



Lista de todas as espécies de trabalhos previstos no Caderno de Encargos

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	DESENHO URBANO		
	1.1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS		
	1.1.1	Estaleiro		
1	1.1.1.1	1. Montagem de estaleiro de acordo com as normas em vigor, incluindo sinalização de segurança adequada e todos os trabalhos. Nota: Fornecimento de água, eletricidade, policiamento e todos os custos e responsabilidade é da Entidade Executante. 2. Manutenção de estaleiro e das instalações provisórias destinadas ao pessoal nas devidas condições incluído todos os trabalhos e fornecimentos necessários. 3. Desmontagem de estaleiro, instalações provisórias destinadas ao pessoal, incluindo reposição de pavimentos na zona de implantação e de intervenção nas devidas condições e todos os trabalhos necessários.	UN	1
2	1.1.2	Fornecimento, montagem e desmontagem de vedação provisória e sinalização de segurança da zona de intervenção, vias de acesso e caminhos de circulação de acordo com as normas aplicáveis e legislação em vigor.	UN	1
3	1.1.3	Fornecimento e colocação de placas de obra, segundo modelo a definir pelo Dono de Obra, onde conste a informação de Identificação da Obra, em local a especificar pela Fiscalização, inclui remoção da placa no final da obra e todos os trabalhos necessários.	UN	2
4	1.1.4	Implementação do Plano de Segurança e Saúde, incluindo meios humanos, materiais e equipamentos.	UN	1
5	1.1.5	Implementação do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição, PPGRC&D, incluindo transporte e tratamento.	UN	1
	1.2	INTERVENÇÃO A NÍVEL DA VEGETAÇÃO EXISTENTE		
	1.2.1	Proteção das árvores a manter		
6	1.2.1.1	Em situações em que as árvores a manter possam ser danificadas pelo movimento de máquinas ou a execução de trabalhos inerentes à empreitada prevê-se a sua proteção com o fornecimento e montagem de tripeça com tutores para proteção do tronco e copa das árvores existentes, a manter, por forma a que não ocorra qualquer dano no decorrer da obra, inclui todos os trabalhos necessários	UN	100
	1.2.2	Abates		
7	1.2.2.1	Abate, desrama e seccionamento de árvores incluindo extração da toixa e retirada dos produtos sobranes e transporte e descarga a operador autorizado de acordo com a legislação ou regulamento em vigor e todos os trabalhos necessários.	UN	180
	1.3	INTERVENÇÃO A NÍVEL DOS ELEMENTOS CONSTRUÍDOS E MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTO EXISTENTES		
	1.3.1	Demolição de muros e escadas		
	1.3.1.1	Demolição de troços de muro existente indicado na planta de intervenção nos elementos existentes incluindo demolição da respectiva sapata até à profundidade necessária para a execução dos novos pavimentos, todos os trabalhos preparatórios e acessórios à correta execução do trabalho designadamente a carga e transporte a operador licenciado para a gestão de RCD's, incluindo guias de acompanhamento e pagamento de todas as taxas necessárias.		
8	1.3.1.1.1	corte para saída passadiço	ml	9,1
9	1.3.1.1.2	corte do muro para inserção das estacas para suporte do passadiço	ml	19
10	1.3.1.1.3	restos de muros na vareda	ml	27,28
11	1.3.1.1.4	corte do muro para construção do passeio	ml	91,75
12	1.3.1.1.5	corte murete bancos e floreiras	ml	32,32
13	1.3.1.1.6	corte murete bancos e floreiras larguinho	ml	28,1
14	1.3.1.1.7	corte murete à frente minimercado	ml	18,22
15	1.3.1.1.8	demolição murete Julio	ml	4
16	1.3.1.1.9	escada e degraus	ml	4
17	1.3.1.1.10	degraus Julio	ml	25



Câmara Municipal de Vila Velha de Ródão

Procedimento E37/2024

	1.3.2	Demolição de pavimentos e abertura de caixa		
	1.3.2.1	Escavação e abertura de caixa em pavimentos de qualquer natureza nas espessuras e em toda a extensão definidas na planta de pavimentos e todos os trabalhos complementares, incluindo remoção de lancis, linteis e remates e respetivas fundações, carga, transporte e colocação em vazadouro dos produtos sobrantes e eventual indemnização por depósito e aquisição de terra para aterro se necessário. NOTA: a remoção dos acabamentos dos pavimentos, especificamente das calçadas deverá ser o mais adequado ao seu reaproveitamento, o preço inclui transporte a depósito indicado pela fiscalização.		
18	1.3.2.1.1	Caixas de pavimento com 0,48m	m2	3146,53
19	1.3.2.1.2	Caixas de pavimento 0,27 a 0,30m	m2	8026,13
20	1.3.2.1.3	Escavação para as cotas de fundo de caixa na situação em que a estrada muda de cotas profundidade média de 0,30m	m2	2012
	1.3.3	Desmontagem do mobiliário urbano e equipamento existente		
	1.3.3.1	Desmontagem de todo o mobiliário urbano indicado na Planta de Intervenção nos elementos existentes, nomeadamente bancos, pilaretes, mesas e bancos, papeleiras, guardas, painéis publicitários, bebedouro, incluindo a entrega a operador autorizado e licenciado para o tratamento e valorização de RCD's, podendo o dono da obra reservar-se o direito de escolher peças para que fiquem à sua guarda, ou entregar a terceiros, nomeadamente Juntas de Freguesia. Nota : mobiliário contabilizado no local em Setembro 2018		
21	1.3.3.1.1	bancos	UN	8
22	1.3.3.1.2	pilaretes	UN	20
23	1.3.3.1.3	papeleiras	UN	2
24	1.3.3.1.4	painéis informativos	UN	5
25	1.3.3.1.5	guardas	UN	6
26	1.3.3.1.6	guarda corpos	UN	15
27	1.3.3.1.7	raids	UN	2
28	1.3.3.1.8	outros elementos não designados	UN	1
	1.4	DECAPAGEM E MODELAÇÃO DO TERRENO		
	1.4.1	Decapagem		
29	1.4.1.1	Decapagem do solo numa profundidade média de 0,20m após limpeza e remoção da vegetação existente, nas áreas sujeitas a movimentos de terras e em que a qualidade do solo o justifique, incluindo armazenagem em pargas e todos os trabalhos.	m2	400
	1.4.2	Modelação		
30	1.4.2.1	Modelação mecânica para o estabelecimento da rasante em terreno natural, incluindo trabalhos de escavação, com uma espessura média de 0,50 m, e aterro com uma espessura média de 0,45m, armazenamento provisório da terra reutilizar em aterro, fornecimento de terra se necessário, transporte e descarga dos produtos sobrantes a operador autorizado e todos os trabalhos necessários.	m2	7490
	1.5	MUROS E MURETES		
	1.5.1	Muretes em alvenaria de blocos de betão (até 0,70m de altura)		
	1.5.1.1	Construção de muretes em alvenaria de blocos de betão, incluindo escavação para sapatas, sapatas em betão simples incluindo todos os fornecimentos e materiais necessários.		
31	1.5.1.1.1	ME04 - reconstrução dos troços do muro de inserção passadiço	ml	19
32	1.5.1.1.2	MN03 - reconstrução de troços do muro no limite das escadas	ml	6
33	1.5.1.1.3	MN04 - murete banco	ml	14,5
34	1.5.1.1.4	ME18 - troço de murete	ml	2,3
35	1.5.1.1.5	MN05 e MN06	ml	3
	1.5.2	Reparação e remate muros e muretes (existentes)		
36	1.5.2.1	Reparação pontual de muros e muretes existentes incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários.	ml	1
	1.5.3	Acabamento de muros existentes e muretes novos		



Câmara Municipal de Vila Velha de Ródão

Procedimento E37/2024

37	1.5.3.1	Execução de emboço e reboco em alvenarias existentes e novas sem necessidade de desumidificação, depois de limpas e removidas as partes não coesas, por intermédio de reboco de fundo transpirante à base de cal hidráulica natural tipo MAPEI ref. Mape-Antique Intonaco NHL ou equivalente numa espessura de 10 a 30mm . Aplicação de argamassa de barramento, com acabamento de textura lisa tipo MAPEI ref. Mape-Antique Ultrafine ou equivalente com espessura de 1mm. Inclui-se a execução de chapisco em superfícies de betão, execução de rebaios e alhetas e todos os trabalhos e fornecimentos necessários (MN03 a MN05 e troços ME04 e ME08 e outras reparações)	m2	510
38	1.5.3.2	Pintura de muros existentes, fachadas e novos com uma demão de primário aquoso branco baseado em resinas de polisiloxano tipo CIN ref. 10-675 Primário Cinoxano ou equivalente, seguido de duas a três demãos de tinta aquosa para fachadas baseadas em polisiloxano modificado de elevada permeabilidade ao vapor de água, aspecto mate liso tipo CIN ref. 10-111 Cinoxano Mineral ou equivalente, cor branca ral 9003 mediante apresentação de amostra Incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários, tudo de acordo com as recomendações do fabricante. (ME01 a ME18 e MN01 a MN06)	m2	1557
	1.6	LANCIS E DEGRAUS NOTA: Os lancis serão fornecidos e aplicados na versão retilínea ou curva (com diversos raios de curvatura) de acordo com o Plano de pavimento e respetiva planimetria a consultar no projeto de Rede Viária.		
	1.6.1	Lancis de betão (LB15, LB15N, LB30R e LBS30)		
	1.6.1.1	Fornecimento e assentamento de lancis de betão prefabricados tipo SECIL PREBETÃO ou equivalentes, incluindo abertura de caixa, execução de fundação em betão simples (C20/25 (X0(P) ; D25; S2; CI 1,0)) , e todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto		
39	1.6.1.1.1	LB15 - Lancil de betão pré-fabricado tipo Secil Prébetão Ref. LANCIL PASSEIO ou equivalente (12x20x15x14x100cm) , sobreelevado de 0,15m	ml	3128,722
40	1.6.1.1.2	LB15N - Lancil de betão pré-fabricado tipo Secil Prébetão Ref. LANCIL PASSEIO ou equivalente (12x20x15x14x100cm) , sobreelevado de 0,02m	ml	937,0043
41	1.6.1.1.3	LB30R - Lancil de betão pré-fabricado tipo Secil Prébetão Ref. LANCIL RAMPA ou equivalente (10x22x30x10x100cm) , sobreelevado de 0,15m	ml	100,9968
42	1.6.1.1.4	LB30 e LB30a - Lancil de betão pré-fabricado tipo Secil Prébetão Ref. LANCIL AUTO-ESTRADA ou equivalente (14x40X20x30x100cm) , sobreelevado de 0,30m, inclui o corte do lancil dos dois topos de cada troço	ml	114,9995
	1.6.2	Lancis de granito cinzento de Alpalhão (LG10 e LG04)		
	1.6.2.1	Fornecimento e assentamento de lancil de granito cinzento de Alpalhão, com acabamento areado, incluindo abertura de caixa, execução de fundação em betão simples (C20/25 (X0(P) ; D25; S2; CI 1,0)) , e todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto		
43	1.6.2.1.1	LG10 - Lancil de de granito cinzento de Alpalhão (0,10x0,20x1,00m)	ml	454,55
44	1.6.2.1.2	LG04 - Lancil de de granito cinzento de Alpalhão (0,04x 0,20x1,00m)	ml	2902
	1.6.3	Remates de caldeiras em aço cor - ten (AC12, AC16 e AC14)		
	1.6.3.1	Fornecimento e assentamento de aros em aço cor-ten com 8 mm de espessura e 0,10m de altura, com arestas rebarbadas, e fixações em varões de ferro com 5mm de diâmetro e 200mm de altura e espaçamento de 0,50m, soldados ao aro conforme indicado nos Pormenores de Construção, incluindo abertura de caixa, execução de fundação em betão simples (C16/25 (X0(P) ; D25; S2; CI 1,0)) , e todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto		
45	1.6.3.1.1	AC12 aro redondo com 1,20m de diâmetro (0,10m de altura e 8mm de espessura)	ml	275,28
46	1.6.3.1.2	AC16 aro redondo com 1,60m de diâmetro (0,10m de altura e 8mm de espessura)	ml	18,84
47	1.6.3.1.3	AC14 aro rectangular1,40x0,90m (0,10m de altura e 8mm de espessura)	ml	308,1974
	1.6.4	Escadas (lancis LG10 e calçada miúda)		
48	1.6.4.1	Fornecimento e assentamento de lancil de granito cinzento de Alpalhão, com acabamento areado, incluindo abertura de caixa, execução de fundação em betão simples (C20/25 (X0(P) ; D25; S2; CI 1,0)) , e todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto	ml	40,35
49	1.6.4.2	Fornecimento e construção de calçada em cubos miúdos de granito de Alpalhão (0,07m) , sobre camada de assentamento com 0,40m de espessura, em mistura de cimento e areia fina de esboço, lavada, ao traço 1:3, preenchendo os espaços entre cubos com junta de de abertura máxima de 0,05m, incluindo espalhamento, rega, batimento com maço até às cotas do projeto e todos os trabalhos necessários, inclui execução de base em tout-venant.	m2	20,66
	1.6.5	Degraus soltos em granito		
50	1.6.5.1	Fornecimento e assentamento de degraus soltos em de granito cinzento de Alpalhão, com acabamento areado, dimensões variáveis com acabamento bujardado fino, incluindo abertura de caixa, execução de fundação em betão simples (C20/25 (X0(P) ; D25; S2; CI 1,0)) , e todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto (0,30x1,20x altura variável)	m2	6,15
	1.7	PAVIMENTOS		



Câmara Municipal de Vila Velha de Ródão

Procedimento E37/2024

	1.7.1	PVGi - Calçada irregular de granito existente		
51	1.7.1.1	Arranque e reposição de calçada irregular de granito nas indicadas na planta de pavimentose, sobre camada de assentamento com 0,06m de espessura, em mistura de cimento e areia fina de esboço, lavada, ao traço 1:3, preenchendo os espaços entre cubos com junta de abertura máxima de 0,005m em mistura de cimento e areia do rio, lavada, ao traço 1:3 e incluindo espalhamento, rega, batimento com maço até às cotas do projeto, regularização da caixa de pavimento para as cotas finais se necessario e todos os trabalhos necessários	m2	475
	1.7.2	PVGv - Calçada grossa de granito cinzento de Alpalhão		
52	1.7.2.1	Fornecimento e aplicação de ABGE em duas camadas de sub-base com 10cm de espessura, incluindo espalhamento e compactação e todos os trabalhos acessórios e complementares necessários.	m2	2166,53
53	1.7.2.2	Fornecimento e execução de macadame betuminoso com 0,11m de espessura, após o recalque, incluindo espalhamento, compactação e todos os trabalhos acessórios e complementares necessários.	m2	2166,53
54	1.7.2.3	Fornecimento e construção de calçada em cubos rachado de granito de Alpalhão (0.11m), sobre camada de assentamento com 0,06m de espessura, em mistura de cimento e areia fina de esboço, lavada, ao traço 1:3, preenchendo os espaços entre cubos com junta de de abertura máxima de 0,005m em mistura de cimento e areia do rio, lavada, ao traço 1:3 e incluindo espalhamento, rega, batimento com maço até às cotas do projeto e todos os trabalhos necessários	m2	2166,53
	1.7.3	PVGd - Calçada grossa de granito cinzento de Alpalhão desgastada em linhas contínuas desfasadas		
55	1.7.3.1	Fornecimento e aplicação de ABGE em duas camadas de sub-base com 0,10m de espessura, incluindo espalhamento e compactação e todos os trabalhos acessórios e complementares necessários.	m2	980
56	1.7.3.2	Fornecimento e execução de macadame betuminoso com 0,11m de espessura, após o recalque, incluindo espalhamento, compactação e todos os trabalhos acessórios e complementares necessários.	m2	980
57	1.7.3.3	Fornecimento e construção de calçada em cubos de granito de Alpalhão (0.11m) com face superior serrada, sobre camada de assentamento com 0,06m de espessura, em mistura de cimento e areia fina de esboço, lavada, ao traço 1:3, preenchendo os espaços entre cubos com junta de de abertura máxima de 0,005m em mistura de cimento e areia do rio, lavada, ao traço 1:3 e incluindo espalhamento, rega, batimento com maço até às cotas do projeto e todos os trabalhos necessários	m2	980
	1.7.4	PVMp - Pavê Hexagonal		
58	1.7.4.1	Fornecimento e aplicação de ABGE em duas camadas de base com 0,10m de espessura, incluindo espalhamento e compactação e todos os trabalhos acessórios e complementares necessários.	m2	7135,719 4
59	1.7.4.2	Fornecimento e aplicação de pavimento em pavê hexagonal na cor vermelha com espessura de 6cm, sobre camada de assentamento com 0,03m de espessura, em mistura de cimento e po de pedra, ao traço 1:8, preenchendo os espaços entre peças com junta de abertura máxima de 0,005m em mistura de cimento e areia do rio, lavada, ao traço 1:8 e incluindo espalhamento, rega, batimento com maço até às cotas do projeto e todos os trabalhos necessários	m2	7135,719 4
	1.7.5	PVLG e PVLGe - Pavimento em lajes de granito cinzento de Alpalhão e pitonadas		
60	1.7.5.1	Fornecimento e aplicação de ABGE numa camada de sub-base com 0,10m de espessura, incluindo espalhamento e compactação e todos os trabalhos acessórios e complementares necessários.	m2	536,4052
61	1.7.5.2	Fornecimento e execução de laje de betão armado C25/30/CQ30 com 0,10m de espessura conforme descrito incluindo todos os trabalhos necessários	m2	536,4052
62	1.7.5.3	Fornecimento e assentamento de lajes de granito cinzento de Alpalhão(PVLG) com 6cm de espessura e as dimensões e características representadas em peças desenhadas sobre 2cm de argamassa.	m2	436,5653
63	1.7.5.4	Fornecimento e assentamento de lajes de granito cinzento de Alpalhão(PVLGe) com 6cm de espessura, pitonadas e as dimensões e características representadas em peças desenhadas sobre 2cm de argamassa.	m2	99,8399
	1.7.6	PVLX - Pavimento em lajes irregulares de xisto		
64	1.7.6.1	Fornecimento e aplicação de ABGE em duas camadas de sub-base com 0,010m de espessura, incluindo espalhamento e compactação e todos os trabalhos acessórios e complementares necessários.	m2	130
65	1.7.6.2	Fornecimento e construção de pavimento em peças de xisto irregulares sobre camada de assentamento com 0,04m de espessura, em mistura de cimento e areia fina de esboço, lavada, ao traço 1:3, preenchendo os espaços entre pedras com junta de abertura máxima de 0,05m em mistura de cimento e areia do rio, lavada, ao traço 1:3 e incluindo espalhamento, rega, batimento com maço até às cotas do projeto e todos os trabalhos necessários	m2	130
	1.7.7	PVM Pavimento em madeira		



Câmara Municipal de Vila Velha de Ródão

Procedimento E37/2024

66	1.7.7.1	Passadiço - Fornecimento e execução de pavimento em tábuas de madeira de pinho com tratamento em autoclave à cor natural, com comprimentos variáveis, 22mm de espessura e 145 mm de largura, aparafusadas à estrutura metálica de suporte (Projecto de Estruturas) com afastamento de 5mm entre tábuas. Incluindo furação para instalação das luminárias IL07, borrachas amortecedoras e todos os apoios e acessórios necessários à sua correcta aplicação, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto.	m2	345,375
67	1.7.7.2	Ponte - Fornecimento e execução de pavimento em tábuas de madeira de pinho com tratamento em autoclave à cor natural, com comprimentos variáveis, 22mm de espessura e 145 mm de largura, com afastamento de 5mm entre tábuas, aparafusadas à estrutura de suporte composta por perfis metálicos 30x50mm. Incluindo borrachas amortecedoras e todos os apoios e acessórios necessários à sua correcta aplicação, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto.	m2	224,0044
	1.8	MOBILIÁRIO URBANO		
	1.8.1	PILARETES		
	1.8.1.1	Pilaretes P1		
68	1.8.1.1.1	Fornecimento e instalação de pilaretes fixos P01 - do tipo LARUS, ref. P1 ou equivalente cor castanho escuro RAL 3007 , incluindo fixação à fundação, execução da fundação em massame de betão e todos os trabalhos complementares de acordo com as peças escritas e desenhadas (inclui fornecimento de amostra conforme descrito em caderno de encargos)	UN	57
	1.8.1.2	Pilaretes P2		
69	1.8.1.2.1	Fornecimento e instalação de pilaretes em granito de Alpalhão 0,30x0,30x0,45m, incluindo fixação à fundação, execução da fundação em massame de betão e todos os trabalhos complementares de acordo com as peças escritas e desenhadas (inclui fornecimento de amostra conforme descrito em caderno de encargos)	UN	30
	1.8.2	BANCOS		
	1.8.2.1	Bancos BA01		
70	1.8.2.1.1	Fornecimento e instalação de bancos em madeira e ferro com costas tipo LARUS´ ref. AXIS ou equivalente, com 1,80m de comprimento, com elementos metálicos e madeiras de cor castanho escuro RAL 3007, incluindo fixação à fundação e execução da fundação em massame de betão e todos os trabalhos complementares de acordo com as peças escritas e desenhadas (inclui fornecimento de amostra conforme descrito em caderno de encargos)	UN	18
	1.8.2.2	Bancos BA02		
71	1.8.2.2.1	Fornecimento e instalação de bancos em madeira e ferro com costas tipo LARUS´ ref. AXIS ou equivalente, com 3,00m de comprimento, com elementos metálicos e madeiras cor castanho escuro RAL 3007, incluindo fixação à fundação e execução da fundação em massame de betão e todos os trabalhos complementares de acordo com as peças escritas e desenhadas (inclui fornecimento de amostra conforme descrito em caderno de encargos)	UN	10
	1.8.3	PAPELEIRAS - PA01		
72	1.8.3.1	Fornecimento e instalação de papeleiras em ferro fundido, papeleira em ferro fundido fechada tipo Larus ref. URBUS 32L (ø0.360x0.65m altura) ou equivalente, pintada em cor castanho escuro RAL 3007, incluindo fixação à fundação, execução da fundação em massame de betão e todos os trabalhos complementares de acordo com as peças escritas e desenhadas (inclui fornecimento de amostra conforme descrito em caderno de encargos)	UN	33
	1.8.4	BEBEDOUROS		
73	1.8.4.1	Reparação do Bebedouro existente se necessario, incluindo fixação à fundação, execução da fundação em massame de betão e todos os trabalhos complementares necessarios	UN	1
74	1.8.4.2	Fornecimento e instalação de bebedouros em ferro fundido tipo Larus ref. LÍNEA Round (ø0.23x0.90m de altura) ou equivalente, pintado cor castanho escuro RAL 3007, incluindo ligações às redes de água e esgotos, fixação à fundação, execução da fundação em massame de betão e todos os trabalhos complementares de acordo com as peças escritas e desenhadas (inclui fornecimento de amostra conforme descrito em caderno de encargos)	UN	9
	1.8.5	ABRIGOS - ABRIGO01		
75	1.8.5.1	Fornecimento e instalação de abrigo de paragem de autocarros com estrutura em aço, vidro temperado, fibra de vidro, contraplacado marítimo, com 1 painel lateral em vidro, banco e mupi tipo LARUS´ ref. DACIANO AB1 ou equivalente (3980x1680x2390mm), com elementos metálicos cor castanho escuro RAL 3007, incluindo fixação à fundação, execução da fundação em massame de betão e todos os trabalhos complementares de acordo com as peças escritas e desenhadas (inclui fornecimento de amostra conforme descrito em caderno de encargos)	UN	3
	1.8.6	POSTALETE PARAGEM DE AUTOCARRO -SP01		



Câmara Municipal de Vila Velha de Ródão

Procedimento E37/2024

76	1.8.6.1	Fornecimento e instalação de postaletes de paragem de autocarros com estrutura em aço, com elementos metálicos cor castanho escuro RAL 3007, incluindo fixação à fundação, execução da fundação em massame de betão e todos os trabalhos complementares de acordo com as peças escritas e desenhadas	UN	1
	1.8.7	MUPIS/TOTEM - MU01		
77	1.8.7.1	Fornecimento e instalação de mupi em Totem do tipo 'LARUS' ref. Mupi ou equivalente (1.40x1.60x2.70m), pintado cor castanho escuro RAL 3007, incluindo fixação à fundação, execução da fundação em massame de betão e todos os trabalhos complementares de acordo com as peças escritas e desenhadas (inclui fornecimento de amostra conforme descrito em caderno de encargos)	UN	3
	1.8.8	GUARDA CORPOS E GUARDAS		
	1.8.8.1	Guarda Corpos existentes - G00		
78	1.8.8.1.1	Reparação pontual e pintura dos guarda corpos existentes incluindo pintura com uma demão de primário epoxi poliamida com fosfato de zinco tipo CIN ref. 7K-160 C-POX Primer ZP160FD ou equivalente, seguido de acabamento acetinado com duas demãos de esmalte poliuretano alifático tipo CIN ref. 7P-610 C-thane S610 SAT ou equivalente RAL 3007, todos os fornecimentos e trabalhos complementares para correcta fixação da estrutura	ml	36
	1.8.8.2	Guarda Corpos novos - G01		
79	1.8.8.2.1	Fornecimento e instalação de guarda corpos em tubo circular de aço laminado a quente EN-10305-3 de 20mm de diametro com 2mm de espessura, incluindo pintura com uma demão de primário epoxi poliamida com fosfato de zinco tipo CIN ref. 7K-160 C-POX Primer ZP160FD ou equivalente, seguido de acabamento acetinado com duas demãos de esmalte poliuretano alifático tipo CIN ref. 7P-610 C-thane S610 SAT ou equivalente RAL 3007, fixações à base incluindo apoio, apoio reguladores, negativos e todos os fornecimentos e trabalhos complementares de acordo com as peças escritas e desenhadas	ml	30
	1.8.8.3	Guarda G02		
80	1.8.8.3.1	Execução, com a antecedência necessária para a finalização dos trabalhos, de um protótipo da guarda, com o mínimo de dois apoios, de acordo com os desenhos de pormenor e com os acabamentos indicados, para apreciação das características e verificação do comportamento pelos projetistas, funcionando este protótipo como padrão para a receção das outras serralharias, podendo ser posteriormente aplicado em obra;	UN	1
	1.8.8.3.2	Fornecimento e instalação de guarda em tubo circular de aço laminado a quentes EN-10305-3 de 20mm de diametro com 2mm de espessura, incluindo pintura com uma demão de primário epoxi poliamida com fosfato de zinco tipo CIN ref. 7K-160 C-POX Primer ZP160FD ou equivalente, seguido de acabamento acetinado com duas demãos de esmalte poliuretano alifático tipo CIN ref. 7P-610 C-thane S610 SAT ou equivalente RAL 3007, fixações à base incluindo apoio, apoio reguladores, negativos e todos os fornecimentos e trabalhos complementares de acordo com as peças escritas e desenhadas		
81	1.8.8.3.2.1	Passadiço	ml	168
82	1.8.8.3.2.2	Ponte Enxarique	ml	114
83	1.8.8.3.2.3	paragem autocarro	ml	27
84	1.8.8.3.2.4	largo	ml	18
85	1.8.8.3.2.5	vereda	ml	123
86	1.8.8.3.2.6	passeio vereda	ml	20
	1.8.9	PROTECTOR DE ARVORE METÁLICO - PR01		
87	1.8.9.1	Fornecimento e instalação de protetor de arvore em tubo circular de aço lamindado a quentes EN-10305-3 de 20mm de diametro com 2mm de espesura, incluindo pintura com uma demão de primário epoxi poliamida com fosfato de zinco tipo CIN ref. 7K-160 C-POX Primer ZP160FD ou equivalente, seguido de acabamento acetinado com duas demãos de esmalte poliuretano alifático tipo CIN ref. 7P-610 C-thane S610 SAT ou equivalente RAL 3007, fixações ao pavimento, negativos e todos os fornecimentos e trabalhos complementares de acordo com as peças escritas e desenhadas	UN	10
	1.9	REGA		
88	1.9.1	Abertura e tapamento de valas	ml	3750



Câmara Municipal de Vila Velha de Ródão

Procedimento E37/2024

	1.9.2	Fornecimento e montagem de tubagem PEAD PN10, incluindo todos os acessórios, materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projecto.		
89	1.9.2.1	diâmetro = 25 mm	ml	2100
90	1.9.2.2	diâmetro = 32 mm	ml	1940
91	1.9.2.3	diâmetro = 50 mm	ml	1100
92	1.9.2.4	diâmetro = 63 mm	ml	100
	1.9.3	Fornecimento e montagem de tubagem PVC do tipo Hidronil de 10 Kg/cm2, incluindo todos os acessórios, materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projecto.		
93	1.9.3.1	diâmetro = 3/4"	ml	24
	1.9.4	Fornecimento de areia de assentamento e montagem de tubagem PE do tipo Corrugado de 6 Kg/cm2, incluindo todos os acessórios, materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projecto.		
94	1.9.4.1	Areia	m3	47
95	1.9.4.2	diâmetro = 63 mm	ml	412
96	1.9.4.3	diâmetro = 90 mm	ml	160
97	1.9.4.4	diâmetro = 110 mm	ml	12
	1.9.5	Fornecimento e montagem de braçadeiras tomadas em carga em PP , incluindo todos os acessórios, materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projecto.		
98	1.9.5.1	tomadas diâmetro = 25 x 1/2"	UN	315
99	1.9.5.2	tomadas diâmetro = 32 x 1/2"	UN	178
100	1.9.5.3	tomadas diâmetro = 32 x 3/4"	UN	38
101	1.9.5.4	tomadas diâmetro = 50 x 3/4"	UN	38
102	1.9.5.5	tomadas diâmetro = 63 x 3/4"	UN	3
	1.9.6	Fornecimento e montagem de ligações aos pontos de rega, incluindo todos os acessórios, materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projecto.		
103	1.9.6.1	Racords rectos	UN	512
104	1.9.6.2	Tês 17mm	UN	328
105	1.9.6.3	Abraçadeiras	UN	1496
106	1.9.6.4	Estacas de fixação	UN	795
	1.9.7	Fornecimento e montagem de pontos de rega, incluindo todos os acessórios, materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projecto.		
107	1.9.7.1	Tubo com gotejadores integrados válvula anti dreño	ml	650
108	1.9.7.2	Tubo com gotejadores integrados	ml	4850
109	1.9.7.3	Tubo cego	ml	200
	1.9.8	Fornecimento e montagem de válvulas, electroválvulas, tomadas, chaves de ligação, caixas de protecção, incluindo todos os acessórios, materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projecto.		
110	1.9.8.1	Válvulas de seccionamento 1 1/2"	UN	1
111	1.9.8.2	Válvulas de seccionamento 2"	UN	2
112	1.9.8.3	Electroválvulas de 1"	UN	28
113	1.9.8.4	Válvulas manuais de PVC de corpo desmontável 1"	UN	28
114	1.9.8.5	Caixas de protecção rectangulares VB-12"	UN	31
115	1.9.8.6	Caixas de protecção redondas VB-10"	UN	69
116	1.9.8.7	Caixas de protecção redondas VB-6"	UN	12
117	1.9.8.8	Válvulas de retenção 3/4"	UN	12
118	1.9.8.9	Válvulas seccionamento 3/4"	UN	69



Câmara Municipal de Vila Velha de Ródão

Procedimento E37/2024

119	1.9.8.10	Tomada de rega 3/4"	UN	69
120	1.9.8.11	Chaves de ligação	UN	4
121	1.9.8.12	Joelhos giratórios	UN	4
	1.9.9	Fornecimento e montagem de programadores a pilhas com bluetooth, incluindo ligações a electroválvulas, incluindo todos os acessórios, materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projecto.		
122	1.9.9.1	Node 100 com Bluetooth	UN	28
123	1.9.9.2	Conectores	UN	56
	1.9.10	Fornecimento e montagem de contadores, incluindo ligações e todos os acessórios, materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projecto.		
124	1.9.10.1	Contador DN25	UN	3
125	1.9.10.2	Contadores DN40	UN	2
126	1.9.10.3	Válvulas de seccionamento 1"	UN	6
127	1.9.10.4	Válvulas de seccionamento 1 1/4"	UN	4
128	1.9.10.5	Filtro metálico 1"	UN	3
129	1.9.10.6	Filtro plástico 1 1/4"	UN	2
130	1.9.10.7	Válvulas de retenção 1"	UN	3
131	1.9.10.8	Válvulas de retenção 1 1/4"	UN	2
132	1.9.10.9	Nicho	UN	4
133	1.9.10.10	Armário de proteção	UN	3
134	1.9.10.11	Caixa de proteção 17"	UN	2
	1.10	REVESTIMENTO VEGETAL		
	1.10.1	Preparação do terreno		
	1.10.1.1	Áreas verdes		
135	1.10.1.1.1	Modelação, fertilização, mobilização, regularização e espedrega sempre que necessário.	m2	7405
	1.10.1.2	Canteiros		
136	1.10.1.2.1	Modelação, mobilização, regularização e espedrega sempre que necessário.	m2	85
137	1.10.1.2.2	Incorporação de composto de plantação numa camada com 0,60m, incluindo preparação do composto e todos os trabalhos, designadamente a carga e transporte das terras sobranes a operador licenciado para a gestão de RCD's, incluindo guias de acompanhamento e pagamento de todas as taxas necessárias.	m2	85
	1.10.1.3	Caldeiras		
138	1.10.1.3.1	Escavação em terreno de qualquer natureza de cova com 1,20m de profundidade, inclui picagem do terreno dos fundos e paredes laterais e todos os trabalhos designadamente a carga e transporte das terras sobranes a operador licenciado para a gestão de RCD's, incluindo guias de acompanhamento e pagamento de todas as taxas necessárias.	m3	1692
139	1.10.1.3.2	Enchimento com composto de plantação enriquecido numa camada com 1,15m, incluindo preparação do composto e todos os trabalhos	m3	1622
	1.10.2	Plantação de árvores		
	1.10.2.1	Fornecimento e plantação de árvores, incluindo abertura de covas, com as dimensões definidas para cada situação e com 1m3 na zona do canteiro, preenchimento da cova com composto de plantação enriquecido, tutoragem e todos os trabalhos necessários		
140	1.10.2.1.1	Elaeagnus angustifolia(PAP 16/18cm)	UN	29
141	1.10.2.1.2	Fraxinus angustifolia(PAP 16/18cm)	UN	6
142	1.10.2.1.3	Lagerstroemia indica(PAP 18/20cm)	UN	51
143	1.10.2.1.4	Liquidambar styraciflua(PAP 18/20cm)	UN	16
144	1.10.2.1.5	Magnolia grandiflora(PAP 18/20cm)	UN	1
145	1.10.2.1.6	Melia azederach(PAP 18/20cm)	UN	13
146	1.10.2.1.7	Olea europaea(20/25cm)	UN	26



Câmara Municipal de Vila Velha de Ródão

Procedimento E37/2024

147	1.10.2.1.8	Platanus hybrida(PAP 20/25cm)	UN	36
148	1.10.2.1.9	Pyrus calleryana(PAP 16/20cm)	UN	21
149	1.10.2.1.1 0	Quercus robur(PAP 18/20cm)	UN	18
150	1.10.2.1.1 1	Quercus rubra(PAP 18/20cm)	UN	15
151	1.10.2.1.1 2	Robinia pseudoacacia 'Casque Rouge'(PAP 16/18cm)	UN	16
	1.10.3	Plantação de arbustos		
	1.10.3.1	Fornecimento e plantação de arbustos e trepadeiras , incluindo abertura de covas com 0.5m3, preenchimento da cova com composto de plantação e tutoragem, caso necessário		
152	1.10.3.1.1	Bougainvillea spectabilis (Buganvillea)(altura 1,5-2,0m, vaso 5l)	UN	3
153	1.10.3.1.2	Jasminum grandiflorum 'De Grasse'(altura 1,5-2,0m, vaso 5l)	UN	1
154	1.10.3.1.3	Hedera helix(altura 1,5-2,0m, vaso 5l)	UN	13
155	1.10.3.1.4	Lonicera periclymenum (altura 1,5-2,0m, vaso 5l)	UN	44
156	1.10.3.1.5	Nerium oleander (vaso5l)	UN	46
	1.10.4	Plantação de herbáceas e arbustos de revestimento		
	1.10.4.1	Fornecimento e plantação de herbáceas e arbustos de revestimento, incluindo abertura de covas com 0.5m3, preenchimento da cova com composto de plantação e tutoragem, caso		
157	1.10.4.1.1	Festuca galuca (vaso 1,0l)	UN	1970
158	1.10.4.1.2	Gaura lindheimeri (vaso 1,5l)	UN	1071
159	1.10.4.1.3	Iris germanica (vaso 1l)	UN	3683
160	1.10.4.1.4	Juniperus horizontalis (vaso 2l)	UN	1385
161	1.10.4.1.5	Lavandula stoechas (vaso 1l)	UN	1461
162	1.10.4.1.6	Myrtus communis (vaso 2,5l)	UN	398
163	1.10.4.1.7	Rosmarinus officinalis (vaso 2,5l)	UN	1472
	1.10.5	Sementeiras		
164	1.10.5.1	Sementeira de mistura de prado tipo 'Nova Relva' Mistura 'DRY & GREEN' ou equivalente (30g/m2), incluindo fornecimento de sementes, ancinhagem e cobertura	m2	3226,507 6
	1.10.6	Mulch		
165	1.10.6.1	Fornecimento e espalhamento de camada de areão de rio (0,005-0,02m) , com 0.05m de espessura, nos canteiros, incluindo todos os trabalhos	m2	719,0542
	1.10.7	Garantia dos espaços verdes		
166	1.10.7.1	Manutenção de espaços verdes, durante o período de garantia (1 ano - 12 meses), incluindo todos os trabalhos necessários, tudo de acordo com as boas normas de execução e com o estipulado em CE.	UN	12
	2	INFRAESTRUTURAS RODOVIARIAS		
	2.1	DEMOLIÇÃO		
167	2.1.1	Demolição do pavimento betuminoso e todos os elementos constituintes da zona de intervenção, até uma profundidade de 0,65 m entre o PK +500 e PK +1300, incluindo carga e transporte a destino final adequado da responsabilidade do adjudicatário, incluindo as respectivas taxas.	m2	11507,79
	2.2	PAVIMENTAÇÃO		
	2.2.1	Fresagem		
168	2.2.1.1	Fresagem de pavimento betuminoso, entre o PK 000 / PK +500 e PK +1300 / PK +2051, com profundidade até de 5 cm. Remoção e transporte a destino final adequado dos produtos escavados, da responsabilidade do adjudicatário, e as respectivas taxas ou eventual reutilização em central. Incluindo todos os trabalhos acessórios e complementares.	m2	8729,51
	2.2.2	Camadas granulares		



Câmara Municipal de Vila Velha de Ródão

Procedimento E37/2024

169	2.2.2.1	Com características de sub-base em agregado britado de granulometria extensa (ABGE), com uma camada de 0,20 m de espessura, após recalque, em zona de circulação. Dimensão máxima do agregado 31,5 mm. Compactação relativa 98 % do obtido pelo ensaio proctor, segundo NP EN 13286-2.	m2	13492
170	2.2.2.2	Com características de base em agregado britado de granulometria extensa (ABGE), segundo uma camada de 0,20 m de espessura, após recalque, em zona de circulação. Dimensão máxima do agregado 31,5 mm. Compactação relativa 98 % do obtido pelo ensaio proctor, segundo NP EN 13286-2.	m2	9924
171	2.2.2.3	Com características de base em agregado de granulometria extensa com cimento (AGEC), segundo uma camada de 0,20 m de espessura, após recalque, em zona de circulação. Dimensão máxima do agregado 31,5 mm. Compactação relativa 98 % do obtido pelo ensaio proctor, segundo NP EN 13286-2.	m2	4100
	2.2.3	Camadas de misturas betuminosas a quente		
172	2.2.3.1	Camada de base em macadame betuminoso AC 32 base (MB), com 0,10 m de espessura, granulometria 0/25 mm e betume asfáltico 35/50, segundo NP EN 12951.	m2	9924
173	2.2.3.2	Camada de desgaste em Betão Betuminoso Modificado com Polímeros AC 14 Surf 35/50 (BMP), com 0.05 m de espessura, agregados de basalto granulometria 0/14 mm e betume asfáltico modificado (PMB 45/80-65), segundo NP EN 12951.	m2	16757
174	2.2.3.3	Camada de base em mistura betuminosa de alto módulo MBAM AC 20, com 0,09 m de espessura, de granulometria contínua, e betume modificado com polímeros 10/40-70, segundo NP EN 12951, incluindo todos os ensaios de acordo com as especificações técnicas;	m2	4100
175	2.2.3.4	Camada de desgaste em betão betuminoso AC 14 base (BB), com espessura variável 0,04m de espessura média, com inertes de calcário de granulometria contínua, e ligante sintético tipo RECOFAL S-100P ou equivalente (cor a definir), incluindo todos os ensaios de acordo com as especificações técnicas definidas para as camadas de desgaste.	m2	443
176	2.2.3.5	Camada de regularização em mistura betuminosa AC 20 reg (MB), com 0,09 m de espessura, granulometria 0/20 mm e betume asfáltico 35/50, segundo NP EN 12951.	m2	11326
	2.2.4	Pavimento em blocos/cubos de granito		
177	2.2.4.1	Fornecimento e assentamento de blocos de granito de Alpalhão de 1.ª qualidade de dimensões, 0,11x0,11x0,11 m, rachados, assente sobre almofada de mistura de areia lavada do rio e cimento ao traço 1:3, com 0,05 m de espessura, e em emulsão elástica betuminosa, tipo colorroute ou equivalente (cor cinza), incluindo todos os trabalhos necessários à boa execução, nomeadamente apoio de construção civil.	m2	4100
	2.2.5	Regas com emulsões betuminosas		
178	2.2.5.1	Rega de colagem em emulsão betuminosa modificada termo-aderente C60 BP3 TA, á taxa de aplicação 0,5 Kg/m², segundo NP EN 13308. Aplicada na separação de camadas betuminosas.	m2	32626
179	2.2.5.2	Rega de impregnação com emulsão betuminosa catiónica de rotura lenta C60 BF4, á taxa de aplicação 1,0 Kg/m², segundo NP EN 13308; Aplicada entre a camada betuminosa e a camada granular.	m2	9924
3		ESTRUTURAS		
	3.1	Passadiço		
	3.1.1	Execução de estacas		
180	3.1.1.1	Execução de estacas ø600 em C30/37 XC4, armadas com 12ø25 e cintas helicoidais ø10/0.15	ml	109
	3.1.2	Estrutura metálica em aço		
181	3.1.2.1	S275 em perfis	kg	27771
182	3.1.2.2	S275 em chapas	kg	3641
	3.2	Passeio		
	3.2.1	Com balanço até 20 cm		
183	3.2.1.1	Betão C30/37 XC4	m3	24,4
	3.2.2	Com balanço superior a 20 cm		
184	3.2.2.1	Escavação	m3	32,9
185	3.2.2.2	Aterro	m3	19,9
186	3.2.2.3	Betão de limpeza (C12/16)	m2	34,6
187	3.2.2.4	Betão C30/37 XC2 em fundações	m3	12,3
188	3.2.2.5	Betão C30/37 XC4 em muros	m3	6,6
189	3.2.2.6	Betão C30/37 XC4 em lajes	m3	10,3
	3.3	Muro		



Câmara Municipal de Vila Velha de Ródão

Procedimento E37/2024

	3.3.1	Execução de Muro de suporte de terras tangente ao caminho		
190	3.3.1.1	Escavação	m3	75,2
191	3.3.1.2	Aterro	m3	177,8
192	3.3.1.3	Betão de limpeza (C12/16)	m2	51,8
193	3.3.1.4	Betão C30/37 XC2 em fundações	m3	23,9
194	3.3.1.5	Betão C30/37 XC4 em muros	m3	41,6
195	3.3.1.6	Cabos com 10 m de comprimento força de 250 kN e ancoragem definitiva	UN	10
196	3.3.1.7	Cabos com 8 m de comprimento força de 250 kN e ancoragem definitiva	UN	12
	3.4	Muros Largo do Júlio		
	3.4.1	Execução de Muro de suporte de terras tangente ao caminho		
197	3.4.1.1	Escavação	m3	44,46
198	3.4.1.2	Aterro	m3	19,76
199	3.4.1.3	Betão de limpeza (C12/16)	m2	55,4
200	3.4.1.4	Betão C30/37 XC2 em fundações	m3	25,8
201	3.4.1.5	Betão C30/37 XC4 em muros	m3	6,45
202	3.4.1.6	Cabos com 10 m de comprimento força de 250 kN e ancoragem definitiva	UN	5
203	3.4.1.7	Cabos com 8 m de comprimento força de 250 kN e ancoragem definitiva	UN	6
	4	SINALIZAÇÃO		
	4.1	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL		
	4.1.1	Marcas longitudinais		
	4.1.1.1	Linha branca contínua (LBC):		
204	4.1.1.1.1	Com 0,2m de espessura	ml	1512
205	4.1.1.1.2	LBC com 0,2m de espessura, em cubos de vidro rijo de calcário de 1ª escolha de faces regulares, para carga automóvel (meia pedra com 0,10 x 0,10 x 0,10m), no revestimento de pavimentos, conforme estereotomia, incluindo junta com abertura máxima de 5mm de mistura de cimento e areia fina de esboço, lavada, ao traço 1:2, camada de assentamento com mistura de cimento e areia grossa do rio, lavada, ao traço 1:3, camada base com macadame betuminoso 0,11m, rega de colagem, camada de sub-base com agregado britado de granulometria extensa tratado com 3% de cimento por m3 de mistura. Fornecimento e execução.	ml	42
	4.1.1.2	Linha branca tracejada (LBT):		
206	4.1.1.2.1	Com 0,12 m de largura e relação traço/espço 3/3 m (LBT 0,12; 3/3).	ml	936,6
207	4.1.1.2.2	Com 0,12 m de largura e relação traço/espço 1,5/2 m (LBT 0,12; 1,5/2).	ml	120,5
208	4.1.1.2.3	Com 0,12 m de largura e relação traço/espço 1/1 m (LBT 0,12; 1/1).	ml	112,9
209	4.1.1.2.4	Com 0,30 m de largura e relação traço/espço 0,4/0,3 m (LBT 0,30; 0,4/0,3).	ml	70,25
210	4.1.1.2.5	LBT 0,12; 3/3. Em cubos de vidro rijo de calcário de 1ª escolha de faces regulares, para carga automóvel (meia pedra com 0,10 x 0,10 x 0,10m), no revestimento de pavimentos, conforme estereotomia, incluindo junta com abertura máxima de 5mm de mistura de cimento e areia fina de esboço, lavada, ao traço 1:2, camada de assentamento com mistura de cimento e areia grossa do rio, lavada, ao traço 1:3, camada base com macadame betuminoso 0,11m, rega de colagem, camada de sub-base com agregado britado de granulometria extensa tratado com 3% de cimento por m3 de mistura. Fornecimento e execução.	m2	2,502
211	4.1.1.2.6	LBT 0,12; 1/1. Em cubos de vidro rijo de calcário de 1ª escolha de faces regulares, para carga automóvel (meia pedra com 0,10 x 0,10 x 0,10m), no revestimento de pavimentos, conforme estereotomia, incluindo junta com abertura máxima de 5mm de mistura de cimento e areia fina de esboço, lavada, ao traço 1:2, camada de assentamento com mistura de cimento e areia grossa do rio, lavada, ao traço 1:3, camada base com macadame betuminoso 0,11m, rega de colagem, camada de sub-base com agregado britado de granulometria extensa tratado com 3% de cimento por m3 de mistura. Fornecimento e execução.	m2	0,96
212	4.1.1.2.7	LBT 0,30; 0,4/0,3. Em cubos de vidro rijo de calcário de 1ª escolha de faces regulares, para carga automóvel (meia pedra com 0,10 x 0,10 x 0,10m), no revestimento de pavimentos, conforme estereotomia, incluindo junta com abertura máxima de 5mm de mistura de cimento e areia fina de esboço, lavada, ao traço 1:2, camada de assentamento com mistura de cimento e areia grossa do rio, lavada, ao traço 1:3, camada base com macadame betuminoso 0,11m, rega de colagem, camada de sub-base com agregado britado de granulometria extensa tratado com 3% de cimento por m3 de mistura. Fornecimento e execução.	m2	0,43



Câmara Municipal de Vila Velha de Ródão

Procedimento E37/2024

213	4.1.1.3	Raias oblíquas paralelas.	m2	50,3
214	4.1.1.4	Raias oblíquas paralelas, em cubos de vidro rijo de calcário de 1ª escolha de faces regulares, para carga automóvel (meia pedra com 0,10 x 0,10 x 0,10m), no revestimento de pavimentos, conforme estereotomia, incluindo junta com abertura máxima de 5mm de mistura de cimento e areia fina de esboço, lavada, ao traço 1:2, camada de assentamento com mistura de cimento e areia grossa do rio, lavada, ao traço 1:3, camada base com macadame betuminoso 0,11m, rega de colagem, camada de sub-base com agregado britado de granulometria extensa tratado com 3% de cimento por m3 de mistura. Fornecimento e execução.	m2	51,9
	4.1.2	Marcas longitudinais		
215	4.1.2.1	Setas de selecção dupla com 3,60 m	UN	1
216	4.1.2.2	Setas de selecção dupla com 3,60 m, em cubos de vidro rijo de calcário de 1ª escolha de faces regulares, para carga automóvel (meia pedra com 0,10 x 0,10 x 0,10m), no revestimento de pavimentos, conforme estereotomia, incluindo junta com abertura máxima de 5mm de mistura de cimento e areia fina de esboço, lavada, ao traço 1:2, camada de assentamento com mistura de cimento e areia grossa do rio, lavada, ao traço 1:3, camada base com macadame betuminoso 0,11m, rega de colagem, camada de sub-base com agregado britado de granulometria extensa tratado com 3% de cimento por m3 de mistura. Fornecimento e execução.	m2	2,1
	4.1.3	Marcas transversais		
217	4.1.3.1	Passagem para peões não semaforizada	m2	647,6
218	4.1.3.2	Barras de paragem com 0,50 m	ml	181,1
219	4.1.3.3	Passagem para peões não semaforizada, em cubos de vidro rijo de calcário de 1ª escolha de faces regulares, para carga automóvel (meia pedra com 0,10 x 0,10 x 0,10m), no revestimento de pavimentos, conforme estereotomia, incluindo junta com abertura máxima de 5mm de mistura de cimento e areia fina de esboço, lavada, ao traço 1:2, camada de assentamento com mistura de cimento e areia grossa do rio, lavada, ao traço 1:3, camada base com macadame betuminoso 0,11m, rega de colagem, camada de sub-base com agregado britado de granulometria extensa tratado com 3% de cimento por m3 de mistura. Fornecimento e execução.	m2	86,25
220	4.1.3.4	Barras de paragem, em cubos de vidro rijo de calcário de 1ª escolha de faces regulares, para carga automóvel (meia pedra com 0,10 x 0,10 x 0,10m), no revestimento de pavimentos, conforme estereotomia, incluindo junta com abertura máxima de 5mm de mistura de cimento e areia fina de esboço, lavada, ao traço 1:2, camada de assentamento com mistura de cimento e areia grossa do rio, lavada, ao traço 1:3, camada base com macadame betuminoso 0,11m, rega de colagem, camada de sub-base com agregado britado de granulometria extensa tratado com 3% de cimento por m3 de mistura. Fornecimento e execução.	m2	23,4
221	4.1.3.5	Sequência de quadrados brancos e alternados, com 0,50m de lado, em passagens para peões elevadas e não semaforizadas.	m2	13,6
	4.1.4	Outras marcas		
222	4.1.4.1	Triângulo de cedência de prioridade, com h=2,0 m.	UN	9
223	4.1.4.2	Inscrições STOP.	UN	2
224	4.1.4.3	Pintura lugares de estacionamento Mobilidade Reduzida.	m2	4
225	4.1.4.4	Triângulo de cedência de prioridade, com h=2,0 m, em cubos de vidro rijo de calcário de 1ª escolha de faces regulares, para carga automóvel (meia pedra com 0,10 x 0,10 x 0,10m), no revestimento de pavimentos, conforme estereotomia, incluindo junta com abertura máxima de 5mm de mistura de cimento e areia fina de esboço, lavada, ao traço 1:2, camada de assentamento com mistura de cimento e areia grossa do rio, lavada, ao traço 1:3, camada base com macadame betuminoso 0,11m, rega de colagem, camada de sub-base com agregado britado de granulometria extensa tratado com 3% de cimento por m3 de mistura. Fornecimento e execução.	m2	0,8
	4.1.5	Equipamento de guiamento, balizagem e demarcação, incluindo implantação, fornecimento e colocação:		
226	4.1.5.1	Baixas direccionais múltiplas, com 0,4m de lado.	UN	3
227	4.1.5.2	Balizas laterais de posição, metálicas com L=0,2m.	UN	3
	4.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL		
	4.2.1	Sinalização vertical de "código", incluindo implantação, fornecimento, colocação, elementos ou estruturas		
228	4.2.1.1	Triangulares com L = 0,62 m.	UN	10
229	4.2.1.2	Circulares com diâmetro = 0,62 m.	UN	22
230	4.2.1.3	Quadrangulares com L = 0,62 m.	UN	53
231	4.2.1.4	Retangulares, com L = 62 e H=92	UN	3
232	4.2.1.5	Retangulares, com L = 66 e H = 82	UN	4
233	4.2.1.6	Painéis adicionais: indicador de veículo a que se aplica a regulamentação	UN	1



Câmara Municipal de Vila Velha de Ródão

Procedimento E37/2024

234	4.2.2	Fornecimento e aplicação de painel de controle de velocidade instantânea em ecrã de leds que mostra a velocidade e "smiles" com mensagens de texto curtas, em caixa de plástico ASA, equipado com acesso remoto aos dados, configuração através de Bluetooth, relógio GPS interno e painel solar, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários ao seu bom funcionamento e a aplicar de acordo com indicações da fiscalização.	UN	2
5	INFRAESTRUTURAS E INSTALAÇÕES ELETRICAS			
5.1	Tubagem(Telecomunicações)			
5.1.1	Fornecimento e montagem de Tubagem para interligação das entradas aéreas existentes; Relocalização de postes de telecomunicações existentes, incluindo fundação e todos os trabalhos de remoção e recolocação inerentes; Remoção de postes de telecomunicações incluindo transporte a vazadouro autorizado e pagamento de eventuais taxas:			
235	5.1.1.1	Fornecimento e instalação de meia-cana metálica (perfil em omega), fixa aos postes de telecomunicações, para proteção das cablagens - em ferro galvanizado, incluindo todos os acessórios de ligação e fixações	UN	5
236	5.2	Postes de Telecomunicações a retirar	UN	80
237	5.3	Fornecimento e instalação de Postes de Telecomunicações (Betão) para garantir as entradas aéreas existentes, conforme pormenor nas peças desenhadas, incluindo fundação (trabalhos de escavação vertical, assentamento do poste, escoramento, bem como todos os trabalhos inerentes ao enchimento, nivelamento, regularização e colocação de acabamento concordante com o pavimento circundante)	UN	2
5.4	Diversos(Telecomunicações)			
238	5.4.1	Levantamento exaustivo no local das caixas, armários e postes existentes, de modo a verificar eventuais reposicionamentos; incluindo os reposicionamentos de postes, armários, substituição de cabo existente anulado pelos reposicionamentos (postes/armários/caixas existentes) num troço de 100m, sendo este cabo de características idênticas e/ou compatíveis ao existente (de acordo com os Operadores).	UN	1
6	INFRAESTRUTURAS E INSTALAÇÕES ELETRICAS			
6.1	VALAS E TRAVESSIAS			
6.1.1	Caminho de Cabos:			
239	6.1.1.1	Fornecimento e montagem suspensa, no passeio panorâmico, de caminho de cabos perfurado Unex em U23X60x200	ml	200
7	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA			
7.1	Marcos de Incêndio			
240	7.1.1	Fornecimento e montagem de Marcos de Incêndio em ferro fundido GG25 de modelo aprovado pela entidade abastecedora local, incluindo todos os acessórios de ligação e fixação.	UN	2
7.2	Ventosa			
241	7.2.1	Fornecimento e montagem de Ventosa automática de duplo efeito em ferro fundido de modelo aprovado pela entidade abastecedora local, incluindo todos os acessórios de ligação e fixação.	UN	1
8	REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS DOMESTICAS			
8.1	DIVERSOS			
242	8.1.1	Execução de alteração da cota de tampa das caixas existentes a manter e que continuam a drenar caudais nas zonas onde se prevê a alteração da cota do pavimento/terreno, incluindo elevação de tampas, acrescentos de caixas, todos os acessórios de ligação e fixação e trabalhos complementares necessários à sua execução e perfeito funcionamento das redes.	UN	51
243	8.1.2	Encargos gerais como preparação da obra, limpeza e remoção de entulhos provenientes dos trabalhos realizados, reposição das condições de acabamento existentes no início dos trabalhos, etc.	UN	1
9	REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS			
9.1	ACESSÓRIOS DA REDE			
9.1.1	Sumidouros			
244	9.1.1.1	Execução de alteração da cota da tampa das caixas dos sumidouros, incluindo fornecimento de grelhas em ferro fundido e todos os acessórios de ligação e fixação, de acordo com C.E.	UN	57
9.2	DIVERSOS			



Câmara Municipal de Vila Velha de Ródão

Procedimento E37/2024

245	9.2.1	Execução de alteração da cota de tampa das caixas existentes a manter e que continuam a drenar caudais nas zonas onde se prevê a alteração da cota do pavimento/terreno, incluindo elevação de tampas, acrescentos de caixas, todos os acessórios de ligação e fixação e trabalhos complementares necessários à sua execução e perfeito funcionamento das redes.	UN	53
246	9.2.2	Execução de valeta em betão moldado para encaminhamento de águas pluviais, incluindo camada de base em tout-venant, perfilamento, compactação e todos os trabalhos enérgicos.	ml	900
247	9.2.3	Encargos gerais de acordo com C.E. como preparação da obra, limpeza e remoção de entulhos provenientes dos trabalhos realizados, reposição das condições de acabamento existentes no início dos trabalhos, garantia de 5 anos, etc.	UN	1
10	SINALIZAÇÃO VERTICAL			
	10.1	Sinalização vertical de "código", incluindo implantação, fornecimento, colocação, elementos ou estruturas		
248	10.1.1	Octogonais com L = 0,74 m.	UN	9