

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS		
1	1.1	Sinalização dos trabalhos com sinais do empreiteiro, incluindo o fornecimento e colocação de vedação nas zonas a intervencionar e, aplicação de placas sinalizadoras de desvio de trânsito alternativo.	vg	1
	2	DEMOLIÇÕES		
2	2.1	Demolição de murete de alvenaria de blocos vazados de betão, com uma altura máxima de 1,5m, incluindo remoção do capeamento em pedra de granito (englobando carga, transporte e entrega da mesma no estaleiro da C.M.S.) e, carga, transporte e colocação dos produtos sobantes em vazadouro do empreiteiro, e eventual indemnização.	ml	12
3	2.2	Demolição de laje de cobertura de anexo, em betão armado, com uma espessura de aproximadamente 0,10m, incluindo carga, transporte e colocação dos produtos sobantes em vazadouro do empreiteiro, e eventual indemnização.	m2	6,5
4	2.3	Desmontagem do muro em alvenaria de pedra (com uma largura aproximada de 40cm e uma altura de 90 cm acima da cota do passeio) e capeamento em pedra de granito existente, armazenamento em estaleiro a encargo do empreiteiro, para posterior utilização e transporte de terras e pedras sobantes a vazadouro autorizado pela agência portuguesa do ambiente, cargas e descargas e todos os trabalhos necessários, conforme o definido nas peças de projecto.	m3	4,5
5	2.4	Desmontagem cuidada do muro em alvenaria de pedra com junta argamassada (com uma largura aproximada de 40cm e uma altura de 80 cm acima da cota do passeio) e capeamento em pedra de granito existente até uma cota que permita a execução da estrutura de pavimento preconizada, armazenamento em estaleiro a encargo do empreiteiro, para posterior utilização e transporte de terras e pedras sobantes a vazadouro autorizado pela agência portuguesa do ambiente, cargas e descargas e todos os trabalhos necessários, conforme o definido nas peças de projecto.	m3	13,6
6	2.5	Desmontagem cuidada da vedação em chapa metálica existente, com uma altura de aproximadamente 80cm, armazenamento em estaleiro a encargo do empreiteiro da quantidade necessária para os trabalhos preconizados conforme o definido nas peças de projecto, para posterior utilização e transporte de produtos sobantes a vazadouro autorizado pela agência portuguesa do ambiente, cargas e descargas e todos os trabalhos necessários,	ml	21
	3	MOVIMENTO DE TERRAS		
7	3.1	Execução de escavação em terreno de qualquer natureza para abertura de fundações, desmontagem de elementos existentes, incluindo aplicação de entivação, regularização superficial da caixa e transporte de terras e pedras sobantes a vazadouro do empreiteiro autorizado pela agência portuguesa do ambiente, eventual indemnização por depósito, e todos os materiais, equipamentos e trabalhos achados necessários à sua execução	m3	185
8	3.2	Execução de aterro manual e mecânico na zona dos muros e muretes a construir e na zona onde se realiza o desmonte dos muros, constituído por terras provenientes da escavação isentas de pedra e raízes ou com recurso a terras de empréstimo da responsabilidade do empreiteiro, incluindo transporte, acamamento, espalhamento, compactação e todos os trabalhos necessários.	m3	151
	4	BETÕES E CANTARIA		
	4.1	Muro em Betão Armado:		
9	4.1.1	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza com 5 cm de espessura em ensoleiramento da sapata, incluindo cofragem, descofragem, escoramentos e demais trabalhos achados necessários à sua execução.	m3	0,61
10	4.1.2	Execução de sapata de fundação contínua de betão armado, realizada com betão C25/30 (XC1(P); D12; S3; CI 0,4) fabricado em central, e aço A400 NR, incluindo cofragem, descofragem, escoramentos e demais trabalhos achados necessários à sua execução (conforme pormenores construtivos tipo em peças desenhadas).	m3	4,23
11	4.1.3	Execução de muros em betão armado, de até 2,00 m de altura acima da cota do pavimento betuminoso, espessura de 25 cm, realizado com betão C25/30 (XC1(P); D12; S3; CI 0,4) fabricado em central, com aditivo hidrófugo e aço A400 NR, incluindo vibração, cofragem, descofragem e demais trabalhos achados necessários à sua correta execução (conforme pormenores construtivos tipo em peças desenhadas). Os paramentos de parede deverão ser realizados de modo a que o acabamento de betão à vista fique em perfeitas condições.	m3	5,25

	4.2	Murete em Betão Armado:		
12	4.2.1	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza com 5 cm de espessura em ensoleiramento da sapata, incluindo cofragem, descofragem, escoramentos e demais trabalhos achados necessários à sua execução.	m3	3,57
13	4.2.2	Execução de sapata de fundação contínua de betão armado, realizada com betão C25/30 (XC1(P); D12; S3; CI 0,4) fabricado em central, e aço A400 NR, incluindo cofragem, descofragem, escoramentos e demais trabalhos achados necessários à sua execução (conforme pormenores construtivos tipo em peças desenhadas).	m3	24,94
14	4.2.3	Execução de muros em betão armado, de até 1,00 m de altura, espessura de 25 cm, realizado com betão C25/30 (XC1(P); D12; S3; CI 0,4) fabricado em central, com aditivo hidrófugo e aço A400 NR, incluindo vibração, cofragem, descofragem e demais trabalhos achados necessários à sua correta execução (conforme pormenores construtivos tipo em peças desenhadas). Os paramentos de parede deverão ser realizados de modo a que o acabamento de betão à vista fique em perfeitas condições	m3	15,44
	4.3	Escadas em Betão Armado		
15	4.3.1	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza com 5 cm de espessura em ensoleiramento da sapata e fundação das escadas, incluindo cofragem, descofragem, escoramentos e demais trabalhos achados necessários à sua execução.	m3	0,48
16	4.3.2	Execução de escada de betão, com laje de escada e degraus de betão armado, e=15 cm (conforme pormenores construtivos tipo em peças desenhadas), realizada com betão C25/30 (XC1(P); D12; S3; CI 0,4) fabricado em central, com aditivo hidrófugo e betonagem com grua, e aço A400 NR, incluindo vibração, montagem e desmontagem do sistema de cofragem e demais trabalhos achados necessários à sua execução.	m2	10,7
	4.4	Muros em Pedra:		
17	4.4.1	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza com 5cm de espessura na fundação do muro, incluindo cofragem, descofragem, escoramentos e demais trabalhos achados necessários à sua execução.	m3	0,37
18	4.4.2	Execução de muro de carga de pedra ordinária com capeamento em pedra de granito com recurso à pedra e capeamento proveniente do desmonte do muro ou pedra em granito ordinária, idêntica à existente, para execução de muros, onde a pedra existente foi rejeitada ou pelas suas dimensões, ou pela sua qualidade, com as duas faces à vista, irregular em bruto granítica, assentes em seco, em muro de 0,40m de espessura. Inclusive preparação de pedras, assentamento, juntas, elementos para assegurar o travamento do muro longitudinalmente, ângulos e esquinas, completamente terminado, de acordo com o desenho de pormenor e demais trabalhos achados necessários à sua execução.	m3	6
19	4.4.3	Execução de muro de contenção de terras em alvenaria de pedra de granito com capeamento em pedra de granito com recurso à pedra e capeamento proveniente do desmonte do muro ou pedra em granito ordinária, idêntica à existente, para execução de muros, onde a pedra existente foi rejeitada ou pelas suas dimensões, ou pela sua qualidade, com uma face à vista, entre terrenos a diferentes níveis (zona pedonal e logradouro de habitação), assente com argamassa de cimento executada em obra, com 250 kg/m³ de cimento, cor cinzento, dosificação 1:6, fornecida em sacos, incluindo colocação da pedra existente, argamassa de assentamento, execução de juntas reentrantes, elementos para assegurar o travamento do muro longitudinalmente, ângulos, esquinas, alinhamento, drenagem e aprumo, completamente terminado, de acordo com o desenho de pormenor e demais trabalhos achados necessários à sua execução.	m3	7
20	4.5	Fornecimento e colocação de peças em pedra de granito, com uma espessura de 10 cm, e 30 cm largura, para capeamento sobre muros e muretes em betão armado, ficando uma saliência de 5 cm para o exterior do muro, incluindo todos os trabalhos, equipamento e materiais achados necessários à sua correta execução e fixação (conforme pormenores construtivos tipo em peças desenhadas).	ml	106
21	4.6	Fornecimento e colocação de pilares em pedra de granito, quadrangulares com 25 cm de lado e 110 cm de altura, com sobre muros e muretes em betão armado, incluindo todos os trabalhos, equipamento e materiais achados necessários à sua correta execução e fixação (conforme pormenores construtivos tipo em peças desenhadas).	UN	30
22	4.7	Fornecimento e colocação de pilares em pedra de granito, quadrangulares com 25 cm de lado e 120 cm de altura, com sobre muros e muretes em betão armado incluindo todos os trabalhos, equipamento e materiais achados necessários à sua correta execução e fixação (conforme pormenores construtivos tipo em peças desenhadas).	UN	1
	5	PAVIMENTAÇÃO		
23	5.1	Remoção e/ou escarificação de pavimento existente (pavimento betuminoso, betonilha, pavê, calçada em calcário numa espessura média que garanta a execução das estruturas de pavimento preconizadas, incluindo remoção/desmonte de todos os elementos existentes localizados em áreas conflituosas com a intervenção proposta (lancis, lancil guia), transporte a vazadouro do dono de obra (estaleiro da C.M.S.) de calçada em calcário e pavê isentos de areia, armazenamento em estaleiro a encargo do empreiteiro do lancil em pedra para posterior utilização e transporte a vazadouro do empreiteiro dos produtos restantes e eventual indemnização por depósito bem como todos os trabalhos preparatórios e acessórios.	m2	385,1

	5.2	Pavimento em calçada na zona dos passeios		
24	5.2.1	Execução de passeios em calçada de cubos de granito cinza, com dimensões 0,05 x 0,05m. Incluindo fornecimento de material, assentamento, fundação, movimento de terras, abertura de caixa, fornecimento e aplicação de tout-venant com uma espessura de 0,15m, fornecimento e aplicação de almofada de areia e cimento com traço 3:1, com uma espessura de 0,10m, rebaixamento da cota do passeio junto à passadeira, limpeza geral da superfície, transporte dos produtos sobranes a vazadouro do empreiteiro e todos os trabalhos preparatórios e acessórios.	m2	383,5
25	5.2.2	Remoção e reposição de passeios a nova cota (zona de rebaixamento de passeio) em calçada de cubos de granito cinza, com dimensões 0,05 x 0,05m. Incluindo fornecimento de material, assentamento, fundação, movimento de terras, abertura de caixa, fornecimento e aplicação de tout-venant com uma espessura de 0,15m, fornecimento e aplicação de almofada de areia e cimento com traço 3:1, com uma espessura de 0,10m, rebaixamento da cota do passeio junto à passadeira, limpeza geral da superfície, transporte dos produtos sobranes a vazadouro do empreiteiro e todos os trabalhos preparatórios e acessórios..	m2	5
	5.3	Pavimento da superfície das escadas		
26	5.3.1	Fornecimento e colocação de peças de granito, com acabamento bujardado a jato de areia fina, cantos serrados, assente com maceta sobre camada de argamassa de cimento, no cobertor e espelho das escadas e, faixa sobre muro em betão armado incluindo todos os trabalhos achados necessários à sua correta execução (conforme pormenores construtivos tipo em peças desenhadas).	m2	13,18
	5.4	Lancis		
27	5.4.1	Fornecimento e assentamento de lancil LF15 pré-fabricado em betão, incluindo fundação em betão simples, abertura de caixa, movimentação de terras, transporte a vazadouro dos produtos sobranes e todos os trabalhos preparatórios e acessórios.	m	42
28	5.4.2	Fornecimento e assentamento de lancil LF15 rebaixado pré-fabricado em betão, incluindo fundação em betão simples, abertura de caixa, movimentação de terras, transporte a vazadouro dos produtos sobranes e todos os trabalhos preparatórios e acessórios.	m	18
29	5.4.3	Fornecimento e assentamento de lancil LF 8 (guia) pré-fabricado em betão, incluindo fundação em betão simples, abertura de caixa, movimentação de terras, transporte a vazadouro dos produtos sobranes e todos os trabalhos preparatórios e acessórios.	m	5
30	5.4.4	Assentamento de lancil em pedra de granito com recurso ao lancil proveniente do desmonte/remoção, incluindo o seu fornecimento caso se verifique necessário,devendo este ser em granito cinza, bujardado a jato de areia fina e com as esquinas boleadas, incluindo fundação em betão simples, abertura de caixa, movimentação de terras, transporte a vazadouro do empreiteiro dos produtos sobranes, rebaixamento na zona da passadeira e todos os trabalhos preparatórios e acessórios.	m	48,5
31	5.4.5	Levantamento e recolocação de lancil em pedra de granito cinza, bujardado e com as esquinas boleadas, incluindo o seu fornecimento, substituição e aplicação em caso de não ser possível o seu reaproveitamento, fundação em betão simples, abertura de caixa, movimentação de terras, transporte a vazadouro do empreiteiro dos produtos sobranes, rebaixamento na zona da passadeira e todos os trabalhos preparatórios e acessórios.	m	26,8
	6	SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA		
	6.1	Sinalização vertical de "código", incluindo implantação, fornecimento, colocação, elementos e estruturas de suporte (tubo de suporte com diâmetro mínimo de 2 polegadas, uma espessura de 3mm), peças de ligação e maciços de fundação:		
	6.1.1	Sinais octogonais (STOP):		
32	6.1.1.1	Com L = 0,70 m.	UN	1
	6.1.2	Sinais rectangulares/quadrangulares:		
33	6.1.2.1	Com L = 0,70 m.	UN	2
	6.2	Marcas rodoviárias, incluindo pré-marcação:		
	6.2.1	Linha branca tracejada (LBT):		
34	6.2.1.1	Fornecimento e aplicação de linha branca tracejada, com 0,30 m de largura e relação traço/espço 0,4/0,3 m (LBT 0,30; 0,4/0,3), em material termoplástico retroreflector de aplicação a quente.	ml	18
	6.2.2	Guias:		
35	6.2.2.1	Fornecimento e aplicação de linha guia com 0.15 m de largura (de cor branca) em material termoplástico retroreflector de aplicação a quente, incluindo pré-marcação.	ml	21
36	6.2.2.2	Fornecimento e aplicação de linha guia com 0.15 m de largura (de cor amarela) em material termoplástico retroreflector de aplicação a quente, incluindo pré-marcação.	ml	35
	6.2.3	Marcas Transversais:		
37	6.2.3.1	Fornecimento e aplicação de linha branca, em material termoplástico retroreflector de aplicação a quente, para pintura branca em barras de paragem com 0,50 m de largura.	ml	7,5

38	6.2.3.2	Fornecimento e aplicação de linha branca, em material termoplástico retroreflector de aplicação a quente, para pintura branca em passeadeiras de peões (área pintada).	m2	20
39	6.3	Montagem e aplicação de vedação metálica em chapa lacada previamente desmontada, efetuando um acabamento pré-lacado sobre galvanização, incluindo o seu fornecimento caso necessário, assim como toda a estrutura de suporte e fixação consideradas necessárias, a execução de decapagem, metalização e pintura com a mesma cor da vedação existente, conforme pormenor construtivo em peças desenhadas, assim como todos os materiais, equipamentos e trabalhos preparatórios e acessórios.	ml	5
7		DRENAGEM PLUVIAL		
40	7.1	Fornecimento e aplicação de tubagem em PP com perfil corrugado classe SN8 - DN200mm, incluindo movimento de terras (abertura e tapamento de vala em terra, rocha branda ou rocha dura; protecção da tubagem em areia, colocação de aterro e transporte dos produtos sobantes a vazadouro do empreiteiro), eventuais reparações e desvios de infra-estruturas existentes, fita sinalizadora, acessórios de ligação, e todos os trabalhos complementares e necessários.	m	15
41	7.2	Fornecimento e colocação de sumidouro, com caixa em betão com retenção de areia. Incluindo grelha metálica FFD anti-roubo classe C250 65x35x3, estabelecimento de ligações, movimento de terras (abertura e tapamento de vala em terra, rocha branda ou rocha dura; protecção da tubagem em areia, colocação de aterro e transporte dos produtos sobantes a vazadouro do empreiteiro), eventuais reparações e desvios de infra-estruturas existentes e todos os materiais necessários para a sua correcta utilização.	UN	3
8		DIVERSOS		
8.1		Reposição de serviços de interesse público:		
42	8.1.1	Execução de levantamento de todas as caixas de infra-estruturas existentes até à cota de pavimento final, incluindo remates e todos os trabalhos preparatórios e acessórios.	UN	1
43	8.1.2	Reparação/manutenção ou eventual rebaixamento/ desvio de infraestruturas existentes por forma a assegurar a execução dos trabalhos propostos.	UN	1
44	8.2	Fornecimento e aplicação de gradeamento metálico (conforme pormenor construtivo em peças desenhadas), incluindo a execução de decapagem, metalização e pintura, assim como todos os materiais, equipamentos e trabalhos preparatórios e acessórios para a sua correcta utilização e fixação.	ml	106
45	8.3	Desmontagem e montagem noutra local de poste de publicidade, incluindo todo o movimento de terras necessário (abertura e tapamento de vala em terra, rocha branda ou rocha dura e transporte dos produtos sobantes a vazadouro do empreiteiro), execução de maciço de suporte em betão que permita a fixação e estabilidade do poste e, reposição de todas as ligações elétricas englobando o fornecimento e aplicação de todo o material que se verifique necessário para restabelecimento das condições .	UN	1
46	8.4	Remoção e recolocação de sinais verticais em conflito com a solução proposta. Incluindo a sua substituição caso se verifique necessário, todos os trabalhos preparatórios e acessórios para a sua correcta fixação.	UN	2
47	8.5	Remoção e recolocação de prumos limitadores em conflito com a solução proposta. Incluindo todos os trabalhos preparatórios e acessórios para a sua correcta fixação.	UN	4
48	8.6	Limpeza da vegetação (árvores, maciço arbóreos, arbustos, etc) localizada em áreas conflituosas com a intervenção proposta e encaminhamento de resíduos para local apropriado, incluindo desmatação, carga, transporte e colocação dos produtos em vazadouro do empreiteiro, e eventual indemnização por depósito.	UN	1
8.7		Substituição de tampas e aros, incluindo carga, transporte a depósito do estaleiro da C.M.S. das tampas substituídas.		
49	8.7.1	Fornecimento e assentamento de aro e tampa em ferro fundido rebaixada, classe C250, com dimensões 0,50x0,50m, com acabamento igual ao do passeio envolvente (cubinho de granito cinza 0,05x0,05m, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios achados necessários ao seu assentamento e perfeita execução.	UN	2
50	8.7.2	Fornecimento e assentamento de aro e tampa em ferro fundido rebaixada, classe C250, com dimensões 0,80x0,80m, com acabamento igual ao do passeio envolvente (cubinho de granito cinza 0,05x0,05m, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios achados necessários ao seu assentamento e perfeita execução.	UN	1
51	8.7.3	Fornecimento e assentamento de aro e tampa em ferro fundido rebaixada, classe C250, com dimensões 1,00x1,00m, com acabamento igual ao do passeio envolvente (cubinho de granito cinza 0,05x0,05m, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios achados necessários ao seu assentamento e perfeita execução.	UN	2
8.8		Guia metálica		
52	8.8.1	Compactação e regularização de fundo de caboucos com 0,30 m de altura relativamente à face dos pavimentos previstos, e 0,15 m de largura, incluindo todos os materiais e trabalhos complementares à boa execução da empreitada.	m2	2,4
53	8.8.2	Fornecimento e execução de camada de regularização com betão C16/20, espessura média 5 cm incluindo todos os materiais e trabalhos complementares à boa execução da empreitada.	m3	0,12
54	8.8.3	Fornecimento e execução de massame de betão C12/15, conforme pormenor construtivo tipo, incluindo todos os materiais e trabalhos complementares à boa execução da empreitada.	m3	0,33

55	8.8.4	Fornecimento e colocação de guia metálica em perfil de aço zincado "Aço Corten" (altura máx. 40 cm, esp. 4 mm), conforme pormenor e cortes construtivos tipo incluindo todos os materiais e trabalhos complementares à boa execução da empreitada.	m	16
56	8.9	Demolição de patamar em pedra de mármore e fornecimento e colocação 1 degrau (com cobertor 40 cm de largura e 4cm de espessura e, um espelho com 16 cm de altura e 3 cm de espessura) em pedra de mármore, com as mesmas características da pedra envolvente a zona a aplicar, incluindo carga, transporte e colocação dos produtos sobranes em vazadouro do empreiteiro, e eventual indemnização por depósito e todos os materiais, equipamentos e trabalhos achados necessários para a sua perfeita execução.	m2	2