

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS E ACESSÓRIOS		
1	1.1	Montagem de estaleiro, sua manutenção, incluindo ainda sinalização temporária de trabalhos (pré-aprovada pelas entidades competentes), de acordo com a legislação aplicável, incluindo fornecimento, implantação, colocação de sinalização, e meios de proteção e os meios humanos, materiais e equipamentos necessários aos 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, ou para evitar a estagnação de águas que os mesmos possam originar, e também os custos relacionados com a afetação da Polícia ao acompanhamento dos trabalhos assim como a desmontagem de estaleiro, limpeza e restabelecimento do local no final da obra, tudo a cargo do adjudicatário.	VG	1
2	1.2	Implementação do Plano de Segurança e Saúde (PSS).	VG	1
3	1.3	Implementação do Plano de Resíduos de Construção e Demolição (PRCD).	VG	1
4	1.4	Resolução e reposição de serviços afetados, nomeadamente infraestruturas existentes e ligações de sistemas existentes de águas pluviais e outras.	VG	1
5	1.5	Fornecimento e colocação de placas de obra, em local a definir com a Fiscalização antes do início dos trabalhos, conforme peças representativas, incluindo a estrutura de fixação e todos os trabalhos necessários a esta operação, assim como sua desmontagem na data da receção provisória da obra, carga transporte e descarga no estaleiro municipal.	UN	2
6	1.6	Reposição de marcas rodoviárias longitudinais em termoplástica refletora branca, a quente, em passadeiras e barras de paragem, incluindo todos os trabalhos necessários, para reposição da marcação existente.	m2	288
	2	DEMOLIÇÕES		
7	2.1	Remoção cuidada de lancis definidos no pavimento da rua, incluindo carga, transporte e descarga nos Armazéns Gerais da Câmara Municipal de Matosinhos.	m	785,1
8	2.2	Demolição da camada superficial dos passeios incluindo, carga, transporte e descarga do material resultante da demolição em vazadouro licenciado.	m2	1826,2
9	2.3	Desativação e remoção da rede existente definida na R. Padre Amaro, incluindo remoção e reposição de terrapleno, movimentos de terras, selagens e transporte dos materiais resultante da demolição em vazadouro licenciado.	VG	1
10	2.4	Desativação e remoção da rede existente definida na R. Dinis Dias, incluindo remoção e reposição de terrapleno, movimentos de terras, selagens e transporte dos materiais resultante da demolição em vazadouro licenciado.	VG	1
11	2.5	Corte de pavimento em elementos retilíneos, com recurso a serra de corte, incluindo carga transporte e espalhamento em vazadouro licenciado dos produtos sobranes.	m	81
12	2.6	Fresagem de camadas de pavimentos existentes, incluindo carga, transporte e descarga dos produtos fresados sobranes em vazadouro licenciado dos produtos sobranes.	m2	4700
	3	REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS		
13	3.1	Escavação em terreno de qualquer natureza, até profundidade média de 1,50m, com remoção da tubagem existente, incluindo transporte a depósito dos produtos sobranes e todos os necessários trabalhos de entivação e escoramento.	m3	2290
14	3.2	Cirandagem de terras de envolvimento das tubagens.	m3	2110
15	3.3	Aterro da vala, em camadas de 0,20m devidamente cilindradas e regadas.	m3	1332
16	3.4	Carga e transporte a depósito licenciado dos produtos sobranes da escavação.	m3	180
17	3.5	Fornecimento e colocação de tubagem, D=315mm, em PP SN8, à profundidade média de 1,00m, incluindo todos os trabalhos necessários à sua boa colocação e à sua ligação das caleiras de autoestrada e ligação estanque nas câmaras de visita através de forquilha no mesmo material, incluindo ainda todos os movimentos de terras necessários e o transporte a depósito licenciado dos produtos sobranes.	m	35
18	3.6	Fornecimento e colocação de tubagem, D=400mm, em PP SN8, à profundidade média de 1,60m, incluindo todos os trabalhos necessários à sua boa colocação e à sua ligação estanque nas câmaras de visita.	m	120

19	3.7	Fornecimento e colocação de tubagem, D=500mm, em PP SN8, à profundidade média de 1,60m, incluindo todos os trabalhos necessários à sua boa colocação e à sua ligação estanque nas câmaras de visita.	m	65
20	3.8	Fornecimento e colocação de tubagem, D=6300mm, em PP SN8, à profundidade média de 1,60m, incluindo todos os trabalhos necessários à sua boa colocação e à sua ligação estanque nas câmaras de visita.	m	476
21	3.9	Fornecimento e colocação de banda avisadora de polietileno de cor castanha, com 0,20m de largura, para sinalização da tubagem enterrada, incluindo inscrição de 2 em 2m em cor branca e suficientemente legível, com os dizeres "ÁGUAS PLUVIAIS".	m	696
22	3.10	Fornecimento e colocação de ramais domiciliários com tubagem de PVC D=200mm SN8 à profundidade média de 1,30m, incluindo câmara de ramal de ligação (CRL) com as dimensões de 1,00 m x 1,00 m e profundidade da CRL máxima de 1,00m, incluindo as respetivas tampas quadradas normalizadas NP EN124 (1995), classe D250, de dimensões 1,00m x 1,00 m com aros e todos os pertences e ainda todos os trabalhos e materiais necessários ao seu perfeito funcionamento, incluindo forquilha em PVC e respetivas ligações na rede geral e todos os movimentos de terras.	UN	20
23	3.11	Execução de câmaras de visita, com altura máxima de 1,70m, de secção circular interior de 1,20m encimada por cone excêntrico (dimensão superior de 0,60m), incluindo depósito de areia com profundidade mínima de 0,20m com fundo em camada de brita e betão C16/20 armado com malhasol AQ 50, com 0,20 m e 0,10 m de espessura, respetivamente, reboco de paredes em betão C12/15 com 0,40m de espessura e degraus de acesso em ferro fundido dúctil revestido a polipropileno, o seu bom acabamento, estanquicidade, os necessários movimentos de terras e transporte a depósito licenciado dos produtos sobranes.	UN	16
24	3.12	Execução de câmaras de visita, com altura máxima de 2,30m, de secção circular interior de 1,20m encimada por cone excêntrico (dimensão superior de 0,80m), incluindo depósito de areia com profundidade mínima de 0,20m com fundo em camada de brita e betão C16/20 armado com malhasol AQ 50, com 0,20 m e 0,10 m de espessura, respetivamente, reboco de paredes em betão C12/15 com 0,40m de espessura e degraus de acesso em ferro fundido dúctil revestido a polipropileno, o seu bom acabamento, estanquicidade, os necessários movimentos de terras, descarga e transporte a depósito licenciado dos produtos sobranes.	UN	1
25	3.13	Tampas com aro, em ferro fundido dúctil de secção circular D=600mm, normalizadas NP EN124 (1995), classe D400, com eixo móvel, vedação hidráulica da tampa, dispositivo de absorção de ruído e sistema de fecho cónico, incluindo os dizeres "CMM-AP" em alto relevo.	UN	16
26	3.14	Tampas com aro, em ferro fundido dúctil de secção circular D=800mm, normalizadas NP EN124 (1995), classe D400, com eixo móvel, vedação hidráulica da tampa, dispositivo de absorção de ruído e sistema de fecho cónico, incluindo os dizeres "CMM-AP" em alto relevo.	UN	1
27	3.15	Fornecimento e colocação de sumidouro completo, incluindo placa com aro e grelha metálicos FFD (D400) com as dimensões de 0,65 m x 0,35 m e todos os trabalhos e materiais necessários ao seu perfeito funcionamento, incluindo ligações, incluindo ainda todos os movimentos de terras necessários e eventual indemnização por depósito.	UN	4
28	3.16	Ligação de coletor à câmara de visita existente, garantindo a estanquicidade dessa ligação, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	UN	5
29	3.17	Ligação de coletor à câmara de visita de box-culvert existente, garantindo a estanquicidade dessa ligação, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	UN	1
30	3.18	Substituição de ramal domiciliário com tubagem de PVC D=200mm SN8 à profundidade média de 1,30m, incluindo câmara nova de ramal de ligação (CRL) com as dimensões de 1,00 m x 1,00 m e profundidade da CRL máxima de 1,00m, incluindo a respetiva tampa quadrada normalizada NP EN124 (1995), classe D250, de dimensões 1,00m x 1,00 m com aro e todos os pertences e ainda todos os trabalhos e materiais necessários ao seu perfeito funcionamento, incluindo forquilha em PVC e respetivas ligações nas redes geral e interna e todos os movimentos de terras.	m	8
31	3.19	Fornecimento e instalação de caleiras de autoestrada D400 de dimensões 1,0x0,5x0,5m, pré-fabricado em betão armado, com rasgo superior de 0,03m e secção interior de D=300m, incluindo todos os trabalhos necessários e movimento de terras.	m	41
32	3.20	Fornecimento e instalação de válvula de retenção de maré certificada, de perfil circular com "bico de pato", D=800mm, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários à sua montagem e funcionamento.	UN	1
33	3.21	Caixa de formatação e adaptação entre o box-culvert (1,5mx1,5m) e a válvula maré (D=800mm), em betão armado C30/37 (XS3), incluindo todos os trabalhos necessários.	UN	1
34	3.22	Caixas de limpeza (0,40x0,40) ou recolha em topos das caleiras autoestrada, incluindo tampas e todos os trabalhos necessários ao seu bom desempenho.	UN	5
35	3.23	Limpeza e desobstrução de coletor existente, incluindo todos os trabalhos necessários e carga, transporte, descarga e espalhamento em vazadouro licenciado dos produtos sobranes.	VG	1
36	3.24	Limpeza da totalidade em toda a extensão do box-culvert, incluindo remoção de materiais inertes, madeiras e outros materiais que prejudiquem o normal escoamento da instalação, incluindo ainda todos os trabalhos necessários e carga, transporte, descarga e espalhamento em vazadouro licenciado dos produtos sobranes.	VG	1

37	3.25	Limpeza e desobstrução de sumidouros/sarjetas existentes, incluindo todos os trabalhos necessários e carga, transporte e descarga em depósito licenciado dos produtos sobrantes.	UN	30
38	3.26	Reposicionamento de sumidouros/sarjetas para local ou alinhamento próximo a definir pela fiscalização, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários ao bom funcionamento desse órgão de drenagem.	UN	4
39	3.27	Recobrimento com camada de 0,20m de espessura em betão simples C12/15 sobre a tubagem, quando a distância entre a tubagem e a cota do pavimento for inferior a 0,70m.	m3	20
4		FUNDAÇÃO		
40	4.1	Abertura de caixa, em vala, com a altura até 0,25m, incluindo regularização e compactação do fundo, carga transporte e espalhamento em vazadouro licenciado dos produtos sobrantes.	m2	192
41	4.2	Fornecimento e aplicação de camada de base, em vala, em agregado britado de granulometria extensa (ABGE) 0/32mm, com 0,15m de espessura após recalque devidamente regado e compactado conforme caderno de encargos.	m2	192
5		PAVIMENTAÇÃO		
42	5.1	Fornecimento e assentamento de lancis retos ou curvilíneos de secção quadrada de aresta 0,20m, em granito bujardado a pico fino, incluindo movimento de terras e fundação em betão simples com 0,30mx0,30m e acabamento, conforme o C.E.	m	1100,1
43	5.2	Fornecimento e aplicação de lancis de rampa em granito com dimensões altura de 0,25m e largura 0,50m, incluindo todos os trabalhos necessários à demolição da fundação existente e/ou construção de nova fundação de C16/20, com dimensões de 0,85x0,35m, incluindo betonagem, cofragem e descofragem, escavação de pavimentos e/ou de terras de qualquer natureza para abertura de caboucos e todos os trabalhos necessários à carga, transporte e descarga de produtos resultantes a vazadouro.	m	110
44	5.3	Rebaixamento de passeios para passeadeiras, numa largura máxima de 1,50m na extensão da passadeira, incluindo também o rebaixamento dos lancis indispensáveis e todos os trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento, bem com a execução de faixa longitudinal de 1,0m (com a largura da passadeira) em pavê pitonado e faixa transversal de 1,5x0,6m em pavê estriado, bem como os necessários movimentos de terras, carga, descarga e transporte a depósito licenciado dos produtos sobrantes.	m2	95
45	5.4	Camada de revestimento final em betão UniDêcor Cinzento C20/25 X0(P) CL 0,4 D12,5 S2 com estereotomia idêntica à existente ou outra a definir pela Fiscalização, com 0,10m de espessura, incluindo a camada de base em massame em betão pobre, devidamente afagado, com a espessura mínima de 0,10m e ainda abertura de caixa e camada de sub base em agregado britado de granulometria extensa (ABGE) 0/32mm, com 0,15m de espessura após recalque, devidamente regado e compactado, tudo conforme caderno de encargos. Nas zonas das rampas de acesso à garagem reforçar com malha sol.	m	2531
46	5.5	Aplicação de uma camada de misturas betuminosas a quente (AC 20 base/bin 35/50 - MB), em vala, na espessura de 0,10m após recalque, incluindo regularização e compactação mecânica da camada subjacente e rega de impregnação com emulsão betuminosa catiónica C50BF4 (antes ECI), com taxa de espalhamento superior a 1,0 kg/m2.	m2	1180
47	5.6	Pavimentação com camada de mistura betuminosa a quente, com 0,07m de espessura após recalque cada camada, com características de desgaste, em AC14 surf 35/50(BB), incluindo o fornecimento e aplicação e compactação conforme o C.E e ainda a rega de colagem entre camadas com emulsão betuminosa catiónica C60B3 (antes ECR-1), com taxa de espalhamento inferior a 0,5 kg/m2, incluindo varredura mecânica, em conformidade com o C.E.	m2	4980
48	5.7	Pavimentação com camada de mistura betuminosa a quente, com 0,07m de espessura após recalque cada camada, com características de desgaste, em AC14 surf 35/50(BB), em vala, incluindo o fornecimento e aplicação e compactação conforme o C.E e ainda a rega de colagem entre camadas com emulsão betuminosa catiónica C60B3 (antes ECR-1), com taxa de espalhamento inferior a 0,5 kg/m2, incluindo varredura mecânica, em conformidade com o C.E.	m2	70
49	5.8	Levantamento e reposição de calçada de cubos/paralelepípedos de granito, na mesma obra, em baias de estacionamento, incluindo a regularização e compactação da plataforma subjacente e camada de assentamento em areia.	m2	462,8
50	5.9	Execução de baias de estacionamento, com calçada de cubos/paralelepípedos de granito, incluindo a regularização e compactação da plataforma subjacente e camada de assentamento em areia.	m2	510,2
51	5.10	Fornecimento, transporte e colocação de pedras de granito em enrocamento de proteção à válvula de maré (dimensão média dos inertes, 1,20x1,20x1,20m3 ou 5 ton de peso), incluindo todos os trabalhos necessários à boa execução da obra, com estabelecimento de base de escastamento no terreno, através de escavação e saneamento da fundação e incluindo ainda a criação de acesso ao local para a execução dos trabalhos, incluindo todos os trabalhos necessários à sua concretização e posterior reposição do acesso nas condições iniciais.	m3	50
52	5.11	Nivelamento de tampas de caixas de visita de infraestruturas, incluindo todos os trabalhos necessários.	UN	45

53	5.12	Nivelamento de cabeças móveis das válvulas de secção da rede distribuição pública de água, incluindo todos os trabalhos necessários.	UN	50
54	5.13	Acertos e nivelamento de sumidouros/sarjetas, incluindo todos os trabalhos necessários.	UN	30
6		PINTURAS Devem considerar-se incluídos todos os trabalhos de limpeza e preparação dos pavimentos a pintar.		
55	6.1	Tinta Acrilica Branca para linha branca continua com 0,12m de largura, incluindo todos os trabalhos necessários	m	500
56	6.2	Passagem de Peões (M11) - Barras com 0,50m de largura, paralelas ao eixo da via e afastadas entre si de 0,50m.	m2	520
57	6.3	Linha de paragem (M8) - Barra com 0,50m de largura, perpendicular ao eixo da via.	m2	52
58	6.4	Deverá ser executada zona de passagem lateral com 1,0m de largura e rampa de acesso ao passeio com o mínimo de 0,70m de comprimento e a seguir o lugar do veículo com cerca de 5,0m comprimento e largura 2,5m. O mesmo deverá ser composto por marcação horizontal de delimitação do lugar e pintura do símbolo internacional de acesso, ambos a cor amarela de acordo com o RST e a dimensão igual ou superior a 1,0m largura, deverá igualmente ser implementada sinalização vertical com o sinal (h1a) de estacionamento autorizado acompanhado do sinal adicional modelo 11d.	UN	2