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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	**Estaleiro**		
1	1.1	Na falta e estipulação contratual, o empreiteiro tem a obrigação de realizar todos os trabalhos que, por natureza, por exigência legal ou segundo o uso corrente, sejam considerados como preparatórios ou acessórios à execução da obra, legislação em vigor nomeadamente o previsto no artº 350º do Dec-Lei nº 18/08 de 18 de Dezembro, designadamente: a) Trabalhos de montagem, construção, manutenção, desmontagem e demolição de estaleiro; b) Trabalhos necessários para garantir a segurança de todas as pessoas que trabalhem na obra ou que circulem no respetivo local, incluindo o pessoal dos subempreiteiros e terceiros em geral, para evitar danos nos prédios visinhos e para satisfazer os regulamentos de segurança, higiene e sáude no trabalho e de policia das vias públicas; c) Trabalhos de restabelecimento, por meio de obras provisórias, de todas as servidões e serventias que seja indispensável alterar ou destruir para a execução dos trabalhos e para evitar a estagnação de águas que os mesmos possam originar; d) Trabalhos de construção dos acessos ao estaleiro e das serventias internas deste; e) Trabalhos de apoio de construção civil segundo metodologia de Demolição Seletiva quando e onde aplicado, para as tarefas de desmonte e remontagem, reparação e montagem, demolições, previstas nos projetos de especialidades e descritas e quantificadas no mapa de tarefas e quantidades . Estes trabalhos incluem, também, trabalhos prévios, limpezas finais, triagem de materiais, e remoção até à zona de armazenamento em estaleiro de obra. Desenvolvimento e Implementação do Plano de Segurança e Saúde da empreitada de acordo com a Legislação em vigor, e os princípios constantes do Caderno de Encargos, com fornecimento de todos os meios humanos e materiais necessários à protecção colectiva e individual.	vg	1
	2	**Trabalhos preparatórios**		
2	2.1	Demolição da ilha central existente e armazenamento do pavê para entrega no Armazém Municipal, em Vila Verde.	m2	286,5
3	2.2	Demolição de passeio circundante (área de domínio público) e remoção dos orgãos de drenagem existentes e colocação dos produtos sobrantes em vazadouro autorizado.	m2	75
4	2.3	Fresagem de pavimentos existentes em camadas betuminosas, com espessura máxima de 5 cm., incluindo a carga, transporte e descarga dos materiais sobrantes em local devidamente licenciado nos termos do plano de RCD.	m2	495
	3	**Rede de Águas Pluviais**		
5	3.1	Fornecimento e assentamentos de canal de drenagem em betão polímero multidrain 150 H210 com grelha passarela em ferro fundido D400, do tipo ACO DRAIN®, ou equivalente, com entalhe de segurança (SF) permitindo a selagem das juntas caso haja essa necessidade ou exigência, de largura útil de 150 mm e secção transversal em U, largura exterior de 185 mm, altura de 210 mm, comprimento de 1000 mm, com 2 grelhas em ferro fundido com 500 mm de comprimento cada, da classe de carga D400 e sistema de fixação através de 4 parafusos por grelha - certificadas pela NP EN 1433, incluindo fundação em betão armado e todos os materiais, acessórios e demais trabalhos à correta execução da tarefa.	ml	10
6	3.2	Fornecimento e assentamentos de canal de drenagem em betão polímero multidrain 150 H210 com grelha passarela em ferro fundido C250, do tipo ACO DRAIN®, ou equivalente, com entalhe de segurança (SF) permitindo a selagem das juntas caso haja essa necessidade ou exigência, de largura útil de 150 mm e secção transversal em U, largura exterior de 185 mm, altura de 210 mm, comprimento de 1000 mm, com 2 grelhas em ferro fundido com 500 mm de comprimento cada, da classe de carga D400 e sistema de fixação através de 4 parafusos por grelha - certificadas pela NP EN 1433, incluindo fundação em betão armado e todos os materiais, acessórios e demais trabalhos à correta execução da tarefa.	ml	86

7	3.3	Fornecimento e assentamento de sumidouro em betão polímero do tipo ACO DRAIN® S200 ou equivalente, com bastidor de 6 mm, monofundido em ferro fundido nodular (GGG), cesto retentor de inertes em aço galvanizado e anel de vedação integrado DN 200 para ligação estanque, de largura exterior de 260 mm, altura de 700 mm, comprimento de 500 mm, com grelha de cobertura em ferro fundido (GGG) e sistema de fixação através de 4 mecanismos de fecho Powerlock, da classe de carga F900 certificada pela NP EN 1433 de secção transversal de entrada 935 cm2/m, incluindo fundação em betão armado e todos os materiais, acessórios e demais trabalhos à correta execução da tarefa.	UN	9
8	3.4	Execução de sumidouros completos com grelha em FFD Classe D400 incluindo escavação e aterro e ligação a caixas de visita, transporte a vazadouro dos materiais sobrantes e de acordo com o desenho de pormenor	UN	4
9	3.5	Execução de câmaras de visita quadradas 50x50x50 da Almeida, Cunha & Chaves, Lda., ou equivalente, com tampa em ferro fundido, a aplicar nas zonas dos tubos de queda, incluindo todos os movimentos de terra necessários, e demais trabalhos, materiais e acessórios necessários e remoção dos produtos sobrantes a destino licenciado (DL.46/2008 de 12 de Março) de acordo com o Caderno de Encargos e os pormenores das peças desenhadas.	UN	14
	3.6	**Fornecimento e assentamento de coletores novos, realizados em Polipropileno Copolímero (PPC) SN8, do tipo estruturado, com abocardo integral e perpendicular relativamente ao tubo e juntas de estanquidade integrada em EPDM, de parede dupla, sendo a interior lisa e a exterior corrugada, de rigidez anelar SN8, cumprindo a norma EN-13476 e certificado de produto reconhecido no território nacional, incluindo reposição da estrutura de pavimento idêntica à existente e todos os movimentos de terra necessários, e demais trabalhos, materiais e acessórios necessários e remoção dos produtos sobrantes a destino licenciado (DL.46/2008 de 12 de Março), com os seguintes diâmetros:**		
10	3.6.1	Ø 200	ml	171
11	3.6.2	Ø 315	ml	139
12	3.7	Substituição de tampas em ferro fundido de caixas de visita existentes das diversas infraestruturas, incluindo o seu fornecimento e aplicação (classe mínima C250).	UN	20
13	3.8	Execução de câmaras de visita sem queda ou com queda suave, circulares com 1,20 m de diâmetro interior, na rede de coletores nova, incluindo todos os movimentos de terra necessários, e demais trabalhos, materiais e acessórios necessários e remoção dos produtos sobrantes a destino licenciado (DL.46/2008 de 12 de Março) de acordo com o Caderno de Encargos e os pormenores das peças desenhadas.	UN	9
	4	**Pavimentos**		
14	4.1	Abertura de caixa de pavimento numa espessura média de 0,31 m, incluindo também transporte dos produtos e sua colocação em vazadouro e eventual indemnização por depósito.	m2	213
	4.2	**Fornecimento, espalhamento e compactação de camada granular com características de base, conforme CE em agregado britado de granulometria extensa 0/40, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua perfeita execução**		
15	4.2.1	com 0.20m de espessura	m2	213
	4.3	**Fornecimento, espalhamento e compactação de camadas de misturas betuminosas a quente, conforme CE, em betão betuminoso, incluindo carga, transporte e descarga do material sobrante para destino final adequado de acordo com o definido em PPGRCD, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários.**		
16	4.3.1	camada de desgaste em betão betuminoso AC14 (BB) com 6 cm	m2	1000
17	4.3.2	camada de desgaste em betão betuminoso AC14 (BB) com 4 cm	m2	740
18	4.3.3	camada de regularização em betão betuminoso AC20 (MB) com uma espessura média de 8cm	TON	100
19	4.4	rega de colagem à taxa 0,5kg/m2	m2	2040
	5	**Revestimentos**		
20	5.1	Fornecimento e aplicação de revestimento de pavimento em bloco retangular da Presdouro, ou equivalente, na cor cinza, com 6 cm de espessura. Inclui-se a abertura e construção de caixa com uma base granular britada com 0,20m de espessura (após compactação), camada de assentamento em areia com a espessura mínima de 0,05 m (após compactação), enchimento com pó de pedra e cimento ao traço 1/5, refechamento das juntas com areia e cimento ao traço 1/3, carga, transporte dos produtos sobrantes a vazadouro devidamente licenciado, descarga e todos os trabalhos auxiliares necessários ao perfeito acabamento.	m2	146
21	5.2	Fornecimento e aplicação de revestimento em cubo de granito, cor cinza claro, com 0,05x0,05x0,05m, aplicado em esquadria, com acabamento bujardado, incluindo preenchimento de juntas com argamassa ao traço 1/4, assentamento sobre almofada de areia de rio com 5cm, carga, transporte e descarga do material sobrante para destino final adequado de acordo com o definido em PPGRCD, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários	m2	200
22	5.3	Fornecimento e execução de pavimento em cubo de granito, cor cinza claro, com dimensões 0,10x0,10x0,10m, aplicado em meia esquadria, com acabamento bujardado, incluindo preenchimento de juntas com areia de rio, assentamento sobre almofada de areia de rio com 5cm, carga, transporte e descarga do material sobrante para destino final adequado de acordo com o definido em PPGRCD, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários.	m2	13,5

23	5.4	Fornecimento e aplicação de lancil de granito de 1,00x0,15x0,20m, cor cinzenta, com acabamento bujardado a pico fino, aresta boleada, incluindo fundações em betão simples C16/20, carga, transporte e descarga do material sobrante para destino final adequado de acordo com o definido em PPGRCD, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários.	ml	384
24	5.5	Fornecimento e aplicação de lancil de granito de 1,00x0,10x0,20m, cor cinzenta, com acabamento bujardado a pico fino, aresta boleada, incluindo fundações em betão simples C16/20, carga, transporte e descarga do material sobrante para destino final adequado de acordo com o definido em PPGRCD, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários.	ml	75
25	5.6	Fornecimento e aplicação de lancil de betão do tipo L15 da Presdouro, ou equivalente, incluindo corte e remoção do betuminoso para a sua implantação. Inclui-se a abertura de caboucos e argamassa de assentamento, bem como todos os trabalhos e acessórios complementares para a sua correta aplicação.	ml	66
	6	**Betão Armado**		
26	6.1	Execução de muro em Betão Armado C25/30 incluindo todos os trabalhos inerentes à sua perfeita execução (escavação, movimentação de terras, elementos de fundação, muro, e cofragens), de acordo com as peças desenhadas em anexo.	m3	34,675
	7	**Zonas verdes**		
27	7.1	Fornecimento e espalhamento de camada de terra vegetal, (10 a 30% de argila; 25 a 50% de areia; 30 a 50% de turfa), em zonas verdes, numa espessura de 0,15m, incluindo carga, transporte, descarga, espalhamento e regularização de acordo com as cotas e inclinações de projeto e incluindo carga, transporte e descarga do material sobrante para destino final adequado de acordo com o definido em PPGRCD, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários para a sua perfeita execução.	m3	19,5
28	7.2	Fertilização de todas zonas verdes, incluindo fornecimento, cobertura, incluindo carga, transporte e descarga do material sobrante para destino final adequado de acordo com o definido em PPGRCD, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários para a sua perfeita execução.	m2	130
	8	**Mobiliário Urbano**		
29	8.1	Fornecimento e aplicação de papeleira metálica com tampa (42L), versão poste metálico e pintura eletroestática-areada do tipo \\\"FormatoVerde, modelo L50f\\\" ou equivalente, incluindo fundações, carga, transporte e descarga do material sobrante para destino final adequado de acordo com o definitivo em PPGRCD, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários.	UN	3
	9	**Equipamentos de Sinalização e Segurança**		
	9.1	**Fornecimento e execução de sinalização horizontal, com pintura a quente retrorefletora, cumprindo-se as normas existentes nas infraestruturas de Portugal, S.A., no Instituto de Mobilidade e dos Transportes, e conforme estabelecido no Decreto Regulamentar nº 22-A/98, de 1 de Outubro, com as alterações introduzidas pelo DecretoRegulamentar nº 41/2002, de 20 de Agosto e pelo Decreto Regulamentar nº 13/2003, de 26 de Junho, incluindo todos os trabalhos complementares, pronta a funcionar:**		
	9.1.1	**Marcas rodoviárias, incluindo pré-marcação:**		
	9.1.1.1	**Marcas longitudinais:**		
30	9.1.1.1.2	Contínuo com 10 cm em lugares de estacionamento	ml	541
	9.1.1.2	**Marcas transversais:**		
31	9.1.1.2.3	Em Raias Oblíquas	m2	40
	9.1.1.3	**Outras Marcas:**		
32	9.1.1.3.1	Setas unidirecionais simples	UN	5
33	9.1.1.3.2	Fornecimento e aplicação de de sinalização horizontal \"símbolo de pessoa com mobilidade reduzida\", em material termoplástico préformado do tipo \"PREMARK, tipo I\", ou equivalente, com as dimensões regulamentares , incluindo pré-marcação e limpeza a jato de água da área, incluindo carga, transporte e descarga do material sobrante para destino final adequado de acordo com o definido em PPGRCD, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários.	UN	3
	9.2	**Sinalização Vertical:**		
	9.2.1	**Fornecimento e colocação de sinalização vertical 700 mm com altura livre ao solo de 2,20 m, incluindo abertura do cabouco, maciço em betão, prumo circular com 3mm de espessura , fixações, acessórios e todos os trabalhos inerentes, cumprindo-se as normas, conforme estabelecido no Decreto Regulamentar nº 22-A/98, de 1 de Outubro, com as alterações introduzidas pelo DecretoRegulamentar nº 41/2002, de 20 de Agosto e pelo Decreto Regulamentar nº 13/2003, de 26 de Junho, incluindo todos os trabalhos**		
34	9.2.1.1	D1d	UN	1
35	9.2.1.2	H3	UN	1
36	9.2.1.3	C1	UN	1

37	9.2.1.4	H1a + 11d	UN	3
38	9.2.1.5	H1a + 11f	UN	1
	10	**Outros trabalhos**		
39	10.1	Execução de acerto altimétrico para a nova cota do pavimento de todos os dispositivos de superfície existentes, tais como tampas de caixas de visita em FFD, sarjetas e outros, incluindo trabalhos de limpeza com recurso a aspiração e/ou meios manuais; fornecimento, reparações pontuais e/ou substituição de peças quando necessário, gola de betão, betão microbetuminoso em enchimento e remates, e demais trabalhos e acessórios complementares necessários à sua correcta execução e eficaz funcionamento de cada especialidade.	UN	20