

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	Estaleiro		
1	1.1	Montagem de estaleiro, de acordo com legislação em vigor e indicado no PSS incluindo todos os fornecimentos e trabalhos necessários.	vg	1
2	1.2	Manutenção de estaleiro durante execução da empreitada.	vg	1
3	1.3	Desmonte de estaleiro, após conclusão da empreitada, incluindo limpeza e arranjo da área afetada.	vg	1
	2	Demolições, Desmontagens e Remoções		
	2.1	Demolir e/ou desmontar e remover elementos construtivos e equipamento diverso, incluindo escavação onde necessário e transporte dos produtos sobrantes a operador licenciado de acordo com legislação em vigor, a estaleiro municipal ou depósito temporário do Empreiteiro.		
4	2.1.1	- banco em madeira (estaleiro municipal)	UN	1
5	2.1.2	- caldeira em anel de betão (operador licenciado)	UN	1
6	2.1.3	- árvore e raízes (operador licenciado)	UN	1
7	2.1.4	- gradeamento na base do monumento (estaleiro municipal)	ml	17
8	2.1.5	- lancil envolvente ao monumento (operador licenciado)	ml	18
9	2.1.6	- base em betão e tijolo do monumento (operador licenciado)	m2	1,5
10	2.1.7	- base em betão com mastro (estaleiro municipal)	UN	1
11	2.1.8	- estrutura metálica para publicidade (estaleiro municipal)	UN	1
12	2.1.9	- marcos informativos para caminheiros (estaleiro de obra)	UN	2
13	2.1.10	- lancil envolvente ao bebedouro (operador licenciado)	ml	11
14	2.2	Desmontagem do conjunto completo de peças em pedra do bebedouro, com garantias de manutenção da portinhola de acesso a torneira de corte do S. Águas, incluindo remoção e transporte a Estaleiro Camarário.	UN	1
	2.3	Demolição de calçada de pedra de vidro miúda, numa espessura média de 0,10 m, com meios mecânicos ou manuais, reservando para reaproveitamento parcial de cerca de 250,00 m2, incluindo remoção total de todos os resíduos resultantes, carga e transporte para operador licenciado de acordo com PPG-RGD da obra.		
15	2.3.1	- calçada em passeios (c/aproveitamento parcial)	m2	477,26
16	2.3.2	- calçada envolvente ao bebedouro	m2	7,7
	2.4	Demolição das pedras de lancil e respectiva fundação existentes, incluindo remoção e transporte dos produtos sobrantes a operador licenciado, de acordo com o PPG-RCD da		
17	2.4.1	- lancil em pedra calcário e fundação em betão	ml	289,93
18	2.5	Demolição de pavimentos existentes em granito, espessura média de 0,11m + 0,05m, existente nas áreas de circulação da praça, incluindo remoção e transporte temporário para depósito em obra, a aguardar recolocação, no mesmo espaço.	m2	76,42
19	2.6	Demolição de pavimentos existentes em calcário vidro, espessura média de 0,11m + 0,05m, existente na Travessa de Santo António e Rua Nova da Praça, incluindo remoção e transporte temporário para depósito em obra.	m2	34,1
	2.7	Demolição de pavimentos betuminosos numa espessura média de 0,10 m, existente nas áreas de circulação e estacionamento da praça, incluindo remoção e transporte dos produtos resultantes a operador licenciado, de acordo, com PPG-RCD.		
20	2.7.1	- área total de intervenção (medição autocad)	m2	2160,15
21	2.8	Desmontagem de conjunto dos sumidouros em betão e grelhas em ferro, incluindo escavação, remoção de resíduos, reposição de terras e transporte a depósito da obra a aguardar reposicionamento.	UN	15
22	2.9	Desmontagem de conjunto completo de sargetas em pedra, tampa, boca e caixa, incluindo escavação, reposição de terras e remoção de resíduos sobrantes, bem como executar o tamponamento do ramal e efetuar o transporte das peças a Operador licenciado.	UN	8

23	2.10	Desmontagem de ramais de ligação de qualquer tipo, entre órgãos de drenagem e colectores gerais, incluindo escavação, tapamento de valas, tamponamento das entradas na caixa de visita ou outro órgão de drenagem, remoção e transporte de resíduos sobrantes a operador licenciado.	ml	87
3	Movimento de Terras			
24	3.1	Escavação geral em terreno areno-argiloso (inclui areia e ABGE que possam existir em camadas de base), incluindo regularização final e compactação pesada, para obtenção das cotas de projeto para o fundo das caixas de pavimentos, fundações de lancis de passeio e fundação da estátua.	m3	969,64
	3.2	Remoção e encaminhamento conforme legislação em vigor das terras sobrantes da escavação.		
25	3.2.1	- coeficiente de empolamento 20%	m3	1163,57
4	Betões			
26	4.1	Fornecimento e colocação de betão simples C16/20 X0(P) S3 em fundações e proteções de tubagens, conforme pormenores de projeto, incluindo brita nº 1 nos casos previstos em desenhos de pormenor e desenhos TIPO, bem como vibração e nivelamento.	m3	37,39
	4.2	Fornecimento e aplicação de betão armado do tipo C25/30 XC2(P) CI 0,40 Dmax.25 S3, na execução de bancos/murete, de acordo com o definido no projeto, incluindo escavação, regularização do terreno, betão de limpeza do tipo C12/15 X0(P) S3, armaduras A 400 NR, cofragens e descofragens e aterro de vazios com as terras provenientes da escavação e ainda todos os demais fornecimentos e trabalhos necessários.		
27	4.2.1	- bancos/murete em betão	m3	1,83
5	Lancis			
	5.1	Fornecimento e aplicação de guias e lancis em calcário, conforme as peças desenhadas aprovadas, incluindo micro movimentos de terras, cortes, remates, preenchimento de juntas com argamassa de cimento branco e trabalhos necessários, dos seguintes tipos:		
	5.1.1	Lancil reto em calcário rijo com 0,15 x 0,25 x 1,00m com acabamento amaciado nas faces visíveis e aresta chanfrada (1,00cm) em passeios.		
28	5.1.1.1	- à cota altimétrica do pavimento rodoviário	ml	31,8
29	5.1.1.2	- à cota do passeio	ml	430,59
30	5.1.1.3	- em zonas de rampa	ml	38,2
	5.1.2	Lancil curvo em calcário rijo com 0,15 x 0,25m, com acabamento amaciado nas faces visíveis e aresta chanfrada (1,00 cm).		
31	5.1.2.1	- com raio de 0,50 m	ml	6,5
32	5.1.2.2	- com raio de 1,00 m	ml	4,56
33	5.1.2.3	- com raio de 1,20 m	ml	2,87
34	5.1.3	Lancil guia em calcário rijo, com 0,10 x 0,20 x 1,00m com acabamento amaciado nas faces visíveis e aresta chanfrada (1,00cm), em estacionamento.	ml	145,9
	5.1.4	Lancil reto em calcário rijo com 0,10 x 0,20 x 1,00m com acabamento amaciado nas faces visíveis e aresta chanfrada (1,00cm) em caldeiras.		
35	5.1.4.1	- caldeiras c/ 1,50 x 1,50m	ml	12
	5.1.5	Lancil reto em pedra de Lioz com 0,15 x 0,40 x variável entre 0,85 e 1,00m, com acabamento amaciado nas faces visíveis e aresta chanfrada (1,00cm) nas arestas exteriores, cujas peças serão ligadas com varões roscados de aço inox do tipo A4, selado com resina epóxi do tipo "Sikadur - 52 Injection", ou equivalente, em furo estriado, tudo de acordo com desenho de pormenor específico. (PC4)		
36	5.1.5.1	- caldeiras c/ 2,00 x 2,00m	ml	16
	5.1.6	Lancil reto em pedra de Lioz com 0,15 x 0,40 x variável entre 0,925 e 1,00m, com acabamento amaciado nas faces visíveis e aresta chanfrada (1,00cm) nas arestas exteriores, cujas peças serão ligadas com varões roscados de aço inox do tipo A4, selado com resina epóxi do tipo "Sikadur - 52 Injection", ou equivalente, em furo estriado, tudo de acordo com desenho de pormenor específico. (PC3)		
37	5.1.6.1	- caldeiras c/ 2,00 x 2,00m com banco	ml	24
6	Pavimentos			
	6.1	Fornecimento e execução de camada de base em agregado britado de granulometria extensa, devidamente regularizada e compactada e com a espessura indicada no projeto:		
38	6.1.1	- nos passeios c/ 15 cm de espessura. (medição em autocad)	m3	122,86
39	6.1.2	- na ilha central c/15 cm de esp.(medição em autocad)	m3	79,89
40	6.1.3	- nos estacionamentos c/0,15 + 0,15 cm de esp. (medição em autocad)	m3	99
41	6.1.4	- nas faixas rodagem c/0,15 + 0,15 cm de esp. (medição em autocad)	m3	250,19
42	6.1.5	- nas faixas rodagem c/0,20 + 0,20 cm de esp. (medição em autocad)	m3	103,28

	6.2	Fornecimento e execução de camada de cimento e pó de pedra ao traço seco 1:5, devidamente regularizada e compactada e com a espessura indicada no projeto.		
43	6.2.1	- nos passeios c/ 7 cm de espessura. (medição em autocad)	m3	57,33
44	6.2.2	- na ilha central c/ 7 cm de esp. (medição em autocad)	m3	37,28
45	6.2.3	- nos estacionamentos c/10 cm de esp. (medição em autocad)	m3	99
46	6.2.4	- nas faixas rodagem c/10cm de esp. (medição em autocad)	m3	109,22
	6.3	Fornecimento e execução de pavimento de via de circulação em calçada de granito, cubos de 11 cm aplicados em meia esquadria, de acordo com plano de pavimentos e respetivos desenhos de pormenor, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários.		
47	6.3.1	- via de atravessamento (medição em autocad)	m2	258,21
	6.4	Execução de pavimento de via de circulação em calçada de granito com os cubos levantados ao abrigo do artigo 2.5, aplicados em meia esquadria, de acordo com plano de pavimentos e respetivos desenhos de pormenor, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários.		
48	6.4.1	- entrada e saída da via de atravessamento (medição em autocad)	m2	76,42
	6.5	Fornecimento e execução de pavimento na via de circulação e estacionamentos, em calçada grossa de calcário vidro branco, cubos de 10/12 cm, aplicados à meia esquadria e à fiada respetivamente, de acordo com plano de pavimentos e respetivos desenhos de pormenor, incluindo marcação nos estacionamentos em fiada de cubo granito preto nas mesmas dimensões, bem como todos os trabalhos e fornecimentos necessários.		
49	6.5.1	- vias internas e de saída a sul (medição em autocad)	m2	767,72
50	6.5.2	- estacionamentos (medição em autocad)	m2	330
	6.6	Execução de pavimento em calçada miúda de calcário vidro branco, removido anteriormente ao abrigo do artigo 2.3, aplicado à meia esquadria de acordo com plano de pavimentos e respetivos desenhos de pormenor, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários.		
51	6.6.1	- passeio (medição em autocad)	m2	239,18
	6.7	Fornecimento e execução de pavimento em calçada miúda de calcário vidro branco, cubos de 5/7 aplicados em meia esquadria, de acordo com plano de pavimentos e respetivos desenhos de pormenor, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários.		
52	6.7.1	- passeios (medição em autocad)	m2	792,65
	6.8	Fornecimento e execução de pavimento em calçada miúda de calcário vidro rosa, cubos de 5/7 aplicados à fiada, de acordo com plano de pavimentos e respetivos desenhos de pormenor, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários.		
53	6.8.1	- em passeios (medição em autocad)	m2	139,5
54	6.9	Fornecimento e execução de pavimento em placas de betão pré fabricadas, com placa tátil de alerta do tipo Soplacas ou equivalente, com dimensões de 40x40x5 cm, cor cinza, em zonas de rebaixamento de passeio, passagem de peões, com camada de assentamento em cimento e pó de pedra ao traço seco 1:5, com 0.05m de espessura mínima de acordo com plano de pavimentos e respectivos desenhos de pormenor, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários	m2	4
55	6.10	Fornecimento e execução de pavimento em blocos de encaixe de betão do tipo Holanda da ARTEBEL, ou equivalente, cor cinza, com 80 X 100 X 200mm, em área de estacionamento de veículos com mobilidade condicionada, incluindo camada de assentamento em cimento e pó de pedra ao traço seco 1:5, com 0,05m de espessura, após compactação e regularização da base.	m2	15,5
	7	Drenagem Pluvial		
	7.1	Fornecimento e assentamento de ramais de sumidouro em vala convencional com 1,30x0,70m, de tubagem em PVC-U SN4, da Fersil ou equivalente, DN200, incluindo abertura de vala, camadas de assentamento e proteção em areia, aterro restante até à base do pavimento com as terras provenientes da escavação, devidamente expurgadas, ligação à câmara de visita ou coletor, compactação por camadas com espessura não superior a 0,30 m e remoção e encaminhamento das terras sobranes conforme legislação em vigor.		
56	7.1.1	- tubagem PVC-U SN4 DN200	ml	90
57	7.2	Fornecimento de todos os materiais e execução de todos os trabalhos necessários ao reposicionamento de sumidouros existentes, incluindo movimentos de terras e remoção e encaminhamento das terras sobranes conforme legislação em vigor.	UN	15
	7.3	Fornecimento de todos os materiais e execução de todos os trabalhos necessários ao ajuste da caixas e tampas das infraestruturas existentes, face às cotas de projeto, incluindo movimentos de terras e remoção e encaminhamento de resíduos conforme legislação em vigor :		
58	7.3.1	- nivelamento de caixas de visita, mediante rebaixamento ou alteamento do aro.	UN	26
59	7.3.2	- nivelamento das tampas e caixas de válvulas de água, com eventual acerto das tubagem existentes, mediante rebaixamento ou alteamento	UN	5
60	7.3.3	- reposicionamento de tampas intersetadas por lancil, mediante rebaixamento ou alteamento do aro e substituição da cúpula.	UN	4

	8	Rede de Rega		
	8.1	Abertura e fecho de valas, com 0,30 m de profundidade média e 0,30 m de largura, incluindo regularização de fundo, colocação de uma camada de 0,05 m de areia do rio, bem como envolvimento da tubagem com terra isenta de pedras, considerando todos os materiais e trabalhos necessários.		
61	8.1.1	- valas	m3	7,29
62	8.1.2	- vala em travessia	m3	1,8
	8.2	Remoção e transporte de terras sobranes a Operador licenciado.		
63	8.2.1	- terras sobranes + 20 % empolamento	m3	3,28
	8.3	Fornecimento e instalação de tubagem em polietileno de alta densidade PEAD PN 10, incluindo todos os acessórios de ligação exterior tipo junta rápida (joelhos, tês, conectores, tomadas de carga, reduções, racords, etc) entre os troços e dos equipamentos à tubagem por acessórios de ligação externa, incluindo todos os materiais e trabalhos		
64	8.3.1	- tubagem diâm. 32 mm, incluindo ligação à união existente, com todos os acessórios necessários.	ml	81
65	8.3.2	- tubagem diâm. 25 mm, incluindo ligação à união existente, com acessório redução de 32mm para 25mm	ml	10
	8.4	Fornecimento e instalação de tubagem em PVC SN 4, incluindo todos os trabalhos e acessórios de ligação.		
66	8.4.1	- diâm. 110 mm em atravessamentos	ml	10
	8.5	Fornecimento e instalação de tubo tipo XFD de gotejadores autocompensantes de 16 mm, cor castanha, tipo DRIPLINE RB da RAIN BIRD ou equivalente, com parede dupla de 1,2mm e com débito de 2,2 litros/hora, espaçados 33 cm, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.		
67	8.5.1	- tubo com gotejadores	ml	120
	8.6	Fornecimento e construção de armário em alvenaria de 30 x 20 x 9 cm em tijolo cerâmico furado, com as medidas de 1,75 x 0,55 x 0,75m, com pavimento e cobertura acabados, rebocada e pintada em todas as faces, exteriores e interiores, c/ porta e aro em alumínio termolacado na cor branco, para ligação à rede, de acordo com as exigências das Águas de Santarém, para instalação de válvula de corte, contador, kit de de controlo de rega, caixa de comando de 1 estação, incluindo todos os materiais e trabalhos complementares, conforme definido nas peças escritas e desenhadas.		
68	8.6.1	- armário c/ divisória interior em alvenaria	UN	1
69	8.6.2	- aro e porta dupla (duas portas) em alumínio termolacado	UN	1
70	8.6.3	- válvula de corte	UN	2
71	8.6.4	- boca de rega	UN	1
72	8.6.5	- kit de controlo de rega de 1", do tipo IXZ-100-TBOS, com DV de 1", com solenoide de impulsos + filtro RBY de regulação de pressão de 1" da RAIM BIRD ou equivalente.	UN	1
73	8.6.6	- caixa de comando do tipo TBOS-BT1, da RAIN BIRD ou equivalente de 1 estação com bluetooth.	UN	1
	9	Plantações		
	9.1	Abertura de covas nos locais destinadas a plantações de árvores de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto e todos os materiais e trabalhos		
74	9.1.1	- covas 1,00 x 1,00 x 1,20m	m3	4,8
75	9.1.2	- covas 1,50 x 1,50 x 1,20m	m3	5,4
76	9.1.3	- covas 1,80 x 1,80 x 1,20m	m3	23,33
	9.2	Fornecimento de terra vegetal e enchimento das covas e canteiro, incluindo fertilização orgânica e mineral e regularização final, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto, incluindo todos os materiais e trabalhos complementares.		
77	9.2.1	- caldeiras	m3	35,53
78	9.2.2	- canteiro	m3	15,76
	9.3	Fornecimento e execução de plantações de árvores, de acordo com os calibres especificados em CE, incluindo aquisição do material vegetal com flecha intacta e raizame bem desenvolvido, piquetagem, aprovação, execução de plantações, fertilizações adicionais, incluindo fixação de tutor duplo, rega e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a uma perfeita execução, de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.		
79	9.3.1	- Araucaria heterophylla - Alt min 3,0 a 3,5m	UN	1
80	9.3.2	- Celtis australis - Alt min 3,0 a 4,0m e PAP 14/46	UN	3
81	9.3.3	- Prunus avium \"Plena\" - Alt. mín. 3,0 a 3,5m e PAP 14/16	UN	4
82	9.3.4	- Prunus cerasifera \"atropurpurea\" - Alt. Min 3,0 a 3,5m e PAP 14/16	UN	4

	9.4	Fornecimento e execução de plantações de arbustos, de acordo com os calibres especificados em CE, incluindo aquisição do material vegetal e raizame bem desenvolvido, piquetagem, aprovação, execução de plantações, fertilizações adicionais, rega e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a uma perfeita execução, de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.		
83	9.4.1	Lonicera japonica (C 2,5L e altura mín de 60cm)	UN	42
84	9.4.2	Pennisetum alopecuroides (C 2,5L e altura mín de 60cm)	UN	42
	9.5	Fornecimento e colocação de tela de cobertura de solo anti infestantes a aplicar será de alta resistência, geotextil em Polipropileno não tecido, de 100g/m2 no mínimo, termicamente ligado, do tipo Dupont Plantex Gold, em castanho, ou equivalente, incluindo grampos metálicos de fixação em número suficiente para uma adequada fixação		
85	9.5.1	- em caldeiras (1,80 x1,80m)	m2	19,44
86	9.5.2	- em canteiro	m2	31,52
	10	Mobiliário Urbano		
	10.1	Fornecimento e fixação por aparafusamento de bancos em compósito, tipo "MURETE" 1800 com costas da linha Axis da LAURUS ou equivalente, incluindo transporte e todos os trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e C.E.		
87	10.1.1	- bancos	UN	4
	10.2	Fornecimento e fixação de mesas com cadeiras com costas em compósito, linha Axis da LAURUS ou equivalente, incluindo fundações em betão simples, transporte e todos os trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e C.E.		
88	10.2.1	- mesas com 0,70m	UN	2
89	10.2.2	- cadeiras com 0,50	UN	8
	10.3	Fornecimento e fixação de paleteiras tipo " MÉTRICA" - P1 da IETA Design ou equivalente, incluindo fundações em betão simples, transporte e todos os trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e C.E.		
90	10.3.1	- paleteiras	UN	2
	11	Equipamento de Sinalização e Segurança		
	11.1	Sinalização temporária dos trabalhos:		
91	11.1.1	Sinalização temporária dos trabalhos, de acordo com o disposto no Regulamento de Sinalização de Trânsito (RST), retificado pela Declaração de Retificação n.º 60-A/2019, de 20 de dezembro e alterado pelo Decreto Regulamentar n.º 6/2019, de 22 de outubro, aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 22-A/98, de 1 de outubro, referente a sinalização vertical, horizontal e outros equipamentos necessários, incluindo fornecimento, implantação e colocação.	UN	1
92	11.1.2	Sinalização temporária dos trabalhos (de forma complementar a rubrica anterior) com recurso a agentes das forças policiais, em todos os trabalhos que impliquem restrição de vias de circulação e/ou sempre que a equipa de fiscalização e Coordenador de Segurança em Obra assim o entenda, devido à perigosidade da via em causa, condicionalismos do local e especificidade dos trabalhos a realizar	UN	1
	11.2	Sinalização		
	11.2.1	Fornecimento e implementação de sinalização vertical de "códigos", em chapa de alumínio, de dimensões lado /diâmetro de 62 cm, incluindo estruturas de suporte em conformidade com os modelos indicados nos desenhos de pormenor, constituídas por tubos em aço galvanizado com diâmetro de 6 cm, tamponados com peça em PVC, peças de ligação e maciços de fundação, com telas retrorrefletoras de nível II:		
93	11.2.1.1	- C1 - sentido proibido	UN	4
94	11.2.1.2	- C11a - proibição de voltar à direita	UN	1
95	11.2.1.3	- H3 - trânsito de sentido único	UN	6
96	11.2.1.4	- H7 - passagem para peões	UN	1
97	11.2.1.5	- H1a - estacionamento autorizado e painel adicional modelo n.º 11d (15x15 cm) c/ símbolo internacional de acessibilidade	UN	1
98	11.2.1.6	- H31d - número e sentido das vias de trânsito	UN	1
99	11.2.1.7	- D1a - sentido obrigatório	UN	2
100	11.2.1.8	- conjunto de sinais composto por C1 - sentido proibido e D1a - sentido obrigatório	UN	1
101	11.2.1.9	- conjunto de sinais composto por B1 - cedência de passagem e D1c - sentido obrigatório	UN	1
	11.3	Diversos Sinalização		

102	11.3.1	Pintura do símbolo internacional de acessibilidade, com tinta acrílica de base solvente para marcação em estradas, de cor amarela, de acordo com as dimensões e desenho, indicadas nos desenhos de pormenor.	UN	1
103	11.3.2	Remoção de sinais verticais existentes, incluindo a remoção dos tubos de suporte e maciços de fundação, e execução da reposição do pavimento, e transporte dos resíduos para operador licenciado. Nota: os sinais e respetivos tubos de suporte deverão ser entregues no armazém da Câmara Municipal, situado na Zona Industrial de Santarém)	UN	6
	12	Conservação e Restauro		
104	12.1	Promover a proteção contra embates do conjunto escultórico previamente ao início da empreitada, através dos seguintes materiais, por ordem de aplicação: envolvimento do conjunto em manta geotextil de 250g/m2, colocação de placas de polietileno de 5mm de espessura e placas em platex de 3mm de forma a proteger todos os elementos que compõem o conjunto escultórico.	m2	60
105	12.2	Desmontagem, apeamento e transporte do busto, com estacionamento temporário em contentor de plástico e/ou palete adequada, em local considerado seguro, com recurso a meios elevatórios apropriados - grua móvel, cintas e outros materiais, tendo em conta as medidas e exigências descritas no C.E, relativamente à proteção do elemento escultórico.	UN	1
106	12.3	Desmontagem, apeamento, transporte e reassentamento da composição integral do pedestal com recurso a meios elevatórios apropriados - grua móvel cintas e outros materiais auxiliares e de proteção considerados convenientes, tendo em conta as medidas e exigências descritas no C.E, relativamente à proteção do elemento escultórico.	UN	1
107	12.4	Apeamento, transporte e reassentamento do busto no pedestal, após recolocação do mesmo, com recurso a meios elevatórios apropriados - grua móvel cintas e outros materiais auxiliares e de proteção considerados convenientes, tendo em conta as medidas e exigências descritas no C.E, relativamente à proteção do elemento escultórico.	UN	1
	12.5	Intervenção de conservação e restauro no busto, tendo em conta as exigências descritas no C.Encargos:		
108	12.5.1	- passivação química das ligas metálicas existentes	m2	2
109	12.5.2	- fixação do suporte metálico ao suporte pétreo	m2	1
110	12.5.3	- tratamento da junta de união busto/pedra	ml	2
111	12.5.4	- limpeza superficial mecânica generalizada	m2	2
112	12.5.5	- limpezas químicas	m2	4
113	12.5.6	- colocação de filmes protetores conforme C.E.	m2	6
	12.6	Intervenção de conservação e restauro no pedestal pétreo, tendo em conta as exigências descritas no C.Encargos:		
114	12.6.1	- tratamento de colonização biológica	m2	12,86
115	12.6.2	- limpeza superficial mecânica generalizada	m2	12,86
116	12.6.3	- limpezas químicas	m2	25,72
117	12.6.4	- colagem e estabilização de elementos	m2	12,86
118	12.6.5	- tratamento de juntas	ml	30
119	12.6.6	- preenchimentos de lacunas no suporte pétreo	m2	4,5
120	12.6.7	- substituição de material pétreo	m2	2,33
121	12.6.8	- remoção de repintes nos 3 blocos gravados	UN	1
122	12.6.9	- reintegração cromática nos dois blocos c/lettering	UN	1
123	12.7	Relatório Técnico Final, 3 cópias : Intervenção realizada com todas as fases de trabalho, conforme exigências descritas no C.Encargos	UN	3
	13	Rede de Distribuição em BT		
124	13.1	Abertura, tratamento, sinalização e tapamento de vala em passeio com perfil BT (0,4 largura x 0,9 profundidade), de acordo com projeto da especialidade, incluindo colocação de areia no fundo de vala, rede de sinalização e compactação por camadas.	ml	500
125	13.2	Abertura, tratamento, sinalização e tapamento de vala em zona de circulação viária com perfil BT (0,5 largura x 1,2 profundidade), de acordo com projeto da especialidade, incluindo colocação de areia no fundo de vala, rede de sinalização e compactação por camadas.	ml	50
	13.3	Fornecimento e aplicação de tubagem em vala, incluindo espaçadeiras/pentes e tamponamento de tubos, dos seguintes tipos:		
126	13.3.1	- PEAD Ø125	ml	1300

127	13.3.2	- PEAD Ø90	ml	100
128	13.3.3	- PEAD Ø63	ml	250
129	13.4	Fornecimento e montagem de caixa de visita para instalações elétricas, totalmente equipada com aro e tampa respetiva, acessórios e todos os acabamentos de acordo com projeto da especialidade.	UN	7
130	13.5	Fornecimento e instalação encastrada de caixa de corte de entrada tipo P100 devidamente equipada, caixa de contador trifásica e respetiva tubagem de interligação, incluindo todos os trabalhos de construção civil, pintura de parede e ligações elétricas.	UN	3
14	Rede de Iluminação Pública			
14.1	Execução de rede subterrânea de iluminação pública após abertura de vala, incluindo todos os fornecimentos e aplicação de materiais, bem como todos os trabalhos necessários:			
131	14.1.1	- tubo currogado PEAD Ø63 para instalações elétricas.	ml	200
132	14.1.2	- cabo LSVAV 4x16 mm ² .	ml	250
133	14.1.3	- colocação de manilha de betão para enterramento de coluna de IP e execução de terra de proteção para um valor máx de 10 ohms, incluindo "piquet" de terra, cabo H1VV-R G35 mm ² e todas as ligações elétricas necessárias.	UN	16
14.2	Fornecimento e montagem de Ponto de Luz, conforme especificações técnicas de projeto, dos seguintes tipos:			
134	14.2.1	- ponto de luz do tipo P1 (Viário)	UN	13
135	14.2.2	- ponto de luz do tipo P2 (Pedonal)	UN	3
136	14.3	Execução de terminações em cabo elétrico de IP, incluindo caixa de ligação da JIF ou equivalente em coluna de IP, ligadores, seccionadores fusível e topo o tipo de ligações elétricas.	UN	16
15	ITUR - Rede de Telecomunicações			
137	15.1	Abertura, tratamento, sinalização e tapamento de vala em passeio para ITUR (0,3 largura x 0,9 profundidade), de acordo com pormenor tipo, incluindo colocação de areia no fundo de vala, rede de sinalização e compactação por camadas.	ml	300
138	15.2	Abertura, tratamento, sinalização e tapamento de vala em arruamentos para ITUR (0,3 largura x 1,2 profundidade) de acordo com pormenor tipo, incluindo colocação de betão no fundo de vala, rede de sinalização e compactação por camadas.	ml	50
15.3	Fornecimento e aplicação de tubagem em vala, incluindo espaçadeiras/pentes e tamponamento de tubos, dos seguintes tipos:			
139	15.3.1	- PEAD Ø110	ml	1300
140	15.3.2	- PEAD Ø90	ml	400
141	15.3.3	- PEAD Ø40	ml	300
142	15.3.4	- Tritubo Ø40	ml	100
143	15.3.5	- ERM Ø32	ml	12
15.4	Fornecimento e montagem de Câmara de Visita totalmente equipadas com aro e tampa respetiva, acessórios e pinturas de acordo com C.E., incluindo remates junto às tubagens, dos seguintes tipos:			
144	15.4.1	- CVR1	UN	8
145	15.4.2	- CVR2	UN	6
146	15.4.3	- CVM	UN	25
16	Rede de Terras e Instalação Elétrica			
147	16.1	Execução de terras de proteção da ITUR de acordo com projeto e C.E., incluindo eletrodo de terra, ligador amovível e todos os acessórios e trabalhos indispensáveis ao seu correto estabelecimento.	UN	6
17	Diversos da Rede de Terras e Inst. Elétrica			
148	17.1	Deslocação à obra e preparação de telas finais e toda a restante documentação necessária a entregar ao Dono de Obra	vg	1
149	17.2	Execução de todos os ensaios necessários às redes de cablagem da ITUR, incluindo explicação e formação sobre o funcionamento do sistema ao Dono de Obra	vg	1
18	Trabalhos Diversos Eletricidade			
150	18.1	Deslocação à obra e preparação de telas finais e toda a restante documentação necessária a entregar ao Dono de Obra	CJ	1
151	18.2	Execução de todos os ensaios técnicos indispensáveis à correta exploração das infraestruturas, incluindo todas as alterações, adaptações e ligações elétricas consideradas necessárias à alimentação de energia na rede pública.	CJ	1

152	18.3	Desmontagem de posteletes, cabos e luminárias existentes em fachadas de edifícios, incluindo tratamento e reencaminhamento de resíduos de acordo com o PPGRDC.	CJ	1
	19	Diversos Construção Civil		
	19.1	Fornecimento e assentamento de pedras em lioz amaciado, com 0,50 x 0,50 x 0,03 m , em revestimento dos bancos/murete em betão, incluindo cola de cimento, cortes, remates e tratamento de juntas.		
153	19.1.1	- forras dos bancos/murete em betão	m2	14
154	19.2	Recolocação de marcos informativos para caminheiros, após levantamento, incluindo escavação de fundação e enchimento em betão simples.	UN	2
	20	Arqueologia		
155	20.1	Acompanhamento arqueológico permanente enquanto durarem todas os trabalhos necessárias à empreitada que impliquem preparação do estaleiro, remoção de escombros, demolições, movimentação de terras, abertura de valas e/ou sapatas para colocação das diferentes infraestruturas (redes de drenagem pluvial, telecomunicações, distribuição elétrica, rega), colocação de diferentes tipos de equipamento e mobiliário urbano, colocação de nova sinalética vertical, requalificação dos pavimentos rodoviários/peonais e áreas de estacionamento, remoção de raízes e abertura de caldeiras para novos elementos arbóreos/arbustivos ou outro tipo de trabalhos com incidência no solo ou no edificado, de acordo com as cláusulas técnicas definidas no caderno de encargos.	d	60
156	20.2	Trabalhos de escavação arqueológica eventual/preventiva, de acordo com as cláusulas técnicas definidas no caderno de encargos.	m3	10
157	20.3	Trabalhos de escavação arqueológica eventual em contexto funerário, de acordo com as cláusulas técnicas definidas no caderno de encargos.	m3	4