

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 ESCAVAÇÃO		
2	2.1	Escavação para implantação de edificação, com carga, transporte, descarga a vazadouro de material sobranter, respeitando o Plano de Gestão de Resíduos, respeitando cotas definidas em elementos de projeto	m2	2500
	3	PAVIMENTAÇÕES		
	3.1	Execução de zona de circulação auto e aparcamentos, com colocação de materiais e revestimentos definidos em projeto e demais elementos de projeto		
3	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	975
4	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	975
5	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	975
	3.2	Execução de zona de circulação pedonal, com colocação de materiais e revestimentos definidos em projeto e demais elementos de projeto		
6	3.2.1	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	410
7	3.2.2	Execução de revestimento a pavê "Holanda" tipo Cimenteira do Louro cor cinza de 6 cm, com preparação prévia de bases de assentamento, respeitando cotas e pendentes de projeto, com junta de acordo com CTE.	m2	320
8	3.2.3	Execução de revestimento a pavê "Holanda" tipo Cimenteira do Louro cor cinza de 6 cm, com preparação prévia de bases de assentamento, incluindo massame de betão armado, com 8 cm de espessura, em zona de entrada/circulação auto de acesso a garagens, respeitando cotas e pendentes de projeto, com junta de acordo com CTE.	m2	90
	3.3	Execução de delimitação de arruamento e rampas de acesso, com colocação de lancis e peças em betão, de dimensões definidas em pormenores de desenho, com todos os pertences para ficar a funcionar.		
9	3.3.1	Em lancis L20 facetado, em zona definida em planta de chão, tipo Cimenteira do Louro, ou equivalente	m	210
10	3.3.2	Em lancis L15 facetado, em zona definida em planta de chão, tipo Cimenteira do Louro, ou equivalente	m	60
11	3.3.3	Em lancis L8 facetado, em zona definida em planta de chão, tipo Cimenteira do Louro, ou equivalente	m	30
12	3.4	Reforço em massame armado sob o pavê em zonas de entradas de garagem com C15/20, malhassol CQ38 e 0,08m de espessura	m2	160
	3.5	Execução no restante arruamento		
13	3.5.1	Escarificação de betuminoso para revestimento a outro tipo de acabamento, com carga, transporte, descarga a vazadouro de material sobranter, respeitando o Plano de Gestão de Resíduos	m2	1370
14	3.5.2	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 em zona de berma do arruamento existente	m2	850
15	3.5.3	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, em zona de berma do arruamento	m2	850
16	3.5.4	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, elevação de todas as tampas e válvulas para a cota final do pavimento, respetivos remates e concordâncias	m2	2000

	4	EXECUÇÃO DE MURO		
17	4.1	Execução de muros principais em zona de lotes, em alvenaria de tijolo 30x20x20, com 2,0m de altura total, incluindo posteriores chapicos e rebocos grossos em todas as faces visíveis, bem como betão armado secção 30x40 cm², 4Ø10 e Ø6a0,10m, em execução de elementos de fundação e estrutura de apoio afastados de 2,50m e vigas 20x20 cm², 4Ø10 e Ø6a0,10m, de travamento superior, com fornecimento de betão C20/25 e ferro nervurado A400 NR, respeitando cotas de projeto	m	36,5
	5	ARRANJOS PAISAGISTA - ZONA VERDE		
18	5.1	Fornecimento e plantação de Betula pendula, em torrão, com Alt. mínima 3m e Pap 14/16, incluindo terra vegetal e fertilização.	UN	5
19	5.2	Fornecimento de tutores em pinho tratado em autoclave com as características descritas em CTE.	UN	5
20	5.3	Fornecimento de atilhos em borracha flexível com 4cm de largura, 25cm de comprimento e regulável sem fivela.	UN	5
21	5.4	Fornecimento e colocação de casca de pinho marítimo com calibre de 25-45mm, do tipo SIRO ou equivalente, com espessura de 10cm, incluindo tratamento térmico para eliminação do nemátodo da madeira do pinheiro, nos locais definidos em projeto.	m2	25
	6	REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS		
	6.1	Limpeza de ramais, coletores e dispositivos		
22	6.1.1	Diâmetros 250mm ou maior	m	60
23	6.1.2	Caixas de saneamento até 1,5m de profundidade	UN	2
	6.2	Fornecimento e 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, abertura livre Ø600 mm e inscrição "Água Pluviais". Extradorço e juntas impermeabilizadas.		
24	6.2.1	Em caixa de visita com profundidade até 1,2m, em betão préfabricado ou PP corrugado; secção Ø80cm ou 80x80cm²; 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 e armado com Ø10a0,10m se caixa em PP; tampa e aro em ferro fundido com vedação hidráulica, anti-roubo, abertura livre Ø600 mm, inscrição "Água Pluviais", classe B125 e inserida em anel de betão préfabricado; em passeios e no interior de lotes ainda não ocupados	UN	11
25	6.2.2	Em caixa de visita com profundidade de 1,2m a 3,6m, em betão armado préfabricado ou PP corrugado; secção Ø120cm/Ø125cm ou 120x120cm²; 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 e armado com Ø10a0,10m se caixa em PP; degraus em aço inox AISI316 ou PRFV; tampa e aro em ferro fundido com vedação hidráulica, anti-roubo, abertura livre Ø600 mm, inscrição "Água Pluviais", classe D400 e inserida em anel de betão préfabricado; em faixa de rodagem	UN	12
	6.3	Fornecimento e colocação de sumidouros, caixas de areia e canaletes		
26	6.3.1	Fornecimento e colocação de sumidouro em betão préfabricado ou PP corrugado; saída DN200mm; grelha articulada da classe C250, em ferro fundido anti-roubo ou em PRFV (fixação sem parafusos), com todos os acessórios; reforço de fundo e perimetral em betão se caixa em PP; remates e demais trabalhos necessários para ficarem a funcionar; instalada de nível ou inferior até 10mm do pavimento	UN	36
27	6.3.2	Fornecimento e colocação de caixa de areia em betão préfabricado ou PP corrugado; saída DN200mm; grelha articulada da classe B125, em ferro fundido anti-roubo ou em PRFV (fixação sem parafusos), com todos os acessórios; reforço de fundo e perimetral em betão se caixa em PP; remates e demais trabalhos necessários para ficarem a funcionar; instalada de nível ou inferior até 5mm do pavimento	UN	3
28	6.3.3	Fornecimento e colocação de canaleta em betão préfabricado ou polímero; incluindo pontos de saída DN200mm; grelha articulada da classe C250, em ferro fundido anti-roubo ou em PRFV (fixação sem parafusos), com todos os acessórios; reforço de fundo e perimetral em betão se caixa em PP; remates e demais trabalhos necessários para ficarem a funcionar; instalada de nível ou inferior até 5mm do pavimento	m	20
29	6.4	Fornecimento e construção de boca de aterro em betão armado e caixa de redução de carga/retenção de acordo com as indicações do C.E., incluindo degraus e todos os trabalhos acessórios. Grelha e aro em ferro fundido de abertura articulada, com abertura livre para manutenção e limpeza	UN	1
	6.5	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		
30	6.5.1	Em ramais em PP corrugado DN200 de saída dos sumidouros e saída de caixas em lotes	m	400
31	6.5.2	Em coletores em PP corrugado DN300/DN315	m	60
32	6.5.3	Em coletores em PP corrugado DN650	m	340
	6.6	Proteção às raízes em redes de drenagem		

33	6.6.1	Fornecimento e aplicação de manga de plástico rígido tipo Root Protection da Urbangreens, com 1,0 m de largura, colocada entre as cotas 0 e -1 do lancil da caldeira, incluindo vedação entre juntas e fixações	m	45,5
34	6.6.2	Fornecimento e aplicação de pintura elasto-betuminoso anti-raiz com base de solvente tipo "Tecsol Anti-Raízes", incluindo primário "Tecsol 1" em zonas argamassadas de introdução de coletores e juntas entre anéis ou peças de câmaras de visita	m2	30
7	REDE DE HIDRANTES			
35	7.1	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 20×20×20cm³ 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	25
36	7.2	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 60×60×30cm³ e outro de fixação 60×60×20cm³, maciços de fixação da válvula e dacabeça móvel 35×35×15cm³, 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
8	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA			
37	8.1	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	3
38	8.2	Fornecimento e colocação de tubagem PEAD PE80 PN6 DN 32 homologada na rede de abastecimento, 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	m	30
9	REDE DE ABASTECIMENTO DE GÁS NATURAL			
39	9.1	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 GalpGás, incluindo acessórios	UN	3
40	9.2	Fornecimento e colocação de manga corrugada DN50mm mínimo, tubagem PEAD PE80 PN6 DN25 homologada na rede de Gás, 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	m	30
10	REDE DE SANEAMENTO			
41	10.1	Em caixa de visita com profundidade de 1,2m a 2,0m, em betão armado préfabricado ou PP corrugado; secção Ø100cm/Ø100cm ou 100×100cm²; 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 e armado com Ø10a0,10m se caixa em PP; degraus em aço inox AISI316 ou PRFV; tampa e aro em ferro fundido com vedação hidráulica, antiroubo, abertura livre 600 mm, inscrição conforme indicação da AdRA, classe B125 e inserida em anel de betão préfabricado; em passeio	UN	3
42	10.2	Fornecimento e colocação de tubagem em PVC rígido segundo EN 1401, PN4 homologada na rede de saneamento, com diâmetro de 125mm, na rede exterior, incluindo abertura e tapamento de valas, assentamento em almofada de areia de 10 cm de espessura, transporte de produtos sobantes a vazadouro, ligações com junta autoblocante e anilha de estanquidade e todos os acessórios necessários	m	30