamento de lancis e pavês, pavimentos em betonilha, sinalizações e equipamentos, carga, transporte, protecção, descarga e eventual indemnização por depósito, incluindo o licenciamento e respectivas taxas dos locais de depósito.	138,00	m2		
6.1.2	Escavação para abertura de caixa e colocação em aterro ou vazadouro:				
6.1.2.1	Escavação com meios mecânicos (lâmina, balde ou ripper) em terrenos de qualquer natureza, para abertura de caixas (Espessura de 35cm)	138,00	m2		
6.1.2.2	Carga, transporte e colocação em aterro dos materiais provenientes da escavação, incluindo espalhamento e compactação, considerando quantidades compactas.	48,30	m3		

CAMARA MUNICIPAL DE VILA REAL

Empreitada:

Projeto de Execução da Requalificação de arruamentos, espaços centrais e verdes dos Bairros Sociais - Bairro Dr.

INFRAESTRUTURAS VIÁRIAS

Mapa de Trabalhos

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
6.2	PAVIMENTAÇÃO (Trabalhos a realizar de acordo com o projecto, nomeadamente os perfis transversais tipo, satisfazendo o especificado no C.E., considerando as espessuras das camadas após compactação, e incluindo o fornecimento e aplicação.)				
6.2.1	Camadas granulares, com características de base em agregado britado de granulometria extensa:				
6.2.1.1	Camadas granulares, com características de base em agregado britado de granulometria extensa (Tout-venant), com 0.20 m de espessura, incluindo aplicação e compactação por camadas. (Em passeios)	138,00	m2		
6.2.2	Pavimentos:				
6.2.2.1	Fornecimento e aplicação de cubo de granito, equivalente ao existente, incluindo camada de assentamento em areia com 10cm de espessura - Passeios	138,00	m2		
6.3	OBRAS ACESSÓRIAS Trabalhos a realizar de acordo com o projecto e satisfazendo o especificado no C.E.				
6.3.1	Fornecimento e colocação de lancis:				
6.3.1.1	Fornecimento e aplicação de lancil de betão tipo "Lancil 20 Presdouro" ou equivalente com 195x225x250x110x1000mm assente em fundação de betão mínimo C12/15	186,00	m		
6.3.2	Infra-estruturas				
6.3.2.1	Fornecimento e montagem de Papeleiras do tipo "Bricantel Bragança circular ref C23GC" ou equivalente, incluindo todos os acessórios necessários	3,00	un		
6.3.2.2	Levantamento de sumidouros/sarjetas existentes, conforme as peças desenhadas, incluindo todos os acessórios, materiais, trabalhos necessários e eventual aplicação de novo ramal, até ao máximo de 20%.	1,00	un		
6.3.2.3	Fornecimento e aplicação de Sumidouros do tipo "F" e as respectivas grelhas da classe C250 conforme desenho de pormenor incluindo movimento de terras e ramal de ligação em tubagem em polipropileno de parede corrugado, de diâmetro de 200 mm e ligação à rede existente, incluindo todos os acessórios necessários	1,00	un		
6.4	EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA Trabalhos a realizar de acordo com o projecto e satisfazendo o especificado no C.E.				
6.4.1	Sinalização temporária:				
6.4.1.1	Sinalização temporária de trabalhos, de acordo com legislação em vigor, referente a sinalização vertical, horizontal e outros equipamentos necessários, incluindo fornecimento, implantação e colocação.	1,00	un		
6.4.2	Marcas rodoviárias, incluindo pré-marcação:				
6.4.2.1	Marcas transversais:				

CAMARA MUNICIPAL DE VILA REAL

Empreitada:

Projeto de Execução da Requalificação de arruamentos, espaços centrais e verdes dos Bairros Sociais - Bairro Dr.

INFRAESTRUTURAS VIÁRIAS

Mapa de Trabalhos

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
6.4.2.1.1	Barras de paragem com 0,60 m de largura.	5,00	m2		
6.4.2.2	Outras Marcas:				
6.4.2.2.1	Passadeira	11,00	m2		
6.4.2.2.2	Marcação de Estacionamentos	100,00	m		
6.5	PAISAGISMO				
6.5.1	Todos os trabalhos devem incluir fornecimento, transporte, carga, descarga, montagem, plantações, tutorarem e todos os trabalhos necessários para uma perfeita execução. O material vegetal deverá apresentar um bom desenvolvimento vegetativo da parte aérea e um vigoroso sistema radicular. Dever-se-á apresentar em boas condições fitossanitárias, vigoroso, livre de defeitos, deformações, abrasões na casca, queimaduras, doenças, insetos, pragas ou outras formas de infecção.				
6.5.2	Execução de podas de conformação e limpeza de ramos secos e/ou danificados em todos exemplares existentes.	13,00	un		
6.5.3	Limpeza das áreas verdes retirando espécies arbustivas existentes, deixando cerca de 30% dos exemplares existentes e todo o material resultante incluindo transporte a vazadouro	2173,62	m2		
6.5.4	Preparação geral do terreno a ajardinar em zonas de terreno natural e caldeiras, incluindo regularização e mobilização até cerca de 0,40m de profundidade, fornecimento e incorporação de terra preparada numa camada de 0,30m, limpeza e seleção da terra proveniente da decaparem (se for o caso), fornecimento de toda a terra preparada necessária, incorporação de areia se necessário, transporte, carga, espalhamento, adubação e fertilização geral do terreno, regularização final, aninharem e todos os trabalhos necessários, garantindo sempre a concordância das cotas finais com os passeios, pavimentos e elementos construídos, de acordo com o definido em projeto.	2173,62	m2		
6.5.5	Fornecimento e plantação das espécies arbóreas, incluindo abertura de covas, colocação de camada drenante (10cm de brita nº3), enchimento com 1m ³ de composto de plantação e tutoragem tripla, assim como todos os trabalhos necessários complementares. As espécies a colocar deverão apresentar plumagem e flecha intactas e raízes com torrão, sistema radicular bem desenvolvido e cabelame abundante.				
6.5.5.1	Ac - Acer campestre Altura(cm) - 250 / 300 PAP(cm) - 12 / 14 Vaso de 15L	2,00	un		
6.5.5.2	Ap - Acer palmatum "Atroporpureum" Altura(cm) - 100 / 200 PAP(cm) - 8 / 10 Vaso de 10L	6,00	un		

CAMARA MUNICIPAL DE VILA REAL



Empreitada:

Projeto de Execução da Requalificação de arruamentos, espaços centrais e verdes dos Bairros Sociais - Bairro Dr.

INFRAESTRUTURAS VIARIAS

Mapa de Trabalhos

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
6.5.5.3	Aps - Acer pseudoplatanus Altura(cm) - 250 / 300 PAP(cm) - 12 / 14 Vaso de 30L	2,00	un		
6.5.5.4	Cse - Cupressus sempervirens "stricta" Altura(cm) - 250 / 300 Vaso de 30L	5,00	un		
6.5.5.5	Ls - Liquidambar styraciflua Altura(cm) - 250 / 300 PAP(cm) - 10 / 12 Vaso de 30L	3,00	un		
6.5.5.6	Pc - Prunus cerasifera "pissardii" Altura(cm) - 150 / 200 PAP(cm) - 8 / 10 Vaso de 30L	4,00	un		
6.5.5.7	Sa - Sorbus aucuparia Altura(cm) - 200 / 250 PAP(cm) - 8 / 10 Vaso de 15L	8,00	un		
6.5.6	Fornecimento e aplicação de tutorarem tripla com prumos em madeira de pinho tratado com 2m de altura e cintas em PVC maleável, do tipo MULTI-FIX da Urbangreen ou equivalente.	30,00	un		
6.5.7	Fornecimento e plantação das espécies arbustivas, incluindo fornecimento em vaso com as dimensões previstas em projeto. Abertura, tapamento e adulação de covas, estrume (bem curtido) e todos os trabalhos necessários complementares.				
6.5.7.1	Bd - Buddleja davidii A plantar com 30/40cm em vaso de 2,5L	15,00	un		
6.5.7.2	Cv - Calluna vulgaris A plantar com 30/40cm em vaso de 2,5L	18,00	un		
6.5.7.3	Ec - Erica carnea A plantar com 30/40cm em vaso de 2,5L	75,00	un		
6.5.7.4	Jo - Jasminum officinale A plantar com 30/40cm em vaso de 1,5L	5,00	un		
6.5.7.5	La - Lavandula angustifolia A plantar com 30/40cm em vaso de 2,5L	36,00	un		
6.5.7.6	Ma - Mahonia aquifolium A plantar com 30/40cm em vaso de 2,5L	10,00	un		
6.5.7.7	Mc - Myrtus communis A plantar com 30/40cm em vaso de 2,5L	22,00	un		
6.5.7.8	Oj - Ophiopogon japonicus A plantar com 10/20cm em vaso de 1,5L	315,00	un		
6.5.7.9	Ro - Rosmarinus officinalis A plantar com 30/40cm em vaso de 2,5L	41,00	un		
6.5.7.10	Tf - Teucrium fruticans A plantar com 30/40cm em vaso de 2,5L	20,00	un		
6.5.8	Fornecimento e aplicação de equipamentos bio saudáveis, do tipo Bricantel ou equivalente.				
6.5.8.1	BALANÇA - ref. G2603, estrutura metálica com acabamento electrozincado e lacado. Fixação por negativo.	1,00	un		
6.5.8.2	ELEVADOR - ref. G2601-2I, estrutura em aço inox AISI 304 com acabamento escovado. Fixação por negativo.	1,00	un		
6.5.8.3	PATINS DUPL0 - ref. G2704D, estrutura metálica com acabamento electrozincado e lacado. Fixação por negativo.	1,00	un		

CAMARA MUNICIPAL DE VILA REAL

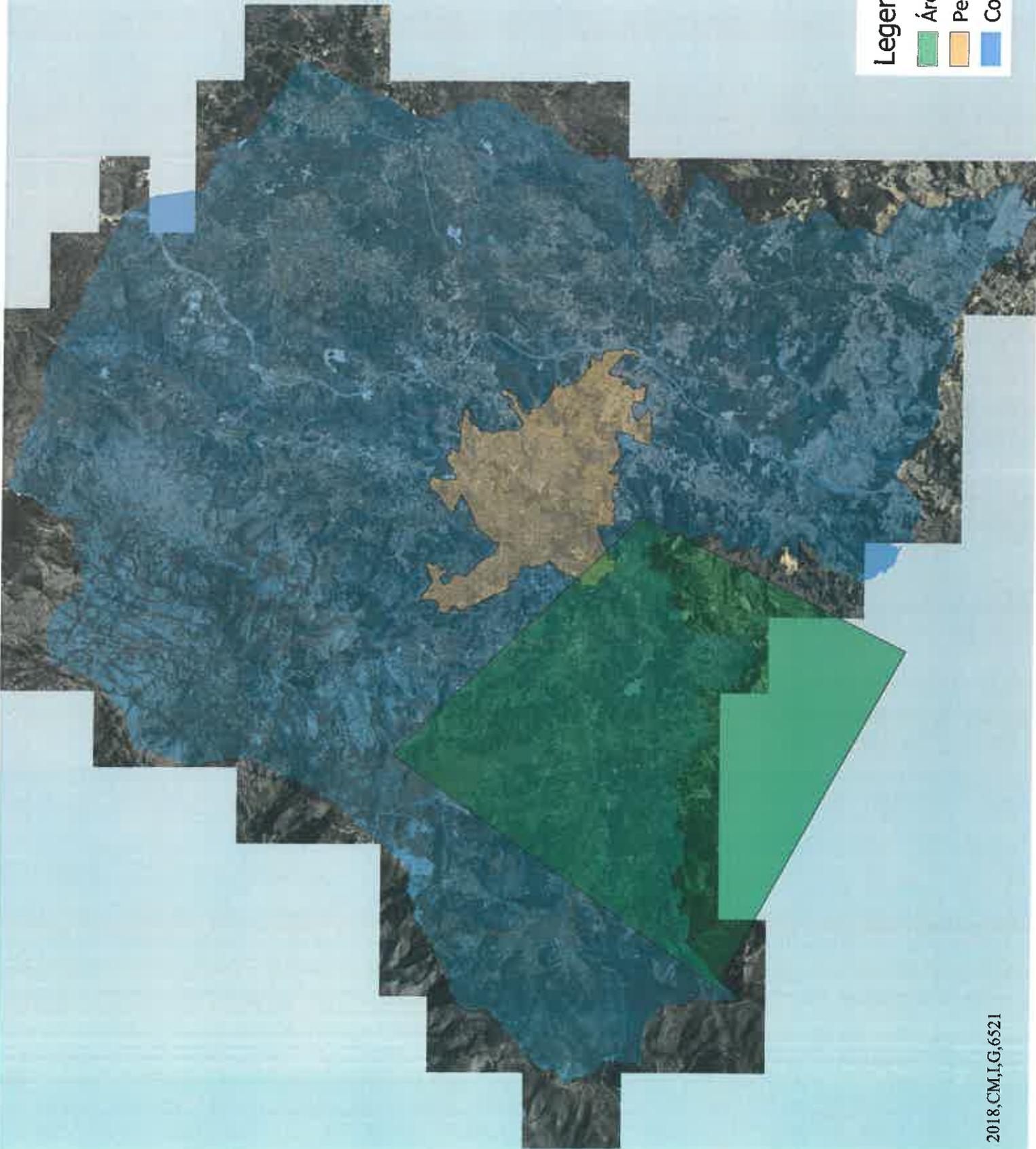
Empreitada:

Projeto de Execução da Requalificação de arruamentos, espaços centrais e verdes dos Bairros Sociais - Bairro Dr.

INFRAESTRUTURAS VIÁRIAS

Mapa de Trabalhos

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
6.5.9	Transladação dos equipamentos existentes no parque infantil para outro local definido em projeto, incluindo todos os trabalhos necessários.	3,00	un		
6.5.10	Alteração do Livro de manutenção do parque infantil	1,00	un		
6.6	MOBILIÁRIO URBANO				
6.6.1	Fornecimento e colocação de abrigos nas Paragens BUS central junto ao parque de diversão e lazer intergeracional constituído por estrutura em perfil de aço metálico lacado cor cinza grafiti sable, com assento mais á direita para cadeira de rodas, Estrutura tubo quadrado e chapa laminada a quente S275JR segundo a norma EN10025-2. Painéis laterais em vidro laminado incolor com 8mm de espessura. Telhado em policarbonato alveolar bronze e banco com assento em chapa de aço, aplicação de anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a norma EN ISSO 1461, lacagem a esmalte tipo gel a 230°C, com espessura entre 50 a 70um, de acordo com norma UNE EN ISSO 2808, em forja 2600 sable. Parafusos de aço zincado, chumbado ao solo e aparafusado através de flange. Medidas- 2700mm C x 1420mm L x 2045mm A. Tipo "Abrigo Perfil – ABP0020 – Bricantel " ou equivalente	1,00	un		
6.7	DIVERSOS				
	Trabalhos a realizar de acordo com o projecto e satisfazendo o especificado no C.E.				
6.7.1	Execução de todos os ensaios e procedimentos necessários conforme especificado na legislação em vigor, no caderno de encargos e plano de inspecção e ensaios, incluindo a apresentação de relatórios à fiscalização, conforme plano de monitorização acordado pela fiscalização.	1,00	un		
				VILA NOVA	
				TOTAL	



Legenda

- Área prospeção e pesquisa
- Perímetro urbano - UOPG 22
- Concelho Vila Real

[Handwritten signature]

Município de Vila Real**Empreitada:****Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal****ESTALEIRO E SEGURANÇA****Mapa de Trabalhos**

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
	Trabalhos a realizar de acordo com o projecto e satisfazendo o especificado no C.E., considerando medições em projecção horizontal, espessuras após compactação, e conjuntos completos para todas as especialidades e artigos				
1	ESTALEIRO, EQUIPAMENTOS E PLANO DE HIGIENE, SEGURANÇA E SAÚDE				
1.1	Encargos gerais com o estaleiro (montagem e desmontagem), incluindo o arranjo paisagístico da área ocupada após desmontagem.				
1.1.1	Montagem	1,00	un		
1.1.2	Manutenção	1,00	un		
1.1.3	Desmontagem	1,00	un		
1.2	Adaptação e manutenção do Plano de Segurança e Saúde.	1,00	un		
1.3	Placa identificativa da obra, com 3.00x2.00 m2, com indicação do dono da obra, do empreiteiro e do projectista, devidamente fixada ao solo, com duas hastes e placa identificativa dos financiamentos, com informações a fornecer. (as placas de identificação e sinalização serão em lâminas de alumínio lacado, com suporte adequado)	1,00	un		
1.4	Execução e fornecimento ao dono da obra, dos desenhos finais da obra (telas finais), em papel e formato digital, incluindo topografia actualizada, georeferenciada, bem como toda a compilação técnica.	1,00	un		
1.5	GESTÃO DE RESÍDUOS EM OBRA: Execução de todos os trabalhos e implementação das medidas, metodologias de triagem, tarefas de reutilização e/ou reciclagem previstas no PPGR do projecto de execução, incluindo todos os encargos com os operadores licenciados taxas e montagem de equipamentos e serviços.	1,00	un		
TOTAL DE ESTALEIRO E SEGURANÇA					

Mapa de Trabalhos

	Designação dos Trabalhos	Quant.	Un	Preços Unitários	Totais
2 - ARQUITECTURA					
Trabalhos a realizar de acordo com projecto satisfazendo o especificado no mapa de medições					
Capítulo I					
2	Demolições				
2.2	Demolição do embazamento e paredes interiores do Hangar, do Pt e das paredes exteriores e platibandas do Edifício, conforme peças desenhadas Existente/Projectado, incluindo transporte a vazadouro de todos os materiais resultantes da demolição, a local a indicar e eventual indemnização por depósito, de acordo com o ponto 3.2 do Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	708,00	m2		
2.3	Levantamento e demolição de todos os vãos exteriores envidraçados, conforme peças desenhadas Exist/Projectado, incluindo transporte a vazadouro de todos os materiais resultantes da demolição, a local a indicar e eventual indemnização por depósito, de acordo com o ponto 3.3 do Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	167,20	m2		
2.4	Demolição de todas as portas e janelas interiores conforme peças desenhadas Exist/Projectado, incluindo guarnições e aros e seu transporte a vazadouro a local a indicar incluindo eventual indemnização por depósito, de acordo com o ponto 3.4 do Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	144,10	m2		
2.5	Demolição de paredes interiores conforme peças desenhadas Exist/Projectado, incluindo transporte a vazadouro de todos os materiais resultantes da demolição, a local a indicar e eventual indemnização por depósito, de acordo com o ponto 3.5 do Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	423,50	m2		
2.6	Demolição das paredes, revestimentos e desmonte do respectivo equipamento sanitário das Instalações Sanitárias existentes, conforme peças desenhadas Exist/Projectado. Levantamento e transporte a vazadouro a local a indicar e eventual indemnização por depósito de Sanitas, Lavatórios e Urinóis, de acordo com o ponto 3.6 do Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	13	un		
2.7	Demolição da totalidade do revestimento de todos os revestimentos dos pavimentos existentes e seu levantamento e transporte a vazadouro a local a indicar, incluindo eventual indemnização por depósito, de acordo com o ponto 3.7 do Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	645,00	m2		
3.0	Construção				
3.1	Pavimentos do R/C				
3.1.1	Fornecimento e execução dos pavimentos nas áreas correspondentes aos seguintes compartimentos: 47 a 57 com a composição descrita de acordo com o ponto 4.2.1 do Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	328,00	m2		

Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal					Código:
Município de Vila Real					ARQ.
Mapa de Trabalhos					
	Designação dos Trabalhos	Quant.	Un	Preços Unitários	Totais
3.1.2	Fornecimento e execução dos pavimentos nas restantes áreas deverá fazer-se com a composição descrita de acordo com o ponto 4.2.2 do Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura, excluindo o revestimento.	1130,00	m2		
4	Alvenarias				
4.1	Paredes Exteriores Fornecimento e colocação de blocos de betão com 500compX300largX200mmalt. em alvenarias em elevação de paredes exteriores, tipo "CL" ou equivalente, incluindo argamassa de assentamento de cimento e areia, de acordo com o ponto 5.1 do Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	1200,00	m2		
4.2	Paredes Interiores Fornecimento e colocação de blocos de betão com inertes densos e ligeiros com 500compX150largX200mmalt, tipo "CL" ou equivalente, em alvenarias em elevação nas paredes divisórias, assentes com argamassa de cimento e areia, de acordo com o ponto 5.2 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	800,00	m2		
4.3	Paredes interiores em Placas de Gesso Cartonado Fornecimento e colocação nas paredes divisórias de todos os compartimentos excepto nos previstos em (5.2) e até ao tecto, de placas de gesso cartonado duplo com perfilaria interior em aço galvanizado, de acordo com o ponto 5.3 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	1950,00	m2		
4.4	Platibandas Fornecimento e colocação nas Platibandas do Ed Central/Existente de blocos de betão com inertes densos e ligeiros com 500compX110largX200mmalt, tipo "CL" ou equivalente, em alvenarias em elevação nas paredes divisórias, assentes com argamassa de cimento e areia, de acordo com o ponto 5.3 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	95,00	m2		
4.5	Coretes Fornecimento e colocação nas paredes que configuram as Coretes de blocos de betão com inertes densos e ligeiros, com 500compX70largX200mmalt, tipo "CL" ou equivalente, em alvenarias em elevação nas paredes divisórias, assentes com argamassa de cimento e areia, de acordo com o ponto 5.4 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	310,00	m2		
6	Serralharias				
6.1	Caixilharias Exteriores				
6.1.1	Fornecimento e colocação de Caixilharias exteriores fixas c/ ou s/ basculantes em alumínio tipo "Euro 2000 - Sosoares", sistema AT, ou equivalente, de acordo com o ponto 8.1.1 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	164,00	m2		

RC
 Assinatura

Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal

Código:

Município de Vila Real

ARQ.

Mapa de Trabalhos

	Designação dos Trabalhos	Quant.	Un	Preços Unitários	Totais
6.1.2	Fornecimento e colocação de Portas exteriores c/ ou s/ panos fixos em alumínio tipo "Euro 2000 - So soares", sistema AT conjugado com portas PS, ou equivalente, de acordo com o ponto 8.1.2 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	62,00	m2		
6.1.3	Fornecimento e colocação de Portas exteriores em alumínio tipo "Euro 2000 - So soares", sistema PS, ou equivalente, de acordo com o ponto 8.1.3 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	25,00	m2		
6.1.4	Fornecimento e aplicação do pano envidraçado contínuo da Torre de Controle - Sistema tipo" FC- Sistema de Fachadas Ligeiras- Fachada Oculta Euro 2000 - So Soares" ou equivalente, acordo com o ponto 8.1.4 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	107,00	m2		
6.1.5	Fornecimento e aplicação do pano envidraçado - Sistema tipo" FC- Sistema de Fachadas Ligeiras- Fachada Oculta Euro 2000 - So Soares" ou equivalente, acordo com o ponto 8.1.4 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	42,00	m2		
6.2	Escadas Interiores Fornecimento e colocação de guarda com 90cm alt, constituída por passa mãos em tubo Fe Ø 40mm / elementos horizontais inferiores tubo Fe Ø 35mm e prumos verticais tubo Fe Ø 35mm, bolacha de remate Fe Ø 55mm, incluindo pintura, de acordo com o ponto 8.2 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	40,00	ml		
6.3	Escadas Exteriores Fornecimento e colocação de guardas com 0.90m alt, constituída por passa mãos em guarda horizontal tubo Fe 40x40mm, barras Fe horizontais inferiores com 15x15mm e prumos verticais barra Fe com 30x20mm, bolacha de remate 50x40x4mm, metalizadas, incluindo pintura, de acordo com o ponto 8.3 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	28,00	ml		
6.4	Quebra Luz Fornecimento e colocação de lâminas fixas quebra sol em alumínio tipo "Euro 2000 -QS02" com 120x20mm, ou equivalente, colocadas horizontalmente, com 2 pontos de fixação 2,50m complementado com esticadores, acabamento acetinado cor natural, incluindo os respectivos perfis e acessórios, de acordo com o ponto 8.4 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	130,00	m2		
6.5	Tapa Vistas				

Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal					Código:
Município de Vila Real					ARQ.
Mapa de Trabalhos					
	Designação dos Trabalhos	Quant.	Un	Preços Unitários	Totais
	Fornecimento e colocação no Tapa-Vistas da Galeria Técnica da cobertura de panos fixos composto por lâminas de ventilação fixa ou permanente em alumínio com acabamento acetinado cor natural, tipo "Euro 2000 -lamina QS 11, suporte QS 5E/D ou equivalente, de acordo com o ponto 8.5 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	185,00	m2		
6.6	Portões Edifício Fornecimento e colocação de Portões de comunicação com o exterior das áreas de arrumos e armazém, de panos abrir fora, composto por lâminas de ventilação fixa ou permanente em alumínio com acabamento acetinado cor natural, tipo "Euro 2000 -lamina PB 66, esquadria de suporte sistema JF" ou equivalente, de acordo com o ponto 8.6 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	22,00	m2		
6.7	Portões Exteriores Fornecimento e colocação de Portões de abrir 2 folhas na entrada Norte e Sul com 2,20m alt x 5m de comp. constituídos pilares laterais em tubo quadrado Fe com 50mm, esquadria em tubo redondo Fe 40mm, excluindo pintura, de acordo com o ponto 8.7 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	22,00	m2		
6.8	Portas de armários infraestruturas Fornecimento e colocação de portas para armários de contadores e quadros constituídos por estrutura em L e tubo Fe metalizado, incluindo pintura, de acordo com o ponto 8.8 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	76,00	m2		
6.9	Portas metálicas Fornecimento e colocação de Portas Metálicas Corta-Fogo nos corredores de Comunicação, tipo "Kit Metálico -Vicaima" ou equivalente, de acordo com o ponto 8.9 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	14,00	m2		
6.10	Divisórias Fornecimento e colocação de divisórias interiores nos compartimentos Economato(CDOS) e Armazém (CMA) constituídas por painéis compostos por perfis L e T 2,5x2,5cm Fe metalizados e rede de malha soldada 50,8x50,8mm, galvanizada plastificada, cor verde tipo "Fortinet Medium - Bekaert" ou equivalente, de acordo com o ponto 8.10 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	23,00	m2		
6.11	Tampas coretes Fornecimento e colocação de tampas nas "Coretes" das condutas em chapa de aço inox com 2mm esp. Conforme Projecto de Instalações Mecânicas., de acordo com o ponto 8.11 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	4,00	m2		
6.12	Claraboias				

Mapa de Trabalhos

	Designação dos Trabalhos	Quant.	Un	Preços Unitários	Totais
	Fornecimento e colocação de Clarabóias de iluminação Zenital, ventilação e evacuação de fumos, de acordo com o ponto 8.12 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	1,00	un		
6.13	Forra de pilares Fornecimento e colocação de forra de pilares existentes, em chapa aço inox AISI 304 satinada, de acordo com o ponto 8.13 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	12,00	m2		
7	Carpintarias				
7.1	Esquadrias Interiores				
7.1.1	Fornecimento e colocação de Portas interiores opacas de batente de 1 folha , com 47mm esp., facetadas pelo aro tipo "Linha Hospitalar - Portaro Vicaima" c/ solução construtiva "Portaro Inverse", ou equivalente, de acordo com o ponto 9.1.1 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	128,00	m2		
7.1.2	Fornecimento e colocação de Portas interiores de batente de 1 folha com visor (Sala de Reuniões comum e Refeitório do CDOS), com 47mm esp., facetadas pelo aro opacas tipo "Linha Hospitalar - Portaro Vicaima" vitral AC400 c/ solução construtiva "Portaro Inverse", ou equivalente, de acordo com o ponto 9.1.2 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	8,00	m2		
7.1.3	Fornecimento e colocação de Portas interiores de batente de 2 folhas , com 47mm esp., facetadas pelo aro opacas tipo "Linha Hospitalar - Portaro Vicaima" AC400 c/ solução construtiva "Portaro Inverse", ou equivalente, de acordo com o ponto 9.1.3 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	19,00	m2		
7.1.4	Fornecimento e colocação de Janelas fixas de visualização entre compartimentos, em madeira exótica com 47mm esp e vidro temperado com 8mm espessura, incolor, conforme norma NFB 32560 do tipo "SGG Securit" ou equivalente, de acordo com o ponto 9.1.4 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	18,00	m2		
7.1.5	Fornecimento e colocação de Portas interiores de correr suspensas , de batente de com 1 folha com 40mm esp., e acordo com o ponto 9.1.5 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	11,00	m2		
7.2	Divisórias e Cabines Fornecimento e colocação de divisórias, compostas por painéis em laminado decorativo fabricado à base de resinas fenólicas reforçadas homogeneamente com fibras de celulose, folhas exteriores impregnadas com resinas de melanina tipo "Fundermax" compacto (HPL) ou equivalente, e acordo com o ponto 9.2 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	99,00	m2		
7.4	Armários Roupeiros				

Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal					Código:
Município de Vila Real					ARQ.
Mapa de Trabalhos					
	Designação dos Trabalhos	Quant.	Un	Preços Unitários	Totais
	Fornecimento e aplicação de armários roupeiros, tipo Vicaíma de correr Essencial ou equivalente, de acordo com o ponto 9.4 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	12,00	m2		
7.5	<p>Armário Equipamento GIPS</p> <p>Fornecimento e aplicação de revestimento de Paredes até 2.10m em MDF esp. 12mm folheado a CPL branco mate, prateleira em MDF com 22mm de esp. folheada a CPL branco mate, cabides em aço inox EN 1.4301 satinado tipo "JNF -Refª IN.14.540" ou equivalente. Suportes de prateleira em aço inox EN 1.4301 satinado tipo "JNF -Refª IN.70.001.300 " ou equivalente, de acordo com o ponto 9.4 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.</p>	24,00	m2		
8	Isolamento e Impermeabilizações				
8.1	Fornecimento e aplicação de manta isolante de dupla face em alumínio e bolha de ar Tipo "Boltherm 132 ou equivalente, de acordo com o ponto 10.1.1 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	231,00	m2		
8.2	<p>Mata Juntas</p> <p>Fornecimento e aplicação nas juntas de dilatação estruturais em paredes, pavimentos e tectos de mata-juntas, com 20mm de largura, de acordo com o ponto 10.3 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.</p>	95,00	ml		
9	Revestimentos				
9.1	Embasamento - Fornecimento e colocação de perfil perimetral UNP 200x75mm, metalizado incluindo pintura a esmalte tipo "Forja-Cin" - Cinza metal ou equivalente soldado à estrutura principal e preenchimento da caixa de ar com Lã de Rocha ,densidade 100Kg/m3, Cond. Térmica 0,042 W/m°C com 50mm esp., de acordo com o ponto 11.1.1 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	4427,00	kg		
9.2	<p>Paredes e Tectos Exteriores</p> <p>Fornecimento e aplicação de painéis lisos metálicos para fachadas de dupla face, sandwich, autoportantes com parafuso oculto, sem junta, com núcleo isolante em Lã de Rocha com 80mm de esp., de acordo com o ponto 11.1.2 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.</p>	1720,00	m2		
9.3	Revestimentos Paredes Interiores				
9.3.1	Fornecimento e aplicação de argamassa de reboco hidrófugada para aplicação projectada em paredes a rebocar tipo "RHP Interior Médio – Secil Martingança" ou equivalente, de acordo com o ponto 11.2.1 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	920,00	m2		

Mapa de Trabalhos

	Designação dos Trabalhos	Quant.	Un	Preços Unitários	Totais
9.3.2	Fornecimento e aplicação em paredes de bloco em continuidade com paredes em gesso cartonado de emboço e reboco com argamassa de cimento cal hidráulica e areia (1:1:6), seguido de estanho , remate com os tectos por junta de sombra com 10mm, de acordo com o ponto 11.2.2 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	498,00	m2		
9.3.3	Fornecimento e aplicação em todas as Instalações Sanitárias e Vestiários Masculinos, Mobilidade condicionada, de mosaico porcelânico tipo "Cinca" Combi A 199 , 24x24x3,5mm, mate ou equivalente, de acordo com o ponto 11.2.2 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	707,00	m2		
9.3.4	Fornecimento e aplicação nas Instalações Sanitárias e Vestiários Femininos, de mosaico porcelânico tipo "Cinca" Combi A 246 , 24x24x3,5mm, mate ou equivalente, de acordo com o ponto 11.2.3 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	278,00	m2		
9.3.5	Fornecimento e aplicação nos Refeitórios, Cozinhas, Copas, Despensas e Lavandaria, de mosaico porcelânico tipo "Cinca- Nova Arqt ", 197x197x6mm esp. mate, Cinza Prata ref ^o 5502, ou equivalente, de acordo com o ponto 11.2.4 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	315,00	m2		
9.4	Pavimentos Interiores				
9.4.1	Fornecimento e aplicação em todos os Gabinetes, Salas e Quartos, incluindo a escada existente (E4) de acesso à torre, de tapete vinílico em rolo, acústico, base em espuma de alta densidade, de acordo com o ponto 11.3.1 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	660,00	m2		
9.4.2	Fornecimento e aplicação nas Antecâmaras das Entradas, Halls, Átrios, Corredores, Recepção, Acessos e Saídas de Pista, Sala de apoio à pista, Refeitórios, Cozinhas, Copas, Despensas, Lavandaria, instalações Sanitárias, Vestiários, incluindo a nova escada em betão (E1), de " Marmorite " tipo "Suport" /MR402H ou equivalente, de acordo com o ponto 11.3.2 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	1150,00	m2		
9.4.3	Fornecimento e aplicação de Pavimento Técnico elevado com acesso em todos os compartimentos do piso 1 do CDOS (1.38 a 1.44 inclusive), Tipo "NESITE" ou equivalente, de acordo com o ponto 11.3.3 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura	302,00	m2		
9.4.4	Fornecimento e aplicação de mosaico porcelânico tipo "Cinca- Nova Arqt", 197x197x6mm esp. mate, Cinza Prata ref ^o 5502, ou equivalente, de acordo com o ponto 11.3.4 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	8,00	m2		
9.5	Tectos Interiores				

Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal					Código:
Município de Vila Real					ARQ.
Mapa de Trabalhos					
	Designação dos Trabalhos	Quant.	Un	Preços Unitários	Totais
9.5.1	Fornecimento e aplicação de emboço e reboco com argamassa de cimento cal hidráulica e areia (1:1:8) acabado a areado fino , de acordo com o ponto 11.4.1 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	345,00	m2		
9.5.2	Fornecimento e aplicação de tectos falsos em alumínio acústico , pré-lacado branco liso, de acordo com o ponto 11.4.2 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	648,00	m2		
9.5.3	Fornecimento e aplicação de tecto falso em gesso laminado liso hidrofugado, conforme Norma UNE 102.023 do tipo " Pladur WA " 13mm de esp ou equivalente, de acordo com o ponto 11.4.3 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	426,00	m2		
9.5.4	Fornecimento e colocação de tectos falsos em Lã de Rocha tipo " Tonga E -T15 " ou equivalente com 600x600x20mm, cor branca, de acordo com o ponto 11.4.4 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	867,00	m2		
9.6	Tectos Exteriores				
9.6.1	Fornecimento e aplicação de tectos exteriores em betão à vista da torre de Controle (3.1) - Fornecimento e aplicação de verniz aquoso para betão, acabamento transparente, mate, cor cinza, de acordo com o ponto 11.4.5 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	51,00	m2		
10	Revestimento das Coberturas				
10.1	Caso Geral Fornecimento e aplicação nas coberturas inclinadas de painéis metálicos sandwich de cobertura autoportantes com 3 ondas com núcleo isolante em Lã de Rocha e dupla face metálica certificados segundo a norma EN 14509, tipo "IRMATER-IRMALEX" ou equivalente, de acordo com o ponto 12.1 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	980,00	m2		
10.2	Galeria do Edifício e Coberto Auto Fornecimento e aplicação de Chapas perfiladas lacadas com canelado baixo certificadas segundo a norma EN 14509, tipo "IRMA P5C - IRMALEX" ou equivalente, de acordo com o ponto 12.2 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	452,00	m2		
10.3	Coberturas Planas Fornecimento e aplicação de revestimento sistema tipo "Sotecnisol" ou equivalente para coberturas invertidas ligeiras, de acordo com o ponto 12.3 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	568,00	m2		
10.4	Sistema de vedação e remates				

Mapa de Trabalhos

Handwritten signature and initials in blue ink.

	Designação dos Trabalhos	Quant.	Un	Preços Unitários	Totais
11	Vidros				
11.1	Portas Automáticas Fornecimento e colocação de portas automáticas de correr, em vidro temperado incolor com a esp. de 10mm, com mecanismo compacto tipo "Refral mod GU GS-100" ou equivalente, de acordo com o ponto 13.1 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	342,00	m2		
11.2	Portas e Divisórias Fornecimento e aplicação de divisórias e portas em vidro temperado com 8mm de esp, tipo "SGG" ou equivalente, de acordo com o ponto 13.2 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	41,00	m2		
12	Pinturas				
12.1	Elementos em Betão á Vista Fornecimento e aplicação nos panos e elementos em betão á vista do Coberto e respectivos pilares e Pala de ligação ao Edifício de tinta á base de resinas acrílicas tipo "Sikagard 680S Betoncolor", incolor ou equivalente, de acordo com o ponto 14.1 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	31,00	m2		
12.2	Pintura em Paredes Interiores Fornecimento e aplicação de pintura a tinta plástica de acabamento mate, até ao tecto, com 2 demãos tipo "Stucomat, série 052 - Robbialac" ou equivalente, cor branca, de acordo com o ponto 14.2 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	156,00	m2		
12.3	Pintura em Tectos Interiores Fornecimento e aplicação de pintura a tinta aquosa mate, acetinada resistente a fungos, á lavagem e á condensação em tectos interiores, de acordo com o ponto 14.3 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	5425,00	m2		
13	Peças e Equipamento Sanitário				
13.1.1	Fornecimento e aplicação de Lavatórios em cerâmica branca liso, tipo "Aveiro-Sanindusa", ou equivalente, ref. 103350+ kit fixação, incluindo tomeira temporizada de lavatório em metal cromada, modelo, tipo "Lock Sanindusa" ref.5530341, ou equivalente., de acordo com o ponto 15.1.1 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	1650,00	m2		
		37,00	un		

Mapa de Trabalhos

	Designação dos Trabalhos	Quant.	Un	Preços Unitários	Totais
13.1.2	Fornecimento e aplicação de sanitas em cerâmica branca lisa, , tipo "Aveiro-Sanindusa", ou equivalente, ref 103011, incluindo tampa sanita thermotur-Slowclose e fluxometro em metal cromado tipo " Eco - sanindusa" refª 5190741 ou equivalente, de acordo com o ponto 15.1.2 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	29,00	un		
13.1.3	Fornecimento e aplicação de urinóis em cerâmica branca lisa, tipo "Ria-Sanindusa", ou equivalente, ref.108500 + kit fixação, incluindo fluxómetro em metal cromado " ECO-Sanindusa" refª 5190641 ou equivalente, de acordo com o ponto 15.1.3 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	14,00	un		
13.1.4	Fornecimento e aplicação de lavatórios para deficientes em cerâmica branca lisa, tipo "New Wccare-Sanidusa",refª 129320 ou equivalente, incluindo toneira em metal cromado tipo " Easy-Sanidusa" ref. 5368301 ou equivalente, de acordo com o ponto 15.1.4 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	3,00	un		
13.1.5	Fornecimento e aplicação de sanitas ao chão para deficientes em cerâmica branca lisa tipo "New Wccare-Sanindusa",refª 129011 ou equivalente, incluindo tampa sanita thermotur-Slowclose e fluxometro em metal cromado tipo " Eco-sanidusa" refª 5190741 ou equivalente, de acordo com o ponto 15.1.5 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	3,00	un		
13.1.6	Fornecimento e aplicação de chuveiros fixos de parede, cromados tipo "pinha -Lock antivandalismo-Sanindusa "refª 5999611- " ou equivalente, incluindo torneiras misturadoras monocomando de encastrar temporizadas tipo "Lock-Sanindusa" refª 5531741" ou equivalente, de acordo com o ponto 15.1.6 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	25,00	un		
13.2	Equipamento Sanitário				
13.2.1	Fornecimento e aplicação de apoio sanita rebatível c/ porta rolo , mobilidade condicionada, em aço inox satinado, EN.1.4301 tipo "JNF- IN.12.002" ou equivalente, de acordo com o ponto 15.2.1 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	3,00	un		
13.2.2	Fornecimento e aplicação de dispensadores de sabão de parede, em aço inox satinado, EN.1.4301 tipo "JNF- IN.43.480" ou equivalente, de acordo com o ponto 15.2.2 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	24,00	un		
13.2.3	Fornecimento e aplicação de dispensadores de rolo jumbo , em aço inox satinado, EN.1.4301 tipo "JNF- IN.60.489" ou equivalente, de acordo com o ponto 15.2.3 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	29,00	un		

Mapa de Trabalhos

	Designação dos Trabalhos	Quant.	Un	Preços Unitários	Totais
13.2.4	Fornecimento e aplicação de distribuidores de toalhas de papel em aço inox satinado, EN.1.4301 tipo "JNF- IN.60.548" ou equivalente, de acordo com o ponto 15.2.4 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	24,00	un		
13.2.5	Fornecimento e aplicação de cesto de papeis de parede em aço inox satinado, EN.1.4301 tipo "JNF- IN.60.559" ou equivalente, de acordo com o ponto 15.2.5 da Memória Descritiva/Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	24,00	un		
13.2.6	Fornecimento e aplicação de balde para papel higiénico, 12 Lts, em aço inox satinado, EN.1.4301 tipo "JNF- IN.65.173 s" ou equivalentede, acordo com o ponto 15.2.6 da Memória Descritiva/Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	29,00	un		
13.2.7	Fornecimento e aplicação de espelhos verticais c/ bordo polido 50largx80alt colocados a 25cm de alt e a eixo de todos os lavatórios, acordo com o ponto 15.2.7 da Memória Descritiva/Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	37,00	un		
14	Equipamento Fixo e Móvel de Mercado				
14.1	Cacifos Fornecimento e colocação de Cacifos duplos(1m +1m) compostos por painéis em laminado decorativo fabricado à base de resinas fenólicas, acordo com o ponto 18.1 da Memória Descritiva/Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	69,00	un		
14.2	Estores Fornecimento e aplicação estores interiores de enrolar com comando de manivela pelo interior, tipo "Sombroll 8234 - Represtor" ou equivalente, acordo com o ponto 18.2 da Memória Descritiva/Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	164,00	m2		
14.3	Tapetes Fornecimento e colocação de tapetes em polipropileno (80%) e algodão (20%), com base em vinil, cinzento antracite tipo "Manutan" ou equivalente, acordo com o ponto 18.3 da Memória Descritiva/Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	4,00	un		
15	Sinalética				
15.1	Fornecimento e colocação de Identificadores em todos os compartimentos, excepto I.S., em placas de aço inox satinado com fixação por adesivo extra-forte tipo "JNF" refº IN.26.700 ou equivalente, acordo com o ponto 19.1 da Memória Descritiva/Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	64,00	un		
15.2	Pictogramas das instalações sanitárias em aço inox com fixação por adesivo extra-forte tipo "JNF" ref. IN.26.401.A (Senhoras); ref. IN.26.402.A (Homens); ref. IN.26.403.A (Mob. Cond.), acordo com o ponto 19.2 da Memória Descritiva/Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	16,00	un		

Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal					Código:
Município de Vila Real					ARQ.
Mapa de Trabalhos					
	Designação dos Trabalhos	Quant.	Un	Preços Unitários	Totais
15.3	Fornecimento e colocação de Lettring's Exteriores : VILA REAL, ALTITUDE 550, EXIT, CMA, GIPS e CDOS em letras recortadas em chapa aço inox com 25 e 30cm alt. e 10mm esp., colocadas ao cutelo, tipo de letra " Inter dimensional", acordo com o ponto 19.3 da Memória Descritiva/Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	37,00	un		
Edifício Principal					
<i>Capítulo II</i>					
1	GARAGEM Viaturas de Socorro				
1.1	Pavimentos				
1.1.1	Fornecimento e execução dos pavimentos na área correspondente á Garagem e Armazém deverá fazer-se de acordo com o ponto 3.2.1 da Memória Descritiva/Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	383,50	m2		
1.1.2	Fornecimento e execução dos pavimentos na restante área deverá fazer-se de acordo com o ponto 3.2.2 da Memória Descritiva/Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	45,00	m2		
2	Alvenarias				
2.1	Fornecimento e colocação de blocos de betão com inertes densos e ligeiros de acordo com norma EN771-3.2003, com 500x200x100mm esp, tipo "CL" ou equivalente, acordo com o ponto 4.1 da Memória Descritiva/Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	135,00	m2		
4	Serralharias				
4.1	Fornecimento e colocação de caixilharias exteriores fixas c/ basculantes e de Porta de batente, em alumínio tipo "Euro 2000 - Sosoares", ou equivalente, acordo com o ponto 6.1 da Memória Descritiva/Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	5,00	m2		
4.2	Portões Fornecimento e colocação de Portões tipo "Hormann- Porta seccional SPU F42", ou equivalente, acordo com o ponto 6.2 da Memória Descritiva/Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	78,00	m2		
4.3	Armários Contadores Fornecimento e colocação de portas para armários contadores em chapa de aço pré-lacada, RAL igual á parede, com fixação por dobradiças de pressão, duas por folha, e visores em vidro laminado 6mm e fechadura triangular universal, acordo com o ponto 6.3 da Memória Descritiva/Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	2,20	m2		
4.4	Fornecimento e colocação na divisória do Armazém com a Garagem de panos de correr combinados com panos fixos, composto por lâminas de ventilação fixa ou permanente em alumínio com acabamento acetinado cor natural, tipo "Euro 2000 -lamina QS 11, suporte QS 5E/D ou equivalente, acordo com o ponto 6.4 da Memória Descritiva/Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	4,00	m2		

Mapa de Trabalhos

	Designação dos Trabalhos	Quant.	Un	Preços Unitários	Totais
5	Carpintarias				
5.1	Esquadrias Interiores Fornecimento e colocação de portas interiores opacas de batente de 1 folha, com 47mm esp., facetadas pelo aro tipo "Linha Hospitalar - Portaro Vicaíma" c/ solução construtiva "Portaro Inverse", ou equivalente, acordo com o ponto 7.1 da Memória Descritiva/Cademo de Encargos do Projecto de Arquitectura.	5,00	m2		
5.2	Divisórias e Cabines Fornecimento e colocação de divisórias dos mictórios, cabinas das instalações sanitárias e Chuveiros, compostas por painéis em laminado decorativo fabricado à base de resinas fenólicas, acordo com o ponto 7.2 da Memória Descritiva/Cademo de Encargos do Projecto de Arquitectura.	10,00	m2		
6	Isolamentos e Impermeabilizações				
6.1	Fornecimento e aplicação de manta isolante de dupla face em alumínio e bolha de ar Tipo "Boltherm 132 ou equivalente, de acordo com o ponto 8.1.1 da Memória Descritiva/Cademo de Encargos do Projecto de Arquitectura.	72,00	m2		
7	Revestimentos				
7.1	Embasamento - Fornecimento e colocação de perfil perimetral UNP 200x75mm, metalizado incluindo pintura a esmalte tipo "Forja-Cin" - Cinza metal ou equivalente soldado à estrutura principal, de acordo com o ponto 9.1.1 da Memória Descritiva / Cademo de Encargos do Projecto de Arquitectura. de acordo com o ponto 9.1.1 da Memória Descritiva / Cademo de Encargos do Projecto de Arquitectura, excluindo a pintura.	2024,00	kg		
7.2	Paredes Exteriores (Forra das paredes) Fornecimento e aplicação de painéis metálicos para fachadas de dupla face, sandwich, autoportantes com parafuso oculto, sem junta, com núcleo isolante em Lã de Rocha com 80mm de esp, certificados segundo a norma EN 14509, tipo " IRMAPF-1000L- IRMALEX" ou equivalente, de acordo com o ponto 9.1.2 da Memória Descritiva/Cademo de Encargos do Projecto de Arquitectura.	365,00	m2		
7.3	Revestimentos Paredes Interiores				
7.3.1	Fornecimento e aplicação de argamassa de reboco hidrófugado para aplicação projectada em paredes a rebocar, tipo "RHP Interior Médio - Secil Martingança" ou equivalente, de acordo com o ponto 9.2 da Memória Descritiva/Cademo de Encargos do Projecto de Arquitectura.	153,50	m2		
7.3.2	Fornecimento e aplicação em todas as as Instalações Sanitárias e Vestiários Masculinos, de mosaico porcelânico tipo "Cinca" Combi A 199, 24x24x3,5mm, mate ou equivalente, de acordo com o ponto 9.2.1 da Memória Descritiva/Cademo de Encargos do Projecto de Arquitectura.	10,00	m2		

Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal					Código:
Município de Vila Real					ARQ.
Mapa de Trabalhos					
	Designação dos Trabalhos	Quant.	Un	Preços Unitários	Totais
7.3.3	Fornecimento e aplicação nas Instalações Sanitárias e Vestiários Femininos, de mosaico porcelânico tipo "Cinca" Combi A 246, 24x24x3,5mm, mate ou equivalente, de acordo com o ponto 9.2.3 da Memória Descritiva/Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	7,50	m2		
7.4	Revestimentos Pavimentos Interiores				
7.4.1	Fornecimento e aplicação de "Marmorite" tipo "Suport" /MR402H ou equivalente, de acordo com o ponto 9.2.3 da Memória Descritiva/Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	42,00	m2		
7.5	Revestimento de Tectos Interiores				
7.5.1	Fornecimento e aplicação na Entrada, Instalações Sanitárias e Sala de tecto falso em gesso laminado liso hidrofugado, conforme Norma UNE 102.023 do tipo "Pladur WA" 13mm de esp ou equivalente, de acordo com o ponto 9.4 da Memória Descritiva/Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	39,00	m2		
8	Revestimento das Coberturas				
8.1	Caso Geral Fornecimento e aplicação de painéis metálicos sanduíche de cobertura autoportantes com 3 ondas com núcleo isolante em Lã de Rocha e dupla face metálica certificados segundo a norma EN 14509, tipo "IRMATER-IRMALEX" ou equivalente, de acordo com o ponto 10.1 da Memória Descritiva/Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	390,00	m2		
8.2	Sistema de vedação e remates				
8.2.1	Fornecimento e aplicação de rufos, remates superiores, inferiores e laterais, em chapa de aço galvanizado lacada Ra1 9007 tipo "IRMALEX" ou equivalente, de acordo com o ponto 10.3.1 da Memória Descritiva/Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	40,00	m2		
8.2.2	Fornecimento e colocação no revestimento da face interior das platibandas de chapas em aço perfilado lacado de canelado baixo tipo "IRMA P2F-Irmalex" ou equivalente, de acordo com o ponto 10.3.1 da Memória Descritiva/Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	81,00	m2		
9	Pinturas				
9.1	Paredes Rebocadas Interiores Fornecimento e aplicação de pintura a tinta plástica de acabamento mate, até ao tecto, com 2 demãos tipo "Stucomat, série 052 – Robbialac" ou equivalente, cor branca, de acordo com o ponto 11.1 da Memória Descritiva/Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	158,00	m2		
9.2	Tectos Interiores				

Mapa de Trabalhos

	Designação dos Trabalhos	Quant.	Un	Preços Unitários	Totais
	Fornecimento e aplicação de pintura a tinta aquosa mate, acetinada resistente a fungos, à lavagem e à condensação em todos os tectos interiores, com características técnicas adequadas aos tectos em gesso cartonado tipo "Robbiotel Aquoso série 025" ou equivalente, cor branca, de acordo com o ponto 11.2 da Memória Descritiva/Cademo de Encargos do Projecto de Arquitectura.	40,00	m2		
9.3	Fornecimento e aplicação de pintura a tinta esmalte sintético de acabamento forjado, 2 demãos tipo "Metalac - refº 041-0001- cinza" da estrutura e refº 3009 Bordeaux nos Pilares dos portões viaturas, de acordo com o ponto 11.3 da Memória Descritiva/Cademo de Encargos do Projecto de Arquitectura.	20,00	m2		
10	Peças e Equipamento Sanitário				
10.1.1	Fornecimento e aplicação de lavatórios em cerâmica branca lisa, tipo "Aveiro-Sanidusa", ou equivalente, ref. 103350+ kit fixação, incluindo torneira temporizada de lavatório em metal cromada, modelo, tipo "Lock-Sanidusa" ref.5190341, ou equivalente, de acordo com o ponto 12.1.1 da Memória Descritiva/Cademo de Encargos do Projecto de Arquitectura.	2,00	un		
10.1.2	Fornecimento e aplicação de sanitas em cerâmica branca lisa, tipo "Aveiro-Sanidusa", ou equivalente, ref 103011, incluindo tampa sanita themodur-Slowclose e fluxometro em metal cromado tipo "Lock-sanidusa" refº 5190741 ou equivalente, de acordo com o ponto 12.1.2 da Memória Descritiva/Cademo de Encargos do Projecto de Arquitectura.	2,00	un		
10.1.3	Fornecimento e aplicação de urinois em cerâmica branca lisa, tipo "Ria-Sanidusa", ou equivalente, ref.108500 + kit fixação, incluindo fluxómetro em metal cromado "Eco-sanidusa" refº 5190641 ou equivalente, de acordo com o ponto 15.1.3 da Memória Descritiva / Cademo de Encargos do Projecto de Arquitectura.	1,00	un		
10.1.4	Fornecimento e aplicação de chuveiros fixos de parede, cromados tipo "Sanidusa - pinha -Lock antivandalismo "refº 5999611", ou equivalente, incluindo torneiras misturadoras monocomando de encastrar temporizadas tipo "Lock-Sanidusa" refº 5532741, ou equivalente, de acordo com o ponto 15.1.6 da Memória Descritiva / Cademo de Encargos do Projecto de Arquitectura.	2,00	un		
10.2	Equipamento Sanitário				
10.2.1	Fornecimento e aplicação de dispensadores de sabão de parede, em aço inox satinado, EN.1.4301 tipo "JNF- IN.43.480" ou equivalente., de acordo com o ponto 12.2.1 da Memória Descritiva/Cademo de Encargos do Projecto de Arquitectura.	2,00	un		
10.2.2	Fornecimento e aplicação de dispensadores de rolo jumbo , em aço inox satinado, EN.1.4301 tipo "JNF- IN.60.489" ou equivalente de acordo com o ponto 12.2.2 da Memória Descritiva/Cademo de Encargos do Projecto de Arquitectura.	2,00	un		

Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal					Código:
Município de Vila Real					ARQ.
Mapa de Trabalhos					
	Designação dos Trabalhos	Quant.	Un	Preços Unitários	Totais
10.2.3	Fornecimento e aplicação de distribuidores de toalhas de papel em aço inox satinado, EN.1.4301 tipo "JNF- IN.60.548" ou equivalente, acordo com o ponto 12.2.3 da Memória Descritiva/Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	2,00	un		
10.2.4	Fornecimento e aplicação de cesto de papeis de parede em aço inox satinado, EN.1.4301 tipo "JNF- IN.60.559" ou equivalente, acordo com o ponto 12.2.4 da Memória Descritiva/Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	2,00	un		
10.2.5	Fornecimento e aplicação de balde para papel higiénico, 12 Lts, em aço inox satinado, EN.1.4301 tipo "JNF- IN.65.173 s" ou equivalente, acordo com o ponto 12.2.5 da Memória Descritiva/Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	2,00	un		
10.2.6	Fornecimento e aplicação de espelhos verticais c/ bordo polido 50largx80alt colocados a 25cm de alt e a eixo de todos os lavatórios, acordo com o ponto 12.2.6 da Memória Descritiva/Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	2,00	un		
11	Equipamento Fixo e Móvel de Mercado				
11.1	Fornecimento e colocação de Cacifos duplos (1m +1m) compostos por painéis em laminado decorativo fabricado à base de resinas fenólicas reforçadas homogeneamente com fibras de celulose, folhas exteriores impregnadas com resinas de melanina tipo "Fundermax-Cociga" compactas (HPL) ou equivalente c/ 13mm de esp, cor cinza, de acordo com o ponto 15.1 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	10,00	un		
11.2	Estores Fornecimento e aplicação estores interiores de enrolar com comando de manivela pelo interior, tipo "Sombroll 8234 - Represtor" ou equivalente, de acordo com o ponto 15.2 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	3,00	un		
11.3	Fornecimento e colocação de tapete em polipropileno (80%) e algodão (20%), com base em vinil, cinzento antracite tipo "Manutan" ou equivalente, aplicado rebaixado no pavimento em todas as portas em comunicação com o exterior com 90x 90cm, rematados com perfil L em aço inox com o revestimento interior, de acordo com o ponto 15.3 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	1	un		
12	Sinaletica				
12.1	Fornecimento e aplicação de Pictogramas das instalações sanitárias em aço inox com fixação por adesivo extra-forte tipo "JNF" ref. IN.26.401.A (Senhoras); ref. IN.26.402.A (Homens)	2,00	un		
Garagem Viaturas de Socorro					
Capítulo III					
1	OMISSÕES				

Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal					Código:
Município de Vila Real					ARQ.
Mapa de Trabalhos					
	Designação dos Trabalhos	Quant.	Un	Preços Unitários	Totais
1.1	EDIFÍCIO PRINCIPAL				
1.1.1	Demolições				
1.1.1.1	Desmontagem das coberturas do Edifício e do Hangar existente no local do Hangar, incluindo todos os meios de elevação, transporte a vazadouro homologado acompanhado pelas respectivas guias de transporte de resíduos, medições e análises para controlo de fibras de amianto, utilização de todos os E.P.I.'s e documentação a entregar no A.C.T. Incluindo levantamento de todas as caleiras, rufos e tubos de queda e seu transporte a vazadouro a local a indicar, incluindo eventual indemnização por depósito, de acordo com o ponto 3.1 do Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura	710,00	m2		
1.1.1.2	Demolição das escadas em betão conforme peças desenhadas Exist/Projectado e seu levantamento e transporte a vazadouro a local a indicar, incluindo eventual indemnização por depósito, de acordo com o ponto 3.8 do Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	15,8	m2		
1.1.2	Cantarias - Soleiras				
1.1.2.1	Fornecimento e colocação de peças inteiras em granito serrado tipo "Pedras Salgadas" ou equivalente, com 2,5 cm de esp., com largura 40cm e comprimento variável, com batente e canal, assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3, rematadas com cordão de "Neoprene" ou equivalente, de acordo com o ponto 7.1 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	8,00	m2		
1.1.3	Serrelharias				
1.1.2.2	Fornecimento e colocação de rede exterior entre o Edifício e o limite Sul do terreno em rede galvanizada soldada e plastificada tipo "Fortinet Medium - Bekaert" ou equivalente, com 2,20m de altura x 25m de comprimento, acordo com o ponto 8.14 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	55,00	m2		
1.1.4	Carpintarias				
1.1.4.1	Peitoris				
1.1.4.1.1	Fornecimento e colocação nos peitoris das caixilharias exteriores (excepto nas IS e Vestiários) e caixilharias interiores em madeira de placas de MDF fotheado a CPL branco liso com 2,2cm de esp., 25cm de largura e comprimento variável, de acordo com o ponto 9.3 da Memória Descritiva / Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	42,00	m2		
1.1.5	Remoção e armazenamento do Avião da FAP para posterior recuperação e instalação na Rotunda de Entrada. Demolição do respectivo plinto existente em betão armado.	1,00	un		
1.2	GARAGEM Viaturas de Socorro				
1.2.1	Cantarias				

Handwritten signature and initials in blue ink.

Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal					Código:
Município de Vila Real					ARQ.
Mapa de Trabalhos					
	Designação dos Trabalhos	Quant.	Un	Preços Unitários	Totais
1.2.1.1	Fornecimento e colocação de peças inteiras em granito serrado tipo "Pedras Salgadas" ou equivalente, com 2,5cm de esp. x 1,10 comprimento x 40cm de largura, acordo com o ponto 5.1 da Memória Descritiva/Caderno de Encargos do Projecto de Arquitectura.	0,45	m2		
TOTAL sem IVA					

MUNICÍPIO DE VILA REAL**Empreitada:****Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal****FUNDAÇÃO E ESTRUTURA****Mapa de Trabalhos**

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURA				
	Trabalhos a realizar de acordo com o projecto e satisfazendo e especificado no C.E.				
3.1	CAPÍTULO I - EDIFÍCIO PRINCIPAL				
3.1.1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS				
3.1.1.1	Movimentos de terras				
	Execução de escavação e aterro em terreno de qualquer natureza, incluindo mobilização para obtenção de cotas de projecto de fundação, implantação, entivação, escoramento, bombagem e esgoto de eventuais águas afluentes, carga, transporte e espalhamento em vazadouro dos produtos sobranes, de forma a obter um suporte de fundação com tensão admissível do solo de 200kPa, conforme estudo geológico-geotécnico.				
3.1.1.1.1					
3.1.1.1.1.1	Escavação em aberturas de caboucos para execução de fundações incluindo carga, transporte e espalhamento em vazadouro dos produtos sobranes.	3072,00	m3		
3.1.1.1.1.2	Execução de aterro junto a elementos enterrados com terras seleccionadas, incluindo compactação.	1886,16	m3		
3.1.1.1.1.3	Carga, transporte e colocação em vazadouro dos materiais provenientes da escavação, incluindo espalhamento e eventual indemnização por depósito.	3072,00	m3		
3.1.1.1.1.4	Controlo de qualidade de solos, com realização de ensaios de aceltação e conformidade, conforme plano de ensaios previsto no caderno de encargos e aprovado pela fiscalização, executados por laboratório externo, a aprovar com a fiscalização da obra.	1,00	cj		
3.1.2.1	Pavimento Térreo				
	Execução de pavimento térreo, incluindo fornecimento e aplicação de todos os materiais. Pavimento constituído por enrocamento compactado com 30 cm de espessura; brita compactada com 15 cm de espessura, isolamento térmico em XPS com 4cm de espessura, barreira para vapor, massame hidrofugado com malhasol CQ30, com 10 cm de espessura; Argamassa de regularização com aditivo hidrófugo, com 2 cm de espessura; acabamento adequado para revestimento final (ver arquitectura).				
3.1.2.1.1		1536,00	m2		
3.1.2.2	Betão, Betão Armado				
	Fornecimento, fabrico e aplicação de betão de limpeza com 10cm de espessura, na selagem de fundações (medição automática em cypecad)				
3.1.2.2.1		49,00	m3		

MUNICÍPIO DE VILA REAL

Empreitada:

Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal

FUNDAÇÃO E ESTRUTURA

Mapa de Trabalhos

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
3.1.2.2.2	Fornecimento, fabrico e aplicação de betão armado, incluindo armaduras moldagem, sobreposições de armaduras A400NR/A500, fabrico, montagem e desmontagem de cofragem, e escoramentos necessários, incluindo ainda cofragem e tratamento específico em peças de betão à vista quando tal estiver assinalado no projecto de arquitectura. (medição automática)				
3.1.2.2.2.1	Em sapatas de pilares (C30/37; XC1/XC4; D20, A400 NR), incluindo aditivo hidrófugo. (medição automática em cypecad)	235,00	m3		
3.1.2.2.2.2	Em sapatas de muros (C30/37; XC1/XC4; D20, A400 NR), incluindo aditivo hidrófugo. (medição automática em cypecad)	5,60	m3		
3.1.2.2.2.3	Em lintéis de fundação (C30/37; XC1/XC4; D20, A400 NR), incluindo aditivo hidrófugo, recobrimento de 40mm e aplicação de 2 demãos cruzadas de Flintkote ou equivalente, não diluido (medição automática em cypecad)	39,00	m3		
3.1.2.2.2.4	Em paredes de muros da caixa de elevador (C30/37; XC1; D20, A400 NR), incluindo aditivo hidrófugo com recobrimento de 40mm e incluindo aplicação de 2 demãos cruzadas de Flintkote ou equivalente, não diluido em superfícies enterradas, tela drenante do tipo Mega-dreno ou equivalente (medição automática em cypecad)	11,00	m3		
3.1.2.2.2.5	Em pilares (C30/37; XC1; D20, A400 NR), incluindo aditivo hidrófugo com recobrimento de 40mm e aplicação de 2 demãos cruzadas de Flintkote ou equivalente, não diluido em superfícies enterradas (medição automática em cypecad)	74,00	m3		
3.1.2.2.2.6	Em lajes maciças de escadas (C30/37; XC1; D20, A400 NR) para revestir, bem como todos os trabalhos e cofragem necessários. (medição automática em cypecad)	3,30	m3		
3.1.2.2.2.7	Em vigas (C30/37; XC1; D20, A400 NR) (medição automática em cypecad)	142,00	m3		
3.1.2.2.2.8	Em lajes mistas incluindo pernos de ligação, chapa metálica com 0,7mm de espessura perfil tipo "H60 O feliz" ou equivalente e enchimento em betão com 14cm de espessura (C30/37; XC1; D20, A400 NR) (medição automática em cypecad)	300,00	m2		
3.1.2.3	Elementos estruturais metálicos:				
3.1.2.3.1	Fornecimento e aplicação de perfis metálicos laminados e enformados FE510 em pilares e vigas metálicas, coberturas, palas e escadas incluindo metalização a quente, pintura intumescente, ligações e placas de amarração, completo de modo a executar o projecto de estabilidade. (medição automática de cálculo estrutural)	40290,00	Kg		
3.1.2.3.2	Fornecimento e aplicação de madres de cobertura em perfis metálicos enformados FE510 do tipo "OMEGA 150", incluindo metalização a quente, pintura intumescente e ligações, completo de modo a executar o projecto de estabilidade. (medição automática de cálculo estrutural)	854,00	ml		

MUNICÍPIO DE VILA REAL

Empreitada:

Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal

FUNDAÇÃO E ESTRUTURA

Mapa de Trabalhos

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
3.1.2.3.3	Fornecimento e aplicação de esmalte, em elementos metálicos à vista, baseado em resinas sintéticas especiais, 2 demãos, em superfícies limpas e isentas de ferrugem e aplicação de primário anti-corrosivo, ref.303-0501 tipo "Robbialac", ou equivalente	12418,00	m2		
3.1.2.4	Reforços estruturais				
3.1.2.4.1	Fornecimento e aplicação de reforços estruturais em mantas de fibra de carbono do tipo "SIKA WRAP 230 C/45", ou equivalente, incluindo resina de impregnação do tipo "SIKADUR - 330", a aplicar em todos os pilares do edifício existente, conforme os requisitos técnicos do fabricante.	160,60	m2		
3.1.2.4.2	Fornecimento e aplicação de reforços estruturais em mantas de fibra de carbono do tipo "SIKA CARBODUR E1214/230", ou equivalente, incluindo resina de impregnação do tipo "SIKADUR - 30", a aplicar em todas as vigas do edifício existente, conforme os requisitos técnicos do fabricante.	234,00	ml		
3.1.2.4.3	Reforço em sapatas existentes de betão armado (C30/37; XC1/XC4; D20, A400 NR) fabricado em central, com aditivo hidrófugo e betonagem com bomba, com 120 kg/m³ de aço A400 NR, para reforço de fundação existente, aumentando a sua altura em 15 cm, realizado por banquetas de estabilização, em fases sucessivas, incluindo a carotagem de linteis existentes para atravessamento de armaduras e posterior enchimento com argamassa não retráctil, e incluindo a escavação e posterior reposição das camadas de sub-base do pavimento, e todos os trabalhos necessários de acordo com os pormenores desenhados do projecto.	48,80	m3		
3.1.2.4.4	Ancoragem de varão de aço nervurado A500 NR de 16 mm de diâmetro, com resina epóxi, livre de estireno, aplicada com boca de dosagem e mistura automática, colocada em furo de 24 mm de diâmetro e 400 mm de profundidade, em fundação existente de betão, para realização da ligação entre a viga de reforço e a sapata existente.	847,00	un		
3.1.2.5	Diversos				
3.1.2.5.1	Execução de maciço de fundação para colocação de monumento aeronautico, em betão armado (C30/37; XC1/XC4; D20, A400 NR), incluindo aditivo hidrófugo, incluindo escavação, carga, transporte e descarga a vasadouro. (medição automática em cypecad)	16,00	m3		
3.1.2.5.2	Tratamento de juntas de dilatação da estrutura metálica, com rufo apropriado, incluindo fornecimento e aplicação de material, bem como fixações soldadas, aparafusadas, dobras, ligações e todos os acessórios e trabalhos necessários à sua correta colocação em obra, conforme as normas e regulamentos em vigor, de acordo com as especificações técnicas do fabricante.				
3.1.2.5.2.1	Em cobertura	51,00	ml		

MUNICÍPIO DE VILA REAL

Empreitada:

Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal

FUNDAÇÃO E ESTRUTURA

Mapa de Trabalhos

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
3.1.2.5.3	Tratamento de juntas de dilatação horizontais, incluindo fornecimento e aplicação de cordão de polietileno expandido de células fechadas, de secção circular de 50 mm de diâmetro, para o enchimento de fundo de junta, massa elastomérica monocomponente à base de poliuretano, de cor branca, de 600 ml, tipo F-25 HM segundo EN ISO 11600, de alta aderência e de endurecimento rápido, com elevadas propriedades elásticas, resistência à intempérie, ao envelhecimento e aos raios UV, apta para estar em contacto com água, dureza Shore A aproximada de 35 e alongamento em ruptura > 600%, segundo EN ISO 11600 incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários à sua correta colocação em obra, conforme as normas e regulamentos em vigor, de acordo com as especificações técnicas do fabricante.	90,00	ml		
3.1.2.5.4	Tratamento de juntas de dilatação verticais, incluindo fornecimento e aplicação de cordão de polietileno expandido de células fechadas, de secção circular de 50 mm de diâmetro, para o enchimento de fundo de junta, massa elastomérica monocomponente à base de poliuretano, de cor branca, de 600 ml, tipo F-25 HM segundo EN ISO 11600, de alta aderência e de endurecimento rápido, com elevadas propriedades elásticas, resistência à intempérie, ao envelhecimento e aos raios UV, apta para estar em contacto com água, dureza Shore A aproximada de 35 e alongamento em ruptura > 600%, segundo EN ISO 11600 incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários à sua correta colocação em obra, conforme as normas e regulamentos em vigor, de acordo com as especificações técnicas do fabricante.	36,00	ml		
3.1.2.5.5	Fornecimento e execução de dreno em brita envolta em manta geotextil, incluindo fornecimento de tubo colector PVC f 160 e ligação à rede de águas pluviais, tudo conforme desenhos de pormenor.	250,00	m		
3.1.2.5.6	Execução de aberturas para introdução de calhas de electricidade, em lajes, incluindo todos os trabalhos necessários.	1,00	un		
3.1.2.5.7	Controlo de qualidade de betões a aplicar em obra, com realização de ensaios de aceitação e conformidade, conforme plano de ensaios previsto no caderno de encargos e aprovado pela fiscalização, executados por laboratório externo, a aprovar com a fiscalização da obra	1,00	cj		
3.1.2.5.8	Controlo de qualidade de material granular a aplicar em obra, com realização de ensaios de aceitação e conformidade, conforme plano de ensaios previsto no caderno de encargos e aprovado pela fiscalização, executados por laboratório externo, a aprovar com a fiscalização da obra	1,00	cj		
3.2	CAPÍTULO II - GARAGEM				
3.2.1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS				
3.2.1.1	Movimentos de terras				

MUNICÍPIO DE VILA REAL**Empreitada:****Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal****FUNDAÇÃO E ESTRUTURA****Mapa de Trabalhos**

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
3.2.1.1.1	Execução de escavação e aterro em terreno de qualquer natureza, incluindo mobilização para obtenção de cotas de projecto de fundação, implantação, entivação, escoramento, bombagem e esgoto de eventuais águas afluentes, carga, transporte e espalhamento em vazadouro dos produtos sobranes, de forma a obter um suporte de fundação com tensão admissível do solo de pelo menos 200kPa	663,00	m3		
3.2.1.1.2	Escavação em aberturas de caboucos para execução de fundações incluindo carga, transporte e espalhamento em vazadouro dos produtos sobranes	154,50	m3		
3.2.1.1.3	Execução de aterro junto a elementos enterrados com terras seleccionadas, incluindo compactação	508,50	m3		
3.2.1.1.4	Carga, transporte e colocação em vazadouro dos materiais provenientes da escavação, incluindo espalhamento e eventual indemnização por depósito.	508,50	m3		
3.2.1.1.5	Controlo de qualidade de solos, com realização de ensaios de aceitação e conformidade, conforme plano de ensaios previsto no caderno de encargos e aprovado pela fiscalização, executados por laboratório externo, a aprovar com a fiscalização da obra.	1,00	cj		
3.2.2	EDIFÍCIO				
3.2.2.1	Pavimento Térreo				
3.2.2.1.1	Execução de pavimento térreo, incluindo fornecimento e aplicação de todos os materiais. Pavimento constituído por enrocamento compactado com 30 cm de espessura; brita compactada com 15 cm de espessura, isolamento térmico em XPS com 4cm de espessura, barreira para vapor, massame hidrofugado com malhasol CQ30, com 10 cm de espessura; Argamassa de regularização com aditivo hidrófugo, com 2 cm de espessura; acabamento adequado para revestimento final (ver arquitectura).	375,00	m2		
3.2.2.2	Betão, Betão Armado				
3.2.2.2.1	Fornecimento, fabrico e aplicação de betão de limpeza com 10cm de espessura, na selagem de fundações (medição automática em cypecad)	8,00	m3		
3.2.2.2.2	Fornecimento, fabrico e aplicação de betão armado, incluindo armaduras moldagem, sobrepesições de armaduras A400NR/A500, fabrico, montagem e desmontagem de cofragem, e escoramentos necessários, incluindo ainda cofragem e tratamento específico em peças de betão à vista quando tal estiver assinalado no projecto de arquitectura. (medição automática)				
3.2.2.2.2.1	Em sapatas de pilares (C30/37; XC1; D20, A400 NR), incluindo aditivo hidrófugo. (medição automática em cypecad)	30,00	m3		

MUNICÍPIO DE VILA REAL**Empreitada:****Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal****FUNDAÇÃO E ESTRUTURA****Mapa de Trabalhos**

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
3.2.2.2.2	Em linteis de fundação (C30/37; XC1; D20, A400 NR), incluindo aditivo hidrofugo, recobrimento de 40mm e aplicação de 2 demãos cruzadas de Flintkote ou equivalente, não diluído (medição automática em cypecad)	13,50	m3		
3.2.2.2.3	Em pilares enterrados (C30/37; XC1; D20, A400 NR), incluindo aditivo hidrófugo com recobrimento de 40mm e aplicação de 2 demãos cruzadas de Flintkote ou equivalente, não diluído em superfícies enterradas (medição automática em cypecad)	8,00	m3		
3.2.2.3	Elementos estruturais metálicos:				
3.2.2.3.1	Fornecimento e aplicação de perfis metálicos laminados e enformados FE510 em pilares e vigas metálicas, incluindo metalização, pintura intumescente, ligações e placas de amarração, completo de modo a executar o projecto de estabilidade. (medição automática de cálculo estrutural)	14200,00	Kg		
3.2.2.3.2	Fornecimento e aplicação de madres de cobertura em perfis metálicos enformados FE510 do tipo "omega 150", incluindo metalização, pintura intumescente e ligações, completo de modo a executar o projecto de estabilidade. (medição automática de cálculo estrutural)	325,00	ml		
3.2.2.3.3	Fornecimento e aplicação de madres de fachada em perfis metálicos enformados FE510 do tipo "tubo 100x100mm", incluindo metalização, pintura intumescente e ligações, completo de modo a executar o projecto de estabilidade. (medição automática de cálculo estrutural)	359,50	ml		
3.2.2.4	Diversos				
3.2.2.4.1	Fornecimento e execução de dreno em brita envolta em manta geotextil, incluindo fornecimento de tubo colector PVC f 160 e ligação à rede de águas pluviais, tudo conforme desenhos de pormenor.	84,00	ml		
3.2.2.4.2	Controlo de qualidade de betões a aplicar em obra, com realização de ensaios de aceitação e conformidade, conforme plano de ensaios previsto no caderno de encargos e aprovado pela fiscalização, executados por laboratório externo, a aprovar com a fiscalização da obra	1,00	cj		
3.2.2.4.3	Controlo de qualidade de aperto de parafusos, de soldaduras e da metalização e pintura dos elementos metálicos a aplicar em obra, com realização de ensaios de aceitação e conformidade, conforme plano de ensaios previsto no caderno de encargos e aprovado pela fiscalização, executados por laboratório externo, a aprovar com a fiscalização da obra	1,00	cj		
3.3	OMISSÕES - CAPITULO I (EDIFÍCIO PRINCIPAL)				

MUNICÍPIO DE VILA REAL**Empreitada:****Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal****FUNDAÇÃO E ESTRUTURA***Mapa de Trabalhos*

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
3.3.1	Fornecimento, fabrico e aplicação de betão armado, incluindo armaduras moldagem, sobreposições de armaduras A400NR/A500, fabrico, montagem e desmontagem de cofragem, e escoramentos necessários, incluindo ainda cofragem e tratamento específico em peças de betão à vista quando tal estiver assinalado no projecto de arquitectura. (medição automática)				
3.3.1.1	Em lajes maciças (C30/37; XC1; D20, A400 NR) para revestir, bem como todos os trabalhos e cofragem necessários. (medição automática em cypecad)	172,00	m3		
TOTAL DE FUNDAÇÃO E ESTRUTURA					

MUNICÍPIO DE VILA REAL

Empreitada:

Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal

ÁGUAS E ESGOTOS

Mapa de Trabalhos

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
CAPÍTULO I - EDIFÍCIO					
4.1 ABASTECIMENTO DE ÁGUA					
4.1.1 TUBAGENS E ACESSÓRIOS					
4.1.1.1	Execução de ramal de ligação em PEAD PN10, incluindo abertura e tapamento de vala, repavimentação em material conforme o existente incluindo todo o material necessário				
4.1.1.1.1	Ø 63 mm	16,00	m		
4.1.1.2	Fornecimento e instalação de nicho com contador volumétrico, incluindo todos os acessórios e válvulas necessárias à sua correcta utilização.				
4.1.1.2.1	Incêndio	1,00	un		
4.1.1.2.2	Abastecimento	1,00	un		
4.1.1.3	Fornecimento e assentamento de tubagem de PPR-PN10, conforme traçado em peças desenhadas, embutido ou suspenso no tecto falso, incluindo válvulas, abertura e tapamento de roços, furações, acessórios de suspensão com abraçadeiras insonorizadas do tipo "tecofix M8 e M8+10" ou equivalente, bem como todos os acessórios necessários à realização dos nós.				
4.1.1.3.1	Ø 50 mm	31,00	m		
4.1.1.3.2	Ø 40 mm	111,00	m		
4.1.1.3.3	Ø 32 mm	127,00	m		
4.1.1.3.4	Ø 25 mm	264,00	m		
4.1.1.3.5	Ø 20 mm	95,00	m		
4.1.1.4	Fornecimento e assentamento de tubagem de retorno de PPR-PN10, conforme traçado em peças desenhadas, embutido ou suspenso no tecto falso, incluindo válvulas, abertura e tapamento de roços, furações, acessórios de suspensão com abraçadeiras insonorizadas do tipo "tecofix M8 e M8+10" ou equivalente, bem como todos os acessórios necessários à realização dos nós.				
4.1.1.4.1	Ø 16 mm	220,00	m		
4.1.1.5	Fornecimento e assentamento de tubagem de PEAD-PN10, conforme traçado em peças desenhadas, enterrado, incluindo abertura e tapamento de vala, bem como todos os acessórios necessários.				
4.1.1.5.1	Ø 63 mm	69,70	m		
4.1.1.6	Fornecimento e aplicação de isolamento de tubagem de PPR-PN20, com pelo menos 10mm de espessura, bem como todos os acessórios necessários para a sua correcta aplicação .	505,70	m		
4.2 ABASTECIMENTO DE ÁGUA INCÊNDIOS					

MUNICÍPIO DE VILA REAL**Empreitada:****Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal****ÁGUAS E ESGOTOS****Mapa de Trabalhos**

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
	<p>Rede aérea de distribuição de água para abastecimento dos equipamentos de extinção de incêndios, formada por tubagem de aço preto com soldadura, união roscada, com duas demãos de esmalte vermelho.</p> <p>1 1/4" DN (32 mm) 2" DN (50 mm) 2 1/2" DN (63 mm)</p> <p>Boca de incêndio armada (BIA) de 25 mm (1") de superfície, composta de: armário de aço, acabamento com tinta cor vermelho e porta semi-cega de aço, acabamento com tinta cor vermelho; carretel metálico giratório fixo; mangueira semi-rígida de 20 m de comprimento; agulheta de três posições e válvula de fecho, colocada no paramento.</p>	24,00 114,00 74,00	m m m		
4.3	REDE DE ESGOTOS				
4.3.1	MOVIMENTO DE TERRAS				
4.3.1.1	Escavação em terreno de qualquer natureza para abertura de valas	56,00	m ³		
4.3.1.2	Baldeação dos produtos provenientes da escavação.	66,00	m ³		
4.3.1.3	Execução de protecção da tubagem com terras cirandadas de proveniência das terras resultante da escavação, incluindo cirandagem, ou aplicação de pó de pico em caso das terras resultantes da escavação serem rochosas, incluindo o seu fornecimento e manuseamento mecânico e manual.	10,00	m ³		
4.3.1.4	Aterro de valas com terra cirandada nas primeiras camadas e com solos resultantes da escavação nas camadas seguintes, executado por camadas de 0.20 m de espessura máxima, regadas e compactadas a maço ou mecanicamente.	49,00	m ³		
4.3.1.5	Transporte a vazadoiro do material sobranete:	10,00	m ³		
4.3.2	TUBAGEM E ACESSÓRIOS				
4.3.2.1	Fornecimento e montagem de tubagem e acessório de PVC-U serie B rígido, classe 0,4MPa para colectores, ramais, tubos de queda, ventilação, incluindo furações, abertura e tapamento de roços, acessórios de fixação para tubagens suspensas, maciços de ancoragem, assentamento em vala (para tubagens enterradas), bem como todos os acessórios necessários ao correcto funcionamento da rede.				
4.3.2.1.1	ø200mm	21,00	m		
4.3.2.1.1	ø160mm	26,00	m		

MUNICIPIO DE VILA REAL**Empreitada:****Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal****ÁGUAS E ESGOTOS****Mapa de Trabalhos**

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
4.3.2.1.1	ø140mm	264,00	m		
4.3.2.1.2	ø90mm	214,00	m		
4.3.2.1.3	ø75mm	98,00	m		
4.3.2.1.4	ø50mm	66,00	m		
4.3.2.1.5	ø40mm	46,00	m		
4.3.2.3	Fornecimento e montagem de sifão de pavimento f125mm em PVC com todos os acessórios, dispondo de tampa/ralo em latão cromado roscável no corpo de PVC rígido.	36,00	un		
4.3.3	ORGÃOS DA REDE				
4.3.3.1	Execução de caixas de visita no exterior do edifício, de dimensões de acordo com peças desenhadas, em blocos de 0.11m de espessura, rebocados interiormente, dispondo de soleira, com tampa de ferro fundido e gancho para abertura, rebaixada para enchimento, assente sobre cantoneira metálica com vedação hidráulica e revestimento igual ao pavimento.	25,00	un		
4.3.3.2	Execução de caixas de visita no interior do edifício, de dimensões de acordo com peças desenhadas, em betão armado de 0.15m de espessura, rebocadas interiormente, dispondo de soleira, com tampa de aço inox e gancho para abertura, rebaixada para enchimento, assente sobre cantoneira metálica com vedação hidráulica e revestimento igual ao pavimento.	15,00	un		
4.2.3.3	Execução da ligação à rede de drenagem de águas residuais domésticas exterior, incluindo abertura e tapamento de vala e todo o material necessário	1,00	un		
4.4	REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS				
4.4.1	MOVIMENTO DE TERRAS				
4.5.1.1	Escavação em terreno de qualquer natureza para abertura de valas	111,00	m³		
4.4.1.2	Baldeação dos produtos provenientes da escavação.	128,00	m³		
4.4.1.3	Execução de protecção da tubagem com terras cirandadas de proveniência das terras resultante da escavação, incluindo cirandagem, ou aplicação de pó de pico em caso das terras resultantes da escavação serem rochosas, incluindo o seu fornecimento e manuseamento mecânico e manual.	17,00	m³		

MUNICIPIO DE VILA REAL**Empreitada:****Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal****ÁGUAS E ESGOTOS****Mapa de Trabalhos**

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
4.4.1.4	Aterro de valas com terra cirandada nas primeiras camadas e com solos resultantes da escavação nas camadas seguintes, executado por camadas de 0.20 m de espessura máxima, regadas e compactadas a maço ou mecanicamente.	95,00	m³		
4.4.1.5	Transporte a vazadouro do material sobranete:	17,00	m³		
4.4.2	TUBAGENS E ACESSÓRIOS				
4.4.2.1	Fornecimento e montagem de tubagem e acessórios de PVC, classe 0,4MPa em ramais, colectores e tubos de queda, incluindo furações, abertura e tapamento de roços, acessórios de fixação para tubagens suspensas, maciços de ancoragem, assentamento em vala (para tubagens enterradas), bem como todos os acessórios necessários ao correcto funcionamento da rede.				
4.4.2.1.1	ø200mm	223,00	m		
4.4.2.1.2	ø250mm	21,00	m		
4.4.2.2	Fornecimento e aplicação de tubos de queda, executadas em chapa de zinco, assentes, incluindo pintura com tinta de esmalte, junta de dilatação em zinco e borracha de 10 em 10 metros				
4.4.2.2.1	50x80mm	368,00	m		
4.4.2.3	Fornecimento e aplicação de caleiras de drenagem, executadas em chapa de zinco, assentes, incluindo pintura com tinta de esmalte, junta de dilatação em zinco e borracha de 10 em 10 metros				
4.4.2.3.1	200x150mm	209,00	m		
4.4.3	ORGÃOS DA REDE				
4.4.3.1	Execução de caixas de visita de fundo roto, de dimensões de acordo com peças desenhadas, em blocos de 0.11m de espessura, rebocados interiormente, dispendo de soleira, com tampa de ferro fundido e gancho para abertura, rebaixada para enchimento, assente sobre cantoneira metálica com vedação hidráulica	39,00	un		
4.4.3.2	Execução de ligação à rede de drenagem de águas residuais pluviais exteriores, incluindo abertura e tapamento de vala e todo o material necessário	1,00	un		
4.5	DIVERSOS				
4.5.1	Execução de ensaios de conformidade hidráulica, conforme plano de ensaios aprovado pela fiscalização, executados por laboratório externo, a aprovar com a fiscalização da obra	1,00	cj		

MUNICIPIO DE VILA REAL**Empreitada:****Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal****ÁGUAS E ESGOTOS****Mapa de Trabalhos**

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
4.5.2	Vistoria às instalações com emissão do certificado de conformidade emitido pela entidade gestora e entrega ao dono da obra	1,00	cj		
TOTAL CAPITULO I					
CAPÍTULO II - GARAGEM					
4.1 ABASTECIMENTO DE ÁGUA - Garagem					
4.1.1	TUBAGENS E ACESSÓRIOS				
4.1.1.4	Fornecimento e assentamento de tubagem de PEAD-PN10, conforme traçado em peças desenhadas, enterrado, incluindo abertura e tapamento de vala, bem como todos os acessórios necessários.				
4.1.1.4.1	Ø 32 mm	50,00	m		
4.1.1.4	Fornecimento e aplicação de isolamento de tubagem de PPR-PN20, com pelo menos 10mm de espessura, bem como todos os acessórios necessários para a sua correcta aplicação.	2,00	m		
4.3 REDE DE ESGOTOS - Garagem					
4.3.1	MOVIMENTO DE TERRAS				
4.3.1.1	Escavação em terreno de qualquer natureza para abertura de valas	40,00	m³		
4.3.1.2	Baldeação dos produtos provenientes da escavação.	46,00	m³		
4.3.1.3	Execução de protecção da tubagem com terras cirandadas de proveniência das terras resultante da escavação, incluindo cirandagem, ou aplicação de pó de pico em caso das terras resultantes da escavação serem rochosas, incluindo o seu fornecimento e manuseamento mecânico e manual.	6,00	m³		
4.3.1.4	Aterro de valas com terra cirandada nas primeiras camadas e com solos resultantes da escavação nas camadas seguintes, executado por camadas de 0.20 m de espessura máxima, regadas e compactadas a maço ou mecanicamente.	34,00	m³		
4.3.1.5	Transporte a vazadouro do material sobranter:	6,00	m³		
4.3.2	TUBAGEM E ACESSÓRIOS				

MUNICIPIO DE VILA REAL

Empreitada:

Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal

ÁGUAS E ESGOTOS

Mapa de Trabalhos

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
4.3.2.1	Fornecimento e montagem de tubagem e acessório de PVC-U serie B rígido, classe 0,4MPa para colectores, ramais, tubos de queda, ventilação, incluindo furações, abertura e tapamento de roços, acessórios de fixação para tubagens suspensas, maciços de ancoragem, assentamento em vala (para tubagens enterradas), bem como todos os acessórios necessários ao correcto funcionamento da rede.				
4.3.2.1.1	Ø140mm	80,00	m		
4.3.2.1.2	Ø90mm	2,00	m		
4.3.2.1.4	Ø50mm	5,00	m		
4.3.2.1.5	Ø40mm	2,00	m		
4.3.2.3	Fornecimento e montagem de sifão de pavimento f125mm em PVC com todos os acessórios, dispondo de tampa/ralo em latão cromado roscável no corpo de PVC rígido.	2,00	un		
4.3.3	ORGÃOS DA REDE				
4.3.3.1	Execução de caixas de visita no exterior do edifício, de dimensões de acordo com peças desenhadas, em blocos de 0.11m de espessura, rebocados interiormente, dispondo de soleira, com tampa de ferro fundido e gancho para abertura, rebaixada para enchimento, assente sobre cantoneira metálica com vedação hidráulica e revestimento igual ao pavimento.	5,00	un		
4.3.3.2	Execução de caixas de visita no interior do edifício, de dimensões de acordo com peças desenhadas, em betão armado de 0.15m de espessura, rebocadas interiormente, dispondo de soleira, com tampa de aço inox e gancho para abertura, rebaixada para enchimento, assente sobre cantoneira metálica com vedação hidráulica e revestimento igual ao pavimento.	2,00	un		
	Execução da ligação à rede de drenagem de águas residuais domésticas do edifício principal, incluindo abertura e tapamento de vala e todo o material necessário	1,00	un		
4.5	REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS - Edifício de Garagem				
4.5.1	MOVIMENTO DE TERRAS				
4.5.1.1	Escavação em terreno de qualquer natureza para abertura de valas	46,00	m³		
4.5.1.2	Baldeação dos produtos provenientes da escavação.	54,00	m³		

MUNICIPIO DE VILA REAL**Empreitada:****Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal****ÁGUAS E ESGOTOS****Mapa de Trabalhos**

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
4.5.1.3	Execução de protecção da tubagem com terras cirandadas de proveniência das terras resultante da escavação, incluindo cirandagem, ou aplicação de pó de pico em caso das terras resultantes da escavação serem rochosas, incluindo o seu fornecimento e manuseamento mecânico e manual.	7,40	m³		
4.5.1.4	Aterro de valas com terra cirandada nas primeiras camadas e com solos resultantes da escavação nas camadas seguintes, executado por camadas de 0.20 m de espessura máxima, regadas e compactadas a maço ou mecanicamente.	40,00	m³		
4.5.1.5	Transporte a vazadouro do material sobranter:	8,00	m³		
4.5.2	TUBAGENS E ACESSÓRIOS				
4.5.2.1	Fornecimento e montagem de tubagem e acessório de PVC, classe 0,4MPa em ramais, colectores e tubos de queda, incluindo furações, abertura e tapamento de roços, acessórios de fixação para tubagens suspensas, maciços de ancoragem, assentamento em vala (para tubagens enterradas), bem como todos os acessórios necessários ao correcto funcionamento da rede.				
4.5.2.1.1	Ø200mm	63,00	m		
4.5.2.1.2	Ø90mm	48,00	m		
4.5.2.2	Fornecimento e aplicação de caleiras de drenagem, executadas em chapa de zinco, assentes, incluindo pintura com tinta de esmalte, junta de dilatação em zinco e borracha de 10 em 10 metros				
4.5.2.2.1	200x150mm	34,00	m		
4.5.3	ORGÃOS DA REDE				
4.5.3.1	Execução de caixas de visita de fundo roto, de dimensões de acordo com peças desenhadas, em blocos de 0.11m de espessura, rebocados interiormente, dispendo de soleira, com tampa de ferro fundido e gancho para abertura, rebaixada para enchimento, assente sobre cantoneira metálica com vedação hidráulica	8,00	un		
4.5.3.2	Execução de ligação à rede de drenagem de águas residuais pluviais do edifício principal, incluindo abertura e tapamento de vala e todo o material necessário	1,00	un		
4.7	DIVERSOS				
4.7.1	Execução de ensaios de conformidade hidráulica, conforme plano de ensaios aprovado pela fiscalização, executados por laboratório externo, a aprovar com a fiscalização da obra	1,00	cj		

MUNICIPIO DE VILA REAL**Empreitada:****Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal****ÁGUAS E ESGOTOS****Mapa de Trabalhos**

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
4.7.2	Vistoria às instalações com emissão do certificado de conformidade emitido pela entidade gestora e entrega ao dono da obra	1,00	cj		
TOTAL CAPITULO II					
4.8	OMISSÕES - CAPITULO II (GARAGEM)				
4.8.1	TUBAGENS E ACESSÓRIOS				
4.8.1.1	Fornecimento e assentamento de tubagem de PPR-PN20, conforme traçado em peças desenhadas, embutido ou suspenso no tecto falso, incluindo válvulas, abertura e tapamento de roços, furações, acessórios de suspensão com abraçadeiras insonorizadas do tipo "tecofix M8 e M8+10" ou equivalente, bem como todos os acessórios necessários à realização dos nós.				
4.8.1.1.1	∅ 32 mm	16,50	m		
4.8.1.1.2	∅ 25 mm	4,60	m		
4.8.1.1.3	∅ 20 mm	4,00	m		
4.8.1.1.4	∅ 16 mm	6,00	m		
TOTAL INFRASTRUTURAS HIDRÁULICAS					

MUNICIPIO DE VILA REAL

Empreitada:

Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Mapa de trabalhos

28
Augusto

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
5.1	CAPÍTULO I - EDIFÍCIO PRINCIPAL				
5.1.1	ELETRICIDADE				
5.1.1.2	POSTO DE TRANSFORMAÇÃO E SECCIONAMENTO				
5.1.1.2.2	Abertura, preparação e tapamento de fosso para instalação da cabina, tal como indicado nas peças desenhadas ou de acordo com os dados do fabricante.	1,00	cj		
5.1.1.2.3	Execução de eléctrodo de terra de serviço, distanciado cerca de 20 m do PT, com utilização de 6 varetas de aço cobreado enterradas verticalmente ao longo de valas a executar, garantindo distância aos cabos de no mínimo 30 cm. O valor máximo admitido é de 20 Ohm.	1,00	cj		
5.1.1.3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS				
5.1.1.3.1	Escavação de terreno para abertura de valas e covas em terreno de qualquer natureza.	94,00	m3		
5.1.1.3.2	Aterro de valas e covas com terras sobrantes, devidamente escolhidas e assentamento com rega e compactação em camadas sucessivas de 20 cm.	56,00	m3		
5.1.1.3.3	Transporte de sobrantes para vazadouro autorizado.	38,00	m3		
5.1.1.3.4	Fornecimento e aplicação de areia fina ou pó de pedra limpo para protecção de cabos instalados directamente em vala.	27,00	m3		
5.1.1.4	DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA				
5.1.1.4.1	Fornecimento e montagem de tubo, incluindo a sua instalação em vala para ficar de reserva entre o Posto de Transformação e as várias caixas de passagem.				
5.1.1.4.1.1	PEAD Ø 160mm	182,00	ml		
5.1.1.4.2	Fornecimento e montagem de caixa de visita com fundo, para passagem dos cabos de BT de alimentação do edifício e da cablagem de reserva, com as dimensões de 500x500x500mm, com marcação CE (NP EN 1917:2011), com tampa em ferro fundido do tipo D400, aro, gancho de abertura e com as inscrições "Eletricidade".	6,00	un		
5.1.1.4.3	Fornecimento e colocação de fita e rede de sinalização, de acordo com as normas existentes e tal como indicado no pormenor das peças desenhadas.	183,00	ml		
5.1.1.4.4	Fornecimento e enfiamento de cabo de ligação entre o Posto de Transformação e os quadros gerais de cada fração.				
5.1.1.4.4.1	QGBT ao Q.E.G.A1 - LVAV 3x185+95mm2	55,00	ml		
5.1.1.4.4.2	QGBT ao Q.E.G.B1 - LVAV 3x185+95mm2	42,00	ml		
5.1.1.4.4.3	QGBT ao Q.E.G.C1 - LVAV 3x185+95mm2	74,00	ml		
5.1.1.4.5	Fornecimento e enfiamento de cabo de ligação entre os vários quadros eléctricos da instalação, do tipo:				
5.1.1.4.5.1	Q.E.G.A1 ao Q.T.C.A1 - XZ1(fr, zh) 3x50+2G25mm2	33,00	ml		
5.1.1.4.5.2	Q.T.C.A1 ao Q.E.P.A1 - XZ1(fr, zh) 3x50+2G25mm2	32,00	ml		

MUNICÍPIO DE VILA REAL

Empreitada:

Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Mapa de trabalhos

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
5.1.1.4.5.3	Q.E.G.A1 ao Q.AVAC.A1 - XZ1(fr, zh) 5G16mm2	18,00	ml		
5.1.1.4.5.4	Q.E.P.A1 ao Q.E.P.A2 - XZ1(fr, zh) 5G10mm2	15,00	ml		
5.1.1.4.5.5	Q.E.P.A1 ao Q.E.P.A3 - XZ1(fr, zh) 5G4mm2	16,00	ml		
5.1.1.4.5.6	Q.E.P.A1 ao Q.E.P.A4 - XZ1(fr, zh) 5G25mm2	8,00	ml		
5.1.1.4.5.7	Q.E.P.A1 ao Q.SEG.A1 - XZ1(fr, zh) 3G6mm2	2,00	ml		
5.1.1.4.5.8	Q.E.G.B1 ao Q.T.C.B1 - XZ1(fr, zh) 3x50+2G25mm2	21,00	ml		
5.1.1.4.5.9	Q.T.C.B1 ao Q.E.P.B1 - XZ1(fr, zh) 3x50+2G25mm2	20,00	ml		
5.1.1.4.5.10	Q.E.G.B1 ao Q.AVAC.B1 - XZ1(fr, zh) 5G16mm2	30,00	ml		
5.1.1.4.5.11	Q.E.G.B1 ao Q.SINAL_BRILHO - XZ1(fr, zh) 5G10mm2	18,00	ml		
5.1.1.4.5.12	Q.E.G.B1 ao Q.E.G.B2 - XZ1(fr, zh) 5G10mm2	18,00	ml		
5.1.1.4.5.13	Q.E.G.B1 ao Q.E.G.B3 - XZ1(fr, zh) 5G4mm2	18,00	ml		
5.1.1.4.5.14	Q.E.G.B2 ao Q.SEG.B1 - XZ1(fr, zh) 5G10mm2	10,00	ml		
5.1.1.4.5.15	Q.SEG.B1 ao Q.SEG.B2 - XZ1(fr, zh) 5G4mm2	26,00	ml		
5.1.1.4.5.16	Q.SEG.B1 ao Q.SEG.B3 - XZ1(fr, zh) 5G6mm2	18,00	ml		
5.1.1.4.5.17	Q.E.G.C1 ao Q.T.C.C1 - XZ1(fr, zh) 5G35mm2	60,00	ml		
5.1.1.4.5.18	Q.T.C.C1 ao Q.E.P.C1 - XZ1(fr, zh) 5G35mm2	61,00	ml		
5.1.1.4.5.19	Q.E.G.C1 ao Q.AVAC.C1 - XZ1(fr, zh) 5G16mm2	40,00	ml		
5.1.1.4.5.20	Q.E.P.C1 ao Q.E.P.C2 - XZ1(fr, zh) 5G16mm2	30,00	ml		
5.1.1.4.5.21	Q.E.P.C1 ao Q.E.P.C3 - XZ1(fr, zh) 5G16mm2	5,00	ml		
5.1.1.4.5.22	Q.E.P.C3 ao Q.SEG.C1 - XZ1(fr, zh) 5G6mm2	35,00	ml		
5.1.1.4.5.23	Q.SEG.C1 ao Q.SEG.C2 - XZ1(fr, zh) 5G4mm2	40,00	ml		
5.1.1.4.6	Fornecimento e montagem de sistema de corte de energia, incluindo:				
5.1.1.4.6.1	<i>Botoneira de corte geral de energia com a qualidade de referência MZ530N da Hager ou equivalente, incluindo o respetivo placard de sinalização</i>	9,00	un		
5.1.1.4.6.2	<i>Fornecimento e montagem de tubo, incluindo a sua fixação em parede, teto ou pavimento através de braçadeiras, do tipo VD Ø 20mm</i>	217,00	ml		
5.1.1.4.6.3	<i>Fornecimento e enfiamento de cabo de isolamento de bainha dupla do tipo VV(frs) 2x1,5mm2</i>	397,00	ml		
5.1.1.5	QUADROS ELÉTRICOS				
5.1.1.5.1	Fornecimento e montagem de quadro elétrico geral para o edifício do GIPS/GNR, tipo armário com porta e fechadura e com todos os equipamentos constantes nas peças desenhadas, IP54 e IK09, para aplicação saliente, com a qualidade de referência da gama Universo da Hager ou equivalente, para colocação dentro de armário técnico e com indicação fotoluminescente colada na porta do armário com a indicação "QUADRO ELÉTRICO" - Q.E.G.A1	1,00	un		
5.1.1.5.2	Fornecimento e montagem de quadro de transferência de cargas, com IP67, com interruptor motorizado, equipado com encravamento meânico e elétrico que impede que estejam ambos fechados em simultâneo, fusíveis de proteção, terminais para ligação de cabos, botão de paragem de emergência e porta com fechadura, com a qualidade de referência do quadro de comutação tipo LTS da LCPOWER ou equivalente - Q.T.C.A1.	1,00	un		

MUNICIPIO DE VILA REAL

Empreitada:

Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Mapa de trabalhos

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
5.1.1.5.3	Fornecimento e montagem de quadro elétrico parcial para o edifício do GIPS/GNR, tipo armário com porta e fechadura e com todos os equipamentos constantes nas peças desenhadas, IP54 e IK09, para aplicação saliente, com a qualidade de referência da gama Universo da Hager ou equivalente, para colocação dentro de armário técnico e com indicação fotoluminescente colada na porta do armário com a indicação "QUADRO ELÉTRICO" - Q.E.P.A1	1,00	un		
5.1.1.5.4	Fornecimento e montagem do quadro elétrico parcial para a cozinha do edifício do GIPS/GNR, tipo armário com porta e fechadura e com todos os equipamentos constantes nas peças desenhadas, IP40 e IK07, para aplicação encastrada, com a qualidade de referência da gama FW da Hager ou equivalente - Q.E.P.A2	1,00	un		
5.1.1.5.5	Fornecimento e montagem de quadro elétrico parcial para o edifício do GIPS/GNR, tipo armário com porta e fechadura e com todos os equipamentos constantes nas peças desenhadas, IP54 e IK09, para aplicação saliente, com a qualidade de referência da gama Universo da Hager ou equivalente, para colocação dentro de armário técnico e com indicação fotoluminescente colada na porta do armário com a indicação "QUADRO ELÉTRICO" - Q.E.P.A3	1,00	un		
5.1.1.5.6	Fornecimento e montagem do quadro elétrico parcial para a lavandaria do edifício do GIPS/GNR, tipo armário com porta e fechadura e com todos os equipamentos constantes nas peças desenhadas, IP40 e IK07, para aplicação encastrada, com a qualidade de referência da gama FW da Hager ou equivalente - Q.E.P.A4	1,00	un		
5.1.1.5.7	Fornecimento e montagem de quadro elétrico de segurança para o edifício do GIPS/GNR, tipo armário com porta e fechadura e com todos os equipamentos constantes nas peças desenhadas, IP54 e IK09, para aplicação saliente, com a qualidade de referência da gama Universo da Hager ou equivalente, para colocação dentro de armário técnico e com indicação fotoluminescente colada na porta do armário com a indicação "QUADRO ELÉTRICO" - Q.SEG.A1	1,00	un		
5.1.1.5.8	Fornecimento e montagem de quadro de AVAC para o edifício do GIPS/GNR, tipo armário com porta e fechadura e com todos os equipamentos constantes nas peças desenhadas, IP54 e IK09, para aplicação saliente, com a qualidade de referência da gama Universo da Hager ou equivalente, para colocação dentro de armário técnico e com indicação fotoluminescente colada na porta do armário com a indicação "QUADRO ELÉTRICO" - Q.AVAC.A1	1,00	un		
5.1.1.5.9	Fornecimento e montagem de quadro elétrico geral para o edifício do CMA, tipo armário com porta e fechadura e com todos os equipamentos constantes nas peças desenhadas, IP54 e IK09, para aplicação saliente, com a qualidade de referência da gama Universo da Hager ou equivalente, para colocação dentro de armário técnico e com indicação fotoluminescente colada na porta do armário com a indicação "QUADRO ELÉTRICO" - Q.E.G.B1	1,00	un		

MUNICÍPIO DE VILA REAL

Empreitada:

Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS***Mapa de trabalhos*

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
5.1.1.5.10	Fornecimento e montagem de quadro de transferência de cargas, com IP67, com interruptor motorizado, equipado com enclavamento meânico e elétrico que impede que estejam ambos fechados em simultâneo, fusíveis de proteção, terminais para ligação de cabos, botão de paragem de emergência e porta com fechadura, com a qualidade de referência do quadro de comutação tipo LTS da LCPOWER ou equivalente - Q.T.C.B1.	1,00	un		
5.1.1.5.11	Fornecimento e montagem de quadro elétrico parcial para o edifício do CMA, tipo armário com porta e fechadura e com todos os equipamentos constantes nas peças desenhadas, IP54 e IK09, para aplicação saliente, com a qualidade de referência da gama Universo da Hager ou equivalente, para colocação dentro de armário técnico e com indicação fotoluminescente colada na porta do armário com a indicação "QUADRO ELÉTRICO" - Q.E.P.B1	1,00	un		
5.1.1.5.12	Fornecimento e montagem de quadro elétrico parcial para o edifício do CMA, tipo armário com porta e fechadura e com todos os equipamentos constantes nas peças desenhadas, IP54 e IK09, para aplicação saliente, com a qualidade de referência da gama Universo da Hager ou equivalente, para colocação dentro de armário técnico e com indicação fotoluminescente colada na porta do armário com a indicação "QUADRO ELÉTRICO" - Q.E.P.B2	1,00	un		
5.1.1.5.13	Fornecimento e montagem de quadro elétrico parcial para o compartimento do Gerador, tipo armário com porta e fechadura e com todos os equipamentos constantes nas peças desenhadas, IP54 e IK09, para aplicação saliente, com a qualidade de referência da gama Universo da Hager ou equivalente, para colocação dentro de armário técnico e com indicação fotoluminescente colada na porta do armário com a indicação "QUADRO ELÉTRICO" - Q.E.P.B3	1,00	un		
5.1.1.5.14	Fornecimento e montagem do quadro elétrico de segurança para o edifício do CMA, tipo armário com porta e fechadura e com todos os equipamentos constantes nas peças desenhadas, IP40 e IK07, para aplicação encastrada, com a qualidade de referência da gama FW da Hager ou equivalente - Q.SEG.B1	1,00	un		
5.1.1.5.15	Fornecimento e montagem do quadro elétrico de segurança para o edifício do CMA, tipo armário com porta e fechadura e com todos os equipamentos constantes nas peças desenhadas, IP40 e IK07, para aplicação encastrada, com a qualidade de referência da gama FW da Hager ou equivalente - Q.SEG.B2	1,00	un		
5.1.1.5.16	Fornecimento e montagem de quadro elétrico de segurança para o edifício do CMA, tipo armário com porta e fechadura e com todos os equipamentos constantes nas peças desenhadas, IP54 e IK09, para aplicação saliente, com a qualidade de referência da gama Universo da Hager ou equivalente, para colocação dentro de armário técnico e com indicação fotoluminescente colada na porta do armário com a indicação "QUADRO ELÉTRICO" - Q.SEG.B3	1,00	un		

MUNICÍPIO DE VILA REAL

Empreitada:

Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Mapa de trabalhos

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
5.1.1.5.17	Fornecimento e montagem de quadro elétrico geral para o edifício do CDOS, tipo armário com porta e fechadura e com todos os equipamentos constantes nas peças desenhadas, IP54 e IK09, para aplicação saliente, com a qualidade de referência da gama Universo da Hager ou equivalente, para colocação dentro de armário técnico e com indicação fotoluminescente colada na porta do armário com a indicação "QUADRO ELÉTRICO" - Q.AVAC.B1	1,00	un		
5.1.1.5.18	Fornecimento e montagem de quadro elétrico geral para o edifício do CDOS, tipo armário com porta e fechadura e com todos os equipamentos constantes nas peças desenhadas, IP54 e IK09, para aplicação saliente, com a qualidade de referência da gama Universo da Hager ou equivalente, para colocação dentro de armário técnico e com indicação fotoluminescente colada na porta do armário com a indicação "QUADRO ELÉTRICO" - Q.E.G.C1	1,00	un		
5.1.1.5.19	Fornecimento e montagem de quadro de transferência de cargas, com IP67, com interruptor motorizado, equipado com encravamento meânico e elétrico que impede que estejam ambos fechados em simultâneo, fusíveis de proteção, terminais para ligação de cabos, botão de paragem de emergência e porta com fechadura, com a qualidade de referência do quadro de comutação tipo LTS da LCPOWER ou equivalente - Q.T.C.C1.	1,00	un		
5.1.1.5.20	Fornecimento e montagem de quadro elétrico parcial para o edifício do CDOS, tipo armário com porta e fechadura e com todos os equipamentos constantes nas peças desenhadas, IP54 e IK09, para aplicação saliente, com a qualidade de referência da gama Universo da Hager ou equivalente, para colocação dentro de armário técnico e com indicação fotoluminescente colada na porta do armário com a indicação "QUADRO ELÉTRICO" - Q.E.P.C1	1,00	un		
5.1.1.5.21	Fornecimento e montagem do quadro elétrico da cozinha do edifício do CDOS, tipo armário com porta e fechadura e com todos os equipamentos constantes nas peças desenhadas, IP40 e IK07, para aplicação encastrada, com a qualidade de referência da gama FW da Hager ou equivalente - Q.E.P.C2	1,00	un		
5.1.1.5.22	Fornecimento e montagem de quadro elétrico parcial para o edifício do CDOS, tipo armário com porta e fechadura e com todos os equipamentos constantes nas peças desenhadas, IP54 e IK09, para aplicação saliente, com a qualidade de referência da gama Universo da Hager ou equivalente, para colocação dentro de armário técnico e com indicação fotoluminescente colada na porta do armário com a indicação "QUADRO ELÉTRICO" - Q.E.P.C3	1,00	un		
5.1.1.5.23	Fornecimento e montagem de quadro elétrico de segurança para o edifício do GIPS/GNR, tipo armário com porta e fechadura e com todos os equipamentos constantes nas peças desenhadas, IP54 e IK09, para aplicação saliente, com a qualidade de referência da gama Universo da Hager ou equivalente, para colocação dentro de armário técnico e com indicação fotoluminescente colada na porta do armário com a indicação "QUADRO ELÉTRICO" - Q.SEG.C1	1,00	un		

MUNICIPIO DE VILA REAL

Empreitada:

Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Mapa de trabalhos

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
5.1.1.5.24	Fornecimento e montagem de quadro elétrico de segurança para o edifício do GIPS/GNR, tipo armário com porta e fechadura e com todos os equipamentos constantes nas peças desenhadas, IP54 e IK09, para aplicação saliente, com a qualidade de referência da gama Universo da Hager ou equivalente, para colocação dentro de armário técnico e com indicação fotoluminescente colada na porta do armário com a indicação "QUADRO ELÉTRICO" - Q.SEG.C2	1,00	un		
5.1.1.5.25	Fornecimento e montagem de quadro elétrico geral para o edifício do CDOS, tipo armário com porta e fechadura e com todos os equipamentos constantes nas peças desenhadas, IP54 e IK09, para aplicação saliente, com a qualidade de referência da gama Universo da Hager ou equivalente, para colocação dentro de armário técnico e com indicação fotoluminescente colada na porta do armário com a indicação "QUADRO ELÉTRICO" - Q.AVAC.C1	1,00	un		
5.1.1.6	ILUMINAÇÃO				
5.1.1.6.1	Fornecimento e montagem de tubo, incluindo a sua fixação em parede, teto ou pavimento através de braçadeiras, do tipo:				
5.1.1.6.2	VD Ø 20mm	2372,00	ml		
5.1.1.6.2	Fornecimento e enfiamento de cabo de isolamento de bainha dupla, do tipo:				
5.1.1.6.2.1	XZ1 (frt,zh) 3G1,5mm	2656,00	ml		
5.1.1.6.2.2	XZ1 (frt,zh) 2x1,5mm para interligação entre os sensores de luminosidade e o controlador de iluminação dimável e entre o controlador de iluminação e o driver DALI das luminárias	130,00	ml		
5.1.1.6.3	Fornecimento e montagem de caixas de derivação de 80x80mm encastradas, com tampa e com todos os acessórios necessários para a derivação dos cabos	84,00	un		
5.1.1.6.4	Fornecimento e montagem de aparelhagem de comando do tipo:				
5.1.1.6.4.1	Interruptor simples, de cor branca, série systo da Hager ou equivalente, incluindo caixa I1 e aparelhagem, para instalação em espelho simples.	27,00	un		
5.1.1.6.4.2	Comutador de lustre, de cor branca, série systo da Hager ou equivalente, incluindo caixa I1 e aparelhagem, para instalação em espelho simples.	25,00	un		
5.1.1.6.4.3	Comutador de escada simples, de cor branca, série systo da Hager ou equivalente, incluindo caixa I1 e aparelhagem, para instalação em espelho simples.	25,00	un		
5.1.1.6.4.4	Comutador de escada duplo, de cor branca, série systo da Hager ou equivalente, incluindo caixa I1 e aparelhagem, para instalação em espelho simples.	6,00	un		
5.1.1.6.4.5	Comutador inversor, de cor branca, série systo da Hager ou equivalente, incluindo caixa I1 e aparelhagem, para instalação em espelho simples.	4,00	un		
5.1.1.6.4.6	Interruptor simples saliente de cor cinza com indicação luminosa, série cubyko da Hager ou equivalente, incorporado em caixa saliente simples de IP55 com entrada para cabo, com marcação diferente para comandar manualmente o bloco autónomo.	1,00	un		

MUNICIPIO DE VILA REAL

Empreitada:

Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Mapa de trabalhos

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
5.1.1.6.4.7	Interruptor simples saliente de cor cinza, série cubyko da Hager ou equivalente, incorporado em caixa saliente simples de IP55 com entrada para cabo.	3,00	un		
5.1.1.6.4.8	Detetor de presença de encastrar de 360°, com intervalo de luminosidade entre 5 a 1000 lux e IP41, com a qualidade de referência do EE815 da Hager ou equivalente	81,00	un		
5.1.1.6.4.9	Detetor de presença saliente de parede de 200°, com intervalo de luminosidade entre 5 a 1000 lux e IP41, com a qualidade de referência do EE830 da Hager ou equivalente	3,00	un		
5.1.1.6.4.10	Detetor de presença e luminosidade de encastrar de 360°, com com intervalo de luminosidade de 15 a 2000 lux e IP20, com a qualidade de referência do basicDIM DGC Sensor 5DPI 14rc da Tridonic ou equivalente	24,00	un		
5.1.1.6.4.11	Módulo de controlo do de iluminação das luminárias equipadas com driver DALI, com entrada de até 4 sensores sensores de presença e luminosidade, incluindo dois serra cabos, com a qualidade de referência do basicDIM DGC da Tridonic ou equivalente	16,00	un		
5.1.1.6.4.12	Comando programador para o sistema de iluminação dimável com a qualidade de referência do basicDIM DGC Programmer da Tridonic ou equivalente.	3,00	un		
5.1.1.6.4.13	Comando controlo remoto para o sistema de iluminação dimável com a qualidade de referência do REMOTECONTROL IR6 da Tridonic ou equivalente.	3,00	un		
5.1.1.6.5	Fornecimento e montagem de aparelhos de iluminação completos, com lâmpadas e acessórios, do tipo:				
5.1.1.6.5.1	A1 - Downlight LED de aplicação encastrada, equipada com lâmpada de tecnologia LED de 20W, com a qualidade de referência do modelo Aircom circular LED 20W (4220 01 20 84) da SECOM ou equivalente.	51,00	un		
5.1.1.6.5.2	A2 - Downlight LED de aplicação encastrada, equipada com lâmpada de tecnologia LED de 15W, com a qualidade de referência do modelo Aircom circular LED 15W (4220 01 84) da SECOM ou equivalente.	21,00	un		
5.1.1.6.5.3	A4 - Painel quadrado LED de aplicação encastrada com 600x600mm de 27W, com a qualidade de referência do modelo WORKS/E LED 600(2) LB e 4000K da Exporlux ou equivalente.	60,00	un		
5.1.1.6.5.4	A4.1 - Painel quadrado LED de aplicação encastrada com 600x600mm de 27W, com a qualidade de referência do modelo WORKS/E LED DIM 600(2) LB e 4000K da Exporlux ou equivalente equipada com driver DALI (LCAI 65W 150mA – 400mA ECO LP para Dimming).	8,00	un		
5.1.1.6.5.5	A5 - Painel quadrado LED de aplicação encastrada com 600x600mm de 42W, com a qualidade de referência do modelo WORKS/E LED 600(2) HB e 4000K da Exporlux ou equivalente.	28,00	un		
5.1.1.6.5.6	A5.1 - Painel quadrado LED de aplicação encastrada com 600x600mm de 42W, com a qualidade de referência do modelo WORKS/E LED DIM 600(2) HB e 4000K da Exporlux ou equivalente equipada com driver DALI (LCAI 65W 150mA – 400mA ECO LP para Dimming).	3,00	un		
5.1.1.6.5.7	A6 - Painel retangular LED de aplicação encastrada com 300x600mm de 17W, com a qualidade de referência do modelo WORKS/E LED 600(1) MB e 4000K da Exporlux ou equivalente.	43,00	un		

MUNICÍPIO DE VILA REAL

Empreitada:

Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Mapa de trabalhos

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
5.1.1.6.5.8	A6.1 - Painel retangular LED de aplicação encastrada com 300x600mm de 17W, com a qualidade de referência do modelo WORKS/E LED DIM 600(1) MB e 4000K da Exporlux ou equivalente equipada com driver DALI (LCAI 65W 150mA – 400mA ECO LP para Dimming).	15,00			
5.1.1.6.5.9	A7 - Armadura de aplicação saliente, equipada com uma lâmpada do LED de 20,1W, com a qualidade de referência do modelo MHPLP-I 07 13014 da EEE ou equivalente.	23,00	un		
5.1.1.6.5.10	A9 - Armadura de aplicação saliente, equipada com uma lâmpada do LED de 14W, com a qualidade de referência do modelo MHPLO 07 07014-03 DE 1680lm da EEE ou equivalente.	5,00	un		
5.1.1.6.5.11	A10 - Aplique de parede com lâmpada LED de 14W, com a qualidade de referência do modelo W2LV 01 07024-04 DE 1680lm RALT 9010 da EEE ou equivalente.	16,00	un		
5.1.1.6.5.12	A11 - Painel quadrado LED de aplicação saliente com 600x600mm de 27W, com a qualidade de referência do modelo WORKS/S LED 600(2) LB e 4000K da Exporlux ou equivalente.	12,00	un		
5.1.1.6.5.13	A11.1 - Painel quadrado LED de aplicação saliente com 600x600mm de 27W, com a qualidade de referência do modelo WORKS/S LED DIM 600(2) LB e 4000K da Exporlux ou equivalente equipada com driver DALI (LCAI 65W 150mA – 400mA ECO LP para Dimming).	8,00	un		
5.1.1.6.5.14	A12 - Painel retangular LED de aplicação saliente com 300x600mm de 17W, com a qualidade de referência do modelo WORKS/S LED 600(1) MB e 4000K da Exporlux ou equivalente.	3,00	un		
5.1.1.6.5.15	A13 - Aplique de parede com lâmpada LED de 12,2W e 1350lm, com a qualidade de referência do modelo APL551 da EEE ou equivalente.	3,00	un		
5.1.1.6.5.16	A14 - Aplique de parede com lâmpada LED de 7W, IP54, 3000K, com a qualidade de referência do modelo AILO da DOPO ou equivalente.	2,00	un		
5.1.1.6.5.17	A15 - Régua LED de aplicação encastrada com lâmpada LED de 27W, IP67 com a qualidade de referência do modelo ATREX ATRX004 - ATREX PISO 600 LED, incluindo caixa ATREX PISO 600 LED da Exporlux ou equivalente.	26,00	un		
5.1.1.6.5.18	A16 - Projetor com lâmpada LED de 51,3W, IP65 com a qualidade de referência do modelo MINISMART/P EXT LB da Exporlux ou equivalente.	2,00	un		
5.1.1.7	ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA				
5.1.1.7.1	Fornecimento e montagem de tubo, incluindo a sua fixação em parede, teto ou pavimento através de braçadeiras.				
5.1.1.7.1.1	VD Ø 20mm	710,00	ml		
5.1.1.7.2	Fornecimento e enfiamento de cabo de isolamento de bainha dupla, do tipo:				
5.1.1.7.2.1	XZ1 (frt,zh) 3G1,5mm	910,00	ml		
5.1.1.7.2.2	XXZ1 (frt,zh) 2x1,5mm para o telecomando de emergência	885,00	ml		
5.1.1.7.3	Fornecimento e montagem de aparelhos de iluminação de emergência, com lâmpadas, acessórios e as características definidas no C.E. do tipo:				

MUNICIPIO DE VILA REAL

Empreitada:

Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Mapa de trabalhos

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
5.1.1.7.3.1	S01 - Armadura de emergência de aplicação saliente, do tipo permanente ou não permanente, lâmpada de 1x3W LED, possibilidade de incorporação com telecomando, 1h de autonomia, incluída com pictograma, Classe II, IP65 e IK10, com a qualidade de referência do modelo k232/3S4 da ETAP ou equivalente.	27,00	un		
5.1.1.7.3.2	S02 - Armadura de emergência de aplicação encastrada em teto falso, do tipo permanente ou não permanente, lâmpada de 1x1W LED, possibilidade de incorporação com telecomando, 1h de autonomia, incluída com pictograma, Classe II, IP65 e IK10, com a qualidade de referência do modelo K9R242/1X1S4 da ETAP ou equivalente.	110,00	un		
5.1.1.8	TOMADAS E EQUIPAMENTOS				
5.1.1.8.1	Fornecimento e montagem de tubo, incluindo a sua fixação em parede, teto ou pavimento através de braçadeiras, do tipo:				
5.1.1.8.1.1	VD Ø 20mm	2184,00	ml		
5.1.1.8.1.2	VD Ø 25mm	199,00	ml		
5.1.1.8.1.3	VD Ø 32mm	80,00	ml		
5.1.1.8.1.4	VD Ø 50mm	27,00	ml		
5.1.1.8.1.5	Corrugado com paredes interiores lisas Ø 20mm para ligação dos caminhos de cabos às caixas de pavimento	76,00	ml		
5.1.1.8.2	Fornecimento e enfiamento de cabo de isolamento de bainha dupla, do tipo:				
5.1.1.8.2.1	XZ1 (frt,zh) 3G2,5mm	4444,00	ml		
5.1.1.8.2.2	XZ1 (frt,zh) 3G4mm	22,00	ml		
5.1.1.8.2.3	XZ1 (frt,zh) 5G2,5mm	320,00	ml		
5.1.1.8.2.4	XZ1 (frt,zh) 5G4mm	101,00	ml		
5.1.1.8.2.5	XZ1 (frt,zh) 5G6mm	71,00	ml		
5.1.1.8.3	Fornecimento e montagem de caixas de derivação de 80x80mm encastradas ou salientes, com tampa e com todos os acessórios necessários para a derivação dos cabos.	6,00	un		
5.1.1.8.4	Fornecimento e montagem de aparelhagem, do tipo:				
5.1.1.8.4.1	Tomada 2P+T Schuko, cor branca série Systo da Hager ou equivalente, incluindo caixa I1 e aparelhagem, para instalação em espelho simples ou duplo.	242,00	un		
5.1.1.8.4.2	Tomada 2P+T Schuko com tampa, cor branca série Systo da Hager ou equivalente, incluindo caixa I1 e aparelhagem, para instalação em espelho simples ou duplo.	19,00	un		
5.1.1.8.4.3	Tomada 2P+T Schuko com alvéolos protegidos e tampa, de aplicação saliente, cor cinza, série cubyko da Hager ou equivalente, incorporado em caixa saliente simples de IP55 com entrada para cabo.	12,00	un		
5.1.1.8.4.4	Caixa de pavimento universal de tamanho 3 com a qualidade de referência da Hager, com tampa quadrada de 5mm para 12 módulos tipo VQ06057011 cor cinzenta, para instalação em piso técnico e com dois suportes de aparelhagem 45x45 tipo systo de 6 módulos.	63,00	un		

MUNICIPIO DE VILA REAL

Empreitada:

Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Mapa de trabalhos

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
5.1.1.8.4.5	Caixa de pavimento universal de tamanho 3 com a qualidade de referência da Hager, com tampa quadrada de 5mm para 18 módulos tipo VE09057011 cor cinzenta, para instalação em piso técnico e com três suportes de aparelhagem 45x45 tipo systo de 6 módulos.	5,00	un		
5.1.1.8.4.6	Tomada 2P+T Schuko tripla, de cor encarnada, com a qualidade de referência da série Systo (WS186) da Hager ou equivalente, para colocação em caixas de pavimento.	10,00	un		
5.1.1.8.4.7	Tomada 2P+T Schuko dupla, de cor branca, com a qualidade de referência da série Systo (WS172) da Hager ou equivalente, para colocação em caixas de pavimento.	40,00	un		
5.1.1.8.4.8	Tomada 2P+T Schuko dupla, de cor encarnada, com a qualidade de referência da série Systo (WS185) da Hager ou equivalente, para colocação em caixas de pavimento.	98,00	un		
5.1.1.8.5	Fornecimento e montagem de caixas terminais para equipamentos, nomeadamente para a colocação de secadores de mãos nas instalações sanitárias.	52,00	un		
5.1.1.9	CARREGAMENTOS DE VEÍCULOS ELÉTRICOS				
5.1.1.9.1	Execução de caixas de visita no exterior para reservas de instalação futura de postos de carregamento de veículos elétricos, com as dimensões indicadas nas peças desenhadas, executada em blocos de 11cm de espessura, rebocados interiormente, dispendo de soleira, com tampa de ferro fundido do tipo C250 e gancho para abertura, rebaixada para enchimento, assente sobre cantoneira metálica com vedação hidráulica e revestimento igual ao pavimento, de dimensões mínimas 300x300x300 mm e com as inscrições "ELETRICIDADE".	9,00	un		
5.1.1.9.2	Fornecimento e colocação de tubo PEAD-DN63-PN6 em vala aberta a colocar nas ligações dos quadros das diversas frações, até às caixas de visita onde serão futuramente instalados os veículos de carregamento elétrico.	457,00	ml		
5.1.1.10	SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS				
5.1.1.10.1	Fornecimento e montagem de central de deteção de incêndios do tipo endereçável de 4 loops, com capacidade para 200 endereços por loop, 4 circuitos para sirenes convencionais, baterias incluídas e pictograma fotoluminescente de localização, do tipo:				
5.1.1.10.1.1	CF3000-4-G da Eaton ou equivalente	1,00	un		
5.1.1.10.2	Fornecimento e montagem de Painel repetidor para centrais endereçáveis, ligação no loop de detecção (1 endereço), display LCD de 2 x 20 caracteres, funções de silenciar, evacuar e rearmar, fonte de alimentação e baterias integradas (2 x 12V/3.2Ah). Dimensões 332 x 270 x 92mm (45mm se embutido), com a qualidade de referência do modelo EATON CF3000-PR da Eaton ou equivalente.	2,00	un		
5.1.1.10.3	Fornecimento e montagem de detetores de fumos óticos endereçáveis, com LED visível a 360°, com a qualidade de referência do modelo CAP320 da EATON ou equivalente.	133,00	un		
5.1.1.10.4	Fornecimento e montagem de indicador luminoso LED, para detetores inseridos no tecto falso, pronto a funcionar.	39,00	un		

MUNICIPIO DE VILA REAL

Empreitada:

Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Mapa de trabalhos

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
5.1.1.10.5	Fornecimento e montagem de detetores térmico endereçáveis, com LED visível a 360º, com possibilidade de funcionamento a 77ºC, 90ºC ou termovelocimétrico, com a qualidade de referência do modelo CAH330 da EATON ou equivalente.	2,00	un		
5.1.1.10.6	Fornecimento e montagem de botoneira do tipo endereçável, para instalação saliente ou embutida, rearmável e de cor vermelha, incluindo pictograma fotoluminescente de sinalização, com a qualidade de referência do modelo CBG370S da EATON ou equivalente.	20,00	un		
5.1.1.10.7	Fornecimento e montagem de sirene do tipo endereçável para instalação interior e de cor vermelha, incluindo a sinalização de localização, com a qualidade de referência do modelo CAS381 respetivamente da EATON ou equivalente.	9,00	un		
5.1.1.10.8	Fornecimento e montagem de extintores portatéis de pó químico ABC de 6Kg de capacidade, com manípulo a uma altura não superior a 1,2 m do pavimento, incluindo pictograma fotoluminescente de sinalização.	25,00	un		
5.1.1.10.9	Fornecimento e montagem de extintores portatéis de pó químico CO2 de 2Kg de capacidade, com manípulo a uma altura não superior a 1,2 m do pavimento, incluindo pictograma fotoluminescente de sinalização.	1,00	un		
5.1.1.10.10	Fornecimento e montagem de pictograma fotoluminescente de planta de emergência no local indicado pelas peças desenhadas.	7,00	un		
5.1.1.10.11	Fornecimento e montagem de Kit WC Deficientes composto por 1 Armadura de sinalização, 1 Placa de chamada e anulação, 1 Placa de chamada (para lavatório), 1 Botão de cordão WC, 1 Placa de presença com besouro, 1 Fonte de alimentação 230 Vac/24 Vcc-30 VA, de qualidade igual ou superior à de referência da marca "Zettler" ou equivalente pronto a funcionar, incluindo sinalização de localização.	3,00	un		
5.1.1.10.12	Fornecimento e montagem de Sonda de gás natural, composta de um sensor com sistema de oxidação catalítica, IP44 incluindo central de detecção automática de gás natural para 1 zona, com grau de protecção IP54, 1 barra de leds que indicam o estado de funcionamento, o estado da sonda e a concentração de gás medida pela sonda de cada zona, 2 níveis de alarme, um relé isolado ao vazio para cada nível de alarme com os contactos livres de tensão e fonte de alimentação de 230 V, para instalar na superfície, sirene para sistema de detecção de gás, com sinal óptico e acústico, electroválvula de aço inoxidável de 3/8" Ø interior 13 mm, a 230 V, normalmente fechada.	2,00	un		
5.1.1.10.13	Fornecimento e montagem de tubagens e cablagens incluindo ligação aos aparelhos e todos os acessórios necessários, do tipo:				
5.1.1.10.13.1	<i>Tubo VD Ø 20mm</i>	950,00	ml		

MUNICIPIO DE VILA REAL

Empreitada:

Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Mapa de trabalhos

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
5.1.1.10.13.2	<i>Cabo do tipo JY(ST)Y-1x2x0,8mm2</i>	1095,00	ml		
5.1.1.11	SISTEMA DE DESENFUMAGEM				
5.1.1.11.1	Fornecimento e montagem de central de desenfumagem, com AdComNet, com 16A disponíveis, com autonomia de 72 horas através de baterias incorporadas, com a qualidade de referência do modelo D+H ou equivalente, incluindo pictograma fotoluminescente de sinalização.	1,00	un		
5.1.1.11.2	Fornecimento e montagem de botoneira de desenfumagem, cor de laranja, tipo quebra vidro, com botão de alarme de desenfumagem e botão de reposição, com sinalizadores luminosos de alarme de estado, em caixa metálica, com inscrições em Português, com a qualidade de referência do modelo D+H.RT 45 da D+H ou equivalente, incluindo pictograma fotoluminescente de sinalização.	9,00	un		
5.1.1.11.3	Fornecimento e montagem de botoneira de ventilação de chave, junto a central de desenfumagem, com a qualidade de referência do modelo D+H.SLT 42U da D+H ou equivalente, incluindo tubagens e cablagens e ligação aos aparelhos.	1,00	un		
5.1.1.11.4	Fornecimento e montagem de detetor de chuva e vento, com a qualidade de referência do modelo D+H.WRG 82 da D+H ou equivalente, incluindo tubagens e cablagens e ligação aos aparelhos.	1,00	un		
5.1.1.11.5	Fornecimento e aplicação de módulo de 1 canal I/O com caixa, 1 entrada programável que coloca o módulo em estado activo, 1 saída (contacto seco 8A @ 230VAC) programável por central, zona ou endereço. Rearme do módulo após rearme do sistema, com indicador de estado. Dimensões 180 x 129 x 60mm, para interligação com a central de detecção de incêndios e central de desenfumagem.	1,00	un		
5.1.1.11.6	Fornecimento e montagem de tubagens e cablagens incluindo ligação aos aparelhos e todos os acessórios necessários, do tipo:				
5.1.1.11.6.1	<i>Tubo VD Ø 20mm</i>	180,00	ml		
5.1.1.11.6.2	<i>Cabo do tipo LiYCY 6x0,75mm2</i>	280,00	ml		
5.1.1.11.6.3	<i>XZ1 (frit,zh) 3G2,5mm</i>	395,00	ml		
5.1.1.11.6.4	<i>XZ1 (frit,zh) 3G1,5mm</i>	18,00	ml		
5.1.1.12	ALIMENTAÇÃO DE SOCORRO				
5.1.1.12.1	Gerador				
5.1.1.12.1.1	<i>Fornecimento e colocação em funcionamento de um gerador de 200kVA, a diesel, com a qualidade de referência do modelo II-220 da Inmesol, com motor FPT de modelo N67TE2A, insonorizado com alternador MECC-ALTE de modelo ECO 38-2SN, um depósito de diesel de 360 litros, com um consumo de 48 L/h a 100% da sua carga.</i>	1,00	un		

MUNICIPIO DE VILA REAL

Empreitada:

Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Mapa de trabalhos

Handwritten signature and initials in the top right corner.

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
5.1.1.12.1.2	<i>Fornecimento e montagem de depósito aéreo de parede dupla, incluindo as suas fixações de forma suspensa na parede, com capacidade para 3000 L, de forma a proporcionar uma autonomia de 48h à plena carga do gerador.</i>	1,00	un		
5.1.1.12.1.3	<i>Execução de eléctrodo de terra de serviço, distanciado cerca de 20 m do Gerador e da rede de terras de protecção, com utilização de 6 varetas de aço cobreado enterradas verticalmente ao longo de valas a executar, garantindo distância aos cabos de no mínimo 30 cm. O valor máximo admitido é de 20 Ohm.</i>	1,00	cj		
5.1.1.12.2	UPS's				
5.1.1.12.2.1	<i>Fornecimento e colocação em funcionamento de uma UPS para interligação com o Q.SEG da fração do GIPS/GNR, com uma potência de 8000VA, com armário de baterias para 10 minutos de autonomia à potência de consumo máxima determinada (8000VA), e com placa de rede que permita a configuração para envio da emails aquando do seu acionamento, com a qualidade de referência da gama APC Smart-UPS SRT 8000VA 230V (SRT8KXLI) ou equivalente.</i>	1,00	un		
5.1.1.12.2.2	<i>Fornecimento e colocação em funcionamento de uma UPS para interligação com o Q.SEG do CMA, com uma potência de 15kVA, com armário de baterias para 10 minutos de autonomia à potência de consumo de 12kVA, e com placa de rede que permita a configuração para envio da emails aquando do seu acionamento, com a qualidade de referência da gama MGE Galaxy 3500 15kVA 400V with 2 Battery Modules Expandable to 4, Start-up 5X8 (G35T15KH2B4S)) ou equivalente.</i>	1,00	un		
5.1.1.12.2.3	<i>Fornecimento e colocação em funcionamento de uma UPS para interligação com o Q.SEG do CDOS, com uma potência de 10kVA, com armário de baterias para 6 minutos de autonomia à potência de consumo de 8kVA, e com placa de rede que permita a configuração para envio da emails aquando do seu acionamento, com a qualidade de referência da gama MGE Galaxy 3500 10kVA 400V with 1 Battery Module Expandable to 4, Start-up 5X8 ou equivalente.</i>	1,00	un		
5.1.1.13	CAMINHOS DE CABOS				
5.1.1.13.1	<i>Fornecimento e montagem de caminho de cabos isolantes para colocação no chão, perfurados, totalmente equipados com todos os acessórios necessários à sua completa instalação, nomeadamente, suporte vertical isolante, topos, ângulos e tampas, com as dimensões de 60x300mm, com a qualidade de referência do modelo de referência 66300 da Unex ou equivalente.</i>	28,00	ml		
5.1.1.13.2	<i>Fornecimento e montagem de caminho de cabos isolantes para colocação no chão, perfurados, totalmente equipados com todos os acessórios necessários à sua completa instalação, nomeadamente, suporte vertical isolante, topos, ângulos e tampas, com as dimensões de 60x200mm, com a qualidade de referência do modelo de referência 66200 da Unex ou equivalente.</i>	28,00	ml		

MUNICIPIO DE VILA REAL

Empreitada:

Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Mapa de trabalhos

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
5.1.1.13.3	Fornecimento e montagem de caminho de cabos isolantes para colocação acima do teto falso, perfurados, totalmente equipados com todos os acessórios necessários à sua completa instalação, nomeadamente, suporte por suspensão, topos, ângulos e tampas, com as dimensões de 60x300mm, com a qualidade de referência do modelo de referência 66300 da Unex ou equivalente.	195,00	ml		
5.1.1.13.4	Fornecimento e montagem de caminho de cabos isolantes para colocação acima do teto falso, perfurados, totalmente equipados com todos os acessórios necessários à sua completa instalação, nomeadamente, suporte por suspensão, topos, ângulos e tampas, com as dimensões de 60x200mm, com a qualidade de referência do modelo de referência 66200 da Unex ou equivalente.	31,00	ml		
5.1.1.14	SISTEMA DE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS / REDES DE TERRAS				
5.1.1.14.1	Fornecimento e montagem do terminal de terras, colocado numa caixa normalizada saliente na parede, tal como indicam as peças desenhadas.	3,00	un		
5.1.1.14.2	Fornecimento e montagem de terminal de terras, colocado numa caixa normalizada saliente na parede, para ligação das terras de serviço do gerador, tal como indicam as peças desenhadas.	1,00	un		
5.1.1.14.3	Fornecimento e colocação de cabo de cobre nú, de ligação entre a malha da rede geral de terras e quadro elétrico geral de cada uma das quatro frações autónomas, do tipo:				
5.1.1.14.3.1	<i>Rede de terras e Terminal de terras do GPIS/GNR - H07V-1G95mm.</i>	6,00	ml		
5.1.1.14.3.2	<i>Rede de terras e Terminal de terras do CMA - H07V-R1G95mm.</i>	6,00	ml		
5.1.1.14.3.3	<i>Rede de terras e Terminal de terras do CDOS - H07V-R1G50mm.</i>	6,00	ml		
5.1.1.14.4	Fornecimento e montagem de sistemas de redes de terras, do tipo:				
5.1.1.14.4.1	<i>Pára-raios do tipo IONIFLASH MACH 60, com a qualidade de referência do modelo 1001C da Infocontrol.</i>	2,00	un		
5.1.1.14.4.2	<i>Mastro base para colocação do pára-raios, com uma altura total de 2,2m, com a qualidade de referência do modelo 1003D da Infocontrol.</i>	2,00	un		
5.1.1.14.4.3	<i>Mastro de extensão de 1º troço para colocação do pára-raios, com uma altura total de 4,05m, com a qualidade de referência do modelo 1003A da Infocontrol.</i>	2,00	un		
5.1.1.14.4.4	<i>Mastro de extensão de 2º troço para colocação do pára-raios, com uma altura total de 5,80m, com a qualidade de referência do modelo 1003B da Infocontrol.</i>	1,00	un		
5.1.1.14.4.5	<i>Fixações do condutor plano ao mastro e respetivos acessórios.</i>	2,00	cj		
5.1.1.14.4.6	<i>Colocação de contador de descargas inteligentes, com a qualidade de referência do modelo IFLASH REPORT (2021C) da Infocontrol.</i>	2,00	un		
5.1.1.14.4.7	<i>Ligador amovível em bronze niquelado, com placa sinalizador, com a qualidade de referência do modelo 2022A da Infocontrol.</i>	4,00	un		

MUNICIPIO DE VILA REAL

Empreitada:

Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Mapa de trabalhos

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
5.1.1.14.4.8	Proteção mecânica de baixada, para colocação a 2m do pavimento, com a qualidade de referência do modelo 2023B da Infocontrol.	4,00	un		
5.1.1.14.4.9	Caixa de visita em betão, para inspeção da rede de terras.	4,00	un		
5.1.1.14.4.10	Barra coletora de 7 furos em cobre, com 300x40x5mm, com a qualidade de referência do modelo 4022C da Infocontrol.	4,00	un		
5.1.1.14.4.11	Eléctrodo de grafite, com a qualidade de referência do modelo 4001J da Infocontrol.	4,00	un		
5.1.1.14.4.12	Eléctrodo de aço cobreado em piquet, com 2 metros de comprimento, com a qualidade de referência do modelo 4001Q da Infocontrol.	14,00	un		
5.1.1.14.4.13	Colocação de fita de aço cobreado na cobertura, prumadas e na malha de terras a instalar no solo, do tipo 30x3mm, incluindo todos os acessórios necessários à sua fixação, com a qualidade de referência do modelo 3003A da Infocontrol.	346,00	ml		
5.1.1.14.4.14	Fornecimento e montagem do ligador multiusos, para ligações de ligador condutor e de fita, de qualidade igual ou superior à da referência 2017Q da QEnergia.	34,00	un		
5.1.1.15	PLATAFORMA ELEVATÓRIA				
5.1.1.15.1	Fornecimento e montagem de ascensor, com a qualidade de referência do modelo Schindler 3100, com capacidade para 630kg (8 pessoas), tração com máquina sem redutor, para servir 2 pisos, sem casa das máquinas, com poço de 1100mm e extra-curso de 3400mm e com uma cabina com as dimensões de 1100x1400x2139mm.	1,00	un		
5.1.1.16	EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS SANITÁRIOS				
5.1.1.16.1	Fornecimento e colocação de secador de mãos, com um fluxo de ar efetivo de 250m ³ /h e temperatura do ar a 10cm a 50°C com a qualidade de referência do modelo E05AC da Mediclinics.	17,00	un		
5.1.1.16.2	Fornecimento e colocação de secador de cabelo, com um fluxo de ar efetivo de 65m ³ /h e temperatura do ar a 10cm a 50° com a qualidade de referência do modelo SC0088 da Mediclinics.	12,00	un		
5.1.1.17	DIVERSOS				
5.1.1.17.1	Execução de ensaios de conformidade, pedido de vistoria e obtenção do certificado das instalações elétricas e entrega ao dono da obra.	1,00	cj		
CAPITULO I - EDIFÍCIO PRINCIPAL					
5.2	CAPÍTULO I - EDIFÍCIO PRINCIPAL				
5.2.1	ELETRICIDADE				
5.2.1.1	DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA				
5.2.1.1.1	Fornecimento e enfiamento de cabo de ligação entre o Posto de Transformação e os quadros gerais de cada fração.				
5.2.1.1.1.1	QGBT ao Q.E.G.D1 - LSVAV 4x95mm ²	145,00	ml		
5.2.1.1.2	Fornecimento e montagem de sistema de corte de energia, incluindo:				

MUNICIPIO DE VILA REAL

Empreitada:

Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Mapa de trabalhos

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
5.2.1.1.2.1	<i>Botoneira de corte geral de energia com a qualidade de referência MZ530N da Hager ou equivalente, incluindo o respetivo placard de sinalização</i>	1,00	un		
5.2.1.1.2.2	<i>Fornecimento e montagem de tubo, incluindo a sua fixação em parede, teto ou pavimento através de braçadeiras, do tipo VD Ø 20mm</i>	7,00	ml		
5.2.1.1.2.3	<i>Fornecimento e enfiamento de cabo de isolamento de bainha dupla do tipo VV(frs) 2x1,5mm²</i>	8,00	ml		
5.2.1.2	QUADROS ELÉTRICOS				
5.2.1.2.1	Fornecimento e montagem de quadro elétrico geral para o edifício das viaturas de socorro, tipo armário com porta e fechadura e com todos os equipamentos constantes nas peças desenhadas, IP54 e IK09, para aplicação saliente, com a qualidade de referência da gama Universo da Hager ou equivalente, para colocação dentro de armário técnico e com indicação fotoluminescente colada na porta do armário com a indicação "QUADRO ELÉTRICO" - Q.E.G.D1	1,00	un		
5.2.1.3	ILUMINAÇÃO				
5.2.1.3.1	Fornecimento e montagem de tubo, incluindo a sua fixação em parede, teto ou pavimento através de braçadeiras, do tipo:				
5.2.1.3.1.1	<i>VD Ø 20mm</i>	179,00	ml		
5.2.1.3.2	Fornecimento e enfiamento de cabo de isolamento de bainha dupla, do tipo:				
5.2.1.3.2.1	<i>XZ1 (frt,zh) 3G1,5mm</i>	199,00	ml		
5.2.1.3.3	Fornecimento e montagem de caixas de derivação de 80x80mm encastradas, com tampa e com todos os acessórios necessários para a derivação dos cabos	4,00	un		
5.2.1.3.4	Fornecimento e montagem de aparelhagem de comando do tipo:				
5.2.1.3.4.1	<i>Interruptor simples, de cor branca, série systo da Hager ou equivalente, incluindo caixa I1 e aparelhagem, para instalação em espelho simples.</i>	1,00	un		
5.2.1.3.4.2	<i>Interruptor simples saliente de cor cinza, série cubyko da Hager ou equivalente, incorporado em caixa saliente simples de IP55 com entrada para cabo.</i>	1,00	un		
5.2.1.3.4.3	<i>Comutador de lustre saliente de cor cinza, série cubyko da Hager ou equivalente, incorporado em caixa saliente simples de IP55 com entrada para cabo.</i>	2,00	un		
5.2.1.3.4.4	<i>Detetor de presença de encastrar de 360°, com intervalo de luminosidade entre 5 a 1000 lux e IP41, com a qualidade de referência do EE815 da Hager ou equivalente</i>	4,00	un		
5.2.1.3.5	Fornecimento e montagem de aparelhos de iluminação completos, com lâmpadas e acessórios, do tipo:				
5.2.1.3.5.1	<i>A1 - Downlight LED de aplicação encastrada, equipada com lâmpada de tecnologia LED de 20W, com a qualidade de referência do modelo Aircom circular LED 20W (4220 01 20 84) da SECOM ou equivalente.</i>	1,00	un		

MUNICIPIO DE VILA REAL

Empreitada:

Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Mapa de trabalhos

Handwritten signature and initials in the top right corner.

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
5.2.1.3.5.2	A2 - Downlight LED de aplicação encastrada, equipada com lâmpada de tecnologia LED de 15W, com a qualidade de referência do modelo Aircom circular LED 15W (4220 01 84) da SECOM ou equivalente.	4,00	un		
5.2.1.3.5.3	A3 - Downlight LED de aplicação encastrada, equipada com lâmpada de tecnologia LED de 8W, com a qualidade de referência do modelo Aircom Micro LED circular 8W (4296 08 01 84) da SECOM ou equivalente.	1,00	un		
5.2.1.3.5.4	A4 - Painele quadrado LED com 600x600mm de 27W, com a qualidade de referência do modelo WORKS/E LED 600(2) LB e 4000K da Exporlux ou equivalente.	2,00	un		
5.2.1.3.5.5	A7 - Armadura de aplicação saliente, equipada com uma lâmpada do LED de 21,9W, com a qualidade de referência do modelo MHPLP 07 13014-62 DE 3000lm da EEE ou equivalente.	3,00	un		
5.2.1.3.5.6	A8 - Armadura de aplicação saliente, equipada com uma lâmpada do LED de 40,2W, com a qualidade de referência do modelo MHPLP-I 07 13024-07 DE 6000lm da EEE ou equivalente.	12,00	un		
5.2.1.4	ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA				
5.2.1.4.1	Fornecimento e montagem de tubo, incluindo a sua fixação em parede, teto ou pavimento através de braçadeiras.				
5.2.1.4.1.1	VD Ø 20mm	67,00	ml		
5.2.1.4.2	Fornecimento e enfiamento de cabo de isolamento de bainha dupla, do tipo:				
5.2.1.4.2.1	XZ1 (frt,zh) 3G1,5mm	87,00	ml		
5.2.1.4.2.2	XXZ1 (frt,zh) 2x1,5mm para o telecomando de emergência	92,00	ml		
5.2.1.4.3	Fornecimento e montagem de aparelhos de iluminação de emergência, com lâmpadas, acessórios e as características definidas no C.E. do tipo:				
5.2.1.4.3.1	S01 - Armadura de emergência de aplicação saliente, do tipo permanente ou não permanente, lâmpada de 1x3W LED, possibilidade de incorporação com telecomando, 1h de autonomia, incluída com pictograma, Classe II, IP65 e IK10, com a qualidade de referência do modelo k232/3S4 da ETAP ou equivalente.	13,00	un		
5.2.1.4.3.2	S02 - Armadura de emergência de aplicação encastrada em teto falso, do tipo permanente ou não permanente, lâmpada de 1x1W LED, possibilidade de incorporação com telecomando, 1h de autonomia, incluída com pictograma, Classe II, IP65 e IK10, com a qualidade de referência do modelo K9R242/1X1S4 da ETAP ou equivalente.	4,00	un		
5.2.1.4.3.3	Grelha metálica de proteção para da armadura de emergência S01, que confere à armadura um IK10.	4,00	un		
5.2.1.5	TOMADAS E EQUIPAMENTOS				
5.2.1.5.1	Fornecimento e montagem de tubo, incluindo a sua fixação em parede, teto ou pavimento através de braçadeiras, do tipo:				
5.2.1.5.1.1	VD Ø 20mm	154,00	ml		
5.2.1.5.1.2	VD Ø 25mm	79,00	ml		

MUNICÍPIO DE VILA REAL

Empreitada:

Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Mapa de trabalhos

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
5.2.1.5.2	Fornecimento e enfiamento de cabo de isolamento de bainha dupla, do tipo:				
5.2.1.5.2.1	<i>XZ1 (frt,zh) 3G2,5mm</i>	207,00	ml		
5.2.1.5.2.2	<i>XZ1 (frt,zh) 5G2,5mm</i>	151,00	ml		
5.2.1.5.3	Fornecimento e montagem de caixas de derivação de 80x80mm encastradas ou salientes, com tampa e com todos os acessórios necessários para a derivação dos cabos.	6,00	un		
5.2.1.5.4	Fornecimento e montagem de aparelhagem, do tipo:				
5.2.1.5.4.1	<i>Tomada 2P+T Schuko, cor branca série Systo da Hager ou equivalente, incluindo caixa I1 e aparelhagem, para instalação em espelho simples ou duplo.</i>	8,00	un		
5.2.1.5.4.2	<i>Tomada 2P+T Schuko com tampa, cor branca série Systo da Hager ou equivalente, incluindo caixa I1 e aparelhagem, para instalação em espelho simples ou duplo.</i>	3,00	un		
5.2.1.5.4.3	<i>Tomada 2P+T Schuko com alvéolos protegidos e tampa, de aplicação saliente, cor cinza, série cubyko da Hager ou equivalente, incorporado em caixa saliente simples de IP55 com entrada para cabo.</i>	9,00	un		
5.2.1.5.4.4	<i>Tomada trifásicas salientes 3P+N+T de 16A, com IP44 com qualidade de referência do modelo 9516/4 da JSL ou equivalente.</i>	4,00	un		
5.2.1.4.5	Fornecimento e montagem de caixas terminais para equipamentos, nomeadamente para a colocação de secadores de mãos/cabelo nas instalações sanitárias e de ligação dos portões.	7,00	un		
5.2.1.5	SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS				
5.2.1.5.1	Fornecimento e montagem de central de deteção de incêndios do tipo endereçável 2 de loop, com capacidade para 200 endereços por loop, 4 circuitos para sirenes convencionais, baterias incluídas e pictograma fotoluminescente de localização, do tipo:				
5.2.1.5.1.1	<i>CF3000-2-G da Eaton ou equivalente</i>	1,00	un		
5.2.1.5.2	Fornecimento e montagem de detetores de fumos óticos endereçáveis, com LED visível a 360°, com a qualidade de referência do modelo CAP320 da EATON ou equivalente.	3,00	un		
5.2.1.5.3	Fornecimento e montagem de detetores térmico endereçáveis, com LED visível a 360°, com possibilidade de funcionamento a 77°C, 90°C ou termovelocimétrico, com a qualidade de referência do modelo CAH330 da EATON ou equivalente.	4,00	un		
5.2.1.5.4	Fornecimento e montagem de botoneira do tipo endereçável, para instalação saliente ou embutida, rearmável e de cor vermelha, incluindo pictograma fotoluminescente de sinalização, com a qualidade de referência do modelo CBG370S da EATON ou equivalente.	3,00	un		
5.2.1.5.5	Fornecimento e montagem de sirene do tipo endereçável para instalação interior e de cor vermelha, incluindo a sinalização de localização, com a qualidade de referência do modelo CAS381 respetivamente da EATON ou equivalente.	2,00	un		

MUNICÍPIO DE VILA REAL

Empreitada:

Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Mapa de trabalhos

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
5.2.1.5.6	Fornecimento e montagem de extintores portatéis de pó químico ABC de 6Kg de capacidade, com manípulo a uma altura não superior a 1,2 m do pavimento, incluindo pictograma fotoluminescente de sinalização.	4,00	un		
5.2.1.5.7	Fornecimento e montagem de tubagens e cablagens incluindo ligação aos aparelhos e todos os acessórios necessários, do tipo:				
5.2.1.6.7.1	<i> Tubo VD Ø 20mm</i>	111,00	ml		
5.2.1.6.7.2	<i> Cabo do tipo JY(ST)Y-1x2x0,8mm2</i>	114,00	ml		
5.2.1.6	SISTEMA DE DETECÇÃO DE MONÓXIDO				
5.2.1.6.1	Fornecimento e montagem de central de detecção de monóxido com 1 zona, 20 detectores, saída de 24VDC para alarme, 2 saídas (contacto seco) para ventilação (velocidade 1 - 50ppm e velocidade 2 - 100ppm), fonte de alimentação integrada. Baterias não incluídas (2 x 12V/2Ah), com a qualidade de referência do modelo EATON MCO120DVB da Eaton ou equivalente.	1,00	un		
5.2.1.6.2	Fornecimento e montagem de detetores de monóxido de carbono para centrais de CCO, com a qualidade de referência do modelo DCO da EATON ou equivalente.	1,00	un		
5.2.1.6.3	Fornecimento e montagem de painel óptico-acústico interior, com bezouro e leds, alimentação 24Vdc e consumo de 55mA, com a qualidade de referência do modelo 0-5055-CSA da EATON ou equivalente.	2,00	un		
5.2.1.6.4	Fornecimento e montagem de dístico para o painel óptico-acústico, com a qualidade de referência do modelo CSA08689C da EATON ou equivalente.	2,00	un		
5.2.1.6.5	Fornecimento e montagem de tubagens e cablagens incluindo ligação aos aparelhos e todos os acessórios necessários, do tipo:				
5.2.1.5.13.1	<i> Tubo VD Ø 20mm</i>	12,00	ml		
5.2.1.5.13.2	<i> Cabo do tipo JY(ST)Y-1x2x0,8mm2</i>	14,00	ml		
5.2.1.6	CAMINHOS DE CABOS				
5.2.1.6.1	Fornecimento e montagem de caminho de esteiras, totalmente equipados com todos os acessórios necessários à sua completa instalação, nomeadamente, topos, ângulos e tampas, pré-galvanizada, com as dimensões de 50x200mm, com a qualidade de referência do modelo CAG20050R2 da Indelague ou equivalente.	58,00	ml		
5.2.1.6.2	Fornecimento e montagem de caminho de esteiras, totalmente equipados com todos os acessórios necessários à sua completa instalação, nomeadamente, topos, ângulos e tampas, pré-galvanizada, com as dimensões de 50x100mm, com a qualidade de referência do modelo CAG10050R2 da Indelague ou equivalente.	7,00	ml		
5.2.1.7	SISTEMA DE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS / REDES DE TERRAS				

MUNICÍPIO DE VILA REAL

Empreitada:

Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Mapa de trabalhos

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
5.2.1.7.1	Fornecimento e montagem do terminal de terras, colocado numa caixa normalizada saliente na parede, tal como indicam as peças desenhadas.	1,00	un		
5.2.1.7.2	Fornecimento e colocação de cabo de cobre nú, de ligação entre a malha da rede geral de terras e quadro elétrico geral do edifício, do tipo:				
5.2.1.7.2.1	<i>Cabo de cobre nú de H07V-R1G50mm.</i>	39,00	ml		
5.2.1.7.3	Eléctrodo de aço cobreado em piquet, com 2 metros de comprimento, com a qualidade de referência do modelo 4001Q da Infocontrol.	2,00	un		
5.2.1.7.4	Colocação de fita de aço cobreado na cobertura, prumadas e na malha de terras a instalar no solo, do tipo 30x3mm, incluindo todos os acessórios necessários à sua fixação, com a qualidade de referência do modelo 3003A da Infocontrol.	80,00	ml		
5.2.1.7.5	Fornecimento e montagem do ligador multiusos, para ligações de ligador condutor e de fita, de qualidade igual ou superior à da referência 2017Q da QEnergia.	10,00	un		
5.2.1.8	EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS SANITÁRIOS				
5.2.1.8.1	Fornecimento e colocação de secador de mãos, com um fluxo de ar efetivo de 250m ³ /h e temperatura do ar a 10cm a 50°C com a qualidade de referência do modelo E05AC da Mediclinics.	2,00	un		
5.2.1.8.2	Fornecimento e colocação de secador de cabelo, com um fluxo de ar efetivo de 65m ³ /h e temperatura do ar a 10cm a 50° com a qualidade de referência do modelo SC0088 da Mediclinics.	2,00	un		
5.2.1.9	DIVERSOS				
5.2.1.9.1	Execução de ensaios de conformidade, pedido de vistoria e obtenção do certificado das instalações elétricas e entrega ao dono da obra.	1,00	cj		
5.3	OMISSÕES - CAPITULO I (EDIFÍCIO PRINCIPAL)				
5.3.1	RAMAL DE MÉDIA TENSÃO				
5.3.1.1	Encargos com o ramal de uso partilhado (artigo 115° do RRC), incluindo:				
5.3.1.1.1	Fornecimento de cabo LXHIOZ1(be) 1x120 mm ² , bainha exterior preta, bainha metálica em trança de cobre 16 mm ² , aplicado em vala ou tubo de protecção.	265,00	ml		
5.3.1.1.2	Fornecimento e montagem de tubo do tipo PEAD DN125	255,00	ml		
5.3.1.1.3	Abertura e tapamento de vala	48,00	m3		
5.3.1.1.4	Fornecimento e colocação de rede de sinalização, de acordo com as normas existentes, conforme pormenor das peças desenhadas.	80,00	ml		
5.3.1.1.5	Fornecimento e aplicação de placa de protecção de cabos (PPC), em polipropileno amarelo, para proteção mecânica dos cabos isolados de média tensão, de acordo com a DMA-C68-040/N, conforme pormenor das peças desenhadas.	80,00	ml		

MUNICIPIO DE VILA REAL

Empreitada:

Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS***Mapa de trabalhos*

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
5.3.1.1.6	Fornecimento e execução de terminações exteriores de cabo LXHIOZ1(be) 1x120 mm ² , 36 kV, 400 A, T2, PT, incluindo extremidade termoretráctil, trança de ligação da armadura à terra e terminais bimetálicos.	3,00	un		
5.3.1.1.7	Fornecimento e execução de terminações interiores de cabo LXHIOZ1(be) 1x120 mm ² , 36 kV, 400 A, T2, incluindo extremidade termoretráctil, trança de ligação da armadura à terra e terminais bimetálicos.	3,00	un		
5.3.1.1.8	Fornecimento e execução de caixas de visita cónicas, com tampa D400 e aro, construídas "in situ" ou compostas por elementos pré-fabricados, incluindo movimento de terras, fundação e todos os trabalhos necessários, com a designação "ELETRICIDADE MT", de acordo com o estipulado no caderno de encargos.	2,00	un		
5.3.1.1.2	Encargos com o ramal de uso partilhado (artigo 115º do RRC), incluindo:	1,00	un		
5.3.1.1.3	Encargos relativos aos serviços de ligação (artigo 118º do RRC)	1,00	un		
5.3.2	POSTO DE TRANSFORMAÇÃO E SECCIONAMENTO				
5.3.2.1	Fornecimento, instalação e colocação em serviço de posto de transformação, da marca EFACEC ou equivalente, equipado com os seguintes equipamentos:	1,00	cj		
5.3.2.1.1	a) Cabina pré-fabricada em betão armado tipo PUCBET EP 5900-2;				
5.3.2.1.2	b) Quadro de média tensão 36kV, sendo 1 cela de linha mais 1 cela de protecção ao transformador de potência, levando ainda 3 fusíveis de APC de 36kV - 10KA, a respetiva bobine de emissão de tensão e fechadura de enclavamento com a porta da cela do transformador. O quadro será constituído por duas celas IS, uma cela SBM SD SC, uma cela PBA1 e uma cela CIS;				
5.3.2.1.3	c) Transformador de potência em banho a óleo, 400 kVA e 30kV, perdas extra-reduzidas, normas CEI, equipado com termómetro;				
5.3.2.1.4	d) Quadro Geral de Baixa Tensão tipo capsulado, equipado conforme indicado nas peças desenhadas;				
5.3.2.1.5	e) Cabos LXHIOV 3x(1x120) e respetivas terminações para ligação entre a cela de protecção e o transformador;				
5.3.2.1.6	f) Cabos LXV 2x(3x240)+2x120 para ligação entre o transformador e o QGBT, incluindo os respectivos terminais de patilha tipo BCM4;				
5.3.2.1.7	g) Fusíveis de MT e BT referidos nas peças desenhadas;				
5.3.2.1.8	h) Caixa de contagem modelo DMA da EDP;				
5.3.2.1.9	i) Terras de protecção e serviço no interior do monobloco;				
5.3.2.1.10	j) Medição e registo dos valores das resistências dos eléctrodos de terra de protecção e de serviço;				
5.3.2.1.11	l) Circuito de iluminação e tomadas do posto de transformação;				
5.3.2.1.12	m) Acessórios regulamentares: 1 tapete isolante em borracha, 1 par de luvas isolantes, 1 quadro de instruções para Primeiros Socorros, 1 quadro de registo de valores de resistência de terra dos eléctrodos respectivos, 3 chapas de aviso de "Perigo de Morte" e 1 lanterna recarregável.				
TOTAL					

MUNICÍPIO DE VILA REAL**Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal****Mapa de Trabalhos**

Cód.	Descrição	Quant.	Un	Preço Unitário	Valor
	Trabalhos a realizar de acordo com o projecto e satisfazendo o especificado no C.E., considerando medições em projecção horizontal, espessuras após compactação, e conjuntos completos				
	CAPÍTULO I - EDIFÍCIO PRINCIPAL				
7	TELECOMUNICAÇÕES				
7.1	INTERLIGAÇÃO DAS INFRAESTRUTURAS PÚBLICAS COM AS ITED'S PRIVADAS				
7.1.1	Execução de caixa de visita no exterior do edifício, de dimensões de acordo com peças desenhadas, em blocos de 11cm de espessura, rebocados interiormente, dispo de soleira, com tampa de ferro fundido do tipo D400 e gancho para abertura, rebaixada para enchimento, assente sobre cantoneira metálica com vedação hidráulica e revestimento igual ao pavimento, do tipo caixa de visita multioperador - CVM, de dimensões mínimas 500x500x300mm e com as incrições "Telecomunicações" e "CVM", tal como especificado na Memória Descritiva.	1,00	un		
7.1.2	Tubo corrugado com interior liso de 40 mm diâmetro nominal, PEAD de cor verde, para interligação da CVM até à ITED privada, neste caso estipulada para ficar no Bastidor (BST1), tal como indicado nas peças desenhadas.	90,00	ml		
7.1.3	Abertura, tapamento de vala em qualquer tipo de terreno e transporte de terras sobranes, desde o exterior do edifício até à caixa de visita multioperador (CVM), com as características constantes nas peças desenhadas.	11,00	m ³		
7.2	BASTIDORES COM ATIVOS E PASSIVOS				
7.2.1	Bastidor com a qualidade de referência do modelo NetShelter SX 42U da APC, com as dimensões de 600mm de largura, 1991 de altura e 1070mm de profundidade, incluindo as quatro rodas ajustáveis, rodízios com travão, termostato regulável de 5 a 60°C, ventilação com botão de on/off, kit de iluminação de 19" e barramento de terras - Bastidores 2.1, 3.1 e 4.	3,00	un		
7.2.2	Bastidor tipo Rack 19" de 32 U (600x600X1600), incluindo as quatro rodas ajustáveis, rodízios com travão, termostato regulável de 5 a 60°C, sistema de entrada de cabos, ventilação com botão de on/off, kit de iluminação de 19", barramento de terras, entre outros, referência 2901197 da TEKA ou equivalente - Bastidores 2.2, 3.2 e 3.3.	3,00	un		
7.2.3	Bastidor tipo Rack 19" de 22 U (600x600X1200), incluindo as quatro rodas ajustáveis, rodízios com travão, termostato regulável de 5 a 60°C, sistema de entrada de cabos, ventilação com botão de on/off, kit de iluminação de 19", barramento de terras, entre outros, referência 290694 da TEKA ou equivalente - Bastidor 1.	1,00	un		
7.2.4	Painel de 6 tomadas Schuko com interruptor de 19", 1U da Teka, de qualidade igual ou superior à de referência 290696 da TEKA.	6,00	un		
7.2.5	Prateleira fixa para bastidor mural 400/600 de 19" 1U, de qualidade igual ou superior à de referência 290696 da TEKA.	6,00	un		
7.2.6	Painel organizador com 6 argolas de 19" 1U, de qualidade igual ou superior à de referência 2901158 da TEKA.	23,00	un		

MUNICÍPIO DE VILA REAL

Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal

Mapa de Trabalhos

Cód.	Descrição	Quant.	Un	Preço Unitário	Valor
7.2.7	Painel de entrada com RC-PC(prim), RC-FO(prim) e 2 reservas PoE 19" 1U, tal como descrito na memória descritiva.	1,00	un		
7.2.8	Painel coaxial MultiCC com acesso de montagem de derivadores de 4CC 19" e 2U, disponível para a colocação de todos os derivadores e repartidores necessários, com qualidade igual ou superior à de referência 2901228 da Teka ou equivalente, incluindo todos os acessórios necessários.	4,00	un		
7.2.9	Painel coaxial repartidores SF vazio de 19" 1U, de qualidade igual ou superior à de referência 291090 da TEKA.	7,00	un		
7.2.10	Derivador interno de 2 vias 2,4GHz de 10dB, com qualidade igual ou superior à de referência 290541 da Teka ou equivalente.	3,00	un		
7.2.11	Derivador interno de 2 vias 2,4GHz de 12dB, com qualidade igual ou superior à de referência 290542 da Teka ou equivalente.	1,00	un		
7.2.12	Derivador interno de 4 vias 2,4GHz de 12dB, com qualidade igual ou superior à de referência 290545 da Teka ou equivalente.	1,00	un		
7.2.15	Carga F 75ohm para colocação nas saídas não utilizadas, com qualidade igual ou superior à de referência 290558 da Teka ou equivalente.	7,00	un		
7.2.16	Amplificador monocanal MTK Duplo Programável - UHF (Analog./Digital), com qualidade igual ou superior à de referência 2901329 da Teka ou equivalente.	3,00	un		
7.2.17	Barra DIN MTK para Bastidor 19", com qualidade igual ou superior à de referência 2901332 da Teka ou equivalente.	3,00	un		
7.2.18	Fonte de alimentação MTK 12V/1,25A, com qualidade igual ou superior à de referência 2901293 da Teka ou equivalente.	3,00	un		
7.2.19	Painel UTP 25P CAT3 (Voz/ISDN) 19" 1U, com qualidade igual ou superior à de referência 2901208 da Teka ou equivalente.	6,00	un		
7.2.20	Painel UTP 24 Portas Vazio c/ Guia Posterior de Cabos 19" 1U, incluindo os 24 keystone UTP CAT6 com qualidade igual ou superior à de referência 2901115 da Teka ou equivalente.	14,00	un		
7.2.21	Painel FO 24 Portas c/ enrolador 19" 1U, com qualidade igual ou superior à de referência 291092 da Teka ou equivalente.	1,00	un		
7.2.22	EdgeSwitch 48 Lite, modelo ES-48-Lite da Ubiquiti ou equivalente, com 48 portas Gigabit RJ45, com 10/100/1000Mbps, com porta série, 2 slots SFP Gigabit e 140Gbps de capacidade de switching.	6,00	un		
7.2.23	EdgeSwitch 24 Lite, modelo ES-24-Lite da Ubiquiti ou equivalente, com 24 portas Gigabit RJ45, com 10/100/1000Mbps, com porta série, 2 slots SFP Gigabit e 140Gbps de capacidade de switching.	2,00	un		
7.2.24	EdgeRouter Lite, modelo ERLite-3 da Ubiquiti ou equivalente, com portas Gigabit e processamento de 1 milhão de pacotes de 64bytes por minuto, a colocar em prateleira fixa.	5,00	un		
7.2.25	UniFi AP, modelo UAP-LR da Ubiquiti ou equivalente, 2,4GHz, com suporte VLAN, alimentação por PoE, com um alcance máximo de 183m, a fixar no teto nos locais indicados nas peças desenhadas.	7,00	un		
7.2.26	Patch Cord UTP Cat 6, RJ45, com 1 m da Teka ou equivalente	150,00	un		
7.2.27	Patch Cord UTP Cat 6, RJ45, com 2 m da Teka ou equivalente	50,00	un		
7.2.28	Patch Cord UTP Cat 6, RJ45, com 3 m da Teka ou equivalente	15,00	un		
7.3	SISTEMA DE ANTENAS MATV				

MUNICÍPIO DE VILA REAL**Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal****Mapa de Trabalhos**

Cód.	Descrição	Quant.	Un	Preço Unitário	Valor
7.3.1	Fornecimento e montagem de antena UHF, de qualidade igual ou superior à Antena UHF DIGA de referência 2901045 da TEKA, otimizada para a receção de canais TDT, com banda larga de canais de 21 a 60, com elevado ganho e imunidade ao ruído impulsivo com filtros GSM e LTE integrados.	1,00	un		
7.3.2	Fornecimento e montagem de base para fixação de torres para suporte a mastros, com fixação à cobertura aparafusada, constituída por materiais resistentes à corrosão ou com tratamento anticorrosivo, garantindo resistência a ventos com velocidades superiores a 150km/h, de qualidade igual ou superior à de referência 290807 da TEKA.	1,00	un		
7.3.3	Fornecimento e montagem de torre para suporte de mastros, para instalação de antenas a grande altura, construída com materiais resistentes à corrosão ou com tratamento anticorrosivo, garantindo resistência a ventos com velocidades superiores a 150km/h, com comprimento de 1,5m, diâmetro de Ø20x1,5, de qualidade igual ou superior à de referência 290797 da TEKA.	1,00	un		
7.3.4	Fornecimento e montagem de mastro de encaixe de 3m, em tubo redondo de Ø35x1,5, constituído por materiais resistentes à corrosão, de qualidade igual ou superior à de referência 290589 da TEKA.	1,00	un		
7.3.5	Cabo coaxial tipo RG6, N48HV3 TK, de qualidade igual ou superior ao de referência 2901085 da TEKA, com condutor central de cobre e cobertura exterior em PE (negro).	6,00	ml		
7.3.6	Fornecimento e montagem de tubo rígido de PVC VD-F de 40 mm de diâmetro nominal.	5,00	ml		
7.3.7	Fornecimento e montagem de descarregador de sobretensão para cabo coaxial (DST), de qualidade igual ou superior ao de referência 290970 da TEKA ou equivalente.	1,00	un		
7.4	CABLAGENS	0,00			
7.4.1	Cabo de 4 pares trançados tipo UTP, Cat 6, com condutor em Cu sólido e revestimento exterior em LSZH, instalado em caminho de cabos ou tubagem, de qualidade igual ou superior 2901716 da TEKA, para ligação entre bastidores e entre bastidores e tomadas/AP's.	3706,00	ml		
7.4.2	Cabo coaxial tipo RG6, N48HV3 TK, de qualidade igual ou superior ao de referência 2901409 da TEKA, instalado em caminho de cabos ou tubagem e incluindo equipamentos para ligação, nomeadamente conetores, com condutor central em cobre e cobertura exterior em PVC-LSZH.	429,00	ml		
7.4.3	Cabo coaxial tipo RG11, N78HV3 TK, de qualidade igual ou superior ao de referência 2901409 da TEKA, instalado em caminho de cabos ou tubagem e incluindo equipamentos para ligação, nomeadamente conetores, com condutor central em cobre e cobertura exterior em PE-LSZH.	195,00	ml		
7.4.4	Cabo com duas fibras monomodo, classe ITU-TG.657.A1 com a qualidade de referência do modelo DROPext da Cabelte ou equivalente.	301,00	ml		
7.4.5	Cordão HDMI que permita a ligação de um terminal HDMI até uma caixa de aparelhagem com saída pré-conectorizada, a colocar no teto junto ao projetor, com um comprimento de 9 metros.	4,00	un		
7.5	TOMADAS				

MUNICÍPIO DE VILA REAL**Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal****Mapa de Trabalhos**

Cód.	Descrição	Quant.	Un	Preço Unitário	Valor
7.5.1	Tomada de voz e dados simples tipo RJ45, Cat 6, cor branca série Systo da Hager ou equivalente, incluindo caixa I1 e aparelhagem, para instalação em espelho simples ou duplo.	45,00	un		
7.5.2	Tomada TV+SAT, cor branca série Systo da Hager ou equivalente, incluindo caixa I1 e aparelhagem, para instalação em espelho simples ou duplo.	17,00	un		
7.5.3	Tomada de voz e dados RJ45 de 2 módulos, Cat 6, de cor branca, mecanismo da série Systo (WS220) da Hager ou equivalente, para colocação em caixas de pavimento (a orçamentar no projeto de eletricidade), incluindo todos os acessórios para a sua instalação.	148,00	un		
7.5.4	Tomada HDMI Full-HD 1080p completa, cor branca série Systo (WS264) da Hager ou equivalente, para colocação em caixas de pavimento (a orçamentar no projeto de eletricidade), incluindo todos os acessórios para a sua instalação.	4,00	un		
7.5.5	Caixa de aparelhagem I1 com tampa, a instalar no teto junto ao projetor para saída dos cabos HDMI devidamente conectorizados, a instalar em espelho duplo.	4,00	un		
7.5.6	Caixa de aparelhagem I1 sem tampa, a instalar em parede para ligação do controlo de acessos.	2,00	un		
7.6	REDE DE TUBAGENS E CAMINHOS DE CABOS				
7.6.1	Tubo rígido de PVC VD ou VD-F de 20 mm de diâmetro nominal	419,00	ml		
7.6.2	Tubo rígido de PVC VD ou VD-F de 32mm de diâmetro nominal	85,00	ml		
7.6.3	Tubo rígido de PVC VD ou VD-F de 40mm de diâmetro nominal	47,00	ml		
7.6.4	Fornecimento e montagem de caminho de cabos isolantes para colocação acima do teto falso, perfurados, totalmente equipados com todos os acessórios necessários à sua completa instalação, nomeadamente, suporte por suspensão, topos, ângulos e tampas, com as dimensões de 60x100mm, com a qualidade de referência do modelo de referência 66100 da Unex ou equivalente.	18,00	ml		
7.6.5	Fornecimento e montagem de caminho de cabos isolantes para colocação acima do teto falso, perfurados, totalmente equipados com todos os acessórios necessários à sua completa instalação, nomeadamente, suporte por suspensão, topos, ângulos e tampas, com as dimensões de 60x200mm, com a qualidade de referência do modelo de referência 66200 da Unex ou equivalente.	228,00	ml		
7.6.6	Fornecimento e montagem de caminho de cabos isolantes para colocação no chão, perfurados, totalmente equipados com todos os acessórios necessários à sua completa instalação, nomeadamente, suporte vertical isolante, topos, ângulos e tampas, com as dimensões de 60x200mm, com a qualidade de referência do modelo de referência 66200 da Unex ou equivalente.	34,00	ml		
7.6.7	Fornecimento e montagem de caminho de cabos isolantes para colocação no chão, perfurados, totalmente equipados com todos os acessórios necessários à sua completa instalação, nomeadamente, suporte vertical isolante, topos, ângulos e tampas, com as dimensões de 60x100mm, com a qualidade de referência do modelo de referência 66100 da Unex ou equivalente.	16,00	ml		
7.7	REDE DE TERRAS DE PROTEÇÃO				

MUNICÍPIO DE VILA REAL

Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal

Mapa de Trabalhos

Cód.	Descrição	Quant.	Un	Preço Unitário	Valor
7.7.1	Ligação do mastro à terra com cabo H07V-R1G25mm2 em tubo MC-F 25mm, desde o mastro até ao eléctrodo de terra do edifício, incluindo ligação dos DST com cabo H07V-UG6mm2.	1,00	cj		
7.7.2	Fornecimento e montagem de cabo H07V-U1G6mm2 instalado em tubo MC-F 25mm, para interligação entre bastidores, conforme peças desenhadas IT.10,	1,00	cj		
7.8	INTERLIGAÇÃO DOS EDIFÍCIOS				
7.8.1	Fornecimento e execução de caixa de visita em betão pré-fabricado do tipo NR1, com as dimensões de 60x75x100cm, disposta de soleira, com tampa lisa em ferro fundido com 2 fechos, com a classe D400 e gancho para abertura, e com as inscrições "Telecomunicações" para passagem dos cabos de telecomunicações, incluindo ainda escavação, aterro e betão de limpeza.	4,00	un		
7.8.2	Fornecimento e montagem de tubo corrugado com interior liso de 110 mm diâmetro nominal, PEAD de cor verde, para interligação entre o Edifício Central e o Edifício das Viaturas de Socorro	150,00	ml		
7.8.3	Fornecimento e montagem de rede de sinalização de cor verde para as valas de telecomunicações, tal como indicado no pormenor das peças desenhadas.	130,00	ml		
7.9	SISTEMA DE SOM / CHAMADA				
7.9.1	Relógio mãe / servidor de rede, tipo rack, com o modelo de referência SIGMA C 907463 da Bodet ou equivalente.	1,00	un		
7.9.2	Antena GPS com IP54, com 20 metros de cabo de antena incluído, com o modelo de referência GPS Antena 907037 da Bodet ou equivalente.	1,00	un		
7.9.3	Microfone multizona para rede IP, com o modelo de referência HARMONYS 8 ZONAS 907755 da Bodet ou equivalente.	1,00	un		
7.9.4	Altifalantes para embutir e colocação no interior, com o modelo de referência 907720 da Bodet ou equivalente.	4,00	un		
7.9.5	Relógio secundário analógico, com o modelo de referência Perfil 930 NTP da Bodet ou equivalente.	2,00	un		
7.10	DIVERSOS				
7.10.1	Execução de ensaios de conformidade com emissão do certificado ITED e elaboração do relatório de ensaios de funcionalidade (REF), com entrega ao dono da obra	1,00	cj		
7.10.2	Fornecimento ao dono de obra da compilação técnica dos materiais e equipamentos utilizados, nomeadamente ativos e passivos e formação ao pessoal a indicar pelo dono de obra.	1,00	cj		
TOTAL CAPITULO I					0,00 €
	CAPÍTULO II - GARAGEM				
7	TELECOMUNICAÇÕES				
7.1	BASTIDOR COM ATIVOS E PASSIVOS				
7.1.1	Bastidor tipo Rack 19" de 13 U (600x690X400), incluindo as quatro rodas ajustáveis, rodízios com travão, termostato regulável de 5 a 60°C, sistema de entrada de cabos, ventilação com botão de on/off, kit de iluminação de 19", barramento de terras, entre outros, referência 0010013 da Quitérios ou equivalente - Bastidor 5.	1,00	un		

MUNICÍPIO DE VILA REAL**Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal****Mapa de Trabalhos**

Cód.	Descrição	Quant.	Un	Preço Unitário	Valor
7.1.2	Painel de 6 tomadas Schuko com interruptor de 19", 1U da Teka, de qualidade igual ou superior à de referência 290696 da TEKA.	1,00	un		
7.1.3	Prateleira fixa para bastidor mural 400/600 de 19" 1U, de qualidade igual ou superior à de referência 290696 da TEKA.	1,00	un		
7.1.4	Painel organizador com 6 argolas de 19" 1U, de qualidade igual ou superior à de referência 2901158 da TEKA.	1,00	un		
7.1.5	Painel UTP 24 Portas Vazio c/ Guia Posterior de Cabos 19" 1U, incluindo os 24 keystone UTP CAT6 com qualidade igual ou superior à de referência 2901115 da Teka ou equivalente.	1,00	un		
7.1.6	Painel UTP 25P CAT3 (Voz/ISDN) 19" 1U, com qualidade igual ou superior à de referência 2901208 da Teka ou equivalente.	6,00	un		
7.1.7	EdgeSwitch 24 Lite, modelo ES-24-Lite da Ubiquiti ou equivalente, com 24 portas Gigabit RJ45, com 10/100/1000Mbps, com porta série, 2 slots SFP Gigabit e 140Gbps de capacidade de switching.	1,00	un		
7.1.8	EdgeRouter Lite, modelo ERLite-3 da Ubiquiti ou equivalente, com portas Gigabit e processamento de 1 milhão de pacotes de 64bytes por minuto, a colocar em prateleira fixa.	1,00	un		
7.1.9	UniFi AP, modelo UAP-LR da Ubiquiti ou equivalente, 2,4GHz, com suporte VLAN, alimentação por PoE, com um alcance máximo de 183m, a fixar no teto nos locais indicados nas peças desenhadas.	1,00	un		
7.1.10	Patch Cord UTP Cat 6, RJ45, com 1 m da Teka ou equivalente	12,00	un		
7.1.11	Patch Cord UTP Cat 6, RJ45, com 2 m da Teka ou equivalente	5,00	un		
7.1.12	Patch Cord UTP Cat 6, RJ45, com 3 m da Teka ou equivalente	2,00	un		
7.2	CABLAGENS				
7.2.1	Cabo de 4 pares trançados tipo UTP, Cat 6, com condutor em Cu sólido e revestimento exterior em LSZH, instalado em caminho de cabos ou tubagem, de qualidade igual ou superior 2901716 da TEKA, para ligação entre bastidores e entre bastidores e tomadas/AP's.	76,00	ml		
7.3	TOMADAS				
7.3.1	Tomada de voz e dados simples tipo RJ45, Cat 6, cor branca série Systo da Hager ou equivalente, incluindo caixa I1 e aparelhagem, para instalação em espelho simples ou duplo.	1,00	un		
7.3.2	Tomada de voz e dados dupla tipo 2xRJ45, Cat 6, cor branca série Systo da Hager ou equivalente, incluindo caixa I1 e aparelhagem, para instalação em espelho simples ou duplo.	4,00	un		
7.4	REDE DE TUBAGENS E CAMINHOS DE CABOS				
7.4.1	Tubo rígido de PVC VD ou VD-F de 20 mm de diâmetro nominal	21,00	ml		
7.4.2	Fornecimento e montagem de caminho de cabos isolantes para colocação acima do teto falso, perfurados, totalmente equipados com todos os acessórios necessários à sua completa instalação, nomeadamente, suporte por suspensão, topos, ângulos e tampas, com as dimensões de 60x100mm, com a qualidade de referência do modelo de referência 66100 da Unex ou equivalente.	19,00	ml		
7.5	REDE DE TERRAS DE PROTEÇÃO				
7.5.1	Interligação do BST 5 à rede de terras do edifício.	1,00	cj		
CAPITULO II - GARAGEM VIATURAS DE SOCORRO					0,00 €

MUNICÍPIO DE VILA REAL					
Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal					
Mapa de Trabalhos					
Cód.	Descrição	Quant.	Un	Preço Unitário	Valor
TOTAL					0.00 €

[Handwritten signature]

MUNICIPIO DE VILA REAL

Empreitada:

Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal

INSTALAÇÕES DE VENTILAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO (AVAC)

Mapa de Trabalhos

CAP.	DESIGNAÇÃO DOS CAPITULOS	Un.	Quant.	Preços Unitários	Totais
7	INSTALAÇÕES DE VENTILAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO				
7.1.	EQUIPAMENTOS				
	Fornecimento e instalação de unidades exteriores do tipo "LG", ou equivalente, de unidades de expansão direta de volume de fluido refrigerante variável (VRF) do tipo INVERTER, tecnologia em Bomba de Calor, operação em fluido refrigerante R410A, carcaça de chapa galvanizada, com tratamento EPOXY, com pintura de acabamento e grelha de proteção das pás dos ventiladores, permutador de calor do tipo fluido refrigerante/ar em tubo de cobre alhetado a alumínio, com tratamento de revestimento hidrofogo "Gold Fin" (adequada proteção anti corrosão), ventiladores do tipo axial de descarga vertical, motores elétricos de velocidade variável, compressores INVERTER DC do tipo "Scroll, interruptor de corte, suportes antivibráticos, juntas antivibráticas, e todos os demais trabalhos, materiais e acessórios necessários ao seu correto funcionamento e a sua boa instalação em obra, de acordo com as normas e regulamentos nacionais, europeias e internacionais em vigor e especificado em projeto.				
7.1.1					
7.1.1.1	LG ARUM120LTE5	un	1,00		
7.1.1.2	LG ARUM160LTE5	un	1,00		
7.1.1.2	LG ARUM200LTE5	un	1,00		
	Fornecimento e instalação de unidades interiores de conduta para climatização compatíveis "LG ARUMLTE5", do tipo "LG" ou equivalente, incluindo fornecimento de unidade de conduta, tabuleiro de condensados, ligação para esgoto de condensados, bomba de condensados, interruptor de corte, suportes antivibráticos, juntas antivibráticas, caixa de pleno de extração, pleno de insuflação (de acordo com indicado nas peças desenhadas) e todos os demais trabalhos, materiais e acessórios necessários ao seu correto funcionamento e a sua boa instalação em obra, de acordo com as normas e regulamentos nacionais, europeias e internacionais em vigor e especificado em projeto.				
7.1.2					
7.1.2.1	LG ARNU07GM1A4	un	9,00		
7.1.2.2	LG ARNU09GM1A4	un	10,00		
7.1.2.3	LG ARNU12GM1A4	un	11,00		
7.1.2.4	LG ARNU15GM1A4	un	6,00		
7.1.2.5	LG ARNU24GM1A4	un	3,00		
7.1.2.6	LG ARNU28GM1A4	un	1,00		
7.1.3.1	Características: 1500 m³/h do tipo LG LZ-H150GBA4, ou equivalente	un	1,00		
7.1.3.2	Características: 500 m³/h do tipo LG LZ-H050GBA4, ou equivalente	un	2,00		
	Fornecimento e instalação sistema do tipo SPLIT de climatização, constituído por unidade interior (evaporadora) do tipo de mural e uma unidade exterior (condensadora) de unidade bomba de calor (Modo Reversível) de expansão direta do tipo "LG" ou equivalente, incluindo suportes com amortecedores de borracha BCA e apoios antivibráticos, controle do tipo remoto, interligação elétrica as unidades interiores e todos os demais trabalhos, materiais e acessórios necessários ao seu correto funcionamento e a sua boa instalação em obra, de acordo com as normas e regulamentos nacionais, europeias e internacionais em vigor e especificado em projeto.				
7.1.4					
7.1.4.1	LG ARTCOOL AM18BP.SSK	un	3,00		

MUNICIPIO DE VILA REAL

Empreitada:

Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal

INSTALAÇÕES DE VENTILAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO (AVAC)

Mapa de Trabalhos

CAP.	DESIGNAÇÃO DOS CAPÍTULOS	Un.	Quant.	Preços Unitários	Totais
7.1.5	Fornecimento e instalação sistema do tipo SPLIT de climatização, constituído por unidade interior (evaporadora) do tipo de mural e uma unidade exterior (condensadora) de unidade bomba de calor (Modo Reversível) de expansão direta do tipo "LG" ou equivalente, interligadas por redundância em salas de servidores, incluindo suportes com amortecedores de borracha BCA e apoios antivibráticos, controle do tipo remoto, interligação elétrica as unidades interiores e todos os demais trabalhos, materiais e acessórios necessários ao seu correto funcionamento e a sua boa instalação em obra, de acordo com as normas e regulamentos nacionais, europeias e internacionais em vigor e especificado em projeto.				
7.1.5.1	LG DM09RP	un	12,00		
7.1.5	Fornecimento e instalação de contacto seco do tipo "LG PDRYCB000" ou equivalente para instalação nas unidades interiores para controlo intercalado das mesmas, incluindo interligação de todos equipamentos, e todos os demais trabalhos, materiais e acessórios necessários ao seu correto funcionamento e a sua boa instalação em obra, de acordo com as normas e regulamentos nacionais, europeias e internacionais em vigor e especificado em projeto.	cj	12,00		
7.1.6	Fornecimento e instalação de controlador centralizado com sistema de redundância e back up entre as unidades interiores, ou equivalente, incluindo interligação de todos equipamentos, placas de controle para unidades exteriores, todo equipamento de campo (sondas, pressostatos, sondas QAI, sensores de presença, sensores de pressão, sensores de temperatura, sondas exteriores) e todos os demais trabalhos, materiais e acessórios necessários ao seu correto funcionamento e a sua boa instalação em obra, de acordo com as normas e regulamentos nacionais, europeias e internacionais em vigor e especificado em projeto.	cj	8,00		
7.1.8	Fornecimento e instalação Unidade Condensadora, do tipo "ARFIT modelo HIGH EF", ou equivalente, de fluxo de refrigerante variável R410A (V.R.F.), INVERTER, bomba de calor composto por Unidade Exterior, sondas e placa eletrónica a ser integrada no Quadro elétrico da Unidade de Tratamento de Ar, pés em apoios antivibráticos, proteção anti corrosão e outros tratamentos para as intempéries, juntas flexíveis e anti vibráticas de ligação as condutas, interruptor de corte, suportes antivibráticos, juntas antivibráticas, instalação de tubagem, isolamento e portecção mecânica de toda a tubagem hidráulicas de interligação A UTAN, controlo completo e integrado em controladores da UTAN com interligação a sondas e todo equipamento de campo, com certificação EUROVENT e cumprimento da Normativa Ecodesgin 2016 e 2018, e todos os demais trabalhos, materiais e acessórios necessários ao seu correto funcionamento e a sua boa instalação em obra, de acordo com as normas e regulamentos nacionais, europeias e internacionais em vigor e especificado em projeto.				
7.1.8.1	Arfit Condensador HIGH EF26, ou equivalente (Para UTAN.1.0)	un	1,00		
7.1.8.2	Arfit Condensador HIGH EF26, ou equivalente (Para UTAN.2.0)	un	1,00		
7.1.8.3	Arfit Condensador HIGH EF12, ou equivalente (Para UTAN.3.0)	un	1,00		
7.1.9	Fornecimento e instalação de ventilador "in-line" para extração de instalações sanitárias do tipo "Arfit WK" ou equivalente para instalação em condutas circulares, equipados com turbinas de simples aspiração, de pás recuadas, equilibradas estática e dinamicamente de acordo com a norma VDI 2060, classe Q2,5. Motor monofásico 230V 50Hz de rotor externo diretamente acoplado, com proteção térmica incorporada, IP44, classe de isolamento B. Ventilador de 1 velocidade, incluindo o fornecimento e instalação de interruptor de corte, suportes antivibráticos, juntas antivibráticas, interruptor horário, relés, regulador de velocidade, e todos os demais materiais e acessórios necessários ao seu correto funcionamento e a sua boa instalação em obra, de acordo com as normas e regulamentos nacionais, europeias e internacionais em vigor e especificado em projeto.				
7.1.9.1	VE.01 - "ARFIT WK IN LINE Ø100", ou equivalente	un	1,00		
7.1.9.2	VE.02 - "ARFIT WK IN LINE Ø200", ou equivalente	un	1,00		
7.1.9.3	VE.03 - "ARFIT WK IN LINE Ø125", ou equivalente	un	1,00		

MUNICÍPIO DE VILA REAL

Empreitada:

Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal

INSTALAÇÕES DE VENTILAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO (AVAC)

Mapa de Trabalhos

CAP.	DESIGNAÇÃO DOS CAPÍTULOS	Un.	Quant.	Preços Unitários	Totais
7.1.9.4	VE.04 - "ARFIT WK IN LINE Ø125, ou equivalente	un	1,00		
7.1.9.5	VE.05 - "ARFIT WK IN LINE Ø125, ou equivalente	un	1,00		
7.1.9.6	VE.06 - "ARFIT WK IN LINE Ø160, ou equivalente	un	1,00		
7.1.9.7	VE.07 - "ARFIT WK IN LINE Ø125, ou equivalente	un	1,00		
7.1.9.8	VE.08 - "ARFIT WK IN LINE Ø200, ou equivalente	un	1,00		
7.1.9.9	VE.09 - "ARFIT WK IN LINE Ø125, ou equivalente	un	1,00		
7.1.9.10	VE.10 - "ARFIT WK IN LINE Ø200, ou equivalente	un	1,00		
7.1.9.11	VE.11 - "ARFIT WK IN LINE Ø125, ou equivalente	un	1,00		
7.1.9.12	VE.12 - "ARFIT WK IN LINE Ø250, ou equivalente	un	1,00		
7.1.9.13	VE.13 - "ARFIT WK IN LINE Ø250, ou equivalente	un	1,00		
7.1.9.14	VE.14 - "ARFIT WK IN LINE Ø125, ou equivalente	un	1,00		
7.1.9.15	VE.15 - "ARFIT WK IN LINE Ø200, ou equivalente	un	1,00		
7.1.9.16	VE.16 - "ARFIT WK IN LINE Ø125, ou equivalente	un	1,00		
7.1.9.17	VE.17 - "ARFIT WK IN LINE Ø200, ou equivalente	un	1,00		
7.1.9.18	VE.18 - "ARFIT WK IN LINE Ø200, ou equivalente	un	1,00		
7.1.9.19	VE.19 - "ARFIT WK IN LINE Ø160, ou equivalente	un	1,00		
7.1.9.20	VE.20 - "ARFIT WK IN LINE Ø200, ou equivalente	un	1,00		
7.1.9.21	VE.21 - "ARFIT WK IN LINE Ø250, ou equivalente	un	1,00		
7.1.9.22	VE.22 - "ARFIT WK IN LINE Ø200, ou equivalente	un	1,00		
7.1.9.23	VE.23 - "ARFIT WK IN LINE Ø200, ou equivalente	un	1,00		
7.1.9.24	VE.24 - "ARFIT WK IN LINE Ø200, ou equivalente	un	1,00		
7.1.9.25	VE.25 - "ARFIT WK IN LINE Ø200, ou equivalente	un	1,00		
7.2.	TUBAGEM E ACESSÓRIOS				
	Fornecimento e execução de tubagens em cobre desoxidado para gás do Sistema VRF para instalação no interior, incluindo o fornecimento e instalação de fluido frigorígeno R410A, isolamento térmico na espessura mínima de acordo com especificado, e todos os demais trabalhos, materiais e acessórios necessários ao seu correto funcionamento e a sua boa instalação em obra, de acordo com as normas e regulamentos nacionais, europeias e internacionais em vigor e especificado em projeto.				
7.2.1					
7.2.1.1	Ø1/4" (6,35 mm)	ml	190,60		
7.2.1.2	Ø3/8" (9,52 mm)	ml	183,40		
7.2.1.3	Ø1/2" (12,70 mm)	ml	205,50		
7.2.1.4	Ø5/8" (15,88 mm)	ml	106,10		
7.2.1.5	Ø3/4" (19,05 mm)	ml	57,70		
7.2.1.6	Ø7/8" (22,20 mm)	ml	82,40		
7.2.1.7	Ø1+1/8" (28,58 mm)	ml	38,20		
	Fornecimento e execução de tubagens em cobre desoxidado para gás do Sistema VRF para instalação no exterior, incluindo o fornecimento e instalação de fluido frigorígeno R410A, isolamento térmico na espessura mínima de acordo com especificado e protecção mecânica, revestido e protegido com pintura resistente a UV, e todos os demais trabalhos, materiais e acessórios necessários ao seu correto funcionamento e a sua boa instalação em obra, de acordo com as normas e regulamentos nacionais, europeias e internacionais em vigor e especificado em projeto.				
7.2.2					
7.2.2.1	Ø1/4" (6,35 mm)	ml	75,20		
7.2.2.2	Ø3/8" (9,52 mm)	ml	79,90		
7.2.2.3	Ø1/2" (12,70 mm)	ml	7,30		
7.2.2.4	Ø3/4" (19,05 mm)	ml	12,90		
7.2.1.6	Ø7/8" (22,20 mm)	ml	13,40		
7.2.2.5	Ø1+1/8" (28,58 mm)	ml	21,20		
	Fornecimento e execução de tubagens em cobre desoxidado para gás do Sistema SPLIT, incluindo o fornecimento e instalação de fluido frigorígeno R410A, isolamento térmico na espessura mínima de acordo com especificado, e todos os demais trabalhos, materiais e acessórios necessários ao seu correto funcionamento e a sua boa instalação em obra, de acordo com as normas e regulamentos nacionais, europeias e internacionais em vigor e especificado em projeto.				
7.2.3					
7.2.3.1	Ø1/4" (6,35 mm)	ml	284,30		
7.2.3.2	Ø3/8" (9,52 mm)	ml	284,30		

MUNICIPIO DE VILA REAL

Empreitada:

Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal

INSTALAÇÕES DE VENTILAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO (AVAC)

Mapa de Trabalhos

CAP.	DESIGNAÇÃO DOS CAPÍTULOS	Un.	Quant.	Preços Unitários	Totais
7.2.3.3	Ø1/2" (12,70 mm)	ml	206,00		
7.2.3.4	Ø5/8" (15,88 mm)	ml	108,20		
7.2.3.5	Ø3/4" (19,05 mm)	ml	56,70		
7.2.3.6	Ø7/8" (22,20 mm)	ml	82,40		
7.2.3.7	Ø1+1/8" (28,58 mm)	ml	43,20		
7.2.4	Fornecimento e execução de tubagens em cobre desoxidado para gás do Sistema SPLIT, incluindo o fornecimento e instalação de fluido frigorigénio R410A, isolamento térmico na espessura mínima de acordo com especificado e nos troços localizados no exterior o isolamento térmico com protecção mecânica, revestido e protegido com pintura resistente a UV, e todos os demais trabalhos, materiais e acessórios necessários ao seu correto funcionamento e a sua boa instalação em obra, de acordo com as normas e regulamentos nacionais, europeias e internacionais em vigor e especificado em projeto.				
7.2.4.1	Ø1/4" (6,35 mm)	ml	284,30		
7.2.4.2	Ø3/8" (9,52 mm)	ml	284,30		
7.2.4.3	Ø1/2" (12,70 mm)	ml	206,00		
7.2.5	Fornecimento e instalação de cabo de alimentação (unidades interiores-unidades exteriores) para Sistema VRF, incluindo o fornecimento e instalação de suportes e todos os demais trabalhos, materiais e acessórios necessários ao seu correto funcionamento e a sua boa instalação em obra, de acordo com as normas e regulamentos nacionais, europeias e internacionais em vigor e especificado em projeto.	cj	1,00		
7.2.6	Fornecimento e montagem de calha de varão electrosoldado para instalação no interior, totalmente equipados com todos os acessórios necessários à sua completa instalação, nomeadamente, topos, ângulos, pré-galvanizada, com as dimensões de 300x100mm, com a qualidade de referência do modelo 300G100 da Indelague ou equivalente, e todos os demais trabalhos, materiais e acessórios necessários ao seu correto funcionamento e a sua boa instalação em obra, de acordo com as normas e regulamentos nacionais, europeias e internacionais em vigor e especificado em projeto.	ml	216,30		
7.2.7	Fornecimento e montagem de calha de varão electrosoldado para instalação no exterior, totalmente equipados com todos os acessórios necessários à sua completa instalação, nomeadamente, topos, ângulos, pré-galvanizada, com as dimensões de 300x100mm, com a qualidade de referência do modelo 300G100 da Indelague ou equivalente, e todos os demais trabalhos, materiais e acessórios necessários ao seu correto funcionamento e a sua boa instalação em obra, de acordo com as normas e regulamentos nacionais, europeias e internacionais em vigor e especificado em projeto.	ml	77,30		
7.2.8	Fornecimento e montagem de acessórios para rede VRF do tipo "LG" ou equivalente, e todos os demais trabalhos, materiais e acessórios necessários ao seu correto funcionamento e a sua boa instalação em obra, de acordo com as normas e regulamentos nacionais, europeias e internacionais em vigor e especificado em projeto.				
7.2.8.1	ARBLN01621	UN	13,00		
7.2.8.2	ARBLN03321	UN	3,00		
7.2.8.3	ARBLN07121	UN	3,00		
7.3.	CONDUTAS				

MUNICIPIO DE VILA REAL

Empreitada:

Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal

INSTALAÇÕES DE VENTILAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO (AVAC)

Mapa de Trabalhos

CAP.	DESIGNAÇÃO DOS CAPÍTULOS	Un.	Quant.	Preços Unitários	Totais
7.3.1.	Fornecimento e instalação de condutas circulares "SPIRO® System" do tipo Sandometal, ou equivalente, em chapa de aço galvanizado não isoladas para instalação em instalações sanitárias, com vedante em borracha EPDM, resistência ao envelhecimento, classe de estanquidade de acordo com a utilização, incluindo acessórios, suportes anti vibráticos, perfis de instalação, abraçadeiras, curvas, tês, derivações, uniões, adaptadores, grampos de suporte com orifício, registos de regulação, ligações aos elementos terminais, parafusos, e todos os acessórios descritos do tipo MÚPRO, ou equivalente e todos os demais materiais e acessórios necessários ao seu correto funcionamento e a sua boa instalação em obra, de acordo com as normas e regulamentos nacionais, europeias e internacionais em vigor e especificado em projeto.				
7.3.1.1		Ø125	ml	101,80	
7.3.1.2		Ø160	ml	25,20	
7.3.1.3		Ø200	ml	105,50	
7.3.1.4		Ø250	ml	26,80	
7.3.2.	Fornecimento e instalação de condutas circulares "SPIRO® System" do tipo Sandometal, ou equivalente, em chapa de aço galvanizado não isoladas para instalação em compartimentos interiores, com vedante em borracha EPDM, resistência ao envelhecimento, classe de estanquidade de acordo com a utilização, incluindo acessórios, suportes anti vibráticos, perfis de instalação, abraçadeiras, curvas, tês, derivações, uniões, adaptadores, grampos de suporte com orifício, registos de regulação, ligações aos elementos terminais, parafusos, e todos os acessórios descritos do tipo MÚPRO, ou equivalente e todos os demais materiais e acessórios necessários ao seu correto funcionamento e a sua boa instalação em obra, de acordo com as normas e regulamentos nacionais, europeias e internacionais em vigor e especificado em projeto.				
7.3.2.1		Ø125	ml	176,20	
7.3.2.2		Ø160	ml	43,80	
7.3.2.3		Ø200	ml	39,20	
7.3.2.4		Ø250	ml	37,30	
7.3.2.5		Ø300	ml	10,30	
7.3.2.5		Ø360	ml	10,30	
7.3.3.	Fornecimento e instalação de condutas circulares "SPIRO® System" do tipo Sandometal, ou equivalente, em chapa de aço galvanizado isoladas para instalação em compartimentos interiores, com vedante em borracha EPDM, resistência ao envelhecimento, classe de estanquidade de acordo com a utilização, incluindo acessórios, suportes anti vibráticos, perfis de instalação, abraçadeiras, curvas, tês, derivações, uniões, adaptadores, grampos de suporte com orifício, registos de regulação, ligações aos elementos terminais, parafusos, e todos os acessórios descritos do tipo MÚPRO, ou equivalente e todos os demais materiais e acessórios necessários ao seu correto funcionamento e a sua boa instalação em obra, de acordo com as normas e regulamentos nacionais, europeias e internacionais em vigor e especificado em projeto.				
7.3.2.1		Ø125	ml	230,80	
7.3.2.2		Ø160	ml	40,70	
7.3.2.3		Ø200	ml	40,10	
7.3.2.4		Ø250	ml	190,40	
7.3.2.5		Ø300	ml	22,70	
7.3.2.6		Ø360	ml	13,40	

MUNICIPIO DE VILA REAL**Empreitada:****Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal****INSTALAÇÕES DE VENTILAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO (AVAC)****Mapa de Trabalhos**

CAP.	DESIGNAÇÃO DOS CAPÍTULOS	Un.	Quant.	Preços Unitários	Totais
7.3.4.	Fornecimento e instalação de condutas retangulares do tipo Sandometal, ou equivalente, em chapa de aço galvanizado não isoladas para instalação em compartimentos interiores, com vedante em borracha EPDM, resistência ao envelhecimento, classe de estanquidade de acordo com a utilização, incluindo acessórios, suportes anti vibráticos, perfis de instalação, abraçadeiras, curvas, tês, derivações, uniões, adaptadores, grampos de suporte com orifício, registos de regulação, ligações aos elementos terminais, parafusos, e todos os acessórios descritos do tipo MÚPRO, ou equivalente e todos os demais materiais e acessórios necessários ao seu correto funcionamento e a sua boa instalação em obra, de acordo com as normas e regulamentos nacionais, europeias e internacionais em vigor e especificado em projeto.				
7.3.4.1		400x250	m2	17,50	
7.3.4.2		600x250	m2	31,60	
7.3.4.3		500x250	m2	38,70	
7.3.4.4		300x250	m2	17,40	
7.3.4.5		350x250	m2	12,60	
7.3.4.6		450x250	m2	4,40	
7.3.4.7		500x250	m2	15,50	
7.3.5.	Fornecimento e instalação de condutas retangulares do tipo Sandometal, ou equivalente, em chapa de aço galvanizado isoladas para instalação em compartimentos interiores, com vedante em borracha EPDM, resistência ao envelhecimento, classe de estanquidade de acordo com a utilização, incluindo acessórios, suportes anti vibráticos, perfis de instalação, abraçadeiras, curvas, tês, derivações, uniões, adaptadores, grampos de suporte com orifício, registos de regulação, ligações aos elementos terminais, parafusos, e todos os acessórios descritos do tipo MÚPRO, ou equivalente e todos os demais materiais e acessórios necessários ao seu correto funcionamento e a sua boa instalação em obra, de acordo com as normas e regulamentos nacionais, europeias e internacionais em vigor e especificado em projeto.				
7.3.5.1		400x250	m2	17,50	
7.3.5.2		600x250	m2	31,60	
7.3.5.3		500x250	m2	38,70	
7.3.5.4		300x250	m2	17,40	
7.3.5.5		350x250	m2	12,60	
7.3.5.6		450x250	m2	4,40	
7.3.5.7		650x250	m2	18,60	
7.3.5.7		200x200	m2	5,00	
7.3.5.7		300x200	m2	5,20	
7.3.6.	Fornecimento e instalação de condutas retangulares do tipo Sandometal, ou equivalente, em chapa de aço galvanizado isoladas para instalação em exterior, com isolamento em lã de rocha de 60mm e revestimento de proteção mecânica exterior em chapa de alumínio com vedante em borracha EPDM, resistência ao envelhecimento, classe de estanquidade de acordo com a utilização, incluindo acessórios, suportes anti vibráticos, perfis de instalação, abraçadeiras, curvas, tês, derivações, uniões, adaptadores, grampos de suporte com orifício, registos de regulação, ligações aos elementos terminais, parafusos, e todos os acessórios descritos do tipo MÚPRO, ou equivalente e todos os demais materiais e acessórios necessários ao seu correto funcionamento e a sua boa instalação em obra, de acordo com as normas e regulamentos nacionais, europeias e internacionais em vigor e especificado em projeto.				
7.3.6.1		400x250	m2	46,90	
7.3.6.2		600x250	m2	26,30	
7.3.6.3		500x250	m2	35,60	
7.4.	GRELHAS E ACESSÓRIOS				

MUNICIPIO DE VILA REAL

Empreitada:

Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal

INSTALAÇÕES DE VENTILAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO (AVAC)

Mapa de Trabalhos

CAP.	DESIGNAÇÃO DOS CAPITULOS	Un.	Quant.	Preços Unitários	Totais
7.4.1	Fornecimento e instalação de grelhas de insuflação do tipo "Systemair Nova A" ou equivalente de dupla deflexão, RAL a definir pela arquitetura, incluindo suportes anti vibráticos, pleno isolado, registos de regulação, ligações à conduta com tubo flexível isolado, e todos os demais materiais e acessórios necessários ao seu correto funcionamento e a sua boa instalação em obra, de acordo com as normas e regulamentos nacionais, europeias e internacionais em vigor e especificado em projeto.				
7.4.1.1	GI.T.1.0 - Systemair NOVA A 2.1.LxH.R1.UR.V.H de dupla deflexão 600X200" ou equivalente	un	44,00		
7.4.1.2	GI.T.2.0 - Systemair NOVA A 2.1.LxH.R1.UR.V.H de dupla deflexão 800X300" ou equivalente	un	3,00		
7.4.1.3	GI.T.3.0 - Systemair NOVA A 2.1.LxH.R1.UR.V.H de dupla deflexão 400X200" ou equivalente	un	23,00		
7.4.1.4	GI.T.4.0 - Systemair NOVA A 2.1.LxH.R1.UR.V.H de dupla deflexão 200X150" ou equivalente	un	9,00		
7.4.2	Fornecimento e instalação de grelhas de extração do tipo "Systemair Nova A" ou equivalente de simples deflexão, RAL a definir pela arquitetura, incluindo suportes anti vibráticos, pleno, registos de regulação, ligações à conduta com tubo flexível, e todos os demais materiais e acessórios necessários ao seu correto funcionamento e a sua boa instalação em obra, de acordo com as normas e regulamentos nacionais, europeias e internacionais em vigor e especificado em projeto.				
7.4.2.1	GE.T.1.0 - Systemair NOVA A 2.1.LxH.R1.UR.V.H de dupla deflexão 600X200" ou equivalente	un	44,00		
7.4.2.2	GE.T.2.0 - Systemair NOVA A 2.1.LxH.R1.UR.V.H de dupla deflexão 800X300" ou equivalente	un	4,00		
7.4.2.3	GE.T.3.0 - Systemair NOVA A 2.1.LxH.R1.UR.V.H de dupla deflexão 400X200" ou equivalente	un	23,00		
7.4.2.4	GE.T.4.0 - Systemair NOVA A 2.1.LxH.R1.UR.V.H de dupla deflexão 200X150" ou equivalente	un	9,00		
7.4.3	Fornecimento e instalação de grelhas exteriores de dupla face de extração do tipo "Systemair IGC" ou equivalente, incluindo suportes, pleno de ligação isolado, registos de regulação e ligações às condutas e unidades interiores, e todos os demais materiais e acessórios necessários ao seu correto funcionamento e a sua boa instalação em obra, de acordo com as normas e regulamentos nacionais, europeias e internacionais em vigor e especificado em projeto.				
7.4.3.1	GI.I.T.5.0 - Systemair IGC Diâmetro #300 ou equivalente	un	2,00		
7.4.4	Fornecimento e instalação de grelhas exteriores de dupla face de extração do tipo "Systemair IGC" ou equivalente, incluindo suportes, pleno de ligação isolado, registos de regulação e ligações às condutas e unidades interiores, e todos os demais materiais e acessórios necessários ao seu correto funcionamento e a sua boa instalação em obra, de acordo com as normas e regulamentos nacionais, europeias e internacionais em vigor e especificado em projeto.				
7.4.4.1	GE.I.T.5.0 - Systemair IGC Diâmetro #300 ou equivalente	un	2,00		
7.4.4.1	GE.I.T.6.0 - Systemair IGC Diâmetro #125 ou equivalente	un	1,00		
7.4.8	Válvulas de extração do tipo "Systemair EFF" ou equivalente, incluindo suportes e ligação à conduta, e todos os demais materiais e acessórios necessários ao seu correto funcionamento e a sua boa instalação em obra, de acordo com as normas e regulamentos nacionais, europeias e internacionais em vigor e especificado em projeto.				
7.4.8.1	VEX-125 - Diâmetro: 125	un	72,00		
7.4.8.2	VEX-160 - Diâmetro: 160	un	4,00		
7.4.8.2	VEX-200 - Diâmetro: 200	un	5,00		

MUNICÍPIO DE VILA REAL

Empreitada:

Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal

INSTALAÇÕES DE VENTILAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO (AVAC)

Mapa de Trabalhos

CAP.	DESIGNAÇÃO DOS CAPÍTULOS	Un.	Quant.	Preços Unitários	Totais
7.4.8	Fornecimento e instalação de portas de visita para condutas em que se inserem, e todos os demais materiais e acessórios necessários ao seu correto funcionamento e a sua boa instalação em obra, de acordo com as normas e regulamentos nacionais, europeias e internacionais em vigor e especificado em projeto.	un	85,00		
7.4.9	Fornecimento e instalação de grelhas de transferência do tipo "Systemair Nova R" ou equivalente, incluindo suportes, e todos os demais materiais e acessórios necessários ao seu correto funcionamento e a sua boa instalação em obra, de acordo com as normas e regulamentos nacionais, europeias e internacionais em vigor e especificado em projeto.				
7.4.9.1	GT.P.1.0 Systemair NOVA R 400x200 ou equivalente	un	13,00		
7.4.9.2	GT.P.2.0 Systemair NOVA R 500x300 ou equivalente	un	15,00		
7.4.10	Fornecimento e instalação de registo de caudal constante para condutas de ligação a unidades de condutas interiores, no diâmetro em que se inserem, e todos os demais materiais e acessórios necessários ao seu correto funcionamento e a sua boa instalação em obra, de acordo com as normas e regulamentos nacionais, europeias e internacionais em vigor e especificado em projeto.				
7.4.10.1	Diâmetro 125	un	58,00		
7.4.10.1	Diâmetro 160	un	8,00		
7.4.10.1	Diâmetro 200	un	6,00		
7.5.	GESTÃO E CONTROLE				

MUNICÍPIO DE VILA REAL

Empreitada:

Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal

INSTALAÇÕES DE VENTILAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO (AVAC)

Mapa de Trabalhos

CAP.	DESIGNAÇÃO DOS CAPITULOS	Un.	Quant.	Preços Unitários	Totais
7.5.1.	Fornecimento e instalação de controlador centralizado "AC Smart IV PACS4B000" ou equivalente, incluindo interligação de todos equipamentos no sistema de gestão e controlo do sistema de climatização e ventilação, placas de controle para unidades exteriores, todo equipamento de campo (sondas, pressostatos, sondas QAI, sensores de presença, sensores de pressão, sensores de temperatura, sondas exteriores) e todos os acessórios necessários ao seu correto funcionamento, conforme especificado.	cj	3,00		
7.5.2.	Controlador individual por cabo do tipo "LG PREMTB001 " ou equivalente, para ligação a recuperador de energia, incluindo cabos de ligação, suporte, e todos os acessórios necessários ao seu correto funcionamento, de acordo com as normas e regulamentos em vigor e especificado em projeto.	cj	39,00		
7.5.3.	Interligação de todos os controladores individuais com controlador centralizado de acordo com as indicações técnicas do fabricante, incluindo e todos os demais materiais e acessórios necessários ao seu correto funcionamento e a sua boa instalação em obra.	cj	3,00		
7.5.4.	Fornecimento e montagem de sistema de gestão técnica centralizada (GTC), incluindo autômatos programáveis, sondas, parametrização, engenharia, equipamento de campo, de acordo com a lista de pontos conforme condições técnicas especiais				
7.5.4.1	Gestão Técnica Centralizada	cj	1,00		
7.5.4.2	Ponto GTC, micro computador com impressora	cj	1,00		
7.6.	INSTALAÇÕES ELÉCTRICAS ASSOCIADAS				
7.6.1	Fornecimento e instalação Quadro Elétrico de AVAC e todos os demais trabalhos e acessórios necessários ao seu correto funcionamento, de acordo com as normas e regulamentos em vigor, especificado em projeto e normas do fabricante	cj	1,00		
7.6.2	Fornecimento e montagem de todas as instalações elétricas e de comando e interligação de todos equipamentos , conforme CTE	cj	1,00		
7.6.3	Fornecimento e Montagem de Quadro Elétrico Potência QEDSF , com todos os componentes para o seu bom funcionamento.	cj	1,00		
7.7.	AQS E SOLAR				
7.7.1	Fornecimento e instalação de termoacumulador de produção de água quente do tipo "Galecia Vicotermo 80L", incluindo fixação e interligação de equipamentos com as redes hidráulicas e todos os demais trabalhos e acessórios necessários ao seu correto funcionamento, de acordo com as normas e regulamentos em vigor, especificado em projeto e normas do fabricante	cj	3,00		
7.7.2	Fornecimento e instalação de Bombas de Calor do tipo "Galtherm 500L", incluindo fixação e interligação de equipamentos com as redes hidráulicas e todos os demais trabalhos e acessórios necessários ao seu correto funcionamento, de acordo com as normas e regulamentos em vigor, especificado em projeto e normas do fabricante	cj	3,00		
7.7.3	Fornecimento e instalação de coletores solares do tipo "Beretta SCF 25Be", ou equivalente, incluindo fixação e interligação de equipamentos com as redes hidráulicas e todos os demais trabalhos e acessórios necessários ao seu correto funcionamento, de acordo com as normas e regulamentos em vigor, especificado em projeto e normas do fabricante	cj	9,00		

MUNICÍPIO DE VILA REAL

Empreitada:

Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal

INSTALAÇÕES DE VENTILAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO (AVAC)

Mapa de Trabalhos

CAP.	DESIGNAÇÃO DOS CAPÍTULOS	Un.	Quant.	Preços Unitários	Totais
7.7.4	Fornecimento e instalação de estrutura de fixação dos coletores solares a cobertura metálica em painel sandwich, e todos os acessórios necessários ao seu correto funcionamento, de acordo com as normas e regulamentos em vigor, especificado em projeto e normas do fabricante	cj	9,00		
7.7.5	Fornecimento e instalação de grupo hidráulico solar, constituído por circuladores de alta eficiência Grundfos UPM3 Solar, válvulas de corte multifunções com retenção e termómetros, válvulas de segurança, válvulas de enchimento, manómetro, interligações hidráulicas, suporte de parede, isolamento em PPE com fecho de pressão, incluindo a interligação elétrica e de dados entre equipamentos, e todos os demais trabalhos e acessórios necessários ao seu correto funcionamento, de acordo com as normas e regulamentos em vigor, especificado em projeto e normas do fabricante	cj	3,00		
7.7.6	Fornecimento e instalação de controlador para sistema solar, e todos os demais trabalhos e acessórios necessários ao seu correto funcionamento, de acordo com as normas e regulamentos em vigor, especificado em projeto e normas do fabricante	cj	3,00		
7.7.7	Fornecimento e instalação de Vaso de Expansão de 24 Litros, incluindo fixação, interligação de equipamentos e todos os demais trabalhos e acessórios necessários ao seu correto funcionamento, de acordo com as normas e regulamentos em vigor, especificado em projeto e normas do fabricante	cj	3,00		
7.7.8	Fornecimento e instalação de vaso de expansão de 60 Litros, incluindo fixação, interligação de equipamentos e todos os demais trabalhos e acessórios necessários ao seu correto funcionamento, de acordo com as normas e regulamentos em vigor, especificado em projeto e normas do fabricante	cj	3,00		
7.7.9	Fornecimento e instalação de todos os acessórios hidráulicos, comando e interligação de todos equipamentos, incluindo todo equipamento de campo(sondas, pressostatos, sondas QAI, sensores de presença, sensores de pressão, sensores de temperatura, sondas exteriores), tubagem de interligação de bombas de calor, válvulas de corte, válvulas anti retorno, válvula de 3/4 motorizada, válvula misturadora termostática AQS, e demais acessórios e trabalhos necessários a sua boa instalação em obra, de acordo com esquema unifilar e acordo com as normas e regulamentos em vigor, especificado em projeto e normas do fabricante	cj	1,00		
7.7.10	Fornecimento e execução de tubagens em cobre desoxidado para sistema solar a instalar no interior, incluindo isolamento térmico, proteção mecânica no exterior, suportes e todos os acessórios necessários ao seu correto funcionamento, de acordo com as normas e regulamentos em vigor e especificado em projeto.	CU 22	ml	74,20	
7.7.11	Fornecimento e execução de tubagens em cobre desoxidado para sistema solar a instalar no exterior, incluindo isolamento térmico, proteção mecânica no exterior, suportes e todos os acessórios necessários ao seu correto funcionamento, de acordo com as normas e regulamentos em vigor e especificado em projeto.	CU 22	ml	61,80	
7.7.12	Execução de maciço para assentamento da estrutura de painéis em lancis pré-fabricados de betão.		ml	22,00	
7.8.	DIVERSOS				

MUNICÍPIO DE VILA REAL

Empreitada:

Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal

INSTALAÇÕES DE VENTILAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO (AVAC)

Mapa de Trabalhos

CAP.	DESIGNAÇÃO DOS CAPITULOS	Un.	Quant.	Preços Unitários	Totais
7.8.1	Fornecimento e instalação de alçapões aplicados no teto falso, para visita aos equipamentos de AVAC, do tipo tampa com dobradiças e mola e fecho por mola do tipo "click clack" de acesso às portas de visita e todos os equipamentos para sua manutenção, dimensão 600x1200mm, com acabamento de acordo com os tetos onde se inserem e definição na arquitetura, e todos os demais materiais e acessórios necessários ao seu correto funcionamento e a sua boa instalação em obra, de acordo com as normas e regulamentos nacionais, europeias e internacionais em vigor e especificado em projeto.				
7.8.1.1	ALC.1.0 - 300x300mm	un	25,00		
7.8.2	Fornecimento e instalação de lanternim de insuflação e todos os acessórios necessários ao seu correto funcionamento e instalação em obra, de acordo com as normas e regulamentos em vigor e especificado em projeto.				
7.8.2.1	Diâmetro 360	un	2,00		
7.8.2.2	Diâmetro 360	un	1,00		
7.8.3	Fornecimento e instalação de lanternim de exaustão e todos os acessórios necessários ao seu correto funcionamento e instalação em obra, de acordo com as normas e regulamentos em vigor e especificado em projeto.				
7.8.3.1	Diâmetro 125	un	5,00		
7.8.3.2	Diâmetro 160	un	5,00		
7.8.3.3	Diâmetro 200	un	9,00		
7.8.3.4	Diâmetro 250	un	7,00		
7.8.3.5	Diâmetro 360	un	5,00		
7.8.4	Fornecimento e execução de maciço de assentamento para unidades exteriores, constituído por lajeta inferior em betão de 10cm de espessura, aglomerado cortiça de 10cm de espessura e lajeta flutuante superior de 10cm, e todos os trabalhos e acessórios necessários a sua correta instalação em obra, de acordo com as normas e regulamentos em vigor e especificado em projeto.				
7.8.4.1	MAC.1.0	m2	7,90		
7.8.4.2	MAC.2.0	m2	1,80		
7.8.4.3	MAC.3.0	m2	1,80		
7.8.4.4	MAC.4.0	m2	7,90		
7.8.4.5	MAC.5.0	m2	1,80		
7.8.4.6	MAC.6.0	m2	1,80		
7.8.4.7	MAC.7.0	m2	7,90		
7.8.4.8	MAC.8.0	m2	1,80		
7.8.4.9	MAC.9.0	m2	1,80		
7.8.4.10	MAC.10.0	m2	6,20		
7.8.4.11	MAC.11.0	m2	6,20		
7.8.5	Fornecimento e instalação de unidade de cortina de ventilação ambiente embutida do tipo "Windbox RG 2000 A", ou equivalente, incluindo suportes, apoios, interligação elétrica e todos os acessórios necessários ao seu correto funcionamento, de acordo com as normas e regulamentos em vigor e especificado em projeto. E todos os demais materiais e acessórios necessários ao seu correto funcionamento e a sua boa instalação em obra, de acordo com as normas e regulamentos nacionais, europeias e internacionais em vigor e especificado em projeto.	cj	7,00		
7.8.6	Execução de todos os trabalhos de construção civil relativos às instalações mecânicas, tais como, abertura e tapamento de roços, remates nas aberturas para colocação de grelhas e condutas, refazer rebocos e pinturas, abertura de carotes para passagem da tubagem exterior e todos os demais materiais e acessórios necessários ao seu correto funcionamento e a sua boa instalação em obra, de acordo com as normas e regulamentos nacionais, europeias e internacionais em vigor e especificado em projeto.	cj	1,00		
7.9.	ENSAIOS, FORMAÇÃO, ARRANQUES E DOCUMENTAÇÃO				

MUNICIPIO DE VILA REAL

Empreitada:

Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal

INSTALAÇÕES DE VENTILAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO (AVAC)

Mapa de Trabalhos

CAP.	DESIGNAÇÃO DOS CAPITULOS	Un.	Quant.	Preços Unitários	Totais
7.9.1	Identificação e etiquetagem de equipamentos, redes de ar e redes de água.	cj	1,00		
7.9.2	Fornecimento de Manuais de instrução e operação da instalação e equipamentos, instrução do pessoal do Dono de Obra.	cj	1,00		
7.9.3	Ensaio e afinações da instalação, relatórios de ensaios, medições, e arranque conforme especificações técnicas	cj	1,00		
7.9.4	Elaboração, em suporte informático, do cadastro da obra. O instalador deverá fornecer as peças desenhadas em DWG (formato gravado pela última versão disponível de Autocad) e em DWF e as peças escritas, redigidas em português, em MICROSOFT OFFICE (formato)	cj	1,00		
7.9.5	Contracto de manutenção do sistema solar térmico por um período mínimo de 6 anos	cj	1,00		
7.10	OMISSÕES				
7.10.1	Fornecimento e instalação de condutas retangulares do tipo Sandometal, ou equivalente, em chapa de aço galvanizado isoladas para instalação em exterior, com isolamento em lã de rocha de 60mm e revestimento de proteção mecânica exterior em chapa de alumínio com vedante em borracha EPDM, resistência ao envelhecimento, classe de estanquidade de acordo com a utilização, incluindo acessórios, suportes anti vibráticos, perfis de instalação, abraçadeiras, curvas, tês, derivações, uniões, adaptadores, grampos de suporte com orifício, registos de regulação, ligações aos elementos terminais, parafusos, e todos os acessórios descritos do tipo MÜPRO, ou equivalente e todos os demais materiais e acessórios necessários ao seu correto funcionamento e a sua boa instalação em obra, de acordo com as normas e regulamentos nacionais, europeias e internacionais em vigor e especificado em projeto.				
7.10.1.1	650x350	m2	20,00		
7.10.2	Fornecimento e instalação de unidade de tratamento de ar modular, do tipo "Arfit TTP" ou equivalente, incluindo o fornecimento e instalação bateria de expansão direta, de controlo integrado, motor VSD, permutador de calor rotativo, Modbus RTU, RS486, free cooling, registos, filtro insuflação classe F7, registo de mistura, motor EC, zona de inspeção, filtro de extração M5, ventilador, motor EC, envolvente em painéis de chapa de aço revestidas com aluzinc AZ185, isolamento em lã mineral de 50mm e perfis de aço revestidos com aluzinc AZ185, cobertura em aço, pés em apoios antivibráticos, proteção anti corrosão e outros tratamentos para as intermperies, juntas flexíveis e anti vibráticas de ligação as condutas, interruptor de corte, suportes antivibráticos, juntas antivibráticas, interruptor horário, relés, regulador de velocidade, sondas de CO2, controlo completo e integrado em controladores Arfit com interligação a sondas e todo equipamento de campo, com certificação EUROVENT e cumprimento da Normativa Ecodesgin 2016 e 2018, e todos os demais trabalhos, materiais e acessórios necessários ao seu correto funcionamento e a sua boa instalação em obra, de acordo com as normas e regulamentos nacionais, europeias e internacionais em vigor e especificado em projeto.				
7.10.2.1	UTAN.01				
7.10.2.1.1	Características: Ref.: UTAN.01 do tipo Arfit TTP46, ou equivalente	un	1,00		
7.10.2.1.2	AFQE0000026 - QE DIGICONTROL Q20_2MSV4 DX	un	1,00		
7.10.2.1.3	ADACES00034 - PRESS DIFERE AR 50..500Pa E ACES LIGACAO	un	3,00		
7.10.2.1.4	ADACES00037 - SENS PRESSÃO DIFERENCIAL TPDA25A	un	2,00		
7.10.2.1.5	ITACRE00003 -ACT MOTOR ROT MODUL 10VCC 4NM 24VCA/CC DMN 24	un	2,00		
7.10.2.1.6	ITSSTE00002 - SENS TEMP MONT COND IP65 STC-PT1000 GFR	un	3,00		
7.10.2.1.7	AFACES00018 - MOD BUS QE DIGICONTROL	un	1,00		
7.10.2.1.8	AFACES00019 - DISPLAY REMOTO TÁTIL QE DIGICONTROL	un	1,00		
7.10.2.2	UTAN.02				
7.10.2.2.1	Características: Ref.: UTAN.02 do tipo Arfit TTP46, ou equivalente	un	1,00		
7.10.2.2.2	AFQE0000026 - QE DIGICONTROL Q20_2MSV4 DX	un	1,00		
7.10.2.2.3	ADACES00034 - PRESS DIFERE AR 50..500Pa E ACES LIGACAO	un	3,00		
7.10.2.2.4	ADACES00037 - SENS PRESSÃO DIFERENCIAL TPDA25A	un	2,00		

MUNICÍPIO DE VILA REAL

Empreitada:

Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal

INSTALAÇÕES DE VENTILAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO (AVAC)

Mapa de Trabalhos

CAP.	DESIGNAÇÃO DOS CAPITULOS	Un.	Quant.	Preços Unitários	Totais
7.10.2.2.5	ITACRE00003 -ACT MOTOR ROT MODUL 10VCC 4NM 24VCA/CC DMN 24	un	2,00		
7.10.2.2.6	ITSSTE00002 - SENS TEMP MONT COND IP65 STC-PT1000 GFR	un	3,00		
7.10.2.2.7	AFACES00018 - MOD BUS QE DIGICONTROL	un	1,00		
7.10.2.2.8	AFACES00019 - DISPLAY REMOTO TÁTIL QE DIGICONTROL	un	1,00		
7.10.2.3	UTAN.03				
7.10.2.3.1	Características: Ref.: UTAN.03 do tipo Arfit TTP46, ou equivalente	un	1,00		
7.10.2.3.2	AFQE0000026 - QE DIGICONTROL Q20_2MSV4 DX	un	1,00		
7.10.2.3.3	ADACES00034 - PRESS DIFERE AR 50..500Pa E ACES LIGACAO	un	3,00		
7.10.2.3.4	ADACES00037 - SENS PRESSÃO DIFERENCIAL TPDA25A	un	2,00		
7.10.2.3.5	ITACRE00003 -ACT MOTOR ROT MODUL 10VCC 4NM 24VCA/CC DMN 24	un	2,00		
7.10.2.3.6	ITSSTE00002 - SENS TEMP MONT COND IP65 STC-PT1000 GFR	un	3,00		
7.10.2.3.7	AFACES00018 - MOD BUS QE DIGICONTROL	un	1,00		
7.10.2.3.8	AFACES00019 - DISPLAY REMOTO TÁTIL QE DIGICONTROL	un	1,00		
VALOR TOTAL					

Handwritten signature and initials in blue ink.

Município de Vila Real

Empreitada:

Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal

INFRAESTRUTURAS DE SEGURANÇA INTEGRADA

Mapa de Trabalhos

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
	CAPITULO I - EDIFÍCIO PRINCIPAL				
8	SEGURANÇA INTEGRADA				
8.1	SADIR - SISTEMA AUTOMÁTICO DE DETEÇÃO DE INTRUSÃO E ROUBO				
8.1.1	Fornecimento e montagem de central de deteção de intrusão, com 10 zonas cabladas expansível a 160 zonas cabladas, com identificação de zonas nos expansores e com comunicador digital incluído, do tipo I-ON160EXEUR da Eaton ou equivalente.	1,00	un		
8.1.2	Fornecimento e montagem de expansores do tipo:				
8.1.2.1	<i>Expansor de 10 zonas cabladas com fonte de alimentação, do tipo EXP-PSU da Eaton ou equivalente</i>	4,00	un		
8.1.2.2	<i>Expansor de 10 zonas cabladas do tipo EXP-W10 da Eaton ou equivalente</i>	2,00	un		
8.1.3	Fornecimento e montagem de teclado remoto para centrais da gama a utilizar, como indicada em memória descritiva, do tipo I-KP01 da Eaton ou equivalente.	4,00	un		
8.1.4	Fornecimento e montagem de detetores do tipo:				
8.1.4.1	<i>Detector de movimento de dupla tecnologia, com 12 metros de alcance e 90° de cobertura, do tipo CS-460 da Eaton ou equivalente.</i>	38,00	un		
8.1.4.2	<i>Contacto magnético plástico, para aplicação saliente, do tipo 405-M da Eaton ou equivalente.</i>	4,00	un		
8.1.5	Fornecimento e montagem de sirene de alarme exterior com bateria de 12V-2.2Ah, de cor branca com lente azul, proteção metálica interior e com 125dB, do tipo O-S125N da Eaton ou equivalente.	1,00	un		
8.1.6.2	<i>ACN-6 2x0,5+4x0,22mm</i>	185,00	ml		
8.1.7	Fornecimento e montagem da rede individual de tubagens:				
8.1.7.1	<i>Tubo rígido de PVC VD-F de 20 mm de diâmetro nominal</i>	240,00	ml		
8.1.7.2	<i>Tubo rígido de PVC VD-F de 25 mm de diâmetro nominal</i>	70,00	ml		
8.2	CCTV - CIRCUITO FECHADO DE TELEVISÃO				
8.2.1	Fornecimento e montagem de videogravador digital (DVR) com 16 entradas com LAN, formato de compressão H264, resolução de 720x576 (PAL), porta USB para ligação do dispositivo de cópia de segurança, disco SATA de 2TB e resolução de gravação de 100 IPS (FPS), com a qualidade tipo da referência 430683 da Legrand ou equivalente.	3,00	un		
8.2.2	Fornecimento e montagem de balun de vídeo ativo multicanal, sem amplificação, com saída de fonte de alimentação de 36V (100W e 150W), com saídas para ligação ao balun de vídeo do tipo:				

Município de Vila Real

Empreitada:

Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal

INFRAESTRUTURAS DE SEGURANÇA INTEGRADA

Mapa de Trabalhos

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
8.2.2.1	8 canais com a qualidade tipo da referência 430609 da Legrand ou equivalente	6,00	un		
8.2.3	Fornecimento e montagem de câmara compacta de interior/exterior, com 12V, IP66, com lentes varifocais (4-9mm), com resolução de 600 linhas de TV, sensor SONY CCD 1/3", suporte de câmara tubular de cor preta, com a qualidade tipo da referência 430515 da Legrand ou equipavalente.	39,00	un		
8.2.4	Fornecimento e montagem de transmissor de vídeo (RJ45) passivo, que permita a alimentação da câmara associada com 12Vdc, com a qualidade tipo da referência 430628 da Legrand ou equivalente.	39,00	un		
8.2.5	Fornecimento e montagem de caixa de derivação com tampa para embutir, com a qualidade de referência da 315A da JSL, com as dimensões de 125x125x45mm, para colocação dos transmissores de vídeo.	39,00	un		
8.2.6	Fornecimento e montagem de cabos para interligação de videogravador e balun de vídeo multicanal, a colocar no bastidor do tipo:				
8.2.6.1	<i>Cabo coaxial BNC com conector fêmea-fêmea com 0,5m de comprimento, de qualidade igual ou superior à referência 430617 da Legrand.</i>	39,00	cj		
8.2.7	Fornecimento e montagem de cabos para interligação do balun de vídeo multicanal e os transmissores de vídeo, a em tubagem de dimensão referida, do tipo:				
8.2.7.1	<i>Cabo de 4 pares trançados tipo UTP, Cat 6, com condutor em Cu sólido e revestimento exterior em LSZH, instalado em caminho de cabos ou tubagem, de qualidade igual ou superior 2901716 da TEKA.</i>	2450,00	ml		
8.2.8	Fornecimento e montagem da rede individual de tubagens:				
8.2.8.1	<i>Tubo rígido de PVC VD-F de 20 mm de diâmetro nominal</i>	250,00	ml		
8.2.8.2	<i>Tubo rígido de PVC VD-F de 25 mm de diâmetro nominal</i>	5,00	ml		
8.2.8.3	<i>Tubo rígido de PVC VD-F de 40 mm de diâmetro nominal</i>	5,00	ml		
8.2.9	Instalação de todos os equipamentos de CCTV, programação e formação sobre o sistema ao pessoal responsável.	1,00	un		
CAPÍTULO I					
	CAPÍTULO II - GARAGEM ✦				
8	SEGURANÇA INTEGRADA				
8.1	SADIR - SISTEMA AUTOMÁTICO DE DETEÇÃO DE INTRUSÃO E ROUBO				

Município de Vila Real

Empreitada:

Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal

INFRAESTRUTURAS DE SEGURANÇA INTEGRADA

Mapa de Trabalhos

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
8.1.1	Fornecimento e montagem de central de deteção de intrusão, com 10 zonas cabladas expansível a 30 zonas cabladas, com identificação de zonas nos expansores e com comunicador digital incluído, do tipo I-ON30EXEUR da Eaton ou equivalente.	1,00	un		
8.1.2	Fornecimento e montagem de teclado remoto para centrais da gama a utilizar, como indicada em memória descritiva, do tipo I-KP01 da Eaton ou equivalente.	1,00	un		
8.1.3	Fornecimento e montagem de detector de movimento de dupla tecnologia, com 12 metros de alcance e 90° de cobertura, do tipo CS-460 da Eaton ou equivalente.	4,00	un		
8.1.4	Fornecimento e montagem de sirene de alarme exterior com bateria de 12V-2.2Ah, de cor branca com lente azul, proteção metálica interior e com 125dB, do tipo O-S125N da Eaton ou equivalente.	1,00	un		
8.1.5	Fornecimento e montagem de cabos dos seguintes tipos enfiados em tubo:				
8.1.5.1	ACN-4 2x0,5+2x0,22mm	70,00	ml		
8.1.5.2	ACN-6 2x0,5+4x0,22mm	12,00	ml		
8.1.6	Fornecimento e montagem da rede individual de tubagens:				
8.1.6.1	Tubo rígido de PVC VD-F de 20 mm de diâmetro nominal	50,00	ml		
8.1.6.2	Tubo rígido de PVC VD-F de 25 mm de diâmetro nominal	5,00	ml		
8.2	CCTV - CIRCUITO FECHADO DE TELEVISÃO				
8.2.1	Fornecimento e montagem de câmara compacta de interior/exterior, com 12V, IP66, com lentes varifocais (4-9mm), com resolução de 600 linhas de TV, sensor SONY CCD 1/3", suporte de câmara tubular de cor preta, com a qualidade tipo da referência 430515 da Legrand ou equipavalente.	4,00	un		
8.2.2	Fornecimento e montagem de transmissor de vídeo (RJ45) passivo, que permita a alimentação da câmara associada com 12Vdc, com a qualidade tipo da referência 430628 da Legrand ou equivalente.	4,00	un		
8.2.3	Fornecimento e montagem de caixa de derivação com tampa para embutir, com a qualidade de referência da 315A da JSL, com as dimensões de 125x125x45mm, para colocação dos transmissores de vídeo.	4,00	un		
8.2.4	Fornecimento e montagem de cabos para interligação de videogravador e balun de vídeo multicanal, a colocar no bastidor do tipo:				
8.2.4.1	Cabo coaxial BNC com conector fêmea-fêmea com 0,5m de comprimento, de qualidade igual ou superior à referência 430617 da Legrand.	4,00	cj		

Município de Vila Real**Empreitada:****Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal****INFRAESTRUTURAS DE SEGURANÇA INTEGRADA****Mapa de Trabalhos**

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
8.2.5	Fornecimento e montagem de cabos para interligação do balun de vídeo multicanal e os transmissores de vídeo, a em tubagem de dimensão referida, do tipo:				
8.2.5.1	<i>Cabo de 4 pares trançados tipo UTP, Cat 6, com condutor em Cu sólido e revestimento exterior em LSZH, instalado em caminho de cabos ou tubagem, de qualidade igual ou superior 2901716 da TEKA.</i>	700,00	ml		
8.2.6	Fornecimento e montagem da rede individual de tubagens:				
8.2.6.1	<i>Tubo rígido de PVC VD-F de 20 mm de diâmetro nominal</i>	90,00	ml		
CAPÍTULO II					
TOTAL					

MUNICÍPIO DE VILA REAL**Empreitada:****Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal****Instalação de Gás****Mapa de Trabalhos**

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
10	INSTALAÇÃO DE GÁS				
10.1	Tubagem				
10.1.1	Fornecimento e assentamento de tubagem de cobre electrolítico, segundo a NP-EN-1057, revestido a PE ou PVC, conforme traçado em peças desenhadas, embutido, incluindo válvulas, abertura e tapamento de roços, furações, acessórios de atravessamento e fixação, bem como todos os acessórios necessários à realização dos nós.				
10.1.1.1	d 18mm	15,00	m		
10.1.2	Fornecimento e assentamento de tubagem de polietileno PE 80 (MRS 8.0) SDR 11, conforme traçado em peças desenhadas, em vala ou embutido, incluindo válvulas, abertura e tapamento de roços, furações, acessórios de atravessamento e fixação, bem como todos os acessórios necessários à realização dos nós.				
10.1.2.1	d 32mm	165,00	m		
10.2	Acessórios				
10.2.1	Fornecimento e montagem de caixa de entrada do tipo S300, com dimensões 517x535x232mm, conforme desenhos de pormenor, incluindo porta, que permita ventilação e possua as palavras "GÁS – Não Fumar ou Foguear" escrita com caracteres indeléveis no seu exterior, pintada à cor da fachada, incluindo todos os acessórios	1,00	uni		
10.2.2	Fornecimento e montagem de caixa de transição do tipo S2300, com dimensões 350x485x197mm, conforme desenhos de pormenor, incluindo porta, que permita ventilação e possua as palavras "GÁS – Não Fumar ou Foguear" escrita com caracteres indeléveis no seu exterior, pintada à cor da fachada, incluindo todos os acessórios	2,00	uni		
10.2.3	Fornecimento e aplicação de Redutor média pressão do tipo BCH-30, com caudal garantido de 30m ³ /h, 0,8 a 4 bar de pressão de entrada e 100 mbar de pressão de saída, ligação de entrada feita por porca louca com vedação por junta esferocónica (1 1/4") e saída por porca de contador com vedação por junta plana (1 1/4") (Rosca), incluindo todos os acessórios necessários para o seu correcto funcionamento.	1,00	uni		
10.2.4	Execução de colector de gás em cobre, com entrada de D22 e três saídas de D18, incluindo redutores 21mbar e fornecimento e aplicação de todos os acessórios necessários para o seu correcto funcionamento	1,00	uni		
10.2.6	Execução de rede de terras e ligação à rede de terras do edifício, em cabo VV1G6mm ² de revestimento verde e amarelo com ligação à instalação de gás através de uma braçadeira resistente à corrosão, tubo VDØ25mm e caixa de medição de terra, incluindo todos os acessórios necessários	3,00	uni		

MUNICÍPIO DE VILA REAL**Empreitada:****Centro de Protecção Civil de Vila Real - Aeródromo Municipal****Instalação de Gás****Mapa de Trabalhos**

Art.	Designação	Quant.	Un.	Preços Unitários	Totais
10.2.7	Fornecimento e montagem de Manómetro de Pressão, incluindo ligações e todos os acessórios necessários para o seu correcto funcionamento	2,00	uni		
10.2.8	Fornecimento e montagem de Válvula de Volta 1/4 com Encravamento Manual, incluindo ligações e todos os acessórios necessários para o seu correcto funcionamento	11,00	uni		
10.2.9	Fornecimento e aplicação de electroválvula normalmente fechada, de rearme automático, encravada ao sistema de exaustão, incluindo todas as ligações e acessórios necessários para o seu correcto funcionamento.	2,00	uni		
10.2.10	Fornecimento e montagem de acessório de transição PE/COBRE, incluindo ligações e todos os acessórios necessários para o seu correcto funcionamento	2,00	uni		
10.2.11	Fornecimento e instalação de sistema de detecção automática de gás natural, composta por 1 sonda de detecção de gás natural, central de detecção automática de gás natural para 1 zona com grau de protecção IP 54, dotada de 1 barra de leds que indiquem o estado de funcionamento, o estado da sonda e a concentração de gás medida pela sonda, 2 níveis de alarme, um relé (interruptor eletromecânico) isolado ao vazio para cada nível de alarme com os contactos livres de tensão e fonte de alimentação de 230 V, incluindo electroválvula, normalmente fechada, 1 sirene com sinal óptico e acústico, cablagem e tubagem de protecção de cablagem, totalmente montado, ligado e testado.	2,00	uni		
10.2.12	Fornecimento e aplicação de fita avisadora, de cor amarela, contínua e com a inscrição "ATENÇÃO-GÁS", bem visível e indelével, inscrita a intervalos não superiores a 1 m	165,00	m		
TOTAL DE INSTALAÇÃO DE GAS					



Câmara Municipal de Vila Real

**PG PROJETO GERAL
PROJETO DE EXECUÇÃO**

**REABILITAÇÃO DO ESPAÇO PÚBLICO
DA AVENIDA CARVALHO ARAÚJO E
ENVOLVENTE
VILA REAL**

Outubro 2018

**MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA
CÁLCULOS**

X
A. J. P.

Memória descritiva e justificativa

CÂMARA MUNICIPAL DE VILA REAL

**REABILITAÇÃO DO ESPAÇO PÚBLICO
DA AVENIDA CARVALHO ARAÚJO E ENVOLVENTE
VILA REAL**

PROJETO DE EXECUÇÃO

PG – PROJETO GERAL

MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

ÍNDICE

PG.1- Introdução	1
PG.2- Princípios orientadores / Condicionantes.....	2
PG.2.1- Princípios orientadores.....	2
PG.2.2- Condicionantes	5
PG.3- Apoio topográfico e sistema referencial	5
PG.4- Solução proposta	6
PG.4.1- Novo desenho urbano	6
PG.4.2- Paisagismo.....	14
PG.5- Trabalhos preparatórios / Terraplenagem.....	18
PG.6- Drenagem	19
PG.6.1- Considerações gerais	19
PG.6.2- Caracterização dos dispositivos e elementos de drenagem	23
PG.7- Pavimentação	23
PG.7.1- Descrição geral das estruturas de pavimento.....	23
PG.7.2- Trabalhos associados.....	32
PG.8- Iluminação	35
PG.9- Serviços Afectados - Infraestruturas de Interesse Público	36
PG.9.1- Rede de abastecimento de água e extinção de incêndio	36

PG.9.2- Rede de drenagem de águas residuais	37
PG.9.3- Infraestruturas eléctricas	38
PG.9.4- Infraestruturas de Telecomunicações	38
PG.9.5- Distribuição de gás combustível canalizado	38
PG.10- Estimativa orçamental	39



CÂMARA MUNICIPAL DE VILA REAL

**REABILITAÇÃO DO ESPAÇO PÚBLICO
DA AVENIDA CARVALHO ARAÚJO E ENVOLVENTE
VILA REAL**

PROJETO DE EXECUÇÃO

PG – PROJETO GERAL

MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

PG.1- Introdução

A presente memória integra o estudo de **"Reabilitação do Espaço Público da Av. Carvalho Araújo e Envolverte"** em Vila Real, desenvolvido ao nível de Projeto de Execução e mandado elaborar pela Câmara Municipal de Vila Real (CMVR) no âmbito da ação A1 do Eixo 2 / Medida 2.1, do ***Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano da Cidade de Vila Real (PEDUCVR)***.

Foram delimitados um conjunto de arruamentos e espaços centrais, na zona central do Centro Histórico da Cidade, nomeadamente:

- A. Av. Carvalho de Araújo (Jardim das Camélias, Campo Tabulado e Feiras Gado).**
- B. Praça Luís de Camões.**
- C. Travessa de São Domingos.**
- D. Largo Conde de Amarante.**
- E. Av. 1º de Maio (pequeno troço, entre a Av. Carvalho Araújo e Rua Camilo Castelo Branco).**
- F. Praça do Município**

As intervenções propostas tiveram em consideração a legislação aplicável, designadamente a Portaria nº 701-H/2008, o projeto de execução existente "*Projeto de execução do espaço público da Avenida Carvalho Araújo*" incluído na intervenção do Programa Polis e os princípios orientadores e soluções de projeto apresentadas no **Programa Preliminar** fornecido pela CMVR.

PG.2- Princípios orientadores / Condicionantes

PG.2.1- Princípios orientadores

As soluções de projeto desenvolvidas tiveram em consideração os seguintes princípios orientadores, constantes do **Programa Preliminar** fornecido pela CMVR, nomeadamente:

- *Recuperar o papel competitivo do Centro Histórico da cidade de Vila Real, enquanto principal centro urbano, promovendo o seu repovoamento e a recuperação do seu parque edificado, em especial o habitacional, introduzindo novas funções ao nível de equipamentos públicos e privados que possam funcionar como âncoras de atração de população e que constituam um fator de atração para novos moradores, criando condições de vida que se aproximam de um padrão de excelência, quer do ponto de vista da qualidade do ar e redução do ruído, quer do ponto de vista de proporcionar uma vida mais ativa e segura, com o reforço das zonas qualificadas de estadia e socialização;*
- *Aumentar o modo pedonal como principal modo de deslocação, reforçando a atratividade comercial nas zonas intervencionadas para a instalação de comércio e serviços, aumento potencial das condições de saúde dos utilizadores, reforço da utilização do modo TPU para as deslocações de e para o exterior da zona, diminuição das necessidades de estacionamento em espaço público, diminuição do ruído ao longo daqueles arruamentos, melhoria da qualidade de vida dos utentes, moradores e trabalhadores naquelas zonas e, em especial, na área de intervenção desta ação;*

- *Atender à multiplicidade de funções do espaço público, adaptando-o em termos de segurança e conforto à intensidade de utilização e à natureza dos utentes, em especial os de mobilidade condicionada e os ciclistas;*
- *Reforçar as condições da estrutura física para incentivar a mobilidade pedonal entre os polos de concentração de atividade comercial atrás referidos e entre estes e as zonas de equipamentos (hospital), assim como entre as zonas de equipamentos e as paragens dos TPU ao longo dos eixos pedonais estruturantes e vice-versa;*
- *Facilitar a leitura da hierarquia do sistema urbano, mediante a requalificação de travessias pedonais, o redimensionamento / reposicionamento da iluminação pública, e a alteração/ajustamento das paragens de TPU, do mobiliário urbano e rampas, etc;*
- *Requalificar passeios, aumentando a sua largura útil, introduzindo novos pavimentos, mais seguros e adaptados a mobilidade condicionada, e reforçando os elementos de conforto climático e zonas de descanso, sempre que possível;*
- *Conferir uma coesão de linguagem e de imagem urbana entre os diversos polos e zonas de intervenção, e a malha urbana existente, através da adoção criteriosa de materiais e cores a utilizar no espaço público que permitam também coerência com as intervenções recentemente efetuadas;*
- *Assegurar a visibilidade, identificação e acessibilidade aos vários equipamentos públicos e privados existentes ao longo ou na proximidade da zona de intervenção (Saúde, Educação, Cultura, Administração Pública, Correios, Farmácias, etc), assim como aos estabelecimentos de restauração e turismo, com especial atenção para as cargas e descargas, bem como de acessos de segurança aos estabelecimentos que recebem público;*
- *Criar melhores condições de utilização do espaço público, reforçando o seu papel enquanto estrutura de socialização e de espaço de construção de cidadania e de igualdade, aumentando a segurança da sua utilização e o acesso a bens e serviços, e*

assegurando condições para a realização de atividades não permanentes, nomeadamente espetáculos, feiras ao ar livre, etc;

- Assegurar condições para a montagem de esplanadas dos estabelecimentos de restauração no espaço público, nomeadamente no que respeita à sua localização, área, condições de segurança e conforto climático, para as quais se pretende que a intervenção crie condições profundamente melhoradas;*
- Reforçar a atratividade da Av. Carvalho Araújo e respetiva envolvente, através do aumento potencial de vivência comunitária naquele espaço público, da redução do potencial de conflito de peões e automóveis e diminuição do ruído, assegurando a adequação das espécies arbóreas às condições climáticas e a minimização dos impactos das ondas de calor, com a melhoria da qualidade dos cidadãos e em especial da população mais idosa;*
- Assegurar não só o cumprimento dos requisitos legais previstos em matéria ambiental, como também promover as melhores práticas ambientais no âmbito das intervenções de reabilitação, na componente da adaptação climática e da eficiência energética, garantindo que tais investimentos cumpram o princípio da racionalidade económica;*
- Ser capaz de aproveitar e valorizar as infraestruturas, equipamentos e materiais atuais, para o que se deverá manter o mais possível o existente – o que também permitirá diminuir o custo da intervenção – procurando tirar partido da sua identidade e, em simultâneo, evitar processos burocráticos demorados, associados a projetos de intervenção mais profunda;*
- Avaliar as soluções do ponto de vista da sua sustentabilidade futura, em termos financeiros (em função de custos de manutenção e exploração que estes necessitem – recomendando-se 8 anos para o efeito – e não apenas os custos iniciais de investimento), e em termos ambientais, em especial no que diz respeito à emissão de gases de efeito estufa (GEE), ao ruído, e ao aproveitamento de recursos como as águas pluviais.*

PG.2.2- Condicionantes

As principais condicionantes ao desenvolvimento das soluções propostas são as necessidades em garantir os "**Valores Máximos de Referência**" estipulados para esta intervenção, nomeadamente **100€ / m²**.

Durante a execução da empreitada será necessário garantir as cotas de soleira existentes, assim como o funcionamento dos serviços públicos existentes. Prevê-se, portanto, a necessidade de realizar alguns ajustamentos na implantação ou posicionamento das redes existentes ou respetivos órgãos.

Aquando do início das obras, o adjudicatário deverá contactar as várias entidades responsáveis pelas infraestruturas que existam na zona interessada, nomeadamente a EDP, Telecom, EMAR, Duriensegás e outras, a fim de que estas possam ser atempadamente alertadas para o facto de terem executar os trabalhos previstos e eventuais reposições dos respetivos serviços.

PG.3- Apoio topográfico e sistema referencial

O Estudo foi elaborado tendo por base a topografia fornecida pela Câmara Municipal de Vila Real (levantamentos topográficos realizados à escala 1:500), servindo de suporte às peças desenhadas apresentadas. Foram, entretanto, realizados alguns acertos relativamente ao enquadramento dos levantamentos recebidos, de modo a garantir o mesmo sistema referencial que serviu de base ao projeto.

PG.4- Solução proposta

PG.4.1- Novo desenho urbano

Av. Carvalho de Araújo (Jardim das Camélias, Campo Tabulado, Feiras Gado) e Praça Luís de Camões

As soluções desenvolvidas procuram de um modo geral respeitar os princípios orientadores anteriormente referidos, tendo em conta as especificidades dos espaços em questão.

Pretende-se com esta intervenção beneficiar a mobilidade pedonal e os aspetos funcionais das vias, construindo-se ou alargando-se passeios e promovendo-se espaços de encontro e lazer, disciplinando-se as zonas de estacionamento, substituindo os pavimentos degradados, dotando-as de pavimentos confortáveis e com larguras adequadas e introduzindo-se árvores, que complementem o conjunto existente.

Deste modo, a estratégia de projeto, tem como objetivos sobrepostos:

- disciplinar o tráfego automóvel;
- dar protagonismo aos peões;
- configurar um cenário memorável que valorize as características históricas e físicas daquele lugar.

Foram considerados os seguintes pressupostos de base, na elaboração deste novo desenho urbano:

1- O REGRESSO DO PATRIMÓNIO

1.1- A história longa deste sítio, passou de Rossio rural da Vila Velha para Avenida ajardinada, nos seus seiscentos anos de consolidação urbana. O século XX, na formalização da Avenida Carvalho Araújo, fixou a imagem forte que herdámos. Ficou como marco do estatuto de cidade (1925), mas simultaneamente ocultou um passado rico e multifuncional, que fez dele o centro perene de Vila Real.

António

1.2- Toma-se agora como relevante, enfatizar o frente-a-frente do Convento de S.Domingos com o Palácio dos Marqueses de Vila Real, constituindo entre os seus domínios uma praça seca, que chama a si também o espaço do largo do Pelourinho.



Imagem 1- Vista 3D ilustrativa da solução proposta junto ao Convento São Domingos



Imagem 2- Vista 3D ilustrativa da solução proposta junto ao Palácio dos Marqueses

2- UMA PRAÇA DE MONTANHA EM CLIMA DE EXTREMOS

2.1- O novo desenho do espaço público exhibe propositadamente o carácter da topografia em declive deste lugar e cultiva a expressão dos seus ciclos de natureza. A sul da praça, o espaço herdeiro do novecentista Jardim das Camélias e a norte uma mata densificada, contrastam a aridez da praça com sombras de amenidade, em jardins apetecíveis. Retoma-se a configuração do plateau alto, frente ao edifício Tribunal, definido agora com precisão por gradeamento-terraço e debruçado-voyeur para sul, com vistas até à Câmara e mais longe.



Imagem 3- Vista 3D ilustrativa da solução proposta para a Praça Luís de Camões

3- AUTOMÓVEL DISCIPLINADO

3.1- Um único arruamento automóvel, com dois sentidos, corre do lado poente, na proximidade dos Correios, Convento e Hospital da Luz. As cargas-descargas para o comércio, têm espaço dedicado no topo norte do edifício Caixa Geral de Depósitos. O atual estacionamento à superfície, será aparcado na proximidade do edifício Seminário, conforme Estudos Municipais de Estacionamento, em curso.

4- AVENIDA CONTEMPORÂNEA

4.1- Nesta sequência de espaços diferenciados individualizam-se os marcos icônicos antigos, Pelourinho, Chafariz Metálico, Estátua Carvalho Araújo, Memorial Luís de Camões, acrescentados de uma Araucária (árvore-escultura entre o convento e o palácio) e de um extenso banco-corrído em pedra, bordejando e usando a sombra do Jardim Sul.



Imagem 4- Vista 3D ilustrativa da solução proposta para o Campo do Tabulado e da Araucária

4.2- Constitui-se assim um cenário para diferentes usos e momentos, uma atmosfera mais abrangente na sua amabilidade e memória, que definirão um novo ciclo de atratividade e imagem para a Avenida e a Cidade, nomeadamente uma festa das flores no jardim sul (primavera), gastronomia de rua na praça (verão), celebração do outono na mata amarela de Gingko Biloba e concertos de natal no anfiteatro norte (inverno).



Imagem 5- Vista 3D ilustrativa da solução proposta para a nova localização do Chafariz e Jardim das Camélias



Imagem 6- Vista 3D ilustrativa da solução proposta para o Jardim das Camélias

5- O CÉU ESTRELADO, OUTRA VEZ

5.1- O sistema de iluminação é constituído por colunas bordejando o arruamento automóvel com luminárias Led, a 6 e 8 metros de altura, alcançando respetivamente os espaços a poente e nascente. Nas zonas fronteiras aos jardins e no largo do Pelourinho, aquelas luminárias incorporam braços aplicados às paredes dos edifícios. A passagem exclusiva de acesso ao hospital, tem iluminação de balizamento de pavimento.

5.2 A iluminação será gerida com critérios de economia, conforme horários e utilizações e com critérios de estética em intensidades deixando apreciar o céu cintilante.

6- UM CHÃO CONFORTÁVEL

6.1- Os pavimentos de diversos revestimentos e dimensões terão bases conforme a utilização a pé ou automóvel e serão sempre em pedra serrada, não polida, potenciando segurança na mobilidade.

6.2- A praça central com revestimento em laje de granito serrado terá como eixo de geometria, um canal em pedra para água corrente.

6.3- Toda a área será considerada zona 30, estando erradicada qualquer sinalização de trânsito. Com o mesmo objetivo de despolição visual, serão aconselhados aos privados, cuidados como design e dimensionamento dos lettering´s e denominações comerciais.

Praça do Município

Na Zona Sul da Avenida, entre o edifício Câmara Municipal e o atravessamento da Avenida 1º de Maio, propõe-se um desenho mínimo, que simultaneamente:

- a) mantenha a materialidade recente, construída aquando o parque de estacionamento subterrâneo;
- b) retome os princípios de composição gerados pelo novo desenho, entre a Avenida 1º de Maio e a Praça Luís de Camões.

Deste modo seguiram os seguintes pressupostos base na elaboração deste novo desenho urbano:

- a) Constituem-se dois alinhamentos de árvores (nó 4 nascente e nó 5 poente) configurando quatro núcleos de árvores em caldeiras lineares, acima do solo, construídas em muros de granito;
- b) As zonas de caldeiras rematam-se com as fachadas edificadas, com travessas de pavimento similares às previstas na Zona Norte da Avenida;
- c) Na Zona Central entre aquelas caldeiras mantem-se a totalidade do desenho existente e do revestimento existente em cubo pequeno de granito;

- d) Nas Zonas Laterais, entre travessas, terá revestimento em lajeta de calcário granalhado (15x15x6cm), como previsto nos canais arborizados da Zona Norte da Avenida;
- e) A iluminação pública atual será substituída por colunas novas LED, com dois braços cada, e similares ao previsto para a Zona Norte da Avenida.



Imagem 7- Vista 3D ilustrativa da solução proposta para a Praça do Município Jardim das Camélias

Travessa de São Domingos

É proposto o nivelamento do piso da faixa de rodagem com os passeios, subindo as cotas das vias de circulação e a manutenção das cotas de soleira / entradas dos edifícios existentes. Será substituído o pavimento existente na faixa de rodagem (atualmente em paralelo de granito), bem como dos passeios (em calçada irregular de granito), propondo-se o seu revestimento com lajeado de granito serrado em todas as faces, com 0,60x0,90m de aresta, no eixo central da via (largura igual a 1,20m), executando-se a restante pavimentação através do reposicionamento dos paralelos anteriormente levantados, na zona definida para os eixos dos rodados (largura variável) e colocação de cubos, levantados na Praça do Município, na execução das bermas até rematar nos edifícios (largura igual a 0,50m).

Largo Conde de Amarante

É proposto o nivelamento do piso da faixa de rodagem com os passeios, subindo as cotas das vias de circulação e a manutenção das cotas de soleira / entradas dos edifícios existentes. Será levantado o pavimento existente na faixa de rodagem (atualmente em paralelo de granito), propondo-se o seu reposicionamento pela face contrária, menos desgastado que a face atualmente sujeita ao tráfego rodoviário.

Está previsto o alargamento dos passeios bem como a reorganização dos espaços destinados a estacionamento automóvel. Os passeios situados na envolvente sul, serão executados em lajeta de granito amarelo, com 0,15x0,15x0,05m, sendo proposto para o passeio na envolvente do edifício da Polícia, a colocação de lajeado em pedra existente (nomeadamente proveniente das imediações do edifício da Caixa Geral de Depósitos), em substituição do atual lajeado que se encontra, na sua maioria, em mau estado de conservação. Também serão aproveitadas as peças de lancil em granito existentes na delimitação deste passeio com a faixa de rodagem.

Av. 1º de Maio (pequeno troço, entre a Av. Carvalho Araújo e Rua Camilo Castelo Branco)

É proposto o nivelamento do piso da faixa de rodagem com os passeios, subindo as cotas da via de circulação e a manutenção das cotas de soleira / entradas dos edifícios existentes. Será levantado o pavimento existente na faixa de rodagem (atualmente em paralelo de granito), executando-se a sua substituição por lajetas de granito tipo "Amarelo Real", serrado em todas as faces, com acabamento granalhado na face visível. A partir do entroncamento da Av. 1º Maio com a Rua Camilo Castelo Branco, será mantido o pavimento betuminoso existente.

PG.4.2- Paisagismo

A presente descrição destina-se a instruir a proposta de revestimento de vegetação integrante no projeto de requalificação da Avenida Carvalho Araújo. A proposta contempla a introdução de uma estrutura arbórea e de uma estrutura de espaços permeáveis de revestimento variável.

Breve caracterização da situação atual

O conjunto de vegetação na área sujeita a intervenção encontra-se, regra geral, bastante desqualificado. Com o tempo, os alinhamentos de árvores perderam ritmo e unidade, aspeto fundamental numa estrutura de alameda, pensada para a Avenida na última intervenção de traçado global. Esta perda de identidade e dignidade do conjunto arbóreo, muito afeta a qualidade cénica e a valorização do património arquitetónico. As manchas de arbustos e revestimentos herbáceos pouco contribuem para a unidade do conjunto, encontrando-se descaracterizados pelas sucessivas podas e pela falta de composição.

Princípios conceptuais e de seleção

A proposta pretende definir a transformação desta paisagem urbana, em função da nova realidade que incorpora novos usos, visto como uma oportunidade para adequar as relações das pessoas com este ambiente urbano, resolvendo os problemas contextuais. Pretende criar-se um lugar depurado, sustentável na sua gestão, suportado por funções de grande capacidade atrativa, pelo uso recreativo, com identidade, integrado e culto. A intervenção segue também uma linha de princípios associados à diversidade espacial, temporal (sazonal) e formal (unidade, diversidade, escala, proporção, luz, volume, contraste, etc.). O sentido da intervenção no espaço passa pela procura da dominância dos elementos de grandeza e pela simplicidade do lugar, pela unidade atingida pela diversidade de materiais e componente e baseia-se, em termos de conceção com a vegetação, num traçado de fácil leitura que assenta numa composição que tem por base os estratos arbóreo, arbustivo e herbáceo, estando estes organizados em tipologias que atendem à matriz de organização da paisagem urbana.

O revestimento com vegetação enquadra-se no espírito do conceito geral da proposta. A vegetação tem aqui como objetivos a integração e enquadramento de cenários visuais, maximizando vistas dos edifícios de maior valor arquitetónico e patrimonial, e minimizando vistas para zonas de maior intrusão, numa ótica de harmonização com todo o conjunto

construído; a integração da função de regulação bioclimática, atribuindo conforto ao espaço; e a codificação dos espaços, criando referências.

A seleção procurou por isso encontrar um conjunto de espécies de elevado desempenho, adequação técnica, elegância e que se constitua como referencial narrativo, à luz dos princípios gerais de conceção. Para a seleção das árvores procurou-se encontrar um conjunto de espécies de elevada competência em ambiente urbano, adaptadas aos condicionalismos vários da urbanização, como sejam a compactação, a escassez de solo, a agressão por via dos vários agentes do espaço e adequação ao contexto edafoclimático e microclimático. Procurou-se minimizar problemas de manutenção procurando uma estrutura arbórea que permitisse elevada simplicidade e exequibilidade de práticas. Procurou-se uma seleção capaz de exaltar valores estéticos de ordem e valor cénico, atribuídos de diversidade cromática, sazonal, e espacial, complementada pela seleção de formas, cores e texturas, conferidas pelos estratos arbustivos e herbáceos, em relação com os materiais a utilizar.

A composição das árvores privilegia especialmente os conjuntos alinhados, já a composição com arbustos e herbáceas tira partido de um modelo de sucessão de estratos. Procurou-se utilizar relvados de feição pratense e arbustos de elevada performance no revestimento, rusticidade, floração sazonal e manutenção.

A proposta para o espaço exterior propõe ordenar o enquadramento paisagístico do conjunto edificado, ponderando os aspetos funcionais, associados ao uso urbano, de impacte visual e paisagístico, da distribuição da estrutura de vegetação e de cultura. Considera melhorar o conforto bioclimático, acústico e visual. Define as tipologias de revestimento vegetal de modo a garantir a seleção de espécies adaptadas às condições de clima e solo existentes, propiciando maior taxa de sucesso de plantação. Assegura a manutenção mais adequada e menos consumista de recursos no que toca à vegetação e pavimentação e minimiza consumos energéticos e dos recursos naturais. Pretende criar um espaço com memória onde o passado e o futuro se ligam através de um conjunto de elementos e valoriza os aspetos culturais e da promoção da presença verde, com objetivos do aumento da qualidade do ambiente urbano.

Descrição

A proposta de revestimento com vegetação acompanha o conceito e o traçado geral, que definem a subdivisão da área de intervenção da Avenida em cinco partes. De sul para norte, a Praça do Município, o jardim de primavera, a praça seca, a mata de outono e a varanda do Palácio da Justiça. A Praça do Município, a praça seca e a varanda do Palácio da Justiça apresentam-se como os espaços mais abertos, sendo a zona central, a maior clareira constante na proposta. As restantes áreas, intercalam estas clareiras com os volumes das árvores alinhadas, conferindo um forte contraste ao longo do percurso.

Para a Praça do Município optou-se por reformar a estrutura de floreiras, melhorando a clareza e escala do espaço. Aqui acrescentam-se quatro conjuntos de bordaduras mistas de arbustos, com introdução de flor e vegetação perene. Estes são ritmados pela presença de um alinhamento de gleditsias (*Gleditsia triacanthos* 'Inermis'), que se apresenta em continuidade com toda a estrutura plantada na restante área da Avenida.

A zona de jardim de primavera, em frente ao hospital privado, continua o alinhamento de gleditsias. Já no lado oposto, junto às fachadas comerciais, a composição é acrescida de complexidade, propondo-se o início de um vigoroso alinhamento de gingos (*Ginkgo biloba* 'Autumn Gold'), que se repete a montante. Os gingos criam uma galeria de acesso à área central da Avenida, dotada de elevado conforto bioclimático, e para onde se prevê interesse especial de estadia e interação social. Esta zona é rematada visualmente para oeste por um espaço com feição de jardim, fechado por um conjunto arbóreo constituído por magnólias (*Magnolia denudata*) e ciprestes (*Cupressus sempervirens* 'Stricta'), acentuado por uma sebe de buxo talhada, que constitui o ecrã para uma bordadura mista de azálias. Esta bordadura tem continuidade para o separador central do atravessamento automóvel e que se estende até à Praça do Município, marcando linhas na composição arbustiva que pretendem acentuar a dimensão cénica deste espaço. Neste separador, ao desenho com as azálias, acrescentam-se diferentes texturas e dinâmicas, com introdução do pinheiro-anão e da gardénia.

Na praça seca, a intervenção ao nível da vegetação resume-se ao espaço de plantação de uma árvore que se pretende referencial, e dialética com os restantes monumentos, especialmente os mais esculturais e verticais, como a torre da Sé, o fontanário e o pelourinho. Para aqui propõe-

se a plantação de uma araucária (*Araucaria bidwillii*), árvore historicamente associada na cidade de Vila Real à marcação e acentuação de pontos notáveis. A grande caldeira da árvore é plantada com espécies que ajudam a complementar este cenário. Esta árvore tem também a importante função de enquadrar vistas para o palácio dos Marqueses de Vila Real e servir de ponto focal e de referência espacial.

Mais acima, retoma-se o alinhamento ritmado de gingos, seguindo o mesmo compasso e direção do anterior. As duas matas de gingo, acentuam o efeito de clareira da praça seca e maximizam a imponência do monumento a Carvalho Araújo. Os gingos da zona que se designou de mata de outono, são plantados sobre relvado, permitindo o usufruto livre do seu sub-bosque e transportando para o presente a memória da alameda. Aqui pretende-se também celebrar o outono, tirando partido do efêmero mas simultâneo, feérico e dourado outonal dos gingos. O relvado é de utilização livre e, pela sua dimensão, contrasta bem com a anterior área de clareira austera e empedrada.

No alto da Avenida, reconstitui-se a antiga varanda, agora rematada pelo Palácio da Justiça. Aqui propõe-se um espaço de calma, contemplação e permanência. Propõe-se um relvado inclinado para um auditório, com algumas magnólias que emolduram vistas, equilibram cenários e atribuem sombras. Este espaço pretende sublimar a vista sobre a Avenida Carvalho Araújo.

PG.5- Trabalhos preparatórios / Terraplenagem

A estratégia de intervenção no espaço urbano terá os seguintes pressupostos gerais:

- Serão removidos os pavimentos existentes até à profundidade onde se verifiquem condições de aceitação do fundo de caixa/parte superior da plataforma suporte do pavimento;
- Os cubos de granito e paralelepípedos existentes na faixa de rodagem e passeios, que se encontrem em boas condições, serão levantados e colocados em depósito provisório para futura aplicação;
- Para a pavimentação de zonas pedonais e faixas de rodagem, é prevista a regularização da camada base existente e/ou a abertura de caixa e posterior regularização, seguindo-se a compactação e nivelamento para obtenção das cotas de projeto em toda a zona de intervenção;
- Remoção de elementos do sistema de drenagem existente;
- Remoção dos postes de iluminação existentes;
- Remoção de elementos de sinalização existentes e posterior colocação em depósito provisório, conforme instruções da CMVR;
- Levantamento do chafariz existente na Praça Luís de Camões para posterior reposicionamento;
- Abertura de valas para instalação/reposicionamento de infraestruturas subterrâneas;
- Remoção de todos os elementos existentes que se encontrem em mau estado de conservação ou conflituam como a execução da via / passeios.

Todas as tampas de caixas de visita existentes nos passeios ou na faixa de rodagem que não se encontrem à cota do pavimento ou que se situem em zonas de pavimentos que venham a sofrer ajustamento de cotas, deverão ser levantadas e niveladas para que as suas cotas coincidam com as cotas finais dos pavimentos. Serão substituídas todas as tampas existentes situadas na Praça Central (Campo do Tabulado) por tampas rebaixadas.

O movimento de terras, onde se incluem as escavações e os aterros, têm muito pouca expressão nesta empreitada, uma vez que os trabalhos se desenvolvem genericamente sobre a plataforma existente, excepto na Praça Luís de Camões, devido à execução do anfiteatro. Na execução de pequenos enchimentos (até 0,15m), foi considerado a sua execução com agregado britado de granulometria extensa.

PG.6- Drenagem

PG.6.1- Considerações gerais

O aumento da área impermeabilizada (na sequência da introdução de pavimentos com camadas de base estabilizadas com cimento) provocará um acréscimo de escoamento de águas superficiais. Para evitar sobrecarregar a rede pública existente nos arruamentos limítrofes, serão implementadas soluções de drenagem que promovam a infiltração das águas pluviais no solo. Assim foram dimensionadas estruturas para infiltração de águas pluviais, a executar nos espaços verdes previstos (Jardim das Camélias, Bosque e Praça Luis de Camões). Estas estruturas correspondem genericamente à construção de poços e trincheiras de infiltração que possibilitem o armazenamento / infiltração dos acréscimos de caudais afluentes gerados pelo eventual incremento do coeficiente de escoamento (resultante de uma maior área impermeabilizada). Para a rede geral enterrada seguiram-se os mesmos pressupostos de dimensionamento e as mesmas informações constantes nos estudos anteriores associados à intervenção do Programa Polis.

A proposta apresentada prevê deste modo o aproveitamento dos espaços verdes como sistemas de infiltração de águas pluviais, de modo a não incrementar acréscimo de caudais às redes públicas existentes. Garante-se assim a continuidade do escoamento e o normal funcionamento do sistema atual a jusante da Avenida, nomeadamente na rua Miguel Torga e rua Marechal Teixeira Rebelo, onde serão feitas as correspondentes ligações do sistema de águas pluviais.

Actualmente todas as águas pluviais provenientes da Avenida, bem como dos arruamentos Dom Pedro Castro e D. Margarida Chaves, irão desaguar num colector unitário existente na rua

Marechal Teixeira Rebelo, executado em ϕ 400mm. Prevê-se com esta intervenção, bem com a futura intervenção preconizada para a Rua Marechal Teixeira Rebelo, retirar todo o caudal de águas pluviais que chega a este coletor. Deste modo, no futuro, este coletor existente passará apenas a receber águas residuais.

Estão previstas as seguintes intervenções:

- Encaminhamento das águas pluviais provenientes da Rua D. Margarida Chaves e Rua António de Azevedo para o coletor de águas pluviais da Rua Miguel Torga, através do tapamento da ligação ao coletor unitário atualmente existente (junto ao Largo Conde de Amarante) e que desagua na Rua Marechal Teixeira Rebelo, conectando-se deste modo à rede existente de águas pluviais da Rua Miguel Torga;
- Execução de um coletor ϕ 500mm, a instalar junto ao Jardim das Camélias, que permitirá receber as águas pluviais recolhidas nos sumidouros a colocar na faixa de rodagem e as águas pluviais que o Jardim das Camélias não consiga infiltrar. Este coletor irá conectar-se a um coletor existente em PVC ϕ 500mm, que irá desaguar a jusante na Rua Miguel Torga;
- Execução de um coletor ϕ 500mm, a instalar na faixa de rodagem, que dará seguimento ao coletor proveniente da rua Dom Pedro Castro e que irá desaguar na nova rede prevista para a rua Marechal Teixeira Rebelo. Esta irá também receber as águas pluviais recolhidas nos sumidouros a colocar na via, bem como as águas pluviais que o espaço verde (Bosque), situado entre o edifício da caixa Geral e Depósito e o edifício dos Correios, não consiga infiltrar;
- Execução de dispositivos de infiltração nos espaços verdes;
- Encaminhamento das águas das coberturas dos edifícios situados do lado nascente da Avenida para os espaços verdes, de modo a reduzir o caudal que chega às redes públicas existentes;
- Remoção da galeria em pedra existente 0,60x0,60m, que atravessa a Praça Luís de Camões e que atualmente liga à galeria proveniente da Rua D. Margarida Chaves.

Para dimensionamento das **trincheiras de infiltração** avaliou-se o acréscimo de caudal gerado nas plataformas na sequência da alteração proposta nas estruturas de pavimento. As

trincheiras de infiltração propostas têm em vista a “absorção” do incremento de caudal afluente e posterior infiltração no solo. O seu dimensionamento corresponde ao cálculo do volume necessário ao armazenamento temporário da precipitação, com um determinado período de retorno (10 anos), para que o caudal de saída não exceda um valor pré-determinado.

Tem-se por base o balanço hídrico expresso pela equação da continuidade:

$$V_a = Q_a - Q_i,$$

Em que,

V_a = Volume de armazenamento;

Q_a = Caudal afluente à trincheira;

Q_i = Caudal infiltrado durante o período de precipitação.

O caudal afluente é determinado pelo método racional, tendo em consideração as curvas IDF da região de Vila Real. Conforme referido, a intensidade de precipitação para este tipo de órgão de drenagem é determinada para um período de retorno de 10 anos.

O caudal infiltrado foi estimado em função da superfície ativa de infiltração e da capacidade de absorção do solo (taxa de infiltração considerada de 10mm/h, fator de segurança 3). O volume de armazenamento da trincheira considera ainda a porosidade do material de preenchimento, “ n ”=0,4.

Serão executadas duas trincheiras de infiltração no Passeio Norte (Campo do Tabulado), alvo de estudo específico no âmbito do projecto “*Reabilitação do Quarteirão do Tribunal*”. Estas duas trincheiras recebem os acréscimos de caudais provenientes das Ruas Gonçalo Cristóvão, Rua Dom Pedro Castro, Rua D. Margarida Chaves e Rua Isabel Carvalho, bem como da Travessa à Rua D. Margarida Chaves. Serão executadas duas trincheiras com as seguintes dimensões:

Dimensionamento de sistema urbano de drenagem sustentável - Trincheiras de Infiltração												
	Região	Período retorno "T" (anos)	Parâmetro "a"	Parâmetro "b"	duração precipitação "t" (min.)	Intensidade precipitação "I" mm/h	taxa infiltração no solo "f" (mm/h)	porosidade material enchimento, "n"	Acréscimo de caudal a absorver (m ³ /s)	Volume da trincheira calculado (m ³)	Volume da trincheira proposto (m ³)	Dimensões da Trincheira (m)
R. Gonzalo Cristóvão + R. D. Pedro Castro	B	10	232,21	-0,549	5	95,97	10	0,4	Q1 + Q2 = 0,025	44	48,75	C=25; L=1,3; H=1,5
R. Margarida Chaves + R. Isabel Carvalho	B	10	232,21	-0,549	5	95,97	10	0,4	Q3 + Q4 = 0,018	32	39,00	C=20; L=1,3; H=1,5

Para a restante extensão da Avenida e até à Praça do Município, a determinação dos incrementos de caudal teve por base os parâmetros de cálculo sintetizados no quadro seguinte:

Avenida Carvalho Araújo							
	Áreas (m ²)		Coeficiente de escoamento "C"		Caudais gerados na plataforma(m ³ /s)		Acréscimo Caudal (m ³ /s)
	"Situação existente"	"Após intervenção"	"Situação existente"	"Após intervenção"	"Situação existente"	"Após intervenção"	
Espaços Verdes	420,00	360,00			Q1 = 0,10	Q'1 = 0,129	ΔQ = 0,017
Corredores Pedonais	2000	2600	0,85	0,85			
Faixa de Rodagem e estacionamento	1600	1060	0,6	0,85			

O seguinte acréscimo de caudal determinado conduz ao dimensionamento de trincheiras de infiltração cujos parâmetros de cálculo e dimensões se sintetizam no quadro seguintes.

Dimensionamento de sistema urbano de drenagem sustentável - Trincheiras de Infiltração												
	Região	Período retorno "T" (anos)	Parâmetro "a"	Parâmetro "b"	duração precipitação "t" (min.)	Intensidade precipitação "I" mm/h	taxa infiltração no solo "f" (mm/h)	porosidade material enchimento, "n"	Acréscimo de caudal a absorver (m ³ /s)	Volume da trincheira calculado (m ³)	Volume da trincheira proposto (m ³)	Dimensões da Trincheira (m)
Av. Carvalho Araújo	B	10	232,21	-0,549	5	95,97	10	0,4	Q1 = 0,029	70	135	C=45; L=1,5; H=2,0

Com estas intervenções, não será induzido um acréscimo de escoamento de águas superficiais nas redes existentes. Também se prevê uma divisão do caudal a chegar às redes existentes, pois atualmente a descarga é feita na sua totalidade no coletor unitário da Rua Marechal Teixeira Rebelo. Com esta intervenção, a rede proveniente da parte sul da Avenida Carvalho Araújo e da Rua D. Margarida Chaves, passará a estar conectada à rede de águas pluviais existente na Rua Miguel Torga. A rede proveniente da parte norte da Avenida Carvalho Araújo e Rua Dom Pedro Castro, estará conectada ao novo coletor preconizado para a Rua Marechal Teixeira Rebelo, a executar em PP corrugado SN8 φ 500mm.

PG.6.2- Caracterização dos dispositivos e elementos de drenagem

Como órgãos acessórios da rede prevê-se a instalação de câmaras de visita simples, com altura inferior a 2,50m. As câmaras de visita são constituídas por peças de betão pré-fabricadas em forma de anéis sobrepostos no corpo com diâmetro interior de 1,0m ou 1,25m e rematadas em peças troncocónicas na parte superior. As tampas das caixas são em ferro fundido da classe D400, rebaixadas e com diâmetro de 0,60m.

Os sumidouros disporão de ramal de ligação em PP corrugado SN8 ϕ 0,20m e grelha de ferro fundido de 600x350mm, classe D400.

Serão executadas caixas de areia com fundo em brita, que irão receber as águas pluviais das coberturas dos edifícios situados do lado nascente. O fundo será revestido em brita de modo a permitir alguma infiltração, estando conectadas entre si e a meia altura por tubagens de PP corrugado SN8 com diâmetro compreendido entre 200 e 315mm. As respectivas tampas serão em ferro fundido da classe B125, rebaixadas e com secção 0,50x0,50m.

As trincheiras de infiltração serão em material granular britado, envolvido por geotêxtil, com secção transversal de 1,50x2,00m², dispendo de um dreno longitudinal para melhor distribuição dos caudais afluentes. A jusante das trincheiras será prevista uma ligação à rede de drenagem existente, funcionando como descarga de emergência prevenindo-se eventuais "picos" de afluência de caudais.

PG.7- Pavimentação

PG.7.1- Descrição geral das estruturas de pavimento

As opções de pavimentação adotadas assentam na necessidade de regeneração do espaço público a intervencionar, promovendo a utilização de cores e materiais de pavimentação adequados ao ambiente urbano pretendido, requalificando as funções deste através do favorecimento das atividades de andar" e "estar". Assim, os pavimentos propostos apresentam os seguintes acabamentos em granito:

- Estrutura de pavimento na faixa de rodagem e estacionamento

Av. Carvalho de Araújo (Jardim das Camélias, Campo do Tabulado e Feiras de Gado), Avenida 1º de Maio e Praça Luís de Camões.

- Lajeta de granito do tipo "Pedras Salgadas" (15x15xh12cm), serrada em todas as faces e com acabamento granalhado na face visível;
- Camada de assentamento em traço seco de cimento e areia 1:3 com 0,05m de espessura;
- Camada de base em agregado britado de granulometria extensa estabilizado com cimento (AGEC), com 0,20m de espessura;
- Camada de sub-base em agregado britado de granulometria extensa (ABGE), com 0,15m de espessura.

Sobre a camada granular tratada com cimento deverá ser aplicada uma rega de cura em emulsão betuminosa do tipo C60B4/ECR-1.

As juntas do pavimento deverão ser abertas (+/- 10,0mm) e preenchidas com cimento e areia fina ao traço seco 1:2, não sendo permitida a execução de juntas contínuas na direção do tráfego automóvel. A mesma deverá ser batida, regada e lavada após 1 hora.

O guiamento da faixa de rodagem será executado em lajeado de granito do tipo "Cinza Favaco" (60x100xh20cm), serrado em todas as faces com acabamento granalhado na face superior.

A delimitação dos lugares de estacionamento, materialização das zonas de atravessamento de peões (passadeiras) e inscrições no pavimento ("TAXI", "BUS", "CARGAS E DESCARGAS" e MAJISTRADOS") será feita com recurso a elementos de calcário do tipo "Beije Sonato" (15x15xh12cm) serrados em todas as faces e com acabamento arranhado fino na face visível.

- Estrutura de pavimento em corredores pedonais

Feiras de Gado, Jardim das Camélias, Praça Luís de Camões e passeio junto ao edifício dos correios:

- Lajeta de calcário do tipo "beije Sonato" (15x15xh6cm), serrada em todas as faces e com acabamento arranhado fino na face visível;
- Camada de assentamento em traço seco de cimento e areia 1:3 com 0,05m de espessura;
- Camada de base em agregado britado de granulometria extensa estabilizado com cimento (AGEC), com 0,15m de espessura;
- Camada de sub-base em agregado britado de granulometria extensa (ABGE), com 0,15m de espessura.

Sobre a camada granular tratada com cimento deverá ser aplicada uma rega de cura em emulsão betuminosa do tipo C60B4/ECR-1.

As juntas do pavimento deverão ser abertas (+/- 6,0mm) e preenchidas com cimento e areia fina ao traço seco 1:2, com linhas de junta puramente estéticas. A mesma deverá ser batida, regada e lavada após 1 hora.

Em zonas de passeio com atravessamento ocasional de automóveis, veículos de distribuição e serviços, a espessura dos elementos em pedra natural deverá ser de 0,12m.

O travamento/remate destes elementos será executado em lajeado de granito do tipo "Cinza Favaco" (40x100xh15cm), serrados em todas as faces com acabamento granalhado na face superior.

Praca do Município

- Lajeta de calcário do tipo "Beije Sonato" (15x15xh6cm), serrada em todas as faces e com acabamento arranhado fino na face visível;

- Camada de assentamento em traço seco de cimento e areia 1:3 com 0,05m de espessura;
- Camada de base em agregado britado de granulometria extensa estabilizado com cimento (AGEC), com 0,15m de espessura;

Sobre a camada granular tratada com cimento deverá ser aplicada uma rega de cura em emulsão betuminosa do tipo C60B4/ECR-1.

As juntas do pavimento deverão ser abertas (+/- 6,0mm) e preenchidas com cimento e areia fina ao traço seco 1:2, com linhas de junta puramente estéticas. A mesma deverá ser batida, regada e lavada após 1 hora.

O travamento/remate destes elementos será executado em lajeado de granito do tipo "Cinza Favaco" (40x100xh15cm), serrados em todas as faces com acabamento granalhado na face superior.

Ilhéus na Av. 1º de Maio:

- Lajeta de granito do tipo "Cinza Favaco" (15x15xh5cm), serrada em todas as faces com acabamento granalhado na face visível;
- Camada de assentamento em traço seco de cimento e areia 1:3 com 0,05m de espessura;
- Camada de base em agregado britado de granulometria extensa estabilizado com cimento (AGEC), com 0,15m de espessura;
- Camada de sub-base em agregado britado de granulometria extensa (ABGE), com 0,15m de espessura.

Sobre a camada granular tratada com cimento deverá ser aplicada uma rega de cura em emulsão betuminosa do tipo C60B4/ECR-1.

As juntas do pavimento deverão ser abertas (+/- 6,0mm) e preenchidas com cimento e areia fina ao traço seco 1:2, com linhas de junta puramente estéticas. A mesma deverá ser batida, regada e lavada após 1 hora.

O travamento/remate destes elementos será executado em lajeado de granito do tipo "Cinza Favaco" (40x100xh15cm), serrados em todas as faces com acabamento granalhado na face superior.

Campo Tabulado:

- Lajeado de granito do tipo "Amarelo Real" (60x90xh12cm), serrado em todas as faces com acabamento granalhado na face visível;
- Camada de assentamento em traço seco de cimento e areia 1:3 com 0,05m de espessura;
- Camada de base em agregado britado de granulometria extensa estabilizado com cimento (AGEC), com 0,20m de espessura;
- Camada de sub-base em agregado britado de granulometria extensa (ABGE), com 0,15m de espessura.

Sobre a camada granular tratada com cimento deverá ser aplicada uma rega de cura em emulsão betuminosa do tipo C60B4/ECR-1.

As juntas do pavimento deverão ser abertas (+/- 8,0mm) e preenchidas com cimento e areia fina ao traço seco 1:2, com linhas de junta puramente estéticas. A mesma deverá ser batida, regada e lavada após 1 hora.

A estereotomia de assentamento contempla ainda o reaproveitamento de lajeado de granito existente, incluindo limpeza com jacto de areia

- Estrutura de pavimento na Travessa de São Domingos

a) Corredor pedonal central (1.20m de largura)

- Lajeado de granito tipo "Amarelo Real" (60x90x12cm), serrada em todas as faces e com acabamento granalhado na face visível;

- Camada de assentamento em traço seco de cimento e areia 1:3 com 0,05m de espessura;
- Camada de base em agregado britado de granulometria extensa estabilizado com cimento (AGEC), com 0,15m de espessura;
- Camada de sub-base em agregado britado de granulometria extensa (ABGE), com 0,15m de espessura.

Sobre a camada granular tratada com cimento deverá ser aplicada uma rega de cura em emulsão betuminosa do tipo C60B4/ECR-1.

As juntas do pavimento deverão ser abertas (+/- 8,0mm) e preenchidas com cimento e areia fina ao traço seco 1:2, com linhas de junta puramente estéticas. A mesma deverá ser batida, regada e lavada após 1 hora.

b) Banda associada aos rodados de veículos (faixa de 0.80m por rodadeira)

- Levantamento e reposição do pavimento atual (paralelos de granito);
- Camada de assentamento em traço seco de cimento e areia 1:3 com 0,05m de espessura;
- Camada de base em agregado britado de granulometria extensa estabilizado com cimento (AGEC), com 0,15m de espessura;
- Camada de sub-base em agregado britado de granulometria extensa (ABGE), com 0,15m de espessura.

Sobre a camada granular tratada com cimento deverá ser aplicada uma rega de cura em emulsão betuminosa do tipo C60B4/ECR-1.

A delimitar a banda associada aos rodados de veículos e espaços sobranceiros, prevê-se a colocação de uma dupla fiada em paralelos de granito.



As juntas do pavimento deverão ser abertas (+/- 8,0mm) e preenchidas com cimento e areia fina ao traço seco 1:2, não sendo permitida a execução de juntas contínuas na direção do tráfego automóvel. A mesma deverá ser batida, regada e lavada após 1 hora.

c) Espacos sobrantes (zonas laterais – pavimentação até às fachadas):

- Cubos de granito (reaproveitamento dos existentes);
- Camada de assentamento em traço seco de cimento e areia 1:3 com 0,05m de espessura;
- Camada de base em agregado britado de granulometria extensa estabilizado com cimento (AGEC), com 0,15m de espessura.

Em zonas onde se torne necessário efetuar enchimentos/reperfilamentos transversais, é previsto o espalhamento de material granular britado (ABGE) numa espessura média de 0,05m.

Sobre a camada granular tratada com cimento deverá ser aplicada uma rega de cura em emulsão betuminosa do tipo C60B4/ECR-1.

As juntas do pavimento deverão ser abertas (+/- 8,0mm) e preenchidas com cimento e areia fina ao traço seco 1:2, não sendo permitida a execução de juntas contínuas na direção do tráfego automóvel. A mesma deverá ser batida, regada e lavada após 1 hora.

- Estrutura de pavimento no Largo Conde de Amarante

a) Na faixa de rodagem e estacionamento

- Levantamento e reposição do pavimento atual (paralelos de granito);
- Camada de assentamento em traço seco de cimento e areia 1:3 com 0,05m de espessura;
- Camada de base em agregado britado de granulometria extensa estabilizado com cimento (AGEC), com 0,15m de espessura.

Sobre a camada granular tratada com cimento deverá ser aplicada uma rega de cura em emulsão betuminosa do tipo C60B4/ECR-1.

As juntas do pavimento deverão ser abertas (+/- 8,0mm) e preenchidas com cimento e areia fina ao traço seco 1:2, não sendo permitida a execução de juntas contínuas na direção do tráfego automóvel. A mesma deverá ser batida, regada e lavada após 1 hora.

O guiamento da faixa de rodagem será executado em lancis de granito do tipo "Amarelo Real" (20x100xh25cm), serrados em todas as faces e com acabamento granalhado na face superior. A delimitação dos lugares de estacionamento será feita com recurso a pintura branca refletorizada

b) Corredores pedonais:

- Lajeta de granito do tipo "Amarelo Real" (15x15x5cm), serrada na face visível com acabamento granalhado e restantes faces rústicas;
- Camada de assentamento em traço seco de cimento e areia 1:3 com 0,05m de espessura;
- Camada de base em agregado britado de granulometria extensa estabilizada com cimento (AGEC), com 0,15m de espessura.

Sobre a camada granular tratada com cimento deverá ser aplicada uma rega de cura em emulsão betuminosa do tipo C60B4/ECR-1.

As juntas do pavimento deverão ser abertas (+/- 6,0mm) e preenchidas com cimento e areia fina ao traço seco 1:2, com linhas de junta puramente estéticas. A mesma deverá ser batida, regada e lavada após 1 hora.

O travamento destes elementos será executado em lancil de granito do tipo "Amarelo Real" (20x100xh25cm), serrado em todas as faces e com acabamento granalhado na face superior.

c) Corredor pedonal junto ao edifício do Governo Civil:

- Lajeado de granito (reaproveitamento de elementos de pedra existentes, incluindo limpeza com jacto de areia);
- Camada de assentamento em traço seco de cimento e areia 1:3 com 0,05m de espessura;
- Camada de base em agregado britado de granulometria extensa estabilizado com cimento (AGEC), com 0,15m de espessura.

Sobre a camada granular tratada com cimento deverá ser aplicada uma rega de cura em emulsão betuminosa do tipo C60B4/ECR-1.

As juntas do pavimento deverão ser abertas (+/- 8,0mm) e preenchidas com cimento e areia fina ao traço seco 1:2, com linhas de junta puramente estéticas. A mesma deverá ser batida, regada e lavada após 1 hora.

O travamento destes elementos será materializado recorrendo ao reaproveitamento de elementos de granito existentes para o efeito.

Estrutura de pavimento na praça Luís de Camões

- Lajeado de granito (reaproveitamento de elementos de pedra existentes, incluindo limpeza com jacto de areia);
- Camada de assentamento em traço seco de cimento e areia 1:3 com 0,05m de espessura;
- Camada de base em agregado britado de granulometria extensa estabilizado com cimento (AGEC), com 0,15m de espessura.

Sobre a camada granular tratada com cimento deverá ser aplicada uma rega de cura em emulsão betuminosa do tipo C60B4/ECR-1.

As juntas do pavimento deverão ser abertas (+/- 8,0mm) e preenchidas com cimento e areia fina ao traço seco 1:2, com linhas de junta puramente estéticas. A mesma deverá ser batida, regada e lavada após 1 hora.

O travamento destes elementos será materializado recorrendo ao reaproveitamento de elementos de granito existentes para o efeito.

PG.7.2- Trabalhos associados

No que diz respeito aos trabalhos de pavimentação, destacam-se as seguintes intervenções principais e respetivos trabalhos associados:

- Faixa de rodagem e estacionamento

Pavimento em elementos de granito – elementos novos:

- 1) Remoção do pavimento existente;
- 2) Pré-regularização/preparação do terreno na espessura média de 0,20m;
- 3) Materialização da estrutura de pavimento em elementos de granito.

Em zonas não pavimentadas, deverá executar-se abertura de caixa e posterior regularização/preparação do terreno na espessura média de 0,20m.

Pavimento em elementos de granito – levantamento e reposição de elementos existentes:

- 1) Levantamento do pavimento existente;
- 2) Pré-regularização/preparação do terreno na espessura média de 0,20m;
- 3) Materialização da estrutura de pavimento em elementos de granito (reposição dos elementos existentes).



Pavimento em elementos de granito – reaproveitamento de elementos existentes:

- 1) Remoção do pavimento existente;
- 2) Pré-regularização/preparação do terreno na espessura média de 0,20m;
- 3) Materialização da estrutura de pavimento em elementos de granito (reaproveitamento de elementos existentes).

- Corredores pedonais

Pavimento em elementos de granito ou calcário - passeios em zonas não pavimentadas:

- 1) Abertura de caixa;
- 2) Implantação de novo lancil;
- 3) Pré-regularização/preparação do terreno na espessura média de 0,20m;
- 4) Materialização da estrutura do passeio em elementos de granito ou calcário.

Pavimento em elementos de granito ou calcário - passeios em zonas pavimentadas ou repavimentação de passeios:

- 1) Remoção do pavimento existente, incluindo fundação e lancis;
- 2) Implantação de novo lancil;
- 3) Pré-regularização/preparação do terreno na espessura média de 0,20m;
- 4) Materialização da estrutura do passeio em elementos de granito ou calcário.

Pavimento em elementos de granito – reutilização de elementos existentes

- 1) Remoção do pavimento existente, incluindo fundação e lancis;
- 2) Implantação de novo lancil (reaproveitando elementos existentes para o efeito);
- 3) Pré-regularização/preparação do terreno na espessura média de 0,20m;
- 4) Materialização da estrutura do passeio em elementos de granito (reaproveitamento de elementos existentes após limpeza com jacto de areia).

Nas zonas onde está prevista a manutenção de elementos de granito existentes, deverá proceder-se à lavagem com jacto de areia dos mesmos.

PG.8- Sistema de distribuição de água

A execução da rede de distribuição de água consiste na instalação de um ramal em PEAD de 63 mm e um contador enterrado no espaço verde.

Este ramal abastecerá a rede de rega e a Central Técnica dos jogos de água: fonte, canal e nebulizadores.

PG.8.1- Materiais e órgãos da rede

A tubagem a aplicar na execução da rede de distribuição será em tubos de polietileno de massa volúmica alta, PEAD PE100 da classe PN10, com ligações por soldadura topo a topo. Os acessórios de ligação serão em ferro fundido de abocardar integralmente travados (vedante em EPDM e anel de fixação em Ms 58 ou RG 7 para travamento) para a execução de curvas, tês, cones, juntas cegas, etc. Previu-se a aplicação de fita sinalizadora de cor azul sobre a tubagem, com 0,30 m de largura, de acordo com o representado em desenho de pormenor. As válvulas de seccionamento serão em ferro fundido de cunha elástica e fuso em aço inox, de embocaduras integralmente travadas para tubos de PEAD (com anéis de fixação em Ms 58 ou RG 7 para travamento), com boca de chave completa.

A tubagem será instalada em vala a uma profundidade mínima de 1,0m, já incluída a sobreescavação para execução da almofada de assentamento.

PG.8.2- Projeto da rede de rega

Pretende-se proceder à instalação de um sistema de rega automático garantindo um maior sucesso das plantações e diminuindo os encargos com a manutenção.

Este sistema será abastecido a partir da rede pública e será composta por um sistema de aspersores do tipo "Rain Bird" e tubagem com gotejador. A rede de rega automática será executada em tubagem de PEAD PN10.

As superfícies das tampas dos aspersores devem ficar de nível com o terreno. Todos os aspersores devem ser ajustados no final da obra de forma a distribuírem convenientemente a água de rega, ajustando-se o alcance, a geometria de rega e o caudal.

Todas as canalizações relativas à rede de rega antes de entrarem ao serviço, serão sujeitas a uma prova de ensaio para detectar quaisquer fugas. Esta prova consistirá no enchimento da tubagem e na observação de todos os acessórios de ligação para verificação da sua estanquicidade à pressão. Todas as fugas de água serão corrigidas de imediato, só podendo ser feito o tapamento das valas depois de novo ensaio.

PG.8.3- Jogos de água

Serão instalados vários jogos de água na Avenida. Uma das fontes (fontenário metálico), é antiga e será realocada da sua localização atual para novo local definido em projeto, mantendo o funcionamento atual, restaurando e modernizando alguns equipamentos, substituindo por outros mais eficientes e com menores consumos energéticos. Nesta fonte, para além da circulação da água pela escultura, serão instalados 3 jatos de água espumosa. Cada jato será iluminado por 2 projetores LED submersíveis.

Para além desta fonte existente, será construído um canal com 90 metros de comprimento e 30 cm de largura, por onde irá fluir a água de forma livre. Junto a este canal estão previstos vários pontos de nebulização, conforme as peças desenhadas, onde estarão instalados 3 bicos de água atomizada em cada 4,0 m.

PG.9- Iluminação

A rede de Iluminação Pública existente na Avenida é do tipo enterrado com luminárias de vapor de sódio de alta pressão, instaladas em colunas de marmorite. Estas serão substituídas por colunas metálicas substituindo as luminárias por LED´s com o objetivo de reduzir os consumos energéticos, melhorar a qualidade de iluminação e reduzir os encargos com manutenção. A localização das colunas será ajustada ao novo arranjo exterior da avenida e conforme estudo luminotécnico. Além da iluminação funcional será prevista iluminação decorativa junto das árvores, monumentos e fachadas de maior valor patrimonial.

A rede de iluminação está detalhada em volume individualizado de infraestruturas elétricas.

PG.10- Serviços Afectados - Infraestruturas de Interesse Público

PG.10.1- Rede de abastecimento de água e extinção de incêndio

O presente estudo teve em consideração as informações cadastrais disponíveis e as indicações / recomendações da EMARVR. Também foram consideradas as informações constantes nos estudos anteriores associados à intervenção do Programa Polis.

A intervenção proposta irá manter de um modo geral as atuais redes existentes, conforme indicações obtidas junto da EMARVR. Prevê-se apenas a substituição da travessia em FFG ϕ 50mm, entre os Correios e a Caixa Geral de Depósitos, por uma conduta em PEAD ϕ 90mm. Por sua vez, a conduta existente entre a Pastelaria Gomes e o novo Hospital, executada em AC 60mm, será substituída por uma nova conduta em PEAD ϕ 110mm, devido ao reposicionamento de um marco de incêndio.

Está prevista a substituição dos ramais de ligação existentes em ferro galvanizado e em mau estado de conservação, por ramais em PEAD PN10. Os ramais novos irão ser executados com diâmetros compreendidos entre ϕ 25mm e ϕ 50mm.

Serão mantidos os marcos de incêndio existentes. Junto à Conservatória, existe um marco de incêndio, a desativar, para melhorar o espaço pedonal. Por outro lado, nas imediações do novo Hospital, será recolocado o marco de incêndio, de modo a reforçar nesta envolvente os meios para combate a incêndio.

Em síntese, a proposta de intervenção para a Avenida Carvalho Araújo, no que diz respeito à rede de abastecimento de água, contempla os seguintes trabalhos:

- Substituição da travessia em FFG ϕ 50mm, entre os Correios e a Caixa Geral de Depósitos, por uma conduta em PEAD ϕ 90mm;
- Substituição da travessia em AC 60mm, entre a Pastelaria Gomes e o novo Hospital, por uma conduta em PEAD ϕ 110mm;
- Reposicionamento de um marco de incêndio, a colocar nas imediações do novo Hospital;

- Ajustes nas cabeças móvel das válvulas devido ao novo desenho viário, que implicará alterações nas cotas existentes;
- Substituição dos ramais existentes em ferro galvanizado ou considerados em mau estado de conservação.

PG.10.2- Rede de drenagem de águas residuais

Todo o estudo foi desenvolvido tendo em consideração as informações cadastrais disponíveis e em conformidade com as recomendações da EMARVR. Também foram consideradas as informações constantes nos estudos anteriores associados à intervenção do Programa Polis.

De um modo geral irão ser mantidos os coletores em grés existentes. É prevista a desativação do coletor que atualmente passa nas imediações do tribunal, prevendo-se a sua substituição por um coletor novo que circundará o novo muro a executar e que irá conectar-se-á na rede de águas residuais existente na Rua António de Azevedo. Com esta intervenção, serão separadas as águas residuais das águas pluviais na Rua António de Azevedo, pois atualmente o coletor de águas residuais proveniente da Rua Dom Pedro Castro está conectado ao coletor de águas pluviais da Rua António de Azevedo.

Também será executado um novo coletor entre a Rua D. Margarida Chaves e a Rua António de Azevedo, de modo a dar continuidade ao novo coletor previsto da Rua D. Margarida Chaves.

Com estas duas intervenções, toda a rede de águas residuais a montante da Praça Luís de Camões e que atualmente desagua no coletor de águas pluviais da Rua António de Azevedo, passa a estar conectado à rede de águas residuais, separando-se os respetivos sistemas de drenagem.

Os novos coletores serão executados com diâmetro de 200mm em PP corrugado SN8.

No colector a executar entre a rua D. Margarida Chaves e a rua António de Azevedo serão substituídos os ramais de ligação existentes por novos ramais em PP corrugado SN8. Os novos ramais irão ser executados com diâmetro de 200mm.

PG.10.3- Infraestruturas elétricas

Relativamente às redes de distribuição de energia, verifica-se a existência de algumas redes enterradas e outras torçadas assentes em fachada. De acordo com a pretensão do município, na zona norte da avenida os troços em fachada serão substituídos por redes subterrâneas com transições junto das entradas aéreas existentes.

Serão instalados armários de distribuição nas redes subterrâneas existentes e a execução de ramais de ligação às instalações de utilização, através de transições para as entradas atuais. Esta alteração será solicitada e elaborada em conjunto com o distribuidor de energia.

PG.10.4- Infraestruturas de Telecomunicações

Nas redes de telecomunicações, verifica-se a existência de infraestruturas subterrâneas e alguns troços em fachada. Nesta área recomenda-se que seja comunicado pelo Município aos operadores, o planeamento para a intervenção e a pretensão de remoção das redes em fachada, para que estas entidades possam programar estes trabalhos e executar/solicitar alguns ajustes às redes de tubagem existentes.

Serão incorporadas na empreitada eventuais trabalhos que sejam solicitados pelo Município resultantes da comunicação com os operadores suprarreferida.

PG.10.5- Distribuição de gás combustível canalizado

No âmbito da consulta à Duriensegás, foram recebidos os cadastros disponíveis. Estes evidenciam que a Avenida é servida por uma rede de gás combustível canalizado, executada em polietileno, situada entre o edifício dos Correios e o novo Hospital.

A Duriensegás informou que pretende executar uma nova conduta, entre o atual edifício da Caixa Geral de Depósitos e a Avenida 1º Maio, a executar em PEAD ϕ 63mm, numa extensão de aproximadamente 190 metros. Serão também executados novos ramais domiciliários até às moradias / comércio existentes.



Prevê-se igualmente ajustes nas cabeças móvel das válvulas existentes devido ao novo desenho viário, que implicará alterações nas cotas existentes.

PG.11- Orçamento

Apresentam-se em anexo a estimativa orçamental de todos os trabalhos previstos realizar, respeitantes a cada um dos capítulos definidos. A estimativa orçamental, elaborada com base nos preços correntes da região para o mesmo tipo de trabalhos, é apresentada em volume individualizado.

Colaboração

Colaboraram neste projeto os seguintes elementos:

Coordenação e Direcção Técnica:

Duarte Nuno Pereira / Manuel João Borges

Projeto de Arquitetura:

António Belém Lima

Luís Gama

Frederico Meireles

Projeto de Engenharia:

António Alexandre M. Costa

André Monteiro

Alcides Santos

Isabel Veiga

Cláudio Pereira

Desenho:

Rui Carvalho

Eunice Costa

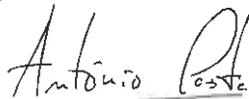
Gilberto Mergulhão

Organização de processo:

Nélson Lebres

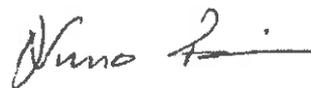
Vila Real, em Outubro de 2018

O Eng.º Civil – Diretor Projeto



António Costa

P' NRV – A Direcção Técnica



Duarte Nuno Pereira



CÂMARA MUNICIPAL DE VILA REAL

Empreitada:	Código
REABILITAÇÃO DO ESPAÇO PÚBLICO DA AVENIDA CARVALHO ARAÚJO E ENVOLVENTE VILA REAL PROJETO EXECUÇÃO	PG

RESUMO ORÇAMENTAL

Código	Especialidade	Totais
1	- TERRAPLENAGEM	29 237,50 €
2	- DRENAGEM	56 222,20 €
3	- PAVIMENTAÇÃO	1 149 190,00 €
4	- OBRAS ACESSÓRIAS	€ 569 904,93
4.7.1	- Trabalhos preparatórios	€ 29 123,00
4.7.2	- Mobiliário Urbano	€ 160 800,00
4.7.3	- Infraestruturas eléctricas	€ 231 174,81
4.7.4	- Serviços Afetados - Redes de abastecimento de água:	€ 13 609,48
4.7.5	- Serviços Afetados - Redes de águas residuais pluviais e/ou domésticas:	€ 8 265,94
4.7.6	- Redes de abastecimento de água:	€ 29 912,20
4.7.7	- Serviços Afetados - Reposição de rede de gás - via subterrânea:	€ 7 360,00
4.7.8	- Paisagismo	€ 70 918,00
4.7.9	- Rede de Rega	€ 18 741,50
5	- SINALIZAÇÃO	10 609,72 €
10	- CONSTRUÇÃO CIVIL	132 323,48 €
11	- ENCARGOS GERAIS DA OBRA	42 000,00 €
TOTAL GERAL		1 989 487,82 €



Handwritten signature in blue ink, possibly reading "A. Santos", with a large blue flourish above it.

**REABILITAÇÃO DO QUARTEIRÃO DO TRIBUNAL, RUA
ISABEL DE CARVALHO, RUA ALEXANDRE HERCULANO,
RUA MARECHAL TEIXEIRA REBELO, RUA DO ROSSIO E
RESPECTIVAS ENVOLVENTES**

**“QUARTEIRÃO DO TRIBUNAL”
RUA D. PEDRO DE CASTRO, RUA D. MARGARIDA
CHAVES, RUA ISABEL DE CARVALHO**

PROJETO DE EXECUÇÃO

ER – ESTUDO RODOVIÁRIO



**MEMÓRIA DESCRITIVA | CÁLCULOS | MEDIÇÕES | MAPA DE
TRABALHOS**

MARÇO 2019

CÂMARA MUNICIPAL DE VILA REAL

**REABILITAÇÃO DO QUARTEIRÃO DO TRIBUNAL, RUA ISABEL DE CARVALHO, RUA
ALEXANDRE HERCULANO, RUA MARECHAL TEIXEIRA REBELO, RUA DO ROSSIO E
RESPECTIVAS ENVOLVENTES**

“QUARTEIRÃO DO TRIBUNAL”

RUA D. PEDRO DE CASTRO, RUA D. MARGARIDA CHAVES, RUA ISABEL DE CARVALHO

PROJETO DE EXECUÇÃO

ER – ESTUDO RODOVIÁRIO

ÍNDICE

Peças escritas:

Memória Descritiva e Justificativa | Medições | Mapa de Trabalhos | Caderno de Encargos | PSS | CT | PGRCG

Peças desenhadas:

- 5.ER.100.0.A - Esboço Corográfico e Planta Síntese de Intervenção
- 5.ER.200.0.A a 201.0.A – Perfis Transversais Tipo / Pormenores
- 5.ER.300.0.A – Planta Geral
- 5.ER.400.0.A a 402.0.A – Planta de Geometria
- 5.ER.500.0.A a 504.0.A – Pormenores
- 5.ER.600.0.A – Planta de Drenagem de Águas Pluviais
- 5.ER.601.0.A – Pormenores Drenagem; Assentamento de Coletores; Sumidouros; Caixa de Visita
- 5.ER.700.0.A – Planta de Pavimentação
- 5.ER.701.0.A – Pormenores Pavimentação
- 5.ER.800.0.A – Planta de Sinalização
- 5.ER.801.0.A – Pormenores Sinalização Horizontal
- 5.ER.802.0.A – Pormenores Sinalização Horizontal e Vertical
- 5.ER.900.0.A – Drenagem de Águas Residuais
- 5.ER.901.0.A – Distribuição de Gás Combustível Canalizado



Memória descritiva

CÂMARA MUNICIPAL DE VILA REAL

REABILITAÇÃO DO QUARTEIRÃO DO TRIBUNAL, RUA ISABEL DE CARVALHO,
RUA ALEXANDRE HERCULANO, RUA MARECHAL TEIXEIRA REBELO, RUA DO
ROSSIO E RESPETIVAS ENVOLVENTES

“QUARTEIRÃO DO TRIBUNAL”
RUA D. PEDRO DE CASTRO, RUA D. MARGARIDA CHAVES,
RUA ISABEL DE CARVALHO

PROJETO DE EXECUÇÃO

ER – ESTUDO RODOVIÁRIO

MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

ÍNDICE

1- Introdução.....	1
2- Apresentação do estudo	4
3- Princípios orientadores / condicionantes	5
3.1- Princípios orientadores	5
3.2- Condicionantes	8
4- Apoio topográfico e sistema referencial	8
5- Solução proposta.....	9
5.1- Descrição geral.....	9
6- Perfil transversal tipo (PTT)	14
7- Terraplenagem / Trabalhos preparatórios.....	15
8- Drenagem.....	16
8.1- Considerações gerais.....	16
8.2- Caracterização dos dispositivos e elementos de drenagem.....	20
9- Pavimentação	21
9.1- Descrição geral das estruturas de pavimento e materiais de pavimentação.....	21

25
[Handwritten signature]

10- Obras acessórias / Redes de serviços públicos existentes	24
10.1- Rede de abastecimento de água e extinção de incêndio	24
10.2- Rede de drenagem de águas residuais	24
10.3- Infraestruturas elétricas	25
10.4- Distribuição de gás combustível canalizado	26
11- Sinalização e segurança.....	26
11.1- Considerações gerais.....	26
11.2- Sinalização vertical de código.....	27
11.2.1- Considerações gerais.....	27
11.2.2- Características gerais dos sinais – Sinais novos.....	28
11.2.2.1- Placas, postes de fixação e peças de ligação – Sinais novos a reposicionar	28
11.3- Normas e regulamentos	28
12- Medições / Estimativa orçamental.....	29

CÂMARA MUNICIPAL DE VILA REAL

**REABILITAÇÃO DO QUARTEIRÃO DO TRIBUNAL, RUA ISABEL DE CARVALHO,
RUA ALEXANDRE HERCULANO, RUA MARECHAL TEIXEIRA REBELO, RUA DO
ROSSIO E RESPETIVAS ENVOLVENTES**

**“QUARTEIRÃO DO TRIBUNAL”
RUA D. PEDRO DE CASTRO, RUA D. MARGARIDA CHAVES,
RUA ISABEL DE CARVALHO**

PROJETO DE EXECUÇÃO

ER – ESTUDO RODOVIÁRIO

MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

1- Introdução

A presente memória integra o estudo de **“Reabilitação do Quarteirão do Tribunal, Rua Isabel de Carvalho, Rua Alexandre Herculano, Rua Marechal Teixeira Rebelo, Rua do Rossio e respetivas envolventes”**, em Vila Real, desenvolvido ao nível de Projeto de Execução e mandado elaborar pela Câmara Municipal de Vila Real (CMVR) no âmbito da Ação A3 do Eixo 2 / Medida 2.1 do **Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano da Cidade de Vila Real**.



Os objetivos específicos apontados no Programa Preliminar fornecido pela CMVR, impõem a realização dos seguintes investimentos a desenvolver:

- i) Reabilitação do espaço público, requalificando-se as funções no espaço público através do favorecimento das atividades de “andar e estar”, intervindo no desenho da estrutura viária, retirando-lhe o papel principal, fazendo com que a faixa viária em cada arruamento seja delimitada por "dissuasores", retirando também estacionamento da superfície (exceto para cargas e descargas), libertando assim espaço para atividades não permanentes, nomeadamente esplanadas;
- ii) Regeneração do espaço público, mudando pavimentos e relocando infraestruturas (sendo que estas serão atividades realizadas pelos próprios operadores, públicos e privados), alterar e reconfigurar os espaços de arborização e as próprias espécies, assim como o mobiliário urbano existente, nomeadamente o associado à iluminação pública (cuja eficiência energética deverá também ser melhorada);
- iii) Introdução ao nível do desenho de soluções urbanas de design ambiental que conduzam à diminuição da velocidade de circulação dos veículos, a melhorar a segurança no espaço público e introduzir novos pavimentos, mais seguros e adaptados à mobilidade condicionada, introdução de elementos de conforto climático e de zonas de descanso, eliminação de obstáculos à circulação pedonal, nova sinalética, etc.

Pretende-se em particular, no designado quarteirão do tribunal, reforçar as condições da estrutura física para aumentar o grau de acessibilidade e incentivar a mobilidade em Transportes Públicos Urbanos (TPU) na zona urbana envolvente a este equipamento.

Sintetizam-se em baixo os arruamentos urbanos que serão objeto das intervenções de requalificação a desenvolver, **destacando-se a negrito** aqueles que foram incorporados no presente estudo:

- A. Rua Marechal Teixeira Rebelo
- B. Quarteirão do Tribunal – Rua D. Margarida de Chaves e Rua D. Pedro de Castro**
- C. Rua Alexandre Herculano
- D. Rua Isabel de Carvalho**

- E. Rua do Rossio / Rua da Misericórdia
- F. Rua Irmã Virtudes
- G. Rua Nova / Rua Camilo Castelo Branco

A promoção de meios de transporte mais sustentáveis evoca atualmente grande motivação, apresentando-se como um dos principais desafios dos Municípios no planeamento e gestão do espaço urbano. O paradigma da mobilidade com vista a combinação do desenvolvimento económico das cidades e a acessibilidade, com a melhoria da qualidade de vida, práticas de vida saudáveis, defesa do ambiente e redução da dependência energética, expressam a importância crescente dos modos suaves para padrões de mobilidade mais sustentáveis, reduzindo o impacto negativo dos transportes e melhorando os níveis de bem-estar e saúde dos cidadãos.

A CMVR pretende assim com esta intervenção, promover a beneficiação/expansão da rede de percursos pedonais existente, dotando a cidade de melhores condições de conforto e segurança para os utentes, contribuindo para uma mobilidade urbana integrada e mais sustentável.

As intervenções propostas tiveram em consideração a legislação aplicável, designadamente a Portaria nº 701-H/2008 e os princípios orientadores e soluções de projeto apresentadas no **Programa Preliminar** fornecido pela CMVR.

De um modo geral, propõem-se soluções urbanísticas que envolvem o aproveitamento dos pavimentos existentes, a introdução de zonas de “coexistência” entre tráfego automóvel e modos suaves; a pavimentação/repavimentação das zonas de passeio existentes; o alargamento e a criação de novas zonas de passeio e de espaços de encontro e lazer, melhorando e desenvolvendo a rede pedonal existente com vista a disciplinar e incentivar a circulação pedonal; a melhoria das condições de circulação e segurança e de iluminação das vias.

O presente estudo, incorpora ainda algumas adaptações/ajustamentos nas redes existentes de drenagem de águas pluviais, bem como a adaptação/reposicionamento do sistema de sinalização e de iluminação existente nas zonas intervencionadas em função do novo ambiente urbano pretendido.

Para referenciação dos trabalhos a desenvolver foram constituídos eixos de referência sobre o centro das vias existentes. De referir que as intervenções preconizadas desenvolvem-se genericamente dentro dos limites das plataformas existentes. Os trabalhos de construção devem atender às características geométricas e notas definidas nos perfis transversais tipo (peças desenhadas) assim como às plantas de pormenor do projeto. Nestes elementos indicam-se as cotas de soleira ou do pavimento existente que devem ser garantidas, a partir das quais se constrói toda a secção transversal em causa.

2- Apresentação do estudo

O presente estudo é constituído por um tomo único de peças escritas e desenhadas, em formato A3, de acordo com o que se passa a designar:

Peças escritas

Memória Descritiva e Justificativa | Medições | Mapa de Trabalhos | Caderno de Encargos | PSS | CT | PGRCG

Peças desenhadas

- 5.ER.100.0.A - Esboço Corográfico e Planta Síntese de Intervenção
- 5.ER.200.0.A a 201.0.A – Perfis Transversais Tipo / Pormenores
- 5.ER.300.0.A – Planta Geral
- 5.ER.400.0.A a 402.0.A – Planta de Geometria
- 5.ER.500.0.A a 504.0.A – Pormenores
- 5.ER.600.0.A – Planta de Drenagem de Águas Pluviais
- 5.ER.601.0.A – Pormenores Drenagem; Assentamento de Coletores; Sumidouros; Caixa de Visita
- 5.ER.700.0.A – Planta de Pavimentação
- 5.ER.701.0.A – Pormenores Pavimentação
- 5.ER.800.0.A – Planta de Sinalização
- 5.ER.801.0.A – Pormenores Sinalização Horizontal
- 5.ER.802.0.A – Pormenores Sinalização Horizontal e Vertical
- 5.ER.900.0.A – Drenagem de Águas Residuais
- 5.ER.901.0.A – Distribuição de Gás Combustível Canalizado

3- Princípios orientadores / condicionantes

3.1- Princípios orientadores

De um modo geral pretende-se reorganizar as vias e sua envolvente na área de intervenção, conferindo-lhe características mais urbanas e dotando-as de condições que permitam a implementação de soluções de mobilidade suave, nomeadamente a mobilidade pedonal, valorizando e dinamizando o espaço público.

Todas as intervenções que se pretendem implementar neste projeto têm em consideração o previsto na ação A3, designada de “Reabilitação do Quarteirão do Tribunal, Rua Isabel de Carvalho, Rua Alexandre Herculano, Rua Marechal Teixeira Rebelo, Rua do Rossio e respetivas envolventes”, cujos objetivos específicos, constam do **Programa Preliminar** fornecido pela CMVR.

Considera-se a **reformulação de características geométricas das vias** (essencialmente ao nível do Perfil Transversal Tipo (PTT)) por forma a melhorar as condições de segurança associadas quer à circulação automóvel quer aos modos suaves. É prevista a **introdução ou alargamento de passeios laterais** (proporcionando uma sensação de estreitamento da via, criando um efeito visual mais urbano, procurando inibir a adoção de velocidades de circulação mais elevadas por parte do condutor). É igualmente considerada a **alteração da textura de pavimentos** tornando-os mais cómodos e funcionais. Procura-se ainda evitar sobrecarregar as redes de drenagem existentes e a concentração de caudais afluentes, definindo-se **soluções que promovem a infiltração das águas nos solos**. Para o efeito considera-se a introdução de trincheiras ou poços de infiltração, a instalar nas proximidades dos arruamentos. Estes sistemas serão dimensionados para reterem e proporcionarem a infiltração no solo de eventuais acréscimos de caudais afluentes.

Para além das características geométricas da via, estudou-se cuidadosamente a introdução do maior número possível de estacionamento na via, sem prejudicar a mobilidade do peão.

Outro princípio orientador tido em consideração foi o **nivelamento da faixa de rodagem com os passeios** (zona de circulação pedonal), ou seja, a faixa de rodagem será “sobreelevada” passando a desenvolver-se ao mesmo nível (cota) dos passeios. Esta tipologia de intervenção

impõe uma redução da largura disponível na faixa de rodagem, passando a reservar-se para a circulação automóvel uma largura constante de 3,5m. Esta tipologia de intervenção será adotada em todos os arruamentos associados ao designado “Quarteirão do Tribunal”.

Neste tipo de vias, para disciplinar os diversos espaços e funcionalidades do corredor viário, considera-se, genericamente, a introdução de dissuasores para evitar o estacionamento indevido. Em relação à drenagem pluvial é prevista a execução de um perfil transversal tipo em “V”, em que a água escoar preferencialmente no centro da via, sendo coletada por sumidouros que descarregam na rede pluvial existente. Nos trechos em que não existe rede pluvial será considerada a introdução da mesma com interligação na rede existente nas proximidades.

As soluções de projeto desenvolvidas tiveram assim em consideração os seguintes princípios orientadores, constantes do **Programa Preliminar** fornecido pela CMVR, que em baixo se transcrevem:

- *Atender à multiplicidade de funções do espaço público, adaptando-o em termos de segurança e conforto à intensidade de utilização e à natureza dos utentes, em especial os de mobilidade condicionada e os ciclistas;*
- *Reforçar as condições da estrutura física para incentivar a mobilidade em modos suaves entre o Centro Histórico e as zonas situadas a Nascente (UTAD/Shopping), Norte (Pioledo/Nª Srª da Conceição) e Poente (Central de Transportes/Hospital);*
- *Facilitar a leitura da hierarquia do sistema urbano, mediante a utilização adequada de cores e materiais de pavimento, requalificação das travessias pedonais, o redimensionamento / reposicionamento da iluminação pública, e a alteração / ajustamento das paragens de TPU, do mobiliário urbano e rampas, entre outros;*
- *Requalificar passeios, aumentando a sua largura útil, introduzindo novos pavimentos, mais seguros e adaptados a mobilidade condicionada, e reforçando os elementos de conforto climático e zonas de descanso, sempre que possível;*
- *Conferir uma coesão de linguagem e de imagem urbana entre a malha existente, a poente e a nascente, e com a intervenção para a ação A1 (Reabilitação da Av. Carvalho Araújo e*

envolvente) através da adoção criteriosa de materiais e cores a utilizar no espaço público que permitam coerência com as intervenções recentemente efetuadas e previstas a efetuar;

- Assegurar a visibilidade, identificação e acessibilidade aos vários equipamentos públicos e privados existentes ao longo ou na proximidade da zona de intervenção (Saúde, Educação, Cultura, Administração Pública, Correios, Farmácias, etc.), assim como aos estabelecimentos de restauração e turismo, com especial atenção para as condições de cargas e descargas, bem como de acessos de segurança aos estabelecimentos que recebam público;

- Criar melhores condições de utilização do espaço público, reforçando o seu papel enquanto estrutura de socialização e de espaço de construção de cidadania e de igualdade, aumentando a segurança da sua utilização e o acesso a bens e serviços;

- Assegurar condições para a montagens de esplanadas dos estabelecimentos de restauração no espaço público, nomeadamente no que respeita à sua localização, área, condições de segurança e conforto climático para as quais se pretende que a intervenção crie melhores condições;

- Reforçar a atratividade do Centro Histórico e, em especial, das zonas objeto desta intervenção, através do aumento do potencial de vivência daquele espaço público, da redução do potencial de conflito entre peões e automóveis e diminuição do ruído, assegurando a adequação das espécies arbóreas e arbustivas às condições climáticas e a minimização dos impactos das ondas de calor, com a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos e em especial da população mais idosa;

- Assegurar não só o cumprimento dos requisitos legais previstos em matéria ambiental, como também promover as melhores práticas ambientais no âmbito das intervenções de reabilitação, na componente da adaptação climática e da eficiência energética, garantindo que tais investimento cumpram o princípio da racionalidade económica;

- Ser capaz de aproveitar e valorizar as infraestruturas, equipamentos e materiais atuais, para o que se deverá manter o mais possível o existente – o que também permitirá diminuir o custo da intervenção – procurando tirar partido da sua identidade e, em simultâneo, evitar processos burocráticos demorados, associados a projetos de intervenção mais profunda;

- Avaliar as soluções do ponto de vista da sua sustentabilidade futura, em termos financeiros (em função de custos de manutenção e exploração que estes necessitem – recomendando-se 8 anos para o efeito – e não apenas os custos iniciais de investimento), e em termos ambientais, em especial no que diz respeito à emissão de gases de efeito estufa (GEE), ao ruído, e ao aproveitamento de recursos como as águas pluviais.

3.2- Condicionantes

As principais condicionantes ao desenvolvimento das soluções propostas são a necessidade de garantir as cotas de soleira existentes e a existência de serviços públicos que se pretende manter em funcionamento. Prevê-se portanto a necessidade de realizar alguns ajustamentos na implantação ou posicionamento das redes existentes ou respetivos órgãos.

Deve-se ter em atenção, durante a fase de obra, a existência de outras redes de infraestruturas atualmente presentes (águas residuais, abastecimento de águas, telecomunicações, redes de gás, etc) de maneira a não interferir ou prejudicar o funcionamento das mesmas.

Aquando do início das obras, o adjudicatário deverá contactar as várias entidades responsáveis pelas infra-estruturas que eventualmente existam na zona interessada, nomeadamente a CMVR, EDP, Telecom, EMAR, Douricense Gás e outras a fim de que estas possam ser atempadamente alertadas para o facto de terem de se executar eventuais reposições dos respetivos serviços.

4- Apoio topográfico e sistema referencial

O Estudo foi elaborado tendo por base a topografia fornecida pela Câmara Municipal de Vila Real (levantamentos topográficos realizados à escala 1:500) para maior detalhe da solução a implementar, servindo de suporte às peças desenhadas apresentadas. Foram entretanto realizados alguns levantamentos, para atualizar a topografia fornecida em alguns locais pontuais ou para completar topografia em falta.

5- Solução proposta

5.1- Descrição geral

As soluções desenvolvidas procuram de um modo geral respeitar o espaço disponível entre os limites laterais das vias a requalificar, normalmente entre muros ou construções particulares com uma largura média variável.

Conforme referido, pretende-se beneficiar a mobilidade pedonal e os aspetos funcionais das vias, construindo-se ou alargando-se passeios e promovendo-se espaços de encontro e lazer, disciplinando-se as zonas de estacionamento, repavimentando zonas com pavimento degradado, dotando-as de pavimentos confortáveis e com larguras adequadas e introduzindo-se árvores (sempre que a largura disponível o permita). Para o efeito, é considerado sempre que possível, o alargamento dos corredores pedonais, com redução da largura das faixas de rodagem.

Assim, com base nos aspetos referidos, apresentam-se tipologias de intervenção que reduzem a largura das vias (faixa de rodagem) para 3.5m, em plataformas com uma única via de circulação automóvel (Rua D. Pedro de Castro – trecho Mercado/Av. Carvalho Araújo, Rua D. Margarida Chaves e Rua Isabel de Carvalho).

Serão materializados lugares de estacionamento longitudinais tendo em vista disciplinar/ordenar o estacionamento nas vias em estudo. Os passeios serão de um modo geral alargados, dispendo de largura variável, rematando contra os limites laterais existentes.

Relativamente ao sistema de drenagem, e uma vez que as soluções de pavimentação propostas prevêem a estabilização com cimento das camadas granulares, é espectável uma redução da permeabilidade das plataformas e conseqüentemente eventuais acréscimos de caudais afluentes à rede pluvial. Conforme atrás referido estes acréscimos de caudais serão desviados para sistemas de retenção e infiltração de águas nos solos, dimensionados para o efeito, evitando-se sobrecarregar o sistema existente.

De um modo geral é considerado o aproveitamento e eventual reposicionamento de órgãos de drenagem existentes. Em algumas situações e por indicação da CMVR, para prevenir

situações de mau funcionamento do sistema atual em trechos que possam estar mais degradados/danificados, prevê-se a introdução de troços de coletor longitudinal ou, por vezes, a realização de uma nova rede para dar continuidade ao escoamento das águas pluviais.

Relativamente aos tubos de queda verifica-se algumas situações em que o mesmo se encontra embutido no passeio, descarregando diretamente na faixa de rodagem. A tipologia de intervenção proposta, com faixa de rodagem sobreelevada, impõe a necessidade de adaptar esta situação descarregando o tubo de queda diretamente na plataforma, a cotas ligeiramente acima das cotas de soleira.

Os entroncamentos/cruzamentos atuais são reformulados/geometrizados de acordo com os sentidos de circulação e de modo a privilegiar os percursos pedonais, garantindo os raios de viragem necessários para os veículos. Todos os acessos particulares são garantidos, conforme pormenorização nas peças desenhadas.

Conforme referido, no programa preliminar são apontados princípios orientadores para os arruamentos a intervencionar. As soluções em seguida apresentadas pretendem dar resposta aos princípios orientadores referidos, tendo presente as particularidades e especificidades de cada zona/arruamento.

- Rua D. Pedro de Castro (extensão aproximada de 138m)

Trata-se de um arruamento com sentido de circulação automóvel unidirecional (sentido Norte/Sul). No início do arruamento é prevista a introdução de um rampeamento que estabelecerá a ligação/entrada numa zona distinta, onde a faixa de rodagem passará a estar nivelada com as cotas dos passeios. Foi constituído um eixo em planta (extensão aproximada de 138.0m) para referenciação dos trabalhos de construção. Desenvolve-se desde as proximidades do mercado municipal até à Avenida Carvalho Araújo / Tribunal. Conforme referido, este arruamento terá a faixa de rodagem nivelada com as cotas dos passeios laterais. Disporá de bandas de estacionamento longitudinal em ambos os lados da faixa de rodagem.

É proposta uma faixa de rodagem com 3.5m de largura. Considera-se o alargamento dos passeios e a substituição do respetivo pavimento (atualmente em betonilha). É garantida a

continuidade dos percursos pedonais e asseguradas melhores condições de segurança no atravessamento das vias.

É proposta a reorganização dos espaços destinados a estacionamento automóvel com marcação de lugares de estacionamento longitudinais em ambos os lados da via de maneira a maximizar o número de lugares sem prejudicar o corredor lateral reservado aos peões. Para prevenir o estacionamento indevido, fora dos lugares destinados ao estacionamento, é prevista a colocação de dissuasores, acompanhando a banda de estacionamento longitudinal.

Relativamente ao pavimento da faixa de rodagem, é previsto o levantamento e reposição dos cubos/paralelepípedos existentes (reaproveitamento), após regularização / nivelamento prévio transversal da via.

O pavimento nos passeios, apresentará uma correspondência com o material previsto para a faixa de rodagem. Assim a faixa de rodagem apresenta cubos/paralelepípedos de granito, pelo que se propõe a construção de passeios com revestimento em lajetas de granito do tipo “Amarelo Real”, serradas na face visível, com acabamento jateado, dimensões de 15x15x5cm.

O arruamento dispõe de sistema de drenagem de águas pluviais que será aproveitado prevendo-se no entanto alguns ajustamentos/reposicionamento de órgãos existentes. Considera-se no entanto a completagem do sistema, com a introdução de novos sumidouros para reforço da capacidade de recolha das águas afluentes.

No item “Obras acessórias/Redes de serviços de interesse público” encontram-se apresentadas as intervenções previstas para este arruamento, no que diz respeito a redes de infraestruturas viárias.

- Rua D. Margarida Chaves (extensão aproximada de 160m)

Trata-se de um arruamento com sentido de circulação automóvel unidirecional (sentido Sul/Norte). Foi constituído um eixo em planta (extensão aproximada de 160.0m) para referência dos trabalhos de construção.

Desenvolve-se desde a Avenida Carvalho Araújo / Tribunal até à zona do mercado municipal. No final do arruamento é prevista a introdução de um rampeamento que estabelecerá a ligação/entrada numa zona distinta (zona do mercado) onde a faixa de rodagem deixará de estar nivelada com os passeios.

Este arruamento terá a faixa de rodagem nivelada com as cotas dos passeios laterais. Disporá de banda de estacionamento longitudinal num dos lados da faixa de rodagem. No trecho inicial os estacionamentos serão à esquerda da via, ao longo da fachada do tribunal, sendo que após a interseção da Rua Isabel de Carvalho passarão a localizar-se à direita da via, junto à fachada do lar existente.

É proposta uma faixa de rodagem com 3.5m, considerando-se um alargamento dos passeios e a substituição do respetivo pavimento (atualmente em betonilha). É garantida a continuidade dos percursos pedonais e asseguradas melhores condições de segurança no atravessamento das vias.

É também proposta a reorganização dos espaços destinados a estacionamento automóvel com marcação de lugares de estacionamento longitudinais, procurando-se otimizar o número de lugares de estacionamento sem contudo prejudicar o corredor lateral para a circulação pedonal.

Para prevenir o estacionamento indevido, fora dos lugares destinados ao estacionamento, é prevista a colocação de dissuasores, ao longo das bandas de estacionamento longitudinal ou dos corredores pedonais. A sua implantação será definida nas peças desenhadas.

Relativamente ao pavimento da faixa de rodagem, é previsto o levantamento e reposição dos cubos/paralelepípedos existentes (reaproveitamento), após regularização / nivelamento prévio transversal da via.

O pavimento nos passeios, apresentará uma correspondência com o material previsto para a faixa de rodagem. Assim a faixa de rodagem apresenta paralelepípedos de granito, pelo que se propõe a construção de passeios com revestimento em lajetas de granito do tipo “Amarelo Real”, serradas na face visível, com acabamento jateado, dimensões de 15x15x5cm.

O arruamento dispõe de sistema de drenagem de águas pluviais (galeria em pedra existente, (secção de 0,6x0,8m²) que será aproveitada, prevendo-se no entanto alguns ajustamentos/reposicionamento de órgãos existentes. Considera-se no entanto a completagem do sistema, com a introdução de novos sumidouros para reforço da capacidade de recolha das águas afluentes.

No item “Obras acessórias/Redes de serviços de interesse público” encontram-se descritas as intervenções previstas para este arruamento, no que diz respeito a redes de infraestruturas viárias.

- Rua Isabel de Carvalho (extensão aproximada de 130m)

Trata-se de um arruamento com sentido de circulação automóvel unidirecional (sentido Nascente/Poente). Foi constituído um eixo em planta (extensão aproximada de 130.0m) para referência dos trabalhos de construção.

Desenvolve-se desde o largo de S. Pedro até à interseção com a Rua Margarida Chaves. Este arruamento terá a faixa de rodagem nivelada com as cotas do passeio lateral. No que diz respeito a estacionamento longitudinal é apenas prevista a possibilidade de estacionamento para cargas e descargas, tendo-se reservado dois lugares de estacionamento junto ao entroncamento com a Rua D. Margarida Chaves.

É proposta uma faixa de rodagem com 3.5m, considerando-se um alargamento dos passeios e a substituição do respetivo pavimento (atualmente em betonilha). A redução da largura da faixa de rodagem (para 3.5m), proporciona o alargamento dos passeios, garantindo-se a continuidade dos percursos pedonais e simultaneamente melhores condições de segurança na circulação e no atravessamento das vias.

Para disciplinar o estacionamento neste arruamento é prevista a introdução de sinalização vertical condicionando o estacionamento ou limitando a sua duração. Não se considera portanto, neste arruamento, a introdução de dissuasores ao longo do corredor pedonal.



Relativamente ao pavimento da faixa de rodagem, é previsto o levantamento e reposição dos cubos/paralelepípedos existentes (reaproveitamento), após regularização/nivelamento prévio transversal da via.

O pavimento nos passeios, apresentará uma correspondência com o material previsto para a faixa de rodagem. Assim a faixa de rodagem apresenta paralelepípedos de granito, pelo que se propõe a construção de passeios com revestimento em lajetas de granito do tipo “Amarelo Real”, serradas na face visível, com acabamento jateado, **dimensões de 15x15x10cm**.

O arruamento não dispõe de rede de drenagem de águas pluviais. Será assim prevista a implantação de um coletor de águas pluviais e respetivos órgãos de drenagem (caixas de visita e sumidouros) para efetuar a recolha e condução das águas pluviais nesta rua. O coletor longitudinal terá duas pendentes, uma “vertendo” para o coletor existente na R. D. Margarida Chaves e outra “vertendo” para a rede existente junto ao largo de S. Pedro.

No item “Obras acessórias/Redes de serviços de interesse público” encontram-se apresentadas as intervenções previstas para este arruamento, no que diz respeito a redes de infraestruturas viárias.

6- Perfil transversal tipo (PTT)

Os perfis transversais tipo propostos para cada um dos arruamentos a intervencionar foram definidos em função da largura disponível entre limites da plataforma e da funcionalidade pretendida para cada arruamento. Em cada um dos trechos de via a intervencionar são propostas as seguintes secções transversais tipo:

- Rua D. Pedro de Castro

PTT (Pk 0+000 a Pk 0+138) – Neste trecho a plataforma apresenta uma via de circulação automóvel com 3.5m de largura (via unidirecional) e dispõe de estacionamento longitudinal em ambos os lados, com 1.8m de largura. Os passeios laterais dispõem de largura variável (1.5m de largura mínima).

- Rua D. Margarida Chaves

PTT (Pk 0+000 a Pk 0+055) – Neste trecho o perfil transversal tipo apresenta uma faixa de rodagem com uma via de circulação automóvel com 3.5m de largura (via unidirecional). É prevista uma banda de estacionamento longitudinal na parte inicial do lado Poente (zona do Tribunal) até o entroncamento com a Rua Isabel de Carvalho, com largura de 1.8m. Os passeios laterais terão uma largura variável (mínimo de 1.8m).

PTT (Pk 0+055 a Pk 0+160) – Neste trecho o perfil transversal tipo apresenta uma faixa de rodagem com uma via de circulação automóvel com 3.5m de largura (via unidirecional). É prevista uma banda de estacionamento longitudinal do lado Nascente (zona do Lar existente), com largura de 1.8m, desde o entroncamento com a Rua Isabel de Carvalho até ao final do trecho. Os passeios laterais terão uma largura variável (mínimo de 2.0m).

- Rua Isabel de Carvalho

PTT (Pk 0+000 a Pk 0+130) – Neste trecho o perfil transversal tipo apresenta uma faixa de rodagem com uma via de circulação automóvel com 3.5m de largura (via unidirecional). É previsto o alargamento dos passeios existentes passando a plataforma a dispor de um corredor pedonal com largura variável (mínimo de 1.5 m) a Sul da via. Do lado Norte disporá de um passeio de remate para garantir um afastamento mínimo de 0.9m à fachada/muro existente. O arruamento terá assim a faixa de rodagem nivelada com as cotas dos passeios, que rematam contra os limites existentes garantindo-se as cotas de soleira.

O estacionamento longitudinal será admitido, embora condicionado ou com duração limitada. É no entanto previsto um lugar de estacionamento para cargas e descargas, com largura de 2,0 m e comprimento de 8,0m, localizados no final do arruamento, junto ao cruzamento com a Rua D. Margarida Chaves.

7- Terraplenagem / Trabalhos preparatórios

A terraplenagem engloba o movimento de terras onde se incluem as escavações e os aterros rodoviários que nesta empreitada se consideram pouco significativos/inexistentes, uma vez que se desenvolve genericamente sobre as plataformas existentes. Em zonas de intervenção sobre

estas plataformas, consideram-se como trabalhos preparatórios a demolição de pavimentos, a regularização/nivelamento transversal da via e a abertura de caixa para execução de pavimentos. Como trabalhos preparatórios é ainda considerada a limpeza de órgãos do sistema de drenagem existente.

8- Drenagem

8.1- Considerações gerais

Tratando-se de uma intervenção que genericamente se desenvolve dentro dos limites da plataforma existente (com sistema de drenagem em funcionamento), prevê-se de um modo geral a adaptação/reposicionamento de órgãos do sistema de drenagem ou a sua completagem através da ligação de novos elementos ao sistema existente. Pretende-se garantir a continuidade do escoamento e o normal funcionamento do sistema atual.

Para evitar sobrecarregar a rede pública existente, com o eventual acréscimo de caudais afluentes, serão implementadas soluções de drenagem que promovam a infiltração das águas pluviais no solo. Assim, serão dimensionadas estruturas para infiltração de águas pluviais, preferencialmente instaladas em zonas verdes (canteiros ou caldeiras de árvores). Estas estruturas correspondem genericamente à construção de poços ou trincheiras de infiltração que possibilitem o armazenamento e infiltração dos acréscimos de caudais afluentes gerados pelo eventual incremento do coeficiente de escoamento (resultante de uma maior área impermeabilizada na sequência da estabilização com cimento das camadas granulares das estruturas de pavimento). Prevê-se nesta fase a construção de duas trincheiras de infiltração a instalar nos canteiros / zonas verdes localizados na Avenida Carvalho Araújo.

Em algumas situações pontuais e por indicação da CMVR, optou-se por se proceder à completagem ou adaptação do sistema de drenagem existente, considerando-se a introdução de trechos de coletor longitudinal em manilhas de betão (caso da **Rua Isabel de Carvalho** em que se introduziram dois trechos de coletor longitudinal em manilhas de betão, ($\phi 0.3m$), intercalados no sistema existente a montante e jusante do arruamento.

Procura-se assim melhorar as condições de recolha e encaminhamento das águas pluviais, em zonas onde o sistema atual seja insuficiente ou inexistente, prevenindo a necessidade futura de intervir sobre os pavimentos entretanto construídos.

Neste caso, consideram-se genericamente os seguintes órgãos e trabalhos construtivos:

- Instalação/reposicionamento de sumidouros no centro da via, ligados a caixas de visita ou ao próprio coletor existente;
- Instalação de coletores longitudinais em manilhas de betão, interligando as caixas de visita circulares em betão, troncocónicas:
 - Trechos da **Rua Isabel de Carvalho** entre o **Pk 0+000 a Pk 0+070 e o pk 0+095 a pk Pk 0+130** (introdução de coletor longitudinal em manilhas de betão, ϕ 0.3 m, da classe III, assentamento do Tipo A).
- Instalação de caixas de visita (simples ou com queda suave).
- Instalação de duas trincheiras de infiltração nas proximidades do tribunal (Av. Carvalho Araújo), secção de 1,3x1,5m² e extensão variável 20.0 a 25.0m, cada.

Apresenta-se nas peças desenhadas do projeto a completagem / adaptação do sistema de drenagem atual, indicando-se a localização dos diversos sumidouros a incorporar no sistema existente e definindo-se as cotas de soleira das caixas de visita a introduzir para interligação da nova tubagem que completa a rede existente, tendo em vista a melhoria das condições de recolha e condução das águas pluviais. Nas plantas de pormenor detalham-se as estruturas de infiltração referidas (trincheiras de infiltração).

Para dimensionamento das **trincheiras de infiltração** avaliou-se o acréscimo de caudal gerado nas plataformas na sequência da alteração proposta nas estruturas de pavimento. As trincheiras de infiltração propostas têm em vista a “absorção” do incremento de caudal afluente e posterior infiltração no solo. O seu dimensionamento corresponde ao cálculo do volume necessário ao armazenamento temporário da precipitação, com um determinado período de retorno (10 anos), para que o caudal de saída não exceda um valor pré-determinado.



Tem-se por base o balanço hídrico expresso pela equação da continuidade:

$$V_a = Q_a - Q_i,$$

Em que,

V_a = Volume de armazenamento;

Q_a = Caudal afluente à trincheira;

Q_i = Caudal infiltrado durante o período de precipitação

O caudal afluente é determinado pelo método racional, tendo em consideração as curvas IDF da região de Vila Real. Conforme referido a intensidade de precipitação para este tipo de órgão de drenagem é determinada para um período de retorno de 10 anos.

O caudal infiltrado foi estimado em função da superfície ativa de infiltração e da capacidade de absorção do solo (taxa de infiltração considerada de 10mm/h, fator de segurança 3). O volume de armazenamento da trincheira considera ainda a porosidade do material de preenchimento, "n"=0,4.

A determinação dos incrementos de caudal teve por base os parâmetros de cálculo sintetizados nos quadros seguintes.

Rua Gonçalo Cristóvão "Q1"							
	Áreas (m2)		Coeficiente de escoamento "C"		Caudais gerados na plataforma(m3/s)		Acréscimo Caudal (m3/s)
	"Situação existente"	"Após intervenção"	"Situação existente"	"Após intervenção"	"Situação existente"	"Após intervenção"	
Corredores Pedonais	1411,97	2225,35	0,85	0,85	Q1 = 0,067	Q'1 = 0,084	ΔQ = 0,017
Faixa de Rodagem e estacionamento	2215,38	1047 / 355 (*)	0,6	0,95 / 0,80 (*)			

(*) Faixa de rodagem / Estacionamento

Rua D. Pedro de Castro "Q2"							
	Áreas (m2)		Coeficiente de escoamento "C"		Caudais gerados na plataforma(m3/s)		Acréscimo Caudal (m3/s)
	"Situação existente"	"Após intervenção"	"Situação existente"	"Após intervenção"	"Situação existente"	"Após intervenção"	
Corredores Pedonais	417,61	653,46	0,85	0,85	Q2 = 0,028	Q'2 = 0,036	ΔQ = 0,008
Faixa de Rodagem e estacionamento	1163,15	927,1	0,6	0,85			

Rua D. Margarida Chaves "Q3"							
	Áreas (m2)		Coeficiente de escoamento "C"		Caudais gerados na plataforma(m3/s)		Acréscimo Caudal (m3/s)
	"Situação existente"	"Após intervenção"	"Situação existente"	"Após intervenção"	"Situação existente"	"Após intervenção"	
Corredores Pedonais	517,14	1002,73	0,85	0,85	Q3 = 0,041	Q'3 = 0,054	$\Delta Q = 0,013$
Faixa de Rodagem e estacionamento	1834,72	1003,13 / 346 (**)	0,6	0,85 / 0,95 (**)			

** - Área e coeficiente de escoamento associados à R. Gonçalo Cristóvão (após intervenção)

Rua Isabel de Carvalho "Q4"							
	Áreas (m2)		Coeficiente de escoamento "C"		Caudais gerados na plataforma(m3/s)		Acréscimo Caudal (m3/s)
	"Situação existente"	"Após intervenção"	"Situação existente"	"Após intervenção"	"Situação existente"	"Após intervenção"	
Corredores Pedonais	229,22	457,67	0,85	0,85	Q4 = 0,017	Q'4 = 0,022	$\Delta Q = 0,005$
Faixa de Rodagem e estacionamento	740,93	512,48	0,6	0,85			

Na figura seguinte apresentam-se os incrementos de caudal determinados em cada uma das plataformas dos arruamentos em estudo.



Incrementos de caudal nas plataformas dos arruamentos

Os acréscimos de caudal determinados conduzem ao dimensionamento de trincheiras de infiltração cujos parâmetros de cálculo e dimensões se sintetizam no quadro seguintes.

Dimensionamento de sistema urbano de drenagem sustentável - Trincheiras de Infiltração												
	Região	Período retorno "T" (anos)	Parâmetro "a"	Parâmetro "b"	duração precipitação "t" (min.)	Intensidade precipitação "I" mm/h	taxa infiltração no solo "f" (mm/h)	porosidade material enchimento, "n"	Acréscimo de caudal a absorver (m ³ /s)	Volume da trincheira calculado (m ³)	Volume da trincheira proposto (m ³)	Dimensões da Trincheira (m)
R. Gonçalo Cristóvão + R. D. Pedro Castro	B	10	232,21	-0,549	5	95,97	10	0,4	Q1 + Q2 = 0,025	44	48,75	C=25; L=1,3; H=1,5
R. Margarida Cheves + R. Isabel Carvalho	B	10	232,21	-0,549	5	95,97	10	0,4	Q3 + Q4 = 0,018	32	39,00	C=20; L=1,3; H=1,5

A secção e os volumes das trincheiras de infiltração projetadas são compatíveis com diferentes durações de precipitação (durações de precipitação compreendidas entre 5 min. e 30 min).

Conforme atrás referido prevê-se a instalação destas trincheiras de infiltração (uma com 20 m e a outra com 25 m de extensão) nos espaços verdes da Avenida Carvalho Araújo, nas proximidades do tribunal.

8.2- Caracterização dos dispositivos e elementos de drenagem

Como órgãos acessórios da rede prevê-se a instalação de câmaras de visita simples, com altura das caixas inferior a 2.5m. As caixas de visita são constituídas por peças de betão pré-fabricadas em forma de anéis sobrepostos no corpo com diâmetro interior de 1.0m, e rematadas em peças troncocónicas na parte superior. As tampas das caixas são em ferro fundido da classe D400 com diâmetro de 0.60m.

Os sumidouros disporão de ramal de ligação em manilhas de betão ϕ 0.3m e grelha de ferro fundido de 750x420mm, classe D400.

As trincheiras de infiltração serão em material granular britado, envolvido por geotêxtil, com secção transversal de 1.3x1.5m², dispoendo de um dreno longitudinal para melhor distribuição dos caudais afluentes. A jusante das trincheiras será prevista uma ligação à rede de drenagem existente, funcionando como descarga de emergência prevenindo-se eventuais "picos" de afluência de caudais.

9- Pavimentação

9.1- Descrição geral das estruturas de pavimento e materiais de pavimentação

As opções de pavimentação adotadas assentam na necessidade de beneficiação / requalificação das estruturas de pavimento existentes - promovendo a utilização de cores e materiais de pavimentação adequados ao ambiente urbano pretendido, respeitando o enquadramento com as zonas históricas da cidade onde se inserem.

- Estruturas de pavimento na faixa de rodagem e estacionamentos

Tendo em consideração que todos os arruamentos em estudo se desenvolvem em zona de centro histórico da cidade, optou-se por manter/reaproveitar as estruturas atuais associadas às faixas de rodagem. Assim, de um modo geral, é proposto o levantamento e reposição dos pavimentos existentes (em paralelepípedos ou cubos de granito – faixas de rodagem ou zonas de estacionamento longitudinal). Nos corredores pedonais é proposto um acabamento superficial em lajeta de granito serrado, em correspondência com o tipo de material previsto na faixa de rodagem.

Conforme referido é de um modo geral previsto o levantamento e reposição do pavimento atual. No entanto, previamente considera-se o enchimento/nivelamento e regularização transversal com material granular britado estabilizado com cimento; Posteriormente prevê-se execução de camada de areia e cimento para assentamento da camada de paralelepípedos ou cubos de granito.

Assim, os pavimentos propostos apresentam **acabamentos em granito**, com as seguintes estruturas:

Arruamentos com faixa de rodagem nivelada com passeios:

Rua D. Pedro de Castro, Rua Margarida Chaves e Rua Isabel de Carvalho:

a) Na faixa de rodagem:

- Levantamento e reposição do pavimento existente (paralelos de granito), aplicação “em espinha”;

- Camada de assentamento em areia e cimento ao traço 3:1, com 0.05m de espessura;
- Camada de base em agregado britado com granulometria extensa, estabilizada com cimento, com 0.15m espessura;

Em zonas onde se torne necessário efetuar enchimentos/reperfilamentos transversais é previsto o espalhamento de material granular britado (ABGE) numa espessura média de 0.05m.

Sobre a camada granular tratada com cimento deverá ser aplicada uma rega de cura em emulsão betuminosa do tipo C60B4/ECR-1, a uma taxa de aplicação de 0.5kg/m².

As juntas do pavimento deverão ser abertas (+/- 8.0mm) e preenchidas com o material da camada de assentamento, não sendo permitida a execução de juntas contínuas na direção do tráfego.

A delimitar longitudinalmente a faixa de rodagem dos corredores pedonais está prevista a colocação de uma guia de granito do tipo "Pedras Salgadas", de acordo com o indicado nas peças desenhadas (perfis transversais tipo).

b) No estacionamento:

- Levantamento e reposição de pavimento existente (cubos de granito), aplicação perpendicular ao eixo da via;
- Camada de assentamento em areia e cimento ao traço 3:1, com 0.05m de espessura;
- Camada de base em agregado britado com granulometria extensa, estabilizada com cimento (AGEC), com 0.15m de espessura.

Sobre a camada granular tratada com cimento deverá ser aplicada uma rega de cura em emulsão betuminosa do tipo C60B4/ECR-1, a uma taxa de aplicação de 0.5kg/m².

A delimitação dos lugares de estacionamento será feita com recurso a cubos de calcário (0.10m) serrados na face visível e com acabamento granalhado e restantes face rústicas, de acordo com o indicado nas peças desenhadas. Entre o estacionamento e o corredor pedonal é prevista a introdução de uma guia de granito do tipo "Pedras Salgadas", de acordo com o indicado nas peças desenhadas (perfis transversais tipo).

As juntas do pavimento deverão ser abertas (+/- 8.0mm) e preenchidas com o material da camada de assentamento, não sendo permitida a execução de juntas contínuas na direção do tráfego.

c) Nos passeios laterais:

- Lajetas de granito do tipo “Amarelo Real”, serradas na face visível, com acabamento jateado e restantes faces rústicas, dimensões de (15x15x5cm);
- Camada de assentamento em areia e cimento ao traço 3:1, com 0.05m de espessura;
- Camada de base em agregado britado de granulometria extensa estabilizada com cimento (AGEC), com 0.15m de espessura.

Sobre a camada granular tratada com cimento deverá ser aplicada uma rega de cura em emulsão betuminosa do tipo C60B4/ECR-1, á taxa de aplicação de 0.5kg/m.

Em zonas de passeio com atravessamento ocasional de veículos para acesso lateral a garagens, veículos de distribuição ou serviços, o revestimento em lajetas de granito deverá ser substituído por cubos de granito do tipo “Amarelo Real” (0.10m), serrado na face visível e restantes faces rústicas.

De referir que na **Rua Isabel Carvalho**, por se considerar que vai ser uma zona onde se admite a possibilidade de estacionamento, embora condicionado, optou-se por considerar nos passeios, lajetas de granito do tipo “Amarelo Real” com espessura de 10 cm (lajetas com dimensões de 15x15x10cm), serradas na face visível, com acabamento jateado e restantes faces rústicas.

As juntas do pavimento deverão ser abertas (+/- 5.0mm) e preenchidas com o material da camada de assentamento. com linhas de junta puramente estéticas.

10- Obras acessórias / Redes de serviços públicos existentes

10.1- Rede de abastecimento de água e extinção de incêndio

O presente estudo teve em consideração as informações cadastrais disponíveis e as indicações / recomendações da EMARVR. Também foram consideradas as informações constantes nos estudos anteriores associados à intervenção do Programa Polis.

A intervenção proposta irá manter as actuais redes existentes, conforme indicações obtidas junto da EMARVR, sendo apenas prevista a substituição dos ramais de ligação existentes em ferro galvanizado e em mau estado de conservação, por ramais em PEAD PN10. Os ramais novos irão ser executados com diâmetros compreendidos entre ϕ 32mm e ϕ 63mm.

Segundo informação recolhida na EMARVR, têm sido periodicamente substituídos alguns ramais de ligação. Contudo, não tendo sido fornecidos dados actualizados com a indicação dos ramais a substituir, foram consideradas as mesmas quantidades fornecidas anteriormente durante o estudo associado à intervenção do Programa Polis.

Em síntese, a proposta de intervenção para a Rua D. Pedro Castro, Rua D. Margarida Chaves e Rua Isabel Carvalho, no que diz respeito à rede de abastecimento de água, contempla os seguintes trabalhos:

- Ajustes nas cabeças móvel das válvulas devido ao novo desenho viário, que implicará alterações nas cotas existentes;
- Substituição dos ramais existentes em ferro galvanizado ou considerados em mau estado de conservação.

10.2- Rede de drenagem de águas residuais

Todo o estudo foi desenvolvido tendo em consideração as informações cadastrais disponíveis e em conformidade com as recomendações da EMARVR. Também foram consideradas as informações constantes nos estudos anteriores associados à intervenção do Programa Polis.

A intervenção prevista irá manter os coletores em grés existentes na Rua D. Pedro Castro, Rua D. Margarida Chaves e Rua Isabel Carvalho, sendo executado um coletor novo, com diâmetro de 200mm em PP corrugado SN8, entre o entroncamento da Rua Isabel Carvalho com a Rua D. Margarida Chaves e o início da Avenida Carvalho Araújo. No âmbito da futura intervenção a executar na Avenida Carvalho Araújo, este coletor terá continuidade e irá conectar-se ao coletor do sistema separativo existente na Rua António de Azevedo.

Também será executado um novo atravessamento que permitirá ligar a rede de águas residuais proveniente da Rua D. Margarida Chaves a este novo coletor. Esta ligação será executada atravessando a galeria 0.60x0.60m existente, conetando deste modo à nova caixa de visita situada nas imediações da Rua Isabel Carvalho. A execução deste atravessamento e do novo coletor permitirá separar as águas residuais das águas pluviais na Rua D. Margarida Chaves, passando a galeria 0.60x0.60m existente apenas a receber as águas pluviais da via e das coberturas dos edifícios.

No colector a executar entre o entroncamento da Rua Isabel Carvalho com a Rua D. Margarida Chaves e o início da Avenida Carvalho Araújo serão substituídos os ramais de ligação existentes por novos ramais em PP corrugado SN8. Os novos ramais irão ser executados com diâmetro de 200mm.

10.3- Infraestruturas elétricas

Relativamente a infraestruturas elétricas, pretende-se a utilização do sistema de iluminação com tecnologia LED (substituindo o atual sistema de iluminação pública). Sempre que necessário, será também prevista a reformulação da rede de iluminação pública para ajuste ao novo perfil viário.

Antes da execução dos trabalhos deverá ser comunicado ao distribuidor de energia e operadores de telecomunicações, o planeamento para as intervenções nas ruas, para que estes possam aproveitar para reforçar as redes subterrâneas ou realizar outro tipo de intervenções que tecnicamente entendam necessárias.

O estudo relativo a **Infraestruturas Elétricas** será apresentado em volume individualizado.



10.4- Distribuição de gás combustível canalizado

No âmbito da consulta à Duriensegás, foram recebidos os cadastros disponíveis. Estes evidenciam que estes arruamentos são servidos por redes de gás combustível canalizado, executadas em polietileno.

A Duriensegás informou que pretende prolongar a conduta existente na Rua D. Pedro Castro, executada em Pead ϕ 63mm, até ao tribunal (junto à Avenida Carvalho Araújo), numa extensão de aproximadamente 60 metros. Serão também executados novos ramaís domiciliários até às moradias / comércio existentes.

Na Rua D. Margarida Chaves e Rua Isabel Carvalho não irá haver qualquer tipo de intervenção, apenas prevendo-se ajustes nas cabeças móvel das válvulas existentes devido ao novo desenho viário, que implicará alterações nas cotas existentes.

11- Sinalização e segurança

11.1- Considerações gerais

No presente projeto estão previstos os trabalhos referentes à sinalização horizontal e à sinalização vertical:

- i) A sinalização horizontal composta fundamentalmente por marcas rodoviárias longitudinais, contínuas e descontínuas ou marcas transversais nas zonas de encontro de vias, (de acordo com a “Norma de Marcas Rodoviárias (JAE P13.1.2/95)” e o Regulamento de Sinalização de Trânsito (Decreto Regulamentar 22-A/98);
- ii) A sinalização vertical, que emprega vários tipos de sinais constantes do Regulamento de Sinalização de Trânsito (nomeadamente os sinais de perigo, os de regulamentação, os de indicação e outros) e a sinalização vertical de orientação.

As dimensões utilizadas para a sinalização horizontal e vertical foram tomadas de acordo com as características da faixa a sinalizar, nomeadamente no que diz respeito ao número de vias e à velocidades permitidas.

Pretende-se dotar as vias de um ambiente rodoviário de características urbanas, considerando-se que o estreitamento das faixas de rodagem, o alargamento de passeios e o nivelamento das vias contribuirão para a introdução do ambiente rodoviário pretendido e para uma redução da velocidade de circulação automóvel.

Desta forma, considera-se necessário o levantamento e/ou o ajustamento pontual da sinalização existente e a instalação de sinalização vertical e horizontal por forma a conferir à via o ambiente urbano pretendido, em coerência com o que se pretende implementar na cidade.

Quanto à sinalização horizontal, decorrendo dos trabalhos de pavimentação e alteração dos perfis transversais tipo em algumas das zonas de intervenção face à situação existente, foram definidas marcas longitudinais ou transversais compatíveis com o ambiente urbano pretendido.

11.2- Sinalização vertical de código

11.2.1- Considerações gerais

A sinalização vertical de código é constituída por sinais de diferentes tipos e formatos, que obedecem à descrição e pormenorização realizada na legislação Portuguesa sobre a matéria. Prevê-se a colocação e reposicionamento de sinais de trânsito, em conformidade com o RST e atendendo aos documentos base emitidos pelo INIR/IMT que apresentam sugestões de boa prática, coerência e uniformização.

Preconiza-se a colocação pontual de sinais de trânsito, nomeadamente sinais de informação. Os sinais terão um diâmetro ou um lado, consoante forem respetivamente circulares, triangulares, retangulares ou octogonais de 0.6m.

A implantação ou reposicionamento dos sinais deverá obedecer à localização indicada e aos preceitos regulamentares. A fixação dos postes ao solo será feita através de um maciço de

fundação com as características indicadas nos desenhos de pormenor ou outros dispositivos que venham a ser indicados pela fiscalização. A altura dos prumos visível dos sinais de código deverá ser de 2.2m.

11.2.2- Características gerais dos sinais – Sinais novos

Os sinais novos serão refletorizados, devendo os materiais e técnicas a utilizar na respetiva pintura e refletorização garantir a retro reflexão a uma distância não inferior a 400m.

11.2.2.1- Placas, postes de fixação e peças de ligação – Sinais novos a reposicionar

As placas devem ser fabricadas em chapa de ferro polido com espessura de 1.8+0.2mm, dotadas de proteção anticorrosiva com acabamento em tela retrorrefletora pela frente e pintadas no tardo com a cor cinzenta adotada pela IP, devendo o seu fabrico observar as prescrições indicadas no Caderno de Encargos.

Os postes de fixação serão em formato tubular, com as dimensões que constam nas peças desenhadas, de secção CHS de diâmetro 60.8x3.25mm.

As charneiras serão em chapa de aço galvanizado de 3mm de espessura. Os parafusos, anilhas e porcas serão de formatos e dimensões normalizadas e adequadas para o efeito. Estes elementos de ligação terão como acabamento e proteção contra a corrosão uma zincagem por galvanização a frio.

11.3- Normas e regulamentos

Todos os materiais a utilizar nos vários elementos, bem como os processos de execução e ensaios deverão obedecer ao estipulado em todos os Regulamentos, Normas e Especificações do LNEC em vigor que interessem à conceção e execução dos elementos de sinalização e de equipamentos de segurança a instalar na via; deverão ainda satisfazer as prescrições indicadas no Caderno de Encargos e a EN1317 sendo que esta se sobrepõe a todos os desenhos de pormenor apresentados.

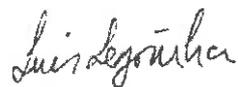
12- Medições / Estimativa orçamental

Apresentam-se em anexo a estimativa de quantidades de todos os trabalhos previstos realizar, respeitantes a cada um dos capítulos definidos. A estimativa orçamental, elaborada com base nos preços correntes da região para o mesmo tipo de trabalhos, é apresentada em volume individualizado.

Lisboa, março de 2019

Pela ELSAMEX PORTUGAL,

Diretor do Projeto



(Luís Legoinha)

Diretor Técnico



(Pedro Nascimento)

CÂMARA MUNICIPAL DE VILA REAL

Empreitada:

**REABILITAÇÃO DO QUARTEIRÃO DO TRIBUNAL, RUA ISABEL DE CARVALHO, RUA ALEXANDRE HERCULANO,
RUA MARECHAL TEIXEIRA REBELO, RUA DO ROSSIO E RESPETIVAS ENVOLVENTES**

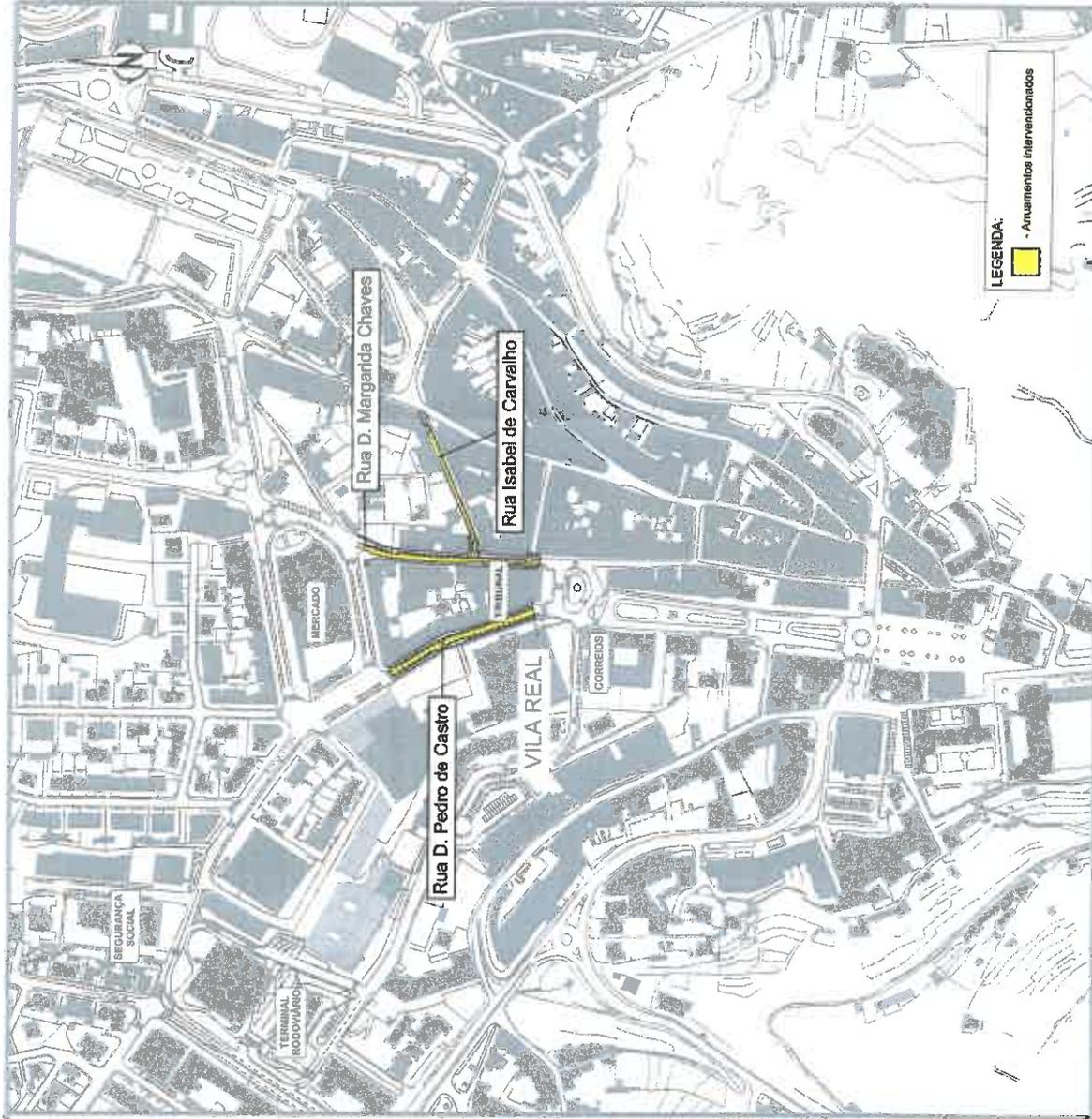
**"QUARTEIRÃO DO TRIBUNAL
RUA D. PEDRO DE CASTRO, RUA D. MARGARIDA CHAVES, RUA ISABEL DE CARVALHO"**

PROJETO DE EXECUÇÃO

Código	Designação dos Trabalhos	RESUMO ORÇAMENTAL	
01	TERRAPLENAGEM		351,00 €
02	DRENAGEM		16 575,50 €
03	PAVIMENTAÇÃO		148 442,40 €
04	OBRAS ACESSÓRIAS		88 083,28 €
05	EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA		12 458,80 €
06	DIVERSOS		5 250,00 €
		TOTAL:	271 160,98 €

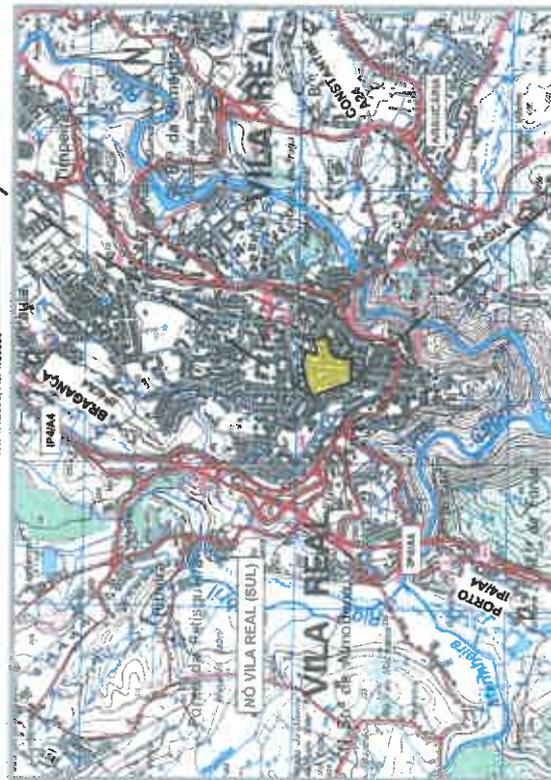
PLANTA SÍNTESE DE INTERVENÇÃO

Esc.: A1 - 1/2000
Esc.: A3 - 1/4000



ESBOÇO COROGRÁFICO

A1: 1/2500; A3: 1/2500



				ESTUDO RODoviÁRIO ESBOÇO COROGRÁFICO PLANTA SÍNTESE DE INTERVENÇÃO		5.ER.100.1/1.0.A Esc. A Data: 01/01 Folio: 03 Total: 24/25	
Autor: Engenheiro: Coordenador: Número:	Lúcia Célia Célia Pedro	Descrição: AL AL AL AL	Data: 01/01	Local: Vila Real	Proprietário: Associação		
Projeto: REABILITAÇÃO DO QUARTERÃO DO TRIBUNAL E ENVOLVENTES Rua D. Pedro de Castro, Rua D. Margarida Chaves, Rua Isabel de Carvalho PROJETO DE EXECUÇÃO							

PLANTA GERAL
Rua D. Pedro de Castro; Rua D. Margarida Chaves; e Rua Isabel de Carvalho

Esc.: A1 - 1/500
 Esc.: A3 - 1/1000



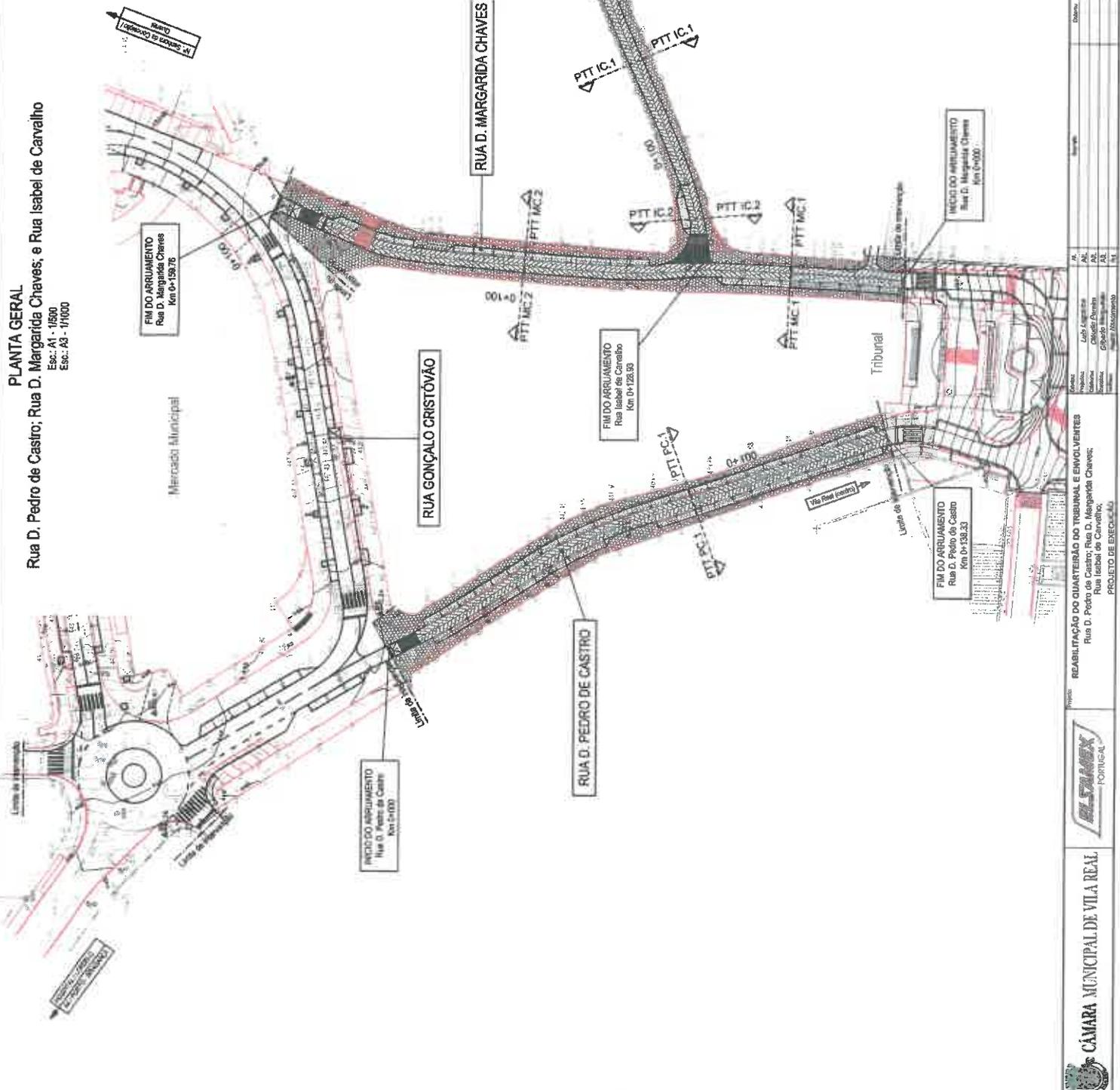
LEGENDA:

PAVIMENTOS:

- PAVIMENTO EM LAJETAS DE GRANITO "AMARELO REAL" (0,10x0,10x0,08), em zonas de passeio. Na Rua Isabel de Carvalho (0,15x0,15x0,08);
- LEVANTAMENTO E REPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EXISTENTE (PARALELEPÍPEDOS DE GRANITO), na via;
- LEVANTAMENTO E REPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EXISTENTE (CUBOS DE GRANITO), em zonas de estacionamento e sucatas / estacionamento;
- PAVIMENTO EM CUBOS DE GRANITO "AMARELO REAL" (0,10x0,10), em zonas de passeio com arrançamento autónomo;

MOBILIÁRIO URBANO E OUTROS ELEMENTOS:

- - PAPELEIRAS



		ESTÚDIO BODOLPINSO PLANTA GERAL Rua D. Pedro de Castro; Rua D. Margarida Chaves; Rua Isabel de Carvalho; Km 0+000,00 a Km 0+150,33 Rua Isabel de Carvalho; Km 0+000,00 a Km 0+150,33 Rua Isabel de Carvalho; Km 0+000,00 a Km 0+150,33		5.ER.300.1/1.0.A Esc. A 04/21
Projeto	REABILITAÇÃO DO QUARTERÃO DO TRIBUNAL E ENVOLVENTES Rua D. Pedro de Castro; Rua D. Margarida Chaves; Rua Isabel de Carvalho; PROJETO DE EXECUÇÃO	Auto. Legít. Tit. A1	Auto. Legít. Tit. A3	Auto. Legít. Tit. A3
Projeto	REABILITAÇÃO DO QUARTERÃO DO TRIBUNAL E ENVOLVENTES Rua D. Pedro de Castro; Rua D. Margarida Chaves; Rua Isabel de Carvalho; PROJETO DE EXECUÇÃO	Auto. Legít. Tit. A1	Auto. Legít. Tit. A3	Auto. Legít. Tit. A3
Projeto	REABILITAÇÃO DO QUARTERÃO DO TRIBUNAL E ENVOLVENTES Rua D. Pedro de Castro; Rua D. Margarida Chaves; Rua Isabel de Carvalho; PROJETO DE EXECUÇÃO	Auto. Legít. Tit. A1	Auto. Legít. Tit. A3	Auto. Legít. Tit. A3
Projeto	REABILITAÇÃO DO QUARTERÃO DO TRIBUNAL E ENVOLVENTES Rua D. Pedro de Castro; Rua D. Margarida Chaves; Rua Isabel de Carvalho; PROJETO DE EXECUÇÃO	Auto. Legít. Tit. A1	Auto. Legít. Tit. A3	Auto. Legít. Tit. A3



Handwritten signature in blue ink.

**REABILITAÇÃO DO QUARTEIRÃO DO TRIBUNAL, RUA
ISABEL DE CARVALHO, RUA ALEXANDRE HERCULANO,
RUA MARECHAL TEIXEIRA REBELO, RUA DO ROSSIO E
RESPECTIVAS ENVOLVENTES**

**“RUA ALEXANDRE HERCULANO
RUA DO ROSSIO / RUA DA MISERICÓRDIA”**

PROJETO DE EXECUÇÃO

ER – ESTUDO RODOVIÁRIO



MEMÓRIA DESCRITIVA

MARÇO 2019

CÂMARA MUNICIPAL DE VILA REAL

**REABILITAÇÃO DO QUARTEIRÃO DO TRIBUNAL, RUA ISABEL DE CARVALHO, RUA
ALEXANDRE HERCULANO, RUA MARECHAL TEIXEIRA REBELO, RUA DO ROSSIO E
RESPECTIVAS ENVOLVENTES**

**“RUA ALEXANDRE HERCULANO
RUA DO ROSSIO / RUA DA MISERICÓRDIA”**

PROJETO DE EXECUÇÃO

ER – ESTUDO RODOVIÁRIO

ÍNDICE

Peças escritas:

Memória Descritiva e Justificativa | Medições | Mapa de Trabalhos | PSS | CT | PGRCG

Peças desenhadas:

5.ER.100.0.A - Esboço Corográfico e Planta Síntese de Intervenção

5.ER.201.0.A a 202.0.A - Perfis Transversais Tipo / Pormenores

5.ER.301.0.A a 303.0.A - Planta Geral

5.ER.401.0.A a 403.0.A - Planta Geometria

5.ER.501.0.A a 505.0.A - Pormenores

5.ER.601.0.A a 604.0.A – Planta Drenagem Águas Pluviais

5.ER.701.0.A a 705.0.A - Planta Pavimentação

5.ER.801.0.A a 805.0.A - Planta Sinalização

5.ER.900.1.0.A a 902.0.A - Infraestruturas Interesse Publico – Drenagem Águas Residuais/Distribuição de Gás
Combustível Canalizado

25
Apóstolo

Memória descritiva

CÂMARA MUNICIPAL DE VILA REAL

REABILITAÇÃO DO QUARTEIRÃO DO TRIBUNAL, RUA ISABEL DE CARVALHO, RUA ALEXANDRE HERCULANO, RUA MARECHAL TEIXEIRA REBELO, RUA DO ROSSIO E RESPETIVAS ENVOLVENTES

“RUA ALEXANDRE HERCULANO RUA DO ROSSIO / RUA DA MISERICÓRDIA”

PROJETO DE EXECUÇÃO

ER – ESTUDO RODOVIÁRIO

MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

ÍNDICE

1- Introdução	1
2- Apresentação do estudo	4
3- Princípios orientadores / condicionantes	4
3.1- Princípios orientadores	4
3.2- Condicionantes	8
4- Apoio topográfico e sistema referencial	8
5- Solução proposta	9
5.1- Descrição geral.....	9
6- Perfil transversal tipo (PTT)	13
7- Terraplenagem / Trabalhos preparatórios	14
8- Drenagem	14
8.1- Considerações gerais	14
8.2- Caracterização dos dispositivos e elementos de drenagem.....	19
9- Pavimentação	19
9.1- Descrição geral das estruturas de pavimento e materiais de pavimentação.....	19
10- Obras acessórias / Redes de serviços públicos existentes.....	24

10.1- Rede de abastecimento de água e extinção de incêndio	24
10.2- Rede de drenagem de águas residuais	25
10.3- Infraestruturas elétricas	27
10.4- Distribuição de gás combustível canalizado	27
11- Sinalização e segurança.....	28
11.1- Considerações gerais.....	28
11.2- Sinalização vertical de código	29
11.2.1- Considerações gerais.....	29
11.2.2- Características gerais dos sinais – Sinais novos.....	29
11.2.2.1- Placas, postes de fixação e peças de ligação – Sinais novos a reposicionar	30
11.3- Normas e regulamentos	30
12- Medições / Estimativa orçamental.....	30

CÂMARA MUNICIPAL DE VILA REAL

REABILITAÇÃO DO QUARTEIRÃO DO TRIBUNAL, RUA ISABEL DE CARVALHO, RUA ALEXANDRE HERCULANO, RUA MARECHAL TEIXEIRA REBELO, RUA DO ROSSIO E RESPETIVAS ENVOLVENTES

“RUA ALEXANDRE HERCULANO RUA DO ROSSIO / RUA DA MISERICÓRDIA”

PROJETO DE EXECUÇÃO

ER – ESTUDO RODOVIÁRIO

MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

1- Introdução

A presente memória integra o estudo de *“Reabilitação do Quarteirão do Tribunal, Rua Isabel de Carvalho, Rua Alexandre Herculano, Rua Marechal Teixeira Rebelo, Rua do Rossio e respetivas envolventes”* em Vila Real, desenvolvido ao nível de Projeto de Execução e mandado elaborar pela Câmara Municipal de Vila Real (CMVR) no âmbito da Ação A3 do Eixo 2/Medida 2.1 do **Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano da Cidade de Vila Real**.

Os objetivos específicos apontados no Programa Preliminar fornecido pela CMVR, impõem a realização dos seguintes investimentos a desenvolver:

- i) Reabilitação do espaço público, requalificando-se as funções no espaço público através do favorecimento das atividades de “andar e estar”, intervindo no desenho da estrutura viária, retirando-lhe o papel principal, fazendo com que a faixa viária em cada arruamento seja delimitada por “dissuasores”, retirando também estacionamento da

superfície (exceto para cargas e descargas), libertando assim espaço para atividades não permanentes, nomeadamente esplanadas.

- ii) Regeneração do espaço público, mudando pavimentos e relocando infraestruturas (sendo que estas serão atividades realizadas pelos próprios operadores, públicos e privados), alterar e reconfigurar os espaços de arborização e as próprias espécies, assim como o mobiliário urbano existente, nomeadamente o associado à iluminação pública (cuja eficiência energética deverá também ser melhorada);
- iii) Introdução ao nível do desenho de soluções urbanas de design ambiental que conduzam à diminuição da velocidade de circulação dos veículos, a melhorar a segurança no espaço público e introduzir novos pavimentos, mais seguros e adaptados a mobilidade condicionada, introdução de elementos de conforto climático e de zonas de descanso, eliminação de obstáculos à circulação pedonal, nova sinalética, etc.

Sintetizam-se em baixo os arruamentos urbanos que serão objeto das intervenções de requalificação a desenvolver, **destacando-se a negrito** aqueles que foram incorporados no presente estudo:

- A. Rua Marechal Teixeira Rebelo
- B. Quarteirão do Tribunal – Rua D. Margarida de Chaves e Rua D. Pedro de Castro
- C. Rua Alexandre Herculano**
- D. Rua Isabel de Carvalho
- E. Rua do Rossio / Rua da Misericórdia**
- F. Rua Irmã Virtudes
- G. Rua Nova / Rua Camilo Castelo Branco

A promoção de meios de transporte mais sustentáveis evoca atualmente grande motivação, apresentando-se como um dos principais desafios dos Municípios no planeamento e gestão do espaço urbano. O paradigma da mobilidade com vista a combinação do desenvolvimento económico das cidades e a acessibilidade, com a melhoria da qualidade de vida, práticas de vida saudáveis, defesa do ambiente e redução da dependência energética, expressam a importância crescente dos modos suaves para padrões de mobilidade mais sustentáveis,

reduzindo o impacto negativo dos transportes e melhorando os níveis de bem-estar e saúde dos cidadãos.

A CMVR pretende assim com esta intervenção, promover a beneficiação/expansão da rede de percursos pedonais existente, dotando a cidade de melhores condições de conforto e segurança para os utentes, contribuindo para uma mobilidade urbana integrada e mais sustentável.

As intervenções propostas tiveram em consideração a legislação aplicável, designadamente a Portaria nº 701-H/2008 e os princípios orientadores e soluções de projeto apresentadas no **Programa Preliminar** fornecido pela CMVR.

De um modo geral, propõem-se soluções urbanísticas que envolvem o aproveitamento dos pavimentos existentes, a introdução de zonas de “coexistência” entre tráfego automóvel e modos suaves; a pavimentação/repavimentação das zonas de passeio existentes; o alargamento e a criação de novas zonas de passeio e de espaços de encontro e lazer, melhorando e desenvolvendo a rede pedonal existente com vista a disciplinar e incentivar a circulação pedonal; a melhoria das condições de circulação e segurança e de iluminação das vias.

O presente estudo, incorpora ajustamentos/completagem das redes de drenagem de águas pluviais existentes e a criação de novas redes de drenagem (pluvial, residual e gás). Contempla ainda a adaptação/reposicionamento do sistema de sinalização e de iluminação existente nas zonas intervencionadas em função do novo ambiente urbano pretendido.

Para referenciação dos trabalhos a desenvolver foram constituídos eixos de referência sobre o centro das vias existentes. De referir que as intervenções preconizadas desenvolvem-se genericamente dentro dos limites das plataformas existentes. Os trabalhos de construção devem atender às características geométricas e notas definidas nos perfis transversais tipo (peças desenhadas) assim como às plantas de pormenor do projeto. Nestes elementos indicam-se as cotas de soleira ou do pavimento existente que devem ser garantidas, a partir das quais se constrói toda a secção transversal em causa.

2- Apresentação do estudo

O presente estudo é constituído por um tomo único de peças escritas e desenhadas, em formato A3, de acordo com o que se passa a designar:

Peças escritas

Memória Descritiva e Justificativa | Medições | Mapa de Trabalhos | Caderno de Encargos | PSS | CT | PGRCG

Peças desenhadas

5.ER.100.0.A - Esboço Corográfico e Planta Síntese de Intervenção
5.ER.201.0.A a 202.0.A - Perfis Transversais Tipo / Pormenores
5.ER.301.0.A a 303.0.A - Planta Geral
5.ER.401.0.A a 403.0.A - Planta Geometria
5.ER.501.0.A a 505.0.A - Pormenores
5.ER.601.0.A a 604.0.A – Planta Drenagem Águas Pluviais
5.ER.701.0.A a 705.0.A - Planta Pavimentação
5.ER.801.0.A a 805.0.A - Planta Sinalização
5.ER.900.1.0.A a 902.0.A - Infraestruturas Interesse Publico – Drenagem Águas Residuais/Distribuição de Gás Combustível Canalizado

3- Princípios orientadores / condicionantes

3.1- Princípios orientadores

De um modo geral pretende-se reorganizar as vias e sua envolvente na área de intervenção, conferindo-lhe características mais urbanas e dotando-as de condições que permitam a implementação de soluções de mobilidade suave, nomeadamente a mobilidade pedonal, valorizando e dinamizando o espaço público.

Todas as intervenções que se pretendem implementar neste projeto têm em consideração o previsto ação A3, designada de “Reabilitação do Quarteirão do Tribunal, Rua Isabel de Carvalho, Rua Alexandre Herculano, Rua Marechal Teixeira Rebelo, Rua do Rossio e

respetivas envolventes”, cujos objetivos específicos, constam do **Programa Preliminar** fornecido pela CMVR.

Considera-se a **reformulação de características geométricas das via** (essencialmente ao nível do Perfil Transversal Tipo (PTT)) por forma a melhorar as condições de segurança associadas quer à circulação automóvel quer aos modos suaves. É prevista a **introdução ou alargamento de passeios laterais** (proporcionando uma sensação de estreitamento da via, criando um efeito visual mais urbano, procurando inibir a adoção de velocidades de circulação mais elevadas por parte do condutor). É igualmente considerada a **alteração da textura de pavimentos** tornando-os mais cómodos e funcionais.

Procura-se ainda evitar sobrecarregar as redes de drenagem existentes e a concentração de caudais afluentes, definindo-se **soluções que promovem a infiltração das águas nos solos**. Para o efeito considera-se a introdução de trincheiras ou poços de infiltração, a instalar nas proximidades dos arruamentos (prevê-se a introdução destes sistemas de drenagem, associados à drenagem da Rua Alexandre Herculano). Estes sistemas serão dimensionados para reterem e proporcionarem a infiltração no solo de eventuais acréscimos de caudais afluentes.

Para além das características geométricas da via, estudou-se cuidadosamente a introdução do maior número possível de estacionamento na via, sem prejudicar a mobilidade do peão.

Outro princípio orientador tido em consideração foi o **nivelamento da faixa de rodagem com os passeios** (zona de circulação pedonal), ou seja, a faixa de rodagem será “sobreelevada” passando a desenvolver-se ao mesmo nível (cota) dos passeios. Esta tipologia de intervenção impõe uma redução da largura disponível na faixa de rodagem, passando a reservar-se para a circulação automóvel uma largura constante de 3,5 m.

Esta tipologia de intervenção será adotada na Rua Alexandre Herculano. A Rua da Misericórdia e Rua do Rossio, são considerados arruamentos com tipologia de “coexistência”, sendo que neste caso o corredor para circulação automóvel disporá de uma largura de 2,80m.

Neste tipo de vias, para disciplinar os diversos espaços e funcionalidades do corredor viário, considera-se, genericamente, a introdução de **dissuasores para evitar o estacionamento**

indevido, garantindo-se o “desimpedimento” dos corredores pedonais. Em relação à drenagem pluvial é prevista a execução de um perfil transversal tipo em “V”, em que a água escoar preferencialmente no centro da via, sendo coletada por sumidouros que descarregam na rede pluvial existente ou na rede nova a executar. Nos trechos em que não existe rede pluvial será de um modo geral considerada a introdução da mesma com interligação na rede existente nas proximidades.

As soluções de projeto desenvolvidas tiveram assim em consideração os seguintes princípios orientadores, constantes do **Programa Preliminar** fornecido pela CMVR, que em baixo se transcrevem:

- *Atender á multiplicidade de funções do espaço público, adaptando-o em termos de segurança e conforto à intensidade de utilização e à natureza dos utentes, em especial os de mobilidade condicionada e os ciclistas;*
- *Reforçar as condições da estrutura física para incentivar a mobilidade em modos suaves entre o Centro Histórico e as zonas situadas a Nascente (UTAD/Shopping), Norte (Pioledo/Nª Srª da Conceição) e Poente (Central de Transportes/Hospital);*
- *Facilitar a leitura da hierarquia do sistema urbano, mediante a utilização adequada de cores e materiais de pavimento, requalificação das travessias pedonais, o redimensionamento / reposicionamento da iluminação pública, e a alteração / ajustamento das paragens de TPU, do mobiliário urbano e rampas, entre outros;*
- *Requalificar passeios, aumentando a sua largura útil, introduzindo novos pavimentos, mais seguros e adaptados a mobilidade condicionada, e reforçando os elementos de conforto climático e zonas de descanso, sempre que possível;*
- *Conferir uma coesão de linguagem e de imagem urbana entre a malha existente, a poente e a nascente, e com a intervenção para a ação A1 (Reabilitação da Av. Carvalho Araújo e envolvente) através da adoção criteriosa de materiais e cores a utilizar no espaço público que permitam coerência com as intervenções recentemente efetuadas e previstas a efetuar;*

- *Assegurar a visibilidade, identificação e acessibilidade aos vários equipamentos públicos e privados existentes ao longo ou na proximidade da zona de intervenção (Saúde, Educação, Cultura, Administração Pública, Correios, Farmácias, etc.), assim como aos estabelecimentos de restauração e turismo, com especial atenção para as condições de cargas e descargas, bem como de acessos de segurança aos estabelecimentos que recebam público;*
- *Criar melhores condições de utilização do espaço público, reforçando o seu papel enquanto estrutura de socialização e de espaço de construção de cidadania e de igualdade, aumentando a segurança da sua utilização e o acesso a bens e serviços;*
- *Assegurar condições para a montagens de esplanadas dos estabelecimentos de restauração no espaço público, nomeadamente no que respeita à sua localização, área, condições de segurança e conforto climático para as quais se pretende que a intervenção crie melhores condições;*
- *Reforçar a atratividade do Centro Histórico e, em especial, das zonas objeto desta intervenção, através do aumento do potencial de vivência daquele espaço público, da redução do potencial de conflito entre peões e automóveis e diminuição do ruído, assegurando a adequação das espécies arbóreas e arbustivas às condições climáticas e a minimização dos impactos das ondas de calor, com a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos e em especial da população mais idosa;*
- *Assegurar não só o cumprimento dos requisitos legais previstos em matéria ambiental, como também promover as melhores práticas ambientais no âmbito das intervenções de reabilitação, na componente da adaptação climática e da eficiência energética, garantindo que tais investimento cumpram o princípio da racionalidade económica;*
- *Ser capaz de aproveitar e valorizar as infraestruturas, equipamentos e materiais atuais, para o que se deverá manter o mais possível o existente – o que também permitirá diminuir o custo da intervenção – procurando tirar partido da sua identidade e, em simultâneo, evitar processos burocráticos demorados, associados a projetos de intervenção mais profunda;*
- *Avaliar as soluções do ponto de vista da sua sustentabilidade futura, em termos financeiros (em função de custos de manutenção e exploração que estes necessitem – recomendando-se*

8 anos para o efeito – e não apenas os custos iniciais de investimento), e em termos ambientais, em especial no que diz respeito á emissão de gases de efeito estufa (GEE), ao ruído, e ao aproveitamento de recursos como as águas pluviais.

3.2- Condicionantes

As principais condicionantes ao desenvolvimento das soluções propostas são a necessidade de garantir as cotas de soleira existentes e a existência de serviços públicos que se pretende manter em funcionamento. Prevê-se portanto a necessidade de realizar alguns ajustamentos na implantação ou posicionamento das redes existentes ou respetivos órgãos.

Deve-se ter em atenção, durante a fase de obra, a existência de outras redes de infraestruturas atualmente presentes (águas residuais, abastecimento de águas, telecomunicações, redes de gás, etc) de maneira a não interferir ou prejudicar o funcionamento das mesmas.

Aquando do inicio das obras, o adjudicatário deverá contactar as várias entidades responsáveis pelas infra-estruturas que eventualmente existam na zona interessada, nomeadamente a CMVR, EDP, Telecom, EMAR, Douricense Gás e outras a fim de que estas possam ser atempadamente alertadas para o facto de terem de se executar eventuais reposições dos respetivos serviços.

4- Apoio topográfico e sistema referencial

O Estudo foi elaborado tendo por base a topografia fornecida pela Câmara Municipal de Vila Real (levantamentos topográficos realizados à escala 1:500) para maior detalhe da solução a implementar, servindo de suporte às peças desenhadas apresentadas. Foram entretanto realizados alguns levantamentos, para atualizar a topografia fornecida em alguns locais pontuais ou para completar topografia em falta.

5- Solução proposta

5.1- Descrição geral

As soluções desenvolvidas procuram de um modo geral respeitar o espaço disponível entre os limites laterais das vias a requalificar, normalmente entre muros ou construções particulares com uma largura média variável.

Conforme referido, pretende-se beneficiar a mobilidade pedonal e os aspetos funcionais das vias, construindo-se ou alargando-se passeios e promovendo-se espaços de encontro e lazer, disciplinando-se as zonas de estacionamento, repavimentando zonas com pavimento degradado, dotando-as de pavimentos confortáveis e com larguras adequadas e introduzindo-se árvores (sempre que a largura disponível o permita). Para o efeito, é considerado sempre que possível, o alargamento dos corredores pedonais, com redução da largura das faixas de rodagem.

Assim, com base nos aspetos referidos, apresentam-se tipologias de intervenção que reduzem a largura das vias (faixa de rodagem) para 3.50m, em plataformas com uma única via de circulação automóvel (Rua Alexandre Herculano). Exceção para a via (faixa de rodagem) das Rua do Rossio/Rua da Misericórdia, que passa a ser de 2,80 m.

Serão materializados lugares de estacionamento longitudinais tendo em vista disciplinar/ordenar o estacionamento nas vias em estudo. Os passeios serão de um modo geral alargados, dispondo de largura variável, rematando contra os limites laterais existentes.

Relativamente ao sistema de drenagem, e uma vez que as soluções de pavimentação propostas prevêm a estabilização com cimento das camadas granulares, é espectável uma redução da permeabilidade das plataformas e conseqüentemente eventuais acréscimos de caudais afluentes à rede pluvial. Conforme atrás referido estes acréscimos de caudais serão desviados para sistemas de retenção e infiltração de águas nos solos (poços de infiltração ou trincheiras de infiltração), dimensionados para o efeito, evitando-se sobrecarregar o sistema existente.

De um modo geral é considerado o aproveitamento e eventual reposicionamento de órgãos de drenagem existentes. Em algumas situações e por indicação da CMVR, para prevenir



situações de mau funcionamento do sistema atual em trechos que possam estar mais degradados/danificados, prevê-se a introdução de troços de coletor longitudinal ou, por vezes, a realização de uma nova rede para as águas pluviais.

Relativamente aos tubos de queda verifica-se algumas situações em que o mesmo se encontra embutido no passeio, descarregando diretamente na faixa de rodagem. A tipologia de intervenção proposta, com faixa de rodagem nivelada com as cotas dos passeios, impõe a necessidade de adaptar esta situação descarregando o tubo de queda diretamente na plataforma, a cotas ligeiramente acima das cotas de soleira.

Os entroncamentos/cruzamentos atuais são reformulados/geometrizados de acordo com os sentidos de circulação e de modo a privilegiar os percursos pedonais, garantindo os raios de viragem necessários para os veículos. Todos os acessos particulares são garantidos, conforme pormenorização nas peças desenhadas.

Conforme referido, no programa preliminar são apontados princípios orientadores para os arruamentos a intervencionar. As soluções em seguida apresentadas pretendem dar resposta aos princípios orientadores referidos, tendo presente as particularidades e especificidades de cada zona/arruamento.

- Rua da Misericórdia e do Rossio (extensão aproximada de 377m)

Tratam-se de dois arruamentos com sentido de circulação automóvel unidirecional, desenvolvem-se desde a igreja da Misericórdia até ao antigo Banco de Portugal. Foi constituído um eixo em planta (extensão aproximada de 377 m) para referenciação dos trabalhos de construção.

Estes arruamentos apresentam tipologia de “coexistência” (desenvolvimento transversal de nível, sem separação entre zona pedonal e automóvel). A rua da Misericórdia apresenta um perfil transversal em que a plataforma é composto por lajetas de granito do tipo “Pedras Salgadas, serradas em todas as faces, com acabamento granalhado, 15x15x12 m², em toda a extensão. As lajetas laterais de granito (existentes) serão mantidas uma vez que a capela se encontra assente nas mesmas. A plataforma da rua do Rossio disponibiliza um corredor central com largura de 2,80 m para a passagem de veículos automóveis. Para a circulação pedonal

reserva-se no centro da via uma largura de 1,20 m, pavimentada com materiais de textura diferenciada e com acabamento superficial mais cómodo para a circulação pedonal (lajetas de granito do tipo “Pedras Salgadas, serradas em todas as faces, com acabamento granalhado, 15x15x12 m2). As zonas laterais (sobrantes) serão pavimentadas em cubos de granito, rematando contra as fachadas dos edifícios.

Trata-se de arruamentos com pouco espaço sobrente até aos limites das fachadas. Não está prevista a colocação de dissuasores ao longo de espaços sobrentes uma vez que não será permitido estacionar em toda a extensão das ruas (tal como acontece atualmente).

O arruamento terá uma nova rede de drenagem de águas pluviais, prevendo-se também alguns ajustamentos/reposicionamento de órgãos existentes. Considera-se no entanto a completagem do sistema, com a introdução de novos sumidouros para reforço da capacidade de recolha das águas afluentes.

No item “Obras acessórias/Redes de serviços de interesse público” serão apresentadas as intervenções previstas para este arruamento, no que diz respeito a redes de infraestruturas viárias.

- Rua Alexandre Herculano (extensão aproximada de 130 m)

Trata-se de um arruamento com sentido de circulação automóvel unidirecional (sentido Sul/Norte). Foi constituído um eixo em planta (extensão aproximada de 130 m) para referenciação dos trabalhos de construção.

Desenvolve-se desde o antigo Banco de Portugal até à Avenida Almeida Lucena. Para a ligação aos arruamentos existentes, quer no trecho inicial, quer no trecho final, é prevista a introdução de rampeamentos marcando claramente a passagem para zonas de circulação com características distintas deste arruamento. Com efeito a Rua Alexandre Herculano terá a faixa de rodagem nivelada com as cotas dos passeios laterais. Disporá de banda de estacionamento longitudinal no trecho inicial, do lado direito da via junto ao Banco de Portugal, e no final, do lado esquerdo da via, junto ao estabelecimento comercial (café Universidade).

É proposta uma faixa de rodagem com 3.50 m, considerando-se um alargamento dos passeios e a substituição do respetivo pavimento (Lajes de Granito). É garantida a continuidade dos percursos pedonais e asseguradas melhores condições de segurança no atravessamento das vias.

É também proposta a reorganização dos espaços destinados a estacionamento automóvel com marcação de lugares de estacionamento longitudinais, procurando-se otimizar o número de lugares de estacionamento sem contudo prejudicar o corredor lateral para a circulação pedonal.

Relativamente ao pavimento da faixa de rodagem, é previsto o levantamento e reposição dos cubos/paralelepípedos existentes (reaproveitamento), após regularização/nivelamento prévio transversal da via.

O pavimento nos passeios, apresentará uma correspondência com o material previsto para a faixa de rodagem. Assim a faixa de rodagem apresenta paralelepípedos de granito, pelo que se propõe a construção de passeios com revestimento em lajetas de granito do tipo “Amarelo Real”, serradas na face visível, com acabamento jateado, dimensões de 15x15x10cm.

O arruamento dispõe de sistema de drenagem de águas pluviais que será aproveitado prevendo-se no entanto alguns ajustamentos/reposicionamento de órgãos existentes. Considera-se ainda a completagem do sistema, com a introdução de novos sumidouros para reforço da capacidade de recolha das águas afluentes.

No item “Obras acessórias/Redes de serviços de interesse público” serão apresentadas as intervenções previstas para este arruamento, no que diz respeito a redes de infraestruturas viárias.

6- Perfil transversal tipo (PTT)

Os perfis transversais tipo propostos para cada um dos arruamentos a intervencionar foram definidos em função da largura disponível entre limites da plataforma e da funcionalidade pretendida para cada arruamento. Em cada um dos trechos de via a intervencionar são propostas as seguintes secções transversais tipo:

- Rua da Misericórdia

PTT (em toda a extensão) – A plataforma apresenta um acabamento superficial regular (lajeta de granito serrado) para maior comodidade da circulação pedonal ematando nas lajetas de granito existentes.

- Rua do Rossio

PTT (em toda a extensão) – A plataforma apresenta um corredor central para circulação automóvel com largura de 2.80 m. As bandas para passagem dos rodados dos veículos (duas bandas longitudinais com 0.80 m de largura cada uma) são intercaladas pela banda longitudinal destinada preferencialmente à circulação de peões (largura de 1.20 m). Este corredor pedonal terá um acabamento superficial mais regular (lajeta de granito serrado) para maior comodidade da circulação pedonal. Nos espaços sobrantes considera-se a pavimentação até às fachadas existentes, com cubos de granito.

- Rua Alexandre Herculano

PTT AH1 (Pk 0+000 a Pk 0+030) – Neste trecho o perfil transversal tipo apresenta uma faixa de rodagem com uma via de circulação automóvel com 3.5m de largura (via unidirecional). É prevista uma banda de estacionamento longitudinal (a Nascente da via), com largura de 1.8m, juntamente com um passeio de remate para garantir um afastamento mínimo de 1,30m à fachada/muro existente. O passeio lateral do lado Poente tem uma largura variável (mínimo de 1.5m).

PTT AH2 (Pk 0+030 a Pk 0+115) – Neste trecho o perfil transversal tipo apresenta uma faixa de rodagem com uma via de circulação automóvel com 3.5m de largura (via unidirecional). Não

é materializado o estacionamento longitudinal, uma vez que a largura da plataforma não o permite. É previsto o alargamento dos passeios existentes passando a plataforma a dispor de um corredor pedonal com largura variável (mínimo de 1.5m). Entre o Pk 0+030 e o Pk 0+080 do lado Poente, existirá um passeio de remate para garantir um afastamento mínimo de 1,0 m à fachada/muro existente. O arruamento terá assim a faixa de rodagem nivelada com as cotas dos passeios, que rematam contra os limites existentes garantindo-se as cotas de soleira.

PTT AH3 (Pk 0+115 a Pk 0+130) – Neste trecho o perfil transversal tipo apresenta uma faixa de rodagem com uma via de circulação automóvel com 3.5m de largura (via unidirecional). É prevista uma banda de estacionamento longitudinal num dos lados da via, com largura de 1.8m (lado Poente). Os passeios laterais terão largura variável (1,0 a 1.5m).

7- Terraplenagem / Trabalhos preparatórios

A terraplenagem engloba o movimento de terras onde se incluem as escavações e os aterros rodoviários que nesta empreitada se consideram pouco significativos / inexistentes, uma vez que se desenvolve genericamente sobre as plataformas existentes.

Em zonas de intervenção sobre as plataformas, consideram-se como trabalhos preparatórios a demolição de pavimentos, a regularização / nivelamento transversal da via e a abertura de caixa para execução de pavimentos. Como trabalhos preparatórios é ainda considerada a limpeza de órgãos do sistema de drenagem existente.

8- Drenagem

8.1- Considerações gerais

Tratando-se de uma intervenção que genericamente se desenvolve dentro dos limites da plataforma existente (com sistema de drenagem em funcionamento), prevê-se a criação de novas redes de drenagem de águas pluviais e também em alguns arruamentos a adaptação/reposicionamento de órgãos do sistema de drenagem ou a sua completagem através da ligação de novos elementos ao sistema existente. Pretende-se assim garantir a continuidade do escoamento e o normal funcionamento do sistema atual.

Para evitar sobrecarregar a rede pública existente, com o eventual acréscimo de caudais afluentes, serão implementadas sempre que possível, soluções de drenagem que promovam a infiltração das águas pluviais no solo. Assim serão dimensionadas estruturas para infiltração de águas pluviais, preferencialmente instaladas em zonas verdes (canteiros ou caldeiras de árvores). Estas estruturas correspondem genericamente à construção de poços ou trincheiras de infiltração que possibilitem o armazenamento e infiltração dos acréscimos de caudais afluentes gerados pelo eventual incremento do coeficiente de escoamento (resultante de uma maior área impermeabilizada na sequência da estabilização com cimento das camadas granulares das estruturas de pavimento).

Prevê-se assim, nesta fase do estudo, a construção de duas trincheiras de infiltração a instalar nos canteiros / zonas verdes do Jardim da Carreira. Estas estruturas absorverão parte do incremento de caudal afluente (trecho a montante da Rua Alexandre Herculano). Para o efeito é prevista a construção de um coletor longitudinal que estabelecerá o desvio de parte das águas pluviais para as trincheiras de infiltração a construir no Jardim da Carreira (canteiros existentes junto à entrada do jardim). Em complemento é ainda prevista a construção de dois poços de infiltração no trecho final da Rua Alexandre Herculano (interseção da Rua Alexandre Herculano com a Rua do Calvário).

Em algumas situações pontuais e por indicação da CMVR, optou-se por se proceder à completagem ou adaptação do sistema de drenagem existente.

Na Rua da Misericórdia e Rua do Rossio, o coletor unitário existente será utilizado para a drenagem de águas residuais, sendo que para a drenagem de águas pluviais será introduzido um novo coletor longitudinal em manilhas de betão em toda a extensão do arruamento, com ligação a ao sistema existente a montante e jusante do arruamento. Também na Rua Alexandre Herculano é considerada a introdução de um coletor pluvial para melhoria do sistema de drenagem existente.

Procura-se assim melhorar as condições de recolha e encaminhamento das águas pluviais, em zonas onde o sistema atual seja insuficiente ou inexistente, prevenindo a necessidade futura de intervir sobre os pavimentos entretanto construídos.

Neste caso, consideram-se genericamente os seguintes órgãos e trabalhos construtivos:

- Instalação/reposicionamento de sumidouros no centro da via, ligados a caixas de visita ou ao próprio coletor existente;
- Instalação de coletores longitudinais em manilhas de betão, interligando as caixas de visita circulares em betão, troncocónicas:
 - Trechos da **Rua da Misericórdia / Rossio / Alexandre Herculano** (introdução de coletor longitudinal em manilhas de betão, □0.300m / assentamento do Tipo A);
- Instalação de caixas de visita (simples ou com queda suave).
- Instalação de duas trincheiras de infiltração (no interior do Jardim da Carreira), secção de 1,30x1,50 m² perfazendo uma extensão total de 25 m (12,5 m cada uma).
- Instalação de dois poços de infiltração (diâmetro de 1,25 m e profundidade de 3,50m).

Apresenta-se nas peças desenhadas do projeto a completagem / adaptação do sistema de drenagem atual, indicando-se a localização dos diversos sumidouros a incorporar no sistema existente e definindo-se as cotas de soleira das caixas de visita a introduzir para interligação da nova tubagem que completa a rede existente, tendo em vista a melhoria das condições de recolha e condução das águas pluviais. Nas plantas de pormenor detalham-se as estruturas de infiltração referidas (trincheiras de infiltração).

Para dimensionamento das **trincheiras de infiltração** avaliou-se o acréscimo de caudal gerado nas plataformas na sequência da alteração proposta nas estruturas de pavimento. As trincheiras de infiltração propostas têm em vista a “absorção” do incremento de caudal afluente e posterior infiltração no solo. O seu dimensionamento corresponde ao cálculo do volume necessário ao armazenamento temporário da precipitação, com um determinado período de retorno (10 anos), para que o caudal de saída não exceda um valor pré-determinado.

Tem-se por base o balanço hídrico expresso pela equação da continuidade:

$$V_a = Q_a - Q_i,$$

Em que,

V_a = Volume de armazenamento;

Q_a = Caudal afluente à trincheira;

Q_i = Caudal infiltrado durante o período de precipitação

O caudal afluente é determinado pelo método racional, tendo em consideração as curvas IDF da região de Vila Real. Conforme referido a intensidade de precipitação para este tipo de órgão de drenagem é determinada para um período de retorno de 10 anos.

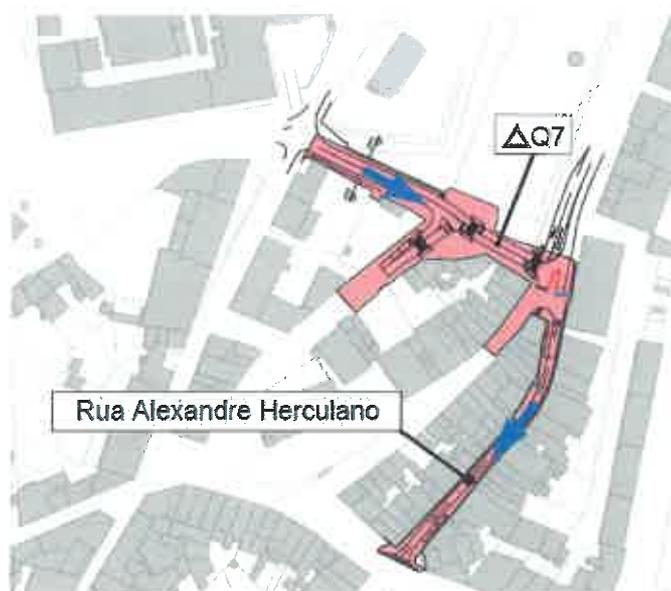
O caudal infiltrado foi estimado em função da superfície ativa de infiltração e da capacidade de absorção do solo (taxa de infiltração considerada de 10mm/h, fator de segurança 3). O volume de armazenamento da trincheira considera ainda a porosidade do material de preenchimento, " n "=0,4.

A determinação dos incrementos de caudal teve por base os parâmetros de cálculo sintetizados no quadro seguinte.

	Rua Alexandre Herculano "07"						
	Áreas (m ²)		Coeficiente de escoamento "C"		Caudais gerados na plataluma (m ³ /s)		Acréscimo Caudal (m ³ /s)
	"situação existente"	"Após intervenção"	"situação existente"	"Após intervenção"	"situação existente"	"Após intervenção"	
Corredores Pedonais	1422,51	2105,31	0,65	0,85	Q7 = 0,082	Q7 = 0,107	Q0 = 0,025
Faixa de Rodagem e estacionamento	3125,91	1150,64/1292,47	0,6	0,95/0,85			

Handwritten signature and initials in blue ink.

Na figura seguinte apresenta-se o incremento de caudal determinado, (ΔQ_7), e respetiva área contributiva de influência.



O acréscimo de caudal determinado conduz ao dimensionamento da trincheira de infiltração, cujos parâmetros de cálculo e dimensões se sintetizam no quadro seguinte.

Dimensionamento de sistema urbano de drenagem sustentável - Trincheiras de Infiltração												
Região	Período retorno "T" (anos)	Parâmetro "a"	Parâmetro "b"	duração precipitação "t" (min.)	Intensidade precipitação "I" mm/h	taxa infiltração no solo "f" (mm/h)	porosidade material enchimento, "n"	Acréscimo de caudal a absorver (m ³ /s)	Volume da trincheira calculado (m ³)	Volume da trincheira proposto (m ³)	Dimensões da Trincheira (m)	
R. Alexandre Herculano	B	10	232,21	-0,549	5	95,97	10	0,4	Q7 = 0,025	44	48,75	C=25; L=1,3; H=1,5

O volume da trincheira de infiltração projetada é compatível com diferentes durações de precipitação (durações de precipitação compreendidas entre 5 min. e 30 min).

Conforme atrás referido prevê-se a instalação de duas trincheiras de infiltração (perfazendo um total de 25 m de extensão – duas trincheiras com 12,5 m de extensão cada uma), a implantar nos espaços verdes no interior do Jardim da Carreira. Complementarmente é igualmente prevista a construção de dois poços de infiltração (diâmetro de 1,25 m e profundidade de 3,50m), a instalar no trecho final do arruamento (zona / ilhéu do entroncamento).

8.2- Caracterização dos dispositivos e elementos de drenagem

Como órgãos acessórios da rede prevê-se de um modo geral a instalação de câmaras de visita simples, com alturas inferiores a 2.50 m. As caixas de visita são constituídas por peças de betão pré-fabricadas em forma de anéis sobrepostos no corpo com diâmetro interior de 1.00m, e rematadas em peças troncocónicas na parte superior. As tampas das caixas são em ferro fundido da classe D400 com diâmetro de 0.60 m.

Os sumidouros disporão de ramal de ligação em manilhas de betão ϕ 0.3m e grelha de ferro fundido de 750x420mm, classe D400.

As trincheiras de infiltração serão em material granular britado, envolvido por geotêxtil, com secção transversal de 1,30x1,50 m², dispondo de um dreno longitudinal para melhor distribuição dos caudais afluentes.

Os poços de infiltração serão constituídos por anéis de betão perfurados sendo a parte superior troncocónica. O fundo será roto sendo o poço envolvido em material granular britado, protegido com geotêxtil.

9- Pavimentação

9.1- Descrição geral das estruturas de pavimento e materiais de pavimentação

As opções de pavimentação adotadas assentam na necessidade de beneficiação /requalificação das estruturas de pavimento existentes, promovendo a utilização de cores e materiais de pavimentação adequados ao ambiente urbano pretendido, respeitando o enquadramento com as zonas históricas da cidade onde se inserem.

- Estruturas de pavimento na faixa de rodagem e estacionamento

Tendo em consideração que todos os arruamentos em estudo se desenvolvem em zona de centro histórico da cidade, optou-se por manter/reaproveitar as estruturas atuais associadas às faixas de rodagem. Assim, de um modo geral, é proposto o levantamento e reposição dos pavimentos existentes (em paralelepípedos ou cubos de granito – faixas de rodagem ou zonas

de estacionamento longitudinal). Nos corredores pedonais é proposto um acabamento superficial em lajeta de granito serrado, em correspondência com o tipo de material previsto na faixa de rodagem.

Previamente à reposição dos cubos / paralelepípedos de granito considera-se o enchimento/nivelamento e regularização transversal com material granular britado estabilizado com cimento; Posteriormente prevê-se execução de camada de areia e cimento para assentamento da camada de paralelepípedos ou cubos de granito.

Assim, os pavimentos propostos apresentam **acabamentos em granito**, com as seguintes estruturas:

Arruamentos com faixa de rodagem nivelada com passeios:

Rua Alexandre Herculano:

a) Na faixa de rodagem:

- Levantamento e reposição do pavimento existente (paralelos de granito), aplicação “em espinha”;
- Camada de assentamento em areia e cimento ao traço 3:1, com 0.05m de espessura;
- Camada de base em agregado britado com granulometria extensa, estabilizada com cimento, com 0.15m espessura;

Em zonas onde se torne necessário efetuar enchimentos/reperfilamentos transversais é previsto o espalhamento de material granular britado (ABGE) numa espessura média de 0.05m.

Sobre a camada granular tratada com cimento deverá ser aplicada uma rega de cura em emulsão betuminosa do tipo C60B4/ECR-1, a uma taxa de aplicação de 0.5kg/m².

As juntas do pavimento deverão ser abertas (+/- 8.0mm) e preenchidas com o material da camada de assentamento, não sendo permitida a execução de juntas contínuas na direção do tráfego.

A delimitar longitudinalmente a faixa de rodagem dos corredores pedonais está prevista a colocação de uma guia de granito do tipo “Pedras Salgadas”, de acordo com o indicado nas peças desenhadas (perfis transversais tipo).

b) No estacionamento:

- Levantamento e reposição de pavimento existente (cubos de granito), aplicação perpendicular ao eixo da via;
- Camada de assentamento em areia e cimento ao traço 3:1, com 0.05m de espessura;
- Camada de base em agregado britado com granulometria extensa, estabilizada com cimento (AGEC), com 0.15m de espessura.

Sobre a camada granular tratada com cimento deverá ser aplicada uma rega de cura em emulsão betuminosa do tipo C60B4/ECR-1, a uma taxa de aplicação de 0.5kg/m².

A delimitação dos lugares de estacionamento será feita com recurso a cubos de calcário (0.10m) serrados na face visível e com acabamento granalhado e restantes face rústicas, de acordo com o indicado nas peças desenhadas. Entre o estacionamento e o corredor pedonal é prevista a introdução de uma guia de granito do tipo “Pedras Salgadas”, de acordo com o indicado nas peças desenhadas (perfis transversais tipo).

As juntas do pavimento deverão ser abertas (+/- 8.0mm) e preenchidas com o material da camada de assentamento, não sendo permitida a execução de juntas contínuas na direção do tráfego.

c) Nos passeios laterais:

- Lajetas de granito do tipo “Amarelo Real”, serradas na face visível, com acabamento jateado e restantes faces rústicas (15x15x10cm);
- Camada de assentamento em areia e cimento ao traço 3:1, com 0.05m de espessura;
- Camada de base em agregado britado de granulometria extensa estabilizada com cimento (AGEC), com 0.15m de espessura.

Sobre a camada granular tratada com cimento deverá ser aplicada uma rega de cura em emulsão betuminosa do tipo C60B4/ECR-1, a uma taxa de aplicação de 0.5kg/m².

As juntas do pavimento deverão ser abertas (+/- 5.0mm) e preenchidas com o material da camada de assentamento. com linhas de junta puramente estéticas.

Em zonas de passeio com atravessamento ocasional de veículos para acesso lateral a garagens, veículos de distribuição ou serviços, o revestimento em lajetas de granito deverá ser substituído por cubos de granito do tipo "Amarelo Real" (0.10m), serrado na face visível e restantes faces rústicas.

Arruamentos de "coexistência":

Rua da Misericórdia:

a) Em todo o perfil transversal (pavimentação até remate nas lajetas de granito existentes):

- Lajetas de granito do tipo "Pedras Salgadas", serradas em todas as faces, com acabamento granalhado na face visível (15x15x12cm);
- Camada de assentamento em areia e cimento ao traço 3:1, com 0.05m de espessura;
- Camada de base em agregado britado com granulometria extensa estabilizada com cimento (AGEC), com 0,15m de espessura;

Sobre a camada granular tratada com cimento deverá ser aplicada uma rega de cura em emulsão betuminosa do tipo C60B4/ECR-1, a uma taxa de aplicação de 0.5kg/m².

As juntas do pavimento deverão ser abertas (+/- 5.0mm) e preenchidas com cimento e areia fina ao traço seco 1:2, com linhas de junta puramente estéticas.

Rua do Rossio:

a) No corredor central (2.80 m):

a.1) Nas bandas longitudinais associadas aos rodados de veículos (faixa de 0,80 m por rodeira)

- Levantamento e reposição de pavimento existente (Paralelepípedos de granito), aplicação perpendicular ao eixo da via;
- Camada de assentamento em areia e cimento ao traço 3:1, com 0.05m de espessura;
- Camada de base em agregado britado com granulometria extensa estabilizada com cimento (AGEC), com 0.15m de espessura.

Sobre a camada granular tratada com cimento deverá ser aplicada uma rega de cura em emulsão betuminosa do tipo C60B4/ECR-1, a uma taxa de aplicação de 0.5kg/m².

A delimitar a banda associada aos rodados de veículos e espaços sobrantes, prevê-se a colocação de uma dupla fiada em paralelos de granito.

As juntas do pavimento deverão ser abertas (+/- 8.0mm) e preenchidas com o mesmo material da camada de assentamento, não sendo permitida a execução de juntas contínuas na direção do tráfego automóvel.

a.2) No corredor pedonal central (largura de 1,20 m)

- Lajetas de granito do tipo “Pedras Salgadas”, serradas em todas as faces, com acabamento granalhado na face visível (15x15x12cm);
- Camada de assentamento em areia e cimento ao traço 3:1, com 0.05m de espessura;
- Camada de base em agregado britado com granulometria extensa estabilizada com cimento (AGEC), com 0,15m de espessura;

Sobre a camada granular tratada com cimento deverá ser aplicada uma rega de cura em emulsão betuminosa do tipo C60B4/ECR-1, a uma taxa de aplicação de 0.5kg/m².

As juntas do pavimento deverão ser abertas (+/- 5.0mm) e preenchidas com cimento e areia fina ao traço seco 1:2, com linhas de junta puramente estéticas.

b) Nos espaços sobrantes (zonas laterais – pavimentação até às fachadas):

- Levantamento e reposição de pavimento existente (cubos de granito), aplicação perpendicular ao eixo da via;
- Camada de assentamento em areia e cimento ao traço 3:1, com 0.05m de espessura;
- Camada de base em agregado britado com granulometria extensa estabilizada com cimento (AGEC), com 0.15m de espessura.

Sobre a camada granular tratada com cimento deverá ser aplicada uma rega de cura em emulsão betuminosa do tipo C60B4/ECR-1, a uma taxa de aplicação de 0.5kg/m².

As juntas do pavimento deverão ser abertas (+/- 8.0mm) e preenchidas com o material da camada de assentamento, não sendo permitida a execução de juntas contínuas na direção do tráfego automóvel.

10- Obras acessórias / Redes de serviços públicos existentes

10.1- Rede de abastecimento de água e extinção de incêndio

O presente estudo teve em consideração as informações cadastrais disponíveis e as indicações / recomendações da EMARVR. Também foram consideradas as informações constantes nos estudos anteriores associados à intervenção do Programa Polis.

A intervenção proposta irá manter as actuais redes existentes, conforme indicações obtidas junto da EMARVR, sendo apenas prevista a substituição dos ramais de ligação existentes em ferro galvanizado e em mau estado de conservação, por ramais em PEAD PN10. Os ramais novos irão ser executados com diâmetros compreendidos entre □ 32mm e □ 50mm.

Segundo informação recolhida atualmente na EMARVR, têm sido periodicamente substituídos alguns ramais. Contudo, não tendo sido fornecidos dados actualizados com a indicação dos ramais a substituir, foram consideradas as mesmas quantidades fornecidas anteriormente durante o estudo associado à intervenção do Programa Polis.

Em síntese, a proposta de intervenção para a Rua da Misericórdia, Rua do Rossio e Rua Alexandre Herculano, relativamente a rede de abastecimento de água, contempla os seguintes trabalhos:

- Ajustes nas cabeças móvel das válvulas devido ao novo desenho viário, que implicará alterações nas cotas existentes;
- Substituição dos ramais existentes em ferro galvanizado ou considerados em mau estado de conservação.

10.2- Rede de drenagem de águas residuais

A intervenção prevista propõe transformar a rede de coletores unitários em grés existentes na Rua da Misericórdia e Rua do Rossio numa rede separativa (conforme indicações da EMARVR). Assim prevê-se a execução de um coletor de águas pluviais nestes dois arruamentos, para permitir que os actuais coletores unitários passem no futuro a recolher apenas as águas residuais das habitações.

No ponto baixo da Rua do Rossio (na proximidade do Largo Vilarealense), será prevista a ligação do actual coletor unitário a uma futura estação elevatória, que possibilitará através de uma conduta elevatória o encaminhamento das águas residuais da Rua do Rossio até ao Largo do Vilarealense. A partir deste ponto, será executado um novo colector, a partir do qual a drenagem será feita por gravidade, que irá conetar à uma caixa de visita existente no entroncamento da Rua da Misericórdia com a Travessa da Trindade. Esta rede de águas residuais existente está atualmente construída até à Avenida 1º Maio.

Atualmente na Rua do Rossio, a ligação deste coletor unitário à rede existente na Avenida 1º Maio é feita sob um edifício existente (que se irá manter para funcionamento exclusivo da rede de drenagem de águas pluviais).

Devido às condicionantes provocadas pela limitação de espaço neste arruamento, terá de se prever uma estação elevatória inteiramente enterrada (poço de bombagem) implantada na faixa de rodagem. Será constituída por três corpos diferenciados (câmara de gradagem, poço húmido e câmara de manobras), a executar em betão armado C30/37, conforme indicado nas respectivas peças desenhadas.

Conforme indicado no quadro seguinte, são apresentadas as características gerais da estação elevatória:

Quadro – Estação Elevatória

Tipo Bomba	Submersível
N.º unidade	1 + 1
Caudal unitário	21,60 m ³ /h
Altura manométrica	16,00 m
Dimensões do poço	Ø1,50 m com 3,50 m de altura

A conduta elevatória (de águas residuais) a instalar deverá, em função da natureza do fluido a elevar (fluido carregado com elevado teor de sólidos em suspensão e sujeito a fermentações), atender a determinados condicionalismos no que diz respeito a diâmetros mínimos, inclinações da tubagem e velocidades, para se evitar a formação de depósitos, criando-se condições de auto limpeza.

Neste sentido a bibliografia da especialidade bem como o Regulamento Geral dos Sistemas Públicos e Prediais de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais, recomenda:

- A adopção do diâmetro mínimo interior de 100mm, diminuindo assim a probabilidade de obstrução da conduta;
- A imposição de uma velocidade mínima de escoamento de 0,70m/s.

No caso presente, é proposta uma tubagem de PEAD MRS/PE100 PN10 com o diâmetro comercial de 110mm.

Refere-se que na Rua Alexandre Herculano não se prevê intervenção ao nível da rede de águas residuais.

Está previsto a manutenção dos actuais ramais domiciliários. Foram integrados no correspondente projeto de execução os pormenores tipo da EMARVR.

10.3- Infraestruturas elétricas

O estudo relativo a **Infraestruturas Elétricas** é apresentado em volume individualizado.

Propõem-se utilização do sistema de iluminação com tecnologia LED, substituindo o atual sistema de iluminação pública que, neste caso, consiste em luminárias equipadas com lâmpadas de vapor de sódio.

O local de instalação das luminárias manter-se-á conforme o existente, propondo-se apenas a substituição dos actuais equipamentos. Assim, e uma vez que nesta intervenção apenas existem luminárias instaladas em fachada, está prevista a sua substituição, bem como uma nova consola mural.

Serão respeitados os níveis de iluminação de acordo com a classificação das zonas a iluminar, conforme as normas aplicáveis.

Deverá ser comunicado ao distribuidor de energia e operadores de telecomunicações, o planeamento previsto para as intervenções nas ruas, permitindo que estes possam aproveitar para reforçar as redes subterrâneas ou realizar outro tipo de intervenções que tecnicamente entendam necessárias.

10.4- Distribuição de gás combustível canalizado

No âmbito da consulta à Duriensegás, foram recebidos os cadastros disponíveis. Estes evidenciam que a Rua Alexandre Herculano é servida por rede de gás combustível canalizado, executadas em polietileno. A Rua da Misericórdia e a Rua do Rossio não têm atualmente instaladas redes de gás.

A Duriense Gás informou que pretende executar na Rua da Misericórdia e Rua do Rossio uma nova conduta em Pead $\square 63\text{mm}$, incluindo novos ramais domiciliários. De um modo geral prevê-

se em todos os arruamentos a intervir, ajustes nas cabeças móveis das válvulas existentes, devido ao novo desenho viário que implicará alterações nas cotas existentes.

Deverão ser respeitadas as normas e os pormenores de execução tipo da Duriense Gás, conforme assinalado nas respetivas condições técnicas especiais.

11- Sinalização e segurança

11.1- Considerações gerais

No presente projeto estão previstos os trabalhos referentes à sinalização horizontal e à sinalização vertical:

- i) A sinalização horizontal composta fundamentalmente por marcas rodoviárias longitudinais, contínuas e descontínuas ou marcas transversais nas zonas de encontro de vias, (de acordo com a “Norma de Marcas Rodoviárias (JAE P13.1.2/95)” e o Regulamento de Sinalização de Trânsito (Decreto Regulamentar 22-A/98);
- ii) A sinalização vertical, que emprega vários tipos de sinais constantes do Regulamento de Sinalização de Trânsito (nomeadamente os sinais de perigo, os de regulamentação, os de indicação e outros) e a sinalização vertical de orientação.

As dimensões utilizadas para a sinalização horizontal e vertical foram tomadas de acordo com as características da faixa a sinalizar, nomeadamente no que diz respeito ao número de vias e à velocidades permitidas.

Pretende-se dotar as vias de um ambiente rodoviário de características urbanas, considerando-se que o estreitamento das faixas de rodagem, o alargamento de passeios e o nivelamento das vias contribuirão para a introdução do ambiente rodoviário pretendido e para uma redução da velocidade de circulação automóvel.

Desta forma, considera-se necessário o levantamento e/ou o ajustamento pontual da sinalização existente e a instalação de sinalização vertical e horizontal por forma a conferir à

via o ambiente urbano pretendido, em coerência com o que se pretende implementar na cidade.

Quanto à sinalização horizontal, decorrendo dos trabalhos de pavimentação e alteração dos perfis transversais tipo em algumas das zonas de intervenção face à situação existente, foram definidas marcas longitudinais ou transversais compatíveis com o ambiente urbano pretendido.

11.2- Sinalização vertical de código

11.2.1- Considerações gerais

A sinalização vertical de código é constituída por sinais de diferentes tipos e formatos, que obedecem à descrição e pormenorização realizada na legislação Portuguesa sobre a matéria. Prevê-se a colocação e reposicionamento de sinais de trânsito, em conformidade com o RST e atendendo aos documentos base emitidos pelo INIR/IMT que apresentam sugestões de boa prática, coerência e uniformização.

Preconiza-se a colocação pontual de sinais de trânsito, nomeadamente sinais de informação. Os sinais terão um diâmetro ou um lado, consoante forem respetivamente circulares, triangulares, retangulares ou octogonais de 0.6m.

A implantação ou reposicionamento dos sinais deverá obedecer à localização indicada e aos preceitos regulamentares. A fixação dos postes ao solo será feita através de um maciço de fundação com as características indicadas nos desenhos de pormenor ou outros dispositivos que venham a ser indicados pela fiscalização. A altura dos prumos visível dos sinais de código deverá ser de 2.2m.

11.2.2- Características gerais dos sinais – Sinais novos

Os sinais novos serão refletorizados, devendo os materiais e técnicas a utilizar na respetiva pintura e refletorização garantir a retro reflexão a uma distância não inferior a 400m.



11.2.2.1- Placas, postes de fixação e peças de ligação – Sinais novos a reposicionar

As placas devem ser fabricadas em chapa de ferro polido com espessura de 1.8+0.2mm, dotadas de proteção anticorrosiva com acabamento em tela retrorrefletora pela frente e pintadas no tardo com a cor cinzenta adotada pela IP, devendo o seu fabrico observar as prescrições indicadas no Caderno de Encargos.

Os postes de fixação serão em formato tubular, com as dimensões que constam nas peças desenhadas, de secção CHS de diâmetro 60.8x3.25mm.

As charneiras serão em chapa de aço galvanizado de 3mm de espessura. Os parafusos, anilhas e porcas serão de formatos e dimensões normalizadas e adequadas para o efeito. Estes elementos de ligação terão como acabamento e proteção contra a corrosão uma zincagem por galvanização a frio.

11.3- Normas e regulamentos

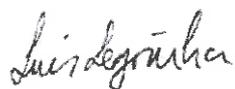
Todos os materiais a utilizar nos vários elementos, bem como os processos de execução e ensaios deverão obedecer ao estipulado em todos os Regulamentos, Normas e Especificações do LNEC em vigor que interessem à conceção e execução dos elementos de sinalização e de equipamentos de segurança a instalar na via; deverão ainda satisfazer as prescrições indicadas no Caderno de Encargos e a EN1317 sendo que esta se sobrepõe a todos os desenhos de pormenor apresentados.

12- Medições / Estimativa orçamental

Apresentam-se em anexo a estimativa de quantidades de todos os trabalhos previstos realizar, respeitantes a cada um dos capítulos definidos. A estimativa orçamental, elaborada com base nos preços correntes da região para o mesmo tipo de trabalhos, é apresentada em volume individualizado.

Lisboa, Abril de 2019
Pela ELSAMEX PORTUGAL,

Diretor do Projeto



(Luís Legoinha)

Diretor Técnico



(Pedro Nascimento)

CÂMARA MUNICIPAL DE VILA REAL

Handwritten signature and initials in blue ink.

Empreitada:

REABILITAÇÃO DO QUARTEIRÃO DO TRIBUNAL, RUA ISABEL DE CARVALHO, RUA ALEXANDRE HERCULANO, RUA MARECHAL TEIXEIRA REBELO, RUA DO ROSSIO E RESPETIVAS ENVOLVENTES

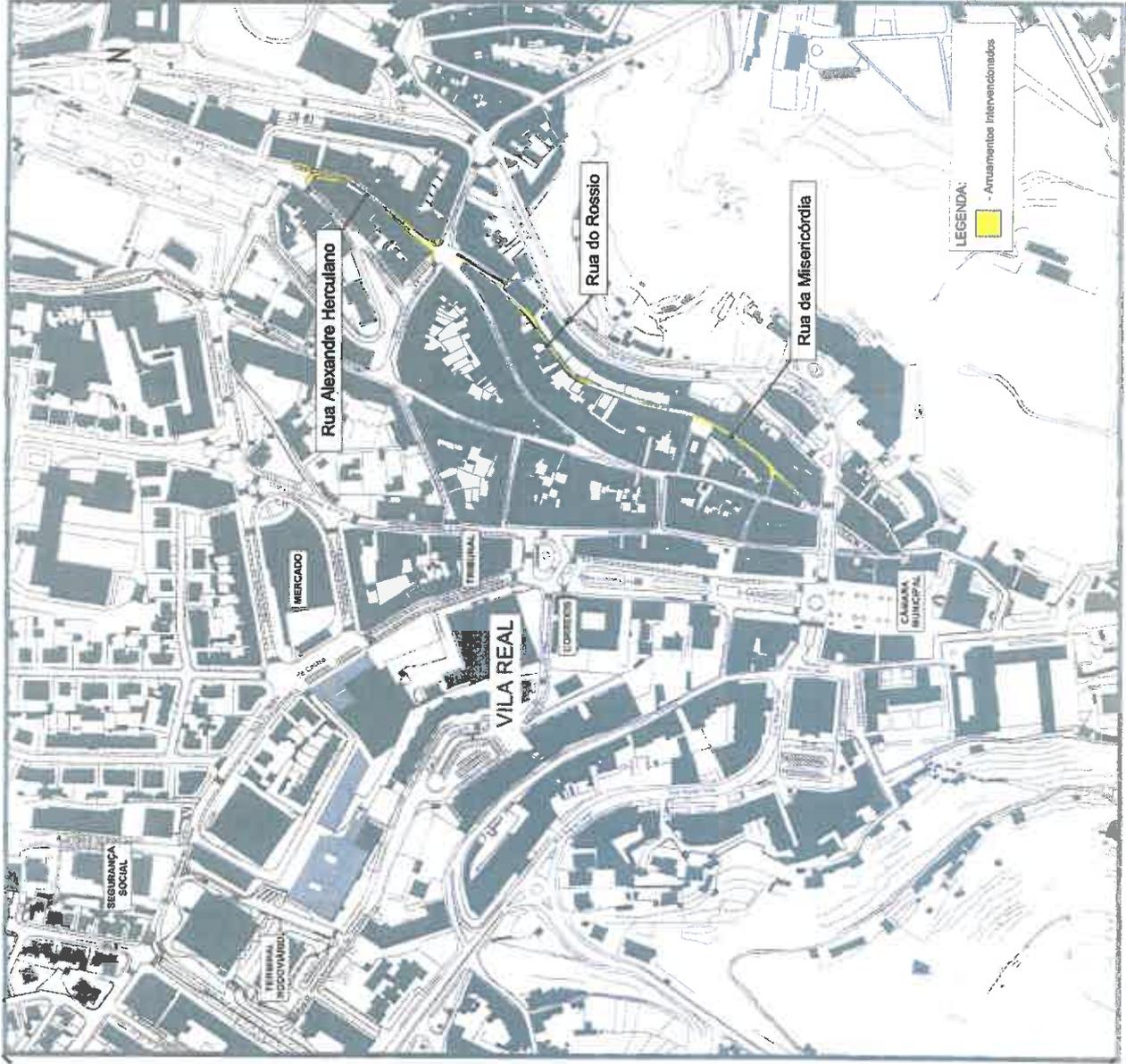
**"RUA ALEXANDRE HERCULANO
RUA DO ROSSIO / RUA DA MISERICÓRDIA"**

PROJETO DE EXECUÇÃO

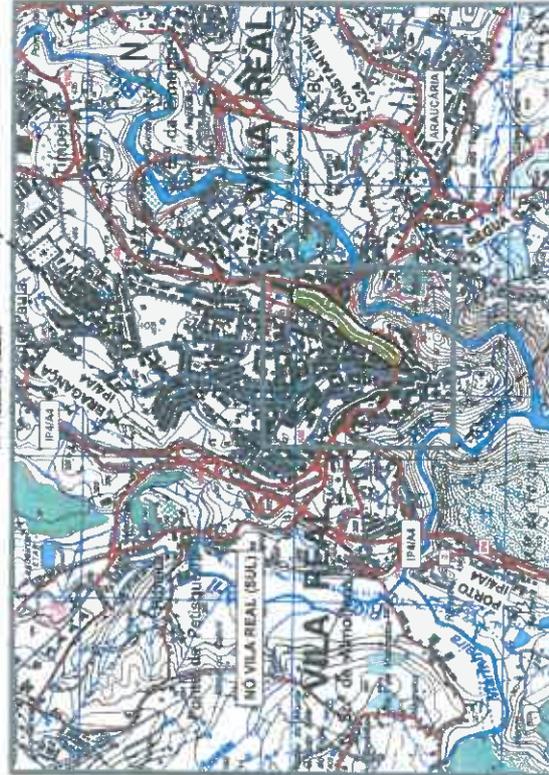
Código	Designação dos Trabalhos	RESUMO ORÇAMENTAL		
01	TERRAPLENAGEM			545,00 €
02	DRENAGEM			53 523,25 €
03	PAVIMENTAÇÃO			160 790,00 €
04	OBRAS ACESSÓRIAS			84 987,50 €
05	EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA			13 656,00 €
06	DIVERSOS			6 250,00 €
TOTAL:				319 751,75 €

PLANTA SÍNTESE DE INTERVENÇÃO

Esc.: A1 - 1/2000
Esc.: A3 - 1/4000



ESBOÇO COROGRÁFICO



5.ER.100.1/1.0.A
A 01/01 03/2018

ESTUDO PRODUZIDO
ESPAÇO COROGRÁFICO
PLANTA SÍNTESE DE INTERVENÇÃO

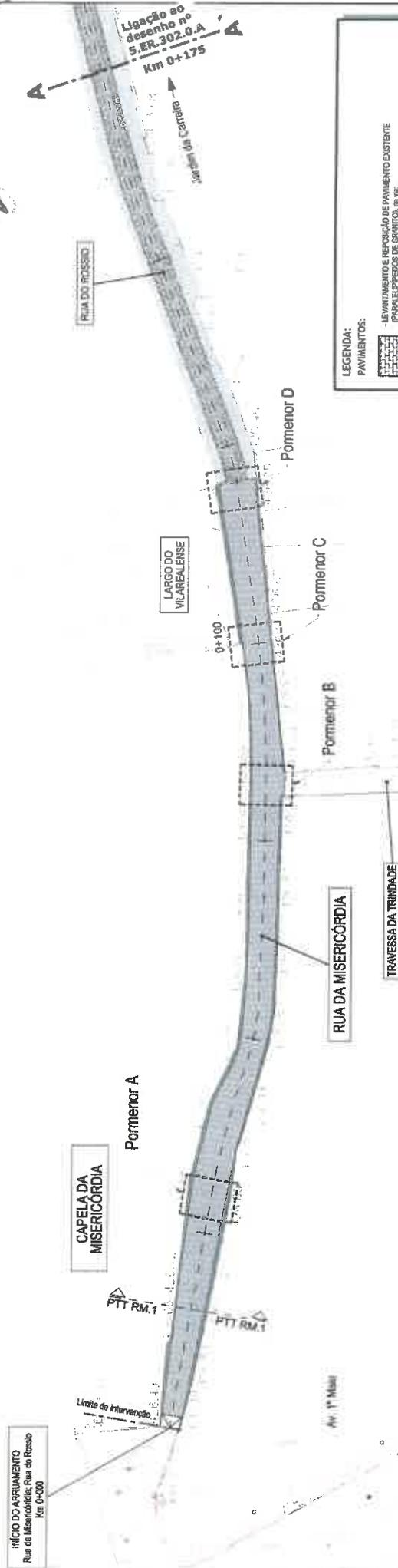
AL
AL
AL
AL

Luis Espinho
Diogo Ribeiro
Cristina Almeida
Pedro Vasconcelos

REABILITAÇÃO DO QUARTERÃO DO TRIBUNAL E ENVOLVENTES
Rua Alexandre Herculano
Rua do Rossio / Rua da Misericórdia
PROJETO DE EXECUÇÃO

ELTAMEX - TORRECAL
CÂMARA MUNICIPAL DE VILA REAL

PLANTA GERAL
Rua da Misericórdia; Rua do Rossio
 Esc.: A1 - 1/250
 Esc.: A3 - 1/500



LEGENDA:

PAVIMENTOS:

- LEVANTAMENTO E REPOZIÇÃO DE PAVIMENTO EXISTENTE (PARALELOS DE GRANITO), em 4x4
- LEVANTAMENTO E REPOZIÇÃO DE PAVIMENTO EXISTENTE (CURBOS DE GRANITO); em zonas de estacionamento e trotões / trotões laterais;
- PAVIMENTO EM CURBOS DE GRANITO, TROCAS EM CURBOS, sempre em todos os locais (facilmente granulados na face inferior) (0.150x0.150x0.100)

NOTA:
 Entre o Pk 0+000 e Pk 0+120, pavimentação com lajetas de granito serrado em toda a largura do aruamento (remate contra as lajes existentes no limite da plataforma)

PORMENOR A
 Esc.: A3 - 1/100
 Av. 1ª Maio
 CAPELA DA MISERICÓRDIA
 Laje de granito (existente)
 EDIFÍCIOS
 Jardim da Carreira

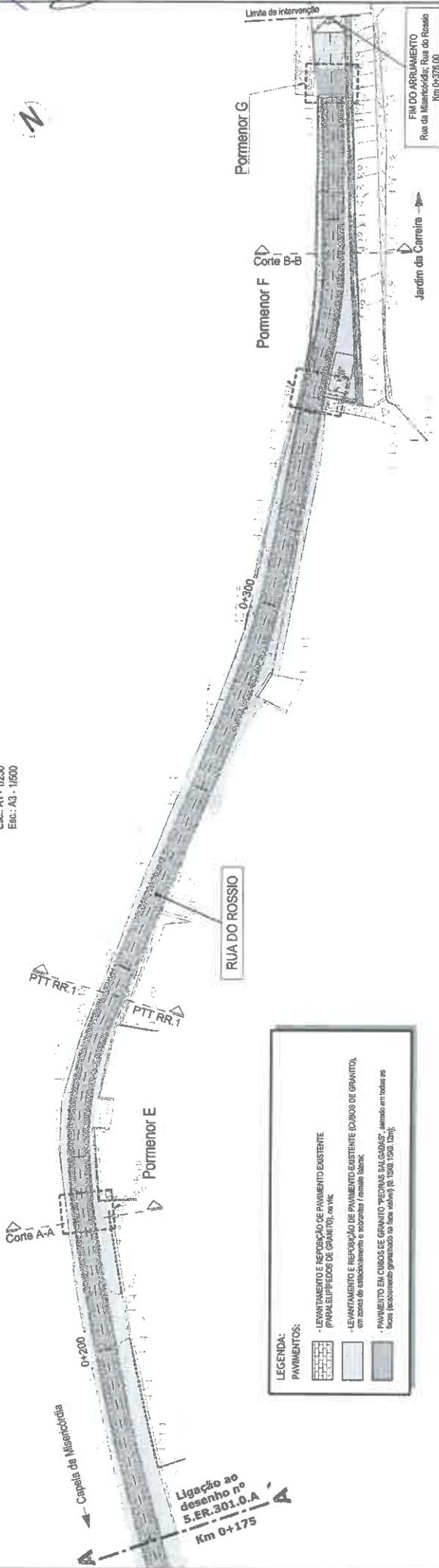
PORMENOR B
 Esc.: A3 - 1/100
 Av. 1ª Maio
 Laje de granito (existente)
 EDIFÍCIOS
 TRAVESSA DA TRINDADE
 Laje de granito (existente)
 EDIFÍCIOS
 Jardim da Carreira

PORMENOR C
 Esc.: A3 - 1/100
 Av. 1ª Maio
 Laje de granito (existente)
 EDIFÍCIOS
 LARGO DO VILAREALENSE
 Laje de granito (existente)
 EDIFÍCIOS
 Jardim da Carreira

PORMENOR D
 Esc.: A3 - 1/100
 Av. 1ª Maio
 LARGO DO VILAREALENSE
 Laje de granito (existente)
 EDIFÍCIOS
 variável (mín. 0.30)
 variável (mín. 0.30)
 EDIFÍCIOS
 Jardim da Carreira

PLANTA GERAL
 Rua da Misericórdia; Rua do Rossio e Rua Alexandre Herculanu

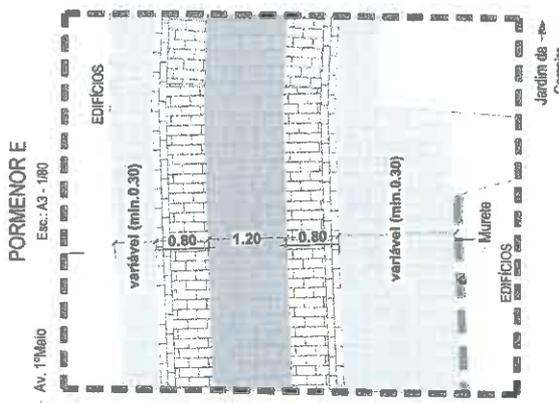
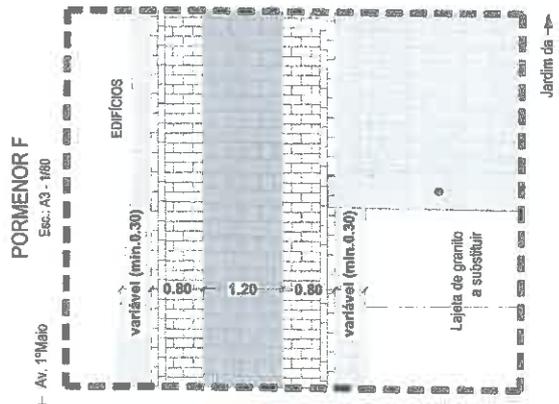
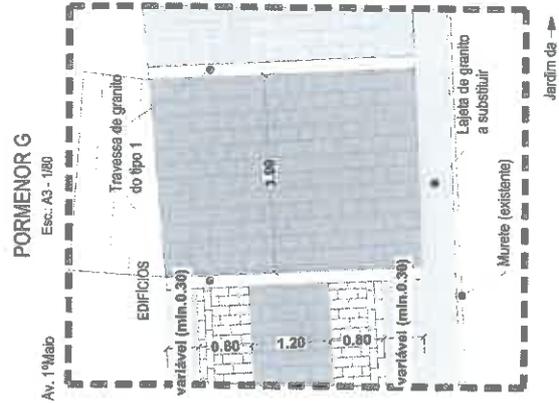
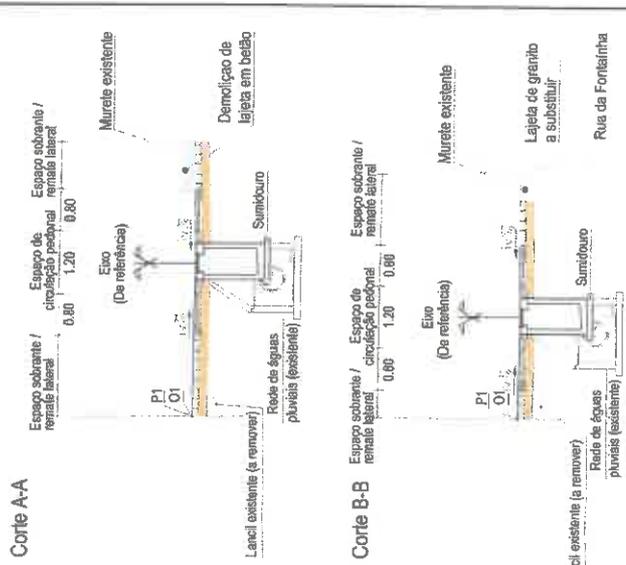
Esc.: A1 - 1/250
 Esc.: A3 - 1/500



LEGENDA:

PAVIMENTOS:

- LEVANTAMENTO E REPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EXISTENTE (PARALELEPÍEDROS DE GRANITO), em P.A.
- LEVANTAMENTO E REPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EXISTENTE (CURBOS DE GRANITO), em zonas de estacionamento e acostamentos / emala lateral.
- PAVIMENTO EM CURBOS DE GRANITO "PEDIAS SALGADAS" (armado em toda as faces (revestimento gerado na face inferior) (C. 150x150, 12cm).



REABILITAÇÃO DO QUARTERÃO DO TRIBUNAL E ENVOLVENTES
 Rua Alexandre Herculanu
 Rua do Rossio / Rua da Misericórdia
 PROJETO DE EXECUÇÃO

ELZABETH
 PORTUGAL

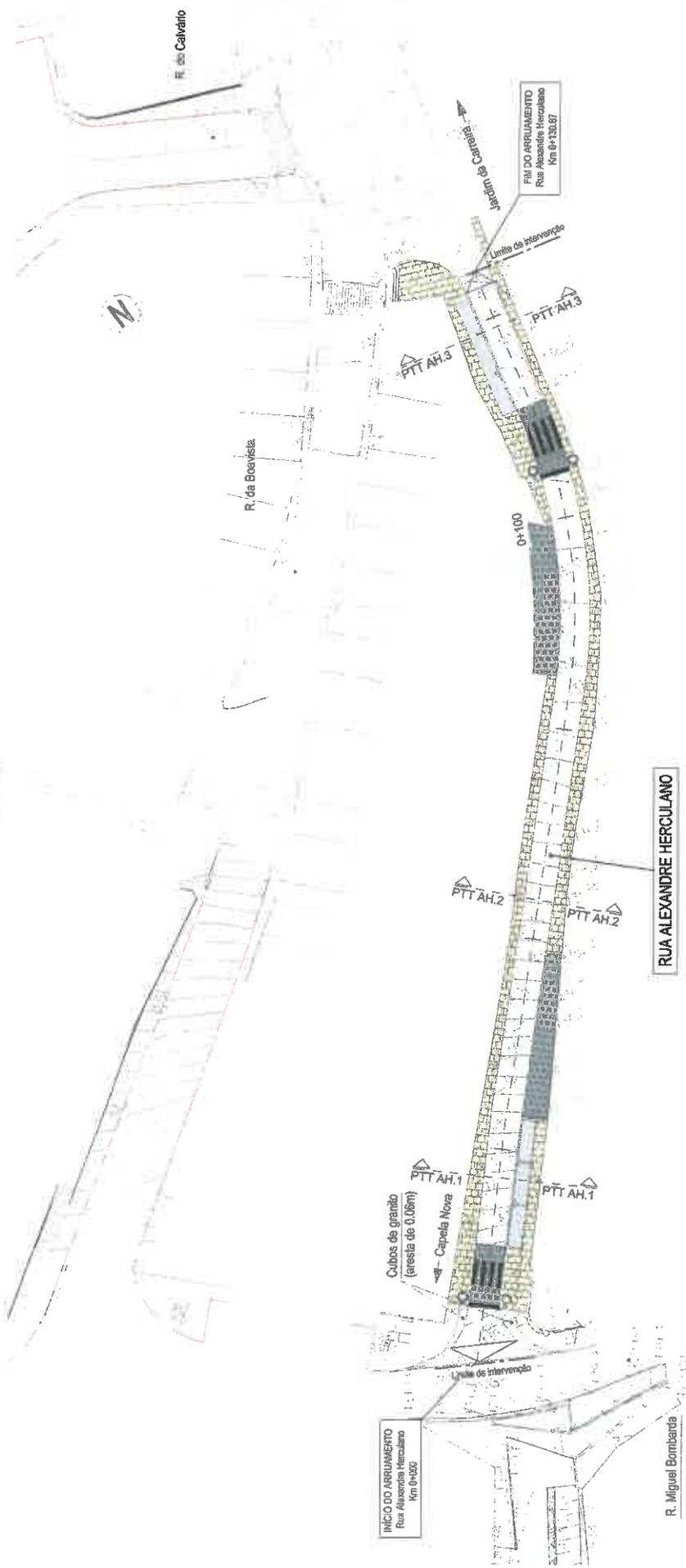
CÂMARA MUNICIPAL DE VILA REAL

ESTUDO REALIZADO POR: EST. GEN. Lda
 Rua da Misericórdia, Rua do Rossio: 161 0-175,30,161,161,300

5.ER.302.23.0.A
 A 02/03

PLANTA GERAL
Rua Alexandre Herculanu

Esc.: A1 - 1/250
Esc.: A3 - 1/500



LEGENDA:

PAVIMENTOS:

- PAVIMENTO EM LAJETAS DE GRANITO "NAMPELO REAL" (0,10m x 0,20m), em zonas de passeio;
- LEVANTAMENTO E REPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EXISTENTE (PARALELEPÍEDOS DE GRANITO), de 1,0x1,0m;
- LEVANTAMENTO E REPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EXISTENTE (CUBOS DE GRANITO), em zonas de estacionamento e zonas de estacionamento / venda livre;
- PAVIMENTO EM CUBOS DE GRANITO "PELAGAS SALGADAS", armado em todas as faixas (acometimento paralelo ao eixo viário) (0,150x0,150x0,10m);
- PAVIMENTO EM CUBOS DE GRANITO "NAMPELO REAL" (0,10m), em zonas de passeio com estacionamento autorizado;

MOBILIÁRIO URBANO E OUTROS ELEMENTOS:

- - PÁPELEIRAS

REABILITAÇÃO DO QUARTERÃO DO TRIBUNAL E ENVOLVENTES
Rua Alexandre Herculanu
Rua do Recife / Rua da Misericórdia
PROJETO DE EXECUÇÃO

ELTAMEX PORTUGAL

CÂMARA MUNICIPAL DE VILA REAL

ESTUDO RECONHECIDO
PLANTA GERAL
Rua Alexandre Herculanu - Km 0+0+00 a Km 0+130.87

ARQUITETO: [nome]

ENGENHEIRO: [nome]

ESCALA: A1 - 1/250
A3 - 1/500

CÂMARA MUNICIPAL DE VILA REAL

REABILITAÇÃO DO QUARTEIRÃO DO TRIBUNAL, RUA ISABEL DE CARVALHO,
RUA ALEXANDRE HERCULANO, RUA MARECHAL TEIXEIRA REBELO, RUA DO
ROSSIO E RESPETIVAS ENVOLVENTES

*“RUA MARECHAL TEIXEIRA REBELO,
RUA IRMÃ VIRTUDES, RUA NOVA/RUA CAMILO CASTELO BRANCO”*

PROJETO DE EXECUÇÃO

ER – ESTUDO RODOVIÁRIO

MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

ÍNDICE

1- Introdução.....	1
2- Apresentação do estudo	4
3- Princípios orientadores/condicionantes	4
3.1- Princípios orientadores	4
3.2- Condicionantes	8
4- Apoio topográfico e sistema referencial	8
5- Solução proposta.....	8
5.1- Descrição geral.....	8
6- Perfil transversal tipo (PTT)	16
7- Terraplenagem / Trabalhos preparatórios.....	20
8- Drenagem	21
8.1- Considerações gerais.....	21
8.2- Caracterização dos dispositivos e elementos de drenagem.....	22
9- Pavimentação	22
9.1- Descrição geral das estruturas de pavimento e materiais de pavimentação.....	22
10- Obras acessórias / Redes de serviços públicos existentes.....	27

10.1- Rede de abastecimento de água e extinção de incêndio	27
10.2- Rede de drenagem de águas residuais	27
10.3- Infraestruturas elétricas	28
10.4- Distribuição de gás combustível canalizado	29
10.5- Estruturas de suporte/contenção (muro de suporte e guarda corpos de peões).....	29
10.5.1- Muro de suporte (em betão armado).....	29
10.5.1.1- Materiais	30
11- Sinalização e segurança.....	31
11.1- Considerações gerais.....	31
11.2- Sinalização vertical de código	32
11.2.1- Considerações gerais.....	32
11.2.2- Características gerais dos sinais – Sinais novos.....	32
11.2.2.1- Placas, postes de fixação e peças de ligação – Sinais novos a reposicionar	32
11.3- Normas e regulamentos	33
12- Medições / Estimativa orçamental.....	33



CÂMARA MUNICIPAL DE VILA REAL

**REABILITAÇÃO DO QUARTEIRÃO DO TRIBUNAL, RUA ISABEL DE CARVALHO,
RUA ALEXANDRE HERCULANO, RUA MARECHAL TEIXEIRA REBELO, RUA DO
ROSSIO E RESPETIVAS ENVOLVENTES**

**“RUA MARECHAL TEIXEIRA REBELO,
RUA IRMÃ VIRTUDES, RUA NOVA/RUA CAMILO CASTELO BRANCO”**

PROJETO DE EXECUÇÃO

ER – ESTUDO RODOVIÁRIO

MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

1- Introdução

A presente memória integra o estudo de *“Reabilitação do Quarteirão do Tribunal, Rua Isabel de Carvalho, Rua Alexandre Herculano, Rua Marechal Teixeira Rebelo, Rua do Rossio e respetivas envolventes”* em Vila Real, desenvolvido ao nível de Projeto de Execução e mandado elaborar pela Câmara Municipal de Vila Real (CMVR) no âmbito da Ação A3 do Eixo 2/Medida 2.1 do **Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano da Cidade de Vila Real**.

Os objetivos específicos apontados no Programa Preliminar fornecido pela CMVR, impõem a realização dos seguintes investimentos a desenvolver:

- i) Reabilitação do espaço público, requalificando-se as funções no espaço público através do favorecimento das atividades de “andar e estar”, intervindo no desenho da estrutura viária, retirando-lhe o papel principal, fazendo com que a faixa viária em cada arruamento seja delimitada por "dissuasores", retirando também estacionamento da

superfície (exceto para cargas e descargas), libertando assim espaço para atividades não permanentes, nomeadamente esplanadas.

- ii) Regeneração do espaço público, mudando pavimentos e relocando infraestruturas (sendo que estas serão atividades realizadas pelos próprios operadores, públicos e privados), alterar e reconfigurar os espaços de arborização e as próprias espécies, assim como o mobiliário urbano existente, nomeadamente o associado à iluminação pública (cuja eficiência energética deverá também ser melhorada);
- iii) Introdução ao nível do desenho de soluções urbanas de design ambiental que conduzam à diminuição da velocidade de circulação dos veículos, a melhorar a segurança no espaço público e introduzir novos pavimentos, mais seguros e adaptados a mobilidade condicionada, introdução de elementos de conforto climático e de zonas de descanso, eliminação de obstáculos à circulação pedonal, nova sinalética, etc.

Sintetizam-se em baixo os arruamentos urbanos objeto das intervenções de requalificação a desenvolver, **destacando-se a negrito** aqueles que foram incorporados no presente estudo:

A. Rua Marechal Teixeira Rebelo

B. Quarteirão do Tribunal – Rua D. Margarida de Chaves e Rua D. Pedro de Castro

C. Rua Alexandre Herculano

D. Rua Isabel de Carvalho

E. Rua do Rossio/Rua da Misericórdia

F. Rua Irmã Virtudes

G. Rua Camilo Castelo Branco / Rua Nova

A promoção de meios de transporte mais sustentáveis evoca atualmente grande motivação, apresentando-se como um dos principais desafios dos Municípios no planeamento e gestão do espaço urbano. O paradigma da mobilidade com vista a combinação do desenvolvimento económico das cidades e a acessibilidade, com a melhoria da qualidade de vida, práticas de vida saudáveis, defesa do ambiente e redução da dependência energética, expressam a importância crescente dos modos suaves para padrões de mobilidade mais sustentáveis, reduzindo o impacto negativo dos transportes e melhorando os níveis de bem-estar e saúde dos cidadãos.

A CMVR pretende assim com esta intervenção, promover a beneficiação/expansão da rede de percursos pedonais existente, dotando a cidade de melhores condições de conforto e segurança para os utentes, contribuindo para uma mobilidade urbana integrada e mais sustentável.

As intervenções propostas tiveram em consideração a legislação aplicável, designadamente a Portaria nº 701-H/2008 e os princípios orientadores e soluções de projeto apresentadas no **Programa Preliminar** fornecido pela CMVR.

De um modo geral, propõem-se soluções urbanísticas que envolvem o aproveitamento dos pavimentos existentes, a introdução de zonas de “coexistência” entre tráfego automóvel e modos suaves; a pavimentação/repavimentação das zonas de passeio existentes; o alargamento e a criação de novas zonas de passeio e de espaços de encontro e lazer, melhorando e desenvolvendo a rede pedonal existente com vista a disciplinar e incentivar a circulação pedonal; a melhoria das condições de circulação e segurança e de iluminação das vias.

O presente estudo, incorpora ajustamentos/completagem das redes de drenagem de águas pluviais existentes e a criação de novas redes de drenagem (pluvial, residual e gás). Contempla ainda a adaptação/reposicionamento do sistema de sinalização e de iluminação existente nas zonas intervencionadas em função do novo ambiente urbano pretendido.

Para referenciação dos trabalhos a desenvolver foram constituídos eixos de referência sobre o centro das vias existentes. De referir que as intervenções preconizadas desenvolvem-se genericamente dentro dos limites das plataformas existentes. Os trabalhos de construção devem atender às características geométricas e notas definidas nos perfis transversais tipo (peças desenhadas) assim como às plantas de pormenor do projeto. Nestes elementos indicam-se as cotas de soleira ou do pavimento existente que devem ser garantidas, a partir das quais se constrói toda a secção transversal em causa.

2- Apresentação do estudo

O presente estudo é constituído por um tomo único de peças escritas e desenhadas, em formato A3, de acordo com o que se passa a designar:

Peças escritas

Memória Descritiva e Justificativa | Medições | Mapa de Trabalhos | Caderno de Encargos | PSS | CT | PGRCG

Peças desenhadas

- 5.ER.100.0.A - Esboço Corográfico e Planta Síntese de Intervenção
- 5.ER.200.0.A a 203.0.A - Perfis Transversais Tipo / Pormenores
- 5.ER.300.0.A a 302.0.A - Planta Geral
- 5.ER.303.0.A – Planta de Pormenor
- 5.ER.400.0.A a 403.0.A – Planta de Geometria
- 5.ER.500.0.A a 505.0.A – Pormenores Gerais
- 5.ER.600.0.A a 602.0.A – Planta de Drenagem de Águas Pluviais
- 5.ER.603.0.A – Pormenores de Drenagem
- 5.ER.700.0.A a 702.0.A – Planta de Pavimentação
- 5.ER.703.0.A a 705.0.A – Pormenores de Pavimentação
- 5.ER.800.0.A a 802.0.A – Planta de Sinalização
- 5.ER.803.0.A a 804.0.A – Pormenores de Sinalização
- 5.ER.900.0.A - Drenagem Águas Residuais
- 5.ER.901.0.A – Distribuição de Gás Combustível Canalizado

3- Princípios orientadores/condicionantes

3.1- Princípios orientadores

De um modo geral pretende-se reorganizar as vias e sua envolvente na área de intervenção, conferindo-lhe características mais urbanas e dotando-as de condições que permitam a implementação de soluções de mobilidade suave, nomeadamente a mobilidade pedonal, valorizando e dinamizando o espaço público.

Todas as intervenções que se pretendem implementar neste projeto têm em consideração o previsto ação A3, designada de “Reabilitação do Quarteirão do Tribunal, Rua Isabel de Carvalho, Rua Alexandre Herculano, Rua Marechal Teixeira Rebelo, Rua do Rossio e respetivas envolventes”, cujos objetivos específicos, constam do **Programa Preliminar** fornecido pela CMVR.

Considera-se a **reformulação de características geométricas das via** (essencialmente ao nível do Perfil Transversal Tipo (PTT)) por forma a melhorar as condições de segurança associadas quer à circulação automóvel quer aos modos suaves. É prevista a **introdução ou alargamento de passeios laterais** (proporcionando uma sensação de estreitamento da via, criando um efeito visual mais urbano, procurando inibir a adoção de velocidades de circulação mais elevadas por parte do condutor). É igualmente considerada a **alteração da textura de pavimentos** tornando-os mais cómodos e funcionais.

Para além das características geométricas da via, estudou-se cuidadosamente a introdução do maior número possível de estacionamentos na via, sem prejudicar a mobilidade do peão.

De um modo geral foi considerado o **nivelamento da faixa de rodagem com os passeios** (zona de circulação pedonal) isto é, a faixa de rodagem é “sobreelevada” passando a desenvolver-se ao mesmo nível (cota) dos passeios (exceção para um pequeno trecho da Rua Camilo Castelo Branco – zona do parque de estacionamento existente). Esta tipologia de intervenção impõe uma redução da largura disponível na faixa de rodagem, passando a reservar-se para a circulação automóvel uma largura constante de 3.5m.

Tendo em vista a disciplinar os diversos espaços e funcionalidades do corredor viário, considera-se a introdução de dissuasores para evitar o estacionamento indevido, garantindo-se deste modo o “desimpedimento” dos corredores pedonais.

Em relação à drenagem pluvial, prevê-se a execução de um perfil transversal tipo (PTT) com configuração em “V”, por forma a que a água escoe preferencialmente no centro da via, sendo depois coletada por sumidouros que descarregam na rede pluvial.

As soluções de projeto desenvolvidas tiveram assim em consideração os seguintes princípios orientadores, constantes do **Programa Preliminar** fornecido pela CMVR, que em baixo se transcrevem:

- *Atender á multiplicidade de funções do espaço público, adaptando-o em termos de segurança e conforto à intensidade de utilização e à natureza dos utentes, em especial os de mobilidade condicionada e os ciclistas;*
- *Reforçar as condições da estrutura física para incentivar a mobilidade em modos suaves entre o Centro Histórico e as zonas situadas a Nascente (UTAD/Shopping), Norte (Piolado/Nª Srª da Conceição) e Poente (Central de Transportes/Hospital);*
- *Facilitar a leitura da hierarquia do sistema urbano, mediante a utilização adequada de cores e materiais de pavimento, requalificação das travessias pedonais, o redimensionamento / reposicionamento da iluminação pública, e a alteração / ajustamento das paragens de TPU, do mobiliário urbano e rampas, entre outros;*
- *Requalificar passeios, aumentando a sua largura útil, introduzindo novos pavimentos, mais seguros e adaptados a mobilidade condicionada, e reforçando os elementos de conforto climático e zonas de descanso, sempre que possível;*
- *Conferir uma coesão de linguagem e de imagem urbana entre a malha existente, a poente e a nascente, e com a intervenção para a ação A1 (Reabilitação da Av. Carvalho Araújo e envolvente) através da adoção criteriosa de materiais e cores a utilizar no espaço público que permitam coerência com as intervenções recentemente efetuadas e previstas a efetuar;*
- *Assegurar a visibilidade, identificação e acessibilidade aos vários equipamentos públicos e privados existentes ao longo ou na proximidade da zona de intervenção (Saúde, Educação, Cultura, Administração Pública, Correios, Farmácias, etc.), assim como aos estabelecimentos de restauração e turismo, com especial atenção para as condições de cargas e descargas, bem como de acessos de segurança aos estabelecimentos que recebam público;*

- Criar melhores condições de utilização do espaço público, reforçando o seu papel enquanto estrutura de socialização e de espaço de construção de cidadania e de igualdade, aumentando a segurança da sua utilização e o acesso a bens e serviços;
- Assegurar condições para a montagens de esplanadas dos estabelecimentos de restauração no espaço público, nomeadamente no que respeita à sua localização, área, condições de segurança e conforto climático para as quais se pretende que a intervenção crie melhores condições;
- Reforçar a atratividade do Centro Histórico e, em especial, das zonas objeto desta intervenção, através do aumento do potencial de vivência daquele espaço público, da redução do potencial de conflito entre peões e automóveis e diminuição do ruído, assegurando a adequação das espécies arbóreas e arbustivas às condições climáticas e a minimização dos impactos das ondas de calor, com a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos e em especial da população mais idosa;
- Assegurar não só o cumprimento dos requisitos legais previstos em matéria ambiental, como também promover as melhores práticas ambientais no âmbito das intervenções de reabilitação, na componente da adaptação climática e da eficiência energética, garantindo que tais investimento cumpram o princípio da racionalidade económica;
- Ser capaz de aproveitar e valorizar as infraestruturas, equipamentos e materiais atuais, para o que se deverá manter o mais possível o existente – o que também permitirá diminuir o custo da intervenção – procurando tirar partido da sua identidade e, em simultâneo, evitar processos burocráticos demorados, associados a projetos de intervenção mais profunda;
- Avaliar as soluções do ponto de vista da sua sustentabilidade futura, em termos financeiros (em função de custos de manutenção e exploração que estes necessitem – recomendando-se 8 anos para o efeito – e não apenas os custos iniciais de investimento), e em termos ambientais, em especial no que diz respeito á emissão de gases de efeito estufa (GEE), ao ruído, e ao aproveitamento de recursos como as águas pluviais.

3.2- Condicionantes

As principais condicionantes ao desenvolvimento das soluções propostas são a necessidade de garantir as cotas de soleira existentes e a existência de serviços públicos que se pretende manter em funcionamento. Prevê-se portanto a necessidade de realizar alguns ajustamentos na implantação ou posicionamento das redes existentes ou respetivos órgãos.

Deve-se ter em atenção, durante a fase de obra, a existência de outras redes de infraestruturas atualmente presentes (águas residuais, abastecimento de águas, telecomunicações, redes de gás, etc) de maneira a não interferir ou prejudicar o funcionamento das mesmas.

Aquando do início das obras, o adjudicatário deverá contactar as várias entidades responsáveis pelas infra-estruturas que eventualmente existam na zona interessada, nomeadamente a CMVR, EDP, Telecom, EMAR, Douriense Gás e outras a fim de que estas possam ser atempadamente alertadas para o facto de terem de se executar eventuais reposições dos respetivos serviços.

4- Apoio topográfico e sistema referencial

O Estudo foi elaborado tendo por base a topografia fornecida pela Câmara Municipal de Vila Real (levantamentos topográficos realizados à escala 1:500) para maior detalhe da solução a implementar, servindo de suporte às peças desenhadas apresentadas. Foram entretanto realizados alguns levantamentos, para atualizar a topografia fornecida em alguns locais pontuais ou para completar topografia em falta.

5- Solução proposta

5.1- Descrição geral

As soluções desenvolvidas procuram de um modo geral respeitar o espaço disponível entre os limites laterais das vias a requalificar, normalmente entre muros ou construções particulares com uma largura média variável.

Conforme referido, pretende-se beneficiar a mobilidade pedonal e os aspetos funcionais das vias, construindo-se ou alargando-se passeios e promovendo-se espaços de encontro e lazer, disciplinando-se as zonas de estacionamento, repavimentando zonas com pavimento degradado, dotando-as de pavimentos confortáveis e com larguras adequadas e introduzindo-se árvores (sempre que a largura disponível o permita). Para o efeito, é considerado sempre que possível, o alargamento dos corredores pedonais, com redução da largura das faixas de rodagem.

Assim, com base nos aspetos referidos, apresentam-se tipologias de intervenção que reduzem a largura das vias (faixa de rodagem) para 3.50m, em plataformas com uma única via de circulação automóvel (**Rua Marechal Teixeira Rebelo, Rua Irmã Virtudes e Rua Camilo Castelo Branco**). Excepção para a via (faixa de rodagem) da **Rua Nova**, que passa a ser de 2.8m.

Serão materializados lugares de estacionamento longitudinais tendo em vista disciplinar/ordenar o estacionamento nas vias em estudo. Os passeios serão de um modo geral alargados, dispendo de largura variável, rematando contra os limites laterais existentes.

De um modo geral é considerado o aproveitamento e eventual reposicionamento de órgãos de drenagem existentes. Em algumas situações e por indicação da CMVR, para prevenir situações de mau funcionamento do sistema atual em trechos que possam estar mais degradados/danificados, prevê-se a introdução de troços de coletor longitudinal ou, por vezes, a realização de uma nova rede para garantir a continuidade do escoamento das águas pluviais.

Relativamente aos tubos de queda verifica-se algumas situações em que o mesmo se encontra embutido no passeio, descarregando diretamente na faixa de rodagem. A tipologia de intervenção proposta, com faixa de rodagem nivelada com as cotas dos passeios, impõe a necessidade de adaptar esta situação descarregando o tubo de queda diretamente na plataforma, a cotas ligeiramente acima das cotas de soleira.

Os entroncamentos/cruzamentos atuais são reformulados/geometrizados de acordo com os sentidos de circulação e de modo a privilegiar os percursos pedonais, garantindo os raios de viragem necessários para os veículos. Todos os acessos particulares são garantidos, conforme pormenorização nas peças desenhadas.

Conforme referido, no programa preliminar são apontados princípios orientadores para os arruamentos a intervencionar. As soluções em seguida apresentadas pretendem dar resposta aos princípios orientadores referidos, tendo presente as particularidades e especificidades de cada zona/arruamento.

- Rua Marechal Teixeira Rebelo (extensão aproximada de 405m)

Trata-se de um arruamento com sentido de circulação automóvel unidirecional (sentido sul/norte). Foi constituído um eixo em planta (extensão aproximada de 405.0m) para referência dos trabalhos de construção.

O arruamento desenvolve-se desde a zona do Hospital da Luz até à avenida da Noruega e o mesmo apresentará a faixa de rodagem nivelada com as cotas dos passeios laterais. Para o efeito, é prevista a introdução de um rampeamento no início do arruamento. No final do arruamento, (ligação à Avenida da Noruega) é também prevista a introdução de um rampeamento que estabelecerá a ligação a uma zona onde a faixa de rodagem deixará de estar nivelada com os passeios.

No trecho inicial do arruamento e junto à escadaria de acesso à Praça José Envagelista, no lado direito da faixa de rodagem, está prevista a materialização de bandas de estacionamento longitudinal. Por sua vez, nas proximidades do atual edifício da Cruz Vermelha, prevê-se a materialização de bandas de estacionamento longitudinal em ambos os lados da faixa de rodagem.

É proposta uma faixa de rodagem com 3.5m de largura, considerando-se um alargamento dos passeios e a substituição do respetivo pavimento (atualmente em betonilha ou em lajes de granito). É garantida a continuidade dos percursos pedonais e asseguradas melhores condições de segurança no atravessamento das vias.

Os lugares de estacionamento automóvel serão marcados/delimitados por forma a disciplinar o estacionamento, procurando-se otimizar o número de lugares de estacionamento sem contudo prejudicar o corredor lateral para a circulação pedonal.

Para prevenir o estacionamento indevido é prevista a colocação de dissuasores, ao longo das bandas de estacionamento longitudinal ou dos corredores pedonais. A sua implantação encontra-se definida nas peças desenhadas.

Relativamente ao pavimento da faixa de rodagem, é previsto o levantamento e reposição dos paralelepípedos existentes (reaproveitamento), após eventual regularização/nivelamento prévio transversal da via.

O pavimento nos corredores pedonais, apresentará uma correspondência com o material previsto para a faixa de rodagem. Assim a faixa de rodagem apresenta paralelepípedos de granito, pelo que se propõe a construção de passeios com revestimento em lajetas de granito do tipo "Amarelo Real", serradas na face visível, com acabamento jateado, dimensões de 15x15x5cm.

O arruamento passará a dispor de uma rede de drenagem separativa, sendo construído um coletor longitudinal destinado à drenagem de águas pluviais. São previstos alguns ajustamentos/reposicionamentos dos órgãos de drenagem existentes. Considera-se ainda a completagem do sistema, com a introdução de novos sumidouros para reforço da capacidade de recolha das águas afluentes.

No item "Obras acessórias/Redes de serviços de interesse público" serão apresentadas as intervenções previstas para este arruamento, no que diz respeito a redes de infraestruturas viárias.

- Rua Irmã Virtudes (extensão aproximada de 130m)

Trata-se de um arruamento com sentido de circulação automóvel unidirecional (sentido norte/sul). Foi constituído um eixo em planta (extensão aproximada de 130.0m) para referenciação dos trabalhos de construção.

O seu desenvolvimento é feito desde a Praça Monsenhor Jerónimo do Amaral até à zona das traseiras da Câmara Municipal de Vila Real e o mesmo apresentará a faixa de rodagem nivelada com as cotas dos passeios laterais. Para o efeito, é prevista a introdução de um rampeamento no início do arruamento.

No trecho inicial disporá de banda de estacionamento longitudinal do lado esquerdo da faixa de rodagem, sendo que na parte final do arruamento, junto ao Liceu Camilo Castelo Branco, passará a ter estacionamento longitudinal em ambos os lados da faixa de rodagem. Para o efeito é proposto o recuo/reposicionamento do lancil existente (a nascente da via), numa zona em que o corredor pedonal apresenta largura considerável.

É proposta uma faixa de rodagem com 3.5m de largura, considerando-se o alargamento do corredor pedonal a poente da via (trecho pk 0+000 a pk 0+060) e a substituição do respetivo pavimento (atualmente em calçada de granito). É garantida a continuidade dos percursos pedonais sendo asseguradas melhores condições de segurança no atravessamento das vias.

Os lugares de estacionamento automóvel serão marcados/delimitados para disciplinar o estacionamento, procurando-se otimizar o número de lugares de estacionamento sem contudo prejudicar o corredor lateral para a circulação pedonal. Os lugares de estacionamento reservados para os postos de carregamento de viaturas elétricas serão deslocados para novo local (aproximadamente a 25.0m da atual localização).

Para prevenir o estacionamento indevido, fora dos lugares destinados ao estacionamento, é prevista a colocação de dissuasores (apenas em zonas que a faixa de rodagem se encontra nivelada com a cota dos passeios), ao longo das bandas de estacionamento longitudinal ou dos corredores pedonais. A sua implantação encontra-se definida nas peças desenhadas.

Relativamente ao pavimento da faixa de rodagem, é previsto o levantamento e reposição dos paralelepípedos existentes (reaproveitamento), após eventual regularização/nivelamento prévio transversal da via.

O pavimento nos corredores pedonais, apresentará uma correspondência com o material previsto para a faixa de rodagem. Assim a faixa de rodagem apresenta paralelepípedos de granito, pelo que se propõe a construção de passeios com revestimento em lajetas de granito do tipo "Amarelo Real", serradas na face visível, com acabamento jateado, dimensões de 15x15x5cm.

Junto à Câmara Municipal e Liceu Camilo Castelo Branco prevê-se a manutenção do pavimento existente nos corredores pedonais.

O arruamento dispõe de sistema de drenagem de águas pluviais que será aproveitado prevendo-se no entanto alguns ajustamentos/reposicionamento de órgãos existentes. Considera-se no entanto a completagem do sistema, com a introdução de novos sumidouros para reforço da capacidade de recolha das águas afluentes e a introdução de um novo trecho de coletor pluvial, desde o Liceu Camilo Castelo Branco ligando à rede de drenagem existente no Largo Conde de Amarante.

No item “Obras acessórias/Redes de serviços de interesse público” serão apresentadas as intervenções previstas para este arruamento, no que diz respeito a redes de infraestruturas viárias.

- Rua Camilo Castelo Branco (extensão aproximada de 135m)

Trata-se de um arruamento com sentido de circulação automóvel unidirecional (sentido sul/norte). Foi constituído um eixo em planta (extensão aproximada de 135 m) para referenciação dos trabalhos de construção.

Desenvolve-se desde as traseiras da Câmara Municipal de Vila Real (final da **Rua Irmã Virtudes**) até ligar à **Rua Nova**. A faixa de rodagem será nivelada com as cotas dos passeios laterais, exceção para um pequeno trecho entre o pk 0+030 e pk 0+085 em que se prevê o desnivelamento da faixa de rodagem nas proximidades do acesso ao parque de estacionamento existente (junto ao edifício da Câmara Municipal). No lado oposto, o pavimento da faixa de rodagem mantêm-se de nível com o corredor pedonal.

Esta arruamento disporá de banda de estacionamento longitudinal no trecho inicial, do lado esquerdo da via, ao longo do edifício da Câmara Municipal. No trecho final do arruamento é previsto o arranjo do largo existente (nas proximidades da rua Nova) disciplinando-se o estacionamento nesse local Para o efeito, será construído um murete de suporte, em betão armado, possibilitando o alargamento para sul da plataforma existente, garantindo-se a continuidade do corredor de circulação pedonal.

É proposta uma faixa de rodagem com 3.5m de largura, considerando-se um alargamento dos corredores pedonais e a substituição do pavimento existente (lajeado de granito). É garantida a

continuidade dos percursos pedonais sendo asseguradas melhores condições de segurança no atravessamento das vias.

Os lugares de estacionamento automóvel serão marcados/delimitados para disciplinar o estacionamento, procurando-se otimizar o número de lugares de estacionamento sem contudo prejudicar o corredor lateral para a circulação pedonal.

No final deste arruamento, a transição para uma zona de coexistência é marcada através da pavimentação integral da zona de ligação entre os arruamentos, com pavimento idêntico ao do corredor pedonal a criar na **Rua Nova** (zona central da via de coexistência, cubos de granito do tipo “Pedras Salgadas” serrados em todas as faces).

Para prevenir o estacionamento indevido, fora dos lugares destinados ao estacionamento, é prevista a colocação de dissuasores (apenas em zonas que a faixa de rodagem se encontra nivelada com a cota dos passeios), ao longo das bandas de estacionamento longitudinal ou dos corredores pedonais. A sua implantação encontra-se definida nas peças desenhadas.

Relativamente ao pavimento da faixa de rodagem, é previsto o levantamento e reposição dos paralelepípedos existentes (reaproveitamento), após regularização/nivelamento prévio transversal da via.

O pavimento nos corredores pedonais, apresentará uma correspondência com o material previsto para a faixa de rodagem. Assim a faixa de rodagem apresenta paralelepípedos de granito, pelo que se propõe a construção de passeios com revestimento em lajetas de granito do tipo “Amarelo Real”, serradas na face visível, com acabamento jateado, dimensões de 15x15x5cm.

Junto à Câmara Municipal (a sul do edifício) prevê-se a manutenção do pavimento existente no passeio.

O arruamento dispõe de sistema de drenagem com coletor unitário que será mantido. São no entanto previstos alguns ajustamentos/reposicionamento de órgãos existentes. Considera-se também a completagem do sistema, com a introdução de novos sumidouros para reforço da capacidade de recolha das águas afluentes.

No item “Obras acessórias/Redes de serviços de interesse público” serão apresentadas as intervenções previstas para este arruamento, no que diz respeito a redes de infraestruturas viárias.

- Rua Nova (extensão aproximada de 85m)

Trata-se de um arruamento com sentido de circulação automóvel unidirecional, constituindo um prolongamento da Rua Camilo Castelo Branco até à Avenida 1º de Maio (Poente/Nascente). Foi constituído um eixo em planta (extensão aproximada de 85.0m) para referenciação dos trabalhos de construção.

Este arruamento apresentará tipologia de “coexistência”, com a faixa de rodagem nivelada com a cota dos passeios. A plataforma disponibiliza um corredor central com largura de 2,8m para a passagem de veículos automóveis (duas faixas para passagem de rodados com 0,80 m de largura cada uma). Para a circulação pedonal considera-se no eixo da via, uma zona central com largura de 1,2m, com materias de textura diferenciada da zona restante da plataforma e com acabamento superficial mais cómodo para a circulação pedonal (lajetas de granito do tipo “Pedras Salgadas, serradas na face visível, com acabamento granalhado e restantes faces serradas, 15x15x12m²). O remate/acabamento dos espaços sobranceiros (pavimentação até às fachadas), será feita em cubos de granito existentes (reaproveitamento).

A tipologia do arruamento, com largura reduzida, dispensa a introdução de dissuasores de estacionamento.

Relativamente ao pavimento associado à passagem de veículos automóveis, nas bandas longitudinais de passagem dos rodados, é previsto o levantamento e reposição dos paralelepípedos existentes (reaproveitamento), após regularização/nivelamento prévio transversal da via.

O arruamento dispõe de sistema de drenagem com coletor unitário que será mantido. São no entanto previstos alguns ajustamentos/reposicionamento de órgãos existentes. Considera-se também a completagem do sistema, com a introdução de novos sumidouros para reforço da capacidade de recolha das águas afluentes.

No item “Obras acessórias/Redes de serviços de interesse público” serão apresentadas as intervenções previstas para este arruamento, no que diz respeito a redes de infraestruturas viárias.

6- Perfil transversal tipo (PTT)

Os perfis transversais tipo propostos para cada um dos arruamentos a intervencionar foram definidos em função da largura disponível entre limites da plataforma e da funcionalidade pretendida para cada arruamento. Em cada um dos trechos de via a intervencionar são propostas as seguintes secções transversais tipo:

- Rua Marechal Teixeira Rebelo (extensão aproximada de 405m)

PTT TR1 (Pk 0+000 a Pk 0+025) – Neste trecho o perfil transversal tipo apresenta uma faixa de rodagem com uma via de circulação automóvel com 3.5m de largura (via unidirecional). É prevista uma banda de estacionamento longitudinal do lado Nascente, com largura de 1.8m (nas proximidades da superfície comercial). Os passeios laterais terão uma largura variável (mínimo de 1.8m). O arruamento terá a faixa de rodagem nivelada com as cotas dos passeios, que rematam contra os limites existentes garantindo-se as cotas de soleira.

PTT TR2 (Pk 0+025 a Pk 0+180) – Neste trecho o perfil transversal tipo apresenta uma faixa de rodagem com uma via de circulação automóvel com 3.5m de largura (via unidirecional). Não é admitido estacionamento longitudinal uma vez que a largura da plataforma não o permite. É previsto o alargamento dos passeios existentes passando a plataforma a dispor de um corredor pedonal com largura variável (mínimo de 1.5m). Entre o Pk 0+050 e o Pk 0+100 do lado Nascente, existirá um passeio de remate para garantir um afastamento mínimo de 0.8m à fachada/muro existente. O arruamento terá assim a faixa de rodagem nivelada com as cotas dos passeios, que rematam contra os limites existentes garantindo-se as cotas de soleira.

PTT TR3 (Pk 0+180 a Pk 0+210) – Neste trecho o perfil transversal tipo apresenta uma faixa de rodagem com uma via de circulação automóvel com 3.5m de largura (via unidirecional). É prevista uma banda de estacionamento longitudinal num dos lados da via (Nascente), com largura de 1.8m, juntamente com um passeio de remate para garantir um afastamento mínimo de 0.7m à fachada/muro existente. O passeio lateral do lado Poente (contrário à zona de

estacionamento) tem uma largura variável (mínimo de 1.5m). O arruamento terá assim a faixa de rodagem nivelada com as cotas dos passeios, que rematam contra os limites existentes garantindo-se as cotas de soleira.

PTT TR4 (Pk 0+210 a Pk 0+278) – Neste trecho a plataforma apresenta uma via de circulação automóvel com 3.5m de largura (via unidirecional) e dispõe de estacionamento longitudinal em ambos os lados, com 1.8m de largura. Os passeios laterais dispõem de largura variável (2.0m de largura mínima). O arruamento terá a faixa de rodagem nivelada com as cotas dos passeios, que rematam contra os limites existentes garantindo-se as cotas de soleira.

PTT TR5 (Pk 0+278 a Pk 0+288) – Neste trecho a plataforma apresenta uma via de circulação automóvel com 3.5m de largura (via unidirecional) e dispõe de estacionamento longitudinal em um dos lados, com 1.8m de largura (lado Nascente). Os passeios laterais dispõem de largura variável (4.0m de largura mínima). O arruamento terá a faixa de rodagem nivelada com as cotas dos passeios, que rematam contra os limites existentes garantindo-se as cotas de soleira.

PTT TR6 (Pk 0+288 a Pk 0+337) – Neste trecho o perfil transversal tipo apresenta uma faixa de rodagem com uma via de circulação automóvel com 3.5m de largura (via unidirecional). Não é admitido estacionamento longitudinal uma vez que a largura da plataforma não o permite. É previsto a execução de um corredor pedonal/passeio de remate (lado Nascente), uma vez que não existia, para garantir um afastamento de 0.6m à fachada/muro existente. Do lado Poente é feita a ligação ao arruamento existente. O arruamento terá assim a faixa de rodagem nivelada com as cotas do arruamento existente.

PTT TR7 (Pk 0+337 a Pk 0+364) – Neste trecho o perfil transversal tipo apresenta uma faixa de rodagem com uma via de circulação automóvel com 3.5m de largura (via unidirecional). Não é admitido estacionamento longitudinal uma vez que a largura da plataforma não o permite.) É previsto o alargamento dos passeios existentes passando a plataforma a dispor de um corredor pedonal com largura variável (mínimo de 1.0m junto ao muro existente e 2.1m do lado Norte). O arruamento terá assim a faixa de rodagem nivelada com as cotas dos passeios, que rematam contra os limites existentes garantindo-se as cotas de soleira.

PTT TR8 (Pk 0+364 a Pk 0+385) – Neste trecho o perfil transversal tipo apresenta uma faixa de rodagem com uma via de circulação automóvel com 3.5m de largura (via unidirecional). Considera-se a introdução de estacionamento longitudinal apenas junto ao edifício escola/creche existente. É previsto o alargamento dos passeios existentes passando a plataforma a dispor de um corredor pedonal com largura variável com um mínimo de 1.5m num dos lados da via e 1.0m do lado do muro existente. O arruamento terá assim a faixa de rodagem nivelada com as cotas dos passeios, que rematam contra os limites existentes garantindo-se as cotas de soleira.

- Rua Irmã Virtudes

PTT IV1 (Pk 0+000 a Pk 0+010) – Neste trecho o perfil transversal tipo apresenta uma faixa de rodagem com uma via de circulação automóvel com 3.5m de largura (via unidirecional). É prevista uma banda de estacionamento longitudinal num dos lados da via (Nascente), com largura de 1.8m, juntamente com um passeio de remate para garantir um afastamento mínimo de 0.4m à fachada/muro existente. O passeio lateral do lado Poente (lado oposto à zona de estacionamento) tem uma largura variável (mínimo de 1.5m). O arruamento terá assim a faixa de rodagem nivelada com as cotas dos passeios, que rematam contra os limites existentes garantindo-se as cotas de soleira.

PTT IV2 (Pk 0+010 a Pk 0+045) – Neste trecho o perfil transversal tipo apresenta uma faixa de rodagem com uma via de circulação automóvel com 3.5m de largura (via unidirecional). Não é admitido estacionamento longitudinal uma vez que a existência de entradas de garagem, não permite a implementação de estacionamento). É previsto o alargamento dos passeios existentes passando a plataforma a dispor de um corredor pedonal com largura variável (mínimo de 1.5m). O arruamento terá assim a faixa de rodagem nivelada com as cotas dos passeios, que rematam contra os limites existentes garantindo-se as cotas de soleira.

PTT IV3 (Pk 0+045 a Pk 0+080) – Neste trecho o perfil transversal tipo apresenta uma faixa de rodagem com uma via de circulação automóvel com 3.5m de largura (via unidirecional). Não é admitido estacionamento longitudinal uma vez que a largura da plataforma não o permite. É prevista a continuidade do corredor pedonal (lado Poente) com largura variável, mínimo de 1.7m. Do lado oposto garante-se a ligação ao passeio existente. O arruamento terá assim a faixa de rodagem nivelada com as cotas do arruamento existente.

PTT IV4 (Pk 0+090 a Pk 0+116) – Neste trecho a plataforma apresenta uma via de circulação automóvel com 3.5m de largura (via unidirecional) e dispõe de estacionamento longitudinal em ambos os lados, com 1.8m de largura. O arruamento terá assim a faixa de rodagem nivelada com as cotas do arruamento existente.

PTT IV5 (Pk 0+116 a Pk 0+130) – Neste trecho o perfil transversal tipo apresenta uma faixa de rodagem com uma via de circulação automóvel com 3.5m de largura (via unidirecional). É prevista a continuidade da banda de estacionamento longitudinal a poente da via, com largura de 1.8m. Neste trecho a faixa de rodagem está nivelada com os passeios. Do lado Nascente o passeio existente é alargado.

- Rua Camilo Castelo Branco

PTT CB1 (Pk 0+000 a Pk 0+030) – Neste trecho o perfil transversal tipo apresenta uma faixa de rodagem com uma via de circulação automóvel com 3.5m de largura (via unidirecional). É prevista uma banda de estacionamento longitudinal junto ao edifício da Câmara Municipal, com largura de 1.8m. O passeio lateral do lado Norte (existente junto ao murete do edifício da Câmara Municipal), é mantido e tem uma largura variável (mínimo de 2.75m), do lado oposto existe um passeio de remate para garantir um afastamento mínimo de 0.7m à fachada/muro existente. Neste trecho a faixa de rodagem está nivelada com o passeio do lado Norte, junto à Câmara, garantindo-se as cotas de remate com o passeio existente.

PTT CB2 (Pk 0+030 a Pk 0+070) – Neste trecho o perfil transversal tipo apresenta uma faixa de rodagem com uma via de circulação automóvel com 3.5m de largura (via unidirecional). Não é admitido estacionamento longitudinal, pois a largura da plataforma não o permite. É previsto o alargamento do corredor pedonal do lado Nascente (largura variável, mínimo de 1.9m), mantendo-se o passeio do lado Poente sem intervenção. Deste modo o arruamento terá a faixa de rodagem desnivelada com o passeio do lado Poente. Do lado oposto, a faixa de rodagem é nivelada com as cotas dos passeios, que rematam contra os limites existentes, garantindo-se as cotas de soleira.

PTT CB3 (Pk 0+070 a Pk 0+085) – Neste trecho o perfil transversal tipo apresenta uma faixa de rodagem com uma via de circulação automóvel com 3.5m de largura (via unidirecional). Não é admitido estacionamento longitudinal, pois a largura da plataforma não o permite. É previsto

o alargamento do corredor pedonal em ambos os lados (com largura variável mínima de 1.6m), mantendo-se a fiada de lajetas de granito existentes sem intervenção. O arruamento terá assim a faixa de rodagem desnivelada com o passeio do lado Poente, garantindo um espelho de passeio de um mínimo de 0.12m. Do lado oposto a faixa de rodagem é nivelada com as cotas dos passeios, que rematam contra os limites existentes garantindo-se as cotas de soleira.

PTT CB4 (Pk 0+085 a Pk 0+135) – Neste trecho o perfil transversal tipo apresenta uma faixa de rodagem com uma via de circulação automóvel com 3.5m de largura (via unidirecional). No trecho final do arruamento é previsto o arranjo urbanístico do largo existente sendo materializados cinco lugares de estacionamento. É previsto o alargamento dos passeios existentes passando a plataforma a dispor de corredores pedonais com larguras variáveis (mínimo de 1.5m). O arruamento terá assim a faixa de rodagem nivelada com as cotas dos passeios, que rematam contra os limites existentes garantindo-se as cotas de soleira.

- Rua Nova

PTT (em toda a extensão) – A plataforma apresenta um corredor central para circulação automóvel com largura de 2.8m. As bandas para passagem dos rodados dos veículos (duas bandas longitudinais com 0.8m de largura cada uma) são intercaladas pela banda longitudinal destinada preferencialmente à circulação de peões (largura de 1.2m). O corredor pedonal terá um acabamento superficial mais regular (lajeta de granito serrado) para maior comodidade da circulação pedonal. O remate/acabamento dos espaços sobranceiros (pavimentação até às fachadas) em ambos os lados do corredor central apresenta uma largura mínima de 0.8m.

7- Terraplenagem / Trabalhos preparatórios

A terraplenagem engloba o movimento de terras onde se incluem as escavações e os aterros rodoviários que nesta empreitada se consideram pouco significativos/inexistentes, uma vez que se desenvolve genericamente sobre as plataformas existentes.

Em zonas de intervenção sobre as plataformas, consideram-se como trabalhos preparatórios a demolição de pavimentos, a regularização/nivelamento transversal da via e a abertura de caixa para execução de pavimentos. Como trabalhos preparatórios é ainda considerada a limpeza de órgãos do sistema de drenagem existente.

8- Drenagem

8.1- Considerações gerais

Tratando-se de uma intervenção que genericamente se desenvolve dentro dos limites da plataforma existente (com sistema de drenagem em funcionamento), prevê-se a criação de novas redes de drenagem de águas pluviais e também em alguns arruamentos a adaptação/reposicionamento de órgãos do sistema de drenagem ou a sua completagem através da ligação de novos elementos ao sistema existente. Pretende-se assim garantir a continuidade do escoamento e o normal funcionamento do sistema atual.

Em algumas situações pontuais e por indicação da CMVR, optou-se por se proceder à completagem ou adaptação do sistema de drenagem existente. Na **Rua Marechal Teixeira Rebelo** considerou-se a introdução de um coletor longitudinal em manilhas de betão, em toda a extensão, ligando ao coletor existente no final do arruamento. Na **Rua Irmã Virtudes** foi solicitada a introdução de um pequeno trecho de coletor longitudinal em manilhas de betão, Ø0.4m com início nas proximidades do Liceu Camilo Castelo Branco, sendo desenvolvido até estabelecer ligação com a rede de drenagem existente no Largo Conde de Amarante.

Procura-se assim melhorar as condições de recolha e encaminhamento das águas pluviais, em zonas onde o sistema atual seja deficiente ou inexistente, prevenindo-se a necessidade futura de intervir sobre os pavimentos entretanto construídos.

Neste caso, consideram-se genericamente os seguintes órgãos e trabalhos construtivos:

- Instalação/reposicionamento de sumidouros no centro da via, ligados a caixas de visita ou ao próprio coletor existente;
- Instalação de coletores longitudinais em manilhas de betão, interligando as caixas de visita circulares em betão, troncocónicas:
 - Trechos da **Rua Marechal Teixeira Rebelo** (introdução de coletor longitudinal em manilhas de betão, 0.300m/0.500m/0.800m, da classe III, assentamento do Tipo A);
 - Trecho da **Rua irmã Virtudes** (introdução de coletor longitudinal em manilhas de betão, 0.400m, da classe III, assentamento do Tipo A);
- Instalação de caixas de visita (simples ou com queda suave).

Apresenta-se nas peças desenhadas do projeto a completagem/adaptação do sistema de drenagem atual, indicando-se a localização dos diversos sumidouros a incorporar no sistema existente e definindo-se as cotas de soleira das caixas de visita a introduzir para interligação da nova tubagem que completa a rede existente, tendo em vista a melhoria das condições de recolha e condução das águas pluviais.

8.2- Caracterização dos dispositivos e elementos de drenagem

Como órgãos acessórios da rede prevê-se a instalação de câmaras de visita simples, com altura das caixas inferior a 2.5m. As caixas de visita são constituídas por peças de betão pré-fabricadas em forma de anéis sobrepostos no corpo com diâmetro interior de 1.0m, e rematadas em peças troncocónicas na parte superior. As tampas das caixas são em ferro fundido da classe D400 com diâmetro de 0.6m.

Os sumidouros disporão de ramal de ligação em manilhas de betão 0.3m e grelha de ferro fundido de 750x420mm, classe D400.

9- Pavimentação

9.1- Descrição geral das estruturas de pavimento e materiais de pavimentação

As opções de pavimentação adotadas assentam na necessidade de beneficiação/requalificação das estruturas de pavimento existentes, promovendo a utilização de cores e materiais de pavimentação adequados ao ambiente urbano pretendido, respeitando o enquadramento com as zonas históricas da cidade onde se inserem.

- Estruturas de pavimento na faixa de rodagem e estacionamentos

Tendo em consideração que os arruamentos em estudo se desenvolvem em zona de centro histórico da cidade, optou-se por manter/reaproveitar as estruturas atuais associadas às faixas de rodagem. Assim, de um modo geral, é proposto o levantamento e reposição dos pavimentos existentes (em paralelepípedos ou cubos de granito – faixas de rodagem ou zonas de estacionamento longitudinal). Nos corredores pedonais é proposto um acabamento superficial

em lajeta de granito serrado, em correspondência com o tipo de material previsto na faixa de rodagem.

Conforme referido é de um modo geral previsto o levantamento e reposição do pavimento atual. No entanto previamente considera-se o enchimento/nivelamento e regularização transversal com material granular britado estabilizado com cimento; Posteriormente prevê-se execução de camada de areia e cimento para assentamento da camada de paralelepípedos ou cubos de granito.

Assim, os pavimentos propostos apresentam **acabamentos em granito**, com as seguintes estruturas:

Arruamentos com faixa de rodagem nivelada com passeios:

R. Marechal Teixeira Rebelo / R. Irmã Virtudes / R. Camilo Castelo Branco:

a) Na faixa de rodagem:

- Levantamento e reposição do pavimento existente (paralelos de granito), aplicação “em espinha”;
- Camada de assentamento em areia e cimento ao traço 3:1, com 0.05m de espessura;
- Camada de base em agregado britado com granulometria extensa, estabilizada com cimento, com 0.15m espessura;

Em zonas onde se torne necessário efetuar enchimentos/reperfilamentos transversais é previsto o espalhamento de material granular britado (ABGE) numa espessura média de 0.05m.

Sobre a camada granular tratada com cimento deverá ser aplicada uma rega de cura em emulsão betuminosa do tipo C60B4/ECR-1, a uma taxa de aplicação de 0.5kg/m².

As juntas do pavimento deverão ser abertas (+/- 8.0mm) e preenchidas com o material da camada de assentamento, não sendo permitida a execução de juntas contínuas na direção do tráfego.

Para delimitação longitudinal da faixa de rodagem (faixa de rodagem / corredor pedonal) é prevista a colocação de uma guia de granito do tipo “Pedras Salgadas”, de acordo com o indicado nas peças desenhadas (perfis transversais tipo).

b) No estacionamento:

- Levantamento e reposição de pavimento existente (cubos de granito), aplicação perpendicular ao eixo da via;
- Camada de assentamento em areia e cimento ao traço 3:1, com 0.05m de espessura;
- Camada de base em agregado britado com granulometria extensa, estabilizada com cimento (AGEC), com 0.15m de espessura.

Sobre a camada granular tratada com cimento deverá ser aplicada uma rega de cura em emulsão betuminosa do tipo C60B4/ECR-1, a uma taxa de aplicação de 0.5kg/m².

A delimitação dos lugares de estacionamento será feita com recurso a cubos de calcário (0.10m) serrados na face visível e com acabamento granalhado e restantes face rústicas, de acordo com o indicado nas peças desenhadas. Entre o estacionamento e o corredor pedonal é prevista a introdução de uma guia de granito do tipo “Pedras Salgadas”, de acordo com o indicado nas peças desenhadas (perfis transversais tipo).

As juntas do pavimento deverão ser abertas (+/- 8.0mm) e preenchidas com o material da camada de assentamento, não sendo permitida a execução de juntas contínuas na direção do tráfego.

c) Nos passeios laterais:

- Lajetas de granito do tipo “Amarelo Real”, serradas na face visível, com acabamento jateado e restantes faces rústicas (15x15x5cm);
- Camada de assentamento em areia e cimento ao traço 3:1, com 0.05m de espessura;
- Camada de base em agregado britado de granulometria extensa estabilizada com cimento (AGEC), com 0.15m de espessura.

Sobre a camada granular tratada com cimento deverá ser aplicada uma rega de cura em emulsão betuminosa do tipo C60B4/ECR-1, a uma taxa de aplicação de 0.5kg/m².

As juntas do pavimento deverão ser abertas (+/- 5.0mm) e preenchidas com o material da camada de assentamento, com linhas de junta puramente estéticas.

Em zonas de passeio com atravessamento ocasional de veículos para acesso lateral a garagens, veículos de distribuição ou serviços, o revestimento em lajetas de granito deverá ser substituído por cubos de granito do tipo "Amarelo Real" (0.10m), serrado na face visível e restantes faces rústicas.

Arruamento de "coexistência":

Rua Nova:

a) No corredor central (2.80m):

a.1) Nas bandas longitudinais associadas aos rodados de veículos (faixa de 0.8m por rodeira)

- Levantamento e reposição de pavimento existente (Paralelepípedos de granito), aplicação perpendicular ao eixo da via;
- Camada de assentamento em areia e cimento ao traço 3:1, com 0.05m de espessura;
- Camada de base em agregado britado com granulometria extensa estabilizada com cimento (AGEC), com 0.15m de espessura.

Sobre a camada granular tratada com cimento deverá ser aplicada uma rega de cura em emulsão betuminosa do tipo C60B4/ECR-1, a uma taxa de aplicação de 0.5kg/m².

A delimitar a banda associada aos rodados de veículos e espaços sobrantes, prevê-se a colocação de uma dupla fiada em paralelos de granito.

As juntas do pavimento deverão ser abertas (+/- 8.0mm) e preenchidas com o mesmo material da camada de assentamento, não sendo permitida a execução de juntas contínuas na direção do tráfego automóvel.

a.2) No corredor pedonal central (largura de 1,2m)

- Lajetas de granito do tipo “Pedras Salgadas”, serradas em todas as faces, com acabamento granalhado na face visível (15x15x12cm);
- Camada de assentamento em areia e cimento ao traço 3:1, com 0.05m de espessura;
- Camada de base em agregado britado com granulometria extensa estabilizada com cimento (AGEC), com 0.15m de espessura;

Sobre a camada granular tratada com cimento deverá ser aplicada uma rega de cura em emulsão betuminosa do tipo C60B4/ECR-1, a uma taxa de aplicação de 0.5kg/m².

As juntas do pavimento deverão ser abertas (+/- 5.0mm) e preenchidas com cimento e areia fina ao traço seco 1:2, com linhas de junta puramente estéticas.

b) Nos espaços sobranceiros (zonas laterais – pavimentação até às fachadas):

- Levantamento e reposição de pavimento existente (cubos de granito), aplicação perpendicular ao eixo da via;
- Camada de assentamento em areia e cimento ao traço 3:1, com 0.05m de espessura;
- Camada de base em agregado britado com granulometria extensa estabilizada com cimento (AGEC), com 0.15m de espessura.

Sobre a camada granular tratada com cimento deverá ser aplicada uma rega de cura em emulsão betuminosa do tipo C60B4/ECR-1, a uma taxa de aplicação de 0.5kg/m².

As juntas do pavimento deverão ser abertas (+/- 8.0mm) e preenchidas com o material da camada de assentamento, não sendo permitida a execução de juntas contínuas na direção do tráfego automóvel.

10- Obras acessórias / Redes de serviços públicos existentes

10.1- Rede de abastecimento de água e extinção de incêndio

O presente estudo teve em consideração as informações cadastrais disponíveis e as indicações / recomendações da EMARVR. Também foram consideradas as informações constantes nos estudos anteriores associados à intervenção do Programa Polis.

A intervenção proposta irá manter as actuais redes existentes, conforme indicações obtidas junto da EMARVR, sendo apenas prevista a substituição dos ramais de ligação existentes em ferro galvanizado e em mau estado de conservação, por ramais em PEAD PN10. Os ramais novos irão ser executados com diâmetros compreendidos entre Ø32mm e Ø63mm.

Segundo informação recolhida atualmente na EMARVR, têm sido periodicamente substituídos alguns ramais. Contudo, não tendo sido fornecidos dados actualizados com a indicação dos ramais a substituir, foram consideradas as mesmas quantidades fornecidas anteriormente durante o estudo associado à intervenção do Programa Polis.

Em síntese, a proposta de intervenção para a Rua Marechal Teixeira Rebelo, Rua Irmã Virtudes, Rua Camilo Castelo Branco e Rua Nova, relativamente à rede de abastecimento de água, contempla os seguintes trabalhos:

- Ajustes nas cabeças móvel das válvulas devido ao novo desenho viário, que implicará alterações nas cotas existentes;
- Substituição dos ramais existentes em ferro galvanizado ou considerados em mau estado de conservação.

10.2- Rede de drenagem de águas residuais

A intervenção prevista propõe transformar a rede de coletores unitários em grés existentes na Rua Marechal Teixeira Rebelo numa rede separativa (conforme indicações da EMARVR). Assim prevê-se a execução de um coletor de águas pluviais para permitir que os actuais coletores unitários passem no futuro a recolher apenas as águas residuais das habitações.

Na Rua Marechal Teixeira Rebelo será executado um novo coletor de águas residuais com diâmetro de 250mm em PP corrugado SN8, que permitirá dar continuidade ao coletor existente ligando a jusante a uma rede de águas residuais existente no final deste arruamento. Com esta intervenção e com a execução de um novo coletor de águas pluviais, a actual passagem sob um edifício será então desactivada.

Refere-se que na Rua Alexandre Herculano, Rua Irmã Virtudes, Rua Camilo Castelo Branco e Rua Nova não se prevê intervenção ao nível da rede de águas residuais

Está previsto a manutenção dos actuais ramais domiciliários.

10.3- Infraestruturas elétricas

O estudo relativo a **Infraestruturas Elétricas** é apresentado em volume individualizado.

Considera-se a implantação de um sistema de iluminação com tecnologia LED, substituindo o atual sistema de iluminação pública que, neste caso, consiste em luminárias equipadas com lâmpadas de vapor de sódio.

De uma forma geral, o local de instalação das luminárias manter-se-á conforme o existente, propondo-se apenas a substituição dos actuais equipamentos. Assim, sempre que possível, prevê-se o aproveitamento das colunas metálicas existentes, com eventual pintura em cor preta e, no caso das luminárias instaladas em fachada, está prevista a sua substituição, bem como uma nova consola mural. As situações em que a rede é reformulada, ou seja, alvo de maior intervenção, estão indicadas nas peças desenhadas.

Sempre que necessário, será também prevista a reformulação da rede de iluminação pública para ajuste ao novo perfil viário.

Serão respeitados os níveis de iluminação de acordo com a classificação das zonas a iluminar, conforme as normas aplicáveis.

Deverá ser comunicado ao distribuidor de energia e operadores de telecomunicações, o planeamento previsto para as intervenções nas ruas, permitindo que estes possam aproveitar

para reforçar as redes subterrâneas ou realizar outro tipo de intervenções que tecnicamente entendam necessárias.

10.4- Distribuição de gás combustível canalizado

No âmbito da consulta à Duriensegás, foram recebidos os cadastros disponíveis. Estes evidenciam que a Rua Marechal Teixeira Rebelo, Rua Irmã Virtudes, Rua Nova e parte da Rua Camilo Castelo Branco são servidas por redes de gás combustível canalizado, executadas em polietileno.

A Duriense Gás informou que pretende prolongar a conduta existente na Rua Marechal Teixeira Rebelo, a executar em Pead \square \varnothing 63mm, até à Avenida da Noruega, numa extensão de aproximadamente 90.0m. Serão também executados novos ramais domiciliários até às moradias/comércios existentes.

De um modo geral prevê-se em todos os arruamentos a intervencionar, ajustes nas cabeças móveis das válvulas existentes, devido ao novo desenho viário que implicará alterações nas cotas existentes.

Deverão ser respeitadas as normas e os pormenores de execução tipo da Duriense Gás, conforme assinalado nas respetivas condições técnicas especiais.

10.5- Estruturas de suporte/contenção (muro de suporte e guarda corpos de peões)

10.5.1- Muro de suporte (em betão armado)

No âmbito das obras acessórias refere-se ainda a execução de um muro de suporte em betão armado, junto ao estacionamento perpendicular (**Rua Camilo Castelo Branco, Pk 0+125**, lado direito). Apresenta uma altura variável (máximo de 2.0m) e extensão de aproximadamente 20.0m. No coroamento do muro será efetuado o remate do passeio dispondo portanto de um guarda corpos para peões.

O muro de suporte foi dimensionado para um peso específico $\gamma=18.0\text{KN/m}^3$, ângulo de atrito interno $\varnothing=30^\circ$, sobrecarga no terrapleno de 10.0KN/m^2 e uma tensão admissível de 0.20MPa (2.0Kg/cm^2). A tensão admitida deverá ser previamente confirmada, em fase de obra.

10.5.1.1- Materiais

Todos os materiais utilizados na obra serão da melhor qualidade, adequados aos fins em vista, obedecendo às características mínimas exigidas pela regulamentação em vigor.

Particularmente, destacamos os cuidados especiais a ter na confeção e aplicação do betão para betão armado, devendo os respetivos inertes e as dosagens de água e cimento serem de molde a permitir a obtenção de betões da classe C25/30. O betão das zonas enterradas terá a composição adequada ao meio agressivo com o qual estarão em permanente contacto, mediante a adição dos hidrofugantes apropriados.

Em peças de betão armado os requisitos fundamentais, em conformidade com a NP EN 206-1, serão os seguintes:

	Geral	Zonas enterradas
Vida útil pretendida (anos)	50	50
Classe de exposição	XC1 (P)	XC2 (P)
Mínimo recobrimento nominal (mm)	30	40
Classe de resistência à compressão	C25/30	C25/30
Dimensão máxima do agregado	D _{max} 22	D _{max} 22
Classe de teor máximo de cloretos	Cl 0,40	Cl 0,40
Classe de consistência	S3	S3

O betão de regularização e enchimento será da classe C16/20.

Os aços das armaduras do betão armado serão das classes indicadas nas partes desenhadas do projeto - A500NR.

Na impermeabilização do muro de suporte deverá ser utilizada uma tela drenante tipo “Cordrain proteção 1100x10” da Wavin ou equivalente, com geotêxtil com 120g/m² e tubo coletor Ø160mm corrugado, perfurado, aplicada após a execução de duas demãos de emulsão betuminosa fluída “Igol P” da Sika ou equivalente.

Nas peças desenhadas apresentam-se os detalhes construtivos associados ao muro de betão referido.

11- Sinalização e segurança

11.1- Considerações gerais

No presente projeto estão previstos os trabalhos referentes à sinalização horizontal e à sinalização vertical:

- i) A sinalização horizontal composta fundamentalmente por marcas rodoviárias longitudinais, contínuas e descontínuas ou marcas transversais nas zonas de encontro de vias, (de acordo com a “Norma de Marcas Rodoviárias (JAE P13.1.2/95)” e o Regulamento de Sinalização de Trânsito (Decreto Regulamentar 22-A/98);
- ii) A sinalização vertical, que emprega vários tipos de sinais constantes do Regulamento de Sinalização de Trânsito (nomeadamente os sinais de perigo, os de regulamentação, os de indicação e outros) e a sinalização vertical de orientação.

As dimensões utilizadas para a sinalização horizontal e vertical foram tomadas de acordo com as características da faixa a sinalizar, nomeadamente no que diz respeito ao número de vias e à velocidades permitidas.

Pretende-se dotar as vias de um ambiente rodoviário de características urbanas, considerando-se que o estreitamento das faixas de rodagem, o alargamento de passeios e o nivelamento das vias contribuirão para a introdução do ambiente rodoviário pretendido e para uma redução da velocidade de circulação automóvel.

Desta forma, considera-se necessário o levantamento e/ou o ajustamento pontual da sinalização existente e a instalação de sinalização vertical e horizontal por forma a conferir à via o ambiente urbano pretendido, em coerência com o que se pretende implementar na cidade.

Quanto à sinalização horizontal, decorrendo dos trabalhos de pavimentação e alteração dos perfis transversais tipo em algumas das zonas de intervenção face à situação existente, foram definidas marcas longitudinais ou transversais compatíveis com o ambiente urbano pretendido.

11.2- Sinalização vertical de código

11.2.1- Considerações gerais

A sinalização vertical de código é constituída por sinais de diferentes tipos e formatos, que obedecem à descrição e pormenorização realizada na legislação Portuguesa sobre a matéria. Prevê-se a colocação e reposicionamento de sinais de trânsito, em conformidade com o RST e atendendo aos documentos base emitidos pelo INIR/IMT que apresentam sugestões de boa prática, coerência e uniformização.

Preconiza-se a colocação pontual de sinais de trânsito, nomeadamente sinais de informação. Os sinais terão um diâmetro ou um lado, consoante forem respetivamente circulares, triangulares, retangulares ou octogonais de 0.6m.

A implantação ou reposicionamento dos sinais deverá obedecer à localização indicada e aos preceitos regulamentares. A fixação dos postes ao solo será feita através de um maciço de fundação com as características indicadas nos desenhos de pormenor ou outros dispositivos que venham a ser indicados pela fiscalização. A altura dos prumos visível dos sinais de código deverá ser de 2.2m.

11.2.2- Características gerais dos sinais – Sinais novos

Os sinais novos serão refletorizados, devendo os materiais e técnicas a utilizar na respetiva pintura e refletorização garantir a retro reflexão a uma distância não inferior a 400m.

11.2.2.1- Placas, postes de fixação e peças de ligação – Sinais novos a reposicionar

As placas devem ser fabricadas em chapa de ferro polido com espessura de 1.8+0.2mm, dotadas de proteção anticorrosiva com acabamento em tela retrorrefletora pela frente e pintadas no tardo com a cor cinzenta adotada pela IP, devendo o seu fabrico observar as prescrições indicadas no Caderno de Encargos.

Os postes de fixação serão em formato tubular, com as dimensões que constam nas peças desenhadas, de secção CHS de diâmetro 60.8x3.25mm.

As charneiras serão em chapa de aço galvanizado de 3mm de espessura. Os parafusos, anilhas e porcas serão de formatos e dimensões normalizadas e adequadas para o efeito. Estes elementos de ligação terão como acabamento e proteção contra a corrosão uma zincagem por galvanização a frio.

11.3- Normas e regulamentos

Todos os materiais a utilizar nos vários elementos, bem como os processos de execução e ensaios deverão obedecer ao estipulado em todos os Regulamentos, Normas e Especificações do LNEC em vigor que interessem à conceção e execução dos elementos de sinalização e de equipamentos de segurança a instalar na via; deverão ainda satisfazer as prescrições indicadas no Caderno de Encargos e a EN1317 sendo que esta se sobrepõe a todos os desenhos de pormenor apresentados.

12- Medições / Estimativa orçamental

Apresentam-se em anexo a estimativa de quantidades de todos os trabalhos previstos realizar, respeitantes a cada um dos capítulos definidos. A estimativa orçamental, elaborada com base nos preços correntes da região para o mesmo tipo de trabalhos, é apresentada em volume individualizado.

Lisboa, Março de 2019
Pela ELSAMEX PORTUGAL,

Diretor do Projeto



(Luís Legoinha)

Diretor Técnico



(Pedro Nascimento)

CÂMARA MUNICIPAL DE VILA REAL

Empreitada:

REABILITAÇÃO DO QUARTEIRÃO DO TRIBUNAL, RUA ISABEL DE CARVALHO, RUA ALEXANDRE HERCULANO, RUA MARECHAL TEIXEIRA REBELO, RUA DO ROSSIO E RESPETIVAS ENVOLVENTES

**"RUA MARECHAL TEIXEIRA REBELO;
RUA IRMÃ VIRTUDES; RUA NOVA / RUA CAMILO CASTELO BRANCO"**

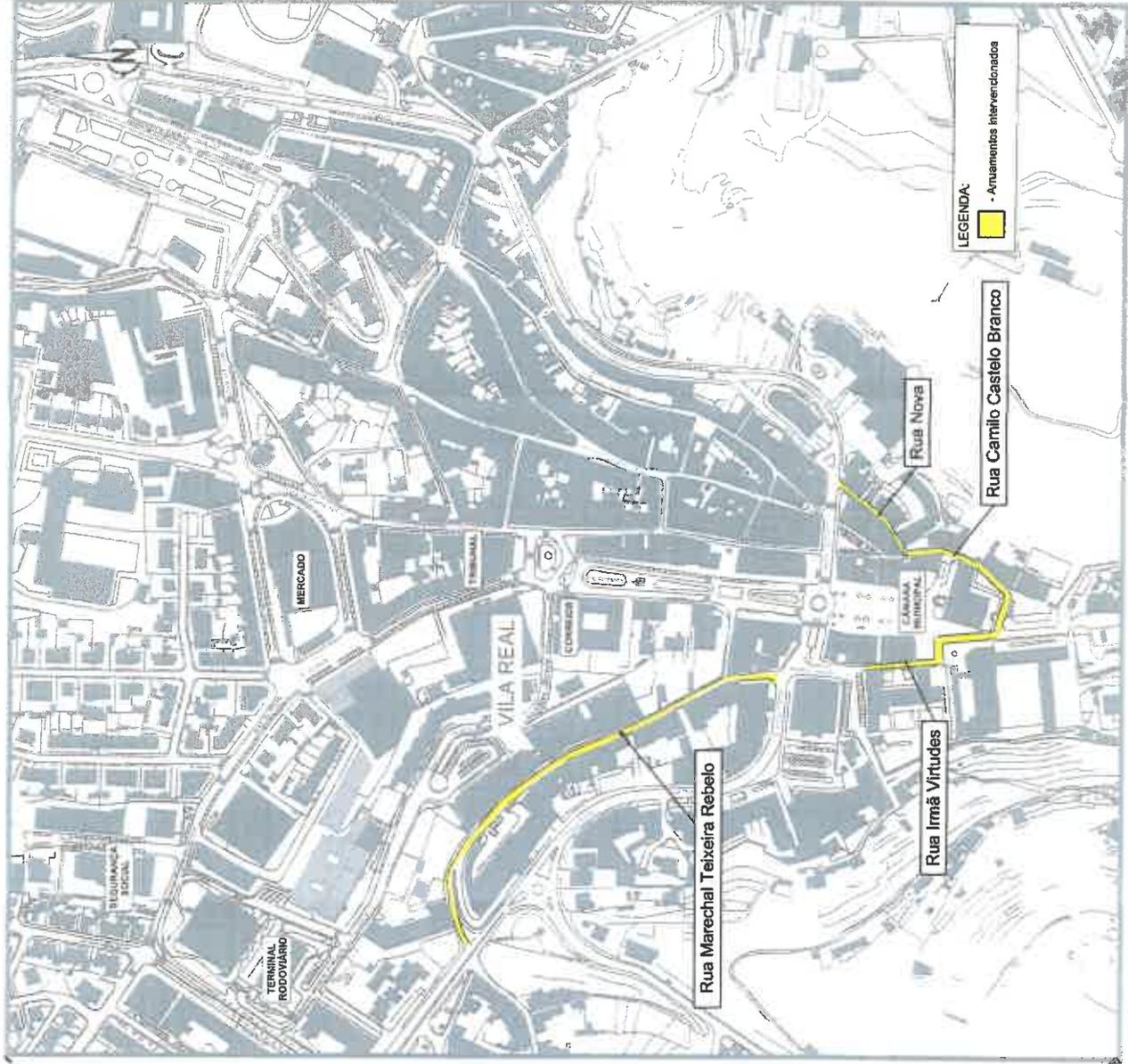
PROJETO DE EXECUÇÃO

Código	Designação dos Trabalhos	RESUMO ORÇAMENTAL	
01	TERRAPLENAGEM		776,00 €
02	DRENAGEM		51 652,00 €
03	PAVIMENTAÇÃO		199 134,00 €
04	OBRAS ACESSÓRIAS		159 853,05 €
05	EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA		28 983,00 €
06	DIVERSOS		6 250,00 €
		TOTAL:	446 648,05 €

RS
Amst

PLANTA SÍNTESE DE INTERVENÇÃO

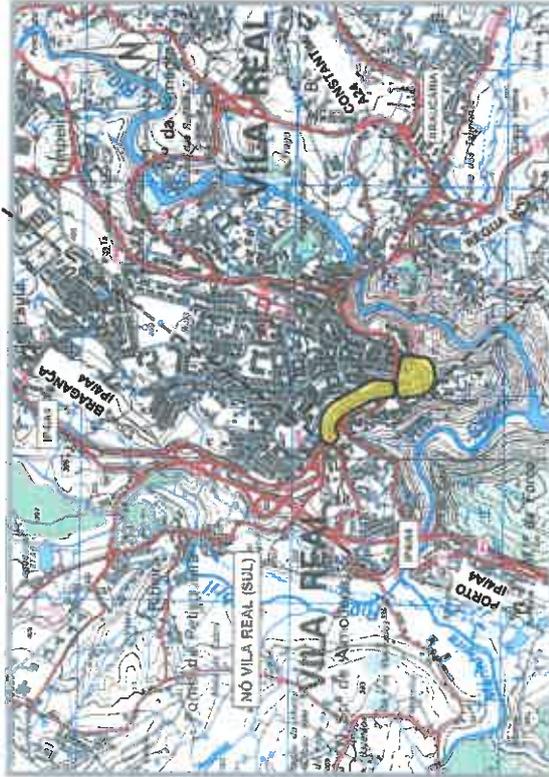
Esc.: A1 - 1/20000
Esc.: A3 - 1/4000



LEGENDA:
- Amuementos interveniçionados

ESBOÇO COROGRÁFICO

A1: 1/175000; A3: 1/25000



		REABILITAÇÃO DO QUARTERÃO DO TRIBUNAL E ENVOLVENTES Rua Marechal Teixeira Rebelo, Rua Irmã Virtudes, Rua Nova / Rua Camilo Castelo Branco PROJETO DE EXECUÇÃO		Escala: 1/20000 Data: 15/06/2018 Autor: A3	
ESTUDO PRELIMINAR ESTUDO CONCEPTUAL PLANTA SÍNTESE DE INTERVENÇÃO		Nome: 5.ER.100.1/1.0.A N.º de Lic. 01/01 Data: 13/03/2018		A	

