

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	A	- Os critérios de medição a considerar são os estipulados pelo LNEC.		
	B	- Estão compreendidos nos artigos todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários à execução dos mesmos e ao seu perfeito acabamento.		
	C	- Estão compreendidos nos artigos todos os trabalhos preparatórios e de base, incluindo todos os materiais e acessórios, necessários à sua execução e perfeito acabamento.		
	D	- Estão incluídos nos artigos todos os trabalhos de construção civil necessários em instalação e montagem de equipamentos e redes.		
	E	- Não serão admitidas quaisquer reclamações do Empreiteiro, quanto às características do terreno a escavar, bem como aos meios a utilizar na sua execução, pois é sua obrigação inteirar-se, no local, da natureza e condições dos trabalhos.		
	F	- Não serão admitidas quaisquer reclamações do Empreiteiro, quanto às demolições a efectuar, bem como aos meios a utilizar na sua execução, pois é sua obrigação inteirar-se do Mapa de Vermelhos e Amarelos e, no local, da natureza e condições dos trabalhos.		
	G	- Todos os materiais a demolir ou a remover serão considerados como reutilizáveis, pelo que deverão ser tomadas todas as medidas necessárias à sua perfeita conservação e colocados em depósito temporário devidamente categorizados, tudo conforme indicações da fiscalização e informações do Plano de Gestão de Resíduos.		
	H	- Em todos os materiais e equipamentos onde se aplique, deve ser considerada a marcação CE.		
	1	TRABALHOS GERAIS		
	1.1	ESTALEIRO		
1	1.1.1	Montagem e desmontagem de estaleiro, vedação obra, conforme legislação em vigor, incluindo placa identificadora da obra e escritório para a fiscalização, conforme caderno de encargos.	vg	1
2	1.1.2	Elaboração de telas finais, conforme legislação em vigor, de todas as especialidades.	vg	1
3	1.1.3	Execução de limpeza durante e final da obra, incluindo todos os trabalhos necessários e remoção a depósito do adjudicatário dos produtos sobranes.	vg	1
4	1.1.4	Elaboração, implementação e desenvolvimento do plano de segurança e saúde, para os efeitos do Decreto-Lei nº 273/2003 de 29 de Outubro.	vg	1
5	1.1.5	Implementação do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos em obra, incluindo todos os trabalhos e encargos necessários.	vg	1
	2	PAVIMENTAÇÕES		
	2.1	DEMOLIÇÕES		
6	2.1.1	Desmatção e Remoção de qualquer elemento vegetal existente, demolição de gradeamentos, sinais rodoviários, abrigos e de elementos de qualquer natureza, que seja obstáculo à implantação do projecto, conforme indicado em Projecto, incluindo carga e transporte a vazadouro.	vg	1
7	2.1.2	Demolição e ou Fresagem, mais remoção de zonas de asfalto/betuminoso existente (camada de desgastes e subcamadas), até ao terreno natural, das zonas de intervenção, conforme indicado em projecto, incluindo carga e transporte a vazadouro licenciado para o efeito, sendo da responsabilidade do empreiteiro geral o seu depósito	m2	3350
8	2.1.3	Demolição e Remoção de passeios (lancil e pavimento), de granito existentes na zona de intervenção, sendo que o removido será depositado em estaleiro para posterior utilização em obra se necessário do lancil de pedra e cubo de granito (cerca de +/- 90%, o sobranse fica ao encargo do Dono Obra, fica a reponsabilidade da fiscalização obra a escolha das peças), conforme indicado em projecto, incluindo carga e transporte, sendo da responsabilidade do empreiteiro geral o seu depósito	m2	160
9	2.1.4	Demolição e Remoção de passeios (lancil e pavimento), de Betão existentes na zona de intervenção, conforme indicado em projecto, incluindo carga e transporte a vazadouro licenciado para o efeito, sendo da responsabilidade do empreiteiro geral o seu depósito	m2	840
10	2.1.5	Demolição e Remoção de árvores existentes na zona de intervenção, conforme indicado em projecto, incluindo carga e transporte a vazadouro licenciado para o efeito, sendo da responsabilidade do empreiteiro geral o seu depósito	UN	6
11	2.1.6	Demolição e Remoção de calçada de granito existentes na zona de intervenção, incluindo cubos de calcário branco nas vias existentes, sendo que o material removido será depositado em estaleiro para posterior utilização em obra se necessário, o sobranse fica ao encargo do Dono Obra, fica a reponsabilidade da fiscalização obra a escolha das peças, conforme indicado em projecto, incluindo carga e transporte, sendo da responsabilidade do empreiteiro geral o seu depósito	m2	60



Município de Penalva do Castelo

Procedimento 21/2022-E

	2.2	MOVIMENTO DE TERRAS		
	2.2.1	Terraplenagens Gerais		
12	2.2.1.1	Execução de escavação em terreno de qualquer natureza para estabelecimento de cotas de projecto, incluindo carga e transporte a vazadouro ou aterros da região, das terras sobantes, sendo totalmente da responsabilidade do empreiteiro geral a técnica e sem uso de qualquer tipo de explosivos, conforme peças desenhadas.	m3	50
13	2.2.1.2	Execução de aterros para estabelecimento de cotas de projecto, com terras seleccionadas e sujeitas a aprovação da Fiscalização, incluindo carga e transporte, conforme peças desenhadas.	m3	500
	2.3	INERTES		
	2.3.1	CIRCULAÇÃO AUTOMÓVEL		
14	2.3.1.1	Fornecimento e execução de revestimento de pavimento em betão betuminoso (5cm), assente sobre camada de regularização em macadame betuminoso (5cm), sobre base em tout-venant (15cm) e sub base em saibro (15cm) em 2 camadas, incluindo abertura de caixa, rega de colagem e rega de impregnação, aterro se necessário para acerto de cotas, compactação do terreno e todos os materiais, trabalhos e acessórios complementares.	m2	3000
	2.3.1.2	Fornecimento e execução de sinalização horizontal, com pintura própria de marcação rodoviária, para as passadeiras e vias de tráfego, em traços da via e outras sinalizações, com LBT 12cm de cor branca, incluindo traços contínuos e interrompidos, mais sinalização da bicicleta no meio da via, incluindo limpeza e preparação das superfícies a receber pintura e todos os materiais e acessórios complementares:		
15	2.3.1.2.1	Sinalização horizontal com LBT 12cm	ml	1000
16	2.3.1.2.2	Sinalização Horizontal com Preenchimento	m2	400
17	2.3.1.3	Fornecimento e execução de sinalização horizontal, com pintura própria de marcação rodoviária, para preenchimento da ciclovia, de cor verde "garrafal", em traços da via e outras sinalizações, conforme peças desenhadas das vias, incluindo limpeza, preparação e reparação se necessário das superfícies a receber pintura e todos os materiais e acessórios complementares.	m2	1350
	2.3.2	CIRCULAÇÃO PEDONAL		
18	2.3.2.1	Execução e fornecimento de pavimento revestido a calçada em paralelo de granito cinza da região (0,05x0,05x0,05m), assente sobre areia / pó de pedra(0,05m), e base em tout-venant (15cm) e preenchimento de junta com massa líquida traço 1.3, incluindo abertura de caixa + escavação se necessário e zonas de rebaixado ou não para passagem de peões + transição de espaços, transporte, descarga, cortes e remates, todos os materiais, trabalhos e acessórios complementares, de acordo com as peças desenhadas e CE	m2	1080
19	2.3.2.2	Execução e fornecimento de lancil de granito cinza ligeiramente boleado (1mx0,15x0,30), aplicar sobre massame de betão, rebaixado ou não para passagem de peões + transição de espaços, transporte, descarga, cortes e remates e incluindo abertura de vala e todos os materiais, trabalhos e acessórios complementares, de acordo com as peças desenhadas e CE	ml	600
20	2.3.2.3	Execução e fornecimento de lancil de granito cinza chanfrado na rotunda (1mx0,15x0,30), aplicar sobre massame de betão, transporte, descarga, cortes e remates e incluindo abertura de vala e todos os materiais, trabalhos e acessórios complementares, de acordo com as peças desenhadas e CE	ml	45
21	2.3.2.4	Execução e fornecimento de Guia de granito cinza (1mx0,08x0,20), aplicar sobre massame de betão, transporte, descarga, cortes e remates e incluindo abertura de vala e todos os materiais, trabalhos e acessórios complementares, de acordo com as peças desenhadas e CE	ml	140
22	2.3.2.5	Fornecimento e execução de peças especiais com relevo homolgadas, nas zonas das passadeiras de peões e aproximação, para pessoas com mobilidade condicionada, aplicação no pavimento existente ou em zonas novas, sobre massame de betão à cota do pavimento ou rebaixadas, incluindo abertura de caixa, transporte e descarga, cortes e remates e todos os materiais, trabalhos e acessórios complementares, de acordo com as peças desenhadas e CE	m2	130
	2.4	EQUIPAMENTOS		
	2.4.1	ABRIGOS		



Município de Penalva do Castelo

Procedimento 21/2022-E

23	2.4.1.1	Fornecimento, transporte e montagem de abrigo de carregamento de bicicletas eletricas interativo ecologico (estação de carregamento tipo ou equivalente BiceCharger da "BiciWay"), com uma capacidade minima de 5 lugares, com iluminação em led's, constituído por estrutura em aço galvanizado, cobertura em chapa metalica galvanizada tubular, ecran interactivo com "touch screen com ligação WIFI", através de router sem fios, para passagem de informação interativa e controle de carregamento eletrico das bicicletas (programação ao encargo do Dono Obra), com baterias para armazenamento de energia, ligados a um sistema de produção de energia eletrica, com paineis fotovoltaicos na cobertura (preve-se 5m2), incluindo todos os trabalhos e acessórios, ligações eletricas, cabos, armazrios, baixada, pronto a funcionar, de acordo com peças desenhadas e CE, estrutura tubular em aço galvanizado e pintado com tinta de esmalte de cor cinza escuro (conforme desenhos de pormenor), fundações em betão armado c25/30 e aço A400, madres em perfis metalicos galvanizados e pintados SG280 e cobertura em chapa metalica lacada de cor cinza escuro, incluindo todos os trabalhos e acessórios, ligações, adaptações, fixações, remates, de acordo com peças desenhadas	UN	2
24	2.4.1.2	Fornecimento e aplicação de ponteados de 3m em 3m, com peças em ferro forjado, diametro de 20cm, com o desenho de uma bicicleta em relevo, ao longo das vias de tráfego, com aplicação no pavimento existente, sobre massame de betão à cota do pavimento, incluindo abertura de caixa, adaptação transporte e descarga, cortes e remates e todos os materiais, trabalhos e acessórios complementares, de acordo com as peças desenhadas e CE	UN	1320
	2.5	SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA		
	2.5.1	Fornecimento e aplicação de sinais rodoviarios luminosos, em chapa de aluminio, de 2mm de espessura, com aba simples e pintura eletrostática, homologados em conforme com dispositivos regulamentares, incluindo abertura de vala, fundação em massame de betão simple, poste e acessórios de fixação e todos os trabalhos de acordo com peças desenhadas e materiais necessarios para a boa execução dos trabalhos:		
25	2.5.1.1	Sinal de via partilhada com Bicicleta	UN	36
26	2.5.1.2	Sinal de carregamento de bicicletas eléctricas	UN	2
27	2.5.1.3	Sinal H7 - Passagem para peões	UN	6
28	2.5.1.4	Sinal B1 - Cedência de passagem	UN	7
29	2.5.1.5	Sinal D4 - Rotunda	UN	7
30	2.5.1.6	Sinal O6a - Baía Direccional	UN	7
31	2.5.1.7	Sinal I2b - Pré-aviso Gráfico (Rotunda)	UN	1
	2.5.2	Fornecimento e aplicação em passeadeiras de última geração para melhorar a segurança dos peões, com tecnologia em electrónica e sinalização LED, equipados com marcadores de pavimento solares a LED accionados em situações de visibilidade reduzida, equipados com led's e relógio de ligação automática e paineis fotovoltaicos para uma autonomia minima de 36h, sobre a sinalização, homologados em conformidade com dispositivos regulamentares, incluindo abertura de vala, fundação em massame de betão simple e acessórios de fixação e todos os trabalhos de acordo com peças desenhadas e materiais necessarios para a boa execução dos trabalhos:		
32	2.5.2.1	Sinal H7 - Passagem para peões	UN	6
33	2.5.2.2	Marcadores de pavimento Led's	UN	12
	3	INFRAESTRUTURAS		
	3.1	EXISTENTES		
34	3.1.1	Desvio, compatibilização ou acerto cotas das infra estruturas existentes se necessario, nas zonas de intervenção, referente as caixas de visita e tampas (saneamento, aguas pluviais, telecomunicações, abastecimento aguas, ou outras) existentes, seja em vias ou em passeios à vista, incluindo demolição, fundação em massame de betão simples se necessario, remates com os pavimentos e acessórios de fixação e todos os trabalhos de acordo com peças desenhadas e materiais necessarios para a boa execução dos trabalhos	UN	20
35	3.1.2	Desvio e compatibilização das infra estruturas existentes ao novo traçado da via, das aguas Pluviais nas zonas de intervenção, se necessario, referente as sargetas em vias, incluindo demolição, fornecimento e execução de caixas novas se necessario iguais ao existente, com fundação em massame de betão simples se necessario, ligações novas as existentes, abertura de vala, remates com os pavimentos e acessórios de fixação e todos os trabalhos de acordo com peças desenhadas e materiais necessarios para a boa execução dos trabalhos	UN	11
36	3.1.3	Desvio e compatibilização de postes de iluminação publica existentes (um simples e um duplo), na zonas de intervenção, sendo que a localização será aferida em obra em função das ligações existentes, em conjunto com o Dono Obra e E-Redes, incluindo remoção, fornecimento e execução de caixas novas se necessario, com fundação em massame de betão simples se necessario, ligações novas as existentes se necessario, passagem de cabos e fornecimento de cabos compatíveis com o existente, abertura de vala, remates com os pavimentos e acessórios de fixação e todos os trabalhos de acordo com peças desenhadas e materiais necessarios para a boa execução dos trabalhos	UN	2



Município de Penalva do Castelo

Procedimento 21/2022-E

	3.2	LIGAÇÕES ELÉTRICAS / BAIXADAS		
37	3.2.1	Fornecimento e execução das infraestruturas elétricas, para criação da baixada e ligação do abrigo de carregamento elétrico à rede pública existente na zona (no mais curto trajeto possível), conforme legislação em vigor, incluindo abertura de vala com escavação em terreno de qualquer natureza e remoção de terras na abertura de valas, caixas de visita se necessários, armários, ligações e cabos, adaptação e execução de todos os trabalhos de construção, demolição e tapamento dos pavimentos na área de intervenção, acabamentos, remates necessários para a boa execução dos trabalhos	UN	2