

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	Na execução deste orçamento deverão ser considerados os fornecimentos e aplicação de todos os materiais, equipamentos, acessórios e ainda todos os trabalhos de construção civil necessários à execução da obra projectada. Complementam esta lista o descrito no Caderno de Encargos, Memoria Descritiva e as Condições Técnicas Especiais.		
	2	Trabalhos Preparatórios e Finais		
1	3	Montagem, manutenção, exploração e desmontagem de estaleiro global da obra, incluindo todas as instalações, equipamentos e infra-estruturas necessárias de apoio à execução da empreitada, de acordo com a legislação aplicável e gabinete para fiscalização. As vedações de obra, que se manifestem necessárias, serão em chapa metálica lacada, a branco, com 2,00 metros de altura. A desmontagem do estaleiro inclui ainda a limpeza, as demolições e reposição do terreno e demais instalações provisórias nas condições iniciais.	vg	1
2	4	Encargos inerentes à instalação e manutenção de meios de segurança e higiene na obra de acordo com a legislação em vigor	vg	1
3	5	Implementação do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos Sólidos, de acordo com a legislação em vigor.	vg	1
4	6	Limpeza final da plataforma, com remoção de lixos, deixando o local pronto para utilização do Dono de Obra	vg	1
5	7	Execução de telas finais de todos os projectos.	vg	1
	8	Movimento de Terras e Demolições		
6	9	Desmonte de muros existentes de pedra, para posterior reutilização das pedras em bom estado, na execução de forra de 0,30 metros ao muro Msa, com remoção e transporte dos produtos sobranes a vazadouro do empreiteiro ou estaleiro municipal.	m2	24
7	10	Demolição de muro em alvenaria de blocos, designado por Mvb, com remoção e transporte dos produtos sobranes a vazadouro do empreiteiro, incluindo desmontagem de guarda metálica.	m2	11,5
8	11	Demolição de escadas de acesso pedonal, designadas de E1 a E4, em betão e guardas em alvenaria de blocos, de acordo com o previsto em projecto, com remoção e transporte dos produtos sobranes a vazadouro do empreiteiro.	CJ	1
9	12	Desmatação e decapagem do terreno na área exterior às guias em betão existentes, incluindo derrube de 83 árvores existentes na avenida, desenraizamento e remoção a vazadouro dos produtos resultantes a vazadouro do empreiteiro ou estaleiro municipal.	m2	3593
10	13	Escavação em terreno de qualquer natureza, por meios mecânicos, com eventual recurso a explosivos, para definição da plataforma na zona de reconstrução das escadas E1 a E4, incluindo remoção a vazadouro do empreiteiro dos produtos resultantes	m3	250
11	14	Escavação em terreno de qualquer natureza na abertura da plataforma, por meios mecânicos, com eventual recurso a explosivos, incluindo a escarificação de 12200 m2 pavimento betuminoso existente e 775 m2 de passeios em betonilha, para colocação do terreno às cotas do projecto de acordo com o indicado nos perfis transversais, e eventual indemnização por depósito, em conformidade com mapas de volumes.	m3	14548,5
12	15	Carga, descarga, transporte e colocação em aterro dos materiais provenientes de escavação, incluindo espalhamento e compactação em camadas de 30 cm, devidamente regado, em conformidade com mapas de volumes.	m3	862,5
13	16	Transporte a vazadouro do empreiteiro dos produtos sobranes resultantes da escavação, considerando a execução da sub-base, com a espessura de 0,15 metros, no pavimento da via, ramal para estacionamento de pesados e da área destinada a estacionamento, acessos e passeios executada com materiais provenientes da escavação.	m3	11017
14	17	Levantamento, carga e transporte a estaleiro Municipal, da calçada em cubos de granito, existente em passeios e no estacionamento entre os perfis 1+525 e 1+600.	m2	655
15	18	Levantamento, carga e transporte a estaleiro do empreiteiro ou Municipal, de lancis em betão existentes.	ml	2928
	19	BETÃO ARMADO -MUROS		
	20	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza C15/20 D25; S2; fabricado em central e betonagem com grua, de 10 cm de espessura em sapatas de muros M1 a M5 e Msa.		
16	21	Muro M1	m2	222,13
17	22	Muro M2	m2	90,39

18	23	Muro M3	m2	90,1
19	24	Muro M4	m2	40,2
20	25	Muro M5	m2	114,82
21	26	Muro Msa	m2	30,1
	27	Execução de sapatas de fundação de muros/guias de suporte de terras em betão C25/30; D25; S2; fabricado em central, e betonagem com grua, aço A400, cofragem e descofragem, armaduras e todos os trabalhos necessários e complementares, incluindo movimento de terras e juntas de dilatação conforme peças desenhadas.		
22	28	Muro M1	m3	88,48
23	29	Muro M2	m3	32,87
24	30	Muro M3	m3	45,5
25	31	Muro M4	m3	35,72
26	32	Muro M5	m3	74,95
27	33	Muro Msa	m3	26,14
	34	Execução de muros/guias de suporte de terras em betão C25/30; D25; S2; fabricado em central, e betonagem com grua, aço A400, incluindo cofragem e descofragem, armaduras, e todos os trabalhos necessários e complementares, incluindo movimento de terras, juntas de dilatação e drenos transversais.		
28	35	Muro M1	m3	63,48
29	36	Muro M2	m3	22
30	37	Muro M3	m3	21
31	38	Muro M4	m3	18,45
32	39	Muro M5	m3	38,47
33	40	Muro Msa	m3	13,5
34	41	Fornecimento e execução de Micro Estacas no Muro de suporte M1, no troço 0+563 a 0+628.00, incluindo concepção e redimensionamento da fundação, com base em caracterização geológica do solo fornecida pelo dono da obra, mobilização do equipamento de furação, aplicação de armaduras e grout de selagem, bolbo de fixação, corte e saneamento de cabeça com compressor com martelo pneumático e carga mecânica dos escombros para camião ou contentor.	ml	1039,501
35	42	Execução de parede em alvenaria de granito de aparelho irregular com eventual reaproveitamento da pedra existente, com 0,30 metros de espessura, para faceamento do muro de suporte de terras Msa, de acordo com as peças desenhadas.	m2	47
36	43	Execução de restituição de escadaria E2 para acesso pedonal com estrutura de pavimento para escadaria, constituída por sub-base em Tout-Venant devidamente compactado, numa espessura com cerca de 20cm, laje em betão C20/25 com 20cm de espessura com malha-sol CQ30, e degraus em betão simples, incluindo movimento de terras	UN	1
37	44	Execução de restituição de escadaria E1 para acesso pedonal com estrutura de pavimento para escadaria, constituída por sub-base em Tout-Venant devidamente compactado, numa espessura com cerca de 20cm, laje em betão C20/25 com 20cm de espessura com malha-sol CQ30, e degraus em betão simples, incluindo movimento de terras e muro ala em alvenaria de granito de aparelho irregular, com 0,40 metros de espessura .	UN	1
38	45	Execução de restituição de escadaria E3 para acesso pedonal com estrutura de pavimento para escadaria, constituída por sub-base em Tout-Venant devidamente compactado, numa espessura com cerca de 20cm, laje em betão C20/25 com 20cm de espessura com malha-sol CQ30, e degraus em betão simples, incluindo movimento de terras e muro ala em alvenaria de granito, de aparelho irregular com 0,80 metros de espessura média .	UN	1
39	46	Execução de restituição de escadaria E4 para acesso pedonal com estrutura de pavimento para escadaria, constituída por sub-base em Tout-Venant devidamente compactado, numa espessura com cerca de 20cm, laje em betão C20/25 com 20cm de espessura com malha-sol CQ30, e degraus em betão simples, incluindo movimento de terras e muro ala em alvenaria de granito, de aparelho irregular com 0,80 metros de espessura média .	UN	1
	47	ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE REGA		
40	48	Fornecimento e montagem de bocas de rega, incluindo fornecimento e aplicação de abraçadeira de ramal, campanula, válvula de corte tipo RBA da Pont-A-Mousson ou equivalente, manga em PVC, cabeça móvel com tampa triangular, tubagem em PVC PN10 de diâmetro 1"1/2, curva em latão, demais acessórios necessários e movimento de terras, conforme peças desenhadas.	UN	17

41	49	Fornecimento e montagem de marcos de incêndio (a partir da inserção na conduta pública), incluindo fornecimento e aplicação de tubagem em PEAD ou PVC PN10 diâmetro 90 mm, 4 flanges DN80 ffd, válvula de cunha elástica flangeada DN80 ffd, câmpula de haste fixa, cabeça móvel com tampa triangular, Junta de desmontagem autotravada DN80 ffd, "S\I" de ajustamento de altura c/flange móvel DN80 ffd, curva de pé DN80 a 90o, demais acessórios necessários e movimento de terras, conforme peças desenhadas.	UN	9
42	50	Execução de todos os trabalhos necessários para alteração da localização de ramais de abastecimento de água, com nova localização indicada nas peças desenhadas, incluindo o levantamento e reposição de pavimentos se necessário, movimento de terras, bem como o fornecimento e instalação de todos os materiais e acessórios necessários.	UN	10
43	51	Fornecimento e montagem à superfície de rega gota a gota em tubo gotejador tipo Hunter PLD-22 ou equivalente, incluindo fixação na linha de plantação, numa extensão de aproximadamente 1189 metros, incluindo acessórios, 6 caixas para instalação de electroválvulas com controlador de pilhas a 9,0 V, tipo Hunter ou equivalente, com uma saída, abertura e aterro de vala com materiais resultantes da escavação ou terras de empréstimo, almofada de areia de 0.10 m de espessura para assentamento e protecção da mesma e condução a depósito do empreiteiro dos produtos sobantes ou colocação em aterros, e ainda execução de 6 ramais de ligação à rede geral de abastecimento de água existente em PEAD PN8 no diâmetro 40mm, incluindo movimento de terras, conforme o indicado nas peças desenhadas.	UN	1
44	52	Fornecimento e montagem de rede secundária de sector em PEAD PN 8 Ø32 mm, incluindo abertura e fecho de vala, todos os acessórios de ligação à rede de rega gota a gota prevista, assim como a aplicação de tacos em fim de linha, para rega do espaço verde entre a área destinada a estacionamento de pesados e a Rua da Seara.	ml	47
45	53	Fornecimento e colocação em vala de tubo PEAD PN8 Ø90 mm, na execução de negativo na travessia da Av. 25 de Abril para instalação de rede secundária de sector, incluindo sinalização.	ml	10
46	54	Adaptação das válvulas de seccionamento existentes (abastecimento de águas) e respectivas tampas às novas cotas de projecto e a eventuais alterações do pavimento circundante por força da implementação do projecto, incluindo todos os trabalhos necessários.	UN	8
	55	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS		
	56	Tubagem de PP corrugado SN8, do tipo Duralight ou equivalente, de junta elástica devidamente assente, em colectores longitudinais entre os Pk 1+336 e Pk 1+383, incluindo abertura e fecho de vala e ligação a caixa de visita existente.		
47	57	No diâmetro 315 mm	ml	73
48	58	Execução de ramais novos de águas pluviais com fornecimento e assentamento de tubagem em PP corrugado SN8, do tipo Duralight ou equivalente, no diâmetro 250mm, incluindo movimento de terras, sumidouro em betão ligeiramente armado, grelha anti-roubo em ferro fundido dúctil C250, tipo Fucoli-Somepal ou equivalente com 0,24x0,59 m, conforme peças desenhadas.	UN	21
49	59	Execução de novo sumidouro em betão ligeiramente armado, grelha anti-roubo em ferro fundido dúctil C250, tipo Fucoli-Somepal ou equivalente com 0,24x0,59 m, sobre ramal existente, em substituição dos existentes de acordo com os pormenores das peças desenhadas, incluindo todos os trabalhos necessários.	UN	54
50	60	Execução de novo sumidouro em betão ligeiramente armado, grelha anti-roubo em ferro fundido dúctil C250, tipo Fucoli-Somepal ou equivalente com 0,24x0,59 m, e prolongamento da tubagem até ao ramal existente em tubagem do mesmo tipo e diâmetro, de acordo com as peças desenhadas, incluindo todos os trabalhos necessários.	UN	8
51	61	Fornecimento e assentamento de grelha anti-roubo em ferro fundido dúctil C250, tipo Fucoli-Somepal ou equivalente com 0,24x0,59 m, de acordo com o referenciado nas peças desenhadas, em substituição das existentes, incluindo todos os trabalhos necessários.	UN	5
52	62	Câmaras de visita em betão sem queda com altura até 2,00 metros, circulares com 1,00 m de diâmetro interior, na rede de colectores com diâmetros até 315 mm, a executar no Pk 1+336 e 1+383, incluindo tampa em ferro fundido, tipo "URBAMAXI" da Pont-a-Mousson, ou equivalente, aro, soleira, degraus revestidos a polipropileno e movimento de terras, conforme desenhos de pormenor.	UN	3
53	63	Desactivação de sumidouros existentes por forma a não condicionar a execução dos trabalhos nos termos previstos em projecto, incluindo todos os trabalhos necessários nomeadamente aterro, demolição e condução a vazadouro do empreiteiro dos produtos sobantes	UN	62
54	64	Execução de passagem hidráulica de secção circular no diâmetro de 1,00 metros no Pk 0+375, em betão armado, com tubagem da classe III e assentamento do tipo B, incluindo todos os trabalhos necessários à sua implantação no prolongamento do aqueduto existente, nomeadamente a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobantes, e eventuais indemnizações por depósito.	ml	4
55	65	Execução de boca em aterro em passagem hidráulica de secção circular no diâmetro de 1,00 metros no Pk 0+375, incluindo muros em betão armado, 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 sobantes, e eventuais indemnizações por depósito.	UN	1

56	66	Adaptação de câmaras de visita e das caixas de ramal existentes (águas pluviais e residuais) e respectivas tampas às novas cotas de projecto e a eventuais alterações do pavimento circundante por força da implementação do projecto, incluindo todos os trabalhos necessários.	UN	116
	67	AVENIDA-PAVIMENTAÇÃO E OBRAS ACESSÓRIAS		
	68	Pavimentação		
	69	Trabalhos a realizar de acordo com o projecto, nomeadamente os perfis transversais tipo, satisfazendo o especificado no C.E., considerando as espessuras das camadas após compactação e incluindo o fornecimento e aplicação.		
	70	Camada granular com características de base, em agregado britado de granulometria extensa, em duas camadas de 0,15m, com a espessura final de 0,30m após recalque, nas áreas a pavimentar em betuminoso, de acordo com a planta proposta, sendo a sub-base executada com materiais provenientes da escavação.		
57	71	Para execução de pavimento em cubo em estacionamento e acessos	m2	1820
58	72	Para execução de pavimento em betuminoso na avenida	m2	10444
59	73	Para execução de pavimento em betuminoso em ramal para estacionamento de veículos pesados	m2	720
	74	Camada granular com características de base, em agregado britado de granulometria extensa, em camada de 0,20m, após recalque, de acordo com desenho de pormenor		
60	75	Na área destinada a ciclovia	m2	3592
	76	Camada granular com características de base, em agregado britado de granulometria extensa, em camada de 0,15m, após recalque, com material proveniente da escavação.		
61	77	Nas área a pavimentar em passeios com micro-cubo	m2	4047
62	78	Camada granular em brita, com a espessura final de 0,10m após recalque, nas áreas a pavimentar com micro-cubo, de acordo com desenho de pormenor	m2	4047
63	79	Fornecimento e execução de sub-base em Tout-Venant, numa espessura de 20cm, incluindo compactação, em base de pavimentos em betuminoso colorido	m2	72
64	80	Camada de massame de betão com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4 em volume, armada com malhasol, com espessura de 0,07m, sobre caixa de brita para pavimento em micro-cubo, de acordo com desenho de pormenor	m2	4047
	81	Camada de mistura betuminosa a quente, com características de regularização (bynder), em mistura betuminosa densa, com 0,07m de espessura, após compactação, incluindo rega de impregnação com emulsão catiónica de rotura lenta à razão de 1,2 kg/m2.		
65	82	Em pavimento da via	m2	10444
66	83	Em ramal para estacionamento de pesados	m2	720
	84	Camada de mistura betuminosa a quente, com características de desgaste, na faixa de rodagem, em betão betuminoso, com 0,05m de espessura, após compactação, incluindo rega de colagem com emulsão betuminosa catiónica de rotura rápida à razão de 0,5 kg/m2..		
67	85	Em pavimento da via	m2	10365
68	86	Em ramal para estacionamento de pesados	m2	720
69	87	Camada de mistura betuminosa a quente, com características de desgaste, em ciclovia, em betão betuminoso, com 0,05m de espessura, incluindo rega de colagem e aplicação de slurry seal, fabricado com emulsão de resinas sintéticas pigmentada a cor de tijolo, com taxa de aplicação de 10 a 12kg/m2.	m2	3592
70	88	Fornecimento e assentamento de cubos de granito azul de 1ª com 0,10m de aresta, incluindo fiada de cubos em calcário na separação de estacionamentos, almofada de areia com 0,05 m de espessura, regada e compactada por meios mecânicos com traço seco 1:4 de cimento e areia, incluindo refechamento de juntas com argamassa de cimento e areia, em estacionamento e acessos.	m2	1820
71	89	Fornecimento e assentamento de micro-cubos de granito cinza de 1ª com 0,05m de aresta, incluindo almofada de areia com 0,05 m de espessura, regada e compactada por meios mecânicos com traço seco 1:4 de cimento e areia, incluindo refechamento de juntas com argamassa de cimento e areia, conforme pormenor.	m2	4047
72	90	Fornecimento e aplicação de pavimento em zona de miradouro e repouso, composto por betume sintético, com solventes de hidrocarboretos e resinas aditivadas sofisticadas, tipo "IRR Betuminoso Colorido", cor seixo britado, ref, SO, da "Neoasfalto", ou equivalente, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários para um bom acabamento, conforme desenho planta proposta	m2	72
	91	Obras acessórios		
	92	Fornecimento e assentamento de guias em granito azul, em arruamentos, para segmentos rectos e curvos, comprimento variável com padrão médio de 1,50m, com faces visíveis acabadas a pico fino, incluindo fundação em betão, conforme desenho de pormenor.		
73	93	Com 0,20x0,30m, na delimitação entre via estacionamento	ml	675
74	94	Com 0,20x0,30m, na delimitação entre via e acessos	ml	49
75	95	Com 0,20x0,30m, na delimitação de acessos	ml	60

76	96	Com 0,20x0,30m, na delimitação entre passeios e acessos	ml	25
77	97	Com 0,20x0,30m, na delimitação entre ciclovia e acessos	ml	130
78	98	Com 0,20x0,30m, em soleiras	ml	19
79	99	Com 0,20x0,30m, na delimitação exterior entre ciclovia/passeio e terreno natural	ml	146
80	100	Com 0,25x0,40m, na delimitação exterior entre ciclovia / passeio e terreno	ml	1170
	101	Fornecimento e assentamento de lancil em granito azul, em arruamentos, para segmentos rectos e curvos, comprimento variável com padrão médio de 1,50m, com faces acabadas a pico fino, incluindo fundação em betão, conforme desenho de pormenor.		
81	102	Com 0,20x0,30m, na delimitação entre estacionamento e passeio	ml	610
82	103	Com 0,20x0,30m, na delimitação entre via e passeio	ml	965
83	104	Com 0,20x0,30m, na delimitação entre via e zona verde	ml	857
84	105	Com 0,20x0,30m, na delimitação de estacionamentos entre o Pk 1+450 e 1+600	ml	136,8
85	106	Com 0,20x0,30m, na delimitação de zona verde com zona de estacionamento de pesados.	ml	50
	107	Fornecimento e assentamento de guias em granito azul, em arruamentos, para segmentos rectos e curvos, comprimento variável com padrão médio de 1,50m, com faces visíveis acabadas a pico fino, incluindo fundação em betão, conforme desenho de pormenor.		
86	108	Com 0,10x0,30m, na delimitação entre passeio e terreno natural	ml	734
87	109	Com 0,10x0,30m, na delimitação entre a ciclovia e zona verde	ml	1033
88	110	Com 0,10x0,30m, na execução de caldeiras entre os Pk 1+450 e 1+600	ml	24
89	111	Com 0,10x0,30m, na execução entre o passeio e a ciclovia	ml	295
90	112	Com 0,10x0,30m, na execução entre a ciclovia e terreno natural	ml	155
91	113	Fornecimento e assentamento de lancil em granito azul, com 0,10x0,20 m, em caldeiras de árvores, com faces visíveis acabadas a pico fino, incluindo fundação em betão, conforme desenho de pormenor.	UN	44
92	114	Fornecimento e assentamento de lancil em granito azul, com 0,20x0,20 m, em caldeiras de árvores, com faces visíveis acabadas a pico fino, incluindo fundação em betão, conforme desenho de pormenor.	UN	4
93	115	Fornecimento e assentamento de lancil em granito azul, com 0,20x0,20 m, em caldeiras de árvores faceadas com lancil, com faces visíveis acabadas a pico fino, incluindo fundação em betão, conforme desenho de pormenor.	UN	59
	116	Fornecimento e assentamento de lancil em granito azul, para acesso a passadeiras e garagens, com dimensões e chanframento definido em desenhos de pormenor, faces visíveis acabadas a pico fino e médio, incluindo fundações em betão simples e todos os remates necessários, conforme desenho de pormenor.		
94	117	1,00m de largura	ml	58
	118	Fornecimento e assentamento de capeamento em granito azul com 0,07 m de espessura e 1,50 m de comprimento, sobre muros em betão armado, com faces visíveis acabadas a pico fino e médio, incluindo todos os remates necessários.		
95	119	Com 0,25 m de largura sobre M1, M2, M4 e M5	ml	410
96	120	Execução de muro Mvb, em blocos de cimento, com 0,20 de largura, com uma altura de 0,80m, com travamento em betão de 3,00m em 3,00m, incluindo fundação em betão simples, reboco areado fino, pintura a tinta plástica a duas demãos, montagem de guarda metálica e pintura a tinta de esmalte após decapagem, de acordo com planta geral	ml	11,5
97	121	Fornecimento e montagem de guarda metálica igual à existente sobre o muro Mvb, incluindo pintura a tinta de esmalte sobre primário	ml	11,5
98	122	Execução de muro junto ao Pk 1+075, em blocos de cimento, com 0,20 de largura, com uma altura de 1,00 m, com travamento em betão de 2,50m em 2,50 m, incluindo fundação em betão simples, reboco areado fino, pintura a tinta plástica a duas demãos e todos os trabalho de demolição e reparação do muro demolido que permitam reconstruir a entrada nos termos propostos na planta geral.	ml	5,5
99	123	Fornecimento e montagem de Estrutura Metálica de suporte da Ciclopista entre o Pk 0+538.1 e o Pk 0+575.8, em aço S275 J2 N, conforme desenho e Condições Técnicas Especiais em anexo, incluindo chapas e acessórios necessários à execução das suas ligações.	kg	4900
100	124	Fornecimento e montagem de gradil para Ciclopista entre o Pk 0+538.1 e o Pk 0+575.8 com malha 34x38 mm, barra autoportante de 35x3 mm e varão 5 mm galvanizado, incluindo chapas e acessórios necessários à execução das suas ligações, conforme desenho e Condições Técnicas Especiais em anexo	m2	181

101	125	Fornecimento e montagem de Estrutura Metálica de suporte da Ciclopista entre o Pk 0+239.1 e o Pk 0+306.4, em aço S275 J2 N, conforme desenho e Condições Técnicas Especiais em anexo, incluindo chapas e acessórios necessários à execução das suas ligações.	kg	6602
102	126	Fornecimento e montagem de gradil para Ciclopista entre o Pk 0+239.1 e o Pk 0+306.4, com malha 34x38 mm, barra autoportante de 35x3 mm e varão 5 mm galvanizado, incluindo chapas e acessórios necessários à execução das suas ligações, conforme desenho e Condições Técnicas Especiais em anexo	m2	97
	127	Fornecimento e assentamento de guarda corpos metálico de protecção à ciclovia, constituído por perfis circulares SL II, incluindo chapa de fixação, parafusos e todos os trabalhos necessários a um bom acabamento final, de acordo com a planta geral e desenho de pormenor		
103	128	Assente sobre guia em granito de 0,25x0,40 metros	ml	555
104	129	Fixa a estrutura metálica	ml	105
105	130	Assente sobre muro em betão encimado por capa de granito de 0,07 metros de espessura.	ml	410
	131	Fornecimento e aplicação de terra vegetal na espessura de 0,40m na caixa de plantas de arbustos autóctones, preparação e adubação do solo, incluindo remoção de terras para abertura de caixas indicadas na planta geral.		
106	132	Área arbustiva com largura de 80 cm adjacente à ciclovia	m2	826
107	133	Área Arbustiva entre estacionamento de pesados e a Rua da Seara	m2	148
108	134	Fornecimento em vasos de 3 litros e plantação de arbustos autóctones com distância entre si de 80 cm, tipo lavandulas, ericas, juniperus, rosmaninho, etc, com composição a definir em obra pela fiscalização, incluindo tela drenante antiinfestantes e casaca de pinheiro com uma espessura média de 8 cm.	m2	974
109	135	Mobilização, preparação nivelamento e adubação de solo para hidrosementeira em prado de sequeiro, com cota máxima 3 cm abaixo da cota da guia de separação com a ciclovia, na área situada à esquerda entre o Pk 1+350 e Pk 1+465.	m2	856
	136	Fornecimento e plantação, de árvores da espécie Acer saccharum, com PAP de 16 a 18 cm, incluindo fertilizantes, tutores de madeira de pinho ou escalpto, devidamente tratados, com 2,40 m de altura e Ø 10 cm.		
110	137	Em caldeiras	UN	83
111	138	Em zona verde	UN	120
112	139	Fornecimento e aplicação de corcodea em caldeiras com 0,05m de altura	UN	84
	140	EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA		
	141	Sinalização vertical:		
	142	Sinalização vertical de "código", incluindo implantação, fornecimento, colocação, elementos ou estruturas de suporte, peças de ligação e maciços de fundação.		
113	143	Sinais triangulares, com L = 0,70 m.	UN	29
114	144	Sinais circulares com diâmetro igual a 0,70 m.	UN	20
115	145	Sinais quadrangulares com L = 0,70 m.	UN	49
116	146	Sinais STOP B2 com co diâmetro igual 0,70 m.	UN	12
117	147	Sinais retangulares (G4) de afectação de via.	UN	2
118	148	Sinais complementares	UN	40
	149	Marcas rodoviárias, incluindo pré-marcação:		
119	150	Linha branca contínua com 0,12 m de largura (LBC 0,12), a duas demãos.	ml	943
120	151	Linha branca tracejada LBT 0.12 (2,5/1), a duas demãos.	ml	196
121	152	Linha branca tracejada LBT 0.12 (1/1), a duas demãos.	ml	158
122	153	Linha branca tracejada LBT 0.10 (1.50/2), a duas demãos.	ml	363
123	154	Guias 0,10 a duas demãos.	ml	713
124	155	Linha branca tracejada de entrecruzamento, LBTg 0,20 (1.50/2), a duas demãos.	ml	195
125	156	Barras de paragem com 0,50 m de largura	m2	19
126	157	Passadeiras de peões.	m2	168
127	158	Sinal STOP	UN	4
128	159	Linha amarela contínua com 0,10 m de largura e símbolo para pessoas com mobilidade condicionada, pintada a duas demãos	UN	11
129	160	Linha Branca Tracejada de ciclovia, LBTc 0,40(0,4/0,4), a duas demãos	ml	45

	161	MOBILIÁRIO, EQUIPAMENTOS E SINALÉTICA URBANA		
130	162	Fornecimento e instalação de papelera com tampa tipo "OVALO P2" da "IETA DESIGN", ref. IDMU00131, com 400x600x300mm, com cesto exterior com capacidade de 40 litros em aço galvanizado, com pintura electrostática poliéster, fixadas segundo indicações do fabricante e condições do Caderno de Encargos.	UN	32
131	163	Fornecimento e montagem de bebedouro do tipo "Linea Cubic", da "Larus Design", ou equivalente, incluindo todos os elementos de ligação à rede existente de abastecimento de água e à rede de drenagem de águas pluviais	UN	1
132	164	Fornecimento e colocação de Banco sem costas do ref. "BA MT 3", 1800x400x450mm, da "Veco Urban Design" ou equivalente.	UN	2
133	165	Fornecimento e montagem de suporte para bicicletas tipo "Cubic R1", Ref. IDMU00196, módulo para 3 bicicletas com 700cm, da "IETA DESIGN", ou equivalente.	UN	1
134	166	Fornecimento e instalação de contentor hidráulico do tipo "Formato Verde - modelo Back B2", ou equivalente, com capacidade para albergar 2 contentores de 1 100Lts, assim como 2 marcos de deposição do modelo "Atenas". Revestimento da parte superior da plataforma exterior igual à envolvente, fornecimento e instalação de cuba em betão pré-fabricado, cravação, e todos os trabalhos e materiais necessários para o bom funcionamento do equipamento. (obra completa)	UN	5
135	167	Fornecimento, transporte e instalação de contentores de contentor em polietileno tipo "MGB 800 Lts" da "Sopinal" ou equivalente todos os trabalhos necessários e complementares para um bom acabamento e funcionamento.	UN	1
	168	INSTALAÇÃO ELÉCTRICA		
136	169	Abrir vala com largura aproximada de 0,50 metros e profundidade média de 1,00 metros à geratriz superior da conduta para baixa tensão (0,80 metros nos passeios; 1,20 metros na circulação rodoviárias e travessias), colocar meias terras, sinalizar os tubos com fita, aterrar com consolidação de terras e remover sobranes, em terreno normal (reposição de pavimento prevista na especialidade de arquitetura):	UN	2772
137	170	Abrir vala com largura aproximada de 0,50 metros e profundidade média de 1,20 metros à geratriz superior da conduta para média tensão, colocar meias terras, sinalizar os tubos com fita, aterrar com consolidação de terras e remover sobranes, em terreno normal (reposição de pavimento prevista na especialidade de arquitetura):	UN	1797
	171	Fornecimento e instalação em vala, envolvidos com betão pobre, de tubos do tipo:		
138	172	PEAD, rígido, uni 63 (4 Kg/cm ²)	UN	3207
139	173	PEAD, rígido, uni 75 (4 Kg/cm ²)	UN	63
140	174	PEAD, rígido, uni 90 (4 Kg/cm ²)	UN	16
141	175	PEAD, rígido, uni 125 (4 Kg/cm ²)	UN	8029
	176	Fornecimento e montagem de tubos de hidronil, incluindo braçadeiras para fixar o tubo ao poste, para ligação entre a rede aérea da EDP existente e a rede subterrânea a executar (para todos os cabos da rede de distribuição e iluminação pública):		
142	177	Ø40	UN	40
143	178	Ø63	UN	30
	179	Fornecimento e instalação, incluindo ligações e demais acessórios, de cabos do tipo:		
144	180	LSVAV 4x16 mm ²	UN	3338
145	181	LSVAV 4x95 mm ²	UN	802
146	182	LSVAV 3x185+95 mm ²	UN	693
147	183	Fornecimento colocação, montagem e ligação, incluindo maciços, de armários de distribuição do tipo W, com caixa de visita do tipo "passeio", incluindo fusíveis e demais acessórios de acordo com esquema unifilar anexo:	UN	4
	184	Execução de caixas de visita, conforme pormenor em anexo, com tampa de aço fundido, com os dizeres de "ELECTRICIDADE":		
148	185	Para baixa tensão	UN	47
149	186	Para média tensão	UN	50
150	187	Fornecimento, arvoreamento e montagem de armadura do tipo TECEO S 24HP da Schröder, ou equivalente, com potência de 78W em led e fluxo de 8967 lumen, homologada pela EDP Distribuição, cor luz cor 4.000 K, aplicada em poste do tipo Tejo TOB-235DMA, ou equivalente, com 8,0 metros de altura útil, de fixação por flange e chumbadouro e braço do tipo TOB-235BMA da Schröder, ou equivalente, com 0,75 metros de comprimento e inclinação de 10°. incluindo portinhola devidamente equipada, ligações, cablagem e demais acessórios.	UN	66

151	188	Fornecimento, arvoreamento e montagem de armadura do tipo TECEO S 24HP da Schröder, ou equivalente, com potência de 2X78W em led e fluxo de 8967 lumen, homologada pela EDP Distribuição, cor luz cor 4.000 K, aplicada em poste do tipo Tejo TOB-235DMA, ou equivalente, com 8,0 metros de altura útil, de fixação por falange e chumbadouro e braço do tipo TOB-235BMA da Schröder, ou equivalente, com 0,75 metros de comprimento e inclinação de 10°. incluindo portinhola devidamente equipada, ligações, cablagem e demais acessórios.	UN	7
152	189	Fornecimento e montagem de electrodos de terra do tipo piquet, incluindo os respectivos acessórios e cabo de cobre de ligação, com 35 mm2 de secção, para os armários de distribuição e colunas de iluminação pública:	UN	77
153	190	Abertura e fecho de covas para colocação das colunas de iluminação pública:	UN	73
154	191	Fornecimento e montagem de caixa de contador do tipo BTN e portinhola do tipo P100 equipada com 3 fusíveis APC de 25 A:	UN	4
155	192	Construção de maciço com dimensões aproximadas de 1,50 metros de altura, 2,00 metros de largura e 0,40 metros de espessura, para aplicação da caixa de contador BTN e portinhola P100:	UN	1
156	193	Desmontagem da rede da EDP existente (Rede de baixa tensão e rede de Iluminação Pública), incluindo postes, cabos, ramais e demais equipamentos e acessórios de acordo com os desenhos anexos, incluindo ainda a colocação de gerador para garantir o fornecimento de energia aos consumidores particulares para substituição dos ramais de BT, coordenação com a EDP e transporte de todos os itens referidos ao estaleiro a designar pela EDP e/ou pelo serviços da Câmara Municipal de Castro Daire:	UN	1
157	194	Alteração do posicionamento dos armários de distribuição indicados em planta (total de 5 armários), com aproveitamento da cablagem existente (caso seja possível - caso contrário a substituir), incluindo o fornecimento e montagem de 1 armário novo, maciços para todos os armários e todos os trabalhos necessários à boa colocação dos mesmos. Será de incluir a desligação provisória da rede para efetuar esta obra, pelo que será necessário contabilizar todos os meios e equipamentos necessários para tal, bem como a coordenação com os serviços locais da EDP, conforme desenhos anexos:	UN	1
	195	ITUR		
158	196	Abrir vala com largura aproximada de 0,50 metros e 1,00 metros de profundidade à geratriz superior da conduta (circulação rodoviária e travessias), aplicação dos tubos com envolvimento em betão, colocar meias terras, sinalizar os cabos com fita, aterrar com consolidação de terras e remover sobantes, em terreno normal:	UN	1548
	197	Execução de caixas de visita, de acordo com o pormenor anexo e o Manual ITUR - 1ª Edição, com tampa e todos os acessórios, para telecomunicações:		
159	198	Tipo CVR2	UN	9
160	199	Tipo CVR3	UN	46
	200	Fornecimento e instalação em vala de tubo rígido, UNI 8 Kg/cm2, colocado na vala referida anteriormente, na cor verde, de acordo com o bloco de formação previsto nas peças desenhadas, do tipo:		
161	201	PEAD D40	UN	101,5
162	202	PEAD D90	UN	137,5
163	203	PEAD D110	UN	5280
	204	Fornecimento e montagem de tubos de hidronil, incluindo braçadeiras para fixar o tubo ao poste, para ligação entre a rede aérea da EDP existente e a rede subterrânea a executar:		
164	205	Ø32	UN	30
165	206	Ø75	UN	80
166	207	Fornecimento e instalação em vala de tritubo rígido do tipo TRIPEAD D40, UNI 8 Kg/cm2, colocado na vala técnica referida anteriormente, na cor preta:	UN	1320
167	208	Execução do bloco de formação tipo "F4" de acordo com o pormenor anexo e o Manual ITUR - 1ª Edição, incluindo o fornecimento e aplicação das espaçadeiras / pentes de guia (aproximadamente 1000 espaçadeiras / pentes de guia), instaladas conform previsto no Manual ITUR 2:	UN	1
168	209	Desmontagem da rede de telecomunicações prevista em desenho anexo e reposição ou recolocação, incluindo a restituição dos ramais aéreos existentes e passagem para subterrâneo, com todas as obras e alterações necessárias, de acordo com desenhos anexos e confirmação no local, incluindo contactos com o Operador para maiores informações e disposições técnicas e construtivas, incluindo a deslocação e recolocação de 2 postes de telecomunicações, com reposição da rede:	UN	1