



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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	ESTALEIRO		
1	1.1	Montagem e desmontagem de estaleiro, de acordo com as normas e legislação em vigor, incluindo a implementação do PPGR (Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos), assim como todos os trabalhos e implementação das medidas, metodologias de triagem, tarefas de reutilização e/ou reciclagem previstas no PPGR do projecto de execução, referentes a todos os RCD's (Resíduos de Construção e Demolição) resultantes da obra, incluindo todos os encargos com os operadores licenciados taxas e montagem de equipamentos e serviços.	vg	1
2	1.2	Execução do Plano de Segurança e Saúde em Obra, de acordo com a legislação em vigor, devidamente aprovado pelo Dono de Obra, contemplando os princípios constantes do caderno de Encargos, incluindo a sua implementação em obra assim como todos os materiais, trabalhos e equipamentos individuais e colectivos necessários à implementação do PSS em obra.	vg	1
3	1.3	Painel informativo de obra conforme desenho de pormenor, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua colocação e remoção no final da obra, nomeadamente perfis metálicos de suporte, abertura de caboucos, construção de maciços de fundação em betão, reposição de solos, remoção de materiais sobranes e sua condução a vazadouro, incluindo carga, transporte a qualquer distância, colocação dos produtos em depósito e eventual indemnização a terceiros.	UN	1
	2	DRENAGEM RODOVIÁRIA DE ÁGUAS PLUVIAIS		
4	2.1	Reperfilamento de valetas, através da abertura e/ou reabertura, limpeza, e regularização de valetas moldadas no terreno, por via manual ou mecânica, incluindo remoção e transporte de produtos a vazadouro, e eventual indemnização por depósito, incluindo todos os meios, trabalhos, acessórios e materiais para a perfeita execução da tarefa.	m	729
5	2.2	Execução ou prolongamento de serventia em meios tubos de betão Ø300mm, de acordo com o desenho de pormenor, incluindo movimentação de terras, recobrimento em betão e todos os restantes trabalhos, meios e materiais para a perfeita execução da tarefa.	m	63
6	2.3	Execução de valetas triangulares revestidas em betão de acordo com o desenho de pormenor, incluindo movimentação de terras e/ou remoção e encaminhamento dos revestimentos em betão no caso de se tratar de zona de valetas revestidas danificadas, abertura, limpeza, regularização, almofada de assentamento em tout-venant e todos os restantes trabalhos, meios e materiais para a perfeita execução da tarefa.	m	2013
7	2.4	Execução de caixa de visita circular, em anéis de betão pré-fabricados com diâmetro interior de 1,00 m, com altura inferior a 2,00 m, incluindo soleira em betão simples, degraus, tampa em ferro fundido diâmetro 600mm, classe D400 com inscrição PLUVIAIS, e todos os trabalhos, meios, materiais e acessórios, para a perfeita execução da tarefa e acabamento.	UN	2
8	2.5	Execução de boca de aqueduto em recipiente, em betão simples C20/25, executada de acordo com o desenho de pormenor, incluindo movimentação de terras e todos os restantes trabalhos, meios e materiais para a perfeita execução da tarefa.	UN	1
9	2.6	Execução de sumidouro com profundidade de 0,85 m com caixa de retenção de areias e grelha metálica classe D400 com 650 X 450 mm, incluindo ligação à caixa de visita com tubo de PP corrugado SN8, diâmetro 200 mm, com 6 m de comprimento, todos os movimento de terras, fornecimentos e trabalhos necessários para a perfeita execução da tarefa.	UN	1
10	2.7	Fornecimento e assentamento de tubagem em polipropileno de dupla parede corrugado, SN8, Ø200 mm, em coletor, incluindo escavação para abertura de vala, ligações, fornecimento e colocação de areia fina para proteção da tubagem, aterro da vala, transporte, remoção, carga e transporte dos produtos restantes, bem como todos os materiais, trabalhos e meios para a perfeita execução da tarefa e funcionamento.	m	60
11	2.8	Execução de dreno longitudinal, sob valeta, com 1,00 m de profundidade e 0,60 m de largura, em brita, envolvida em todo o perímetro com manta geotextil de 150 g/m ² , incluindo tubo de drenagem monoparede SN2 em rolo sem manta geotextil, diam. 100 mm, tipo Ambidreno da Politejo, ou equivalente, aplicado na base, toda a movimentação de terras, fornecimentos e trabalhos necessários para a perfeita execução da tarefa.	m	160
	3	INFRAESTRUTURAS		
	3.1	Movimentos de terras		



12	3.1.1	Escavação e remoção de terras de qualquer natureza para abertura de vala, incluindo entivação, escoramento, e regularização do fundo da vala. O preço proposto deverá incluir o valor do empolamento.	m3	350,24
13	3.1.2	Aterro da vala com areia, devidamente compactado por camadas de 0,15m, incluindo transporte, eventual indemnização por empréstimo, rega e bombagem. O preço proposto deverá incluir o valor do empolamento.	m3	70,28
14	3.1.3	Aterro da vala com material da própria vala, devidamente compactado por camadas de 0,15m, incluindo rega e bombagem. O preço proposto deverá incluir o valor do empolamento.	m3	197,54
15	3.1.4	Transporte dos produtos escavados a vazadouro licenciado, eventual indemnização por depósito e demais condições previstas no PPGR. O preço proposto deverá incluir o valor do empolamento.	m3	152,7
3.2 Infraestruturas da rede elétrica				
	3.2.1	Fornecimento e assentamento em vala, de tubagem em Polietileno de Alta Densidade para instalação de cabos elétricos, com parede dupla, interior lisa e exterior corrugada, em rolo, de cor vermelho, com classe de resistência 250 Newton, tipo AMBICABOS da POLITEJO, ou equivalente, incluindo fita plástica sinalizadora, todos os trabalhos e acessórios necessários, conforme peças escritas e desenhadas. Medições em projeção horizontal. O valor proposto deverá prever a quantidade de tubagem necessária para a execução de todos os desvios, ligações às caixas a instalar e remates necessários:		
16	3.2.1.1	Diâmetro 63 mm	m	488
17	3.2.1.2	Diâmetro 125 mm	m	283
18	3.2.1.3	Diâmetro 160 mm	m	566
19	3.2.2	Fornecimento e assentamento de caixa de visita pré-fabricada retangular (ou executada no local), com dimensões interiores 0,80x0,80m, 1,00m de altura, para passagem de infraestruturas de eletricidade e instalação de armário de distribuição, conforme desenho de pormenor, incluindo fornecimento e instalação de tampa e aro em ferro fundido dútil, classe D400 segundo NP EN 124 e lajeta em betão armado, incluindo todos os movimento de terras, fornecimentos, trabalhos de assentamento, execução de aberturas e remates para passagem de tubagem (de acordo com NP EN 124).	UN	7
20	3.2.3	Fornecimento e aplicação de manilha em betão diâmetro 0,30m e 1,00m de comprimento para instalação de coluna de iluminação, todos os movimento de terras, fornecimentos e trabalhos de assentamento necessários, execução de aberturas e remates para passagem de tubagem.	UN	8
21	3.2.4	Fornecimento e assentamento de portinhola P100 equipada com fechadura metálica, constituída por caixa e porta em poliéster reforçado com fibra de vidro autoextinguível cinza RAL, vedante em poliuretano preto, tipo referência 06P100-F da AL - Fábrica de Material Elétrico, S.A., ou equivalente, incluindo abertura e tapamento de roços e furação do topo da caixa para instalação do tubo corrugado DN63, pintura da zona intervencionada, acrescida de uma margem de 0,10m para cada lado, com uma demão de primário e duas demãos de tinta plástica de base aquosa de cor igual à do edifício, bem como todos os trabalhos e acessórios necessários.	UN	21
3.3 Infraestruturas da rede de telecomunicações				
	3.3.1	Fornecimento e assentamento em vala, de tubagem em Polietileno de Alta Densidade para instalação de cabos de telecomunicações, com parede dupla, interior lisa e exterior corrugada, em rolo, de cor verde, com classe de resistência 250 Newton, tipo AMBICABOS da POLITEJO, ou equivalente, incluindo fita plástica sinalizadora, todos os trabalhos e acessórios necessários, conforme peças escritas e desenhadas. Medições em projeção horizontal. O valor proposto deverá prever a quantidade de tubagem necessária para a execução de todos os desvios, ligações às caixas a instalar e remates necessários.		
22	3.3.1.1	Diâmetro 40 mm	m	94
23	3.3.1.2	Diâmetro 110 mm	m	510
24	3.3.2	Fornecimento e assentamento de caixa de visita pré-fabricada retangular CVR1 para passagem de infraestruturas de telecomunicações, com 1,00m de altura, conforme desenho de pormenor, incluindo fornecimento e instalação de tampa para caixa CVR1 formada por duas peças triangulares e aro de ferro fundido dútil, classe D400 segundo NP EN 124, todos os movimento de terras, fornecimentos e trabalhos de assentamento necessários, execução de aberturas e remates para passagem de tubagem (de acordo com NP EN 124).	m	7
25	3.3.3	Fornecimento e assentamento em parede de caixa tipo I3, da AL, ou equivalente, incluindo abertura e tapamento de roços e furação do topo da caixa para instalação do tubo corrugado DN40, pintura da zona intervencionada, acrescida de uma margem de 0,10m para cada lado, com uma demão de primário e duas demãos de tinta plástica de base aquosa de cor igual à do edifício, bem como todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários a um perfeito acabamento.	UN	13
3.4 Rede de distribuição de água				
26	3.4.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em PVC rígido PN10, diam 90 mm, abocardada com anel de vedação, tipo série Hidropress da Politejo, ou equivalente.	m	144



	3.4.2	Fornecimento e assentamento acessórios em FFD com revestimento interior e exterior em tinta epoxy potável (esp. min. 250 micron) para ligação de/a tubagem em PVC, incluindo maciços de fixação em betão simples, bem como todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários a um perfeito acabamento:		
27	3.4.2.1	Válvula de seccionamento de cunha elástica DN 80, de bocas, para tubo de PVC PN10/16, tipo modelo 3000 da Fucoli, ou equivalente, incluindo campânula de haste fixa com comprimento 650 mm e caixa cilíndrica com corrente (altura 165 mm e tampa com 110 mm).	UN	2
28	3.4.2.2	Tê de bocas para PVC DN 90x90, PN 10/16/25, com vedantes EPDM com duplo jogo de orings.	UN	2
29	3.4.2.3	Junta de ligação para PVC, DN 90, PN10/16	UN	1
30	3.4.2.4	Junta cega para PVC, DN 90, PN10/16	UN	2
31	3.4.3	Execução de ramal domiciliário em tubo de PEAD DN32 PN10, desde a conduta de abastecimento até à válvula de corte do ramal existente no limite da propriedade, incluindo braçadeira de ligação em carga em FFD diam 90x32 mm (roscada), acessórios de ligação em latão com anel de tração em latão, abertura e tapamento de valas e roços, levantamento do pavimento existente incluindo remoção, fita de sinalização, bem como todos os materiais, trabalhos e meios para a perfeita execução da tarefa e funcionamento. Comprimento médio de 6,00m.	UN	15
4		PAVIMENTAÇÃO		
	4.1	Pavimentos em betuminoso		
32	4.1.1	Fornecimento e aplicação de misturas betuminosas a quente em camada de regularização, com espessura variável, em AC14 BIN35/50BB, incluindo limpeza da base, rega de colagem (emulsão catiónica) à taxa de 0,5 kg/m2, compactação, assim como todos os trabalhos, meios e acessórios necessários para a execução da tarefa.	TON	191
33	4.1.2	Abertura de caixa com 0,20m de profundidade, incluindo escavação, carga, transporte e remoção de produtos sobranes a local adequado de acordo com a legislação específica, regularização da base, assim como, todos os trabalhos, meios e acessórios necessários para a execução da tarefa.	m2	3105
34	4.1.3	Execução de camada de base em agregados reciclados com incorporação de reciclados de construção, do tipo AGER 3 (0/31,5), com 0,20m de espessura após rega e compactação, incluindo todos os trabalhos, meios e materiais para a perfeita execução da tarefa.	m2	4137,2
35	4.1.4	Alteamento de bermas com a aplicação de material fresado proveniente das fresagens de pavimentos betuminosos da empreitada, aplicando-se com uma espessura média de 0,06m após rega e compactação, incluindo todos os trabalhos, meios e materiais para a perfeita execução da tarefa.	m2	714
36	4.1.5	Fresagem de pavimento betuminoso numa espessura média de 0,06m, incluindo carga, transporte e encaminhamento ou acondicionamento para reutilização, de acordo com o PPGR e legislação específica, e todos os trabalhos e meios para a perfeita execução da tarefa.	m2	4168,68
37	4.1.6	Fornecimento e aplicação de camada de desgaste em betão betuminoso a quente de inertes basálticos AC14surf35/50 BB, com 0,06m de espessura após o recalque, incluindo limpeza e regularização da base, rega de impregnação (emulsão catiónica) à taxa de 0,7 kg/m2, compactação e todos os trabalhos, meios e materiais para a perfeita execução da tarefa.	m2	7574,68
38	4.1.7	Retificação do perfil da rasante com recarga em camada de desgaste, em betão betuminoso aplicado a quente de inertes basálticos AC14surf35/50 BB, com 0,05m de espessura média após o recalque, incluindo fresagem nas zonas de encaixe com a cota do pavimento existente, limpeza da base, rega de colagem (emulsão catiónica) à taxa de 0,5 kg/m2, compactação e todos os trabalhos, meios e materiais para a perfeita execução da tarefa.	m2	29451,95
39	4.1.8	Execução de saneamento, incluindo corte ou fresagem e remoção de pavimento betuminoso, escavação a uma profundidade de caixa de 0,37m de profundidade desde a cota do topo do pavimento, encaminhamento de acordo com a legislação dos produtos resultantes, fornecimento e aplicação de ABGE em duas camadas de 0,15m após rega e compactação, fornecimento e aplicação de camada de desgaste em betão betuminoso a quente de inertes basálticos AC14surf35/50 BB, com 0,07m de espessura após o recalque, incluindo rega de impregnação (emulsão catiónica) à taxa de 0,7 kg/m2, compactação e todos os trabalhos, meios e materiais para a perfeita execução da tarefa.	m2	3565,35
	4.2	Pavimentos em calçada		
40	4.2.1	Demolição e remoção de pavimento existente em betuminoso, incluindo todos os trabalhos e meios para a perfeita execução da tarefa, assim como encaminhamento dos produtos resultantes, de acordo com o PPGR e legislação específica.	m2	810,7
41	4.2.2	Abertura de fundo de caixa para uma profundidade de 0,15m desde a cota do topo do betuminoso, incluindo escavação ou compensação de terras, carga, transporte e encaminhamento dos produtos resultantes, de acordo com a legislação específica, assim como, todos os trabalhos, meios e materiais para a perfeita execução da tarefa.	m2	810,7
42	4.2.3	Fornecimento e aplicação de calçada em cubos de calçada de vidro calcário de 9x11cm, sobre almofada de areia (ou pó de pedra) incluída, com 5cm de espessura, de acordo com as peças desenhadas, incluindo remates, cortes, compactação, fechamento das juntas com traço de areia e cimento 4:1, incluindo todos os trabalhos, meios, e materiais necessários e complementares para a perfeita execução da tarefa e acabamento.	m2	810,7



43	4.2.4	Assentamento de calçada em zona de passeio, reutilizando a pedra removida para a execução dos ramais, incluindo almofada de pó de pedra com 5cm de espessura, remates, cortes, compactação, fechamento das juntas com traço de areia e cimento 4:1, bem como todos os trabalhos, meios e materiais necessários e complementares para a perfeita execução da tarefa e acabamento.	m2	66,4
5	MEDIDAS DE ACALMIA DE TRÁFEGO			
5.1	Lombas Redutoras de Velocidade			
44	5.1.1	Execução de lombas redutoras de velocidade trapezoidais em mistura betuminosa a quente AC14surf35/50 BB, com a espessura de 0,075m na área de plataforma, e medidas longitudinais de 1m nos rampeamentos, e 3,5m na zona de plataforma, com largura transversal abrangendo a plataforma inteira de uma berma à outra, até 7m, incluindo fresagem de 4cm de espessura para encaixe da rampa no pavimento existente, rega de colagem (emulsão catiónica) à taxa de 0,5 kg/m2, e todos os trabalhos, meios e materiais para a perfeita execução da tarefa.	m2	341
6	SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA			
6.1	Sinalização Vertical			
45	6.1.1	Fornecimento e aplicação de conjunto de sinalização vertical em prumo com sinal de perigo, lomba, A2a, com 70 cm de largura, sinal de informação, velocidade recomendada 30km/h, H6, com 70 cm de largura, e indicação adicional, modelo 1 50m, incluindo prumo, acessórios, e todos os trabalhos, meios e materiais para a perfeita execução da tarefa.	UN	20
46	6.1.2	Fornecimento e aplicação de sinal de informação, passagem de peões, H7, com 70 cm de largura, incluindo prumo, acessórios, e todos os trabalhos, meios e materiais para a perfeita execução da tarefa.	UN	16
47	6.1.3	Fornecimento e aplicação de sinal de informação, final de velocidade recomendada 30km/h, H37, com 70 cm de largura, incluindo prumo, acessórios, e todos os trabalhos, meios e materiais para a perfeita execução da tarefa.	UN	18
6.2	Sinalização Horizontal			
6.2.1	Execução de marcas rodoviárias em material termoplástico retrorrefletor de aplicação manual a quente, branco, com pérolas de pré-mistura (com material antiderrapante) e com aplicação de pérolas de adição, incluindo todos os trabalhos, meios e materiais necessários e complementares para a perfeita execução da tarefa:			
48	6.2.1.1	em passagens de peões e respetivas barras de paragem (contabilizada a área efetivamente pintada)	m2	168
49	6.2.1.2	em rampas de lombas redutoras de velocidade (contabilizada a área efetivamente pintada)	m2	72
7	DIVERSOS			
50	7.1	Levantamento e nivelamento de dispositivos de fecho de caixas de visita, à nova cota do betuminoso, com a reutilização dos elementos dos dispositivos de fecho existentes, incluindo todos os trabalhos, meios e materiais para a perfeita execução da tarefa.	UN	117