

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	ESTALEIRO		
1	1.1	Montagem e manutenção do Estaleiro da Obra e das Instalações da Fiscalização e Dono de obra, incluindo a criação de acessos, as ligações aos concessionários (águas de abastecimento, drenagem doméstica e pluvial, electricidade e comunicações), pagamento aos concessionários e todos os trabalhos inerentes, de acordo com o especificado no Caderno de Encargos.	UN	1
2	1.2	Desmontagem de Estaleiro da Obra e das Instalações da Fiscalização e Dono de Obra, incluindo arranjo paisagístico da área ocupada após desmontagem e todos os trabalhos necessários, de acordo com o especificado no Caderno de Encargos.	UN	1
	2	TERRAPLENAGEM		
	2.1	Trabalhos preparatórios:		
3	2.1.1	Desmatação, incluindo derrube de árvores, desenraizamento, limpeza do terreno, carga, transporte e colocação dos produto sem vazadouro e eventual indemnização por depósito.	m2	2322
	2.1.2	Decapagem na linha de terra vegetal com a(s) espessura(s) média(s) definida(s) no projecto e sua colocação em vazadouro, ou depósito provisório para posterior utilização, incluindo escavação, carga, transporte, protecção e eventual indemnização por depósito.		
4	2.1.2.1	Com colocação em vazadouro provisório.	m3	233
5	2.1.3	Demolição de muros, incluindo carga, transporte e colocação dos produtos em vazadouro, e eventual indemnização por depósito	m2	62
	2.2	Escavação na linha e colocação em aterro ou vazadouro:		
6	2.2.1	Escavação com meios mecânicos (lâmina, balde ou ripper).	m3	12141
	2.3	Carga, transporte e colocação em aterro dos materiais provenientes da escavação:		
7	2.3.1	Incluindo espalhamento e compactação.	m3	624
8	2.4	Carga, transporte e colocação em vazadouro dos materiais provenientes da escavação, incluindo espalhamento e eventual indemnização por depósito.	m3	11517
	2.5	Regularização de taludes:, incluindo aplicação de terra vegetal na espessura de 20cm		
9	2.5.1	De escavação, com meios mecânicos.	m2	1167
10	2.5.2	De aterro.	m2	395
	3	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS		
	3.1	Trabalhos Preparatórios e Demolições		
11	3.1.1	Execução de limpeza de passagens hidráulicas existentes, incluindo limpeza de linha de águas (Considerando 6,0 m a montante e 6,0 jusante), transporte a vazadouro autorizado e eventuais indemnizações por depósito.	UN	6
12	3.1.2	Desmatação, escavação e reperfilamento de linhas de água existentes identificadas nas peças desenhadas (visita obrigatória ao local), incluindo transporte de materiais sobranse a vazadouro)	ml	150
13	3.1.3	Demolição de passagem hidráulica em manilhas de betão DN 500 e respetivas caixas em betão entre o Km 0+300 e 0+345,50, incluindo escavação e aterro de vala com ABGE até à cota da base do pavimento, transporte a vazadouro autorizado e eventuais indemnizações por depósito.	ml	36,5
	3.1.4	Demolição de passagem hidráulica de manilhas de betão, sobre a via/serventias, que colidem com a implantação do novo projeto viário e de drenagem de águas residuais, incluindo escavação e aterro de vala com ABGE até à cota da base do pavimento, transporte a vazadouro autorizado e eventuais indemnizações por depósito.		
14	3.1.4.1	DN 110 mm	ml	4
15	3.1.4.2	DN 200 mm	ml	74,55
16	3.1.4.3	DN 250 mm	ml	20,85
17	3.1.4.4	DN 300 mm	ml	49,55

18	3.1.4.5	DN 400 mm	ml	16
19	3.1.4.6	DN 600 mm	ml	12,65
20	3.1.5	Demolição de caixas de receção, ligação ou derivação, incluindo escavação e aterro com ABGE até à cota da base do pavimento, transporte a vazadouro autorizado e eventuais indemnizações por depósito.	UN	4
21	3.1.6	Demolição de bocas de aterro para implantação do prolongamento das em passagens hidráulicas, incluindo movimentação de terras, transporte a vazadouro autorizado e eventuais indemnizações por depósito.	UN	9
22	3.1.7	Demolição de valetas revestidas a betão existentes entre o Km 0+190 e 0+310, incluindo escavação e aterro com ABGE até à cota da base do pavimento, transporte a vazadouro autorizado e eventuais indemnizações por depósito.	ml	120
23	3.1.8	Demolição de valetas revestidas a betão existentes entre o Km 1+150e 1+525,90, incluindo escavação e aterro com ABGE até à cota da base do pavimento, transporte a vazadouro autorizado e eventuais indemnizações por depósito.	ml	657,75
24	3.1.9	Demolição de valetas (Larg. 1,30m) revestidas a betão existentes entre o Km 1+725 e 1+802,50, incluindo escavação e aterro com ABGE até à cota da base do pavimento, transporte a vazadouro autorizado e eventuais indemnizações por depósito.	ml	77,5
25	3.1.10	Demolição de sumidouros, sargetas e caixas ramal da rede de águas pluviais existente, incluindo movimentação de terras e aterro com ABGE até à cota da base do pavimento, transporte a vazadouro autorizado e eventuais indemnizações por depósito.	UN	40
	3.2	Movimento de Terras		
26	3.2.1	Execução de escavação em abertura de valas para assentamento de tubagem incluindo todas as entivações necessárias a uma perfeita estabilização das valas, rebaixamento do nível freático, sondagens para localização de infra-estruturas existentes, eventuais reparações e desvios de infra-estruturas enterradas existentes. Inclui-se o transporte provisório para local adequado e transporte do volume necessário para fecho da vala, que não comportem o habitual arrumo da escavação em obra, e todos os trabalhos complementares, incluindo sobre largura à entivação.	m3	976,56
27	3.2.2	Execução de almofada para assentamento da tubagem, composta por uma camada de areia grossa, saibro ou material não argiloso, devidamente compactada por processos mecânicos ou manuais, por forma a atingir um grau de compactação superior a 95% do ensaio proctor normal, incluindo ainda transporte e espalhamento.	m3	124,35
28	3.2.3	Execução de aterro com material da própria vala, ou material de mancha de empréstimo, sem pedras, torrões compactos ou matéria orgânica, com compactação a ser feita por processos mecânicos ou manuais, em camadas de 0,20m, até 0,30m acima do extradorso da tubagem, devendo usar-se um pilão de massa não superior a 4kgf, de modo a garantir uma compactação entre 85 e 90% do ensaio proctor normal.	m3	415,96
29	3.2.4	Execução de aterro com material da própria vala, cirandado ou material de mancha de empréstimo, compactado (por processos mecânicos) de modo a atingir uma composição idêntica à dos terrenos adjacentes, em camadas de 0,20m. Será utilizado, até à base da camada de tout-venant, equipamento de compactação que não transmita uma força superior à de um pilão com peso de 15kgf.	m3	348,97
	3.3	Tubagens		
	3.3.1	Fornecimento, montagem e assentamento de tubagem em Polipropileno corrugado (PPc), com abocado 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 classe SN8, cumprindo a norma EN-13476 e certificado de produto reconhecido no território nacional, incluindo todos os acessórios e trabalhos complementares: (Obs.: Se espessura mínima de recobrimento da tubagem não estiver garantida, considera-se incluída neste artigo a execução do maciço de proteção, cf. pormenor).		
30	3.3.1.1	DN 250mm	ml	713,3
31	3.3.1.2	DN 315mm	ml	108,3
32	3.3.1.3	DN 400mm	ml	144,9
33	3.3.2	Fornecimento e aplicação de fita sinalizadora de tubagem de cor azul, em PVC com 0,30 cm de largura, com a identificação da Entidade e da Infraestruturas "Águas Pluviais", de acordo com o desenho tipo de vala.	ml	966,5
	3.4	Caixas de visita:		

34	3.4.1	Fornecimento e assentamento de caixas de visita de planta circular, com cobertura tronco-cônica assimétrica, ou plana, com 1,00 m de diâmetro, constituídas por anéis pré-fabricados de betão C30/37, com acesso circular Ø 0,60m, com fundo monolítico com meia cana e ligadores embutido no betão aquando o fabrico, tampa em FFD classe D400 com 0,60 m de abertura útil com inscrição a indicar pela Câmara Municipal de Torres Novas, com dispositivo anti-roubo, degraus ø20mm em perfis compósitos pultrudidos (poliéster reforçado a fibra de vidro), com fixações em aço inox e buchas químicas, pintura impermeabilizante interior à base de resinas epoxy e alcatrão de hulha, com espessura seca mínima de 150mm por camada, ou equivalente, pintura exterior com emulsão betuminosa (3 demãos cruzadas por camada seca), conforme projeto, fecho de juntas, escavação, aterro e transporte a vazadouro de materiais sobranes. (h= 2,50m, sem queda)	UN	27
35	3.4.2	Fornecimento e assentamento de caixas de visita de planta circular, com cobertura tronco-cônica assimétrica, ou plana, com 1,00 m de diâmetro, constituídas por anéis pré-fabricados de betão C30/37, com acesso circular Ø 0,60m, com fundo monolítico com meia cana e ligadores embutido no betão aquando o fabrico, tampa em FFD classe D400 com 0,60 m de abertura útil com inscrição a indicar pela Câmara Municipal de Torres Novas, com dispositivo anti-roubo, degraus ø20mm em perfis compósitos pultrudidos (poliéster reforçado a fibra de vidro), com fixações em aço inox e buchas químicas, pintura impermeabilizante interior à base de resinas epoxy e alcatrão de hulha, com espessura seca mínima de 150mm por camada, ou equivalente, pintura exterior com emulsão betuminosa (3 demãos cruzadas por camada seca), conforme projeto, fecho de juntas, escavação, aterro e transporte a vazadouro de materiais sobranes. (h= 2,50m, com queda guiada)	UN	3
36	3.5	Sumidouros:		
36	3.5.1	Fornecimento e aplicação de caixas sumidouro pré-fabricadas com as dimensões interiores de 0.70x0.40 m e uma profundidade inferior a 1.0 m, incluindo grelha sumidoura C250 e respectivo aro de assentamento, incluindo fornecimento e aplicação de tubagens em PP corrugado SN8 ø200 mm com comprimento máximo 4,0m, para ligação dos sumidouros aos coletores, incluindo escavação para abertura de vala, camada de proteção e almofada de assentamento, aterro com produtos da própria vala, transporte dos produtos sobranes para zonas de aterro e todos os trabalhos necessários ao seu correto funcionamento, conforme projeto.	UN	31
37	3.5.2	Fornecimento e aplicação de caixas sumidouro pré-fabricadas com as dimensões interiores de 0.70x0.40 m e uma profundidade inferior a 1.0 m, incluindo grelha sumidoura C250 e respectivo aro de assentamento, incluindo fornecimento e aplicação de tubagens em PP corrugado SN8 ø160 mm com comprimento máximo 2,5m, para ligação dos sumidouros aos coletores existentes aplicando forquilha em PP corrugado SN8 , incluindo escavação para abertura de vala, camada de proteção e almofada de assentamento, aterro com produtos da própria vala, transporte dos produtos sobranes para zonas de aterro e todos os trabalhos necessários ao seu correto funcionamento, conforme projeto.	UN	13
38	3.6	Canal de Drenagem		
38	3.6.1	Fornecimento e colocação de canal em betão polímero com bastidor monofundido em aço galvanizado com pendente incorporada, entalhe de segurança para permitir selagem das juntas, largura útil de 150 mm a 200 mm, tipo ACO DRAIN MULTILINE V100, com grelha tipo Passarela em ferro fundido da classe D400, com sistema anti-roubo, ou equivalente, execução de maciço de assentamento, fornecimento e colocação de curva, tubagem PPc DN 110 SN8 de ligação à caixa de visita, caixa de ramal ou sumidouro existente, remate da tubagem junto à caixa, escavação, almofada de protecção em areia, aterro da vala, compactação, abertura e fecho de roços, . Incluindo todos os trabalhos, meios e materiais necessários à sua perfeita execução, de acordo com desenhos de pormenor.	ml	85,8
39	3.7	Caixas de receção		
39	3.7.1	Execução de Boca em Recipiente para passagem hidráulica circular simples na valeta, para ligação da valeta à caixa, incluindo todos os trabalhos necessários ao seu correto funcionamento, e ainda, para a sua implantação, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução vazadouro dos produtos sobranes, e eventuais indemnizações por depósito, conforme projeto.	UN	5
	3.7.2	Execução de Caixas de receção, de ligação ou de derivação, incluindo fornecimento e aplicação de tubagens em PP corrugado SN8 ø250 mm com comprimento máximo 20,0m, para ligação das caixas aos coletores, incluindo todos os trabalhos necessários ao seu correto funcionamento, e ainda, para a sua implantação, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução vazadouro dos produtos sobranes, e eventuais indemnizações por depósito, conforme projeto:		
40	3.7.2.1	Em valetas de plataforma.	UN	2
41	3.8	Valetas revestidas a betão		
41	3.8.1	Execução de valeta de plataforma triangular em betão com 0,75m de largura, com 0,20 de altura à linha de água, com 0,10m, rematando longitudinalmente o pavimento do lado de intradorso, incluindo escavação em terreno de qualquer natureza, execução de fundação em ABGE, fornecimento dos materiais e todos os trabalhos necessários para sua perfeita execução.	ml	2133,65
42	3.8.2	Execução de seção semi-circular de diâmetro igual a 0,40 m na descida de talude em aterrou ou escavação, revestidas com betão, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, para a sua implantação, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobranes, e eventuais indemnizações por depósito.	ml	42

	3.9	Serventias		
43	3.9.1	Execução de passagem hidráulica no sistema de drenagem em caminhos paralelos e para continuidade de valetas sob serventias com manilhas armadas em Betão DN 300 mm com revestimento superior com betão, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, para a sua implantação, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobranes, e eventuais indemnizações por depósito.	ml	103,5
	3.10	Passagens hidráulicas Circular		
	3.10.1	Execução de passagens hidráulicas de secção circular, em betão armado, com tubagens da classe IV, incluindo todos os trabalhos necessários à sua implantação, nomeadamente, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobranes, e eventuais indemnizações por depósito.		
44	3.10.1.1	DN 300 mm	ml	19
45	3.10.1.2	DN 400 mm	ml	4
46	3.10.1.3	DN 500 mm	ml	36,9
	3.10.2	Execução de prolongamento de passagens hidráulicas de secção circular, em betão armado, com tubagens da classe IV, incluindo todos os trabalhos necessários à sua implantação, nomeadamente, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobranes, e eventuais indemnizações por depósito.		
47	3.10.2.1	DN 900	ml	3
48	3.10.2.2	DN 1000	ml	7
49	3.10.3	Execução de prolongamento de passagens hidráulicas de secção rectangular, em betão armado, ao Km 1+425, todos os trabalhos necessários à sua implantação, nomeadamente, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobranes, e eventuais indemnizações por depósito.	ml	3
	3.11	Bocas de aterro		
	3.11.1	Fornecimento e assentamento de boca de aterro constituída por corpo em betão pré-fabricado C30/37, armadura A500NR recobrimento 30mm, incluindo movimento de terras, execução de bacia de amortecimento em enrocamento, transporte de sobranes e todos os trabalhos necessários ao perfeito funcionamento.		
50	3.11.1.1	Simples para diâmetro inferior ou igual a 0,60 m.	UN	5
51	3.11.1.2	Simples para diâmetro superior a 0,60 m e inferior ou igual a 1,00 m.	UN	6
	3.12	Passagem Hidráulica Retangular - BOX CULVERT		
52	3.12.1	Fornecimento e assentamento de Box Culvert para prolongamento de passagem hidráulica, de secção fechada com dimensões interiores de 5000x1800 mm em betão armado pré-fabricado, incluindo mudança de direcção, fecho de extremidades com parede em betão armado, negativos para inserção de coletores, bem como, aterro e compactação na zona envolvente e todos os trabalhos necessários ao perfeito funcionamento. A base de assentamento será em camada de rachão compactado (esp. média 0,5m) e 15cm de betão de limpeza em toda a sua área de assentamento.	ml	3
53	3.12.2	Execução de boca de aterro em betão armado C30/37, aço A500NR recobrimento 30mm, incluindo escavação para abertura de fundações, transporte a vazadouro dos produtos sobranes, aterro com solos proveniente da escavação no tardo da boca, betão de regularização com 10 cm de espessura, execução de bacia de amortecimento em enrocamento e todos os trabalhos necessários ao perfeito funcionamento.	m3	10,55
54	3.12.3	Execução de murete (secção 6x0,25x0,6m) sobre Box Culvert, em betão C25/30, incluindo armadura A400 à taxa 75 kg/m3 bem como todos os trabalhos necessários para perfeito acabamento, incluindo pintura de murete na cor branca.	m3	1
55	3.12.4	Fornecimento e execução de guarda corpo de acordo com as peças desenhadas em aço S235 JR, incluindo ligações (chapas, parafusos e todos os acessórios de montagem e de fixação ao muro de betão), decapagem dos perfis, protecção anticorrosiva, soldaduras, cortes, peças especiais, desperdícios, pintura a tinta na cor negro forja, e todos os materiais e trabalhos necessários e complementares.	ml	6
	3.13	Diversos		
56	3.13.1	Alteamento de todas as tampas de caixas de visita na área de intervenção, para a cota final de pavimento, incluindo a demolição de argamassa de fixação da gola ou aro e fornecimento e aplicação de nova argamassa até nivelar com a cota final de pavimento.	UN	35
57	3.13.2	Ajustamento altimétrico das grelhas dos sumidouros na área de intervenção, para a cota final de pavimento, incluindo a demolição de argamassa de fixação da gola ou aro e fornecimento e aplicação de nova argamassa até nivelar com a cota final de pavimento.	UN	10

	3.13.3	Reparação de coletor pluvial existente em tubagem em Polipropileno corrugado (PPc) na zona a manter coletor, incluindo fornecimento, montagem e assentamento de tubagem em PPc de classe SN8, a escavação em terreno de qualquer natureza e aterro com areia e ABGE, e remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobrantes, e eventuais indemnizações por depósito.		
58	3.13.3.1	DN 200	ml	8
59	3.13.3.2	DN 250	ml	12
60	3.13.3.3	DN 315	ml	10
	4	PAVIMENTAÇÃO		
	4.1	Fornecimento e execução dos trabalhos seguintes, incluindo todos os materiais, acessórios necessários à sua perfeita execução em camadas granulares		
	4.1.1	Com características de base:		
	4.1.1.1	Em agregado britado de granulometria extensa:		
61	4.1.1.1.1	- Com 0,15 m de espessura.	m2	5812
62	4.1.1.1.2	- Com 0,20 m de espessura.	m2	24444
	4.1.2	Com características de regularização:		
	4.1.2.1	Em areia e cimento, ao traço 3:1, para assentamento de calçadas ou blocos de betão:		
63	4.1.2.1.1	- Com 0,05 m de espessura.	m2	3516
	4.2	Fornecimento e execução dos trabalhos seguintes, incluindo todos os materiais, acessórios necessários à sua perfeita execução. Com características de base:		
	4.2.1	AC20 Base Ligante (MB):		
64	4.2.1.1	- Com 0,11 m de espessura.	m2	21137
	4.2.2	Com características de desgaste, na faixa de rodagem:		
	4.2.2.1	Em betão betuminoso:		
65	4.2.2.1.1	- Com 0,04 m de espessura.	m2	4062
66	4.2.2.1.2	- Com 0,05 m de espessura.	m2	20844
	4.3	Fornecimento e execução dos trabalhos seguintes, incluindo todos os materiais, acessórios necessários à sua perfeita execução em regas betuminosas de impregnação, colagem		
	4.3.1	Rega de impregnação betuminosa:		
67	4.3.1.1	- Com emulsão betuminosa.	m2	25198
	4.3.2	Rega de colagem:		
68	4.3.2.1	- Com emulsão.	m2	20844
	4.4	Fornecimento e colocação de pavê de betão, calçadas e lajes táteis, em passeios, ilhéus e separadores, nas cores indicadas no projeto, incluindo, cortes remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios de transição e trabalhos necessários ao melhor acabamento/funcionamento em pavimentação de passeios e serventias:		
69	4.4.1	Em pavê de betão com (lxbxh) 20x10x5cm (cor vermelho).	m2	311
70	4.4.2	Em pavê de betão com (lxbxh) 20x10x5cm (cor cinza).	m2	1216
71	4.4.3	Em calçada à fiada de calcário (lxbxh) 5x5x5cm.	m2	15
72	4.4.4	Em calçada à fiada de granito (lxbxh) 11x11x11cm.	m2	1751
73	4.4.5	Em lajetas táteis (pitonadas) coloridas com (lxbxh) 40x40x6cm.	m2	209
74	4.4.6	Em lajetas táteis (direcionais) coloridas com (lxbxh) 40x40x6cm.	m2	15
	4.5	Tratamentos superficiais nos passeios:		
75	4.5.1	Em microaglomerado betuminoso a frio, simples	m2	4062
	4.6	Remoção de pavimentos existentes, incluindo fundação e lancis, carga, transporte e colocação em vazadouro dos produtos sobrantes e eventual indemnização por depósito:		
76	4.6.1	Em betuminoso.	m2	20784
77	4.6.2	Em calçada à fiada.	m2	54
78	4.6.3	Em blocos de betão.	m2	1374
79	4.6.4	Em betão hidráulico.	m2	706
80	4.6.5	Em betonilha.	m2	258

81	4.7	Enchimentos e regularização de bermas em solos seleccionados.	m3	31
5	EQUIPAMENTO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA			
5.1	Sinalização vertical de "código", incluindo implantação, fornecimento, colocação, elementos ou estrutura de suporte, peças de ligação e maciços de fundação.			
82	5.1.1	Sinais triangulares com L = 0,70 m.	UN	35
83	5.1.2	Sinais circulares com diâmetro igual a 0,70 m.	UN	46
84	5.1.3	Sinais octogonais (STOP) com L= 0,70m.	UN	13
85	5.1.4	Sinais quadrangulares com L= 0,70m.	UN	61
86	5.1.5	Sinais retangulares	m2	1
5.2	Sinalização vertical de informação, incluindo fornecimento e colocação:			
87	5.2.1	Setas SD's.	m2	17
88	5.2.2	Sinais de Identificação de localidades	m2	8
5.3	Estruturas de apoio de sinais laterais (excluindo os sinais de "código"), setas e painéis:			
89	5.3.1	Em perfis metálicos tubulares.	kg	684
90	5.4	Execução de fundações em betão armado, em sinais (excluindo sinais de "código"), setas, painéis, pórticos e semi-pórticos, incluindo escavação para abertura da fundação em terreno de qualquer natureza, fornecimento, colocação, e cofragens necessárias.	m3	14
5.5	Marcas rodoviárias, incluindo pré-marcação:			
5.5.1	Marcas longitudinais:			
5.5.1.1	Linha branca contínua (LBC):			
91	5.5.1.1.1	Com 0,10 m de largura (LBC 0,12).	m	1074
92	5.5.1.1.2	Com 0,12 m de largura (LBC 0,15).	m	317
5.5.1.2	Linha branca tracejada de aviso (LBTa):			
93	5.5.1.2.1	Com 0,12 m de largura e relação traço/espço 5/2 m (LBTa 0,12; 5/2).	m	86
5.5.1.3	Linha branca tracejada (LBT):			
94	5.5.1.3.1	Com 0,12 m de largura e relação traço/espço 3/4 m (LBT 0,12; 3/4).	m	1150
95	5.5.1.3.2	Com 0,12 m de largura e relação traço/espço 1,5/2 m (LBT 0,12; 1,5/2).	m	152
96	5.5.1.3.3	Com 0,15 m de largura e relação traço/espço 1,5/2 m (LBT 0,15; 1,5/2).	m	751
5.5.1.3.4	Com 0,20 m de largura e relação traço/espço 1,5/2 m (LBT 0,20; 1,5/2).			
97	5.5.1.3.5	Com 0,12 m de largura e relação traço/espço 4/10 m (LBT 0,12; 4/10).	m	88
98	5.5.1.3.6	Com 0,30 m de largura e relação traço/espço 0,4/0,3 m (LBT 0,30; 0,4/0,3).	m	28
5.5.1.3.7	Passagem para ciclistas (LBTpc 0,4-0,4 (0.40))			
5.5.1.4	Guias:			
99	5.5.1.4.1	Com 0,12 m de largura.	m	129
100	5.5.1.4.2	Com 0,15 m de largura.	m	3432
5.5.2	Marcas Transversais:			
101	5.5.2.1	Barras de paragem com 0,50 m de largura.	m2	124
102	5.5.2.2	Passadeiras de peões.	m2	274
5.5.3	Outras marcas:			
103	5.5.3.1	Raias oblíquas paralelas.	m2	50
5.5.3.2	Triângulo de cedência de prioridade:			
104	5.5.3.2.1	Com h = 2,0 m.	UN	2
105	5.5.3.3	Inscrições STOP.	UN	12
106	5.5.3.4	Inscrições BUS.	UN	6
107	5.5.3.5	Inscrições símbolo velocípede.	UN	12

	5.5.4	Outras inscrições.		
	5.5.4.1	Setas de selecção com 6,0 m:		
108	5.5.4.1.1	Simple.	UN	15
109	5.5.4.1.2	Duplas.	UN	58
110	5.5.4.1.3	Triplas.	UN	2
111	5.5.4.2	Setas de desvio do Tipo II	UN	3
	5.6	Equipamento de guiamento, balizagem e demarcação, incluindo implantação, fornecimento e colocação:		
112	5.6.1	Baixas direccionais unitárias metálicas, com L= 0,60m	UN	20
113	5.6.2	Balizas verticais de posição, metálicas com L = 0,30 m.	UN	15
	5.7	Equipamento de demarcação, incluindo implantação, fornecimento e colocação:		
	5.7.1	Marcos hectométricos:		
114	5.7.1.1	Para OE's.	UN	20
	5.7.2	Marcos quilométricos		
115	5.7.2.1	Para OE's.	UN	1
	5.7.3	Marcos miriamétricos:		
116	5.7.3.1	Para OE's.	UN	1
	5.8	Barreiras de segurança rígidas:		
	5.8.1	De desempenho [H2] ? [W3] ? [B]:		
117	5.8.1.1	Com perfil simétrico.	UN	14
	5.9	Trabalhos a realizar no sistema de sinalização e segurança existente:		
	5.9.1	Levantamento de elementos do sistema existente, e transporte a depósito a indicar pela Fiscalização.		
118	5.9.1.1	Sinais de "código", baias, balizas e marcos.	UN	101
119	5.9.1.2	Sinais de Informação, Setas e Painéis.	UN	21
120	5.9.1.3	Semáforos.	UN	1
	5.9.2	Levantamento de elementos do sistema existente e sua recolocação de acordo com o definido no projecto		
121	5.9.2.1	Sinais de Informação, Setas e Painéis.	UN	1
122	5.9.2.2	Semáforos.	UN	6
	5.10	Sistema de Semáforos:		
123	5.10.1	Fornecimento e instalação de novo sistema de semáforos de controlo de peões, incluindo execução de maciços, reposição de betuminosos, cablagem, tubagens, programação e comissionamento e demais acessórios para uma correcta execução e ainda todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários.	vg	1
124	5.10.2	Fornecimento e montagem de semáforo modelo 12/200 PPC LED's ou equivalente	UN	2
125	5.10.3	Fornecimento e montagem de Semáforo 11/200PA - módulo amarelo intermitente LED's dinâmico ou equivalente	UN	1
126	5.11	Sinalização temporária de trabalhos, de acordo com projecto elaborado nos termos do Decreto Regulamentar 22A/98 de 1 de Outubro, com as alterações introduzidas pelo Decreto Regulamentar 41/2002, de 20 de Agosto, referente a sinalização vertical, horizontal e outros equipamentos necessários, incluindo fornecimento, implantação e colocação.	vg	1
	6	OBRAS ACESSÓRIAS		
	6.1	Fornecimento e colocação de lancis pré-fabricados em betão não armado, em passeios, ilhéus e separadores, incluindo fundação constituída por maciço de betão simples, argamassa de assentamento, cortes remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios de transição e trabalhos necessários ao melhor acabamento/funcionamento:		
127	6.1.1	Lancil de passeio, com 0,15m de largura, 0,25m de altura e 0,15 m de espelho.	m	1380
128	6.1.2	Lancil de passeio rebaixado, com 0,15m de largura, 0,25m de altura e 0,02 m de espelho.	m	732
129	6.1.3	Lancil de remate de passeios com zonas ajardinadas, com 0,10m de largura e 0,20 m de altura.	m	1627
130	6.1.4	Lancil galgável, com 0,30m de largura e 0,22 m de altura e 15cm de espelho.	m	121
	6.2	Fornecimento e execução dos trabalhos seguintes, incluindo todos os materiais, acessórios necessários à sua perfeita execução em Integração paisagística/revestimento vegetal:		

	6.2.1	Colocação de terra vegetal, reutilizando os produtos da decapagem previamente armazenados (01.01.05) e/ou provenientes de empréstimo, incluindo todos os trabalhos necessários, designadamente a carga, transporte e espalhamento:		
131	6.2.1.1	Em taludes e zonas verdes.	m2	1683
	6.3	Plantação, incluindo o fornecimento das espécies, a abertura e enchimento de covas, a adubação, a tutoragem, a retanchar, a manutenção e as regas:		
132	6.3.1	Árvores.	UN	13
	6.4	Fornecimento e aplicação de Mobiliário Urbano, incluindo todos os trabalhos, meios e materiais necessários à sua correta aplicação e funcionamento:		
133	6.4.1	Fornecimento e colocação de abrigos para utentes de transporte público coletivo, idênticos aos existentes, incluindo a escavação e execução dos maciços de fundação em betão C25/30 (XC1(P); D12; S3; Cl 0,4), incluindo a remoção dos existentes e condução a vazadouro, bem como todos os trabalhos necessários.	UN	6
134	6.5	Ajustamento altimétrico de todos os elementos superficiais (tampas de caixas, etc.) dos sistemas subterrâneos existentes (águas, esgotos, edp, PT, etc.), incluindo o fornecimento de materiais e a execução de todos os trabalhos necessários.	vg	1
	6.6	Obras de contenção (muros de suporte, espera ou vedação, paredes, pregagens e ancoragens) e de revestimento de taludes e canais, incluindo fornecimento e colocação de todos os materiais necessários:		
	6.6.1	Escavação para abertura de fundações de muros e paredes, incluindo entivação, escoramento, bombagem e esgoto de eventuais águas afluentes, carga, transporte e espalhamento em vazadouro dos produtos sobranes, aterro e eventual indemnização por depósito:		
135	6.6.1.1	Com meios mecânicos (lâmina, balde ou ripper).	m3	317
	6.6.2	Execução de muros, ou revestimento de taludes e canais, incluindo cofragens, cavaletes, escoramentos necessários e colocação dos dispositivos de drenagem no tardo:		
136	6.6.2.1	Em betão armado.	m3	123