



Lista de todas as espécies de trabalhos previstos no caderno de encargos

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	PAVIMENTAÇÕES - Trabalhos a realizar de acordo com o projecto e satisfazendo o especificado no C.E. considerando as espessuras das camadas, após compactação, e incluindo o fornecimento e aplicação de todos os materiais necessários. NOTA: Os materiais betuminosos, ou pétreos contaminados com betuminoso, terão que ser entregues em aterros sanitários (vazadouro), ou centrais betuminosas que os reciclem, de forma a cumprir a legislação em vigor.		
	1.1	Execução de arruamentos em pavimento constituídos por: - camada de A.B.G.E. 0/50, na faixa de rodagem com 0,40m de espessura, executado em duas camadas devidamente compactadas, 0,20m nas zonas de circulação e estacionamento, e 0,15m em passeios, precedidas de aplicação de manta de geotextil com 220gr/m2. O A.B.G.E. deverá ser da melhor qualidade; na faixa circulação a camada de betão betuminoso com características de regularização com 0,08m sobre rega de impregnação preliminar (ECL aplicada 24h após a impregnação), antes da aplicação das regas, o pavimento terá de ser varrido e limpo; camada de desgaste em betão betuminoso com 0,05m de espessura, os materiais constituintes da mistura devem estar de acordo com especificado no Caderno de Encargos.		
	1.1.1	Camadas granulares:		
	1.1.1.1	Com características de sub-base, em agregado britado de granulometria extensa, em baias de paragem e estacionamento:		
1	1.1.1.1.1	- com 0,20m espessura	m2	197
	1.1.1.2	Com características de base, em agregado britado de granulometria extensa, em baias de paragem, estacionamento e passeios.		
2	1.1.1.2.1	- com 0,20m espessura	m2	197
3	1.1.1.2.2	- com 0,15m espessura	m2	565
	1.1.2	Camadas de misturas betuminosas a quente:		
4	1.1.2.1	Com características de regularização, em betão betuminoso com características de regularização, do tipo AC 20 Reg 35/50 (BB) (EN 13108) na camada de base, com 0,08m de espessura, após compactação, em baias de paragem e estacionamento.	m2	197
5	1.1.2.2	Com características de desgaste em betão betuminoso AC 14 Surf 35/50 (BB) (EN 13108), com 0,05m de espessura, após compactação, em baias de paragem, estacionamento e faixa de rodagem.	m2	795
6	1.1.2.3	Camada de desgaste em microbetão betuminoso rugoso (MBBR), com betume modificado com polímeros e penetração 50/70 (5cm).	m2	128
	1.1.3	Regas betuminosas de impregnação, colagem ou cura:		
7	1.1.3.1	Rega de impregnação, com emulsão betuminosa à taxa de 1,5kg/m2 (ECL aplicada 24h após a impregnação)	m2	197
8	1.1.3.2	Rega de colagem, com emulsão catiónica rápida, à taxa de 0,5kg/m2	m2	923
9	1.2	Execução de corte de pavimento betuminoso e fresagem na ligação entre pavimentos existentes e novos a executar na empreitada, incluindo todos os materiais e equipamentos necessários à execução da tarefa, tudo de acordo com o Caderno de Encargos e peças desenhadas.	vg	1
10	1.3	Fornecimento e execução de fundação em passeios om características de sub-base, em agregado britado de granulometria extensa, com 0,15m de espessura (em toda a largura das entradas).	m2	75
11	1.4	Fornecimento e execução de pavimento em pavê rectangular tipo "Holanda", da Presdouro (H6) com a dim. 0,20x0,06x0,10m, ou semelhante, incluindo almofada de areia com 0,04m de espessura, remates, refechamento de juntas, e todos os trabalhos necessários à sua execução, tudo de acordo com as peças desenhadas e Caderno de Encargos.	m2	567
12	1.5	Fornecimento e execução de pavimento em pavê táctil dericcional tipo Presdouro com a dim.100x100x84 (cm), ou semelhante, a aplicar nos rebaixos das rampas de acesso de veículos, incluindo almofada de areia com 0,04m de espessura, remates, refechamento de juntas, e todos os trabalhos necessários à sua execução, tudo de acordo com as peças desenhadas e Caderno de Encargos.	m2	5,4
	1.6	Lancis		



Câmara Municipal de Alenquer

Procedimento 72/2021_CMA

	1.6.1	Fornecimento e assentamento de lancis de betão, rectos ou curvos, tipo passeio, assentes com argamassa de cimento e areia de 400 Kg de cimento. As juntas dos lancis serão refechadas com argamassa de cimento e areia de 600Kg de cimento, trabalho este que deve ser precedido da lavagem das juntas e efectuado enquanto estas se encontram molhadas. As juntas não deverão apresentar desvios superiores a 2 mm tanto em relação ao alinhamento como ao perfil estabelecido. Os lancis serão assentes sobre uma fundação em betão C16/20 com 0.25x0.25 m. Este betão deve ser executado com um traço que dê uma resistência mínima de 10.7 MPa aos 28 dias. Está incluído nestes trabalhos a escavação necessário para execução de fundação e transporte dos produtos sobranes para operador de gestão licenciado para esse efeito, segundo o Decreto-Lei nº 46/2008 de		
13	1.6.1.1	Lancil com 0,20m de espessura (200x1000x250mm).	m	170
14	1.6.1.2	Lancil com 0,10m de espessura (100x1000x250mm).	m	35
	1.7	Sinalização Vertical		
	1.7.1	Fornecimento e montagem de sinalização vertical (L= 0,70m) de acordo com o disposto no regulamento de Sinalização de Trânsito, incluindo suporte em tubo de ferro galvanizado de 21" da série "Médial", com costura, abraçadeiras galvanizadas, movimentação de terras, fundação e sinal em alumínio com aba de espessura mínima de 2mm.		
15	1.7.1.1	Sinais octogonais (STOP)	UN	2
16	1.7.1.2	Sinais quadrangulares (Parque)	UN	4
17	1.7.1.3	Sinal adicional (Mobilidade condicionada)	UN	1
	1.8	Sinalização Horizontal		
	1.8.1	Pintura termoplástica a quente 2 componentes, com adição de pérolas refletoras. Este trabalho inclui o fornecimento dos materiais, e a utilização dos equipamentos necessários, bem como todas as operações preparatórias indispensáveis para a execução das marcas no pavimento, designadamente, a pré-marcação com o respetivo apoio topográfico, a limpeza prévia do pavimento e a preparação de moldes especiais para a execução de inscrições conforme características e modo de aplicação referidas na memória descritiva, e		
18	1.8.1.1	Linha branca continua (LBC), com 0,12m de largura (LBC 0,12)	m	360
19	1.8.1.2	Linha branca trajectada (LBT), com 0,12m de largura e relação traço/espaco 1,0/1,0 m (LBT 0,12; 1,0/1,0)	m	56
20	1.8.1.3	Símbolo de Mobilidade condicionada	UN	1
21	1.9	Restabelecimento de todos os serviços afectados referenciados no projecto, cadastros e outros existentes no local, nomeadamente reposicionamento das diferentes caixas e tampas das diversas entidades à cota dos novos pavimentos e fora do alinhamento dos lancis, etc., incluindo todos os trabalhos necessários e o tratamento junto das entidades competentes.	vg	1
22	1.10	Fornecimento e montagem de abrigo para paragem de autocarro do tipo Veco Urban design, ref. ^a Cab. Nazaré, com as dimensões de 1600x3530x2350 mm, constituída por: telhado em polycarbonato alveolar; estrutura metálica galvanizada e lacada a cinza forja e vidro temperado de 8mm, e fixa com buchas metálicas aos maciços de fundação, incluindo maciço de betão armado com 0.60x0.60m (4un), todos os trabalhos e acessórios necessários, tudo de acordo com as especificações técnicas e Caderno de Encargos.	UN	2
23	1.11	Fornecimento e assentamento de Marco de Incêndio, tipo SOMEPAL, de duas bocas e derivação flangeada, com haste de comando e cabeça móvel triangular, aplicada após Tê, Curva com Pé em Ferro Fundido Dúctil, abertura e fechamento de vala em terreno de qualquer natureza, levantamento e reposição de pavimentos se necessário, remoção de sobranes a vazadouro e sua regularização.	UN	1
24	1.12	Execução de aterro para as cotas da plataforma de trabalho para implantação da baia de paragem e abrigo, salvaguardando a concordância de pavimentos, por camadas de espessura máxima de 0,20m, devidamente compactadas, com solos provenientes da escavação da obra ou empréstimo, incluindo os ensaios de caracterização de solos e de compactação.	vg	1
25	1.13	Sinalização de desvios provisórios e/ou ocupação da via publica temporária, necessários à realização dos trabalhos, de acordo com projecto elaborado nos termos do DR 22-A/98 de 1 de Outubro e DR 41/2002 de 20 de Agosto, referente a sinalização vertical, horizontal e outros equipamentos necessários, incluindo fornecimento, implantação e colocação.	vg	1
26	1.14	Fornecimento e aplicação de guarda-corpos em guarda metálica em aço galvanizado constituída por: prumos verticais em vergalhões de aço de 12x12 mm com 0,90m de altura; corrimão e travamento horizontal em barra chata de aço 40x10 mm; paters de fixação em aço com: · 40x80x5 mm e · 40x50x10 mm; fixação com parafuso e buchas metálicas tipo "hilty" M6, de acordo com os pormenores; uma demão de primário para galvanizados ref. 62-850 da "CIN"; acabamento com 2/3 demãos com tinta "cinofer forja" da "CIN" à cor ral 9007 cinzento, tudo conforme Caderno de Encargos e peças desenhadas.	m	36
2		REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS		



Câmara Municipal de Alenquer

Procedimento 72/2021_CMA

	2.1	Fornecimento e montagem de tubagem enterrada em Polipropileno corrugado (PP Ambidur) SN8, de acordo com o Caderno de Encargos, incluindo todos os acessórios necessários, levantamento e reposição de pavimentos existentes onde necessário, abertura de vala em terreno de qualquer natureza, regularização e compactação do leito da vala, execução de entivações quando necessárias, almofada com 0,10m de areia ou pó de pedra granítica para assentamento de tubagem, recobrimento com o mesmo material até 0,10m acima do extradorso superior da mesma, seguida de uma camada com 0,30m de espessura com saibro/terras de empréstimo ou terra cirandada da vala e posteriormente com materiais da escavação ou terras de empréstimo, fornecimento e colocação de rede plástica de sinalização de cor azul, remoção e transporte para depósito licenciado dos materiais sobantes (DL.46/2008 de 12 de Março), a cargo do adjudicatário, tudo de acordo com o Caderno de Encargos e Peças Desenhadas, nos seguintes diâmetros:.. NOTA: na faixa de rodagem as tuguagens em que o seu extradorso esteja a uma altura inferior a 1,00m do limpo, deverão ser envoltas em betão com espessura de pelo menos 0,10m.		
27	2.1.1	Ø 300 mm	m	17,2
28	2.1.2	Ø 600 mm	m	73,16
	2.2	Execução de Caixas de Inspeção (CI) em blocos de betão maciços (aduelas) de 0,15m de espessura e/ou elementos pré-fabricados de betão, incluindo abertura de caboucos e tapamento, em camadas de 0,20m compactadas com rega e transporte de produtos sobantes a vazadouro do empreiteiro, cobertura cónica excêntrica, laje de fundo com betão de forma no fundo da caixa, degraus em ferro fundido onde necessário e todos os trabalhos e materiais necessários, tudo de acordo com Caderno de Encargos e Peças Desenhadas,		
29	2.2.1	Caixa DN1000mm e tampa Ø600mm em ferro fundido da classe D400 com sistema anti-roubo	UN	4
30	2.3	Execução de sumidouro (Su1a e Su2a) com retenção de areias, realizado com elementos pré-fabricados de betão, constituído por 3 corpos, incluindo escavação em terreno de qualquer natureza, aterro, carga, transporte e descarga de produtos sobantes a vazadouro da responsabilidade do adjudicatário, grelha e aro em ferro fundido da classe de carga D400 com as dimensões de 0,30x0,60m e sistema anti-roubo, e todos os acessórios e trabalhos necessários ao seu perfeito funcionamento, tudo de acordo com as instruções do fabricante, Caderno de Encargos e Peças Desenhadas.	UN	4
31	2.4	Apoio de construção civil a todos os trabalhos da rede de drenagem das águas pluviais, incluindo demolições, escavações, transporte dos produtos sobantes a vazadouro, tudo de acordo com as peças desenhadas.	vg	1
32	2.5	Execução de passagem hidráulica Ø1200mm (sob baixa de paragem), com respectivas bocas de entrada e saída em betão armado, incluindo movimento de terras e os trabalhos de construção civil necessários à manutenção da linha de água, fornecimento de todos os materiais e trabalhos necessários à sua boa execução.	vg	1
	3	INFRASTRUTURAS ELÉTRICAS - Fornecimento e montagem de acordo com o projecto (incluindo todos os acessórios necessários à boa execução)		
	3.1	Valas		
33	3.1.1	Abertura e tapamento de vala com colocação de camada de areia fina de sinalização e rede de sinalização 0,60mx1,20m (LxP)	m	172
	3.1.2	REDE DE TUBAGENS DE BAIXA TENSÃO		
	3.1.2.1	Fornecimento e montagem de: Câmaras de visita		
34	3.1.2.1.1	Câmara de visita tipo cónica de diâmetro 125	UN	7
	3.1.2.2	Fornecimento e montagem de: Tubos		
35	3.1.2.2.1	PEAD 160mm/ 6Kg	m	172
36	3.1.2.2.2	PEAD 110mm/ 6Kg	m	344
	3.1.3	ILUMINAÇÃO PÚBLICA		
	3.1.3.1	Fornecimento e montagem de: Manilhas		
37	3.1.3.1.1	Manilhas de betão 0,40mx1,0m (Diâm.xCompr.)	UN	8
	3.1.3.2	Fornecimento e montagem de: Tubos		
38	3.1.3.2.1	PEAD 125mm/ 6Kg	m	344
	3.1.3.3	Fornecimento e montagem de: Cabos (RESPONSABILIDADE DO DONO DE OBRA)		
39	3.1.3.3.1	LSVAV 4x16mm ² (600 metros)	m	0
	3.1.3.4	Iluminação pública, incluindo potinholas (IP43), protecções, e electrificação (RESPONSABILIDADE DO DONO DE OBRA)		
40	3.1.3.4.1	Colunas do tipo tronco-piramidais da Metalgalva ou equivalente com 8 metros fora do solo e braço de 0,75 metros (6 unidades)	UN	0
41	3.1.3.4.2	Armadura ROLLE T3 - 5 Led's - da DISANO, ou equivalente (6 unidades)	UN	0
42	3.1.3.4.3	Eléctrodos de Terra, com 15mm de diâmetro e 2 metros de comprimento (6 unidades)	UN	0
43	3.1.3.4.4	Condutor H07V-R1G35mm ² (6 unidades)	UN	0
	4	ESTRUTURA EM BETÃO ARMADO E MUROS		



Câmara Municipal de Alenquer

Procedimento 72/2021_CMA

	4.1	Abertura de caboucos em terreno de qualquer natureza, para execução de fundações, incluindo armazenamento em depósito das quantidades necessárias para reposição das cotas de trabalho (caso os solos cumpram as características necessárias), aterro, compactação e transporte dos excedentes para vazadouro, e todos os trabalhos necessários à sua boa execução, de acordo com os pormenores de projecto e CE.		
44	4.1.1	Abertura de caboucos em sapatas isoladas, muros e lintéis.	m3	30,24
	4.2	Fornecimento e colocação de betão de limpeza da classe C 12/15 (NP EN 206-1: C12/15, X0, D _{máx.} 22, S2) na regularização da base dos elementos estruturais, incluindo todos os trabalhos necessários, tudo de acordo com o Caderno de Encargos e peças desenhadas.		
45	4.2.1	Com 0.05m de espessura	m3	1,98
46	4.3	Fornecimento e colocação de betão armado (NP EN 206-1: C30/37, XC3, D _{máx.} 22, S3, armaduras certificadas em Aço A500NR) com incorporação de hidrófugo, incluindo pintura das superfícies em contacto com o solo com duas demãos de emulsão betuminosa do tipo "IMPERKOTE F", escoramentos, entivações, cura betão, ferrolhos, selagens, ligações a elementos existentes, transporte, montagem, desmontagem, óleo descofrante e limpeza de cofragem para betão; fornecimento, colocação, carga e descarga, desperdícios e empalmes aço, todos os trabalhos necessários de acordo com o Caderno de Encargos e peças desenhadas.	m3	37,36
47	4.4	Fornecimento e assentamento de alvenaria em blocos de betão em paredes Simples com 0,20m de espessura, nos muros de contenção de terras incluindo argamassa de assentamento de cimento e areia, travamentos, tudo de acordo com as peças desenhadas, nos muros de contenção de terras nas zonas das duas paragens de autocarro.	m2	121,278
48	4.5	Execução de reboco areado fino, bem desempenado, pronto a receber pintura, incluindo chapisco e emboço, aplicação de rede em fibra de vidro tipo Fivitex, ou equivalente, com as devidas sobreposições, em ligações com elementos estruturais, fornecimento dos materiais necessários, tudo conforme o Caderno de Encargos e peças desenhadas, nos muros de contenção de terras nas zonas das duas paragens de autocarro.	m2	256,824
49	4.6	Fornecimento de tinta e execução de pintura de paredes exteriores, com tinta de exterior de qualidade Cin ou equivalente com as demãos necessárias ao seu perfeito acabamento (mínimo de duas demãos), precedida de limpeza a jacto de água e aplicação de primário, de qualidade comprovada tipo "Cinolite" ou equivalente, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários, nos muros de contenção de terras nas zonas das duas paragens de autocarro.	m2	135,546