

10. (AQ.01.23.DMOSM) Concurso público para a celebração de “Acordo quadro para a execução de obras de manutenção e conservação na via pública.” - Retificação do mapa de quantidades; retificação do PPGRCD; inclusão de peças desenhadas; prorrogação do prazo para apresentação das propostas.

Submetem-se, à consideração do Executivo Municipal, no âmbito do presente procedimento e na sequência da apresentação dos erros e omissões, em conformidade com o n.º 1 do artigo 50.º do Código dos Contratos Públicos, as seguintes propostas:

- a) Retificação** do mapa de quantidades;
- b) Retificação** do plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição (PPGRCD);
- c) A inclusão** de peças desenhadas (Pormenor-Tipo);
- d) Aprovação** da prorrogação do prazo para entrega das propostas, de acordo com o disposto nos n.ºs 1 e 5 do artigo 64.º do Código dos Contratos Públicos, a contar da publicação do Aviso de Prorrogação do Prazo, no Diário da República, nos termos do disposto no n.º 1 do artigo 130.º do mesmo diploma legal.

PROPOSTA PARA REUNIÃO DE CÂMARA MUNICIPAL DE BRAGA

N.º Informação: 3351

Data: 16/01/2024

Deliberações	
Deliberação da Câmara Municipal	Deliberação da Assembleia Municipal:

Despachos	
O(a) Vereador(a)	O Presidente, à reunião de Câmara,
Despacho do(a) Sr(a). Vereador(a), com competência delegada por Despacho do Sr. Presidente de 18 de outubro de 2021,	O(a) Vice-Presidente, à reunião de Câmara, (Na qualidade dos termos do nº3 do artigo 57 da Lei nº169/99 de 18 de setembro)

O(a) Diretor de Departamento	O(a) Diretor(a) Municipal
-------------------------------------	----------------------------------

O(a) Chefe Unidade	O(a) Chefe Divisão
---------------------------	---------------------------

Concurso Público: AQ.01.23.DMOSM

CONCURSO PÚBLICO PARA A CELEBRAÇÃO DE “ACORDO QUADRO PARA A EXECUÇÃO DE OBRAS DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO NA VIA PÚBLICA.”

ASSUNTO:

RETIFICAÇÃO DO MAPA DE QUANTIDADES; RETIFICAÇÃO DO PPGRCD; INCLUSÃO DE PEÇAS DESENHADAS; PRORROGAÇÃO DO PRAZO PARA APRESENTAÇÃO DAS PROPOSTAS.

PROPOSTA:

No âmbito do presente procedimento e na sequência da apresentação dos erros e omissões, em conformidade com o artigo 50.º, n.º 1 do Código dos Contratos Públicos (doravante abreviado por CCP), submete-se para aprovação a inclusão e retificação das peças do procedimento, nomeadamente:

- Retificação do mapa de quantidades;
- Retificação do plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição (PPGRCD);
- A inclusão de peças desenhadas (Pormenor-Tipo).

Submete-se ainda para aprovação a prorrogação do prazo para entrega das propostas, de acordo com o disposto nos n.ºs 1 e 5 do artigo 64.º do CCP, a contar da publicação do Aviso de Prorrogação do Prazo, no Diário da República, nos termos do disposto no n.º 1 do artigo 130.º do mesmo código.

A técnica da UAC,

Anexos:

1. Mapa de quantidades retificado;
2. PPGRCD retificado;
3. Peças desenhadas (Pormenor-Tipo).

ACORDO QUADRO PARA A EXECUÇÃO DE OBRAS DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO NA VIA PÚBLICA

ANEXO VI

(ao que se refere o número 1 do artigo 2.º do Programa de Procedimento)

IDENTIFICAÇÃO DO CONCORRENTE	inserir identificação do concorrente
VPT - VALOR DA PROPOSTA (ao que se refere o número 2 do artigo 23.º do Programa de Procedimento)	

CAPÍTULO	DESIGNAÇÃO	UN	QUANTIDADE BASE	PREÇO UNITÁRIO BASE	PREÇO TOTAL BASE DO ARTIGO	PREÇO SUB- CAPÍTULO BASE	PROPOSTA	
							Preço unitário	Preço total do artigo
			A	B	C=AxB	D=ΣC por capítulo	E	F=AxE
1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS E ACESSÓRIOS					1 173 200,00 €		
1.1	Montagem do estaleiro, incluindo acessos, vedações, ramais de água, esgotos, electricidade e telefone, manutenção global do estaleiro durante a execução dos trabalhos e desmontagem global do estaleiro no final dos trabalhos da empreitada, repondo as condições iniciais do local.							
1.1.1	Montagem e desmontagem	un	50,00	3 430,00 €	171 500,00 €		- €	- €
1.1.2	Manutenção do estaleiro							
1.1.2.1	Manutenção do estaleiro para trabalhos até 4000,00 m² de área pavimentada	dias	1200,00	180,00 €	216 000,00 €		- €	- €
1.1.2.2	Manutenção do estaleiro para trabalhos iguais ou superiores a 4000,00 m² de área pavimentada	dias	1800,00	220,00 €	396 000,00 €		- €	- €
1.2	Instalação de placards com as dimensões de 1.50m x 2.00m com a designação da obra, adjudicante, adjudicatário, valor da adjudicação, prazo, data provável de conclusão, entidade financiadora, equipa projetista e fiscalizadora, com a montagem dos respetivos logótipos, de acordo com Caderno de Encargos, incluindo desmontagem, demolição das fundações, carga e transporte a vazadouro dos produtos.	un	70,00	230,00 €	16 100,00 €		- €	- €
1.3	Execução de limpeza durante a obra e de limpeza geral e completa no final da obra.	m²	293000,00	0,20 €	58 600,00 €		- €	- €
1.4	Desenvolvimento, implementação e atualização do Plano de Segurança e Saúde (PSS), nos termos do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro, incluindo os meios humanos, materiais e equipamentos.	un	50,00	800,00 €	40 000,00 €		- €	- €
1.5	Desenvolvimento e implementação do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD), nos termos do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de Dezembro, com a redação dada pela Lei n.º 52/2021, de 10 de Agosto, incluindo os meios humanos, materiais, equipamentos e transportes a operador licenciado.	un	50,00	800,00 €	40 000,00 €		- €	- €
1.6	Desenvolvimento e implementação do plano de ocupação de via pública e de sinalização temporária de trabalhos a ser validado pelo Dono de Obra, de acordo com projeto elaborado e nos termos do Decreto Regulamentar n.º 22-A/98, de 1 de Outubro, dentro e fora da área de intervenção, incluindo desvios de trânsito e/ou de condicionamento do tráfego no local de interferência dos trabalhos, colocação de sinalização vertical, horizontal e outros equipamentos de segurança necessários para a salvaguarda da segurança da circulação rodoviária e pedonal, materiais e mão de obra necessários para a sua execução.	un	50,00	500,00 €	25 000,00 €		- €	- €
1.7	Policiamento por autoridade competente, para organização do trânsito, incluindo todos os equipamentos de segurança necessários para a salvaguarda da segurança da circulação rodoviária e pedonal.	dias	2100,00	100,00 €	210 000,00 €		- €	- €
2	DEMOLIÇÕES - FAIXA DE RODAGEM					2 221 410,00 €		
2.1	Fresagem de pavimento em mistura betuminosa, em faixas de rodagem, incluindo segregação dos resíduos betuminosos, carga e transporte dos produtos para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos.							
2.1.1	Profundidade ≤ 0,06 m	m²	50 000,00	3,20 €	160 000,00 €		- €	- €
2.1.2	Profundidade > 0,06 m e ≤ 0,15 m	m²	116 000,00	4,20 €	487 200,00 €		- €	- €
2.2	Levantamento de calçada à fiada e camada de areia subjacente, incluindo carga e transporte dos produtos para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos.	m²	17 500,00	3,60 €	63 000,00 €		- €	- €

2.3	Levantamento de calçada à fiada e camada de areia subjacente, incluindo crivagem e limpeza da calçada, carga e transporte da calçada a depósito municipal (no limite do concelho) , e carga e transporte dos produtos sobranes para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos.	m²	17 500,00	3,70 €	64 750,00 €	- €	- €
2.4	Levantamento de calçada à fiada e camada de areia subjacente, incluindo crivagem e limpeza da calçada, carga e transporte da calçada a depósito provisório (no máximo 3km da zona de intervenção) , e carga e transporte dos produtos sobranes para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos.	m²	17 500,00	3,60 €	63 000,00 €	- €	- €
2.5	Remoção da base granular/solo , em faixas de rodagem, incluindo carga e transporte dos produtos sobranes para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos, e compactação do fundo da caixa, recalque, cilindramento e rega, a 98% do proctor modificado.						
2.5.1	Até espessura de 0,20 m	m²	92 000,00	5,00 €	460 000,00 €	- €	- €
2.5.2	Até espessura de 0,30 m	m²	92 000,00	6,00 €	552 000,00 €	- €	- €
2.6	Abertura de caixa , regularização e compactação do leito de pavimento, incluindo a criação das pendentes transversais necessárias , cilindramento e rega, a 97% do proctor modificado e carga e transporte dos produtos para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos e demais trabalhos.	m²	184 000,00	1,20 €	220 800,00 €	- €	- €
2.7	Execução de limpeza e desmatção geral da área de intervenção, com recurso eventual a cortes de ramos e abate de árvores diâmetro inferior a 20cm, incluindo remoção de raízes e vegetação arbustiva, carga e transporte dos produtos sobranes para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos.	m²	1 000,00	2,50 €	2 500,00 €	- €	- €
2.8	Remoção de ramais de sumidouros existentes com variação de diâmetros Ø200, Ø250 e Ø300 e que poderá ser em tubagem de qualquer tipo (betão, PVC, PP corrugado, grés cerâmico), incluindo carga e transporte dos produtos para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao seu tratamento e de todos os materiais resultantes da demolição.	ml	1 200,00	14,30 €	17 160,00 €	- €	- €
2.9	Remoção de semi-penetração, com espessura entre 6,00cm e 10,00cm , em faixas de rodagem, incluindo ensaio para despiste de contaminação com alcatrão e segregação dos resíduos betuminosos contendo substâncias perigosas, carga e transporte dos produtos para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos.	m²	20 000,00	5,50 €	110 000,00 €	- €	- €
2.10	Levantamento de calçada à fiada em valetas e camada de areia subjacente, incluindo crivagem e limpeza da calçada, carga e transporte da calçada a depósito provisório (no máximo 3km da zona de intervenção) , e carga e transporte dos produtos sobranes para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos.	m²	3 000,00	4,20 €	12 600,00 €	- €	- €
2.11	Levantamento de calçada à portuguesa em valetas e camada de areia subjacente, incluindo crivagem e limpeza da calçada, carga e transporte da calçada a depósito municipal (no limite do concelho) , e carga e transporte dos produtos sobranes para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos.	m²	2 000,00	4,20 €	8 400,00 €	- €	- €
3 PAVIMENTAÇÃO - FAIXA DE RODAGEM						10 033 550,00 €	
3.1	Fornecimento e aplicação de manta de geotêxtil (250 g/m²) com a função de reforço/separação, incluindo as sobreposições de 15 cm entre panos com características mecânicas e hidráulicas constantes do caderno de encargos, aplicada sobre o fundo de caixa devidamente regularizada e compactada.	m²	92 000,00	2,80 €	257 600,00 €	- €	- €
3.2	Fornecimento e colocação de camada de rachão 90/250 , na espessura média de 0,40m, espalhamento, rega e compactação, incluindo manta de geotêxtil (250 g/m²) no envolvimento da camada , sobreposições de 15 cm entre panos com características mecânicas e hidráulicas constantes do caderno de encargos, aplicada sobre o fundo de caixa devidamente regularizada e compactada.	m²	3 000,00	20,00 €	60 000,00 €	- €	- €
3.3	Fornecimento e colocação de camada de aglomerado britado de granulometria extensa 0/31,5 , incluindo o espalhamento, rega e compactação a 98% do proctor modificado.						
3.3.1	Em áreas inferiores a 4.000,00 m²						
3.3.1.1	Com espessura de 0,20 m	m²	46 000,00	6,50 €	299 000,00 €	- €	- €
3.3.1.2	Com espessura de 0,30 m compactado em duas camadas de 0,15 m	m²	46 000,00	9,00 €	414 000,00 €	- €	- €

3.3.2	Em áreas contínuas iguais ou superiores a 4.000,00 m²						
3.3.2.1	Com espessura de 0,20 m	m²	46 000,00	6,00 €	276 000,00 €	- €	- €
3.3.2.2	Com espessura de 0,30 m compactado em duas camadas de 0,15 m	m²	46 000,00	9,50 €	437 000,00 €	- €	- €
3.4	Fornecimento e aplicação de Rega de impregnação com emulsão catiónica de rotura lenta (ECL-1) à taxa de 1,50 Kg/m² incluindo todos os demais trabalhos necessários à sua correta execução.	m²	184 000,00	1,30 €	239 200,00 €	- €	- €
3.5	Execução de camada de base em mistura betuminosa a quente em AC20 base 35/50 (MB), incluindo todos os demais trabalhos necessários à sua correta execução.						
3.5.1	Em áreas inferiores a 4.000,00 m²						
3.5.1.1	Com 0,09 m de espessura	m²	62 500,00	17,90 €	1 118 750,00 €	- €	- €
3.5.2	Em áreas contínuas iguais ou superiores a 4.000,00 m²						
3.5.2.1	Com 0,09 m de espessura	m²	109 000,00	15,90 €	1 733 100,00 €	- €	- €
3.6	Execução de camada de ligação / regularização em mistura betuminosa a quente, AC20 BIN 35/50(MB) / AC20 REG 35/50(MB), incluindo todos os demais trabalhos necessários à sua correta execução.						
3.6.1	Em áreas inferiores a 4.000,00 m²						
3.6.1.1	Com 0,06 m de espessura	m²	22 000,00	13,80 €	303 600,00 €	- €	- €
3.6.2	Em áreas contínuas iguais ou superiores a 4.000,00 m²						
3.6.2.1	Com 0,06 m de espessura	m²	65 500,00	12,80 €	838 400,00 €	- €	- €
3.7	Fornecimento e aplicação de Rega de colagem com emulsão catiónica de rotura rápida (CR-1 - tipo C60BP3 ADH) à taxa de 0,50 Kg/m², incluindo todos os demais trabalhos necessários à sua correta execução.	m²	130 500,00	1,60 €	208 800,00 €	- €	- €
3.8	Execução de camada de desgaste em mistura betuminosa a quente em AC14 surf 35/50 (BB) com fornecimento e aplicação de Rega de colagem com emulsão catiónica de rotura rápida (CR-1 - tipo C60BP3 ADH) à taxa de 0,50 Kg/m, incluindo todos os demais trabalhos necessários à sua correta execução.						
3.8.1	Em áreas inferiores a 4.000,00 m²						
3.8.1.1	Com 0,04 m de espessura	m²	47 000,00	8,80 €	413 600,00 €	- €	- €
3.8.1.2	Com 0,06 m de espessura	m²	47 000,00	10,70 €	502 900,00 €	- €	- €
3.8.2	Em áreas contínuas iguais ou superiores a 4.000,00 m²						
3.8.2.1	Com 0,04 m de espessura	m²	30 500,00	7,80 €	237 900,00 €	- €	- €
3.8.2.2	Com 0,06 m de espessura	m²	97 000,00	9,40 €	911 800,00 €	- €	- €
3.9	Execução de camada de desgaste em mistura betuminosa a quente com 0,04 m , em SMA11 surf PMB 45/80-65 com fornecimento e aplicação de Rega de colagem com emulsão catiónica de rotura rápida (CR-1 - tipo C60BP3 ADH) à taxa de 0,50 Kg/m, incluindo todos os demais trabalhos necessários à sua correta execução.						
3.9.1	Em áreas inferiores a 4.000,00 m²	m²	8 500,00	14,00 €	119 000,00 €	- €	- €
3.9.2	Em áreas contínuas iguais ou superiores a 4.000,00 m²	m²	17 000,00	13,00 €	221 000,00 €	- €	- €
3.10	Execução de pavimentação de calçada à fiada em granito com aresta 11x11x11cm, proveniente de depósito provisório (zona da obra - artigo 2.4) , incluindo transporte, carga e descarga da calçada, fornecimento compactação, espalhamento e assentamento de almofada de agregado fino 0/4 com 0,08 m de espessura, espalhamento de de agregado fino 0/4 sobre os cubos, criação de pendentes e todos os demais trabalhos necessários à sua correta execução.						
3.10.1	Em áreas inferiores a 1.500,00 m²	m²	6 500,00	23,40 €	152 100,00 €	- €	- €
3.10.2	Em áreas contínuas iguais ou superiores a 1.500,00 m²	m²	11 500,00	22,40 €	257 600,00 €	- €	- €
3.11	Execução de pavimentação de calçada à fiada em granito com aresta 11x11x11cm, proveniente de estaleiro municipal (no limite do concelho - artigo 2.3) , incluindo transporte, carga e descarga da calçada e o fornecimento e assentamento de almofada de de agregado fino 0/4 com 0,08 m de espessura, espalhamento de de agregado fino 0/4 sobre os cubos, criação de pendentes e todos os demais trabalhos necessários à sua correta execução.						
3.11.1	Em áreas inferiores a 1.500,00 m²	m²	6 500,00	23,40 €	152 100,00 €	- €	- €
3.11.2	Em áreas contínuas iguais ou superiores a 1.500,00 m²	m²	11 500,00	22,40 €	257 600,00 €	- €	- €
3.12	Execução de pavimentação de calçada à fiada em granito com aresta 11x11x11cm, incluindo fornecimento do material , fornecimento e assentamento de almofada de de agregado fino 0/4 com 0,08 m de espessura, espalhamento de de agregado fino 0/4 sobre os cubos, criação de pendentes e todos os demais trabalhos necessários à sua correta execução.						
3.12.1	Em áreas inferiores a 1.500,00 m²	m²	2 500,00	27,60 €	69 000,00 €	- €	- €
3.12.2	Em áreas contínuas iguais ou superiores a 1.500,00 m²	m²	7 500,00	26,60 €	199 500,00 €	- €	- €

3.13	Selagem de fissuras em pavimentos com betumes modificados com elastómeros (de aplicação a quente) do tipo SWB MBE ou equivalente, incluindo fornecimento dos materiais necessários e todas as operações de limpeza e aplicação necessárias para a correta execução dos trabalhos.	ml	5 000,00	2,20 €	11 000,00 €	- €	- €
3.14	Fornecimento e aplicação de mistura betuminosa a quente com caraterísticas de base AC20 e rega de colagem com emulsão catiónica de rotura rápida (CR-1 - tipo C60BP3 ADH) à taxa de 0,50 Kg/m², em ninhos, covas, peladas existente em pavimentos betuminosos, de limpeza prévia da área de aplicação, fornecimento dos materiais necessários e todas as operações necessárias para a correta execução dos trabalhos.	ton	400,00	150,00 €	60 000,00 €	- €	- €
3.15	Fornecimento e aplicação mecânica de grelha em fibra de vidro , tipo "S & P Glasphalt" ou equivalente, com modulo de elasticidade de 7300 KN/mm² e resistencia à tração mínima de 120KN/m, pré revestida de betume em taxa não inferior a 250 g/m² de betume oxidado, pré aplicação de rega de colagem do tipo termo aderente aplicado à taxa mínima de 500 g/m² e aplicação por queima de filme.						
3.15.1	Em áreas inferiores a 4.000,00 m²	m²	2 500,00	5,00 €	12 500,00 €	- €	- €
3.15.2	Em áreas contínuas iguais ou superiores a 4.000,00 m²	m²	7 500,00	5,00 €	37 500,00 €	- €	- €
3.16	Execução de valetas em calçada à fiada em granito com aresta 11x11x11cm, proveniente de estaleiro municipal (no limite do concelho - artigo 2.10) com 1,0m de largura máxima , incluindo transporte, carga e descarga da calçada e o fornecimento e assentamento de almofada de de agregado fino 0/4 com 0,08 m de espessura, espalhamento de de agregado fino 0/4 sobre os cubos, criação de pendentes e todos os demais trabalhos necessários à sua correta execução.	ml	3 000,00	28,00 €	84 000,00 €	- €	- €
3.17	Execução de valetas em calçada à fiada em granito com aresta 11x11x11cm, com 1,0m de largura máxima , incluindo fornecimento do material , fornecimento e assentamento de almofada de de agregado fino 0/4 com 0,08 m de espessura, espalhamento de de agregado fino 0/4 sobre os cubos, criação de pendentes e todos os demais trabalhos necessários à sua correta execução.	ml	2 000,00	32,00 €	64 000,00 €	- €	- €
3.18	Execução de valeta triangular em betão ligeiramente armado, com largura de base até 1.00m, até 0.30m de altura e 0,08m de espessura, sobre camada de brita, incluindo movimentos de terras, carga e transporte dos produtos sobrantes para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos e descarga em linha de água.	ml	2 000,00	42,50 €	85 000,00 €	- €	- €
4 DEMOLIÇÕES - PASSEIOS						177 840,00 €	
4.1	Levantamento do revestimento de passeios, incluindo remoção da fundação e todos os produtos não reaproveitáveis, incluindo carga e transporte dos produtos sobrantes para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos, excluindo remoção de lancis, em:						
4.1.1	Em betonilhas:						
4.1.1.1	Demolição de passeios em betonilha , incluindo fundação e camadas subjacentes numa espessura até 0,35 m	m²	1 800,00	7,00 €	12 600,00 €	- €	- €
4.1.1.2	Demolição de passeios em betonilha , incluindo apenas a camada de desgaste numa espessura até 0,06 m	m²	4 200,00	6,00 €	25 200,00 €	- €	- €
4.1.2	Em calçada de micro-cubo :						
4.1.2.1	Demolição de passeios em calçada de micro-cubo , incluindo fundação e camadas subjacentes numa espessura até 0,35 m	m²	780,00	5,00 €	3 900,00 €	- €	- €
4.1.2.2	Demolição de passeios em calçada de micro-cubo , incluindo fundação e camadas subjacentes numa espessura até 0,10 m	m²	1 140,00	5,00 €	5 700,00 €	- €	- €
4.1.3	Em blocos pré-fabricados :						
4.1.3.1	Demolição de passeios em blocos pré-fabricados de betão , incluindo fundação e camadas subjacentes numa espessura até 0,10 m	m²	2 500,00	2,20 €	5 500,00 €	- €	- €
4.2	Levantamento de passeios em calçada de micro-cubo (de granito, calcário ou outro) com a recuperação/limpeza da calçada para posterior aplicação (a colocar na zona da obra), e camadas subjacentes numa espessura até 0,35 m para carga e transporte para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos	m²	11 400,00	5,00 €	57 000,00 €	- €	- €
4.3	Demolição de passeios em calçada de micro-cubo (de granito, calcário ou outro) com a recuperação/limpeza da calçada para carga e transporte da calçada a depósito municipal (no limite do concelho), e camadas subjacentes numa espessura até 0,35 m para carga e transporte para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos	m²	4 200,00	5,00 €	21 000,00 €	- €	- €

4.4	Demolição de passeios em misturas betuminosas , incluindo fundação e camadas subjacentes numa espessura até 0,35 m, segregação dos produtos de demolição , carga e transporte para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos.	m²	2 160,00	9,00 €	19 440,00 €	- €	- €
4.5	Demolição de passeios em lajeado de granito , incluindo limpeza e transporte a depósito municipal (no limite do concelho), incluindo fundação e camadas subjacentes numa espessura até 0,35 m, para carga e transporte para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos	m²	2 500,00	11,00 €	27 500,00 €	- €	- €
5	PAVIMENTAÇÕES - PASSEIOS					987 777,00 €	
5.1	Fornecimento e colocação de camada de base em ABGE 0/31,5 , na espessura de 0,15 m, após recalque, incluindo o espalhamento, cilindramento e rega, a 98% do proctor modificado, e aplicação sobre o fundo de caixa devidamente regularizada e compactada.	m²	9 054,00	4,60 €	41 648,00 €	- €	- €
5.2	Fornecimento e colocação de camada de base em brita 25/50 , na espessura de 0,10 m, após recalque, incluindo o espalhamento e aplicação sobre o fundo de caixa devidamente regularizada e compactada:	m²	14 871,00	4,60 €	68 407,00 €	- €	- €
5.3	Pavimentação de passeios em betão esquadrelado , C16/20, incluindo incorporação de fibras Vimacrack ou equivalente na porção de 0,8 kg/m³ da mistura de betão:						
5.3.1	Em zonas exclusivamente pedonais com espessura até 0,12 m .	m²	4 200,00	18,00 €	75 600,00 €	- €	- €
5.3.2	Em zonas de acesso viário com espessura superior a 0,12 m de espessura incluindo incorporação de rede eletrossoldada CQ 30.	m²	1 800,00	22,00 €	39 600,00 €	- €	- €
5.4	Execução de pavimentação em micro-cubo de granito com 5x5x5 cm de aresta, incluindo:						
5.4.1	Fornecimento de cubo:						
5.4.1.1	Em zonas pedonais , com assentamento em almofada de agregado fino 0/4, com 0,05m de espessura, devidamente regularizado e compactado.	m²	1 026,00	45,00 €	46 170,00 €	- €	- €
5.4.1.2	Em zonas de acesso viário , com assentamento em almofada de agregado fino 0/4, com 0,05m de espessura, traço seco de areia e cimento 3:1, juntas com traço seco de areia fina e cimento 1:2, e estrutura base de betão C16/20 com 0,15 m de espessura e rede eletrossoldada CQ 30.	m²	702,00	66,00 €	46 332,00 €	- €	- €
5.4.2	Aproveitamento do micro-cubo de granito previamente levantado e limpo:						
5.4.2.1	Em zonas pedonais , com assentamento em almofada de agregado fino 0/4, com 0,05m de espessura, devidamente regularizado e compactado.	m²	6 240,00	20,00 €	124 800,00 €	- €	- €
5.4.2.2	Em zonas de acesso viário , com assentamento em almofada de agregado fino 0/4, com 0,05m de espessura, traço seco de areia e cimento 3:1, juntas com traço seco de areia fina e cimento 1:2, e estrutura base de betão C16/20 com 0,15 m de espessura e rede eletrossoldada CQ 30.	m²	3 120,00	60,00 €	187 200,00 €	- €	- €
5.5	Execução de pavimentação em micro-cubo de calcário (branco ou negro) ou basalto com 5x5x5 cm de aresta, incluindo:						
5.5.1	Fornecimento de cubo:						
5.5.1.1	Em zonas pedonais , com assentamento em almofada de agregado fino 0/4, com 0,05m de espessura, devidamente regularizado e compactado.	m²	285,00	56,00 €	15 960,00 €	- €	- €
5.5.1.2	Em zonas de acesso viário , com assentamento em almofada de agregado fino 0/4, com 0,05m de espessura, traço seco de areia e cimento 3:1, juntas com traço seco de areia fina e cimento 1:2, e estrutura base de betão C16/20 com 0,15 m de espessura e rede eletrossoldada CQ 30.	m²	312,00	80,00 €	24 960,00 €	- €	- €
5.5.2	Aproveitamento do micro-cubo de calcário (branco ou negro) ou basalto previamente levantado e limpo:						
5.5.2.1	Em zonas pedonais , com assentamento em almofada de agregado fino 0/4, com 0,05m de espessura, devidamente regularizado e compactado.	m²	3 120,00	20,00 €	62 400,00 €	- €	- €
5.5.2.2	Em zonas de acesso viário , com assentamento em almofada de agregado fino 0/4, com 0,05m de espessura, traço seco de areia e cimento 3:1, juntas com traço seco de areia fina e cimento 1:2, e estrutura base de betão C16/20 com 0,15 m de espessura e rede eletrossoldada CQ 30.	m²	3 120,00	60,00 €	187 200,00 €	- €	- €
5.6	Pavimentação de passeios por fornecimento e aplicação blocos pré-fabricados de betão tipo "Pavé" ou equivalente, incluindo compactação e regularização de caixa, leito de assentamento em agregado fino 0/4 com 0,06m de espessura e refechamento de juntas por espalhamento de areia fina devidamente regularizado e compactado:						
5.6.1	com 0,06m de espessura (coloração natural)	m²	2 500,00	13,00 €	32 500,00 €	- €	- €
5.6.2	com 0,06m de espessura (coloração pigmentada)	m²	2 500,00	14,00 €	35 000,00 €	- €	- €
6	LANCIS, GUIAS E CONTRA-GUIAS					449 132,00 €	

6.1	Remoção de lancil/guia/contra-guia e fundação, incluindo carga e transporte dos produtos para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos.							
6.1.1	- em granito:							
6.1.1.1	Até 0,30m de largura	ml	300,00	6,40 €	1 920,00 €		- €	- €
6.1.1.2	Iguais ou superiores a 0,30 m de largura	ml	100,00	7,70 €	770,00 €		- €	- €
6.1.1.3	De rampa de encosto ou interna	ml	120,00	8,50 €	1 020,00 €		- €	- €
6.1.2	- em betão:							
6.1.2.1	Até 0,20m de largura	ml	5 600,00	6,60 €	36 960,00 €		- €	- €
6.1.2.2	de rampa de encosto ou interna	ml	1 400,00	8,50 €	11 900,00 €		- €	- €
6.2	Levantamento e remoção cuidada de forma a permitir a sua posterior reutilização, de lancil/guia/conta-guia, limpeza e cortes necessários para posterior reposicionamento (zona da obra), incluindo demolição da fundação, carga e transporte dos produtos sobrantes para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos:							
6.2.1	- em granito:							
6.2.1.1	Até 0,30m de largura	ml	400,00	6,40 €	2 560,00 €		- €	- €
6.2.1.2	Iguais ou superiores a 0,30 m de largura	ml	500,00	7,70 €	3 850,00 €		- €	- €
6.2.1.3	De rampa de encosto ou interna	ml	150,00	8,50 €	1 275,00 €		- €	- €
6.2.2	- em betão:							
6.2.2.1	Até 0,20m de largura	ml	5 600,00	6,60 €	36 960,00 €		- €	- €
6.2.2.2	de rampa de encosto ou interna	ml	1 400,00	8,50 €	11 900,00 €		- €	- €
6.3	Fornecimento e colocação de lancis de granito em passeios, ilhéus e separadores, betumação de juntas com argamassa de cimento, incluindo movimento de terras e execução de fundação em betão C16/20 com 0.10+L+0.10x0.30m, carga e transporte dos produtos sobrantes para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos:							
6.3.1	Lancil de passeio em granito com 0,12m e 0,25m de altura	ml	90,00	23,10 €	2 079,00 €		- €	- €
6.3.2	Lancil de passeio em granito com 0,20m e 0,25m de altura	ml	180,00	51,40 €	9 252,00 €		- €	- €
6.3.3	Lancil de passeio em granito com 0,30m e 0,25m de altura	ml	100,00	53,40 €	5 340,00 €		- €	- €
6.3.4	Lancil de passeio em granito na separação faixa de rodagem/baia de estacionamento com 0,12 de piso biselado	ml	30,00	23,10 €	693,00 €		- €	- €
6.3.5	Lancil de rampa	ml	120,00	117,10 €	14 052,00 €		- €	- €
6.4	Assentamento de lancis de granito em passeios, ilhéus e separadores, betumação de juntas com argamassa de cimento, incluindo movimento de terras e execução de fundação em betão C16/20 com 0.10+L+0.10x0.30m, carga e transporte dos produtos sobrantes para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos:				- €			
6.4.1	Lancil de passeio em granito com 0,20 m	ml	400,00	12,10 €	4 840,00 €		- €	- €
6.4.2	Lancil de passeio em granito com 0,30 m	ml	500,00	23,30 €	11 650,00 €		- €	- €
6.4.3	Lancil de rampa	ml	150,00	50,50 €	7 575,00 €		- €	- €
6.5	Fornecimento e colocação de lancis de betão em passeios, ilhéus e separadores, betumação de juntas com argamassa de cimento, incluindo movimento de terras e execução de fundação em betão C16/20 com 0.10+L+0.10x0.30m, carga e transporte dos produtos sobrantes para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos:				- €			
6.5.1	Lancil de betão vibrado com 0,08m de largura	ml	1 680,00	17,50 €	29 400,00 €		- €	- €
6.5.2	Lancil de passeio em betão vibrado com 0,15m de largura	ml	2 240,00	22,50 €	50 400,00 €		- €	- €
6.5.3	Lancil de passeio em betão vibrado com 0,20m de largura	ml	1 680,00	25,00 €	42 000,00 €		- €	- €
6.5.4	Lancil de rampa	ml	1 400,00	31,90 €	44 660,00 €		- €	- €
6.6	Assentamento de lancis de betão em passeios, ilhéus e separadores, betumação de juntas com argamassa de cimento, incluindo movimento de terras e execução de fundação em betão C16/20 com 0.10+L+0.10x0.30m, carga e transporte dos produtos sobrantes para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos:				- €			
6.6.1	Lancil de betão vibrado com 0,08m de largura	ml	1 680,00	12,10 €	20 328,00 €		- €	- €
6.6.2	Lancil de passeio em betão vibrado com 0,15m de largura	ml	2 240,00	14,30 €	32 032,00 €		- €	- €
6.6.3	Lancil de passeio em betão vibrado com 0,20m de largura	ml	1 680,00	18,20 €	30 576,00 €		- €	- €
6.6.4	Lancil de rampa	ml	1 400,00	25,10 €	35 140,00 €		- €	- €
7	DIVERSOS					1 010 615,00 €		
7.1	Nivelamento para as novas cotas de pavimento de tampas de caixas de visita D400/C250/B125, com remate final em argamassa de fixação especial para zonas de tráfego intenso do tipo "Weber.tec trafic" ou equivalente, incluindo carga e transporte dos produtos sobrantes para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos.	un	1 630,00	61,00 €	99 430,00 €		- €	- €

7.2	Nivelamento para as novas cotas de pavimento de sumidouros , com remate final em argamassa de fixação especial para zonas de tráfego intenso do tipo "Weber.tec trafic" ou equivalente, incluindo carga e transporte dos produtos sobranes para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos.	un	2 670,00	61,00 €	162 870,00 €	- €	- €
7.3	Nivelamento para as novas cotas de pavimento de tetos móveis , com remate final em argamassa de fixação especial para zonas de tráfego intenso do tipo "Weber.tec trafic" ou equivalente, incluindo carga e transporte dos produtos sobranes para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos.	un	1 630,00	61,00 €	99 430,00 €	- €	- €
7.4	Nivelamento de tampas de caixas de visita , incluindo substituição das tampas e aros por tampas rebaixadas , classe C250, com acabamento igual ao revestimento do passeio (600x600 mm / 500x500 mm / 400x400 mm), carga e transporte dos produtos sobranes para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos.	un	650,00	120,00 €	78 000,00 €	- €	- €
7.5	Nivelamento de sumidouros , incluindo substituição das grelhas e aros em ferro fundido antirroubo, classe D400, (mínimo 600x350 mm), com remate final em argamassa de fixação especial para zonas de tráfego intenso do tipo "Weber.tec trafic" ou equivalente, carga e transporte dos produtos sobranes para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes, incluindo base de fixação em betão e todos os materiais e trabalhos necessários à sua execução.	un	1 335,00	116,00 €	154 860,00 €	- €	- €
7.6	Fornecimento e colocação de tampa e aro em ferro fundido da classe D400, com dimensão Ø600 mm , com gravação "Entidade - Especialidade", com remate final em argamassa de fixação especial para zonas de tráfego intenso do tipo "Weber.tec trafic" ou equivalentee incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	un	815,00	197,00 €	160 555,00 €	- €	- €
7.7	Execução de sumidouro , incluindo grelhas e aros em ferro fundido antirroubo, classe D400, (mínimo 600x350 mm), com remate final em argamassa de fixação especial para zonas de tráfego intenso do tipo "Weber.tec trafic" ou equivalente, impermeabilizações, movimento de terras, carga e transporte dos produtos sobranes para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos e todos os trabalhos acessórios.	un	590,00	265,00 €	156 350,00 €	- €	- €
7.8	Fornecimento e colocação de tubagem Ø200mm em polipropileno corrugado da série SN-8, rigidez anelar nominal 8 kN/m² ou em betão vibrado classe III, em ramais de sumidouros e ramais de ligação à CRL, incluindo, juntas, enforquilhamento ou inserção do ramal ao coletor ou caixa de visita ou sumidouro, e completo movimento de terras em valas, carga e transporte dos produtos para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos.	ml	3 540,00	28,00 €	99 120,00 €	- €	- €
8 SINALIZAÇÃO						685 205,00 €	
8.1	Sinalização horizontal						
8.1.1	Fornecimento e execução de pintura de sinalização horizontal com tinta termoplástica cor branca, incluindo incorporação de microesferas de vidro para conseguir efeito retrorrefletora:						
8.1.1.1	Linha longitudinal continua com 0,10 m	ml	98 000,00	1,50 €	147 000,00 €	- €	- €
8.1.1.2	Linha longitudinal continua com 0,12 m	ml	16 700,00	2,00 €	33 400,00 €	- €	- €
8.1.1.3	Linha descontinua com 0.10 m	ml	42 000,00	1,20 €	50 400,00 €	- €	- €
8.1.1.4	Linha descontinua com 0.12 m	ml	7 500,00	1,50 €	11 250,00 €	- €	- €
8.1.1.5	Linha de paragem com 0.50 mt de largura	m²	450,00	19,30 €	8 685,00 €	- €	- €
8.1.1.6	"Passagem para peões", contituída por barras com 0,50 m de largura, paralelas ao eixo da via e afastadas entre si de 0,50 m (Área Pintada)	m²	6 000,00	19,30 €	115 800,00 €	- €	- €
8.1.1.7	Raias oblíquas paralelas com 0,40 m afastadas 0,80 m (Área Pintada)	m²	1 500,00	15,00 €	22 500,00 €	- €	- €
8.1.1.8	Triângulo de cedência de prioridade com h = 2,0 m	un	300,00	32,60 €	9 780,00 €	- €	- €
8.1.1.9	Inscrições STOP, BUS ou TÁXIS	un	150,00	48,00 €	7 200,00 €	- €	- €
8.1.1.10	Figura de bicicleta ou motociclo	un	60,00	100,00 €	6 000,00 €	- €	- €
8.1.1.11	Símbolo estacionamento pessoas com mobilidade condicionada	un	60,00	100,00 €	6 000,00 €	- €	- €
8.1.1.12	Setas de selecção simples	un	60,00	50,00 €	3 000,00 €	- €	- €
8.1.1.13	Setas de mudança de direcção, duplas e/ou triplas	un	60,00	75,00 €	4 500,00 €	- €	- €
8.1.1.14	Bandas cromáticas com 0,50 m de largura (Área Pintada)	m²	300,00	15,20 €	4 560,00 €	- €	- €
8.2	Sinalização vertical						
8.2.1	Fornecimento e colocação de sinalização vertical , sinais de trânsito do tipo "A", "B", "C", "D", "G" e "H", incluindo aplicação de prumos em tubo galvanizado Ø2\" como suporte, fundação para suporte de um único sinal em betão ligeiramente armado C20/25 com 25kg/m3 de fibra de aço, com as dimensões de 30X30X30cm, aplicada a uma profundidade de 60cm.	un	1 000,00	135,00 €	135 000,00 €	- €	- €

8.2.2	Fornecimento e colocação de sinalização vertical composta , sinais de trânsito duplos do tipo "A+C", "A+Mod", "C+C", "A+H" entre outros da mesma tipologia, incluindo aplicação de prumos em tubo galvanizado Ø2" como suporte e fundação para suporte de dois sinais : betão ligeiramente armado C20/25 com 25kg/m3 de fibra de aço, com as dimensões de 35X35X35cm, aplicado a uma profundidade de 60cm.	un	500,00	200,00 €	100 000,00 €	- €	- €
8.2.3	Levantamento de sinalização vertical instalada (sinais de trânsito) incluindo, demolição de maciço de fixação em betão simples e transporte a depósito municipal (sinal+prumo) numa distância máxima de 20 km	un	100,00	35,55 €	3 555,00 €	- €	- €
8.2.4	Levantamento de sinalização vertical instalada (sinais de trânsito) incluindo, demolição de maciço de fixação em betão simples e e acomodação cuidada em obra para posterior aplicação em local a definir em projeto;	un	150,00	30,50 €	4 575,00 €	- €	- €
8.2.5	Recolção de sinais de trânsito, incluindo fundação com betão simples e todos os trabalhos e acessórios necessários.	un	150,00	80,00 €	12 000,00 €	- €	- €
9	TRABALHOS EM VALAS					162 730,00 €	
9.1	Demolições e aberturas de caixa						
9.1.1	Abertura e fecho de valas em terreno brando , entivação e baldeação (na zona da obra para posterior reposição), equipamentos de proteção coletiva contra risco de soterramentos e carga e transporte dos produtos sobranes para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos:						
9.1.1.1	Profundidade média inferior a 1,2m	m³	600,00	10,80 €	6 480,00 €	- €	- €
9.1.1.2	Profundidade média igual ou superior a 1,2m	m³	600,00	12,30 €	7 380,00 €	- €	- €
9.1.2	Abertura e fecho de valas em rocha branda , entivação e baldeação, equipamentos de proteção coletiva contra risco de soterramentos e carga e transporte dos produtos sobranes para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos, incluindo o fornecimento de terra cirandada.						
9.1.2.1	Profundidade média inferior a 1,2m	m³	600,00	18,10 €	10 860,00 €	- €	- €
9.1.2.2	Profundidade média igual ou superior a 1,2m	m³	600,00	19,60 €	11 760,00 €	- €	- €
9.1.3	Abertura e fecho de valas em rocha dura , entivação e baldeação, equipamentos de proteção coletiva contra risco de soterramentos e carga e transporte dos produtos sobranes para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos, incluindo o fornecimento de terra cirandada.						
9.1.3.1	Profundidade média inferior a 1,2m	m³	300,00	25,30 €	7 590,00 €	- €	- €
9.1.3.2	Profundidade média igual ou superior a 1,2m	m³	300,00	26,80 €	8 040,00 €	- €	- €
9.1.4	Fresagem para abertura de valas em camadas de pavimentos existentes de misturas betuminosas , incluindo pré-corte longitudinal do pavimento, segregação, carga e transporte dos produtos para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos:						
9.1.4.1	Numa profundidade máxima de 0,06 m (inclusivé)	m²	1 200,00	3,20 €	3 840,00 €	- €	- €
9.1.4.2	Numa profundidade > a 0,06 m e ≤ 0,14 m.	m²	1 200,00	3,20 €	3 840,00 €	- €	- €
9.1.4.3	Numa profundidade > 0,14 m.	m²	1 200,00	4,70 €	5 640,00 €	- €	- €
9.1.5	Levantamento de calçada de cubo e camada de areia subjacente, incluindo seleção e limpeza da calçada, carga e transporte da calçada a depósito provisório (zona da obra ou estaleiro) , e carga e transporte dos produtos sobranes para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos.	m²	600,00	4,60 €	2 760,00 €	- €	- €
9.2	Pavimentação						
9.2.1	Fornecimento e colocação de camada de aglomerado britado de granulometria extensa 0/31,5 , incluindo o espalhamento, rega e compactação a 98% do proctor modificado.						
9.2.1.1	Com 0,30 m de espessura.	m²	4 200,00	4,60 €	19 320,00 €	- €	- €
9.2.2	Fornecimento e aplicação de Rega de impregnação com emulsão catiónica de rotura lenta (ECL-1) à taxa de 1,50 Kg/m² incluindo todos os demais trabalhos necessários à sua correta execução.	m²	4 200,00	3,00 €	12 600,00 €	- €	- €
9.2.3	Execução de camada de base em mistura betuminosa a quente em AC20 base 35/50 (MB), incluindo todos os demais trabalhos necessários à sua correta execução.						
9.2.3.1	Com 0,09 m de espessura.	m²	1 000,00	17,90 €	17 900,00 €	- €	- €

9.2.4	Execução de camada de ligação/ regularização em mistura betuminosa a quente, AC20 BIN 35/50(MB)/ AC20 REG 35/50(MB), incluindo todos os demais trabalhos necessários à sua correta execução.							
9.2.4.1	Com 0,06 m de espessura	m²	400,00	13,80 €	5 520,00 €		- €	- €
9.2.5	Fornecimento e aplicação de Rega de colagem com emulsão catiônica de rotura rápida (CR-1 - tipo C60BP3 ADH) à taxa de 0,50 Kg/m², incluindo todos os demais trabalhos necessários à sua correta execução.	m²	1 000,00	3,00 €	3 000,00 €		- €	- €
9.2.6	Execução de camada de desgaste em mistura betuminosa a quente em AC14 surf 35/50 (BB) com fornecimento e aplicação de Rega de colagem com emulsão catiônica de rotura rápida (CR-1 - tipo C60BP3 ADH) à taxa de 0,50 Kg/m, incluindo todos os demais trabalhos necessários à sua correta execução.							
9.2.6.1	Com 0,06 m de espessura	m²	1 000,00	10,70 €	10 700,00 €		- €	- €
9.2.7	Execução de pavimentação de calçada à fiada em granito com aresta 11x11x11cm, proveniente de estaleiro municipal ou zona da obra (no limite do cancelho - artigo 2.3) , incluindo transporte, carga e descarga da calçada e o fornecimento e assentamento de almofada de de agregado fino 0/4 com 0,08 m de espessura, espalhamento de de agregado fino 0/4 sobre os cubos, criação de pendentes e todos os demais trabalhos necessários à sua correta execução.	m²	500,00	23,40 €	11 700,00 €		- €	- €
9.2.8	Execução de pavimentação de calçada à fiada em granito com aresta 11x11x11cm, incluindo fornecimento do material , fornecimento e assentamento de almofada de de agregado fino 0/4 com 0,08 m de espessura, espalhamento de de agregado fino 0/4 sobre os cubos, criação de pendentes e todos os demais trabalhos necessários à sua correta execução.	m²	500,00	27,60 €	13 800,00 €		- €	- €
10 ACESSIBILIDADES							213 956,00 €	
10.1	Execução de travessia pedonal sobrelevada ou cruzamento sobrelevado em BETUMINOSO , incluindo o fornecimento e aplicação, carga e transporte dos produtos sobantes para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos, remates, colmatação das juntas e demais trabalhos necessários: - fresagem com altura de 5cm; - rega de colagem com emulsão catiônica de rotura rápida (CR-1 - tipo C60BP3 ADH) à taxa de 0,50 Kg/m²; - camada de base em mistura betuminosa a quente em AC20 base 35/50 (MB) com 0,09 m; - rega de colagem com emulsão catiônica de rotura rápida (CR-1 - tipo C60BP3 ADH) à taxa de 0,50 Kg/m²; - camada de desgaste em mistura betuminosa a quente em AC14 surf 35/50 (BB) com 0,06 m.							
10.1.1	Para uma área de 0 a 100m2 (aprox. 2 travessias)	m²	500,00	37,80 €	18 900,00 €		- €	- €
10.1.2	Para uma área superior a 100m2 (mais de aprox. 12 travessias ou mais de aprox. 2 cruzamentos)	m²	2 400,00	34,50 €	82 800,00 €		- €	- €
10.2	Execução de travessia pedonal sobrelevada ou cruzamento sobrelevado em calçada à fiada em granito e calcário com aresta 11x11x11cm , incluindo o fornecimento e aplicação, carga e transporte dos produtos sobantes para unidade de valorização de resíduos licenciada e despesas inerentes ao tratamento dos mesmos, remates, colmatação das juntas e demais trabalhos necessários: - remoção de calçada existente, incluindo caixa de areia; - base camada em betão C16/20, na espessura de 0.12m; - camada de assentamento em agregado fino 0/4 com 0,08 m de espessura; - cubo granito 11x11x11cm; - cubo calcário 11x11x11cm (40% da área da travessia).							
10.2.1	Travessia Pedonal Sobrelevada							
10.2.1.1	Para uma área até 100m2 (aprox. 2 travessias)	m²	200,00	33,70 €	6 740,00 €		- €	- €
10.2.1.2	Para uma área superior a 100m2 (mais de aprox. 12 travessias)	m²	1 200,00	32,10 €	38 520,00 €		- €	- €
10.2.2	Cruzamento sobrelevado							
10.2.2.1	Para uma área de até 100m2 (aprox. 1 cruzamento)	m²	300,00	33,70 €	10 110,00 €		- €	- €
10.2.2.2	Para uma área superior a 100m2 (mais de aprox. 2 cruzamentos)	m²	1 200,00	32,10 €	38 520,00 €		- €	- €

- €

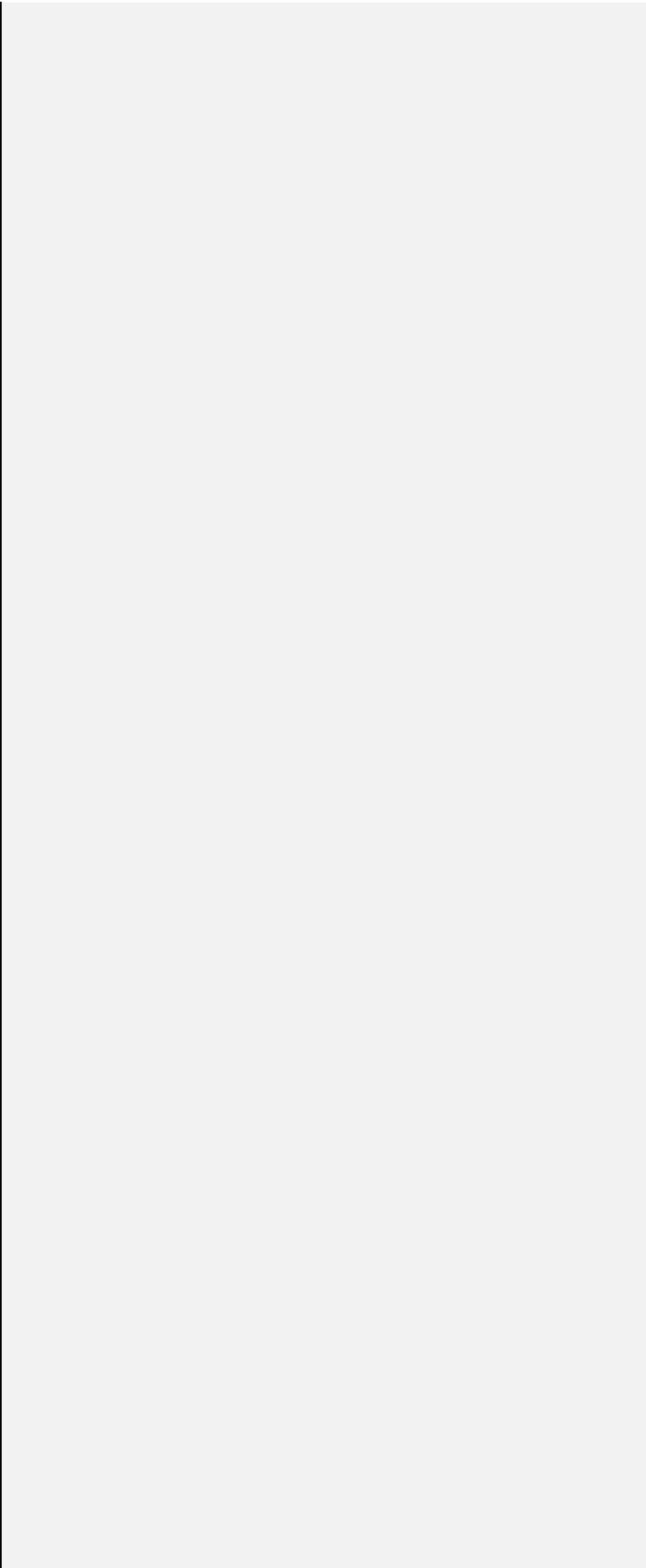
alerta !!!

falta cotar 159 artigos

A	Verificação do cumprimento do parametro base previsto no n.º 1 do art.º14 do PP	Observações
Preço acumulado por capítulo		
G=ΣF por capítulo	H	
- €		
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
- €		
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	

	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
- €		
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	

	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
		Retificado o descritivo do artigo.
	cumpre	
	cumpre	
		Retificado o descritivo do artigo.
	cumpre	
	cumpre	
		Retificado o descritivo do artigo.
	cumpre	
	cumpre	



	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	Retificado o descritivo do artigo.
	cumpre	Retificado o descritivo do artigo.
	cumpre	Retificado o descritivo do artigo.
- €		
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	

	cumpre	
	cumpre	
- €		
	cumpre	
	cumpre	
		Retificado o descritivo do artigo.
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
		Retificado o descritivo do artigo.
	cumpre	
	cumpre	
- €		

	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
		Retificado o descritivo do artigo.
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
		Retificado o descritivo do artigo.
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
		Retificado o descritivo do artigo.
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
		Retificado o descritivo do artigo.
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
- €		
	cumpre	

	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	Retificado o descritivo do artigo.
	cumpre	
	cumpre	Retificado o descritivo do artigo.
	cumpre	
- €		
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	

	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
- €		
		Retificado o descritivo do artigo.
	cumpre	
	cumpre	
		Retificado o descritivo do artigo.
	cumpre	
	cumpre	
		Retificado o descritivo do artigo.
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
		Retificado o descritivo do artigo.
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	Retificado o descritivo do

	cumpre	Retificado o descritivo do
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	Retificado o descritivo do artigo.
	cumpre	Retificado o descritivo do artigo.
	cumpre	
- €		
		Retificado o descritivo do artigo.
	cumpre	
	cumpre	
		Retificado o descritivo do artigo.
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	
	cumpre	

	cumpre		
	cumpre		
	cumpre		
	cumpre		
	cumpre		
	cumpre		
- €			

Município de Braga

CONCURSO PÚBLICO PARA A CELEBRAÇÃO DE
“ACORDO QUADRO PARA A EXECUÇÃO DE OBRAS DE MANUTENÇÃO E
CONSERVAÇÃO NA VIA PÚBLICA”

**PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E
DEMOLIÇÃO (PPGRCD)**

ÍNDICE

1.	CONSIDERAÇÕES INICIAS.....	<u>43</u>
2.	ÂMBITO DE APLICAÇÃO	<u>43</u>
3.	DADOS DO PROJETO / OBRA	<u>43</u>
3.1.	Dados Gerais da Entidade Responsável Pela Obra	<u>43</u>
3.2.	Dados Gerais da Obra	<u>54</u>
3.3.	Inserção Geográfica	<u>54</u>
3.4.	Caraterização do Projeto e Métodos Construtivos	<u>54</u>
4.	PREVENÇÃO DE RESÍDUOS E UTILIZAÇÃO DE RESÍDUOS	<u>65</u>
4.1.	Metodologia de prevenção de RCD	<u>65</u>
4.2.	Substâncias ou objetos classificados como subprodutos	<u>76</u>
4.3.	Metodologia de utilização de RCD	<u>87</u>
5.	INCORPORAÇÃO DE RECICLADOS	<u>87</u>
5.1.	Pressupostos para a utilização de reciclados	<u>87</u>
5.2.	Reciclados integrados em obra	<u>98</u>
6.	ACONDICIONAMENTO E TRIAGEM	<u>98</u>
6.1.	Métodos de acondicionamento e triagem de RCD na obra ou em local afeto à mesma	<u>98</u>
6.2.	Caso a triagem não esteja prevista, apresentação da fundamentação para a sua impossibilidade	<u>98</u>
7.	PRODUÇÃO E OPERAÇÃO DE VALORIZAÇÃO E ELIMINAÇÃO DE RESÍDUOS	<u>109</u>
7.1.	RCD	<u>109</u>
7.2.	Outras tipologias de resíduos	<u>1110</u>
8.	RECOLHA E TRANSPORTE DE RCD	<u>1110</u>
9.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	<u>1211</u>

1. CONSIDERAÇÕES INICIAS

A gestão dos resíduos resultantes das obras de construção ou demolição de edifícios está sujeita ao regime jurídico estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, com a redação dada pela Lei n.º 52/2021, de 10 de agosto, que estabelece o regime das operações de gestão de resíduos de construção e demolição, compreendendo a sua prevenção e reutilização, e as operações de recolha, transporte, armazenagem, triagem, tratamento, valorização e eliminação, que se passa a designar por (RCD).

Na aplicação deste regime jurídico está previsto que nas empreitadas e concessões de obras públicas o projeto de execução seja acompanhado de um plano de prevenção e gestão de RCD, que assegure o cumprimento dos princípios gerais de gestão de RCD e das demais normas aplicáveis.

O presente documento constitui o Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD) do **concurso público para a celebração de “ACORDO QUADRO PARA A EXECUÇÃO DE OBRAS DE MANUTENÇÃO E CONSERVAÇÃO NA VIA PÚBLICA”**, tem como principal propósito dar cumprimento ao previsto no Artigo 55.º do referido diploma, tendo sido elaborado com base no modelo disponibilizado pela Agência Portuguesa do Ambiente (APA), através da consulta do mapa de quantidades e do estudo dos trabalhos a executar.

2. ÂMBITO DE APLICAÇÃO

A aplicação do plano é obrigatória em todas as fases de trabalho, no estaleiro e na obra e o seu cumprimento é obrigatório por parte de todos os intervenientes na execução dos trabalhos, empreiteiro geral e subempreiteiros.

O responsável máximo pelo cumprimento do plano é o Responsável designado pela Coordenação e Execução do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição.

3. DADOS DO PROJETO / OBRA

3.1. *Dados Gerais da Entidade Responsável Pela Obra*

Nome: Município de Braga

Morada: Praça do Município, 4700-435 Braga

Telefone, Fax, E-Mail: 253 61 60 60 / 253 20 31 51 / municipe@cm-braga.pt

Número Identificação Pessoa Coletiva (NIPC): 506 901 173

CAE Principal Rev3: Não aplicável

3.2. Dados Gerais da Obra

Designação da obra: Acordo Quadro para a execução de obras de manutenção e conservação na via pública

Tipo de obra: Obras em estradas

Código do CPV: 45233141-9

N.º de processo de Avaliação de Impacto Ambiental (AIA): Não aplicável

Identificação do local de implantação: Concelho de Braga

3.3. Inserção Geográfica

As intervenções previstas no âmbito do concurso público do tipo Acordo Quadro distribuem-se pelo concelho de Braga.

3.4. Caracterização do Projeto e Métodos Construtivos

a) Caracterização sumária do projeto a efetuar:

Obras de manutenção e conservação na via pública, as quais podem incluir contemplar trabalhos de repavimentação e/ou requalificação de vias rodoviárias com eventual alteração do perfil transversal. No âmbito deste processo proceder-se-á a uma avaliação do estado dos pavimentos na faixa de rodagem e da rede de drenagem de águas pluviais, a fim de aferir a necessidade de reabilitação/substituição destes elementos. Pretende ainda, sempre que possível, melhorar as acessibilidades, prevendo-se a intervenção em passeios, nomeadamente junto das passadeiras.

Assim, de um modo geral, estão previstos os seguintes trabalhos:

- Demolição de sumidouros, ramais e coletores existentes;
- Reforço da rede de águas pluviais;
- Fresagem e pavimentação de pavimentos da faixa de rodagem.

b) Descrição sucinta dos métodos construtivos a utilizar tendo em vista os princípios referidos no Artigo 50.º do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro:

Na execução dos principais trabalhos e respetivos métodos construtivos associados, deverão ser privilegiados os princípios da autossuficiência, prevenção e redução de resíduos.

Serão respeitadas as opções de prevenção e gestão de RCD, segundo a hierarquia de gestão de resíduos:

a) Prevenção; b) Preparação para reutilização; c) Reciclagem; d) Outros tipos de valorização; e) Eliminação;

Os RCD gerados serão corretamente triados e armazenados de forma adequada, com a respetiva identificação, e encaminhados para destino final licenciado, obedecendo a critérios de proximidade sempre que viável;

Será promovida a utilização de resíduos em obra segundo as regras gerais aprovadas e em vigor,

Será potenciado a utilização de materiais reciclados ou que incorporem materiais reciclados

Serão potenciadas as soluções de gestão de solos não contaminados na própria obra ou noutra obra se for garantido o cumprimento com o estabelecido na Nota Técnica de “Classificação de solos e rochas como subproduto” em vigor, por forma a diminuir os solos não contaminados geridos como resíduos.

4. PREVENÇÃO DE RESÍDUOS E UTILIZAÇÃO DE RESÍDUOS

4.1. Metodologia de prevenção de RCD

O princípio adotado em projeto/obra visa a redução da produção de resíduos, apenas sendo equacionado o tratamento para os resíduos não passíveis de reutilização neste projeto/obra ou noutro destino.

Para prevenir a produção de resíduos serão implementadas ações e desenvolvidas práticas de reutilização e a demolição seletiva e faseada que permitam efetuar a triagem *in situ* dos resíduos produzidos, aumentando a probabilidade de utilizar os materiais reutilizáveis, bem como promover a valorização dos materiais. Assim, existem algumas medidas que podem ser facilmente adotadas, nomeadamente:

- Evitar embalagens para os materiais resistentes às intempéries;
- Utilização de embalagens reutilizáveis;
- Utilização de sistemas de devolução de materiais e produtos químicos a empregar;
- Armazenamento adequado, na obra, de materiais e produtos de construção sensíveis às condições climáticas;
- Evitar excedentes através do consumo total e otimizado de pacotes de materiais.

Serão ainda desenvolvidas e registadas ações de sensibilização, pela entidade executante, junto dos trabalhadores, com o objetivo de promover a sua adesão à correta deposição e triagem dos resíduos e dar a conhecer o plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição.

a) Materiais a reutilizar na própria obra

Prevê-se a reutilização de calçada (cubos de granito), micro-cubo, lancis/guis/contra-guias de betão e granito, lajeado de granito proveniente da obra ou de outras obras no concelho ou do estaleiro municipal.

Identificação dos materiais	Quantidade prevista reutilizar (t)	Quantidade total de materiais previstos aplicar em obra (t)	Quantidade a reutilizar relativamente ao total do material aplicado (%)
Calçada (cubo granito)	11.495	15.125	76
Microcubo	2.146	2.466	87
Lancis/Guias/Contra-guias de betão	734	1.468	50
Lancis/Guias/Contra-guias de granito	239	334	72
Valor Total	14.614	19.393	75

b) Solos não contaminados a reutilizar na própria obra

Escavação (m³)			
Atividade/Frente	Total a escavar	Escavado a utilizar	Escavado a não utilizar
Escavação em valas	960	960	-
(...)			
Valor total	960	960	-

4.2. Substâncias ou objetos classificados como subprodutos

a) Análise histórica e de contexto

Para os locais de implantação das obras desconhecem-se históricos de contaminações e não se verificam evidências visuais de contaminação ambiental, pelo que não será necessário realizar a avaliação da qualidade do solo.

Contudo, aquando da elaboração do projeto de execução e/ou execução da empreitada, deverá ser avaliada a envolvente e deverão ser confirmadas a inexistência de evidências visuais de contaminação ambiental.

b) Avaliação da contaminação

Não aplicável.

c) Quantificação de substâncias ou objetos classificados como subproduto

Apresenta-se estimativa da quantidade de solos passíveis de gestão como subproduto, recaindo a atualização desta informação para o empreiteiro, que integrará locais de armazenamento intermédio e obras de destino, quer seja dos mesmos ou de diferentes donos de obra e/ou empreiteiros.

Subproduto solos e rochas	Quantidade a utilizar como subproduto (t)	Local de armazenamento intermédio ⁽¹⁾	Destinatário *
Rocha branda	2.400	<i>A definir pela Entidade Executante</i>	<i>A definir pela Entidade Executante</i>
Rocha dura	1.320	<i>A definir pela Entidade Executante</i>	<i>A definir pela Entidade Executante</i>
(...)			
Valor Total	3.720		

Nesta fase intermédia importa manter o cumprimento de todas as condições para a classificação de subproduto, nomeadamente a garantia de utilização futura e a não contaminação dos solos e rochas antes de envio para destino final.

4.3. Metodologia de utilização de RCD

Em fase de obra, a entidade executante deverá atualizar a informação prestada, em fase de projeto e incluir as tipologias de resíduos encaminhadas para utilização noutras obras.

a) Resíduos utilizados em obra

Não se prevê a utilização de resíduos em obra. Contudo, caso tal venha a ocorrer, a entidade executante deverá preencher o quadro seguinte.

Identificação dos resíduos (LER)	Quantidade prevista utilizar (t) na obra de origem	Quantidade utilizada (t) na obra de origem	Quantidade utilizada (t) noutras obras	Quantidade total utilizada (t)
-	-	-	-	-
(...)				
Valor Total				

5. INCORPORAÇÃO DE RECICLADOS

5.1. Pressupostos para a utilização de reciclados

No âmbito das obras de pavimentação é possível a utilização de reciclados, nomeadamente nas camadas de sub-base granular de pavimentos rodoviários ou camadas de base granular de passeios. No entanto, a utilização deste tipo de material ou de outros carece de caracterização prévia dos mesmos, de modo a avaliar o cumprimento dos requisitos definidos nas condições técnicas e/ou nas Normas Europeias e/ou Especificações LNEC em vigor, bem como carece de aprovação pelo dono de obra.

Em virtude das características das obras prevê-se possível incluir no âmbito da elaboração do projeto, a incorporação, no mínimo, de 10% materiais reciclados ou que incorporem materiais reciclados, por forma a cumprir o estabelecido no n.º 5 do artigo 28.º do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro.

5.2. Reciclados integrados em obra

Aquando da execução da obra, a verificação do cumprimento da incorporação de materiais reciclados ou que incorporam materiais reciclados na percentagem definida, prevista em projeto, poderá ser realizada através da exigência, pelo dono de obra, da apresentação da documentação comprovativa de materiais reciclados ou que incorporem materiais reciclados, nos quais é identificada a percentagem de reciclados ou o intervalo de percentagem de reciclados que os mesmos incorporam. Esta documentação será um complemento à documentação exigida para aprovação pelo Dono de Obra, dos produtos/ materiais (certificados de controlo de produção, declaração de conformidade, etc.) a aplicar.

Identificação dos reciclados ou com incorporação de reciclados	Quantidade prevista integrar em obra (t)	Quantidade final integrada em obra (t)
Agregados Granulometria Extensa em sub-bases de pavimentos rodoviários	31050	<i>A definir pela Entidade Executante</i>
Agregados Granulometria Extensa em bases de passeios	3056	<i>A definir pela Entidade Executante</i>
(...)		
Valor total	34106	<i>A definir pela Entidade Executante</i>

Quantidade total de material aplicado reciclado ou com incorporação de reciclados (t)	Quantidade total de materiais aplicados em obra (t)	Determinação da % de reciclados ou com incorporação de reciclados
34106	232989	14,9

6. ACONDICIONAMENTO E TRIAGEM

6.1. Métodos de acondicionamento e triagem de RCD na obra ou em local afeto à mesma

A triagem e acondicionamento de RCD na obra ou em local afeto à mesma é da responsabilidade da Entidade Executante.

Com vista a uma adequada gestão dos resíduos produzidos na obra e ao seu armazenamento temporário deverá ser criado no estaleiro uma zona dedicada à deposição seletiva de resíduos, coberta e equipada com meios adequados (a título de exemplo: big bags, bidões metálicos) devidamente identificados com o tipo de resíduo a acondicionar (designação e código LER). Os estaleiros deverão, ainda, ser equipados com bacias de retenção para armazenar/acondicionar produtos químicos, resíduos perigosos e outros materiais suscetíveis de formarem lixiviados e contaminar o solo.

6.2. Caso a triagem não esteja prevista, apresentação da fundamentação para a sua impossibilidade

Não aplicável.

7. PRODUÇÃO E OPERAÇÃO DE VALORIZAÇÃO E ELIMINAÇÃO DE RESÍDUOS

7.1. RCD

Código LER - Lista Europeia de Resíduos	Quantidade produzida estimada (t)	Quantidade produzida final (t)	Quantidade para valorização (%)	Operação de valorização	Quantidade para eliminação (%)	Operação de eliminação
17 01 01 - Betão	3.474				100	D1
17 02 01 - Madeira	40		100	R13		
17 02 03 - Plástico	197		100	R5		
17 03 01 - Misturas betuminosas contendo alcatrão	3.760				100	D5
17 03 02 - Misturas betuminosas não abrangidas em 17 03 01	42.413				100	D1
17 05 04 - Solos e Rochas não contaminados não abrangidos em 17 05 03*	143.263				100	D1
17 09 04 Misturas resíduos de construção e demolição	900				100	D1
Valor Total	193.810					

(*) – Deverá ser consultado o mapa de quantidades

A lista de produção de RCD apresentada no quadro anterior é meramente indicativa, assim como as suas quantidades, tendo a mesma que ser aferida, com maior rigor, na fase de execução, pelo adjudicatário.

a) Taxas de incorporação de RCD

A preencher pela entidade executante.

Designação do Resíduo - código LER	Quantidade utilizada final (t)	Quantidade produzida final (t)	Taxa de incorporação (%)

7.2. Outras tipologias de resíduos

Para os resíduos de embalagens identificadas no presente plano, pertencentes ao capítulo 15 da Lista Europeia de Resíduos (Portaria n.º 209, de 3 de março), foi designado um destino com vista à sua valorização, que será concretizado através da sua transmissão para um operador de gestão de resíduos devidamente licenciado, que procederá à sua valorização.

Código LER - Lista Europeia de Resíduos	Quantidade produzida estimada (t)	Quantidade produzida final (t)	Quantidade para valorização (%)	Operação de valorização	Quantidade para eliminação (%)	Operação de eliminação
COD. 15 01 01 Embalagem papel e cartão	1		100	R5		
Valor Total						

(*) – Deverá ser consultado o mapa de quantidades

8. RECOLHA E TRANSPORTE DE RCD

As operações de recolha e de transporte de resíduos na obra, no estaleiro ou para o exterior, devem ser efetuadas de forma a evitar a sua dispersão, derrame ou mistura.

Os resíduos líquidos e pastosos devem ser acondicionados em embalagens estanques, cuja taxa de enchimento não exceda os 98%.

Os resíduos sólidos podem ser acondicionados em embalagens ou transportados em granel, em veículo de caixa fechada ou veículo de caixa aberta, com a carga devidamente coberta.

Todos os elementos de um carregamento devem ser adequadamente arrumados no veículo e escorados, de forma a evitar deslocações entre si ou contra as paredes do veículo.

Quando no carregamento, durante o percurso ou na descarga, ocorrer algum derrame, a zona contaminada deve ser imediatamente limpa, recorrendo a produtos absorventes, quando se trate de resíduos líquidos ou pastosos.

Quando os resíduos a transportar se encontrarem abrangidos pelos critérios de classificação de mercadorias perigosas, previstos no Regulamento Nacional do Transporte de Mercadorias Perigosas por Estrada (RPE), o seu transporte deve cumprir o previsto nesse regulamento. Os resíduos perigosos (materiais com amianto) deverão ser colocados em embalagens fechadas apropriadas, devendo ser rotuladas com o dístico abaixo:



Sempre que ocorrer recolha e transporte de resíduos da zona da obra ou do estaleiro, para o exterior, devem ser preenchidas as respetivas Guias de Acompanhamento dos RCD (e-GAR) (Portaria 145/2017, de 26 de abril, alterada pela Portaria 28/2019, de 8 de janeiro).

As e-GAR devem ser preenchidas e arquivadas pelo adjudicatário, sob responsabilidade da Direção de Obra.

Deve ser exigida a apresentação de uma cópia dos exemplares das e-GAR dos transportadores (já carimbadas pelo destinatário) e do destinatário final.

Devem ser disponibilizadas pelo adjudicatário ao dono da obra, através da fiscalização, cópias dos certificados de receção dos RCD, emitidos pelos operadores de gestão de RCD e que deverão ser enviados ao adjudicatário até 30 dias após a receção dos resíduos na sua instalação.

As entidades que asseguram a recolha e transporte de resíduos para o exterior devem ser licenciadas, pelo que tal deve ser averiguado previamente à contratação do transporte, solicitando uma cópia da respetiva autorização/licença de transporte.

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição tem por objetivo a orientação da gestão dos resíduos da obra ao abrigo do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, com a redação dada pela Lei n.º 52/2021, de 10 de agosto, devendo ser ajustado pelo adjudicatário à realidade da obra.

A gestão de todo o tipo de resíduos, de construção e demolição, urbanos ou outros, diretos e indiretos, produzidos na área afeta à obra (com exceção dos materiais e equipamentos expressamente indicados no Caderno de Encargos como a entregar ao dono da obra), é da responsabilidade do adjudicatário sendo parte integrante do sistema de gestão ambiental da obra.

O presente Plano inclui um conjunto de indicações, atividades e procedimentos cuja execução prática pode ser condicionada pela capacidade local, momentânea ou permanente, dos operadores de gestão de RCD licenciados. Assim, este plano pode ser sujeito a alterações, se justificadas, e que poderão ser aceites pelo dono da obra por proposta do adjudicatário, facto que deve ser mencionado em Livro de Obra.

Da mesma forma, devem ser mencionados em Livro de Obra, outros aspetos significativos decorrentes da aplicação do presente plano.

O PPG deverá ser do conhecimento geral dos intervenientes na obra, na versão original ou na que se encontrar em vigor, devendo estar disponível para consulta no local da obra.

O adjudicatário realizará ações de sensibilização para os operadores afetos à obra, incluindo subempreiteiros e trabalhadores independentes, para que estes procedam em consonância com o exposto no presente Plano, das quais manterá um registo atualizado.

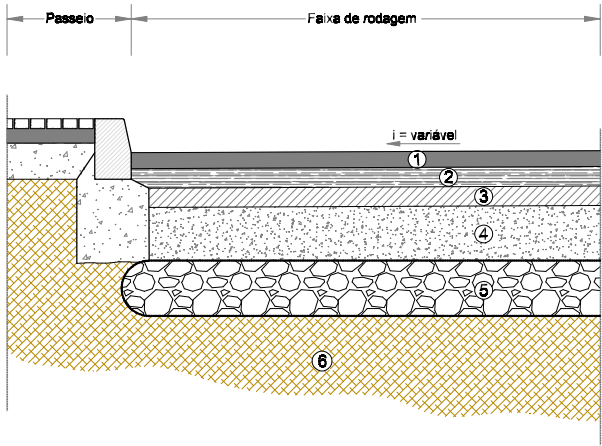
Após a conclusão da obra o adjudicatário garantirá a remoção de todo o tipo de materiais residuais produzidos na área afeta à obra e no estaleiro, deixando o local, senão melhor, pelo menos em condições ambientais idênticas às que encontrou.

Considerando que, de acordo com o previsto no n.º 4 do Artigo 395.º do Código dos Contratos Públicos, na receção provisória da obra deverá ser atestada a “correta execução do plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição, nos termos da legislação aplicável”, do Auto de Receção Provisória, a lavrar, deverá constar uma referência explícita ao modo como o Plano foi executado.

Braga, janeiro de 2024

O Técnico da D.E.P.M.

PERFIL TRANSVERSAL TIPO DO PAVIMENTO RODOVIÁRIO



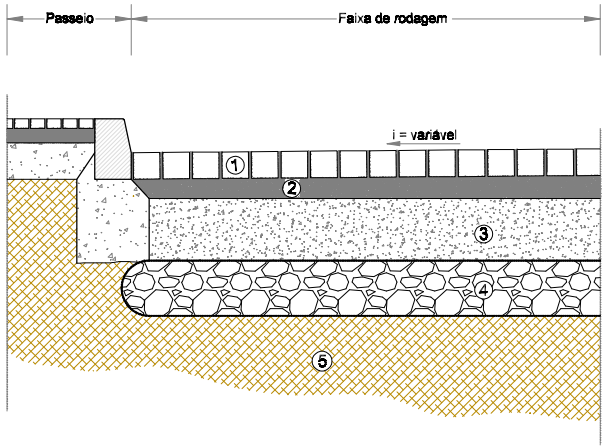
LEGENDA:

- ① - Camada betuminosa de desgaste
- ② - Camada betuminosa de ligação/regularização
- ③ - Camada betuminosa de base
- ④ - Camadas de base granular em ABGE 0/31.5
- ⑤ - Camada de rachão 90/250 com 0,40m de espessura envolvida em manta de geotêxtil (250g/m²)
- ⑥ - Solo bem compactado

Nota:

A solução para perfil transversal representa apenas um exemplo de estrutura de pavimento possível.

No âmbito das diferentes empreitadas, a solução proposta poderá ser alterada em função da estrutura de pavimento existente e respetivo estado de degradação.




LEGENDA:

- ① - Calçada a fiada em cubo de granito 11x11x11cm
- ② - Camada de areia de assentamento
- ③ - Camadas de base granular em ABGE 0/31.5
- ④ - Camada de rachão 90/250 com 0,40m de espessura envolvida em manta de geotêxtil (250g/m²)
- ⑤ - Solo bem compactado

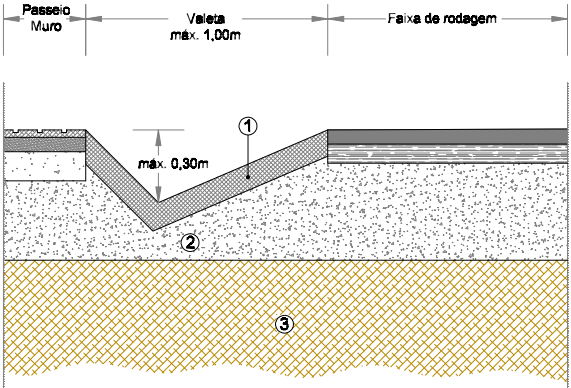
Nota:

A solução para perfil transversal representa apenas um exemplo de estrutura de pavimento possível.

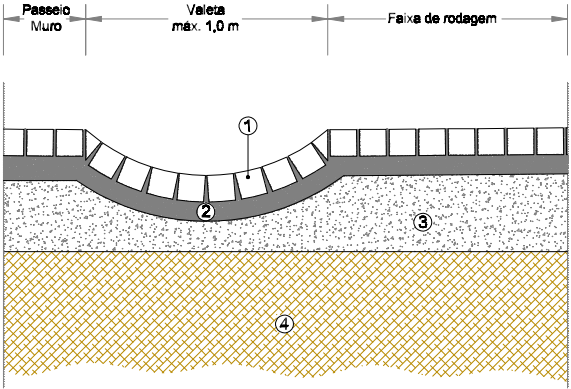
No âmbito das diferentes empreitadas, a solução proposta poderá ser alterada em função da estrutura de pavimento existente e respetivo estado de degradação.

D E P M -			DIVISÃO DE ESTUDOS E PROJETOS MUNICIPAIS				
 BRAGA Câmara Municipal	Julio Lago	proj.	Acordo Quadro para a Execução de Obras de Manutenção e Conservação na Via Pública			00	01
	Jose Barreiro	des.				PAVIMENTOS	
	AGOSTO 2023	des.	Perfil Transversais Tipo - Pavimento Rodoviário	S/ ESC			


PERFIL TRANSVERSAL TIPO DA VALETA



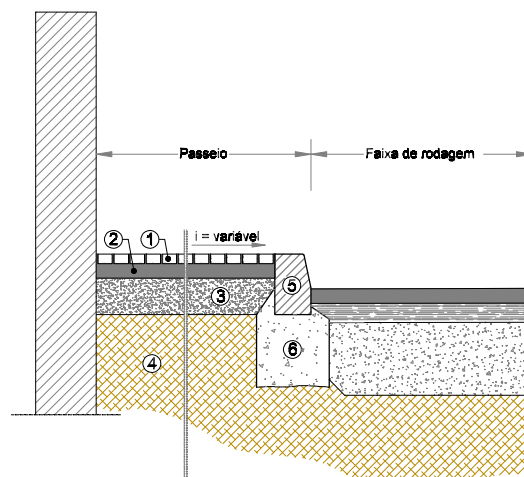
- LEGENDA:
- ① - Valeta em betonilha regularizada com 0,10m de espessura
 - ② - Camadas de base granular em ABGE 0/31.5
 - ③ - Solo bem compactado



- LEGENDA:
- ① - Valeta em cubo de granito 11x11x11cm
 - ② - Camada de areia de assentamento
 - ③ - Camadas de base granular em ABGE 0/31.5
 - ④ - Solo bem compactado

D E P M -			DIVISÃO DE ESTUDOS E PROJETOS MUNICIPAIS				
 BRAGA MUNICÍPIO	Julio Cesar	proj.	Acordo Quadro para a Execução de Obras de Manutenção e Conservação na Via Pública	00	02	PAVIMENTOS	
	Jose Barreto	des.					
	AGOSTO 2023	des.				S/ EBC	
				Perfil Transversal Tipo - Valeta			

PERFIL TRANSVERSAL TIPO DO PASSEIO EM ZONAS PEDONAIS



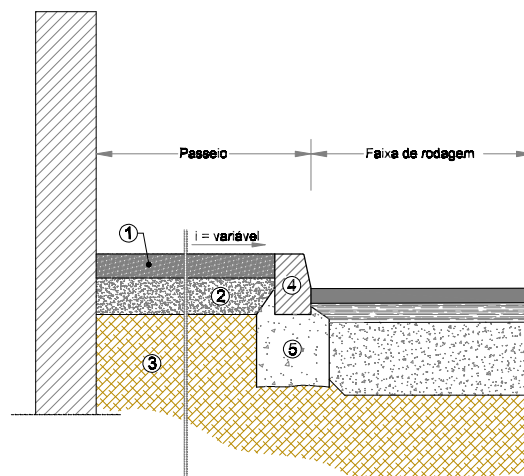
LEGENDA:

- ① - Blocos pré-fabricados de betão tipo "Pavé" / Microcubo
- ② - Camada de areia de assentamento
- ③ - Camada de base granular em ABGE 0/31,5
- ④ - Solo bem compactado
- ⑤ - Lâncil em betão / granito
- ⑥ - Fundação em betão C18/20

Notes:

A solução para perfil transversal representa apenas um exemplo de estrutura de pavimento possível.

No âmbito das diferentes empreitadas, a solução proposta poderá ser alterada em função da estrutura de pavimento existente e respetivo estado de degradação.




LEGENDA:

- ① - Camada de betão C16/20
- ② - Camada de base granular em ABGE 0/31,5 / Camada de brita 25/50
- ③ - Solo bem compactado
- ④ - Lâncil em betão / granito
- ⑤ - Fundação em betão C16/20

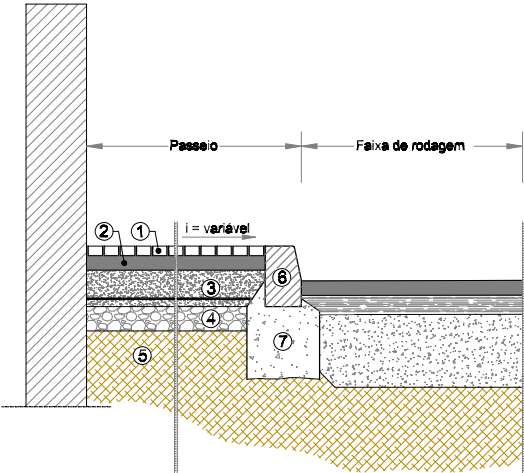
Note:

A solução para perfil transversal representa apenas um exemplo de estrutura de pavimento possível.

No âmbito das diferentes empreitadas, a solução proposta poderá ser alterada em função da estrutura de pavimento existente e respetivo estado de degradação.

DIVISÃO DE ESTUDOS E PROJETOS MUNICIPAIS									
D	E	P	M	-					
	Júlio Lobo	reg.	Acordo Quadro para a Execução de Obras de Manutenção e Conservação na Via Pública					00	03
	Jose Estarino	des.							
	AGOSTO 2023	OUT		Perfis Transversais Tipo - Passeio em zonas pedonais					8/ESC

PERFIL TRANSVERSAL TIPO DO PASSEIO EM ZONAS DE ACESSO VIÁRIO



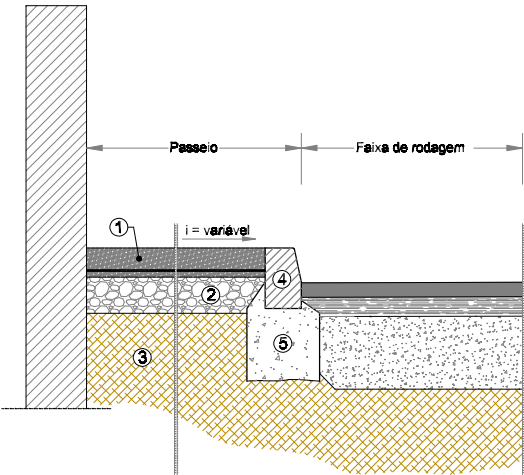
LEGENDA:

- ① - Blocos pré-fabricados de betão tipo "Pave" / Microcubo
- ② - Camada de areia de assentamento
- ③ - Camada de betão C16/20 incluindo rede eletrossoldada CQ30
- ④ - Camada de brita 25/50
- ⑤ - Solo bem compactado
- ⑥ - Lancil em betão / granito
- ⑦ - Fundação em betão C16/20

Nota:

A solução para perfil transversal representa apenas um exemplo de estrutura de pavimento possível.

No âmbito das diferentes empreitadas, a solução proposta poderá ser alterada em função da estrutura de pavimento existente e respetivo estado de degradação.




LEGENDA:

- ① - Camada de betão C16/20 incluindo rede eletrossoldada CQ30
- ② - Camada de brita 25/50
- ③ - Solo bem compactado
- ④ - Lancil em betão / granito
- ⑤ - Fundação em betão C16/20

Nota:

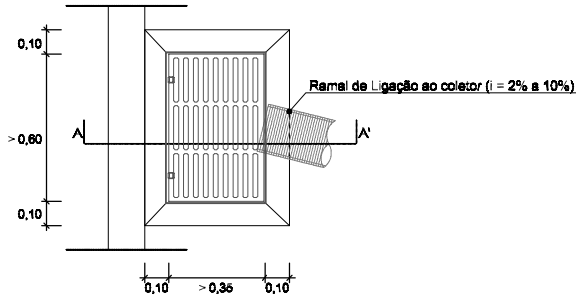
A solução para perfil transversal representa apenas um exemplo de estrutura de pavimento possível.

No âmbito das diferentes empreitadas, a solução proposta poderá ser alterada em função da estrutura de pavimento existente e respetivo estado de degradação.

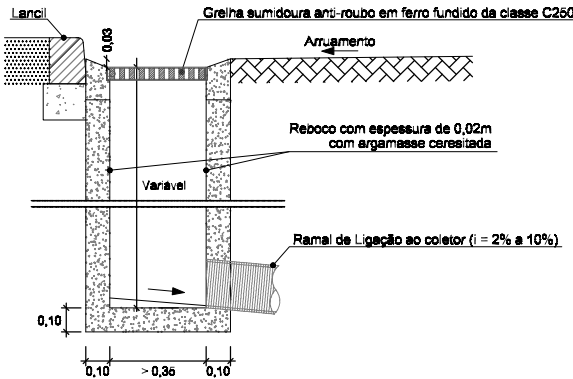
D E P M -			DIVISÃO DE ESTUDOS E PROJETOS MUNICIPAIS			
 BRAGA	Julio Lago	proj.	Acordo Quadro para a Execução de Obras de Manutenção e Conservação na Via Pública	00	04	PAVIMENTOS
	Jose Boavista	des.				
	AGOSTO 2023	des.	Perfil Transversal Tipo - Passeio em zonas de acesso viário			S/ ESC


PORMENOR TIPO DE SUMIDOURO

Planta



Corte A - A'



D E P M - DIVISÃO DE ESTUDOS E PROJETOS MUNICIPAIS				
	Julio Lopo	PROJ	Acordo Quadro para a Execução de Obras de Manutenção e Conservação na Via Pública	
	Jose Boavista	DE		
	AGOSTO 2023	DET	Pormenor tipo de sumidouro	
			00	05
			PAVIMENTOS	
			S/ESC	