

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	ESTALEIRO E SEGURANÇA		
1	1.1	Montagem e manutenção e desmontagem do estaleiro, segundo o definido em regulamentação em vigor, incluindo execução do plano de segurança e saúde e plano de gestão de resíduos.	UN	1
	2	TRABALHOS DE DEMOLIÇÃO/REMOÇÃO - Rua de São Martinho		
2	2.1	Escarificação de betuminoso, com carga, transporte, descarga a vazadouro de material sobranter, respeitando o Plano de Gestão de Resíduos	m2	855
3	2.2	Remoção de lancis existentes em separação de arruamento, estacionamento e passeios, demarcados como elementos a demolir, incluindo carga, transporte e descarga a vazadouro de dono de obra.	m	315
4	2.3	Remoção de revestimento de passeios existentes, demarcados como elementos a demolir, incluindo carga, transporte e descarga a vazadouro de dono de obra.	m2	80
5	2.4	Desenraizamentos de cepos e raízes já existentes no terreno ou resultantes do abate de árvores, incluindo a protecção de raízes, troncos e copas de todas as plantas a manter, o empilhamento, carga, transporte a vazadouro da responsabilidade do empreiteiro e descarga, respeitando o Plano de Gestão de Resíduos. Considera-se se necessário, o aterro devidamente compactado das depressões resultantes da extracção das raízes.	UN	3
6	2.5	Escavação de zonas de caldeiras a implementar, em 30 cm de profundidade, com despregagem e arejamento de solos, com carga, transporte, descarga a vazadouro de material sobranter, respeitando o Plano de Gestão de Resíduos	m3	22
	3	PAVIMENTAÇÕES - Rua de São Martinho		
	3.1	Execução de zona de estacionamento, com colocação de materiais e revestimentos definidos em projeto e demais elementos de projeto		
7	3.1.1	Fornecimento e aplicação de camada de Agregado Britado de Granulometria Extensa ("Tout venant") num total de 0,10m após recalque, regada e bem compactada; incluindo o transporte.	m2	830
8	3.1.2	Fornecimento e aplicação de camada de regularização AC20 bin ligante (MB) com 0,06 m de espessura, incluindo rega de impregnação com 1.0Kg/m² C 40 B 4.	m2	830
9	3.1.3	Fornecimento e aplicação de camada de desgaste AC 14 surf ligante (BB) com espessura mínima de 0.04m; incluindo limpeza, rega de colagem C 57 B 3 TX0,8Kg/m², levantamento de todas as tampas/dispositivos de fecho para a cota final do pavimento, respetivos remates e concordâncias	m2	740
10	3.2	Execução de revestimento a micro cubo de calcário 04/06, com marcação de linha continua a basalto, respeitando o existente, com preparação prévia de bases de assentamento, respeitando cotas e pendentes de projeto, com junta de acordo com CTE, incluindo execução de moldes de motivos existentes e sua implementação no novo revestimento.	m2	43
11	3.3	Execução de recuperação de revestimento a micro cubo de calcário 04/06, com levantamento do existente e armazenado em local de obra e recolocação, incluindo retificação de bases de assentamento, respeitando cotas e pendentes existentes, com junta em traço seco de areia e cimento.	m2	8
12	3.4	Execução de zona no acesso à passadeira com peças de "pavimento tátil de segurança", tipo MACEL LG 400x400x33 mm cinza, ou equivalente, com preparação prévia de bases de assentamento com betonilha armada com malha sol CQ30, respeitando cotas e pendentes de projeto, com junta em traço seco de areia e cimento.	m2	21
13	3.5	Execução de zona no acesso à passadeira com peças pitonadas "pavimento tátil de orientação", tipo MACEL LG 400x400x33 mm cinza, ou equivalente, com preparação prévia de bases de assentamento com betonilha armada com malha sol CQ30, respeitando cotas e pendentes de projeto, com junta em traço seco de areia e cimento.	m2	9
	3.6	Execução de delimitação de arruamento e zona de estacionamento, com colocação de lancis tipo PRESDOURO, ou equivalente, demarcados em projeto com todos os pertences.		
14	3.6.1	Em lancis L10 -1F	m	190
15	3.6.2	Em lancis L15 (15x20)	m	70
16	3.6.3	Em lancis L20	m	22
17	3.7	Fornecimento e colocação de equipamento urbano, em papeleira de 32 litros tipo Larus Urbus, ou equivalente, pronta a funcionar, com maciço para fixação, em cor cinza	UN	3

18	3.8	Fornecimento e colocação de todos os materiais e equipamentos necessários para a lavagem de revestimento de passeios, com produtos adequados ao fim a que se destina, considerando o rejuntamento necessário após este trabalho	m2	430
	3.9	Trabalhos de reposicionamento de passeadeiras existentes e alteração de lancis em nova a implementar, com todos os pertences e demais equipamentos e materiais para ficar		
19	3.9.1	Alteração de lancis, com remoção dos existentes e recolocação em novo local definido em passeadeiras a alterar, e rebaixamento de lancis em nova zona de passeadeira a implementar	m	24
20	3.9.2	Remoção de tinta em pintura de linhas de passeadeira que se encontrem fora na nova implantação pretendida, com colocação de asfalto em recobrimento, de forma a garantir a perfeita execução do proposto	vg	1
4		ARRANJO PAISAGISTA - Rua de São Martinho		
21	4.1	Fornecimento e espalhamento de terra vegetal, nas covas das árvores, 1m3/árvore, camada com 0.30m de altura nos canteiros de arbustos e herbáceas.	m3	17,5
22	4.2	Fornecimento e plantação de árvore "Cercis siliquastrum", com altura mínima de 3m e Pap 14-16cm, a fornecer em torrão incluindo fertilização.	UN	1
5		SINALIZAÇÃO - REDE VIÁRIA - Rua de São Martinho		
23	5.1	Remoção da sinalização vertical existente e sua recolocação nos mesmos locais, na zona de intervenção da obra, incluindo fundação e sistemas de fixação para aplicação de sinalética.	UN	2
24	5.2	Fornecimento e aplicação de tinta específica em Barras com 0.50m de largura para marcação de passeadeiras e barras de paragem	m2	40,5
25	5.3	Fornecimento e aplicação de tinta específica em Linha branca contínua (LBC), com 0.10m de espessura para marcação de lugares de estacionamento	m	250
26	5.4	Fornecimento e aplicação de tinta específica em Símbolo internacional de deficiente, para marcação em lugares de estacionamento	UN	2
27	5.5	Fornecimento e aplicação de sinais verticais quadrados de dimensão reduzida (L= 0,60m), incluindo todos os elementos de fixação aos tubos de suporte. Os sinais devem obedecer às características definidas no Decreto Regulamentar nº 22-A/98 de 1 de outubro (e posteriores alterações em vigor), no que respeita a formas, cores, inscrições, símbolos e dimensões, bem como aos materiais a utilizar e às regras de colocação em marcação de lugar de estacionamento para deficientes	UN	2
6		TRABALHOS DE DEMOLIÇÃO/REMOÇÃO - Rua de Aires Barbosa e Praça Dr Ferreira Soares		
28	6.1	Escarificação de betuminoso e escavação para cotas de projeto, com carga, transporte, descarga a vazadouro de material sobranter, respeitando o Plano de Gestão de Resíduos	m2	2420
29	6.2	Fresagem com de altura de cerca de 4 cm, em toda a área de betuminoso demarcada a recuperar, com carga, transporte, descarga a vazadouro de material sobranter, respeitando o Plano de Gestão de Resíduos	m2	710
30	6.3	Remoção de lancis existentes em separação de arruamento, estacionamentos e passeios, demarcados como elementos a demolir, incluindo carga, transporte e descarga a vazadouro de dono de obra.	m	920
31	6.4	Remoção de revestimento de passeios existentes, demarcados como elementos a demolir, incluindo carga, transporte e descarga a vazadouro de dono de obra.	m2	630
	6.5	Remoção de árvores, raízes e cepos com carga, transporte, descarga a vazadouro de material sobranter, respeitando o Plano de Gestão de Resíduos		
32	6.5.1	Abate e desmonte de árvores incluindo a proteção de raízes, troncos e copas de todas as plantas a manter; desponta, toragem e empilhamento, carga, transporte a vazadouro da responsabilidade do empreiteiro e descarga de acordo com as indicações do projeto. Consideram-se todos os trabalhos necessários à execução do abate, nomeadamente os necessários para assegurar a segurança dos operários e a do público em geral.	UN	30
33	6.5.2	Desenraizamentos de cepos e raízes já existentes no terreno ou resultantes do abate de árvores, incluindo a proteção de raízes, troncos e copas de todas as plantas a manter, o empilhamento, carga, transporte a vazadouro da responsabilidade do empreiteiro e descarga. Considera-se se necessário, o aterro devidamente compactado das depressões resultantes da extração das raízes.	UN	30
7		PAVIMENTAÇÕES - Rua de Aires Barbosa e Praça Dr Ferreira Soares		
	7.1	Execução de zona de estacionamento, com colocação de materiais e revestimentos definidos em projeto e demais elementos de projeto		
34	7.1.1	Fornecimento e aplicação de camada de Agregado Britado de Granulometria Extensa ("Tout venant"), definido a altura em pormenores de projeto, após recalque, regada e bem compactada; incluindo o transporte.	m2	1920
35	7.1.2	Fornecimento e aplicação de camada de regularização AC20 bin ligante (MB) com 0,06 m de espessura, incluindo rega de impregnação com 1.0Kg/m² C 40 B 4.	m2	560
36	7.1.3	Fornecimento e aplicação de camada de desgaste AC 14 surf ligante (BB) com espessura mínima de 0.04m; incluindo limpeza, rega de colagem C 57 B 3 TX0,8Kg/m², levantamento de todas as tampas/dispositivos de fecho para a cota final do pavimento, respetivos remates e concordâncias	m2	1270

37	7.2	Execução de revestimento a micro cubo de calcário 04/06, com marcação de linha continua a basalto, respeitando o existente, com preparação prévia de bases de assentamento, respeitando cotas e pendentes de projeto, com junta de acordo com CTE, incluindo execução de moldes de motivos existentes e sua implementação no novo revestimento.	m2	155
38	7.3	Execução de revestimento a cubo de granito serrado 10/11, com preparação prévia de bases de assentamento de acordo com o definido, respeitando cotas e pendentes de projeto, para ficarem prontos a funcionar	m2	1360
	7.4	Execução de delimitação de arruamento e zona de estacionamento, com colocação de lancis tipo PRESDOURO, ou equivalente, demarcados em projeto com todos os pertences.		
39	7.4.1	Em lancis L8	m	192
40	7.4.2	Em lancis L20	m	460
41	7.4.3	Em lancis de caldeiras, para elementos redondo	m	10
8		ARRANJO PAISAGISTA - Rua de Aires Barbosa e Praça Dr Ferreira Soares		
42	8.1	Mobilização do terreno, fertilizações, ancinhagem orgânica e nivelamento definitivo nas zonas de sementeira de prado de sequeiro.	m2	482
	8.2	Sementeiras e plantações		
43	8.2.1	Sementeira de prado de sequeiro, incluindo preparação do terreno, terra vegetal, fertilização localizada e todos os trabalhos necessários. A densidade de sementeira deverá ser de 50g/m2, com a seguinte composição: 10% Agropyrum cristatum 15% Dactylis glomerata 25% Festuca arundinacea 10% Ornithopus compressus 15% Trifolium repens 25% Trifolium subterraneum	m2	482
44	8.2.2	Fornecimento e plantação de Betula alba, em torrão, com Alt. mínima 2.5m e Pap 12/14., incluindo terra vegetal e fertilização.	UN	19
45	8.2.3	Fornecimento e plantação de Betula pendula, em torrão, com Alt. mínima 2.5m e Pap 12/14., incluindo terra vegetal e fertilização.	UN	7
46	8.2.4	Fornecimento de tutores em pinho tratado em autoclave com as características descritas em caderno de encargos.	UN	26
47	8.2.5	Fornecimento de atilhos em borracha flexível com 4cm de largura, 25cm de comprimento e regulável sem fivela.	UN	26
	8.3	Transplante de árvores		
48	8.3.1	Extracção cuidada de árvore da espécie Jacaranda Mimosifolia para posterior transplante em local a definir a distância máxima de 10km, incluindo refecimento de cova, carga, transporte e descarga, protecção de raízes, troncos e copas de todas as plantas a manter, todos os trabalhos, materiais e equipamento necessários para a perfeita execução, de acordo com o caderno de encargo	UN	4
49	8.3.2	Transplante de árvore proveniente da própria obra, incluindo poda do sistema radicular, abertura de cova e refecimento de cova com terra vegetal, rega, com fertilização/correção com composto orgânico a preparar com a seguinte constituição: 1m3 de terra viva, 300L de turfa, 0,100m3 de areia e 1,5Kg de adubo composto NPK e etiquetagem, de acordo com as especificações de projecto e o caderno de encargos.	UN	4
9		REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS - Rua de Aires Barbosa e Praça Dr Ferreira Soares		
	9.1	Adaptação de rede existente		
50	9.1.1	Novas descargas em câmaras de visita	UN	3
51	9.1.2	Novas descargas, cone superior e tampa em câmaras de visita	UN	1
52	9.1.3	Novas descargas em sumidouros	UN	1
	9.2	Fornecimento/construção de câmaras de visita de acordo com as indicações do C.E., incluindo degraus e todos os trabalhos acessórios. Tampa e aro em ferro fundido com vedação hidráulica, com abertura livre Ø600 mm e inscrição "ÁGUAS PLUVIAIS" (C#)		
53	9.2.1	Câmara de visita com profundidade de 1,2 a 2 metros, fundo com canaleta moldado, tampa da classe D400	UN	2
	9.3	Fornecimento e colocação de canaleta pré-fabricado e grelha da classe D400 anti-roubo com todos os pertences de fixação, remates e demais trabalhos necessários para ficarem a funcionar (G#)		

54	9.3.1	Com dimensão interior 0,30mx0,10mx1,00m, em betão armado préfabricado tipo "LIDL", vedação a calda de cimento, grelha ou grade da classe D400 em PRFV com 60mm de altura mínima, cor negra, tipo "Fibrolux", incluindo tratamento de faces cortadas e expostas, abertura do cabouco e respetivos trabalhos complementares, bem como peça suplementar com abertura e grelha do mesmo material.	m	14
55	9.3.2	Sumidouro de descarga do canaleta a fornecer/construir sob a peça com abertura, pronto a funcionar.	UN	2
	9.4	Fornecimento/construção de sumidouro, grelha classe D400 anti-roubo, com todos os pertences de fixação, remates e demais trabalhos necessários para ficarem a funcionar S(#).		
56	9.4.1	Sumidouro em betão préfabricado e grelha em PRFV para grandes cargas, com 60mm de altura mínima, ou FF anti-roubo.	UN	11
	9.5	Fornecimento e aplicação de tubo, classe SN8, homologado pelo LNEC, incluindo escavação numa altura considerada necessária para dar cumprimento ao proposto, selagem das juntas, aterro da vala com areia, em execução de ramais e coletores definidos em projeto.		
57	9.5.1	Em ramais em PP corrugado DN250.	m	90
58	9.5.2	Em coletor em PP corrugado DN315.	m	40
59	9.6	Reforço de rede de tubagem com betão armado com malhassol de 5 a 10 de espessura quando a profundidade é inferior a 1,0m	m3	5,2
	10	REDE DE HIDRANTES - Rua de Aires Barbosa e Praça Dr Ferreira Soares		
60	10.1	Fornecimento e colocação de tubagem PEAD PE100 PN16 SDR11 homologada na rede de água potável, na rede exterior de distribuição de água para combate a incêndio, incluindo abertura e tapamento de valas, profundidade máxima de 1,50m, assentamento em almofada de areia de 10 cm de espessura, ligações soldadas topo a topo, um maciço em betão simples 300kg/m3 em zonas de maior pressão ou curvas 30x30x30cm3 e demais acessórios e trabalhos necessários à sua correta instalação, de acordo com o Caderno de Encargos, peças desenhadas e especificações da AdRA (DT.AA.AdRA.011.01)	m	110
61	10.2	Fornecimento e montagem de marcos de incêndio DN100/PN16, tipo "Ignis" da Somepal-Fucoli RD1000, ou equivalente, com uma boca central com encaixe STORZ Ø75mm para mangueira 70mm, duas bocas laterais com encaixes STORZ Ø52mm para mangueira 45mm, incluindo campânula de haste fixa e cabeça móvel com tampa circular com as inscrições "ÁGUAS" e "AdRA", válvula de cunha elástica DN100/PN16 em FFD tipo "Nexus" "S14" ou "S15", stub-end com 110 mm de diâmetro de flange livre, esse de regulação DN100/PN16, curva de pé DN100/PN16 a 90° em FFD, porta flange em PEAD a unir à alimentação por fusão topo a topo, abertura e tapamento de cabouco, profundidade máxima de 1,50m, um maciço de fundação em betão simples 300kg/m3 na curva de pé 60x60x30cm3 e outro de fixação 60x60x20cm3, maciços de fixação da válvula e dacabeça móvel 35x35x15cm3, e demais acessórios e trabalhos necessários à sua correta instalação, de acordo com o Caderno de Encargos, peças desenhadas e especificações da AdRA (DT.AA.AdRA.018.00, DT.AA.AdRA.019.00, DT.AA.AdRA.021.00).	UN	4
62	10.3	Desativação de bocas de incêndio e respetivos ramais de ligação	UN	1
	11	REDE DE REGA - Rua de Aires Barbosa e Praça Dr Ferreira Soares		
	11.1	Contador e ramal		
63	11.1.1	Fornecimento e aplicação de caixa de alojamento de contador em plástico ou metal lacado, incluindo nicho em betão armado e alvenaria, conforme as dimensões preconizadas pela AdRA, incluindo acessórios	UN	1
	11.2	Fornecimento e colocação de tubagem PEAD PE80 PN6 DN 25 homologada na rede de água potável, na rede exterior de distribuição de água, incluindo abertura e tapamento de valas, assentamento em almofada de areia de 10 cm de espessura, transporte de produtos sobantes a vazadouro, ligações soldadas topo a topo e todos os acessórios necessários		
64	11.2.1	Ramal DN25	m	20
	11.3	Fornecimento e colocação de tubagem PEAD PE80 PN6 DN 25 homologada na rede de rega, na rede exterior de distribuição de água, incluindo abertura e tapamento de valas, assentamento em almofada de areia de 10 cm de espessura, transporte de produtos sobantes a vazadouro, ligações soldadas topo a topo e todos os acessórios necessários		
65	11.3.1	Rede interior DN25	m	3
	11.4	Bocas de rega		
66	11.4.1	Caixas de alojamento tipo Rain-Bird mod. VB 1419, com tampa de cor ou com indicação diferenciada das outras especialidades	UN	1
67	11.4.2	Boca de rega em bronze tipo Rain-Bird, modelo 5LRC-BSP 1 ou equivalente	UN	1
68	11.4.3	Chave para a boca de rega em bronze, TIPO Rain-Bird modelo 55K-1 ou equivalente, pronto a funcionar	UN	1
	12	SINALIZAÇÃO - REDE VIÁRIA - Rua de Aires Barbosa e Praça Dr Ferreira Soares		
	12.1	Marcas rodoviárias		
69	12.1.1	Linha branca contínua (LBC), 0,12m de largura.	m	8
70	12.1.2	Linha branca descontinua (LBT 2,5/1), com 0,12m de largura.	m	242
71	12.1.3	Marcação e remarcação de barras com 0,50m de largura, em passadeiras e barras de paragem.	m2	84,3

72	12.1.4	Linhas de estacionamento conforme desenho, com 0,1m de largura. Os fragmentos de linha dos \"Tês\" devem ter 0,5m de extensão.	m	265
73	12.1.5	Simbolo de deficiente no pavimento, de acordo com as normas.	UN	2
74	12.1.6	Simbolo de bicicleta no pavimento, de acordo com as normas, conforme pormenor de projeto.	UN	8
75	12.1.7	Simbolo de limite de velocidade 30, conforme pormenor.	UN	8
	12.2	Sinais verticais		
76	12.2.1	Fornecimento e aplicação de tubos de suporte para aplicação de sinalética em zona de intervenção, incluindo todos os trabalhos necessários, fundação, movimentos de terra, levantamento e reposição do pavimento respetivo. Os tubos devem obedecer ao Decreto Regulamentar n.º 22-A/98 com as alterações introduzidas pelo DR n.º 41/2002 de 20 de Agosto, para a instalação dos sinais à altura mínima estipulada nessa legislação.	UN	11
	12.2.2	Fornecimento e aplicação dos sinais verticais, com L=0,60m, incluindo todos os elementos de fixação aos tubos de suporte. As placas devem ser em ferro polido, com espessura de 1,8mm + ou - 0,2mm, moldado a frio, ficando o símbolo em relevo com a profundidade de 2,5 a 4 mm, com proteção anticorrosiva, pintura a tinta de esmalte, e película refletora		
77	12.2.2.1	Sinais quadrangulares	UN	10
78	12.2.2.2	Sinais circulares	UN	7
79	12.2.2.3	Painéis adicionais	UN	4
80	12.2.3	Remoção da sinalização vertical existente na zona de intervenção, com transporte a vazadouro, e/ou remoção dos suportes que forem necessários incluindo todos os trabalhos necessários quanto à movimentos de terra levantamento e reposição do pavimento respetivo.	UN	9
81	12.2.4	Acrescento de tubos de suporte de sinalética existente na zona de intervenção, com a devida fixação, para acrescento de mais um sinal no mesmo suporte. Os sinais devem ficar à altura mínima, obedecendo ao Decreto Regulamentar n.º 22-A/98 com as alterações introduzidas pelo Decreto Regulamentar n.º 41/2002 de 20 de Agosto.	UN	3