

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		
2	2.1	FRESAGEM de betuminoso, numa altura de 4 cm, com carga, transporte, descarga a vazadouro de material sobranter, respeitando o Plano de Gestão de Resíduos	m2	538,9
3	2.2	ESCARIFICAÇÃO de betuminoso, numa altura de 10 cm, com carga, transporte, descarga a vazadouro de material sobranter, respeitando o Plano de Gestão de Resíduos	m2	1078,8
4	2.3	Escavação de toda a área definida em projeto e a intervencionar, com altura necessária para todas as camadas novas a colocar, de acordo com cada zona e pormenores, com carga, transporte, descarga a vazadouro de material sobranter, respeitando o Plano de Gestão de Resíduos	m2	2637,65
5	2.4	Remoção de lancis existentes em separação de arruamento, estacionamento e passeios, demarcados como elementos a demolir, incluindo carga, transporte e descarga a vazadouro.	m	410
6	2.5	Remoção de revestimento de passeios existentes, demarcados como elementos a demolir, incluindo carga, transporte e descarga a vazadouro de dono de obra disto (7 km da obra)..	m2	384,3
7	2.6	Remoção de elementos dissuasores de transito (bolas de ferro) em passeios existentes, incluindo carga, transporte e descarga a vazadouro de dono de obra disto (7 km da obra).	UN	72
	3	PAVIMENTAÇÕES		
	3.1	Execução de zona de arruamentos e passeios, com colocação de materiais e revestimentos definidos em projeto e demais elementos de projeto		
8	3.1.1	Fornecimento e aplicação de camada de Agregado Britado de Granulometria Extensa ("Tout venant") num total de 0,20m após recalque, regada e bem compactada; incluindo o transporte.	m2	1531,1
9	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	636,75
10	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	1127,45
11	3.2	Execução de revestimento a micro cubo de calcário 04/06, respeitando o existente, com preparação prévia de bases de assentamento, respeitando cotas e pendentes de projeto, com junta de acordo com CTE.	m2	196,05
12	3.3	Execução de revestimento a pavê hexagonal tipo SPRAL, ou equivalente, cor natural, de 6cm de espessura, com preparação prévia de bases de assentamento, respeitando cotas e pendentes de projeto, com junta de acordo com CTE.	m2	677,5
13	3.4	Execução de sub-base em zona de revestimento a pavê, em zona demarcada em projeto, para circulação auto, com base em betonilha armada, de acordo com pormenor	m2	125
14	3.5	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	17
15	3.6	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	3,8
	3.7	Execução de delimitação de arruamento e zona de estacionamento, com colocação de lancis tipo PRESDOURO, ou equivalente, demarcados em projeto com todos os pertences.		
16	3.7.1	Em lancis L10 facetado	m	360
17	3.7.2	Em lancis L20	m	92

18	3.7.3	Em elementos de rampa	m2	4,7
19	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	394,2
4	EQUIPAMENTOS			
20	4.1	Fornecimento e colocação de equipamento em zona de estacionamento de bicicletas, de acordo com pormenor de projeto e definições de caderno de encargos	UN	3
21	4.2	Fornecimento e colocação de equipamento urbano, em papeleira tipo 360 MICROCUBO, ou equivalente, de 44 litros com tampa e cesto, pronta a funcionar, com maciço para fixação, em cor cinza	UN	6
22	4.3	Fornecimento e colocação de bancos tipo Banco Simples Wave da Microcubo, com 1475mm em ferro galvanizado e pintura Y764, para ficar pronto a funcionar nos locais definidos em projeto	UN	1
	4.4	Fornecimento e colocação de pilaretes em ferro fundido tipo Larus, ou equivalente, para ficar pronto a funcionar nos locais definidos em projeto		
23	4.4.1	Em pilaretes P1 de fixação chumbada ao solo	UN	16
24	4.4.2	Em pilarete P2 retrátil	UN	1
5	ARRANJO PAISAGISTA			
25	5.1	Fornecimento e colocação de lancis em betão L8, em formação de caldeiras de arvóres, respeitando o definidos para este tipo de material.	m	21
26	5.2	Fornecimento e plantação de árvore Betula alba (pap14/16cm) Betula alba (pap14/16cm) com altura mínima de 3m a fornecer em torrão incluindo fertilização, terras vegetal e abertura de caboucos necessários.	UN	7
6	SINALIZAÇÃO - REDE VIÁRIA			
6.1	Sinalização vertical:			
	6.1.1	Fornecimento e aplicação de sinais verticais 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 (com as alterações introduzidas pelo Decreto Regulamentar nº 41/2002 de 20 de agosto), no que respeita a formas, cores, inscrições, símbolos e dimensões, bem como aos materiais a utilizar e às regras de colocação.		
27	6.1.1.1	Sinais quadrados	UN	7
28	6.1.1.2	Sinais circulares	UN	4
29	6.1.1.3	sinais triangulares	UN	1
30	6.1.1.4	Painel adicional com inscrição \"TÁXIS\"	UN	1
31	6.1.1.5	Painel adicional com inscrição \"2 Lugares\"	UN	1
32	6.1.1.6	Painel adicional com inscrição \"EXCETO CARGAS E DESCARGAS\"	UN	1
33	6.1.2	Fornecimentos e aplicação de tubos circulares de suporte, incluindo fundação, para aplicação de sinalética. O tubo deverá suportar o sinal à altura regulamentar.	UN	10
34	6.1.3	Remoção de prumo com sinalização	UN	7
6.2	Marcação de sinalização horizontal:			
35	6.2.1	Linha branca contínua para marcação eixo (LBC 0,12)	m	107
36	6.2.2	Linha branca contínua para marcação de estacionamento (LBC 0,10)	m	16
37	6.2.3	Linha branca descontínua LBT 1/1 (0,12)	m	14
38	6.2.4	Linha amarela descontínua (LAT 0,15m)	m	36
39	6.2.5	Paragem e estacionamento para cargas e descargas (M14a- 0,15)	m	50
40	6.2.6	Barras com 0,50m de espessura, em passadeiras e barras de paragem	m2	28
41	6.2.7	Inscrição da palavra \"TAXIS\" COM 1,60m de altura	UN	2
7	REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS			
7.1	Fornecimento e construção de câmaras de visita, sumidouros e caixas de areia de acordo com as indicações do C.E. e peças desenhadas.			

42	7.1.1	Em caixa de visita com profundidade até 1,20m, em betão préfabricado ou PP corrugado; secção Ø80cm ou 80×80cm²; fundo em betão C15/20 com 10cm de espessura mínima e canaleta moldado; paredes e chão impermeabilizado e estanque (com reforço de fundo e perimetral em betão C12/15 com 10cm de espessura mínima se caixa em PP); extradorço e juntas impermeabilizadas; tampa e aro em ferro fundido com vedação hidráulica, antiroubo, abertura livre Ø500 mm, inscrição "Água Pluviais", classe D400 e inserida em anel de betão préfabricado; em zona de rodagem para receber efluentes de canaletes; incluindo escavação de cabouco, intersecção de coletor existente, aterros, remates, vedações e acessórios.	UN	22
43	7.1.2	Em caixa de visita com profundidade de 1,5m a 2,4m, com retenção de areias de 50cm de altura abaixo da intersecção com o coletor, em betão armado préfabricado ou PP corrugado; secção Ø120cm/Ø125cm ou 120×120cm²; fundo em betão C15/20 com 10cm de espessura mínima e canaleta moldado; paredes e chão impermeabilizado e estanque (reforço de fundo e perimetral em betão C12/15 com 10cm de espessura mínima se caixa em PP); degraus em aço inox AISI316 ou PRFV; extradorço e juntas impermeabilizadas; tampa e aro em ferro fundido com vedação hidráulica, antiroubo, abertura livre Ø600 mm, inscrição "Água Pluviais", classe D400 e inserida em anel de betão préfabricado; em faixa de rodagem; incluindo escavação de cabouco, intersecção de coletor existente, aterros, remates, vedações e acessórios.	UN	3
44	7.1.3	Fornecimento e colocação de sumidouro em betão préfabricado ou PP corrugado; saída DN250mm; grelha articulada da classe C250, em ferro fundido e anti-roubo ou em PRFV (fixação sem parafusos), com todos os acessórios (reforço de fundo e perimetral em betão se caixa em PP); movimentos de terras, remates e demais trabalhos necessários para ficarem a funcionar; instalada de nível ou inferior até 10mm do pavimento.	UN	1
	7.2	Fornecimento e instalação de canaletes préfabricados e caixas sumidouras em betão polímero com pendente interna, incluindo grelhas, tampas, vedações e todos os acessórios, e trabalhos de execução de fundação em betão, reforços laterais e vedações, de acordo com as indicações do C.E. e peças desenhadas.		
	7.2.1	Execução de fundações e refoços laterais em betão		
45	7.2.1.1	Execução de fundações em betão armado C20/25 e AQ30, primeira fase 0,20m×0,60m e segunda fase os reforços laterais com 0,20m de largura e altura variável, para canaleta F150K de pendente interna e para classe D400.	m3	7
46	7.2.1.2	Execução de fundações em betão C20/25, primeira fase 0,15m×0,44m e segunda fase os reforços laterais com 0,15m de largura e altura variável, para canaleta MultiV+100 de pendente interna e para classe C250.	m3	38,1
	7.2.2	Fornecimento e aplicação de canaletes e acessórios para o tipo F150K da Ulma, ou equivalente.		
47	7.2.2.1	Fornecimento e assentamento de canaletes em betão polímero tipo F150K da Ulma, ou equivalente, com pendente interna de 2,5%, de 1,0m de comprimento e altura variável, incluindo colas, vedações, tampas, bloqueios, conectores, calces, tubos de interligação e outros acessórios.	UN	16
48	7.2.2.2	Fornecimento e assentamento de canaletes em betão polímero tipo F150K da Ulma, ou equivalente, planos e de várias alturas constantes, de 1,0m de comprimento, incluindo colas, vedações, tampas, bloqueios, conectores, calces, tubos de interligação e outros acessórios.	UN	12
49	7.2.2.3	Fornecimento e assentamento de sumidouro de recolha em betão polímero referência AF150S-2 do modelo F150K da Ulma, ou equivalente, planos e de várias alturas constantes, de 0,50m de comprimento, incluindo colas, vedações, tampas, bloqueios, conectores, tubos de interligação e outros acessórios.	UN	1
50	7.2.2.4	Fornecimento e assentamento de sumidouro de recolha, completo, em betão polímero, constituído pelas referências AF150S-2, A150B415 e cesto C150, do modelo F150K da Ulma, ou equivalente, planos e de várias alturas constantes, de 0,50m de comprimento, incluindo colas, vedações, tampas, bloqueios, conectores, tubos de interligação e outros acessórios.	UN	1
51	7.2.2.5	Fornecimento e assentamento de grelhas tipo e referência FN150FTDM da ULMA, ou equivalente, em fundição, classe D400 e fixação por parafusos, incluindo todos os acessórios de fixação	UN	58
	7.2.3	Fornecimento e aplicação de canaletes e acessórios para o tipo MultiV+100 da Ulma, ou equivalente.		
52	7.2.3.1	Fornecimento e assentamento de canaletes em betão polímero tipo MultiV+100 da Ulma, ou equivalente, com pendente interna de 0,5%, de 1,0m de comprimento e altura variável, incluindo colas, vedações, tampas, bloqueios, conectores, calces, tubos de interligação e outros acessórios.	UN	350
53	7.2.3.2	Fornecimento e assentamento de canaletes em betão polímero tipo MultiV+100 da Ulma, ou equivalente, planos e de várias alturas constantes, de 1,0m de comprimento, incluindo colas, vedações, tampas, bloqueios, conectores, calces, tubos de interligação e outros acessórios.	UN	20
54	7.2.3.3	Fornecimento e assentamento de canaletes em betão polímero tipo MultiV+100 da Ulma, ou equivalente, planos e de várias alturas constantes, de 0,50m de comprimento, incluindo colas, vedações, tampas, bloqueios, conectores, calces, tubos de interligação e outros acessórios.	UN	1
55	7.2.3.4	Fornecimento e assentamento de sumidouro de recolha, completo, em betão polímero, constituído pelas referências AR100G e cesto CR100, do modelo MultiV+100 da Ulma, ou equivalente, planos e de várias alturas constantes, de 0,50m de comprimento, incluindo colas, vedações, tampas, bloqueios, conectores, tubos de interligação e outros acessórios.	UN	20

56	7.2.3.5	Fornecimento e assentamento de grelhas tipo e referência FNLHX100RGDM em fundição, classe D400 e fixação Rapidlock, ou equivalente, incluindo todos os acessórios de fixação	UN	91
57	7.2.3.6	Fornecimento e assentamento de grelhas tipo e referência PNH100RGCM em polímero, classe C250 e fixação Rapidlock, ou equivalente, incluindo todos os acessórios de fixação	UN	670
	7.3	Fornecimento e aplicação de tubo corrugado em PP, classe SN8, homologado pelo LNEC, incluindo escavação necessária para dar cumprimento ao proposto, selagem das juntas, aterro da vala com areia, reposição de pavimento do mesmo tipo, em execução de ramais e coletores definidos em projeto		
58	7.3.1	Em ramais em PP corrugado DN160 de ligação dos sumidouros em betão polímero às caixas de visita adjacentes	m	10
59	7.3.2	Em coletores em PP corrugado DN250	m	120
60	7.3.3	Em coletores em PP corrugado DN300/DN315	m	9
	7.4	Adaptações de câmaras de visita e sumidouros existentes para receber novos coletores ou alteração de cota da tampa.		
61	7.4.1	Abertura de carote para novo coletor ou ramal DN250/DN315 em câmaras de visita de visita existentes, incluindo remates em argamassa, vedações e restantes trabalhos e acessórios.	UN	6
62	7.4.2	Abertura de carote para novo coletor ou ramal DN315 em sumidouros existentes, incluindo remates em argamassa, vedações e restantes trabalhos e acessórios.	UN	1
63	7.4.3	Rebaixamento ou alteamento de tampa de câmaras de visita de visita existentes, incluindo cortes, acrescentos e remates em argamassa, vedações e restantes trabalhos e acessórios.	UN	6
64	7.4.4	Rebaixamento ou alteamento de grelhas de sumidouros existentes, incluindo cortes, acrescentos e remates em argamassa, vedações e restantes trabalhos e acessórios.	UN	3
	8	REDE DE HIDRANTES		
65	8.1	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/m ³ em zonas de maior pressão ou curvas 20×20×20cm ³ 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	10
66	8.2	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/m ³ na curva de pé 60×60×30cm ³ e outro de fixação 60×60×20cm ³ , maciços de fixação da válvula e dacabeça móvel 35×35×15cm ³ , 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	1
	9	OUTRAS INFRAESTRUTURAS		
67	9.1	Relocalização de tampa de saneamento com a substituição de cone centrado existente por cone excêntrico, incluindo todos os trabalhos e fornecimento necessários de escavação, remoção de cone, colocação de novo cone, recolocação de tampa na cota e inclinação especificada em projeto e adaptada ao local, aterro ABGE, remates, vedações e impermeabilizações.	UN	3