



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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1.	NOTA GERAL		
	1.1	Trabalhos a realizar de acordo com o projeto e satisfazendo o especificado no C.E. Fazem parte integrante do articulado todos os trabalhos descritos no clausulado do Caderno de Encargos, mesmo que não expressamente mencionados no Mapa de Trabalhos, nomeadamente os critérios de medição e de formação dos preços unitários.		
	2.	TRABALHOS PREPARATÓRIOS		
1	2.1	Montagem, manutenção e desmonte do estaleiro incluindo implementação e cumprimento do plano de segurança nos termos do Dec. Lei nº 273/03 de 29 de Outubro, incluindo o desenvolvimento e implementação do plano de sinalização rodoviária temporária.	vg	1
2	2.2	Fornecimento e implementação do Plano de Gestão de Resíduos, aprovado pelo Dono de Obra e de acordo com a legislação em vigor.	vg	1
3	2.3	Fornecimento e montagem de placas identificadoras da obra (inicial com cerca de 1,5x2m e final em acrílico com cerca de 60x60cm), incluindo estrutura de suporte de acordo com o estipulado no Caderno de Encargos, conforme modelo a fornecer pela CM Tomar.	UN	2
4	2.4	Controlo de Qualidade incluindo equipamento laboratorial, realização de ensaios, contratação de pessoal especializado e todos os encargos inerentes, consistindo na realização de ensaios SPT para determinação da resistência do solo para efeitos de fundação, os quais deverão ser realizados até à obtenção de nega (NSPT>60 pancadas) o que se prevê aconteça à profundidade média de 12m.	UN	4
5	2.5	Elaboração das telas finais, telas parciais referente a todas as especialidades, relativas ao trabalho executado a entregar mensalmente, georeferenciadas, incluindo compilação técnica que contenha todas as alterações introduzidas ao projecto posto a concurso e seu fornecimento ao Dono de Obra em formato digital e em papel.	vg	1
	3.	ARQUEOLOGIA		
6	3.1	Integração de equipa de arqueologia em obra, incluindo a obtenção de todos as licenças e planos, a produção de relatórios e todos os trabalhos necessários ao acompanhamento e monitorização da mesma.	d	60
	4.	MOVIMENTO DE TERRAS		
7	4.1	Execução de limpeza e desmatação, incluindo todos os trabalhos de arranque e desenraizamento de árvores e arbustos	m2	940
8	4.2	Decapagem de terra vegetal numa espessura de 0,30m e transporte de material sobranço para vazadouro autorizado	m3	282
9	4.3	Execução de movimento de terras, incluindo escavação, aterro e espalhamento, por meios mecânicos ou manuais, em abertura de fundações ou preparação do terreno, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução.	m3	120
	5.	PASSADIÇO METÁLICO		
	5.1	Estrutura Metálica em Consola		
10	5.1.1	Transporte, colocação em obra e remoção de equipamento completo de perfuração, para a realização de estacas a uma distância de entre 100 e 200 km.	UN	1
11	5.1.2	Execução de estacas moldadas in situ, DN350 mm, incluindo furação (com eventual recurso a lamas bentoníticas para contenção dos furos), fornecimento e colocação de betão e armaduras, saneamento da cabeça das estacas, execução de maço de encabeçamento e todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução.	m	837
	5.1.3	Fornecimento e execução de aço em perfis normalizados laminados a quente, tipo S235 JR em elementos estruturais vários, incluindo todos os trabalhos, corte, elaboração, montagem, elementos de união, decapagem a jato de areia ao grau SA 2.5, primário de silicato de zinco com 50 micron e duas demãos de acabamento a tinta epoxídica com 40 micron cada uma. Medido pelo peso nominal.		
12	5.1.3.1	HEB 100	kg	2737,7
13	5.1.3.2	IPE 100	kg	1083,6
14	5.1.3.3	IPE 270	kg	4404,2
15	5.1.3.4	UNP 80	kg	7378,6
16	5.1.3.4	UNP 100	kg	1293,2



Município de Tomar

Procedimento 12/2022

17	5.1.4	Fornecimento e aplicação em perfis HEB100 de chapa de topo metálica com dimensões 100x100x5mm para fixação de neoprene, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários ao seu bom acabamento e fixação.	kg	24
18	5.1.5	Fornecimento e aplicação de placas de neoprene para apoios e batentes estruturais elásticos, a aplicar nos locais indicados nas peças desenhadas do projeto, incluindo todos os trabalhos necessários à sua boa solidarização aos elementos metálicos, incluindo fixação com cola adequada, sempre que necessário.	UN	183
	5.1.6	Acesso e escada		
	5.1.6.1	Fornecimento e execução de aço em perfis normalizados laminados a quente, tipo S235 JR em elementos estruturais vários, incluindo todos os trabalhos, corte, elaboração, montagem, elementos de união, decapagem a jato de areia ao grau SA 2.5, primário de silicato de zinco com 50 micron e duas demãos de acabamento a tinta epoxídica com 40 micron cada uma. Medido pelo peso nominal.		
19	5.1.6.1.1	HEB 100	kg	350
20	5.1.6.1.2	UNP 100	kg	200
21	5.1.6.1.3	UNP 240	kg	350
22	5.1.6.1.4	barra 80x8	kg	250
23	5.1.6.1.5	chapas de ligação e parafusos de fixação	kg	200
24	5.1.6.1.6	Execução e fixação de guarda-corpos corrido e respetivos suportes, em aço inox 316, de acordo com o estipulado nas peças escritas e desenhadas, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução.	m	12,5
25	5.1.6.1.7	Fornecimento e aplicação de deck de madeira tratada em autoclave (2100x145x28mm) estriado, sobre os perfis metálicos do passadiço, e de acordo com o estipulado nas peças escritas e desenhadas, incluindo fixações e todos os materiais e trabalhos necessários.	m2	10
26	5.1.6.1.8	Betão armado, incluindo betão C25/30, cofragem e aço A500NR, fornecimento e colocação, incluindo movimento de terras, betão de limpeza, pintura das faces em contato com o terreno com 2 demãos cruzadas de emulsão betuminosa e todos os trabalhos necessários para a sua boa execução.	m3	1,5
	5.2	Estrutura Metálica em Pórtico		
27	5.2.1	Betão armado, incluindo betão C25/30, cofragem e aço A500NR, fornecimento e colocação, incluindo pintura das faces em contato com o terreno com 2 demãos cruzadas de emulsão betuminosa e todos os trabalhos necessários para a sua boa execução.	m3	22,2
28	5.2.2	Betão tipo C 16/20 na regularização de fundações. (B20 segundo o REBAP).	m3	3,4
	5.2.3	Aço em perfis normalizados laminados a quente, tipo S235 JR em elementos estruturais vários, incluindo todos os trabalhos, corte, elaboração, montagem, elementos de união, decapagem a jato de areia ao grau SA 2.5, primário de silicato de zinco com 50 micron e duas demãos de acabamento a tinta epoxídica com 40 micron cada uma. Medido pelo peso nominal.		
29	5.2.3.1	HEB 100	kg	6152,7
30	5.2.3.2	UNP 100	kg	7015,7
31	5.2.4	Fornecimento e aplicação em perfis HEB100 de chapa de topo metálica com dimensões 100x100x5mm para fixação de neoprene, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários ao seu bom acabamento e fixação.	kg	9
32	5.2.5	Fornecimento e aplicação de placas de neoprene para apoios e batentes estruturais elásticos, a aplicar nos locais indicados nas peças desenhadas do projeto, incluindo todos os trabalhos necessários à sua boa solidarização aos elementos metálicos, incluindo fixação com cola adequada, sempre que necessário.	UN	174
33	5.3	Execução e fixação de guarda-corpos corrido e respetivos suportes, em aço inox 316, de acordo com o estipulado nas peças escritas e desenhadas, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução.	m	298,9
34	5.4	Fornecimento e aplicação de deck de madeira tratada em autoclave (2100x145x28mm) estriado, sobre os perfis metálicos do passadiço, e de acordo com o estipulado nas peças escritas e desenhadas, incluindo fixações e todos os materiais e trabalhos necessários.	m2	521,4
35	5.5	Execução de murete corrido e respetiva fundação em betão armado para guarda-corpos em zona de contenção lateral do passadiço conforme o indicado nas peças escritas e desenhadas, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários à sua boa execução e correto funcionamento.	m	60
36	5.6	Execução de murete corrido e respetiva fundação em blocos de cimento para apoio lateral e final do passadiço junto ao muro existente, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários à sua boa execução e correto funcionamento.	m	60
	5.7	Demolição de troço de muro existente com martelo pneumático e respetiva fundação, de acordo com peças desenhadas, incluindo carga para camião ou contentor e remoção de entulho a vazadouro autorizado nos seguintes locais e reposição de pedra de remate de topo:		
37	5.7.1	A sul, junto à habitação existente.	m3	1,4



Município de Tomar

Procedimento 12/2022

38	5.7.2	No limite norte do passadiço, incluindo pedras de remate.	m3	0,6
39	5.8	Demolição de murete existente no limite do canteiro com meios manuais, de acordo com peças desenhadas, incluindo carga para camião ou contentor e remoção de entulho a vazadouro autorizado.	m3	0,86
	5.9	Muro MS.2		
40	5.9.1	Betão armado, incluindo betão C25/30, cofragem e aço A500NR, fornecimento e colocação, incluindo movimentação de terras, pintura das faces em contato com o terreno com 2 demãos cruzadas de emulsão betuminosa e todos os trabalhos necessários para a sua boa execução.	m3	18
41	5.9.2	Betão tipo C 16/20 na regularização de fundações. (B20 segundo o REBAP).	m3	0,5
	5.10	Construção de pavimento betuminoso em zonas em contacto com o terreno.		
42	5.10.1	Camada de desgaste em AC14 surf ligante (BB) com 0,04 m de espessura.	m2	118,8
43	5.10.2	Camada de base em agregado britado de granulometria extensa com 0,15 m de espessura.	m2	118,8
44	5.10.3	Rega de impregnação betuminosa com emulsão betuminosa.	m2	118,8
45	5.10.4	Fornecimento e aplicação de camada de acabamento com leitada betuminosa homogénea (slurry) na cor vermelha.	m2	118,8
46	5.10.5	Abertura de caixa de pavimento com uma espessura de 0,19 m.	m3	22,6
47	5.11	Construção de sumidouro para recolha de águas pluviais colocado sobre base de betão simples e grelha de ferro fundido dúctil anti-roubo normalizada, classe C-250 segundo NP EN 124, com respetivo tubo de descarga, conforme respetivo desenho de pormenor, incluindo todos os demais trabalhos e materiais considerados necessários à sua boa montagem.	UN	15
	5.12	Construção de proteção à descarga do sumidouro, conforme pormenor representado nas peças desenhadas, composta por colchão tipo reno e peça em betão para amarração no topo do talude, incluindo todos os trabalhos necessários.		
48	5.12.1	Fornecimento e aplicação de colchão tipo reno de acordo com o estipulado nas peças escritas e desenhadas, incluindo fixações e todos os materiais e trabalhos necessários.	m3	8
49	5.12.2	Fornecimento e aplicação de betão pobre com 150 kg de cimento/m³.	m3	3