

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	0	NOTAS GERAIS - 1. As eventuais referências a marcas, de materiais, de produtos ou de equipamentos, são apresentadas a título meramente indicativo de qualidade pretendido, devendo entender-se associadas ao termo "ou equivalente", 2. Mesmo que não expressamente indicado, em todos os trabalhos, e assim no seu preço, devem considerar-se incluídos o fornecimento de todos os materiais e equipamentos no local da obra, mão de obra, equipamentos, máquinas, trabalhos acessórios e complementares ou quaisquer atividades necessárias à boa execução e finalização da empreitada, e de modo a garantir o perfeito funcionamento das instalações respectivas, como sejam: apoio topográfico, trabalhos provisórios devidos ao faseamento construtivo, entivções e bombagens de escavações, cargas, transportes e descargas de todos os materiais/produtos dentro da zona da obra, 3. Em todos os trabalhos, e assim no seu preço, devem considerar-se incluídos o controle de qualidade dos materiais, dos elementos de construção e dos trabalhos da obra, 4. Devem ainda incluir nos preços unitários os respectivos ensaios, vistorias e certificações, nos termos das normas e regulamentação aplicável, 5. Deverá o Empreiteiro proceder à actualização dos desenhos gerais, ao longo do tempo de execução da Obra. Para tal deverá haver no Estaleiro uma equipa de desenhadores que farão as sucessivas actualizações, 6. Em caso de falta de fundamentação e/ou justificação, do erro e/ou		
	1	ESTALEIRO - EXECUÇÃO DE TRABALHOS PREPARATÓRIOS, ACESSÓRIOS E COMPLEMENTARES		
1	1.1	Montagem, manutenção e desmontagem do estaleiro, incluindo mobilização e desmobilização de todos os equipamentos, de acordo com o DL n.º 273/03, de 29 de Outubro, assim como a limpeza geral dos locais onde decorreram os trabalhos e acessos, incluindo todos os trabalhos preparatórios, acessórios e complementares à sua realização.	vg	1
2	1.2	Execução e implementação das medidas previstas nas Normas e Regulamentos em vigor sobre segurança e saúde e/ou Plano de Segurança e Saúde, quer para o estaleiro, quer para os trabalhos constantes da obra, incluindo todos os fornecimentos e montagem de equipamentos e serviços. Tudo devidamente executados por pessoal especializados e no estrito cumprimento do determinado quer pela legislação em vigor quer pela entidade de segurança do Dono da obra e/ou Fiscalização.	vg	1
3	1.3	Execução e implementação das medidas previstas no Plano de Prevenção e Gestão dos Resíduos de Construção e Demolição RCD, incluindo a recolha, separação, armazenamento temporário, montagem na obra de um sistema de acondicionamento adequado que permita a gestão seletiva da RCD, aplicação em obra de metodologia de triagem da RCD, ou nos casos que tal não seja possível o seu encaminhamento para operador de gestão licenciado tendo em vista a sua posterior utilização, valorização ou eliminação por esta ordem de prioridade através de operadores de transporte e gestão licenciados, assegurando igualmente que os RCD são mantidos na obra o menos tempo possível, bem como a promoção da reutilização de materiais e a incorporação de reciclados de RCD na obra, sendo que ainda deverão ser cumpridos os registos previstos no Sistema Integrado de Registo Eletrónico de Resíduos SIRER, incluindo-se também no âmbito deste artigo o pagamento de todas as taxas relativas à gestão e tratamento de resíduos inertes para depósito em aterro.	vg	1
4	1.4	Limpeza final da obra, deixando-a pronta a ser utilizada, nos seus vários compartimentos, e inclui todos os materiais necessários a essa limpeza com produtos específicos designados para cada revestimento, de modo a que tudo se apresente em perfeitas condições de utilização no ato da receção provisória.	vg	1
5	1.5	Placares Identificativos da Empreitada.	UN	1
6	1.6	Sinalizações Interiores e Exteriores inerentes à obra.	UN	1
7	1.7	Estruturas necessárias de apoio para a fiscalização da obra, incluindo sala de reuniões, e instalações sanitárias.	UN	1
8	1.8	Montagem, desmontagem e manutenção de andaimes e outros meios de elevação e movimentação de materiais e equipamentos necessários para execução da obra, incluindo planos de montagem e desmontagem e restantes elementos necessários respeitando a legislação em vigor.	UN	1
9	1.9	Desvio de infraestruturas existentes necessárias para a execução da obra, incluindo todos os trabalhos de remoção, substituição provisória e sua reposição nas condições iniciais.	vg	1
10	1.10	Execução de telas finais, conforme definido nas Condições Técnicas	vg	1

11	1.11	Acompanhamento permanente por uma equipa de arqueologia em qualquer trabalho de abertura de caixa de pavimentos e/ou alteração da superfície actual ou de intervenção no solo. No caso de remoção de volumes significativos de depósitos sedimentares que provoquem alterações na topografia, realizar-se-ão sondagens arqueológicas conduzidas, de modo a precaver e registar os vestígios estruturais, assim como os vestígios materiais existentes nos sedimentos extraídos. Inclui a produção de relatórios de todos os trabalhos efectuados e justificação de opções tomadas	vg	1
2		ARQUITECTURA PAISAGISTA ARRANJOS EXTERIORES		
	2.1	Demolições - 1. Todos os pavimentos serão objecto de desmonte e limpeza para posterior transporte e depósito em armazém do município e/ou posterior reposição em obra. Execução de levantamento de pavimentos existentes na área de intervenção (incluindo bases se necessário), incluindo lancis e outros elementos inerentes e outras construções existentes e todos os trabalhos necessários de acordo com situação existente e proposta (Ver Peça Des. Plano de Demolições e Construções) incluindo carga, transporte e remoção de elementos sobrantes para destino final adequado conforme previsto no PPG RCD e no D.L.46/2008:		
12	2.1.1	Fresagem de pavimentos betuminosos existentes com 15cm de espessura	m2	601,65
13	2.1.2	Levantamento de calçada de granito	m2	2820,83
14	2.1.3	Remoção de lancis	ml	35,96
	2.2	Pavimentações		
	2.2.1	Lajetas de pedra de granito "cinzento alpalhão" 60x40x8cm (eixo via)		
15	2.2.1.1	Fornecimento e assentamento de lajeta de pedra de granito "cinzento alpalhão" com 60x40x8cm, bujardada a pico fino, em eixo de via, incluindo betonilha de regularização e argamassa de assentamento com 5cm de espessura, betão de limpeza com 2cm de espessura, assente sobre caixa de pavimento existente e/ou a executar, eventual abertura de caixa para obtenção de cotas projectadas, compactação e todos os trabalhos necessários de acordo com pormenores	m2	726,86
	2.2.2	Cubo de granito "cinzento alpalhão" aresta 10cm (via, estacionamento, passeios e miradouro)		
16	2.2.2.1	Fornecimento e assentamento de cubo em granito "cinzento alpalhão" com aresta de 10cm, incluindo camada de areia com cimento ao traço 1/5 com 5cm de espessura, assente sobre caixa de pavimento existente e/ou a executar, eventual abertura de caixa para obtenção de cotas projectadas, compactação e todos os trabalhos necessários de acordo com pormenores. Nota: (1) rebaixamento de fiada dupla periférica para drenagem de águas pluviais	m2	2674,04
	2.2.3	Cubo de calcário "vidraço ataija cremel" aresta 10cm (marcas rodoviárias)		
17	2.2.3.1	Fornecimento e assentamento de cubo em calcário "vidraço ataija cremel" com aresta de 10cm, incluindo camada de areia com cimento ao traço 1/5 com 5cm de espessura, eventual abertura de caixa para obtenção de cotas projectadas, compactação e todos os trabalhos necessários de acordo com pormenores	m2	4,64
	2.2.4	Camadas base de pavimento (Tout-venant)		
	2.2.4.1	Fornecimento e assentamento de camada de Tout-venant com 0.15m de espessura, em base de pavimento, incluindo eventual abertura de caixa para obtenção de cotas projectadas, compactação do terreno e todos os trabalhos necessários de acordo com pormenores:		
18	2.2.4.1.1	Em zona de pavimento fresado (a verificar em obra)	m2	601,65
19	2.2.4.1.2	Em zona de pavimento de calçada a levantar (a verificar em obra)	m2	2820,83
	2.2.5	Lancil em granito "cinzento alpalhão"		
20	2.2.5.1	Fornecimento e assentamento de lancil em granito "cinzento alpalhão" com 100x15x25cm, acabamento bujardado a pico fino, incluindo fundação em betão, movimentação de terras necessária, compactação do terreno e todos os trabalhos necessários de acordo com pormenores	ml	62,82
21	2.2.5.2	Fornecimento e assentamento de lancil rampeado em granito "cinzento alpalhão" com 100x30x25cm, acabamento bujardado a pico fino, incluindo fundação em betão, movimentação de terras necessária, compactação do terreno e todos os trabalhos necessários de acordo com pormenores (Porm.1)	ml	6,05
	2.3	Equipamento Mobiliário e Urbano		
	2.3.1	Bancos em betão armado executados "in situ" com 180x50x45cm		
22	2.3.1.1	Fabrico e colocação de betão C12/15 em regularização e limpeza sob fundações, incluindo preparação e compactação do terreno e todos os trabalhos	m3	0,882
	2.3.1.2	Fabrico e colocação de betão C20/25, incluindo vibração mecânica, cofragem devidamente oleada e tratada, moldes e esferovite, descofragem, tratamento e limpeza dos painéis escoramentos e entivações necessárias, moldes e cimbres quando necessário para apoio de betunagens, furações, negativos, fornecimento, corte, moldagem e montagem de armaduras em varão de aço EN10080:SN500S (A500 NR) de acordo com o projecto, nos seguintes elementos: Nota1: Em todos os elementos de betão em contacto com o terreno deve ser aplicado uma pintura betuminosa do tipo "FLINTKOTE" ou equivalente com duas demãos cruzadas. C25/30 - XC2 - Cl 0.4 - Dmáx25 - S4		
23	2.3.1.2.1	Sapatas	m3	2,646
24	2.3.1.2.2	Murete Banco	m3	2,52

	2.3.1.3	Fornecimento e assentamento de lajeta de granito "cinzento alpalhão" bujardado a pico fino, em revestimento de banco, incluindo argamassa de assentamento e todos os trabalhos necessários de acordo com pormenores:		
25	2.3.1.3.1	Lajeta de capeamento com 50x60x3cm	m2	6,3
26	2.3.1.3.2	Lajeta de revestimento lateral com 60x25x2cm	m2	12,6
27	2.3.1.3.3	Lajeta de revestimento topo com 50x25x2cm	m2	3,5
	3	ILUMINAÇÃO DECORATIVA		
	3.1	TRABALHOS E APOIOS DE CONTRUÇÃO CIVIL		
	3.1.1	VALAS		
28	3.1.1.1	Execução de abertura e tapamento de valas, incluindo remoção das terras sobrantes a vazadouro próprio, camada de areia adequada ou terra fina cirandada, isenta de sais (cloreto de sódio ou sais orgânicos), lajetas de betão armado, fita de sinalização, rede de sinalização e todos os acessórios, materiais e trabalhos necessário de acordo com as Peças Escritas e Peças Desenhadas.	ml	680
	3.1.2	TUBOS		
	3.1.2.1	Fornecimento e assentamento de tubagem, em tubo PEAD corrugado de cor vermelha, incluindo todos os acessórios, materiais e trabalhos necessários, de:		
29	3.1.2.1.1	1x Ø32mm	m	790
	3.2	ALIMENTAÇÃO DE QUADROS		
	3.2.1	Fornecimento, montagem e ligações, de acordo com Peças Escritas e Peças Desenhadas, incluindo todos os acessórios de sustentação, do seguinte:		
	3.2.1.1	Equipamentos:		
30	3.2.1.1.1	Armário para instalação de portinhola, contador e quadro de iluminação decorativa, em poliéster reforçado a fibra de vidro, IP44-IK10, com as dimensões de 855x1115x320mm (AxLxP), e maciço de assentamento com as dimensões 900x1115x320mm (AxLxP), incluindo fechadura e chave, triângulo com indicação de PERIGO DE MORTE e fechadura com canhão e chave	UN	2
31	3.2.1.1.2	Quadro de Iluminação Decorativa (6,9kVA), com porta classe II de isolamento, de acordo com esquema unifilar	UN	2
32	3.2.1.1.3	Electrodo de terra do tipo piquet, constituído por vara de aço revestido com Ø 16mm e comprimento não inferior a 1,5m	UN	2
33	3.2.1.1.4	Terminal principal de Terras	UN	2
34	3.2.1.1.5	Portinhola P100	UN	2
35	3.2.1.1.6	Caixa para contador EDP	UN	2
	3.2.1.2	Cabos eléctricos		
	3.2.1.2.1	Fornecimento e montagem de cabos enfiados em tubos, de:		
36	3.2.1.2.1.1	VV2x6	m	4
37	3.2.1.2.1.2	H07V-R1G16	m	4
	3.2.1.3	TUBOS		
	3.2.1.3.1	Fornecimento e assentamento de tubagem, incluindo todos os acessórios, materiais e trabalhos necessários, de:		
38	3.2.1.3.1.1	Ø25	m	4
39	3.2.1.3.1.2	Ø32	m	4
40	3.2.1.3.1.3	Ø63	m	20
	3.3	ILUMINAÇÃO		
	3.3.1	Fornecimento, montagem e ligações, de acordo com Peças Escritas e Peças Desenhadas, incluindo todos os acessórios de sustentação, do seguinte equipamento:		
	3.3.1.1	Armadura de iluminação dos seguintes tipos:		

41	3.3.1.1.1	Tipo 1 - SUIT Referência S.5693N - 2 janelas opostas 2x 90°. Luminária de sobrepor no pavimento com o corpo em alumínio injetado do tipo EN AB-44100 de alta resistência a corrosão, com diâmetro 235mm e uma altura ao pavimento 50mm que proporciona 2 rasgos óticos (janelas) opostos de emissão lateralizada a 2x90°, munido de 2 refletores em alumínio alojando: MODULES LED 4000K 230V CRI780 com uma potência 6.2W e 209lm. Revestido por de um difusor em vidro temperado 5mm. A luminária será alimentada através de um driver eletrónico com as características 220÷240V 0/50/60Hz. IP67; IK10 A fixação da luminária deve contemplar uma flange do tipo ref. S.5690 e maciço em betão.	UN	57
42	3.3.1.1.2	Tipo 2 - SUIT Referência S.5692N - 2 janelas a 180° Luminária de sobrepor no pavimento com o corpo em alumínio injetado do tipo EN AB-44100 de alta resistência a corrosão, com diâmetro 235mm e uma altura ao pavimento 50mm que proporciona 2 rasgos óticos (janelas) de emissão lateralizada a 180° munido de 2 refletores em alumínio alojando: MODULES LED 4000K 230V CRI 70 com uma potência 6.2W e 212lm. Revestido por de um difusor em vidro temperado 5mm. A luminária será alimentada através de um driver eletrónico com as características 220÷240V 0/50/60Hz. IP67; IK10 A fixação da luminária deve contemplar uma flange do tipo ref. S.5690 e maciço em betão.	UN	10
	3.3.1.2	Cabos eléctricos		
	3.3.1.2.1	Fornecimento e montagem de cabos enfiados em tubos, de:		
43	3.3.1.2.1.1	XV3G2,5	m	790
44	3.3.1.2.1.2	Manga Termo Retráctil para ligação subterranea de cabo XV3G2,5	UN	70
	3.3.1.3	Desmontagem, recuperação, montagem e ligaçõesde acordo com Peças Escritas e Peças Desenhadas, incluindo todos trabalhos de reabilitação das mesmas, tais como decapagem e pintura e todos os acessórios de sustentação, do seguinte equipamento:		
45	3.3.1.3.1	Equipamento em consola	UN	18
46	3.3.1.3.2	Equipamento do tipo coluna	UN	10
	3.4	Vistoria final da Obra		
47	3.4.1	No final da obra o instalador deverá providenciar todos os meios técnicos e humanos para a realização da vistoria final da obra, com a presença de um técnico dos serviços municipais responsáveis pela iluminação pública, tendo em conta a necessidade de efectuar os ensaios, medições e verificações.	vg	1
	3.5	Recepção e ligação das infraestruturas		
48	3.5.1	Para efeitos de ligação dos equipamentos à rede de alimentação e recepção das infra-estruturas, deverão ser apresentados e entregues todos os seguintes elementos: Registo das medições de terra, autenticado pelo técnico responsável pela execução da instalação; Auto de entrega do equipamento de iluminação pública; Termo de responsabilidade pela execução da instalação; Telas Finais	vg	1