



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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	Estaleiro		
	1.1	Montagem e desmontagem de estaleiro em terreno anexo à obra, incluindo limpeza e remoção de todos os materiais no final da mesma e todos os trabalhos referentes ao estabelecido no plano de segurança e saúde e no plano de gestão de resíduos.		
1	1.1.1	Montagem	UN	1
2	1.1.2	Desmontagem, limpeza e remoção de todos os materiais.	UN	1
3	1.1.3	Manutenção Mensal	UN	4
	2	Demolições		
4	2.1	Demolição, remoção, transporte e descarga a vazadouro de lancis de passeio	m	15
5	2.2	Realização de todas as demolições necessárias à perfeita execução da obra, com o cuidado necessário para não danificar as partes sobranes, incluindo transporte dos materiais não reaproveitados para local a designar pelo dono da obra num raio de 15km, ou outro que se venha a acordar e limpeza geral.	m	30
6	2.3	Demolição, remoção, transporte e descarga a vazadouro de passeios em mosaico hidráulico	m2	125
7	2.4	Remoção e/ou fresagem de pavimentos existentes em betuminoso, incluindo carga, transporte e colocação em vazadouro dos produtos sobranes e eventual indemnização por depósito.	m2	435
	3	Movimentação de Terras		
8	3.1	Desmatação e decapagem, com uma espessura não inferior a 0,15m, limpeza geral da plataforma, incluindo transporte dos materiais sobranes para local a designar pelo dono da obra num raio de 15km, ou outro que se venha a acordar e todo o trabalho de topografia necessário.	m2	1730
9	3.2	Escavação até à cota do fundo da caixa, incluindo transporte dos materiais sobranes para local a designar pelo dono da obra num raio de 15km, ou outro que se venha a acordar.	m3	825
10	3.3	Aterro em areia ou outro material permeável, constituído por inertes de boa qualidade, executado por camadas devidamente regularizadas e compactadas de espessura não superior a 0,20m, executado de modo a respeitar as cotas do fundo da caixa.	m3	330
	4	Águas Pluviais		
	4.1	Execução da rede pluvial enterrada, em PP corrugado (de parede estruturada), para ramais e coletores (Série U) norma EN 13476-3, incluindo todos os acessórios necessários ao correto funcionamento do sistema bem como abertura e tapamento de valas, com solos selecionados aplicados por camadas não superiores a 0,20m de altura devidamente compactadas, respetivas ligações e demais trabalhos necessários.		
11	4.1.1	200	m	88
12	4.1.2	400	m	180
13	4.2	Execução de caixas de visita circulares composta por anéis de betão com 1m de diâmetro, assentes em soleira de betão simples e cobertura tronco-cônica assimétrica, tampa e o aro serão em ferro fundido dúctil, da classe D400 circular com fecho de segurança e com uma abertura útil de 0,60m (tipo "Pont a Mousson" rexel D400 ref. RE62M4RD Ø600, ou outra que a fiscalização considere equivalente), incluindo movimentação de terras (escavação e aterro), transporte de sobranes para local a designar pelo dono da obra e todos os trabalhos e materiais necessários à sua perfeita execução e funcionamento. Nota: É imperioso que as tampas tenham a inscrição "Águas Pluviais".	UN	10
14	4.3	Execução de sarjetas em betão, com espessura mínima de paredes e de soleira de 12cm, incluindo grelha articulada Lusopam, com aro articulado ref.RE60H6FD, ou outra que a fiscalização considere equivalente, bem como todos os materiais e trabalhos à sua perfeita execução.	UN	19
	5	SANEAMENTO		



Câmara Municipal da Murtosa

Procedimento 11/2021-PPC

15	5.1	Escavação em abertura de valas para implantação de tubagens e caixas de visita, incluindo entivação e rebaixamento do nível freático, se necessário, remoção dos produtos da escavação para os terrenos adjacentes e/ou depósito provisório, por meios mecânicos ou manuais e eventuais reparações de infraestruturas enterradas existentes e todos os trabalhos complementares.	m3	345
	5.2	ATERROS		
16	5.2.1	Camada de fundação em agregado britado de granulometria extensa, em camada de 0,20m de espessura, depois do recalque, regadas e cilindradas, para formação de camada de base, de acordo com o desenho tipo AdRA.	m2	80,5
17	5.2.2	Aterro da vala com terras provenientes da própria vala, cirandado, isento de pedras ou torrões de dimensões superiores a 0,02m, detritos orgânicos ou terras vegetais, compactado por camadas de espessura não superior a 0,20m, de modo a atingir um grau de compactação superior a 95% do ensaio proctor modificado ou substituição por areia, nas situações em que o material proveniente da vala não seja possível o seu aproveitamento (material argiloso), usando-se equipamento que não danifique a tubagem, de acordo com o desenho tipo AdRA.	m3	328,9
18	5.2.3	Fornecimento e aplicação de fita sinalizadora de tubagem de cor castanha, em plástico com 0,30m de largura, com a identificação da empresa "Águas da Região de Aveiro" e da infra-estrutura "Saneamento", de acordo com o desenho tipo AdRA	m	115
	5.3	TUBAGEM E ACESSÓRIOS		
	5.3.1	Fornecimento, montagem e assentamento de tubagem em Polipropileno Copolímero (PP), do tipo estruturado, com abocardo integral e perpendicular relativamente ao tubo e juntas de estanquidade integrada em EPDM, de parede dupla, sendo a interior lisa e a exterior corrugada, de rigidez anelar SN8, cumprindo a norma EN-13476 e certificado de produto reconhecido no território nacional incluindo acessórios e todos os trabalhos complementares.		
19	5.3.1.1	DN 200mm	m	155
	5.4	CÂMARAS DE VISITA		
	5.4.1	Execução de câmaras de visita em anéis de betão pré fabricado totalmente estanques, incluindo fundo monolítico em betão armado com meias canas e borracha de vedação, revestimento epoxi de proteção interior do tipo "Sikagard 62N" ou equivalente aplicado em duas camadas, incluindo corte, remoção e transporte de pavimento, escavação e transporte a vazadouro, aterro e compactação na zona envolvente, de acordo com o desenho tipo AdRA		
20	5.4.1.1	Com cobertura plana excêntrica, com D=1,00m e H>1,40m	UN	5
21	5.4.2	Fornecimento e assentamento de tampas metálicas circulares reforçadas, anti-roubo e respetivos aros em ferro fundido dúctil, D = 600 mm, da classe D400 NP EN 124, com a identificação da empresa "Águas da Região de Aveiro, SA" e da infra-estrutura "Águas Residuais", de acordo com o desenho tipo AdRA	UN	5
	5.5	RAMAIS DOMICILIÁRIOS		
	5.5.1	Execução de ramal de ligação, incluindo abertura e aterro de vala e reposição do pavimento igual ao previsto no desenho tipo AdRA, fornecimento e colocação de tubagem em Polipropileno Copolímero (PP) do tipo estruturado, com abocardo integral e perpendicular relativamente ao tubo e juntas de estanquidade integrada em EPDM, de parede dupla, sendo a interior lisa e a exterior corrugada, de rigidez anelar SN8, cumprindo a norma EN-13476 e certificado de produto reconhecido no território nacional, forquilha do mesmo material na ligação ao coletor ou ligação a câmara de visita com execução de queda guiada se necessário, acessórios, maciços de amarração e todos os trabalhos complementares,		
22	5.5.1.1	DN 125mm	UN	8
23	5.5.2	Fornecimento e aplicação de caixa de ramal domiciliário, incluindo levantamento e reposição de pavimento, escavação, aterro em camada de base de granulometria extensa e todos os trabalhos complementares, em Polipropileno de diâmetro 400mm com três entradas e uma saída e extensão em tubagem de diâmetro 400mm em PP, de acordo com o desenho tipo AdRA.	UN	8
24	5.5.3	Fornecimento e assentamento de tampa metálica em ferro fundido dúctil quadrada, anti-roubo e respetivo aro em ferro fundido dúctil, D=500x500 mm, da classe D400 NP EN 124, com a identificação da empresa "Águas da Região de Aveiro, SA" e da infra-estrutura "Águas Residuais", de acordo com o desenho tipo AdRA.	UN	8
	5.6	DIVERSOS		
25	5.6.1	Ligação à rede existente.	UN	1
26	5.6.2	Execução de ensaios de conformidade da rede, telas finais dos projetos (1CD+ 3 cópias) e relatórios de ensaios, etc.	vg	1
	6	Rede de Abastecimento de Água		
	6.1	ESCAVAÇÃO/TRANSPORTE A VAZADOURO		
27	6.1.1	Escavação em abertura de valas para implantação de tubagens, incluindo entivação e rebaixamento do nível freático, se necessário, remoção dos produtos da escavação para os terrenos adjacentes e/ou depósito provisório, por meios mecânicos ou manuais e eventuais reparações de infraestruturas enterradas existentes e todos os trabalhos complementares	m3	100



Câmara Municipal da Murtosa

Procedimento 11/2021-PPC

	6.2	ATERROS		
28	6.2.1	Camada de fundação em agregado britado de granulometria extensa, em camada de 0,20m de espessura, depois do recalque, regadas e cilindradas, para formação de camada de base, de acordo com o desenho tipo AdRA.	m2	100
29	6.2.2	Aterro da vala com terras provenientes da própria vala, cirandado, isento de pedras ou torrões de dimensões superiores a 0,02m, detritos orgânicos ou terras vegetais, compactado por camadas de espessura não superior a 0,20m, de modo a atingir um grau de compactação superior a 95% do ensaio proctor modificado ou substituição por areia, nas situações em que o material proveniente da vala não seja possível o seu aproveitamento (material argiloso), usando-se equipamento que não danifique a tubagem, de acordo com o desenho tipo AdRA.	m3	80
30	6.2.3	Fornecimento e aplicação de fita sinalizadora de tubagem de cor azul, em plástico com 0,30m de largura, com a identificação da empresa "Águas da Região de Aveiro" e da infra-estrutura "Águas", de acordo com o desenho tipo AdRA.	m	125
	6.3	TUBAGEM E ACESSÓRIOS		
	6.3.1	Fornecimento, montagem e assentamento de tubagem em PEAD MRS 100 PN10 com juntas de ligação topo a topo, incluindo tamponamento e todos os materiais, nos seguintes		
31	6.3.1.1	DN 90mm	m	125
	6.3.2	Fornecimento, montagem e colocação de válvula de cunha elástica em ferro fundido dúctil PN10, incluindo haste fixa de extensão completa, dado com aresta de 19mm e cabeça móvel à superfície, e todos os trabalhos necessários, pronta a funcionar.		
32	6.3.2.1	DN 80mm	UN	1
	6.3.3	Fornecimento, montagem e colocação de junta gibault de adaptação com anel de tensão para tubo de PVC/PE em ferro fundido dúctil PN10, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários, nos seguintes diâmetros:		
33	6.3.3.1	DN 80/90	UN	2
	6.4	RAMAIS DOMICILIÁRIOS		
	6.4.1	Execução de ramal de ligação (solução tipo 1), com fornecimento e colocação de tubagem em PEAD PN10, incluindo abertura e aterro de vala e reposição do pavimento igual ao previsto no desenho tipo AdRA, válvula de seccionamento em FFD enterrada no troço do ramal, com haste e tubo de proteção em PVC, cabeça móvel, abraçadeira de carga com obturador integral em FFD, acessórios e todos os trabalhos e materiais necessários, de acordo com o desenho tipo AdRA		
34	6.4.1.1	DN 40mm	UN	8
	6.5	DIVERSOS		
35	6.5.1	Execução de ligações da rede a executar à rede existente, incluído todos os trabalhos e materiais necessários.	UN	1
36	6.5.2	Realização de ensaios de estanquidade a toda a tubagem, de acordo com o determinado na norma EN 805, bem como operações de lavagem das condutas, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	vg	1
37	6.5.3	Limpeza e desinfecção geral das instalações e tubagens, com solução de hipoclorito de sódio, de acordo com o Caderno de Encargos.	m	125
38	6.5.4	Execução de nichos para contadores, conforme pormenor peças desenhadas, em alvenaria de tijolo vazado, rebocado com acabamento areado e pintado com tinta CIN,	UN	8
39	6.5.5	Execução de Nicho para contadores, conforme pormenor peças desenhadas, em alvenaria de tijolo vazado, rebocado com acabamento areado e pintado com tinta CIN, Novaqua HD ou equivalente, em duas demãos, após aplicação de primário Cinolite ou equivalente, cor branca.	UN	8
	7	INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS ELÉCTRICOS		
	7.1	REDE DE IP		
40	7.1.1	Fornecimento e instalação de cabo do tipo LSVAV 4x16mm ² , assente em vala regulamentar, incluindo todos os acessórios (cabeças termorretráteis, terminações, etc.), e demais trabalhos.	m	180
41	7.1.2	Fornecimento e instalação de cabo de electrificação das colunas do tipo H05VV-F3G2,5mm ²	m	50
42	7.1.3	Execução de piquet de terra p/ colunas de iluminação conforme descrito em caderno de encargos.	UN	5
43	7.1.4	Abertura e tapamento de vala tipo para instalação de cabo da rede IP, incluindo todos os movimentos de terras, transporte de sobranes para vazadouro, enchimento da vala, com reposição do pavimento de acordo com o especificado nas CT e projeto.	m	170
	7.1.5	Fornecimento e instalação dos seguintes conjuntos de iluminação, incluindo todos os acessórios e demais trabalhos de acordo com o especificado no CT e projeto:		
44	7.1.5.1	Conjunto de iluminação do tipo CJ1 (ver caderno encargos).	UN	5
45	7.1.6	Fornecimento e instalação de fita sinalizadora de cabos e tubos enterrados, com a indicação "EDP", largura 200mm, de cor verde	m	170
46	7.1.7	Fornecimento e instalação de rede de protecção, largura 300mm de cor vermelha.	m	170



Câmara Municipal da Murtosa

Procedimento 11/2021-PPC

47	7.1.8	Interligação da rede subterrânea de iluminação pública incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários ao perfeito funcionamento conforme normas regulamentares, nomeadamente ligação a poste de iluminação existente, de acordo com as peças escritas e desenhadas, incluindo todos os acessórios e demais trabalhos.	CJ	1
	7.2	REDE DE BT		
48	7.2.1	Fornecimento e instalação de cabo do tipo LSAV 3x185+95mm ² , assente em vala regulamentar, incluindo todos os acessórios (cabeças termorretráteis, terminações, etc.), e demais trabalhos.	m	200
	7.2.2	Fornecimento e colocação de tubo PEAD, 6 Kg/cm², incluindo todos os acessórios de montagem (uniões, curvas, tampões, espaçadores, etc.) e trabalhos de ligação para o seu perfeito funcionamento.		
49	7.2.2.1	- Tubo Ø 125 mm	m	225
50	7.2.2.2	- Tubo Ø 63 mm	m	195
51	7.2.3	Fornecimento e instalação de fita sinalizadora de cabos e tubos enterrados, com a indicação "EDP", largura 200mm, de cor vermelha	m	300
52	7.2.4	Fornecimento e instalação de rede de protecção, largura 300mm de cor vermelha	m	300
53	7.2.5	Fornecimento e instalação de armário de distribuição do tipo W, totalmente equipado de acordo com as normas regulamentares e o especificado em caderno de encargos, incluindo terra de protecção e demais trabalhos.	UN	2
54	7.2.6	Fornecimento e instalação de caixa de visita normalizada para a rede de B.T., com aro e tampa em ferro fundido da classe B125, do tipo cilíndrica, troco-cónica constituída por dois aros de diâmetro útil de 1000mm e um cone, perfazendo a altura total de 1500mm, de acordo com as normas regulamentares e o especificado em caderno de encargos.	UN	6
55	7.2.7	Fornecimento e montagem de caixa de visita completa para montagem em fente ao armário de distribuição, com tampa em ferro fundido da classe B125, incluindo maciço de armário de distribuição de acordo com as normas regulamentares e o especificado em caderno de encargos.	UN	2
56	7.2.8	Abertura e tapamento de vala tipo para instalação de tubagens de energia, incluindo todos os movimentos de terras, transporte de sobantes para vazadouro, enchimento da vala, com reposição do pavimento de acordo com o especificado nas CT e projeto.	m	300
57	7.2.9	Interligação da rede subterrânea de distribuição de baixa tensão incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários ao perfeito funcionamento conforme normas regulamentares, nomeadamente ligação ao armário de distribuição existente de acordo com as peças escritas e desenhadas, incluindo todos os acessórios e demais trabalhos.	CJ	1
	7.3	DIVERSOS		
58	7.3.1	Realização de testes e ensaios à instalação para ser entregue à EDP em condições de funcionamento e pronta a ser vistoriada, incluindo todos os contactos necessários com as diversas entidades para a execução da obra e o posterior bom funcionamento da rede existente.	vg	1
59	7.3.2	Execução de todas e quaisquer limpezas necessárias à entrega da obra, em condições de imediata ocupação, incluindo todos os trabalhos de construção civil e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.	vg	1
60	7.3.3	Execução de todos os trabalhos de construção civil e outros eventualmente necessários de apoio à instalação da rede de distribuição de iluminação pública e de B.T..	vg	1
61	7.3.4	Elaboração e fornecimento de desenhos de obra e telas finais, após o termo da obra, bem como a compilação da documentação técnica, de acordo com a alínea c) do nº1, do Artº 9 do Dec. Lei nº 155/95 de 1 de Julho.	vg	1
	8	REDE DE GÁS NATURAL		
	8.1	MOVIMENTO DE TERRAS		
	8.1.1	ESCAVAÇÃO E TRANSPORTE A VAZADOURO		
62	8.1.1.1	Escavação em abertura de valas para implantação de tubagens e válvulas, incluindo entivação e rebaixamento do nível freático, se necessário, remoção dos produtos da escavação para os terrenos adjacentes e/ou depósito provisório, por meios mecânicos ou manuais e eventuais reparações de infraestruturas enterradas existentes e todos os trabalhos complementares, em solo selecionado.	m3	78
63	8.1.1.2	Remoção e transporte a vazadouro certificado, da responsabilidade do Empreiteiro, dos produtos sobantes, incluindo baldeação, arrumação e custos inerentes ao uso do vazadouro.	m3	78
	8.1.2	ATERROS		
64	8.1.2.1	Fornecimento e espalhamento de areia de empréstimo para assentamento da tubagem em almofada de 0,10m e para protecção à tubagem até 0,30m de espessura acima da geratriz superior, incluindo compactação de modo a atingir uma compactação superior a 95% do Ensaio Proctor Modificado e de acordo com o desenho tipo.	m3	70



Câmara Municipal da Murtosa

Procedimento 11/2021-PPC

65	8.1.2.2	Fornecimento e aplicação de fita sinalizadora de tubagem de cor amarela, em plástico com 0,30m de largura, com a identificação da empresa "Lusitaniagás" e da infra-estrutura "Gás".	m	118
	8.2	TUBAGEM E ACESSÓRIOS		
	8.2.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em PEAD para gás, da classe SDR11, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários, nos seguintes diâmetros:		
66	8.2.1.1	DN 63	m	118
	8.2.2	Fornecimento, montagem e assentamento de acessórios, em nós, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com a seguinte lista:		
67	8.2.2.1	Válvulas de seccionamento com quadro de manobra, conforme pormenor nas peças desenhadas.	UN	1
68	8.2.2.2	Válvulas "ventel" nos nós e terminais da tubagem de distribuição, conforme pormenor nas peças desenhadas.	UN	1
69	8.2.2.3	Terminais de fim de linha, conforme pormenor nas peças desenhadas.	UN	1
	8.3	RAMAIS DOMICILIÁRIOS		
	8.3.1	Execução de ramal de ligação, com fornecimento e colocação de tubagem em PEAD SDR11, incluindo abertura e aterro de vala, picagem, acessórios e todos os trabalhos e materiais necessários para correta execução.		
70	8.3.1.1	DN 32	m	40
71	8.3.2	Fornecimento e execução de ramal de ligação, incluindo válvula de seccionamento, caixa de manobra, nicho plástico, restantes acessórios e todos os trabalhos e materiais necessários, de acordo com o desenho tipo.	UN	8
	8.4	DIVERSOS		
72	8.4.1	Execução de ligações da rede a executar à rede existente, incluído todos os trabalhos e materiais necessários.	UN	1
73	8.4.2	Realização de ensaios de estanquidade a toda a tubagem, de acordo com o determinado na normalização portuguesa, bem como operações de lavagem das condutas, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	UN	1
	9	INFRAESTRUTURAS DE TELECOMUNICAÇÕES EM LOTEAMENTOS, URBANIZAÇÕES E CONJUNTOS DE EDIFÍCIOS (ITUR) - 3ª EDIÇÃO		
	9.1	REDE DE TUBAGEM		
	9.1.1	Fornecimento e colocação de tubo PEAD, 6 Kg/cm², incluindo todos os acessórios de montagem (uniões, curvas, tampões, espaçadores, etc.) e trabalhos de ligação para o seu perfeito funcionamento.		
74	9.1.1.1	- Tubo Ø 110 mm	m	180
75	9.1.1.2	- Tri-Tubo Ø 40 mm	m	180
76	9.1.1.3	- Tubo Ø 40 mm	m	80
77	9.1.2	Fornecimento e aplicação de câmara de visita retangular CVR1(60(L)x75(C)x100(H)), incluindo aplicação de tampa metálica dupla, aro e contra aro, classe B125, com colocação de acabamento igual ao pavimento, incluindo todos os movimentos de terras, materiais, execução e demais trabalhos, de acordo com o especificado na CT e projecto.	UN	4
78	9.1.3	Fornecimento e aplicação de câmara de visita retangular CVR2(75(L)x120(C)x100(H)), incluindo aplicação de tampa metálica dupla, aro e contra aro, classe B125, com colocação de acabamento igual ao pavimento, incluindo todos os movimentos de terras, materiais, execução e demais trabalhos, de acordo com o especificado na CT e projecto.	UN	2
79	9.1.4	Fornecimento e aplicação de câmara de visita CVM(60(L)x60(C)x60(H)), incluindo aplicação de tampa metálica dupla, aro e contra aro, classe B125, com colocação de acabamento igual ao pavimento definido no projecto de arquitectura, incluindo todos os movimentos de terras, materiais, execução e demais trabalhos, de acordo com o especificado nas CT e projecto.	UN	8
80	9.1.5	Abertura e tapamento de vala tipo para instalação de tubagens de telecomunicações, incluindo todos os movimentos de terras, transporte de sobantes para vazadouro, enchimento da vala, com reposição do pavimento de acordo com o especificado nas CT e projeto	m	195
81	9.1.6	Fornecimento e instalação de fita sinalizadora de cabos e tubos enterrados, com a indicação "TELECOMUNICAÇÕES", largura 200mm, de cor verde	m	195
	9.2	DIVERSOS		
82	9.2.1	Verificação e ensaios da rede de tubagem (ensaios de desobstrução, etc.) e câmaras de visita e emissão do Relatório de Funcionalidade (REF) e do termo de responsabilidade de execução, incluindo todos os trabalhos necessários.	vg	1
83	9.2.2	Execução de todos os trabalhos de construção civil e outros eventualmente necessários de apoio à instalação da rede de ITUR.	vg	1



Câmara Municipal da Murtosa

Procedimento 11/2021-PPC

84	9.2.3	Elaboração e fornecimento de desenhos de obra e telas finais, após o termo da obra, bem como a compilação da documentação técnica, de acordo com a alínea c) do nº1, do Artº 9 do Dec. Lei nº 155/95 de 1 de Julho.	vg	1
10	Lancilagem			
10.1	Fornecimento e assentamento de lancis e guias, incluindo fundação em betão ciclópico e todos os equipamentos, materiais e trabalhos necessários à sua boa execução.			
85	10.1.1	Fornecimento e assentamento de lancil de betão homologado, com 12/15cm de espessura, incluindo fundação (0,30x0,20) e todos os trabalhos e materiais necessários à sua aplicação.	m	420
86	10.1.2	Fornecimento e assentamento de lancil de rampa 12/40 em betão, em reta, incluindo fundação (0,30x0,20) e todos os trabalhos e materiais necessários à sua aplicação.	m	55
11	Revestimentos (pavimentações)			
11.1	Passeios			
87	11.1.1	Fornecimento e aplicação de camada de "tout-venant" devidamente regularizada e compactada com rega, perfazendo uma altura/espessura de 0,15m.	m2	470
88	11.1.2	Execução de camada de assentamento com 10cm de espessura, executada em betão C25/30, armada com rede malha sol AQ30, incluindo todos os materiais e equipamentos considerados necessários para ficarem prontos a funcionar.	m2	470
89	11.1.3	Fornecimento e aplicação de passeio em placas de relevo polido branco tipo Alcupel (RP 203), ou equivalente, na cor branca e preta (esta não excederá 30% do valor total e a sua aplicação será decidida em obra).	m2	470
11.2	Arruamentos			
90	11.2.1	Fornecimento e aplicação de uma camada de "tout-venant" devidamente regularizada e compactada com rega, perfazendo uma altura/espessura de 0,35m após compactação, na faixa de rodagem/alargamento.	m2	1180
91	11.2.2	Fornecimento e pavimentação de arruamento em cubo de granito cinzento 0,11mx0,11mx0,11m de 1ª, assente sobre uma camada de pó de pedra e cimento ao traço 1:5, com espessura entre 0,05m e 0,10m, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à perfeita execução desta tarefa.	m2	120
92	11.2.3	Rega de impregnação e colagem (catiónica do tipo ECR-1, à taxa de 0.9kg/m2) a aplicar na zona de alargamento do arruamento.	m2	1060
93	11.2.4	Camada de Regularização com 6 cm.	m2	1060
94	11.2.5	Rega de colagem catiónica do tipo ECR-1, à taxa de 0.5kg/m2.	m2	1160
95	11.2.6	Camada de Desgaste com 4cm.	m2	1160
11.3	Jardim			
96	11.3.1	Fornecimento e aplicação de terra vegetal com 0,30m de espessura, incluindo rega e adubo tipo 71414 (100 gr/m2) e estrume em saco Humifer ou equivalente, aplicando 1kg/m2 e plantação de grama;	m2	110
12	Sinalização/Marcação Rodoviária			
12.1	Fornecimento e aplicação de sinalização vertical			
97	12.1.1	B2 - Paragem obrigatória - STOP	UN	3
12.2	Sinalização horizontal de acordo com o disposto no RST e Norma de Marcas Rodoviárias da JAE.			
12.2.1	Cor branca			
98	12.2.1.1	Marcas longitudinais em linha branca tracejada LBT com 0,12m de largura com um compasso de 2,5/1,0 (traço/espço) a aplicar no eixo da estrada.	m	150
99	12.2.1.2	Marcas longitudinais em linha branca contínua com 0,12m de largura. (linha de Berma)	m	360
12.2.2	Marcas transversais			
100	12.2.2.1	Marcas transversais (barras de paragem) com 0,60m de largura.	m2	10