

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS OU ACESSÓRIOS		
	1.1	Estaleiro		
	1.1.1	Estaleiro para trabalhos com duração superior a 30 dias		
1	1.1.1.1	Montagem e desmontagem do estaleiro e respetivas instalações provisórias, incluindo instalações para a fiscalização, apoio topográfico à obra quando necessário, fornecimento e montagem de rede de vedação do tipo "bekaert" ou equivalente para protecção da área envolvente à zona de trabalhos durante o prazo da empreitada, bem como o arranjo paisagístico e/ou limpeza da área ocupada após desmontagem.	UN	1
2	1.1.1.2	Manutenção do estaleiro, incluindo a limpeza diária da zona de trabalhos.	d	60
3	1.1.1.3	Desenvolvimento e Implementação do plano de segurança e saúde incluindo os meios humanos, materiais e equipamentos.	UN	1
4	1.1.1.4	Sinalização temporária de trabalhos, de acordo com projecto elaborado nos termos do Decreto Regulamentar 22A/98 de 1 de Outubro (devidamente aprovado pelas entidades competentes), referente a sinalização vertical, horizontal e outros equipamentos necessários, incluindo fornecimento, implantação e colocação. Inclui a delimitação do perímetro implicado nos trabalhos, conforme peças escritas. Inclui-se ainda o apoio policial previsto no Documento "Condicionamentos de Trânsito".	UN	1
5	1.1.1.5	Acompanhamento Policial da Empreitada	h	320
6	1.1.1.6	Desenvolvimento e Implementação do plano de prevenção e gestão de resíduos, incluindo os meios humanos, materiais e equipamentos.	UN	1
7	1.2	Fornecimento e colocação de placas de obra, em local a definir com a Fiscalização antes do início dos trabalhos, conforme peças desenhadas, incluindo todos os trabalhos necessários a esta operação.	UN	2
8	1.3	Fornecimento e execução de telas finais.	UN	1
	2	FAIXA DE RODAGEM		
	2.1	FAIXA DE RODAGEM - DEMOLIÇÕES		
9	2.1.5	Levantamento de calçada (em microcubo) e camada de areia subjacente e transporte a operador licenciado.	m2	63,93
10	2.1.7	Levantamento de calçada (em cubo e/ou paralelepípedos), incluindo seleção e separação de cubo de calcário e limpeza da calçada, colocação em depósito provisório na zona da obra para posterior aplicação e transporte da areia a operador licenciado.	m2	1244,13
11	2.1.8	Escavação para abertura de caixa de pavimentos (faixa de rodagem, estacionamento ou passeios), incluindo transporte a operador licenciado dos produtos sobranes e regularização e compactação do fundo de caixa.	m3	30,0471
	2.2	FAIXA DE RODAGEM - PAVIMENTAÇÃO		
12	2.2.2	Fornecimento e aplicação de camada de base em agregado de granulometria extensa (AGE) com 0,10 m de espessura, devidamente regado e compactado conforme caderno de encargos.	m2	1509,47
13	2.2.38	Pavimentação de cubo de 11x11 de aresta previamente levantado, incluindo fornecimento e assentamento de almofada de areia com 0,04m de espessura.	m2	1244,13
14	2.2.40	Fornecimento e aplicação de cubo de granito de 0,11x0,11m de 1ª escolha, incluindo o fornecimento e assentamento de almofada de areia com 0,04m de espessura.	m2	280,8135
15	2.2.45	Fornecimento e aplicação de cubo de calcário de 0,11x0,11m de 1ª escolha para a sinalização horizontal, incluindo o fornecimento e assentamento de almofada de areia com 0,04m de espessura.	m2	60
	3	PASSEIOS		
	3.1	PASSEIOS - DEMOLIÇÃO		
16	3.1.3	Demolição de passeios em calçada de micro-cubo (de granito), incluindo fundação e camadas subjacentes na espessura necessária à reconstrução da nova estrutura, transporte dos produtos sobranes a operador licenciado, excluindo remoção de lancis:	m2	321,54
	3.2	PASSEIOS - PAVIMENTAÇÃO		

	3.2.3	Pavimentação em micro-cubo de granito com 5x5x5 cm de aresta, incluindo a estrutura total prevista nas peças desenhadas, escritas e conforme CTG, com o fornecimento do micro-cubo de granito de 1ª escolha, em zonas exclusivamente pedonais:		
17	3.2.3.1	Com o fornecimento do micro-cubo de granito de 1ª escolha, em zonas exclusivamente pedonais:	m2	188,59
18	3.2.3.2	Idem, em zonas de acesso viário.	m2	69,55
	3.2.21	Fornecimento e aplicação de pavimento tátil de alerta, em lajetas de granito com acabamento pitonado, com 40cm x 40cm x 6cm acrescido de 0,5cm de relevo, incluindo a estrutura total prevista nas peças escritas e conforme CTG.		
19	3.2.21.1	Em zonas exclusivamente pedonais:	m2	26,51
	3.2.22	Fornecimento e aplicação de pavimento tátil direcional, em lajetas pré-fabricadas com acabamento estriado, com 40cm x 40cm x 6cm acrescido de 0,5cm de relevo, incluindo a estrutura total prevista nas peças escritas e conforme CTG.		
20	3.2.22.1	Em zonas exclusivamente pedonais:	m2	19,87
	3.3	PASSEIOS - PEÇAS DE REMATE EM GRANITO, BETÃO E AÇO CORTEN		
	3.3.1	Remoção de lancil, lancil boca-de-lobo, guia ou contra-guia, em granito, incluindo fundação e transporte a operador licenciado dos produtos sobrantes:		
21	3.3.1.2	com 0,30m de largura máxima.	m	122,803
	3.3.3	Remoção de lancil, lancil boca-de-lobo, guia ou contra-guia, em granito, limpeza e cortes necessários para posterior reposicionamento, incluindo fundação e transporte a operador licenciado dos produtos sobrantes:		
22	3.3.3.2	com 0,30m de largura máxima.	m	17,767
	3.3.7	Fornecimento e colocação de lancis ou guias de granito, incluindo fundação em betão e todos os trabalhos necessários, conforme peças escritas e desenhadas e de acordo com		
23	3.3.7.6	G.28.	m	35,04
24	3.3.7.7	G.20.5.	m	23,17
25	3.3.7.8	G.14	m	5,51
26	3.3.7.9	G.8	m	2,22
27	3.3.7.10	Guia de rampa com 0,85m de piso e 0,25m de altura.	m	40,87
	3.3.9	Assentamento de lancis de granito previamente levantados, incluindo fundação em betão e todos os trabalhos necessários, conforme peças escritas e desenhadas e de acordo		
28	3.3.9.2	Lancil com 0,30m de largura máxima.	m	14,877
29	3.3.9.4	Guia enterrada ao nível da via com 0,15m de largura máxima.	m	2,89
	4	DIVERSOS		
30	4.1	Nivelamento de tampas de caixas de visita, de acordo com o especificado nas peças escritas.	UN	21
31	4.3	Nivelamento de tectos móveis.	UN	10
32	4.6	Demolição de sarjeta com grelha, com abertura de caixa e remoção de todos os constituintes e do respectivo ramal de ligação ao coletor/galeria de águas pluviais, incluindo o aterro com AGE, de acordo com as peças escritas.	UN	6
33	4.10	Reposicionamento de sarjetas com grelha para a zona lateral da passagem de peões a implementar ou para os novos alinhamentos, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários, garantindo que todos os órgãos de drenagem superficial devem ser dotados de acesso com tampa rebaixada. Caso a deslocação do órgão de recolha aproveite a caixa de sarjeta existente, esta última deverá ser dotada de acesso para inspeção do ramal principal e ramal secundário, destinado à nova sarjeta a deslocar.	UN	6
34	4.18	Remoção de dissuasores metálicos (fixos e hidráulico), incluindo fundação, transporte a estaleiro municipal e resíduos a vazadouro licenciado.	UN	31
35	4.21	Fornecimento e colocação de dissuasores amovíveis metálicos com diâmetro nominal 75 mm (do tipo Porto 2001), conforme peças desenhadas, incluindo escavação para fundação, fundação em betão e reforço interior. Inclui-se igualmente a execução de negativo para colocação temporária dos dissuasores nos locais assinalados.	UN	4
	5	SINALIZAÇÃO		
	5.1	INFRAESTRUTURAS SEMAFÓRICAS		
36	5.1.1	Abertura de valas em terreno de qualquer natureza, com 0,40x0,67 m2 incluindo fornecimento e colocação de um tubo corrugado, de diâmetro 63 mm, com enchimento de 0,10 m de betão para recobrimento, e rede plástica de acordo com as peças desenhadas.	m	21
37	5.1.6	Abertura de valas em terreno de qualquer natureza, com 0,40x1,20 m2 incluindo fornecimento e colocação de quatro tubos corrugados, de diâmetro 110 mm, com enchimento de 0,20 m betão para recobrimento, e rede plástica de acordo com as peças desenhadas.	m	12

38	5.1.8	Execução de caixas de visita em bloco com 0,45X0,45X0,80 m.	UN	1
39	5.1.9	Fornecimento e colocação de tampa reforçada com inscrição SLAT com 0,50x0,50 m2 e aro.	UN	1
40	5.1.10	Fornecimento e colocação da base de coluna de 0,40X0,40X0,40 m3, incluindo chumbadouro para fixação de semáforo ou com três ferros galvanizados.	UN	3
41	5.1.17	Execução de tubagem para espira em pavimento de calçada.	m	48
42	5.1.18	Fornecimento e instalação de cabo de espira.	m	94
43	5.1.19	Demolição de maciço em betão para báculo com 1,00X1,00X1,00 m3.	UN	2
5.2 SINALIZAÇÃO EM TINTA ACRÍLICA				
44	5.2.1	Marcas rodoviárias longitudinais, incluindo prémarcação, em Linha branca com 0,10 m de largura.	m	60
45	5.2.9	Inscrições/pictogramas diversos.	m2	5
46	5.2.17	Linha amarela com 0,10 m de largura.	m	250
5.5 SINALIZAÇÃO VERTICAL				
5.5.1 Fornecimento e colocação de prumo para sinalização vertical, conforme peças escritas e desenhadas, incluindo todos os meios e materiais necessários.				
47	5.5.1.1	Prumo com 1 sinal comprimento de 3,35 m.	UN	3
48	5.5.2	Execução de fundação para prumo de sinalização vertical, conforme peças escritas e desenhadas, incluindo todos os meios e materiais necessários.	UN	3
5.5.3 Fornecimento de sinais, de acordo com peças escritas e desenhadas:				
49	5.5.3.1	sinal quadrado c/ acessórios de fixação.	UN	1
50	5.5.3.4	sinal redondo c/ acessórios de fixação.	UN	2
51	5.5.3.7	Painéis adicionais.	UN	2
6 INFRAESTRUTURAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA				
6.1 CONDUTAS				
6.1.1 Execução de escavação de vala para assentamento de tubagens em terreno com as classes A/B/C/D conforme previsto na cláusulas técnicas especiais, escavação em mina quando necessário, incluindo execução de entivação quando necessário, regularização e compactação do leito da vala, execução de uma almofada para assentamento de tubagem com 0,10m de areia ou pó de pedra granítica, recobrimento com o mesmo material até 0,30m acima do extradorso superior da mesma, fornecimento e colocação de rede plástica de sinalização de cor azul e aterro com terras cirandadas provenientes da escavação ou de empréstimo, remoção e transporte dos produtos escavados e dos sobranes a operador licenciado a cargo do adjudicatário, em conformidade com os pormenores constantes do projeto de execução:				
52	6.1.1.1	com levantamento e reposição de pavimentos	m	101
6.1.2 Fornecimento e assentamento de tubagem em Ferro Fundido Dúctil (FFD) do tipo Standard da SAINT-GOBAIN ou equivalente, incluindo juntas standard ou travadas, tês, cruzetas, tomadas em carga, válvulas, juntas de vedação/borracha, kit de montagem completos com alma metálica, os parafusos e porcas em aço inox ANSI316 na furação das flanges, juntas/adaptadores de flange multimateriais de larga tolerância, todos acessórios e trabalhos necessários à sua correcta montagem e funcionamento, ligações à rede existente, tamponamentos, remoção da rede desactivada, todos os acessórios e trabalhos necessários à sua correcta montagem, respeitando as condições e os pormenores constantes do				
53	6.1.2.1	DN 100mm	m	12
54	6.1.2.2	DN 500mm	m	89
6.2 RAMAIS				
6.2.1 Fornecimento e assentamento de ramais domiciliários, incluindo abraçadeira de tomada em carga em ferro fundido dúctil, válvula de seccionamento para tomada em carga em FFD do tipo AVK/HUOT/FUCOLI ou equivalente, boca de chave completa (campânula, haste extensão telescópica e cabeça móvel), tubo tricamada com alma em PEAD PN16 protegido com camadas em alumínio e exteriormente a Hitec do tipo saint-Gobain ou equivalente para ligação do ramal, acessórios de ligação, protecção de juntas em folha de alumínio adesiva do tipo Saint-Gobain ou equivalente, ou de acordo com as indicações da fiscalização, tubo em PEAD PN10 MRS100, incluindo junta elástica de vedação com alma metálica, parafusos e porcas de aço inox ANSI 316, com protecção anticorrosiva em resina epoxi e todos os trabalhos e acessórios necessários à sua correcta montagem, incluído a abertura				
6.2.1.1 com levantamento e reposição de pavimentos				
55	6.2.1.1.1	Ø 50 mm	UN	4
6.3 DIVERSOS				
56	6.3.1	Fornecimento de todos os materiais e realização de todos os trabalhos para garantir o fornecimento de água ininterruptamente aos clientes durante a execução dos trabalhos, com recurso a By-pass ou outra solução mais conveniente com prévia aprovação do dono de obra.	UN	1

	7	INFRAESTRUTURAS DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS		
	7.1	COLETORES		
	7.1.1	Execução de escavação de vala para assentamento de coletores de saneamento em terreno com as classes A/B/C/D conforme previsto na cláusulas técnicas especiais, escavação em mina quando necessário, incluindo execução de entivagens quando necessárias, regularização e compactação do leito da vala, execução de uma almofada para assentamento do coletor com 0,10m de areia ou pó de pedra granítica, recobrimento com o mesmo material até 0,30m acima do extradorso superior do mesmo, seguida de uma camada com 0,30m de espessura com saibro/terras de empréstimo ou terras cirandadas da vala e posteriormente com materiais da escavação ou terras de empréstimo, remoção e transporte dos produtos/materiais escavados e dos sobrados a operador licenciado a cargo do adjudicatário, em conformidade com as disposições e pormenores constantes do projeto de		
	7.1.1.1	com levantamento e reposição de pavimentos		
57	7.1.1.1.1	profundidade média 2m	m	12
	7.1.2	Fornecimento e assentamento de tubagem em FFD incluindo as juntas, acessórios, remates diversos e todos os trabalhos de adaptação necessários à sua correta execução e correto funcionamento, em coletores de saneamento com diâmetro:		
58	7.1.2.1	DN200 mm	m	12
59	7.1.3	Execução de adaptações em câmaras de visita existentes, incluindo furo, meia cana, ressalto, tampa, aro e degraus, considerando todos os trabalhos de adaptação e remates necessários em conformidade com o previsto no projeto de execução.	UN	2
	7.2	DIVERSOS		
60	7.2.1	Fornecimento de todos os materiais e realização de todos os trabalhos para desviar os caudais durante a execução da obra.	UN	1
61	7.2.2	Demolição, reconstrução e remates das paredes da galeria, relativamente ao coletor de saneamento que vai atravessar o interior da mesma, considerando todos os trabalhos necessários em conformidade com o previsto no projeto de execução.	UN	2
62	7.2.3	Desactivação do troço da conduta AA existente em tubagem FF, e todos acessórios e trabalhos necessários à sua correcta desactivação e remoção, ligações à rede existente, tamponamentos, de acordo com o previsto nas Condições Técnicas Especiais, respeitando as condições e os pormenores constantes do projeto de execução	UN	1