

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	Nota 1	Para mais informações e especificações adicionais aplicáveis, devem ser consultados os restantes projectos de especialidades e respectivos cadernos de encargos.		
	Nota 2	O empreiteiro deve apresentar os preços segundo os critérios fixados neste documento, nas Condições/Cláusulas Técnicas Especiais e em quaisquer outros documentos do processo de concurso.		
	Nota 3	O empreiteiro deve apresentar em cada capítulo todos os itens que julgar necessários e/ou em falta. Da sua não inclusão resulta a interpretação de que os seus valores foram incluídos numa das rubricas do respectivo capítulo.		
	Nota 4	O empreiteiro deve preencher obrigatoriamente todas as rubricas e capítulos do mapa de medições/preços. O não preenchimento de uma das rubricas ou capítulos leva a considerar que o concorrente inclui os respectivos valores noutra rubrica ou capítulo.		
	Nota 5	Os valores unitários indicados para cada artigo indicado no mapa de medições/preços, incluem o fornecimento e a montagem (completos e com acessórios e trabalhos necessários) em obra, a não ser que esta seja explicitamente incluída noutro artigo.		
	Nota 6	O empreiteiro deverá sempre adoptar procedimentos de salvaguarda relativamente a traçados e componentes subterrâneos das redes de infraestruturas existentes.		
	1	ESTALEIRO		
1	1.1	Vedação, Sinalização da obra, sinalização temporária (Portaria 1456-A/95) e desvios de trânsito.	vg	1
2	1.2	Carga, transporte e descarga de produtos sobranes da empreitada a vazadouro, devidamente autorizado, incluindo taxas de gestão de resíduos de acordo com o Plano de Intervenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição.	vg	1
3	1.3	Aluguer, transporte e montagem de contentores para ferramentas e escritório.	vg	1
4	1.5	Implementação de medidas de segurança e higiene, incluindo a apresentação das fichas de procedimentos de segurança conforme legislação aplicável.	vg	1
5	1.6	Limpeza do local após levantamento do estaleiro, incluindo eventual reposição e/ou reconstrução de elementos danificados.	vg	1
6	1.7	Colocação de placas de identificação (2 un.) da obra, nas medidas regulamentares e todas as informações nomeadamente dono de obra, entidade executante, fiscalização e coordenação de segurança em obra.	vg	1
	2	REMOÇÕES / DEMOLIÇÕES		
7	2.1	Demolição/remoção geral de todos os constituintes existentes no espaço e não necessários à obra, nomeadamente guias e lancis de passeios, pavê (e remates das zonas a manter) e outros revestimentos, pavimentos em pedra e/ou pavimentos betuminosos, incluindo as camadas de base e sub-base, elementos de sinalização rodoviária, e o transporte de sobranes de natureza diversa e entulhos a vazadouro.	vg	1
	3	REVESTIMENTOS / MATERIAIS		
8	3.1	Fornecimento e assentamento de lancil de passeio L15 em betão pré-moldado, dimensões 100x15cm, do tipo "Secil prébetão", ou equivalente, a delimitar passeios e tapete, e nos acessos de viaturas rebaixado, incluindo fundação em massame de betão, movimento de terras, cortes, remates, fechamento de juntas, todos os trabalhos e materiais necessários, conforme projecto.	ml	230
9	3.2	Fornecimento e assentamento de lancil guia L8 em betão pré-moldado, dimensões 100x8cm, do tipo "Secil prébetão", ou equivalente, a delimitar parque ecodrive e espaços verdes, incluindo lintel em massame de betão, movimento de terras, cortes, remates, fechamento de juntas, todos os trabalhos e materiais necessários, conforme projecto. (La2)	ml	80
10	3.3	Fornecimento e assentamento de lancil rampa L30 em betão pré-moldado, dimensões 100x30cm, do tipo "Secil prébetão", ou equivalente, a delimitar rotunda, incluindo fundação em massame de betão, movimento de terras, cortes, remates, fechamento de juntas, todos os trabalhos e materiais necessários, conforme projecto.	ml	42
11	3.4	Fornecimento de pavimento em bloco de cimento pré-fabricado, hexagonal, 50mm espessura, cor cinza, tipo ARTEBEL, primeira escolha, ou equivalente, incluindo compactação do terreno, camada de areia mais cimento traço 4:1, com espessura mínima 50mm após calcamento e camada de brita com 150mm após compactação, assim como a abertura de caixa, carga, descarga, aplicação, remates, refecimento de juntas e os demais trabalhos necessários.	m2	320
	Nota 7	NOTA: inclui remoção do existente no passeio lado nascente		

12	3.5	Fornecimento de pavimento em bloco de cimento pré-fabricado, dim. 200x100x80mm, tipo HOLANDA VERMELHO / ARTEBEL, primeira escolha, ou equivalente, incluindo compactação do terreno, camada de areia mais cimento traço 4:1, com espessura mínima 50mm após calcamento e camada de brita com 150mm após compactação, assim como a abertura de caixa, carga, descarga, aplicação, remates, refechamento de juntas e os demais trabalhos necessários.	m2	74
4	PAVIMENTOS BETUMINOSOS			
13	4.1	Escavação geral e remoção de terras na definição de plataformas de pavimentos, (bermas a pavimentar), incluindo transporte a vazadouro do material sobran te, bem como compactação geral das mesmas.	m3	37,5
14	4.2	Escavação e remoção de pavimentos existentes (base e revestimento superficiais), para implantação da rotunda e dos passeios, incluindo transporte a vazadouro do material sobran te:	m2	310
15	4.3	Execução de aterros em plataformas, (bermas) incluindo fornecimento de terras de empréstimo, rega e compactação.	m3	15
16	4.4	Execução de camada granular com características de base em agregado britado de granulometria extensa, com a espessura de 0,25 m após compactação, incluindo rega e compactação, em bermas a pavimentar (acerto de plataformas)	m2	75
17	4.5	Execução de camadas de mistura betuminosa a quente com características de regularização em macadame betuminoso (tipo binder), com espessura de 0,05 m após compactação, incluindo compactação, com prévia execução de rega de impregnação em emulsão catiónica de rotura lenta, a uma taxa de 1,2 Kg/m2, incluindo prévia limpeza geral.	m2	75
18	4.6	Execução de camadas de desgaste em betão betuminoso, com 0,02m de espessura compactação, incluindo compactação com prévia execução de rega de colagem em emulsão catiónica de rotura rápida, a uma taxa de 0,5 Kg/m2, incluindo prévia limpeza geral	m2	1370
5	REDE ÁGUAS PLUVIAIS			
19	5.1	Execução de sumidouros pluviais pré-fabricados em betão tipo Sa1 (tipo Sirolis), ou equivalente, conforme pormenor, incluindo grelha metálica antiroubo e respetivo aro metálico (0,34 x 0,65 m2), da classe C250	UN	9
20	5.2	Eliminação de sumidouros pluviais, incluindo religação da tubagem existente aos novos sumidouros, em tubagem de PVC rígido d160mm da classe 0,6Mpa, respectivas ligações por retentores em neoprene, incluindo movimento de terras inerente, com substituição total de solos nas valas por areia, e transporte de terras a vazadouro	UN	9
21	5.3	Execução de coletores de águas pluviais em pluviais em tubagem PPC (Polipropileno corrugado segundo a EN-13476-3) da classe SN 8, com juntas de neoprene, incluindo abertura e fecho de vala, movimento de terras inerente, com substituição total de solos nas valas por areia, e transporte de terras a vazadouro, nos seguintes diâmetros: d200mm	m	70
22	5.4	Execução de caixas de visita em anéis de betão pré-fabricados com cobertura tronco-cónica, incluindo fundo/soleira pré-fabricado em betão armado estanque com entrada/saída adaptada ao tubo PPC, do tipo Concretex, ou equivalente, até às cotas da rasante, nos seguintes diâmetros internos: Di = 1,00 m (H<2,50 m)	UN	1
23	5.5	Fornecimento e assentamento de tampas metálicas circulares em ferro fundido D 0,60 m reforçadas da classe D 400 (NP /EN124), incluindo aro, fecho e vedação hidráulica e dispositivo anti roubo, com inscrições "Águas Pluviais - CMI".	UN	1
6	ESPAÇOS VERDES E REDE REGA			
24	6.1	Fornecimento de camada de terra vegetal, bem selecionada e limpa de raízes e outros detritos, com uma espessura mínima de 20cm, com adição de enxofre e incluindo a abertura de caixa com remoção do coberto e materiais existentes, o transporte, carga, descarga e aplicação e demais trabalhos nas zonas a relvar	m3	54
25	6.2	Fornecimento e aplicação de relvado em tapete pré-semeado de composição dita lusitânica, composto por 85% de 'festuca arundinal' e 15% de 'poa protensis', incluindo a preparação da base com mistura de areia limpa de rio na proporção recomendada pelo fornecedor, bem como a sua manutenção até recepção da obra e primeiro corte	m2	180
26	6.3	Plantação de árvore, espécie "Liquidâmbar - prunus subhirtella autumnalis" calibre 14/16, ou equivalente, incluindo o fornecimento, abertura e enchimento de cova de 1,0x1,0m e com a profundidade de 0,8 m com terra vegetal de boa qualidade	UN	2
27	6.4	Fornecimento e instalação de tubagem em PEAD D 50 mm, PN10, entre o contador e a caixa de eletrovalvulas, incluindo todos os acessórios e movimento de terras necessário.	m	5
28	6.5	Fornecimento e instalação de tubagem em PEAD D 40 mm, PN10, na rede de rega, incluindo todos os acessórios e movimento de terras necessário.	m	96
29	6.6	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento de 1/4 de volta, D50mm, PN10 à caixa de eletroválvulas, incluindo todos os acessórios e movimento de terras necessário.	UN	1
30	6.7	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento de 1/4 de volta, D40mm, PN10, a montante de cada circuito de rega, incluindo todos os acessórios e movimento de terras necessário.	UN	3

31	6.8	Fornecimento e instalação de caixa de sistema automático de rega tipo \"rain-bird\", VBA séries, ou equivalente, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	UN	1
32	6.9	Fornecimento e instalação de eletroválvulas tipo \"rain bird\", PGA séries, ou equivalente, D1,5\", a 9V, incluindo acessórios de ligação, uniões, téis, curvas, etc, e todos os materiais e trabalhos necessários.	UN	3
33	6.10	Fornecimento e instalação de prgramador/controlador de 4 estações, tipo \"rain bird\", TBOS-BT, ou equivalente, a 9V, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	UN	1
34	6.11	Fornecimento e instalação de dispositivos de rega, tipo \"rain bird\", pulverizador 1800-séries, ou equivalente, incluindo bicos e todos os acessórios necessários	UN	13
35	6.12	Fornecimento e instalação de dispositivos de rega, tipo \"rain bird\", aspersores 5000-séries, ou equivalente, incluindo bicos e todos os acessórios necessários	UN	5
36	6.13	Execução de nicho técnico em alvenaria de tijolo rebocado a areado fino e pintado a tinta plástica de cor branca, conforme peças desenhadas, destinado a albergar o contador de água (incluindo todos os acessórios para sua montagem conforme normas da AdRA) e respectivas portas em inox com visor para fácil leitura de consumos	vg	1
37	6.14	Execução de ramal de ligação á rede geral da AdRA, em tubagem PAED D 50 mm-PN10, incluindo válvula de seccionamento geral, bem como todos os materiais e acessórios.	UN	1
7	SINALIZAÇÃO			
A	MARCAS RODOVIÁRIAS			
7.1	Execução das seguintes pinturas de traços rodoviários, a tinta termoplástica a quente refletorizante, incluindo pré-marcação:			
38	7.1.1	Linha branca continua LBC - L12	m	415
39	7.1.2	Linha branca tracejada LBT - L12- 1,00x1,00	m	30
7.2	Linhas continuas L50 (barras longitudinais e transversais, em passadeiras, bandas de travagem e raia).			
40	7.2.1	Passadeiras	m2	28
41	7.2.2	Barras de Paragem	m2	32
42	7.2.3	Raia obliquas	m2	16
7.3	Execução das seguintes marcas de pavimento, a tinta termoplástica a quente refletorizante a duas demão.			
43	7.3.1	Identificação de paragem e cedência de prioridade, STOP.	UN	1
44	7.3.2	Identificação de cedência de prioridade	UN	3
B	SINALIZAÇÃO VERTICAL			
7.4	Fornecimento e aplicação de sinalização vertical de código, de diâmetro reduzido (60cm), em chapa de aluminio de 2mm, tela refletoras 3M (EGP 7anos), incluínd acessórios de fixação de 1,5\", dos seguintes tipos:			
45	7.4.1	Tipo B1 - Cedência de passagem	UN	4
46	7.4.2	Tipo B2 - STOP	UN	1
47	7.4.3	Tipo D1a - sentido obrigatório	UN	3
48	7.4.4	Tipo D1e - sentido obrigatório	UN	1
49	7.4.5	Tipo D1e - sentido obrigatório	UN	1
50	7.4.6	Tipo D4 - sentido obrigatório giratório	UN	4
51	7.4.7	Tipo H7 - passagem para peões	UN	6
52	7.4.8	Tipo O6b - baia direcional 1200x400mm	UN	6
53	7.5	Fornecimento e aplicação de prumos metálicos galvanizados de parede reforçada, D 1,5\", incluindo topos e demais acessórios de ligação/fixação, bem como maciço de fundação em betão, a altura regulamentar para suporte de 1 sinal de código	UN	6
54	7.6	Fornecimento e aplicação de prumos metálicos galvanizados de parede reforçada, D 1,5\", incluindo topos e demais acessórios de ligação/fixação, bem como maciço de fundação em betão, a altura regulamentar para suporte de 2 sinais de código	UN	5
55	7.7	Fornecimento e aplicação de prumos metálicos galvanizados de parede reforçada, D 1,5\", incluindo topos e demais acessórios de ligação/fixação, bem como maciço de fundação em betão, a altura regulamentar para suporte de baias direccionais	UN	6
56	7.8	Fornecimento e aplicação de prumos metálicos galvanizados de parede reforçada, D 1,5\", incluindo topos e demais acessórios de ligação/fixação às baias direccionais, a altura regulamentar para suporte de sinais tipo D1a	UN	3
8	ILUMINAÇÃO PÚBLICA			

57	8.1	Fornecimento / montagem de tubo corrugado tipo PEAD Ø 63 - PN 6 vermelho, ou equivalente, incluindo abertura e fecho de vala	m	20
58	8.2	Fornecimento/enfiamento em tubo em vala de cabos do tipo: LSVAV 4x16 mm ² , incluindo ligações ao poste existente	m	25
59	8.3	Fornecimento / montagem de fuste octogonal formato troco-piramidal, Hu=8 m, em aço galvanizado a quente, fixação ao solo por enterramento, equipado com luminária tipo SONERES, modelo LUSA NE 24@700mA, 54W-4000K, ou equivalente, com braço triplo, e todas as ligações e acessórios	UN	1
	9	DIVERSOS		
60	9.1	Nivelamento de caixas, cabeças móveis e outros elementos de infraestruturas existentes no espaço intervencionado	vg	1
61	9.2	Fornecimento/enfiamento em tubo em vala de cabos do tipo: LSVAV 4x16 mm ² , incluindo ligações ao poste existente	m	25
62	9.3	Fornecimento / montagem de fuste octogonal formato troco-piramidal, Hu=8 m, em aço galvanizado a quente, fixação ao solo por enterramento, equipado com luminária tipo SONERES, modelo LUSA NE 24@700mA, 54W-4000K, ou equivalente, com braço triplo, e todas as ligações e acessórios	UN	1