

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	Estaleiro		
1	1.1	Montagem, manutenção e desmontagem de estaleiro, incluindo todos os trabalhos acessórios e complementares, nomeadamente: Transporte de produtos sobranes da empreitada a vazadouro; Implementação de medidas de segurança e higiene, inclui-se nomeadamente a entrega do Plano de Segurança e Saúde antes da celebração do Auto de Consignação; Condução e direcção dos trabalhos; Limpeza do local após levantamento do estaleiro, incluindo eventual reposição e/ou reconstrução de elementos danificados; Elaboração e implementação do PPGRCD Elaboração de Telas Finais da empreitada	vg	1
	2	Trabalhos Preparatórios		
2	2.1	Demolição de passeio e pista ciclável incluindo remoção de lancil existente, de acordo com a planta de vermelhos e amarelos e colocação dos produtos sobranes em vazadouro autorizado.	m2	95
3	2.2	Abertura de caixa de pavimento numa espessura média de 0,31 m, incluindo desmatação e limpeza em toda a área de intervenção, nivelamento da plataforma para obtenção de cotas de projecto, transporte dos produtos e sua colocação em vazadouro licenciado e eventual indemnização por depósito.	m3	130,2
4	2.3	Abate e remoção de 1 árvore (indicada na planta de vermelhos e amarelos do projeto de arquitetura), incluindo a carga e descarga a vazadouro licenciado, e todos os trabalhos complementares necessários.	UN	1
5	2.4	Transplantação de árvores para os novos locais. Inclui-se a abertura de caldeiras com uma profundidade de 1.5m e colocação de terras vegetal proveniente de camada superficial de terrenos de mata ou solos agrícolas de alta fertilidade pronta a receber as 2 oliveiras. A remoção das árvores deverá ser feita de forma cautelosa para não danificar as árvores.	UN	2
	3	Drenagem		
	3.1	Execução de órgãos de drenagem longitudinal, incluindo as ligações a caixas existentes, todos os trabalhos e materiais necessários, e ainda, para a sua implantação, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobranes, e eventuais indemnizações por depósito:		
	3.1.1	Execução de colectores em PP Corrugado SN8 incluindo escavação, material de envolvimento e proteção à tubagem, aterro da vala e transporte a vazadouro dos materiais		
6	3.1.1.1	Com diâmetro de 200mm.	ml	32
7	3.1.1.2	Com diâmetro de 300mm.	ml	18
	3.1.2	Execução de sumidouros completos com grelha em FFD da Classe C250 incluindo escavação e aterro, transporte a vazadouro dos materiais sobranes e de acordo com o desenho de pormenor:		
8	3.1.2.1	Simples.	UN	2
9	3.1.3	Execução de câmaras de visita em anéis de betão préfabricado totalmente estanques, incluindo fundo em betão armado com meias canas e borracha de vedação, incluindo escavação e transporte a vazadouro, aterro e compactação na zona envolvente, com cobertura troncocónica excêntrica com D=1,00 m e H<=1,50 m e quedas guiadas interiores, incluindo tampas metálicas circulares, antirroubo e respetivos aros em ferro fundido dúctil, D=600mm, da classe D400 NP EN 124, com inscrição MUNICÍPIO DE OLIVEIRA DO BAIRRO ÁGUAS PLUVIAIS, e todos os trabalhos auxiliares necessários.	UN	1
10	3.1.4	Execução de câmaras de visita quadradas de 60x60x60 cm (medidas interiores) de betão préfabricado totalmente estanques, incluindo fundo em betão armado, incluindo escavação e transporte a vazadouro, aterro e compactação na zona envolvente, incluindo tampas metálicas em grelha sumidoura, e respetivos aros em ferro fundido dúctil, D=600mm, da classe C250 NP EN 124, com inscrição ÁGUAS PLUVIAIS, e todos os trabalhos auxiliares necessários.	UN	1

11	3.1.5	Fornecimento e assentamentos de canal de drenagem em betão polímero multidrain 150 H210 com grelha passarela em ferro fundido D400, do tipo ACO DRAIN®, ou equivalente, com entalhe de segurança (SF) permitindo a selagem das juntas caso haja essa necessidade ou exigência, de largura útil de 150 mm e secção transversal em U, largura exterior de 185 mm, altura de 210 mm, comprimento de 1000 mm, com 2 grelhas em ferro fundido com 500 mm de comprimento cada, da classe de carga D400 e sistema de fixação através de 4 parafusos por grelha - certificadas pela NP EN 1433, incluindo fundação em betão armado e todos os materiais, acessórios e demais trabalhos à correta execução da tarefa.	ml	3
12	3.1.6	Fornecimento e assentamento de sumidouro em betão polímero do tipo ACO DRAIN® S200 ou equivalente, com bastidor de 6 mm, monofundido em ferro fundido nodular (GGG), cesto retentor de inertes em aço galvanizado e anel de vedação integrado DN 200 para ligação estanque, de largura exterior de 260 mm, altura de 700 mm, comprimento de 500 mm, com grelha de cobertura em ferro fundido (GGG) e sistema de fixação através de 4 mecanismos de fecho Powerlock, da classe de carga D400 certificada pela NP EN 1433 de secção transversal de entrada 935 cm ² /m, incluindo fundação em betão armado e todos os materiais, acessórios e demais trabalhos à correta execução da tarefa.	UN	1
	3.2	Execução de órgãos de drenagem de águas residuais, incluindo ligações a caixas existentes, todos os trabalhos e materiais necessários, e ainda, para a sua implantação, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobantes, e eventuais indemnizações por depósito:		
	3.2.1	Execução de colectores em PP Corrugado SN8 incluindo escavação, material de envolvimento e proteção à tubagem, aterro da vala e transporte a vazadouro dos materiais		
13	3.2.1.1	Com diâmetro de 125 mm.	ml	12
14	3.2.1.2	Com diâmetro de 160 mm.	ml	8
15	3.2.2	Fornecimento e assentamentos de canal de drenagem em betão polímero multidrain 200 H210 com grelha passarela em ferro fundido D400, do tipo ACO DRAIN®, ou equivalente, com entalhe de segurança (SF) permitindo a selagem das juntas caso haja essa necessidade ou exigência, de largura útil de 200 mm e secção transversal em U, largura exterior de 235 mm, altura de 210 mm, comprimento de 1000 mm, com 2 grelhas em ferro fundido com 500 mm de comprimento cada, da classe de carga D400 e sistema de fixação através de 4 parafusos por grelha - certificadas pela NP EN 1433, incluindo fundação em betão armado e todos os materiais, acessórios e demais trabalhos à correta execução da tarefa.	ml	3
16	3.2.3	Execução de caixas pré-fabricadas de betão com dimensões de 60x60x90 cm (medidas interiores) com tampa em FFD classe B125 com abertura para o exterior em substituição de caixa existente, incluindo a demolição da caixa existente, materiais e todos os trabalhos necessários à sua colocação.	UN	1
17	3.2.4	Execução de caixas pré-fabricadas de betão com sifão com dimensões de 50x50x80 cm (medidas interiores) com tampa em FFD C250, incluindo materiais e todos os trabalhos necessários à sua colocação.	UN	1
18	3.2.3	Execução de caixas pré-fabricadas de betão com dimensões de 50x50x40 cm (medidas interiores) com grelha sumidoura em FFD classe C250 com abertura para o exterior incluindo materiais e todos os trabalhos necessários à sua colocação.	UN	2
	4	Pavimentação		
19	4.1	Fornecimento e aplicação de lancil de betão com 0.15x 0.25m, incluindo execução do maciço de fundação em betão C16/20 com 25x25cm e todos os movimentos de terras com transporte a vazadouro devidamente licenciado	ml	125
20	4.2	Fornecimento e aplicação de lancil guia em betão com 0.08 x 0.25 m, incluindo execução do maciço de fundação em betão C16/20 com 25x25cm e todos os movimentos de terras com transporte a vazadouro devidamente licenciado	ml	16
21	4.3	Execução de camada base em agregado britado de granulometria extensa com 20 cm de espessura média após compactação, incluindo transporte, espalhamento e compactação.	m2	401
22	4.4	Fornecimento e aplicação de revestimento de pavimento em bloco na cor amarela (igual ao existente) em passeio, com 6 cm de espessura do tipo HOLANDA 6 ou equivalente, assente sobre almofada de pó de pedra e cimento ao traço 1/5 de 0,05 m de espessura, incluindo refeitamento das juntas com areia e cimento ao traço 1/3, carga, transporte dos produtos sobantes a vazadouro devidamente licenciado, descarga e todos os trabalhos auxiliares necessários ao perfeito acabamento.	m2	22
	4.5	Fresagem de camadas de pavimentos existentes em misturas betuminosas:		
23	4.5.1	Em profundidades inferiores a 10 cm.	m2	50
	4.6	Regas betuminosas de impregnação, colagem ou cura:		
24	4.6.1	Fornecimento e execução de rega de impregnação em emulsão betuminosa catiónica de rotura lenta, à taxa de 1,0 kg/m ² (ECL-1).	m2	350
25	4.6.2	Fornecimento e execução de rega de colagem em emulsão betuminosa catiónica de rotura rápida, à taxa de 0,5 kg/m ² (ECR-1).	m2	350
26	4.7	Fornecimento e aplicação de camada de base em mistura betuminosa AC14 REG (35/50) com espessura de 6 cm, incluindo a limpeza prévia do pavimento e os demais trabalhos necessários para um perfeito acabamento do trabalho.	m2	350

27	4.8	Fornecimento e aplicação de camada de desgaste em mistura betuminosa AC14 SURF (35/50) com espessura de 5 cm, incluindo a limpeza prévia do pavimento e os demais trabalhos necessários para um perfeito acabamento do trabalho.	m2	350
28	4.9	Execução de pavimento em betão C25/30;S4;D2, com acabamento afagado mecanicamente até à obtenção de uma superfície lisa e compacta, formando camada com 0,20 m de espessura, incluindo membrana de impermeabilização inferior, dupla cruzada em polietileno com 200µ de espessura, armadura em malha electrosoldada diam 4,0 //0,10 em camada simples, fita mousse com 5mm de espessura na separação com paredes periféricas e elementos estruturais, endurecedor de quartzo na cor natural, à razão de ±4 kg/m2, produto de cura e serragem de juntas de retração.	m2	34
29	4.10	Reparação da pista ciclável. Inclui-se o corte da zona de reparação com serra de corte de modo a obter um corte perfeito, a remoção das camadas existentes em betão e a execução da nova camada em betão incluindo o respetivo alisamento da camada superficial e pintura da mesma com tinta igual á aplicada na pista ciclável existente, de acordo com as recomendações do fabricante.	m2	40
30	4.11	Fornecimento e aplicação de revestimento colorido de cor vermelha à base de uma dispersão acrílica do tipo ("sika floor colorsport") ou equivalente com duas demão, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários para um perfeito acabamento	m2	79
5	Rede de Telecomunicações			
31	5.1	Abertura e fecho de vala para instalação de tubo(s), em terreno de qualquer natureza de com as dimensões de 0,50x0,80m (Larg x Prof), incluindo escavação, areia, fita sinalizadora, aterro e compactação.	ml	40
32	5.2	Fornecimento e instalação de tubos de PEAD de cor verde, de alta densidade, da classe DIN J6 (6kgf/cm²), de 90 mm de diâmetro e sua instalação em vala e caixa de visita novas e existentes.	ml	40
33	5.3	Execução de travessias em faixa de rodagem com proteção mecânica à tubagem em betão C20/25 e reposição de pavimento existente.	ml	5
	5.4	Construção de câmaras subterrâneas de visita, pré-fabricadas em betão, providas de abertura para visita, com aro e tampa em FFD, com sistema de drenagem, para se evitar a acumulação de água no seu interior, do tipo:		
34	5.4.1	CVM com dimensões de 40x40x50 cm com tampa em FFD B125	UN	2
35	5.5	Execução de maciço em betão armado C20/25 com armadura de diâmetro 12mm com as dimensões de 50 x 50 x 60 cm para fixação de coluna de telecomunicações, incluindo escavação e aterro e os materiais necessários à sua execução. Deverá ser colocada tubagem de diâmetro de 40mm no seu interior para futura instalação da coluna.	UN	1
6	Rede de Alimentação Eléctrica e Iluminação Pública			
36	6.1	Abertura e tapamento de vala incluindo escavação, areia, fita sinalizadora, aterro com reposição do pavimento, com as dimensões de 0,50x0,80m (Larg x Prof).	ml	55
37	6.2	Fornecimento e montagem em vala de tubagem em PEAD Ø90 de cor vermelha de 6Kg/cm2.	ml	22
38	6.3	Fornecimento e montagem em vala de tubagem em PEAD Ø50 de cor vermelha de 6Kg/cm2.	ml	4
39	6.4	Fornecimento e montagem em vala de tubagem em PEAD Ø40 de cor vermelha de 6Kg/cm2.	ml	40
	6.5	Fornecimento e aplicação de equipamentos eléctricos, incluindo todos os acessórios e mão de obra para assentamento e funcionamento dos mesmos, bem como a respectiva abertura e tapamento de roços e valas e de acordo com o projecto eléctrico das peças desenhadas:		
40	6.5.1	Portinhola tipo P100, c/ fechadura, da TEV ou equivalente	UN	1
41	6.5.2	Caixa de contador normalizada a TEV ou equivalente	UN	1
42	6.5.3	Caixa tipo C3 c/ fechadura, com as dimensões mínimas de 500x600x160, da TEV ou equivalente.	UN	1
43	6.5.4	Quadro Eléctrico de Entrada - QE, de acordo com esquema eléctrico, incluindo caixa modelo VECTOR Ref.ª VE118SN da HAGER ou equivalente	UN	1
44	6.5.5	Cabo H1XV-R 2x16 da CABELTE ou equivalente	ml	30
45	6.5.6	Cabo H1XV-R 2x2,5 da CABELTE ou equivalente	ml	10
46	6.5.7	Cabo H1XV-R 3G2,5 da CABELTE ou equivalente	ml	10
47	6.5.8	Tomada monofásica tipo schuko estanque IP55 para montagem em murete, antivandalismo, da série SOLIROC, da LEGRAND ou equivalente	UN	3
48	6.5.9	Interruptor c/ comando por chave para montagem em murete, antivandalismo, da série SOLIROC da Legrand ou equivalente.	UN	3
49	6.5.10	Tubo VD Ø20 mm	ml	10
50	6.5.11	Cabo H1XV-R 3G1,5 da CABELTE ou equivalente	ml	60

51	6.6	Fornecimento e aplicação de coluna galvanizada de enterrar no solo para iluminação pública com altura nominal de 6m, com instalação de luminária modelo SLS-75W nw SC da LEDLUSA ou equivalente, fixações à coluna, incluindo igualmente o fornecimento e instalação de sensor de movimento, piquet de terra, ligações à rede pública de iluminação existente e todos os trabalhos necessários à sua correcta instalação.	UN	2
52	6.7	Construção de murete em alvenaria incluindo viga de fundação em betão, reboco com 2 cm e pintura a branco em todas as faces, incluindo o fornecimento e aplicação de caixas de contagem, portinhola, quadro elétrico e outros equipamentos conforme indicado no projeto elétrico.	UN	2
53	6.8	Execução e estabelecimento do sistema de terra de proteção, incluindo a abertura e tapamento de valas em qualquer tipo de terreno inerentes ao estabelecimento do sistema de terra, garantindo um valor de resistência de terra inferior a 20 , incluindo todos os materiais e acessórios para o correto estabelecimento do sistema de terra e sua ligação à infraestrutura elétrica.	vg	1
7	Equipamento			
54	7.1	Fornecimento, transporte e instalação de uma Estação de Serviço para Autocaravanas da cor cinza do tipo "AMOP refª 01118" ou equivalente, incluindo todos os materiais, ligações e acessórios necessários à sua aplicação e utilização (nomeadamente fundação em betão com 12 cm, recipientes de armazenamento de lixo, sinalética, torneiras, válvulas e dispositivos móveis).	UN	1
55	7.2	Execução de ligação de abastecimento de água à ESAA. Inclui-se todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução de acordo com as recomendações do fabricante e das boas normas de execução.	vg	1
8	Espaços Verdes			
56	8.1	Fornecimento e espalhamento de camada de terra vegetal, (10 a 30% de argila; 25 a 50% de areia; 30 a 50% de turfa), a aplicar em covas de plantação de herbáceas, numa espessura de 0,20m, incluindo carga, transporte, descarga, espalhamento e regularização de acordo com as cotas e declives de projeto e incluindo carga, transporte e descarga do material sobranter para destino final adequado de acordo com o definido em PPGRCD, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários.	m2	80
57	8.2	Fornecimento e colocação de tela anti-ervas de 130gr/m2, incluindo todos os materiais e trabalhos complementares e necessários ao seu perfeito acabamento, e transporte de lixos e restos de obra a vazadouro.	m2	80
58	8.3	Fornecimento, transporte e aplicação de Herbáceas Arbustiva "Juniperus Sablina Blue Danubel" com H= 0,15m e Ø 0,15m, incluindo abertura de cova com profundidade não inferior a 0,15m, adubação, primeira rega e todos os materiais e trabalhos necessários à perfeita instalação das espécies arbustivas.	UN	100
59	8.4	Fornecimento, transporte e colocação de camada superficial de casca de pinheiro ornamental calibrada com 8cm de espessura, em granulometria de 20 a 25 (tamanho médio e pequeno à mistura), do tipo "Siro Decor", ou equivalente, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários ao seu perfeito assentamento, acabamento e transporte de lixos e restos de obra a vazadouro.	m2	80
9	Sinalização			
9.1	Fornecimento e colocação de sinalização vertical, incluindo abertura do cabouco, maciço em betão, prumo circular com 3mm de espessura, fixações, acessórios e todos os trabalhos inerentes, cumprindo-se as normas, conforme estabelecido no Decreto Regulamentar nº 22-A/98, de 1 de Outubro, com as alterações introduzidas pelo DecretoRegulamentar nº 41/2002, de 20 de Agosto e pelo Decreto Regulamentar nº 13/2003, de 26 de Junho, incluindo todos os trabalhos complementares, pronta a funcionar:			
60	9.1.1	H14d com símbolo 22 (Ponto de descarga para caravanas e autocaravanas) (sem seta de orientação)	UN	1
61	9.1.2	H14d com símbolo 22 (Ponto de descarga para caravanas e autocaravanas) com seta de direção de orientação para a direita integrada no sinal	UN	3
62	9.1.3	H14d com símbolo 22 (Ponto de descarga para caravanas e autocaravanas) com seta de direção de orientação para a esquerda integrada no sinal	UN	2
63	9.1.4	B2	UN	1
64	9.2	Fornecimento e aplicação de sinalização horizontal de numeração dos lugares de acordo com as peças desenhadas, em material termoplástico préformado do tipo "PREMARK, tipo I" da cor branca, ou equivalente, com as dimensões de 70 cm x 100 cm , incluindo pré-marcação e limpeza a jato de água da área, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários.	UN	3
65	9.3	Excução de marcas rodoviárias de sinalização horizontal da cor branca com 30 cm de largura para atravessamento da entrada, incluindo pré-marcação e limpeza a jato de água da área, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários.	ml	12
66	9.4	Excução de barras de paragem da cor branca com 50 cm de largura para a entrada, incluindo pré-marcação e limpeza a jato de água da área, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários.	m2	5
10	Diversos			

67	10.1	Execução de acerto altimétrico para a nova cota do pavimento de todos os dispositivos de superfície existentes, tais como tampas de caixas de visita em FFD, sarjetas e outros, incluindo trabalhos de limpeza com recurso a aspiração e/ou meios manuais; fornecimento, reparações pontuais e/ou substituição de peças quando necessário, gola de betão, betão microbetuminoso em enchimento e remates, e demais trabalhos e acessórios complementares necessários à sua correcta execução e eficaz funcionamento de cada especialidade.	UN	3
----	------	---	----	---