

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	0.	CONSIDERAÇÕES SOBRE TODOS OS ARTIGOS		
	0.1	1.º As presentes medições foram realizadas de acordo com as normas definidas pelo L.N.E.C. (Laboratório Nacional de Engenharia Civil).		
	0.2	2.º As peças desenhadas prevalecerão sobre todas as outras quanto à localização, dimensionamento e à disposição relativa das suas diferentes partes.		
	0.3	3.º As folhas de medições discriminadas e referenciadas e os respetivos mapas resumo de quantidades de trabalhos prevalecem sobre quaisquer outros no que se refere às quantidades dos trabalhos, sem prejuízo do disposto na legislação regulamentar em vigor, e sem prejuízo da remissão direta que estes elementos fizerem para outras peças.		
	0.4	4.º Em tudo o mais prevalece o que constar no caderno de encargos e das restantes peças do projeto.		
	0.5	5.º Nas descrições dos artigos são apresentadas marcas e referências consideradas tipo, podendo ser substituídas por equivalentes.		
	0.6	6.º Em todos os artigos estão incluídos o fornecimento e/ou execução dos trabalhos descritos.		
	0.7	7.º Em todos os artigos estão incluídos os respetivos trabalhos mencionados no caderno de encargos e peças desenhadas mesmo se não referidos no articulado, este documento deverá ser lido em conjunto com os restantes elementos do projeto.		
	0.8	8.º Todas as atividades serão executadas de acordo com o mencionado nos elementos do projeto, incluindo-se todos os trabalhos, meios e acessórios necessários à sua perfeita		
	0.9	9.º Todos os trabalhos, fornecimentos e serviços a seguir descritos, compreendem o seu fornecimento, montagem e execução em conformidade com a legislação e normas aplicáveis, instruções técnicas dos respetivos fabricantes, produtores e fornecedores, por forma a garantir o perfeito funcionamento, aparência e remate de cada material, assim como sua longevidade e qualidade em sintonia com as prescrições dos fabricantes.		
	0.10	10.º As verificação, ensaios e experiências necessários, bem como o arranque das instalações/equipamentos deverão ser parte integrante da execução dos trabalhos inerentes, não havendo lugar a custos adicionais para o dono de obra.		
	0.11	11.º Deve ser prestada assessoria técnica/formação adequada à manutenção e uso correto dos diversos equipamentos, a profissionais indicados pelo Dono de Obra, após a conclusão da empreitada sem encargos adicionais para o dono de obra.		
	1.	Arquitetura		
	1.1.	Estaleiro		

1	1.1.1	Montagem, construção, manutenção e exploração do estaleiro, de acordo com as disposições legais e regulamentares em vigor. 1 - Instalações provisórias do estaleiro: a) Instalações destinadas ao pessoal e para funcionamento dos serviços de estaleiro; b) Execução de caminhos de circulação, vedações e proteções; c) Instalações provisórias de redes de alimentação, de distribuição e de esgotos; d) Instalações destinadas à fiscalização; 2 - Equipamentos do estaleiro. 3 - Pessoal do estaleiro. 4 - Prospeções e reconhecimentos necessários, obtenção de licenças e indemnizações. 5 - Placa identificadora da obra, com a dimensão de 1189 x 1682 (mm) (formato 2A0). Deve ser considerado um painel bem visível, em que conste o seguinte: a) Designação da obra; b) O dono da obra; c) A entidade participante; d) O adjudicatário; e) O valor de adjudicação; f) O prazo de execução; g) A equipa projetista; h) A fiscalização;	vg	1
2	1.1.2	Desmontagem e demolição do estaleiro, de acordo com as disposições legais e regulamentares em vigor, incluindo limpeza final de todo o espaço exterior afeto à obra, todos os trabalhos e meios necessários para a sua perfeita execução.	vg	1
	1.2.	Trabalhos Preparatórios		
3	1.2.1	Implementação do plano de segurança e saúde por parte do adjudicatário, incluindo fornecimento de todas as placas de identificação pública bem como os sinais e avisos, meios de proteção coletiva e individual, de acordo com as disposições legais e regulamentares em vigor.	vg	1
4	1.2.2	Implementação do plano de gestão dos resíduos de construção e demolição por parte do adjudicatário, metodologias de triagem, tarefas de reutilização e/ou reciclagens previstas no PPGR, incluindo todos os encargos com os operadores licenciados, montagem de equipamentos e serviços, de acordo com as disposições legais e regulamentares em vigor.	vg	1
5	1.2.3	Implantação e piquetagem geral da obra, incluindo todos os trabalhos topográficos (inclui a realização de levantamento topográfico para verificação da compatibilidade com a situação de referência do projeto), medições à fita, alinhamentos, nivelamentos, prumadas, colocação de marcos de pedra ou betão, colocação de estacas de madeira e outras marcas.	vg	1
	1.3.	Demolições		
6	1.3.1	Remoção de guarda de muro/canteiro, com o uso de processos mecânicos ou manuais quando necessário, incluindo todos os trabalhos e meios necessários à sua perfeita execução, carga, transporte e descarga para vazadouro licenciado, em local a definir pelo empreiteiro e sob aceitação da fiscalização ou dono da obra.	ml	3,8
7	1.3.2	Demolição total de muro/canteiro, com o uso de processos mecânicos ou manuais quando necessário, incluindo todos os trabalhos e meios necessários à sua perfeita execução, carga, transporte e descarga para vazadouro licenciado, em local a definir pelo empreiteiro e sob aceitação da fiscalização ou dono da obra.	ml	6,91
8	1.3.3	Demolição total de murete de contenção de talude, com o uso de processos mecânicos ou manuais quando necessário, incluindo todos os trabalhos e meios necessários à sua perfeita execução, carga, transporte e descarga para vazadouro licenciado, em local a definir pelo empreiteiro e sob aceitação da fiscalização ou dono da obra.	ml	4,03
9	1.3.4	Remoção de lancis, com o uso de processos manuais e/ou mecânicos quando necessário, incluindo base de fundação, todos os trabalhos e meios necessários à sua perfeita execução, carga, transporte e descarga para vazadouro licenciado, em local a definir pelo empreiteiro e sob aceitação da fiscalização ou dono da obra.	ml	81,38
10	1.3.5	Remoção de pavimento em betuminoso, com o uso de processos mecânicos ou manuais quando necessário, incluindo fresagem na espessura total, britagem, todos os trabalhos e meios necessários à sua perfeita execução, carga, transporte e descarga para vazadouro licenciado, em local a definir pelo empreiteiro e sob aceitação da fiscalização ou dono da obra.	m2	467,38

11	1.3.6	Execução de fresagem em pavimento betuminoso a manter, em profundidades inferiores a 5 cm, com o uso de processos mecânicos ou manuais quando necessário, incluindo britagem, todos os trabalhos e meios necessários à sua perfeita execução, carga, transporte e descarga para vazadouro licenciado, em local a definir pelo empreiteiro e sob aceitação da fiscalização ou dono da obra.	m2	249,7
12	1.3.7	Levantamento de calçada média em cubos de pedra de Calcário Branco para posterior reposição, com o uso de processos manuais e/ou mecânicos quando necessário, incluindo todos os trabalhos e meios necessários à sua perfeita execução, carga, transporte e descarga para zonas de reposição.	m2	36,14
13	1.3.8	Levantamento de calçada grossa de pedra de Calcário Branco para posterior reposição, com o uso de processos manuais e/ou mecânicos quando necessário, incluindo todos os trabalhos e meios necessários à sua perfeita execução, carga, transporte e descarga para zonas de reposição.	m2	29,78
14	1.3.9	Demolição de pavimento em mosaico cerâmico, com o uso de processos manuais e/ou mecânicos quando necessário, incluindo base em betão, todos os trabalhos e meios necessários à sua perfeita execução, carga, transporte e descarga para vazadouro licenciado, em local a definir pelo empreiteiro e sob aceitação da fiscalização ou dono da obra.	m2	28,16
15	1.3.10	Demolição de pavimento em lajedo de pedra, com o uso de processos manuais e/ou mecânicos quando necessário, incluindo base em betão, todos os trabalhos e meios necessários à sua perfeita execução, carga, transporte e descarga para vazadouro licenciado, em local a definir pelo empreiteiro e sob aceitação da fiscalização ou dono da obra.	m2	0,85
16	1.3.11	Remoção de placa toponímica para posterior realocização, com o uso de processos manuais ou mecânicos quando necessário, incluindo demolição de base em betão, todos os trabalhos e meios necessários à sua perfeita execução.	UN	1
	1.3.12.	Remoção de contentor semi-enterrado de resíduos sólidos urbanos, para posterior realocização, incluindo armazenamento, tapamento e compactação de poço, todos os trabalhos e meios necessários à sua perfeita execução.		
17	1.3.12.1	RSU5.	UN	1
	1.4.	Movimentos de Terras		
18	1.4.1	Terraplenagens - Escavação e aterro geral conforme o previsto em desenhos do projecto, sendo a escavação "em profundidade" de terreno de qualquer natureza e o aterro (respaldo e compactação) executado por camadas não superiores a 0.30 m de espessura (com terreno selecionado proveniente de empréstimo), incluindo decapagem, carga, transporte, descarga, espalhamento, rega e compactação por processos mecânicos ou manuais quando necessário, regularização/reperfilamento final da superfície, todos os trabalhos e meios necessários à sua perfeita execução.	vg	1
19	1.4.2	Escavação até ao fundo da caixa, para a execução de acordo com as cotas de projeto, incluindo todos os trabalhos e meios necessários à sua perfeita execução, carga, transporte e descarga dos produtos resultantes para vazadouro, em local a definir pelo empreiteiro e sob aceitação da fiscalização ou dono da obra.	m2	1685,89
	1.5.	Bases e Sub-Bases		
20	1.5.1	Regularização e compactação de plataformas para base de recebimento de pavimentos, sobre terreno consistente ou devidamente compactado, incluindo rega e compactação por processos mecânicos e/ou manuais quando necessário, todos os trabalhos e meios necessários à sua perfeita execução.	m2	1685,89
21	1.5.2	Execução de camada granular para recebimento de revestimento em betão betuminoso (BB2), composta por: - base em agregado britado de granulometria extensa "tout-venant" com características de base, em duas de camadas de 10 cm + 10 cm de espessura mínima "após compactação"; Incluindo rega e compactação por processos mecânicos, todos os trabalhos e meios necessários à sua perfeita execução.	m2	801,74
22	1.5.3	Execução de camada granular para recebimento de revestimento em calçada média (RCM e CM1), composta por: - sub-base em agregado britado de granulometria extensa "tout-venant" com características de base, com 15 cm de espessura mínima "após compactação"; Incluindo rega e compactação por processos mecânicos e/ou manuais quando necessário, todos os trabalhos e meios necessários à sua perfeita execução.	m2	764,27
23	1.5.4	Execução de camada granular para recebimento de revestimento em calçada grossa (RCG, CG1 e ME1), composta por: - sub-base em agregado britado de granulometria extensa "tout-venant" com características de base, com 10 cm de espessura mínima "após compactação"; Incluindo rega e compactação por processos mecânicos e/ou manuais quando necessário, todos os trabalhos e meios necessários à sua perfeita execução.	m2	95,63
24	1.5.5	Execução de camadas para recebimento de revestimento em mosaicos (MB1 e MB2), composta por: - sub-base em agregado britado de granulometria extensa com características de sub-base, com 10 cm de espessura mínima "após compactação"; - base em betão da classe de resistência mínima C 12/15 com 10 cm de espessura armado com rede electrosoldada tipo "Malhasol CQ 30"; Incluindo rega e compactação por processos mecânicos ou manuais quando necessários, execução de juntas de fissuração no betão, todos os trabalhos e meios necessários à sua perfeita execução.	m2	24,25

	1.6.	Pavimentação		
	1.6.1.	Lancis em pedra de Calcário Semi-Rijo Branco da "Solancis" ou equivalente, com acabamento bujardado nas faces visíveis, assentes com argamassa de cimento e areia, incluindo movimentos de terras necessários, maciços de fundação em betão simples, cortes, remates necessários, juntas betumadas, todos os trabalhos e materiais necessários de forma a garantir um perfeito acabamento final, fornecimento e assentamento.		
25	1.6.1.1	L10 - Sutado recto e curvo, com a dimensão (CxLxA) de 100 x 10 x 20 (cm).	ml	467,9
26	1.6.1.2	L8 - Sutado recto e curvo, com a dimensão (CxLxA) de 100 x 8 x 20 (cm).	ml	47,99
27	1.6.1.3	LG10 - Esquadria recto e curvo, com a dimensão (CxLxA) de 100 x 10 x 20 (cm).	ml	120,31
28	1.6.2	BB1 - Betão betuminoso em reposição, composto por: rega de colagem com ECR; camada de regularização (binder) em mistura betuminosa AC14 reg ligante com brita calcária, com 6 cm de espessura média "após compactação"; rega de colagem com ECR; camada de desgaste (tapete) em betão betuminoso AC 14 reg ligante com brita basáltica, com 4 cm de espessura "após compactação"; incluindo todos os trabalhos e materiais necessários de forma a garantir um perfeito acabamento final.	m2	256,25
29	1.6.3	BB2 - Betão betuminoso, composto por: rega de colagem/impregnação com ECR; camada de ligação/estrutural em mistura betuminosa AC14 surf ligante (betão betuminoso), com 6 cm de espessura média "após compactação"; incluindo todos os trabalhos e materiais necessários de forma a garantir um perfeito acabamento final.	m2	801,74
30	1.6.4	RCM - Reposição de calçada média em cubos de pedra de Calcário Branco, assente com a estereotomia definida em projeto sobre base com traço seco em cimento e pó de pedra ao traço de 1:3 em volume, com 7 cm de espessura mínima "após compactação", incluindo juntas refechadas com traço seco em cimento e areia ao traço de 1:3 em volume, rega, escovagem, compactação, todos os trabalhos e materiais necessários de forma a garantir um perfeito acabamento final.	m2	36,14
31	1.6.5	CM1 - Assentamento de calçada média em cubos de pedra de Calcário Branco, assente com a estereotomia definida em projeto sobre base com traço seco em cimento e pó de pedra ao traço de 1:3 em volume, com 7 cm de espessura mínima "após compactação", incluindo juntas refechadas com traço seco em cimento e areia ao traço de 1:3 em volume, rega, escovagem, compactação, todos os trabalhos e materiais necessários de forma a garantir um perfeito acabamento final.	m2	200
32	1.6.6	CM1 - Calçada média em cubos de pedra de Calcário Branco, em cubos de boa qualidade e morfologia regular, assente com a estereotomia definida em projeto sobre base com traço seco em cimento e pó de pedra ao traço de 1:3 em volume, com 7 cm de espessura mínima "após compactação", incluindo juntas refechadas com traço seco em cimento e areia ao traço de 1:3 em volume, rega, escovagem, compactação, todos os trabalhos e materiais necessários de forma a garantir um perfeito acabamento final.	m2	528,13
33	1.6.7	RCG - Reposição de calçada grossa em cubos de pedra de Calcário Branco, assente com a estereotomia definida em projeto sobre base com traço seco em cimento e pó de pedra ao traço de 1:3 em volume, com 10 cm de espessura mínima "após compactação", incluindo juntas refechadas com traço seco em cimento e areia ao traço de 1:3 em volume, rega, escovagem, compactação, todos os trabalhos e materiais necessários de forma a garantir um perfeito acabamento final.	m2	29,78
34	1.6.8	CG1 - Calçada grossa em cubos de pedra de Calcário Branco, em cubos de boa qualidade e morfologia regular, assente com a estereotomia definida em projeto sobre base com traço seco em cimento e pó de pedra ao traço de 1:3 em volume, com 10 cm de espessura mínima "após compactação", incluindo juntas refechadas com traço seco em cimento e areia ao traço de 1:3 em volume, rega, escovagem, compactação, todos os trabalhos e materiais necessários de forma a garantir um perfeito acabamento final.	m2	64,89
35	1.6.9	ME1 - Assentamento de calçada grossa em cubos de pedra de Calcário Preto para fiada para marcação de estacionamento, assente com a estereotomia definida em projeto sobre base com traço seco em cimento e pó de pedra ao traço de 1:3 em volume, com 10 cm de espessura mínima "após compactação", incluindo juntas refechadas com traço seco em cimento e areia ao traço de 1:3 em volume, rega, escovagem, compactação, todos os trabalhos e materiais necessários de forma a garantir um perfeito acabamento final.	ml	9,6
36	1.6.10	MB1 Pavimento tátil para invisuais (estriado direcional) em lajetas de betão na cor preto (001) da "Amop, ref.ª ALC011749" ou equivalente, lajetas com a dimensão de 40 x 40 (cm) e 3 cm de espessura, assentes com a estereotomia definida em projeto com argamassa de cimento e areia, incluindo betonilha de enchimento e de regularização em argamassa de cimento e areia, betumação das juntas, todos os trabalhos e materiais necessários de forma a garantir um perfeito acabamento final, fornecimento e assentamento.	m2	11,2
37	1.6.11	MB2 Pavimento tátil para invisuais (pitonado de alerta) em lajetas de betão na cor preto (001) da "Amop, ref.ª ALC011748" ou equivalente, lajetas com a dimensão de 40 x 40 (cm) e 3 cm de espessura, assentes com a estereotomia definida em projeto com argamassa de cimento e areia, incluindo betonilha de enchimento e de regularização em argamassa de cimento e areia, betumação das juntas, todos os trabalhos e materiais necessários de forma a garantir um perfeito acabamento final, fornecimento e assentamento.	m2	13,05
	1.7.	Revestimentos		

38	1.7.1	PRE - Reboco projectado com argamassa seca da "Seciltek, ref. ^a Redur Médio Exterior" ou equivalente, com acabamento final areado fino, aplicado conforme recomendações do fabricante, incluindo ponte de aderência monocomponente sobre suportes em betão com resinas acrílicas em dispersão aquosa da "Seciltek, ref. ^a Redur AD 90" ou equivalente, chapisco, rede em fibra de vidro com tratamento anti-alcálico para reforço do revestimento em pontos singulares da "Seciltek, ref. ^a Isovít Rede" ou equivalente, todos os trabalhos e materiais necessários de forma a garantir um perfeito acabamento final, fornecimento e aplicação.	m2	48,9
39	1.7.2	PRE - Pintura sobre reboco projetado nas demãos necessárias com tinta aquosa texturizada fina mate 100% acrílica da "Robbialac Textifin, ref. ^a 049-V" ou equivalente, sobre uma primeira demão de primário branco baseado numa solução aquosa de resinas de hydro-pliolite da "Robbialac - Primário Hidro-Armadura Branco, ref. ^a 020-0104" ou equivalente, aplicada com todos os produtos recomendados pelo fabricante para a correta execução deste trabalho, incluindo prévia preparação das superfícies, aplicação de primário, todos os trabalhos necessários de forma a garantir um perfeito acabamento final, fornecimento e aplicação.	m2	48,9
	1.8.	Serralharias		
40	1.8.1	CR1 - Execução de corte e nova estrutura para reajuste de guarda existente, incluindo soldaduras, metalização, pintura nas demãos necessárias com tinta de esmalte de poliuretano de acabamento brilhante da "Robbialac/LMP Esmalte PU Brilhante, série 552" ou equivalente, sobre primário epóxi fosfato de zinco anticorrosivo de dois componentes da "Robbialac/LMP, série 580-02..." ou equivalente, acessórios de fixação e montagem, todos os trabalhos e acessórios inerentes de forma a garantir um perfeito acabamento final.	vg	1
41	1.8.2	CR2 - Guarda com passa-mãos e estrutura em aço, composta por: barras retangulares com a secção de 60 x 20 (mm); perfis tubulares com Ø 16/Ø 25 mm; bolachas circulares com tampa com Ø 60 mm e 10 mm de espessura; chumbadouros fixados a bucha química; etc.; incluindo soldaduras, metalização, pintura nas demãos necessárias com tinta de esmalte de poliuretano de acabamento brilhante da "Robbialac/LMP Esmalte PU Brilhante, série 552" ou equivalente, sobre primário epóxi fosfato de zinco anticorrosivo de dois componentes da "Robbialac/LMP, série 580-02..." ou equivalente, acessórios de fixação e montagem, todos os trabalhos e acessórios inerentes de forma a garantir um perfeito acabamento final, fornecimento e montagem.	ml	8,15
42	1.8.3	CR3 - Guarda com passa-mãos e estrutura em aço, composta por: barras retangulares com a secção de 60 x 20 (mm); perfis tubulares com Ø 16/Ø 25 mm; bolachas circulares com tampa com Ø 60 mm e 10 mm de espessura; chumbadouros fixados a bucha química; etc.; incluindo soldaduras, metalização, pintura nas demãos necessárias com tinta de esmalte de poliuretano de acabamento brilhante da "Robbialac/LMP Esmalte PU Brilhante, série 552" ou equivalente, sobre primário epóxi fosfato de zinco anticorrosivo de dois componentes da "Robbialac/LMP, série 580-02..." ou equivalente, acessórios de fixação e montagem, todos os trabalhos e acessórios inerentes de forma a garantir um perfeito acabamento final, fornecimento e montagem.	ml	4
	1.9.	Marcas Rodoviárias		
	1.9.1.	ME2 - Marcas rodoviárias de longa duração pintadas com tinta termoplástica fundida a 200°C na cor amarela, aplicada por pulverização de secagem rápida (60 segundos) com molde, incluindo pré-marcação, todos os trabalhos e materiais inerentes à sua perfeita execução e acabamento, fornecimento e aplicação.		
	1.9.1.1.	Linhas:		
43	1.9.1.1.1	Marcação de estacionamento (LAC 0.10).	ml	36,75
	1.9.1.2.	Logotipos:		
44	1.9.1.2.1	Estacionamento de mobilidade condicionada.	UN	3
	1.9.2.	ME3 - Marcas rodoviárias de longa duração pintadas com tinta termoplástica fundida a 200°C na cor branca, aplicada por pulverização de secagem rápida (60 segundos) com molde, incluindo pré-marcação, todos os trabalhos e materiais inerentes à sua perfeita execução e acabamento, fornecimento e aplicação.		
	1.9.2.1.	Linhas:		
45	1.9.2.1.1	Marcação de estacionamento (LBC 0.10).	ml	168,4
	1.9.2.2.	Marcas:		
46	1.9.2.2.1	Passadeiras.	UN	3
	1.10.	Outros Trabalhos		
47	1.10.1	Assentamento de placa toponímica, incluindo execução de base em betão, todos os trabalhos e materiais necessários à sua perfeita execução e acabamento.	UN	1

	1.10.2.	Instalação de contentor semi-enterrado para recolha de resíduos sólidos urbanos, incluindo movimentação de terras, desvio de infraestruturas caso necessário, compactação do fundo da vala e aplicação de uma manilha de betão (Ø 2.00 m e 1.00 m de altura) com fundo em cimento de 200 mm, montagem do equipamento, enchimento das laterais com betão entre o poço PEAD e as manilhas, enchimento final das laterais até ao aro de solo com areia ou material de boa qualidade muito bem apertado, chumbamento com cimento os espigões do aro-de-solo, execução dos rasgos de escoamento no aro de solo e aplicação de rede de escoamento em PVC (descarga direta na estrada ou ligação á rede de águas pluviais), acabamentos da envolvente, todos os trabalhos necessários ao bom funcionamento do equipamento. Nota: Contentor a fornecer pelo dono da obra.		
48	1.10.2.1	RSU3.	UN	1
49	1.10.2.2	RSU5.	UN	3
50	1.10.3	Execução de pré-limpezas no decorrer da obra e limpeza final da obra, incluindo todos os trabalhos e meios necessários à sua perfeita execução.	vg	1
	2.	Estabilidade		
	2.1.	Movimentos de Terras		
	2.1.1.	Escavação mecânica ou manual quando necessário, em terreno de qualquer natureza na abertura de fundações, incluindo entivações, escoramentos, bombagens de águas sempre que necessário. Nota: O critério adoptado é a medição geométrica, pelo que os fatores de empolamento devem fazer parte do preço unitário proposto.		
51	2.1.1.1	Em sapatas de muros.	m3	33,42
52	2.1.2	Respaldo e compactação de terras provenientes da escavação ou de empréstimo em aterro nas sapatas e tardo dos muros, executado por camadas não superiores a 0.20 m de espessura (com terreno selecionado proveniente da escavação ou de empréstimo), incluindo carga, transporte, descarga, espalhamento, rega e compactação por processos mecânicos ou manuais quando necessário, regularização final da superfície, todos os trabalhos e meios necessários à sua perfeita execução.	vg	1
	2.2.	Betão Simples e Armado		
	2.2.1.	Execução de betão de limpeza em camada de protecção e regularização das fundações, com betão da classe de resistência mínima C 12/15 e da classe de exposição segundo a NP EN 2006-1, incluindo bombagem, espalhamento, compactação (vibração), cura, todos os trabalhos necessários à sua perfeita execução.		
	2.2.1.1.	Em sapatas de muros.		
53	2.2.1.1.1	M1.64m.	m3	0,44
54	2.2.1.1.2	M2.14m.	m3	0,58
55	2.2.1.1.3	M2.79m.	m3	0,86
56	2.2.1.1.4	M3.10m.	m3	1,13
57	2.2.1.1.5	M4.00m.	m3	1,28
	2.2.2.	Execução de betão armado com betão da classe de resistência mínima C 25/30 e da classe de exposição segundo a NP EN 2006-1 e aço em varão da classe A400 NR SD, incluindo cofragens, escoramento, descofragens (acabamento da superfície desmoldada de betão, segundo a classe A1), bombagem, espalhamento, compactação (vibração), cura, todos os trabalhos necessários à sua perfeita execução.		
	2.2.2.1.	Em sapatas de muros.		
58	2.2.2.1.1	M1.64m.	m3	2,2
59	2.2.2.1.2	M2.14m.	m3	2,9
60	2.2.2.1.3	M2.79m.	m3	5,19
61	2.2.2.1.4	M3.10m.	m3	7,94
62	2.2.2.1.5	M4.00m.	m3	10,9
	2.2.3.	Execução de betão armado com betão da classe de resistência mínima C 25/30 e da classe de exposição segundo a NP EN 2006-1 e aço em varão da classe A400 NR SD, incluindo cofragens, escoramento, descofragens (acabamento da superfície desmoldada de betão, segundo a classe A2), bombagem, espalhamento, compactação (vibração), cura, todos os trabalhos necessários à sua perfeita execução.		
	2.2.3.1.	Em paredes de muros.		
63	2.2.3.1.1	M1.64m.	m3	1,28
64	2.2.3.1.2	M2.14m.	m3	1,82
65	2.2.3.1.3	M2.79m.	m3	2,53

66	2.2.3.1.4	M3.10m.	m3	3,24
67	2.2.3.1.5	M4.00m.	m3	4,05
	2.3.	Impermeabilizações		
68	2.3.1	Execução de sistema de impermeabilização no tardo dos muros, composto por: a - Pintura com duas demãos cruzadas de emulsão betuminosa tipo "Flintkote"; b - Camadas drenantes em pedra de enrocamento e britas (n.º 3 e 4); c - Dreno com Ø 100 mm em tubo de polietileno circular de parede simples corrugada interior e exteriormente com manta geotêxtil incorporada; Incluindo todos os trabalhos e materiais necessários para a sua perfeita execução e acabamento final, fornecimento e aplicação, completo.	m2	51,62
	3.	Instalações Elétricas de Iluminação Pública e Telecomunicações		
	3.1.	Instalações Elétricas de Iluminação Pública		
	3.1.1.	Rede de distribuição a instalar		
69	3.1.1.1	Abertura e tapamento de vala, em passeio.	ml	120
70	3.1.1.2	Abertura e tapamento de vala, incluindo a reposição de pavimento betuminoso.	ml	100
71	3.1.1.3	Fornecimento e instalação em vala de tubo corrugado diâmetro 160 mm.	ml	660
72	3.1.1.4	Fornecimento e montagem de caixa de passagem tronco-cônica, normalizada pela EDP, incluindo tampa D400.	UN	9
	3.1.2.	Rede de iluminação pública a instalar		
73	3.1.2.1	Abertura e tapamento de vala, em passeio.	ml	120
74	3.1.2.2	Abertura e tapamento de vala, incluindo a reposição de betuminoso.	ml	20
75	3.1.2.3	Fornecimento e instalação em vala de tubo corrugado diâmetro 90 mm.	ml	320
76	3.1.2.4	Fornecimento e instalação em vala de tubo corrugado diâmetro 160 mm nas travessias da rotunda.	ml	40
77	3.1.2.5	Fornecimento e instalação de manilha de suporte de coluna, diâmetro 40 cm.	UN	10
	3.2.	Instalações de Telecomunicações		
	3.2.1.	Rede de tubagem de telecomunicações a instalar		
78	3.2.1.1	Abertura e tapamento de vala, em passeio.	ml	40
79	3.2.1.2	Fornecimento e instalação de tubo corrugado com diâmetro de 110 mm a instalar em vala.	ml	660
80	3.2.1.3	Fornecimento e instalação de caixas do tipo NR1, incluindo tampa "Telecomunicações".	UN	8