

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	.	MUNICÍPIO DE ABRANTES		
	.	ILUMINAÇÃO PÚBLICA PARA A EN3 NO TROÇO DA AVENIDA DE ALJUBARROTA ENTRE A ROTUNDA DO QUARTEL E O CRUZAMENTO PARA RIO DE MOINHOS - ABRANTES		
	.	NOTAS:		
	.	A proposta deve ser elaborada, tendo em conta o Decreto-Lei nº 46/2008, de 12 de Março, o Decreto-Lei nº 178/2006, de 5 de Setembro, e demais legislação aplicável.		
	.	A presente lista de medições, não constitui uma descrição das condições em que os fornecimentos e trabalhos deverão ser executados, e deverão ser lidas em conjunto com as condições técnicas especiais. Todos os artigos incluem fornecimento e assentamento, todos os acessórios e trabalhos complementares conforme o projeto: Peças escritas e desenhadas, caderno de encargos e condições técnicas especiais. Todas as marcas referenciadas serão do "tipo" ou "equivalente".		
	.	- O presente caderno integra o mapa com a descrição e quantidades de trabalho correspondentes às definições do projeto de execução, e considerando as orientações estabelecidas nas diversas especialidades e respetivas peças de projeto.		
	.	- Na descrição dos articulados consideram-se integrados o fornecimento e aplicação de todos os materiais, incluindo elementos acessórios e auxiliares, bem como a utilização e mobilização dos equipamentos e meios apropriados, a montagem e desmontagem de estaleiro, a adoção dos meios físicos e humanos necessários à execução e acabamento de todos os trabalhos descritos no presente mapa de medições e os necessários ao cumprimento integral do objetivo da empreitada correspondente.		
	.	- As características dimensionais quando não totalmente expressas no presente caderno, serão as correspondentes às definições estabelecidas nos elementos de projeto e/ou peças desenhadas disponíveis.		
	.	- As medições deverão ser verificadas e confirmadas pelos concorrentes, consultando para tal os elementos constituintes do projeto e deverão efetuar visita obrigatória ao local da empreitada a fim de se inteirarem cabalmente das condições do local.		
	.	- Tratando-se este caderno de um mapa resumo das quantidades de trabalho, os respetivos totais resultam da medição pormenorizada de cada um dos trabalhos e intervenções, constando de mapas de cálculo específicos e segundo medições efetuadas tendo por base as definições dos projetos..		
	.	- As características dos materiais, elementos e processos de construção, incluindo a respetiva medição, quando não totalmente expressos no presente caderno, respeitarão as indicações e definições estabelecidas nos elementos de projeto e/ou do contrato da empreitada.		
	.	- As eventuais referências a marcas, de materiais, de produtos ou de equipamentos, são apresentadas a título meramente indicativo do nível de qualidade pretendido, devendo entender-se como associadas ao termo "tipo ou equivalente". Todos os trabalhos deverão ser realizados de acordo com o projeto (peças escritas e desenhadas)		
	.	- Todos os materiais, equipamentos e restantes elementos construtivos a entrar e aplicar em obra, presentes neste mapa e contemplados nas restantes peças de projeto, deverão ser objeto de execução de amostras e/ou protótipos, e só poderão ser aplicados, após verificação, análise e aprovação da Fiscalização, Dono de Obra ou seu representante		
	1	ESTALEIRO E TRABALHOS PREPARATÓRIOS		
	.	NOTA : Requer a aprovação prévia de localização do estaleiro pelo dono da obra		
	1.1	Montagem e Desmontagem de Estaleiro. Na falta de estipulação contratual, o empreiteiro tem a obrigação de realizar todos os trabalhos que, por natureza, por exigência legal ou segundo o uso corrente, sejam considerados como preparatórios ou acessórios à execução da obra, legislação em vigor nomeadamente o previsto no art.º 350º do Dec-Lei n.º 18/08 de 29 Janeiro, designadamente: a) Trabalhos de montagem, construção, manutenção, desmontagem e demolição do estaleiro; b) Trabalhos necessários para garantir a segurança de todas as pessoas que trabalhem na obra ou que circulem no respetivo local, incluindo o pessoal dos subempreiteiros e terceiros em geral, para evitar danos nos prédios vizinhos e para satisfazer os regulamentos de segurança, higiene e saúde no trabalho e de polícia das vias públicas;		

1	.	c) Trabalhos de restabelecimento, por meio de obras provisórias, de todas as servidões e serventias que seja indispensável alterar ou destruir para a execução dos trabalhos e para evitar a estagnação de águas que os mesmos possam originar; d) Trabalhos de construção dos acessos ao estaleiro e das serventias internas deste; e) Fornecimento e utilização de todo o equipamento de apoio e serviços indispensável à boa execução dos trabalhos incluindo outros encargos do empreiteiro estipulados nas cláusulas do Caderno de Encargos.	vg	1
2	1.2	Implementação e cumprimento do plano de segurança e saúde de acordo com a respetiva legislação em vigor tendo em conta: definição do projeto e condições de envolvente (programação da obra, coordenação da segurança em obra, entre outros), análise de riscos e medidas preventivas (trabalhos em obra e seus elementos de apoio, gestão de segurança e saúde no estaleiro, processos construtivos, plano de trabalhos, riscos especiais para os trabalhadores e comunidade residente local entre outros) e gestão e organização do estaleiro e espaço público circundante de acesso ao estaleiro (redes técnicas provisórias, materiais e produtos com riscos especiais, plano de implantação, sinalização e circulação, entre outros).	vg	1
	1.3	Execução de todos os trabalhos e implementação das medidas previstas no Plano de Prevenção e Gestão dos Resíduos de Construção e Demolição (PPG), incluindo a recolha, triagem (separação dos resíduos por tipologia de materiais), licenciamento, armazenamento temporário, assegurando igualmente que os RCD são mantidos na obra o menor tempo possível, bem como a promoção da reutilização de materiais e a incorporação de reciclados de RCD na obra, ou nos casos que tal não seja possível, o seu transporte e encaminhamento para operador de gestão licenciado, tendo em vista a sua posterior utilização, valorização ou eliminação, por esta ordem de prioridade, inclui ainda, todos os custos inerentes ao registo, na Agência Portuguesa do Ambiente (APA), dos resíduos produzidos no âmbito da obra, bem como de todas as taxas relativas à gestão e tratamento de		
3	.	Deverá considerar-se ainda, no caso de elementos construtivos e materiais a demolir ou remover de fibrocimento com base em amianto, acomodação, proteção, selagem, transporte, análise e verificação dos respetivos materiais em laboratório credenciado, com emissão de relatório e plano de tratamento de resíduos adequado.	vg	1
4	1.4	Fornecimento e colocação em obra de painel de informação, identificativo da obra em chapa metálica lacada e fixo a prumos metálicos, provido de iluminação e localizado na entrada principal do estaleiro, de acordo e com as dimensões do Anexo à memória descritiva I-APR-MD do projeto, onde conste a identificação da Obra, do Dono da Obra, do Empreiteiro Adjudicatário com menção do respetivo alvará. Tudo de modo a salvaguardar a legislação em vigor nomeadamente o previsto no art.º. 348º do Dec-Lei n.º 18/08 de 29 de janeiro, na atual redação.	vg	2
5	1.5	Sinalização temporária dos trabalhos, de acordo com os esquemas de trabalhos fixos ou móveis, constantes do Manual de Sinalização Temporária, Tomo II de 1997 da JAE e nos termos do Regulamento de Sinalização do Trânsito, aprovado pelo Decreto Regulamentar nº 22-A/98 de 1 de Outubro, alterado pelos decretos regulamentares n.os 41/2002 de 20 de Agosto e nº 13/2003 de 26 de Junho, pelo Decreto-Lei nº 39/2010 de 26 de Abril e pelo Decreto Regulamentar nº 2/2011 de 3 de Março, alterado pelo Decreto Regulamentar n.º 6/2019 de 22 de outubro e suas posteriores atualizações, referente a sinalização vertical, horizontal e outros equipamentos necessários, incluindo fornecimento, implantação e colocação.	vg	1
	2	REDE DE IP		
	2.1	Preparação de obra		
6	2.1.2	Verificação do local de execução da obra e levantamento de todas as compatibilidades com as infraestruturas existentes bem como a aplicação dos materiais e equipamentos previstos.	UN	1
	3	REDE SUBTERRÂNEA DE ILUMINAÇÃO		
	3.1	Fornecimento e montagem de colunas, tubos, manilhas, barreiras de proteção de fustes e execução de valas, de acordo com peças escritas, desenhadas, caderno de encargos e condições técnicas especiais:		
	3.1.1	Abertura e tapamento de vala no solo		
7	3.1.1.1	Com 0,8mx0,5m (profundidadexlargura), de acordo com MD, PD e CTE.	m	1400
8	3.1.1.2	Com 1mx0,5m (profundidadexlargura), perfil BT/IP para travessia colocação de tubo e cabo de acordo com MD, PD e CTE.	m	80
	3.1.2	Tubagem estabelecida em vala aberta:		
9	3.1.2.1	PVCØ125	m	60
10	3.1.2.2	PVCØ63	m	170
11	3.1.3	Execução de leito de areia lavada e camada de cobertura com 2 x 0,10 mt, incluindo fita e rede de sinalização	m	1480
	3.1.4	Colunas e fixação		
12	3.1.4.1	Fornecimento e montagem de coluna tronco-piramidal octogonal de aço com de 8m de altura útil, preparada para um braço no topo, arvoreamento e fixação.	UN	5
13	3.1.4.2	Fornecimento e montagem de coluna tronco-piramidal octogonal de aço com de 10m de altura útil, preparada para um braço no topo, arvoreamento e fixação.	UN	46

14	3.1.4.3	Fornecimento e montagem de coluna tronco-piramidal octogonal de aço com de 10m de altura útil, preparada para um braço no topo e outro a 6m de altura, arvoreamento e fixação.	UN	2
15	3.1.4.4	Fornecimento e montagem de braço simples de aço com 1,25m de balanço, 5º de inclinação, incluindo fixação.	UN	44
16	3.1.4.5	Fornecimento e montagem de braço simples de aço com 0,75m de balanço, 5º de inclinação, incluindo fixação.	UN	5
17	3.1.4.6	Fornecimento e montagem de braço simples de aço com 0,5m de balanço, 5º de inclinação, incluindo fixação.	UN	2
18	3.1.4.7	Manilha de betão para colocação de colunas de 8 e 10m, incluindo abertura de cova.	UN	49
19	3.1.4.8	Fornecimento e montagem de barreiras de proteção dos fustes	UN	3
20	3.1.4.9	Fornecimento e aplicação de betão para sapatas de fixação de barreiras de proteção com 0,125m³, incluindo abertura de cova e remates	UN	12
21	3.1.4.10	Transporte dos produtos sobranes, resultantes da escavação a vazadouro autorizado	m3	148
	3.2	Fornecimento e montagem de cabos e condutores para rede de IP		
	3.2.1	Enterrados diretamente no solo ou embebidos em condutas no solo, incluindo proteções termoretráteis nas extremidades, de acordo com peças escritas, desenhadas, caderno de encargos e condições técnicas especiais:		
22	3.2.1.1	LSVAV 5G16mm²	m	1650
23	3.2.1.2	Terminação termoretrátil e ligação de cabo em coluna.	UN	98
	3.3	Fornecimento e montagem de luminárias, seus elementos de suporte e fixação, cabos e acessórios para eletrificação do conjunto nas colunas, de acordo com peças escritas, desenhadas, caderno de encargos e condições técnicas especiais:		
	3.3.1	Luminárias		
24	3.3.1.1	Luminária STYLO VP 0F3 STE-M 4.7-3M da AEC/LTX ou equivalente	UN	48
25	3.3.1.2	Luminária STYLO VP 0F3 STE-M 4.7-2M da AEC/LTX ou equivalente	UN	5
26	3.3.1.3	Luminária STYLO VP 0F3 STE-M 4.7-1M da AEC/LTX ou equivalente	UN	2
	3.4	Fornecimento e montagem de quadros de proteção (portinholas) a instalar nas colunas de acordo com peças escritas, desenhadas, caderno de encargos e condições técnicas		
27	3.4.1	Caixa de ligação de coluna para uma entrada e uma saída, incluindo ligadores, seccionador fusível e ligações.	UN	50
28	3.4.2	Caixa de ligação de coluna para uma entrada e duas saídas, incluindo ligadores, seccionador fusível e ligações.	UN	1
	3.5	Fornecimento e montagem de quadros de iluminação pública e alimentação de acordo com peças escritas, desenhadas, caderno de encargos e condições técnicas especiais:		
29	3.5.1	QIP1/QIP2	UN	2
30	3.5.2	LSVAV 4x35mm²	m	65
31	3.5.3	Apoio de betão 9/400	UN	1
	3.6	Complementos da instalação		
32	3.6.1	Quadros elétricos para transição aéreo/subterrâneo a colocar no topo dos apoios	UN	2
33	3.6.2	Terra de serviço em coluna e em apoio de betão com valor até 10 ohms , incluindo "piquet", cabo H1VV-R G35 mm² e ligações.	UN	24
34	3.6.3	Transição aéreo/subterrâneo em apoio de betão, incluindo tubo de proteção, abraçadeiras, fixação e ligações.	UN	2
	4	DIVERSOS		
35	4.1	Ensaio de todas as instalações	UN	1
	4.2	DOCUMENTAÇÃO		
36	4.2.1	Desenhos finais com implantação de acordo com o executado	UN	1
37	4.2.2	Certificados de conformidade de todo o equipamento, licenças e documentação a entregar no distribuidor	UN	1