

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	Nota Previa 1	NOTA: ESTE TRABALHO DEVERÁ OBRIGATORIAMENTE SER LIDO EM CONJUNTO COM O CADERNO DE ENCARGOS, NÃO CONSTITUINDO PORTANTO UMA DESCRIÇÃO EXAUSTIVA DAS CONDIÇÕES EM QUE OS TRABALHOS E FORNECIMENTOS DEVERÃO SER EXECUTADOS. Poderão existir textos, nesta descrição de trabalhos, que não se consigam ler na sua totalidade, nas respectivas folhas impressas, devido ao facto de terem um grande número de caracteres por célula. Deverá portanto ser sempre consultado o suporte informático para total leitura, prevalecendo este sobre o exemplar impresso.		
	1	Estaleiro		
1	1.1	Montagem, manutenção e desmontagem de estaleiro incluindo a limpeza final da obra, nos termos da Legislação em vigor, incluindo: Fornecimento e montagem de vedações, equipamentos e equipamento de segurança.	UN	1
2	1.2	Fornecimento e montagem de painel de identificação da obra, com 1,50x2,00 m, em chapa de polipropileno alveolar com 10 mm de espessura, a fixar sobre estrutura metálica com a impressão laminada em vinil autocolante, de acordo com as indicações do Dono de Obra.	UN	1
3	1.3	Elaboração do Plano de Segurança e Saúde da empreitada e respectiva implementação e adaptação no decorrer da empreitada, incluindo todos os trabalhos e equipamentos inerentes ao seu perfeito funcionamento e manutenção.	UN	1
4	1.4	Elaboração e Implementação do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição, de acordo com o modelo disponibilizado.	UN	1
5	1.5	Elaboração e disponibilização de toda a informação, com todos os registos da obra realizada, com apoio topográfico georeferenciado e as características dos materiais, tendo em vista a constituição das Telas Finais.	UN	1
6	1.6	Realização de sondagens, para aferição das infraestruturas existentes, de acordo com as instruções das respetivas Entidades Gestoras, antes de qualquer trabalho da obra.	UN	1
7	1.7	Adaptação e ajustamento das redes e/ou caixas de visita de água, águas residuais domésticas e pluviais, eletricidade, telecomunicações e gás, às novas condições de cotas e pavimentos na área de intervenção do projeto, de acordo com as disposições regulamentares aplicáveis, incluindo movimento de terras e todos os trabalhos, e sem perda de funcionalidade e qualidade.	UN	1
	A	TRAMO A - Posto de Turismo - Via da Malhada		
	2	Demolições		
8	2.1	Execução de todas as demolições, desmontes, remoções e levantamentos de elementos existentes, que se não integrem perfeitamente no actual projecto de alterações, não previstos nos restantes artigos deste capítulo, incluindo remoção e entrega a entidade certificada e licenciada para o tratamento de resíduos da construção dos produtos sobranes (da responsabilidade do Empreiteiro) ou local a definir pelo Dono da Obra no caso de reaproveitáveis ou "peças de valor" (até 30 km de distância), a execução de protecções provisórias de pessoas e bens (obra e exterior envolvente), e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.	UN	1
9	2.2	Levantamento/demolição, no campo polidesportivo - ver desenhos de amarelos e vermelhos, incluindo carga e entrega a entidade certificada e licenciada para o tratamento de resíduos da construção dos produtos sobranes (da responsabilidade do Empreiteiro) , carga, transporte e descarga de reaproveitáveis para depósito camarário.	UN	1
10	2.3	Levantamento/demolição cuidado de pavimento - Calçadas, incluindo carga e entrega a entidade certificada e licenciada para o tratamento de resíduos da construção dos produtos sobranes (da responsabilidade do Empreiteiro) , carga, transporte e descarga de reaproveitáveis para depósito camarário.	m2	245,78
11	2.4	Levantamento/demolição cuidado de pavimento - Lajetas, incluindo carga e entrega a entidade certificada e licenciada para o tratamento de resíduos da construção dos produtos sobranes (da responsabilidade do Empreiteiro) , carga, transporte e descarga de reaproveitáveis para depósito camarário.	m2	1354,02
12	2.5	Levantamento/demolição cuidado de pavimento contínuo, constituído por betão, incluindo carga e entrega a entidade certificada e licenciada para o tratamento de resíduos da construção dos produtos sobranes (da responsabilidade do Empreiteiro) , carga, transporte e descarga de reaproveitáveis para depósito camarário.	m2	1126,05
13	2.6	Levantamento/demolição cuidado de pavimento - Tapete betuminoso, incluindo carga e entrega a entidade certificada e licenciada para o tratamento de resíduos da construção dos produtos sobranes (da responsabilidade do Empreiteiro), carga, transporte e descarga de reaproveitáveis para depósito camarário.	m2	284,03

	3	Movimento de terras		
14	3.1	Execução de modelação geral, em terreno de qualquer natureza, para implantação de cotas do projecto, incluindo escavação, aterros, devidamente compactados, carga, transporte e descarga dos produtos sobantes a vazadouro (da responsabilidade do Empreiteiro) e/ou fornecimento, carga, transporte e descarga de terras seleccionadas de empréstimo, e todos os trabalhos, de acordo com as indicações do caderno de encargos e do projecto.	m2	5073,49
	4	Pavimentos, lancis e valetas		
15	4.1	Fornecimento e execução de camada de base de pavimento, em tout-venant (0.10 + 0.10 m - dim.mínimas), incluindo compactação e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	m2	3642,01
16	4.2	Fornecimento e execução de camada de sub-base de pavimentos em tout-venant (0.20 m), incluindo todos os trabalhos compactação e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	m2	210,05
17	4.3	Fornecimento e execução de calçada em cubos de granito cinza - aresta 6/8, no revestimento de pavimentos, conforme estereotomia, incluindo abertura de caixa (quando necessário) com remoção de sobantes a vazadouro e compactação prévia da caixa, almofada de assentamento em traço de cimento e areia com 0.05, juntas fechadas com pó de pedra, revestimento de tampas de caixas técnicas e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	m2	147,11
18	4.4	Fornecimento e execução de calçada em cubos de granito cinza - aresta 9/11, no revestimento de pavimentos, conforme estereotomia, incluindo abertura de caixa (quando necessário) com remoção de sobantes a vazadouro e compactação prévia da caixa, almofada de assentamento em traço de cimento e areia com 0.05, juntas fechadas com pó de pedra, revestimento de tampas de caixas técnicas e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	m2	128,55
19	4.5	Fornecimento e execução de passeadeiras de peões, pavimento em cubos de granito cinza "Alpendurada" - aresta 15 cm, com marcação de faixas em cubos de calcário "Moleanos", aresta 15 cm (faixas de 50 cm), remates/rampas "laterais" em pavimentos em tapete betuminoso asfáltico, conforme elementos desenhados, incluindo abertura de caixa (quando necessário) com remoção de sobantes a vazadouro e compactação prévia da caixa, almofada de assentamento em traço de cimento e areia com 0.05, juntas fechadas com pó de pedra e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	m2	257,25
20	4.6	Fornecimento e assentamento de lancil de granito cinza "Alpendurada" - 15 x 30 (x 100) cm - acabamento flamejado, rectos e/ou curvos, incluindo abertura de caixa (quando necessário) com remoção de sobantes a vazadouro e compactação prévia da caixa, fundação / base de betão simples C20/25 de 30 cm de espessura e 10 cm de largura de cada lado, cortes, remates e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	m	562,38
21	4.7	Fornecimento e assentamento de lancil de granito cinza "Alpendurada" - 10 x 20 (x 100) cm - acabamento flamejado, rectos e/ou curvos, incluindo abertura de caixa (quando necessário) com remoção de sobantes a vazadouro e compactação prévia da caixa, fundação / base de betão simples C20/25 de 20 cm de espessura e 10 cm de largura de cada lado, cortes, remates e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	m	1220,66
22	4.8	Fornecimento e execução de pavimento continuo, constituído por uma camada em betão "Unidecor Unidren" da Secil ou equivalente, cor vermelha, com exposição dos inertes, aplicado sobre rega de colagem, com juntas de pavimento em PVC, com espaçamento máximo de 3m, incluindo abertura de caixa (quando necessário) com remoção de sobantes a vazadouro e compactação prévia da caixa, camada de regularização em mistura betuminosa densa, aplicado sobre rega de impregnação, revestimento de tampas de caixas técnicas e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	m2	1182,98
23	4.9	Fornecimento e execução de pavimento continuo, constituído por uma camada em betão "Unidecor Desactivado" da Secil ou equivalente, cor creme e inertes calcários a afinar em obra conforme disponibilidade do fornecedor, com exposição dos inertes, aplicado sobre rega de colagem, com juntas de pavimento em PVC, com espaçamento máximo de 3m, incluindo abertura de caixa (quando necessário) com remoção de sobantes a vazadouro e compactação prévia da caixa, camada de regularização em mistura betuminosa densa, aplicado sobre rega de impregnação, revestimento de tampas de caixas técnicas e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	m2	1646,45

24	4.10	Fornecimento e execução de pavimento / degraus de escadas, constituído por uma camada em betão "Unidecor Desactivado" da Secil ou equivalente, cor creme e inertes calcários a afinar em obra conforme disponibilidade do fornecedor, com exposição dos inertes, aplicado sobre rega de colagem, com juntas de pavimento em PVC, com espaçamento máximo de 3m, incluindo abertura de caixa (quando necessário) com remoção de sobantes a vazadouro e compactação prévia da caixa, camada de regularização em mistura betuminosa densa, aplicado sobre rega de impregnação, revestimento de tampas de caixas técnicas e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	m2	17,14
25	4.11	Fornecimento e assentamento de lajetas pitonadas pré-fabricadas Presdouro ou equivalente LG/LGT (zonas de encaminhamento) / SEG (zonas de espera), no revestimento de pavimentos, conforme estereotomia, incluindo abertura de caixa (quando necessário) com remoção de sobantes a vazadouro e compactação prévia da caixa, almofada de assentamento em traço de cimento e areia com 0.05, revestimento de tampas de caixas técnicas e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	m2	52,48
26	4.12	Fornecimento e execução de pavimentos em tapete betuminoso asfáltico, incluindo abertura de caixa (quando necessário) com remoção de sobantes a vazadouro e compactação prévia da caixa, camada de regularização em macadame betuminoso (AC32) com 0,10 m de espessura mínima, camada de desgaste em betão betuminoso AC14 com 0,06 m de espessura mínima e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	m2	210,05
27	4.13	Fornecimento e assentamento de lancil / remate de pavimentos em perfil em barras de aço corten (0,15 x 0,002 m), incluindo abertura de caixa (quando necessário) com remoção de sobantes a vazadouro e compactação prévia da caixa, fundação / base de betão simples C20/25 de 20 cm de espessura e 10 cm de largura de cada lado, cortes, remates e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	m	797,41
28	4.14	Fornecimento e assentamento de lancil / remate de pavimentos/caldeiras de árvores em perfil em barras de aço corten (0,15 x 0,002 m), incluindo abertura de caixa (quando necessário) com remoção de sobantes a vazadouro e compactação prévia da caixa, fundação / base de betão simples C20/25 de 20 cm de espessura e 10 cm de largura de cada lado, cortes, remates e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	m	42,94
29	4.15	Fornecimento e aplicação de pinos sinalizadores tácteis "Podoinox, podó bouton out" ou equivalente, incluindo acessórios e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	m2	16,09
30	4.16	Consolidação e revisão, manutenção e limpeza, em lajetas de betão existentes, incluindo refechamento de juntas, substituição de elementos deteriorados ou em falta e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	m2	11,73
31	4.17	Consolidação e revisão, manutenção e limpeza, em pavimento contínuo existentes, incluindo refechamento de juntas, substituição de elementos deteriorados ou em falta e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	m2	2,45
5	Mobiliário urbano, equipamentos			
32	5.1	Fornecimento e assentamento de mobiliário urbano / equipamentos, incluindo acessórios, montagens e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto. - Contentor de Dejectos 'Larus - Banzêl' ou equivalentes	UN	6
33	5.2	Idem, Papeleira 'Larus - Urbust' ou equivalentes	UN	6
34	5.3	Idem, Bebedouro 'Larus - Comendador' ou equivalente	UN	2
35	5.4	Idem, Banco 'Larus - Comendador' ou equivalente	UN	10
36	5.5	Idem, Estacionamento de bicicletas 'Larus - Triângulo' ou equivalente	UN	8
37	5.6	Fornecimento e assentamento de pilarete dissuasor 'Larus - Pilaretes' ou equivalente, incluindo abertura e compactação da caixa de fundação, fundação, e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	UN	130
38	5.7	Desmonte, limpeza e realocação de bancos em betão, existentes, para nova localização, incluindo substituição de elementos deteriorados e/ou em falta, assentamentos e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	UN	4
6	Áreas Verdes			

39	6.1	Preparação do terreno para recepção de terras, incluindo regularização, limpeza e despedrega sumária (zonas verdes sobre terreno natural), (medição em projecção horizontal).	m2	1431,48
40	6.2	Mobilização mecânica do terreno (zonas verdes sobre terreno natural), (medição em projecção horizontal).	m2	1431,48
41	6.3	Regularização final (toda a área a ajardinar), (medição em projecção horizontal).	m2	1431,48
42	6.4	Fornecimento e espalhamento de camada de terra vegetal, em espaços verdes considerados, com fertilização química e orgânica (composto), conforme C.E, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	m2	1431,48
43	6.5	Execução de plantação de árvores novas, incluindo fornecimento, abertura de cova / caixa, com remoção de sobranes a vazadouro e compactação prévia da caixa, enchimento com terra vegetal 0,80 m de espessura, com fertilização química e orgânica (composto), conforme C.E, gravilha 0,05 m de espessura, brita com 0,10 m de espessura e cascalho com 0,25 m de espessura, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto. - Ce Casuarina equisetifolia (Casuarina)	UN	18
44	6.6	Idem, Fa - Fraxinus angustifolia (Freixo)	UN	9
45	6.7	Idem, Ls - Liquidambar styraciflua (Liquidâmbar)	UN	34
46	6.8	Idem, Ma - Melia azedarach (Mélia)	UN	34
47	6.9	Idem, Mt - Metrosidero tomentosa (Metrosidero)	UN	18
48	6.10	Idem, No - Nerium oleander (Loendro)	UN	5
49	6.11	Idem, Pa - Platanus acerifolia (Plátano)	UN	2
50	6.12	Idem, Pc - Phoenix canariensis (Palmeira)	UN	5
51	6.13	Idem, Pn - Populus nigra (Choupo negro)	UN	11
52	6.14	Idem, Pp - Pinus pinae	UN	1
53	6.15	Idem, Ta - Tamarix africana (Tamagueira)	UN	30
54	6.16	Idem, Ug - Ulmus glabra (Olmo)	UN	11
55	6.17	Idem, Vt - Viburnum tinus (Folhado)	UN	5
56	6.18	Execução de sementeira de relvados, com as seguintes misturas : 70% festuca arundinacea, 15% Poa pratensis, 15% Lolium perenne, de acordo com o especificado em Caderno de Encargos, incluindo sementes, rolagem, rega final e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a uma perfeita execução técnica.	m2	1431,48
57	6.19	Execução de trabalhos de assistência e manutenção nos espaços verdes considerados, durante o período de garantia (12 meses), inclº todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	UN	1
58	6.20	Execução de todas as medidas cautelares de salvaguarda e manutenção / limpeza, fitossanitária das árvores existentes a manter no perímetro da intervenção, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	UN	1
7	Sinalética			
59	7.1	Fornecimento e assentamento de sinalização vertical, incluindo abertura e compactação da caixa de fundação, fundação em maciço de betão e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	UN	1
60	7.2	Execução de pintura, com tinta branca termoplástica, em passeadeiras / sinalização horizontal, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	UN	1
8	Ribeira			
61	8.1	Limpeza e renaturalização da ribeira, em toda a sua extensão, devendo ser removidas todas as espécies invasoras e repostas quaisquer porções das margens que se encontrem degradadas, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	m2	1000,71
62	8.2	Execução de reperfilamento da ribeira, conforme perfil tipo, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto. (medição em projecção horizontal).	m2	1609,83
63	8.3	Remoção, limpeza e reassentamento de enrocamento em pedra, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto. (medição em projecção horizontal).	m2	749,39

64	8.4	Remoção, limpeza e reassentamento de enroncamentos em pedra (aresta aprox. 15cm + aresta aprox. 30cm + aresta aprox. 50cm), incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto. (medição em projecção horizontal).	m2	1300,15
65	8.5	Fornecimento e espalhamento de camada de terra vegetal, nos interstícios da camada de enrocamento que irá revestir as margens, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	m2	749,39
66	8.6	Fornecimento e assentamento de Geomalha tridimensional para taludes húmidos, ECOSALIX ou equivalente + Geotêxtil para fixação da geomalha, incluindo fixações e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	m2	1300,15
67	8.7	Execução de plantação de Mistura da hidrosementeira deverá garantir a seguinte mistura: (5% de espécies arbustivas + 35% de leguminosas + 60% de gramíneas), incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	m2	1300,15
9	Ponte Pedonal			
68	9.1	Fornecimento e montagem de ponte pedonal, TOSCCA ou equivalente, em arco com 10 mt de comprimento por 6 mt de largura, composta por 3 vigas principais em madeira lamelada GL24h, com pavimento em deck 14x4.5, guarda corpos em madeira colocada na vertical, Madeira de casquinha vermelha, tratada em autoclave em classe de risco IV, Parafusaria e ferragens em aço galvanizado, incluindo fundações, fixações e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	UN	1
69	9.2	Fornecimento e montagem de floreiras, TOSCCA ou equivalente, incluindo fixações e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	UN	4
10	Campo Polidesportivo			
70	10.1	Execução de paredes simples, em alvenaria, argamassa de assentamento ao traço (ver C.E.). incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	m2	14,94
71	10.2	Execução de salpisco, emboço e reboco, em paramentos/muretes, com argamassa ao traço (ver C.E.), com acabamento pintado, nas demãos necessárias a um perfeito acabamento (ver instruções do fabricante), incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	m2	29,88
72	10.3	Fornecimento e montagem de guardas/corrimãos de escadas, em perfis tubulares e cantoneiras de aço, incluindo metalização, acabamento pintado (conforme desenhos de pormenor), e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	m	6,43
11	Iluminação Pública			
73	11.1	Remoção, revisão, manutenção e reinstalação de colunas e armaduras de iluminação, existentes, para nova localização, incluindo substituição de elementos deteriorados e/ou em falta, assentamentos e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	CJ	2
74	11.2	Abertura, compactação e tapamento da vala com perfil de BT, incluindo reposição de revestimentos com as respectivas bases e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	m	95
75	11.3	Execução de instalação de cabo LSVAV 4x16 mm2 em vala aberta e ligações a 4 colunas de IP, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	m	100
12	Diversos			
76	12.1	Execução de todas e quaisquer limpezas necessárias à entrega da obra, em condições de imediata ocupação, inclº todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.	UN	1
77	12.2	Apoio de construção civil às empreitadas de instalações especiais, (abertura e tapamento de roços ou valas, assentamento e/ou remoção de caixas ou outros dispositivos, etc), inclº todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.	UN	1
78	12.3	Reparação e/ou reconstrução, das áreas públicas e/ou privadas de acesso/utilização, ou outros elementos que se tenham deteriorado devido à obra e/ou ao estaleiro, inclº todos os trabalhos e fornecimentos necessários; bem como a limpeza da área no final da obra.	UN	1
13	Instalações Elétricas			

	Nota Previa 2	Fornecimento, transporte e montagem de materiais, com afetação de equipamentos, mão-de-obra e meios auxiliares de construção necessários à boa execução dos trabalhos a seguir especificados, incluindo todos os trabalhos de construção civil de apoio, com observância de disposições de projeto, indicações de fabricantes e regulamentação em vigor aplicável, bem como vistorias e certificações obrigatórias por entidades competentes, telas finais e ensaios comprovativos do bom funcionamento dos equipamentos, sistemas e		
	Nota Previa 3	Os presentes trabalhos e quantidades, deverão ser confirmados pelos concorrentes quer por visita ao local da obra, quer através da leitura atenta dos elementos que fazem parte integrante do processo em concurso.		
	13.1	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA		
	13.1.1	ARMÁRIO DE DISTRIBUIÇÃO		
	13.1.1.1	Quadros elétricos, classe de isolamento II, totalmente instalados, cablados, ensaiados, equipados conforme indicado nos esquemas unifilares, incluindo ligação à terra, com todas as homologações dos diferentes elementos, de acordo com especificações técnicas:		
79	13.1.1.1.1	ARM. CONTAGEM	CJ	1
80	13.1.1.1.2	ARM. DIST. 1	CJ	1
	13.1.2	CABO		
	13.1.2.1	Cabo rígido constituído por alma condutora em cobre, instalado em conduta circular (tubo), incluindo respetivas ligações, com as seguintes secções nominais:		
81	13.1.2.1.1	LSVAV 4x35 mm²	ml	110
	13.2	ILUMINAÇÃO PÚBLICA		
	13.2.1	CABO		
	13.2.1.1	Cabo constituído por alma condutora em cobre, na cor regulamentar, instalado enterrado no pavimento, incluindo respetivas ligações, do seguinte tipo:		
82	13.2.1.1.1	LSVAV-2G16 mm²	ml	860
	13.2.2	EQUIPAMENTO		
	13.2.2.1	Aparelhos de iluminação, incluindo todos os acessórios para respetivo funcionamento, ligação à terra e fixação, do seguinte tipo:		
83	13.2.2.1.1	A2.1, incluindo fuste (Telo+Alura 26 W)	UN	42
84	13.2.2.1.2	A2.2, incluindo fuste (Telo+Alura 26 W)	UN	2
	13.3	ILUMINAÇÃO DECORATIVA		
	13.3.1	CABO		
	13.3.1.1	Cabo constituído por alma condutora em cobre, na cor regulamentar, instalado enterrado no pavimento, incluindo respetivas ligações, do seguinte tipo:		
85	13.3.1.1.1	XAV-3G2,5 mm²	ml	1920
	13.3.2	CAIXAS		
	13.3.2.1	Caixa de derivação estanque, antichoque auto-extinguível, com 80x80x42 mm, incluindo tampa, buçins com sede e porca e placa de bornes.		
86	13.3.2.1.1	4 entradas	UN	1
	13.3.3	EQUIPAMENTO		
	13.3.3.1	Aparelhos de iluminação, incluindo todos os acessórios para respetivo funcionamento e fixação, do seguinte tipo:		
87	13.3.3.1.1	D1 - Terra Midi Led 25,7 W simétrica	UN	22
88	13.3.3.1.2	D2 - Ponto Led 5 W	UN	143
89	13.3.3.1.3	D3 - Terra Midi Led 25,7 W assimétrica	UN	6
	13.4	TRAVESSIAS E VALAS		
	13.4.1	Execução de travessias em faixa de rodagem, incluindo fornecimento e colocação manilhas em PEAD 125, com as características indicadas nas peças escritas e desenhadas, abertura e tapamento de valas em qualquer tipo de terreno, reposição de pavimentos, protecção e sinalização		
90	13.4.1.1	Tipo T2	UN	2
91	13.4.2	Abertura e tapamento de valas, com perfil de Baixa Tensão, em qualquer tipo de terreno com reposição de pavimentos:	ml	2050
	13.5	DIVERSOS		
92	13.5.1	Conjunto de licenciamento, taxas de vistorias e telas finais necessárias à obtenção dos certificados de aprovação das instalações nas entidades oficiais.	CJ	1
93	13.5.2	Testes, ensaios e verificações	CJ	1
	14	Rede de Distribuição de Água		

	Nota Previa 4	Fornecimento, transporte e montagem de materiais, com afetação de equipamentos, mão-de-obra e meios auxiliares de construção necessários à boa execução dos trabalhos a seguir especificados, incluindo todos os trabalhos de construção civil de apoio, com observância de disposições de projeto, indicações de fabricantes e regulamentação em vigor aplicável, bem como vistorias e certificações obrigatórias por entidades competentes, telas finais e ensaios comprovativos do bom funcionamento dos equipamentos, sistemas e		
	Nota Previa 5	Os presentes trabalhos e quantidades, deverão ser confirmados pelos concorrentes quer por visita ao local da obra, quer através da leitura atenta dos elementos que fazem parte integrante do processo em concurso.		
	14.1	TUBAGEM		
	14.1.1	Tubo PVC PN10, para rede de distribuição de águas no exterior, instalado em vala com recobrimento mínimo de 80cm conforme pormenor, incluindo abertura e tapamento vala, todos os acessórios necessários como Tês, curvas, maciços de amarração, etc, com todas as sujeições quer de material quer de montagem, tudo conforme peças desenhadas, nos seguintes diâmetros e quantidades:		
94	14.1.1.1	DN25	ml	147
	14.2	VÁLVULAS		
	14.2.1	Válvulas de seccionamento, de cunha elástica, com corpo, tampa e cunha em ferro fundido dúctil EN-GJS-500-7 (GGG50), com revestimento interior e exterior com tinta epóxica potável 250 m, instaladas em caixa enterrada, incluindo a caixa, a tampa a fornecer e montar, nos seguintes diâmetros e quantidades:		
95	14.2.1.1	DN 25	UN	2
96	14.2.2	Fornecimento de haste com 650mm de comprimento e volante para operar as válvulas	CJ	1
	14.3	CONTADORES		
97	14.3.1	Execução/fornecimento de caixas e suportes para albergar os contadores e caixa de medição de nível de água junto ao lago	UN	2
	15	Rede de Esgotos Domésticos e Pluviais		
	Nota Previa 6	Fornecimento, transporte e montagem de materiais, com afetação de equipamentos, mão-de-obra e meios auxiliares de construção necessários à boa execução dos trabalhos a seguir especificados, incluindo todos os trabalhos de construção civil de apoio, com observância de disposições de projeto, indicações de fabricantes e regulamentação em vigor aplicável, bem como vistorias e certificações obrigatórias por entidades competentes, telas finais e ensaios comprovativos do bom funcionamento dos equipamentos, sistemas e		
	Nota Previa 7	Os presentes trabalhos e quantidades, deverão ser confirmados pelos concorrentes quer por visita ao local da obra, quer através da leitura atenta dos elementos que fazem parte integrante do processo em concurso.		
	15.1	TUBAGEM		
	15.1.1	Desativação, levantamento e transporte a local autorizado de tubagem de geodrenos na zona do atual minigolfe		
98	15.1.1.1	DN80/DN100	ml	87
	15.1.2	Desativação, levantamento e transporte a local autorizado de tubagem em manilhas de betão		
99	15.1.2.1	DN300	ml	100
	15.1.3	Desativação, levantamento e transporte a local autorizado de tubagem em PVC		
100	15.1.3.1	DN110	ml	26
	15.1.4	Tubagem nas redes de drenagem em PVC, instalado em vala com recobrimento mínimo de 60cm, incluindo abertura e tapamento vala, todos os acessórios necessários, com todas as sujeições quer de material quer de montagem, tudo conforme peças desenhadas, nos seguintes diâmetros e quantidades:		
101	15.1.4.1	DN110	ml	30
	15.1.5	Tubagem nas redes de drenagem em manilhas de betão, instalado em vala com recobrimento mínimo de 60cm, incluindo abertura e tapamento vala, todos os acessórios necessários, com todas as sujeições quer de material quer de montagem, tudo conforme peças desenhadas, nos seguintes diâmetros e quantidades:		
102	15.1.5.1	DN300	ml	99
103	15.1.5.2	DN200	ml	30
	15.2	ORGÃOS DE DRENAGEM		
104	15.2.1	Adaptação de localização de sumidouros e grelhas e respetiva tubagem no parque de estacionamento	CJ	1
105	15.2.2	Fornecimento e instalação de sumidouros em betão com aro e grelha classe D400 de marca e modelo a indicar pela C.M.I.	UN	2
106	15.2.3	Ajuste de sumidouros existentes na avenida 25 de Abril	UN	3
	15.3	CAIXAS DE VISITA		
	15.3.1	Desativação de caixas de visita, com retirada do aro e tampa e entrega da tampa ao dono de Obra, instaladas na rede de saneamento, conforme peças desenhadas, nas seguintes quantidades:		

107	15.3.1.1	Caixas quadradas	UN	6
108	15.3.2	Fornecimento e instalação de caixas de visita quadradas na rede pluvial com tampa classe B125 de marca de modelo a indicar pela C.M.I.	UN	5
B TRAMO B - Jardim Henriqueta Maia - Posto de Turismo				
16 Demolições				
109	16.1	Execução de todas as demolições, desmontes, remoções e levantamentos de elementos existentes, que se não integrem perfeitamente no actual projecto de alterações, não previstos nos restantes artigos deste capítulo, incluindo remoção e entrega a entidade certificada e licenciada para o tratamento de resíduos da construção dos produtos sobantes (da responsabilidade do Empreiteiro) ou local a definir pelo Dono da Obra no caso de reaproveitáveis ou "peças de valor" (até 30 km de distância), a execução de protecções provisórias de pessoas e bens (obra e exterior envolvente), e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.	UN	1
110	16.2	Levantamento/demolição cuidado de pavimento - Calçadas, incluindo carga e entrega a entidade certificada e licenciada para o tratamento de resíduos da construção dos produtos sobantes (da responsabilidade do Empreiteiro) , carga, transporte e descarga de reaproveitáveis para depósito camarário.	m2	234,54
111	16.3	Levantamento/demolição cuidado de pavimento - Lajetas, incluindo carga e entrega a entidade certificada e licenciada para o tratamento de resíduos da construção dos produtos sobantes (da responsabilidade do Empreiteiro) , carga, transporte e descarga de reaproveitáveis para depósito camarário.	m2	55,7
112	16.4	Levantamento/demolição cuidado de pavimento - Tapete betuminoso, incluindo carga e entrega a entidade certificada e licenciada para o tratamento de resíduos da construção dos produtos sobantes (da responsabilidade do Empreiteiro) , carga, transporte e descarga de reaproveitáveis para depósito camarário.	m2	589,04
17 Movimento de terras				
113	17.1	Execução de modelação geral, em terreno de qualquer natureza, para implantação de cotas do projecto, incluindo escavação, aterros, devidamente compactados, carga, transporte e descarga dos produtos sobantes a vazadouro (da responsabilidade do Empreiteiro) e/ou fornecimento, carga, transporte e descarga de terras seleccionadas de empréstimo, e todos os trabalhos, de acordo com as indicações do caderno de encargos e do projecto.	m2	829,01
18 Pavimentos, lancis e valetas				
114	18.1	Fornecimento e execução de camada de base de pavimento, em tout-venant (0.10 + 0.10 m - dim.mínimas), incluindo compactação e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	m2	829,01
115	18.2	Fornecimento e assentamento de lancil de granito cinza "Alpendurada" - 15 x 30 (x 100) cm - acabamento flamejado, rectos e/ou curvos, incluindo abertura de caixa (quando necessário) com remoção de sobantes a vazadouro e compactação prévia da caixa, fundação / base de betão simples C20/25 de 30 cm de espessura e 10 cm de largura de cada lado, cortes, remates e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	m	197,05
116	18.3	Fornecimento e assentamento de lancil de granito cinza "Alpendurada" - 10 x 20 (x 100) cm - acabamento flamejado, rectos e/ou curvos, incluindo abertura de caixa (quando necessário) com remoção de sobantes a vazadouro e compactação prévia da caixa, fundação / base de betão simples C20/25 de 20 cm de espessura e 10 cm de largura de cada lado, cortes, remates e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	m	121,96
117	18.4	Fornecimento e execução de pavimento continuo, constituído por uma camada em betão "Unidecor Unidren" da Secil ou equivalente, cor vermelha, com exposição dos inertes, aplicado sobre rega de colagem, com juntas de pavimento em PVC, com espaçamento máximo de 3m, incluindo abertura de caixa (quando necessário) com remoção de sobantes a vazadouro e compactação prévia da caixa, camada de regularização em mistura betuminosa densa, aplicado sobre rega de impregnação, revestimento de tampas de caixas técnicas e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	m2	422,01
118	18.5	Fornecimento e execução de pavimento continuo, constituído por uma camada em betão "Unidecor Desactivado" da Secil ou equivalente, cor creme e inertes calcários a afinar em obra conforme disponibilidade do fornecedor, com exposição dos inertes, aplicado sobre rega de colagem, com juntas de pavimento em PVC, com espaçamento máximo de 3m, incluindo abertura de caixa (quando necessário) com remoção de sobantes a vazadouro e compactação prévia da caixa, camada de regularização em mistura betuminosa densa, aplicado sobre rega de impregnação, revestimento de tampas de caixas técnicas e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	m2	407
119	18.6	Fornecimento e assentamento de lancil / remate de pavimentos em perfil em barras de aço corten (0,15 x 0,002 m), incluindo abertura de caixa (quando necessário) com remoção de sobantes a vazadouro e compactação prévia da caixa, fundação / base de betão simples C20/25 de 20 cm de espessura e 10 cm de largura de cada lado, cortes, remates e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	m	186,6

120	18.7	Consolidação e revisão, manutenção e limpeza, em lajetas de betão existentes, incluindo refechamento de juntas, substituição de elementos deteriorados ou em falta e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	m2	17,03
121	18.8	Consolidação e revisão, manutenção e limpeza, em pavimento em calçada existente, incluindo refechamento de juntas, substituição de elementos deteriorados ou em falta e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	m2	8,97
	19	Mobiliário urbano, equipamentos		
122	19.1	Fornecimento e assentamento de pilarete dissuasor 'Larus - Pilaretes' ou equivalente, incluindo abertura e compactação da caixa de fundação, fundação, e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	UN	118
	20	Sinalética		
123	20.1	Fornecimento e assentamento de sinalização vertical, incluindo abertura e compactação da caixa de fundação, fundação em maciço de betão e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	UN	1
124	20.2	Execução de pintura, com tinta branca termoplástica, em passadeiras / sinalização horizontal, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	UN	1
	21	Diversos		
125	21.1	Execução de todas e quaisquer limpezas necessárias à entrega da obra, em condições de imediata ocupação, inclº todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.	UN	1
126	21.2	Apoio de construção civil às empreitadas de instalações especiais, (abertura e tapamento de roços ou valas, assentamento e/ou remoção de caixas ou outros dispositivos, etc), inclº todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.	UN	1
127	21.2	Reparação e/ou reconstrução, das áreas públicas e/ou privadas de acesso/utilização, ou outros elementos que se tenham deteriorado devido à obra e/ou ao estaleiro, inclº todos os trabalhos e fornecimentos necessários; bem como a limpeza da área no final da obra.	UN	1
	22	Instalações Elétricas		
	Nota Previa 8	Fornecimento, transporte e montagem de materiais, com afetação de equipamentos, mão-de-obra e meios auxiliares de construção necessários à boa execução dos trabalhos a seguir especificados, incluindo todos os trabalhos de construção civil de apoio, com observância de disposições de projeto, indicações de fabricantes e regulamentação em vigor aplicável, bem como vistorias e certificações obrigatórias por entidades competentes, telas finais e ensaios comprovativos do bom funcionamento dos equipamentos, sistemas e		
	Nota Previa 9	Os presentes trabalhos e quantidades, deverão ser confirmados pelos concorrentes quer por visita ao local da obra, quer através da leitura atenta dos elementos que fazem parte integrante do processo em concurso.		
	22.1	ILUMINAÇÃO DECORATIVA		
	22.1.1	CABO		
	22.1.1.1	Cabo constituído por alma condutora em cobre, na cor regulamentar, instalado enterrado no pavimento, incluindo respetivas ligações, do seguinte tipo:		
128	22.1.1.1.1	XAV-3G2,5 mm²	ml	290
	22.1.2	EQUIPAMENTO		
	22.1.2.1	Aparelhos de iluminação, incluindo todos os acessórios para respetivo funcionamento e fixação, do seguinte tipo:		
129	22.1.2.1.1	D2 - Ponto Led 5 W	UN	38
	22.2	TRAVESSIAS E VALAS		
	22.2.1	Execução de travessias em faixa de rodagem, incluindo fornecimento e colocação manilhas em PEAD 125, com as características indicadas nas peças escritas e desenhadas, abertura e tapamento de valas em qualquer tipo de terreno, reposição de pavimentos, protecção e sinalização		
130	22.2.1.1	Tipo T2	UN	1
131	22.2.2	Abertura e tapamento de valas, com perfil de Baixa Tensão, em qualquer tipo de terreno com reposição de pavimentos:	ml	210
	22.3	DIVERSOS		
132	22.3.1	Telas finais, testes, ensaios e verificações	CJ	1