

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	Trabalhos Preparatórios e Finais		
1	1.1	Montagem, manutenção, exploração e desmontagem de estaleiro global da obra, incluindo todas as instalações, equipamentos e infra-estruturas necessárias de apoio à execução da empreitada, de acordo com a legislação aplicável e gabinete para fiscalização. As vedações de obra serão em chapa metálica lacada, a branco, com 2,00 metros de altura. A desmontagem do estaleiro inclui ainda a limpeza, as demolições e reposição do terreno e demais instalações provisórias nas condições iniciais.	vg	1
2	1.2	Encargos inerentes à instalação e manutenção de meios de segurança e higiene na obra de acordo com a legislação em vigor	vg	1
3	1.3	Implementação do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos Sólidos, de acordo com a legislação em vigor.	vg	1
4	1.4	Sinalização temporária de trabalhos, de acordo com projecto elaborado nos termos do Decreto Regulamentar 22A/98, de 1 de outubro, na redação atual, referente a sinalização vertical, horizontal e outros equipamentos necessários, incluindo fornecimento, implantação e colocação.	vg	1
5	1.5	Limpeza final, com remoção de lixos, deixando o local pronto para utilização do Dono de Obra	vg	1
6	1.6	Elaboração de \"Telas Finais\" das instalações e fornecimento em suporte informático, em formato editável.	vg	1
	2	Reabilitação da ponte		
7	2.1	Corte e remoção da vegetação sobre a obra de arte, incluindo aplicação de produto herbicida que retarde e enfraqueça o seu futuro crescimento e que apresente comprovada compatibilidade química com as pedras existentes, carga, transporte e remoção dos produtos para local de depósito.	m2	200
8	2.2	Limpeza e desmatação dos taludes a montante e a jusante da obra de arte numa extensão de 10 m, incluindo carga, transporte e remoção dos produtos para local de depósito.	m2	1300
9	2.3	Limpeza das superfícies de alvenaria da obra de arte com jato de água e escovagem para remoção de matérias orgânicas, escorrências, vegetação parasita, musgo, etc..	m2	860
10	2.4	Demolição integral do pavimento em toda a área do tabuleiro, remoção e transporte a operador ambiental da especialidade e tratamento de acordo com a legislação em vigor.	m2	370
11	2.5	Escavação em terreno brando para remoção do material do interior do cofre, incluindo entivação, carga, transporte e remoção dos produtos escavados para local de depósito.	m3	925
12	2.6	Cimbres necessários para a estabilização dos arcos a colocar antes da remoção do material do cofre, incluindo trabalhos de montagem e desmontagem, eventual sinalização provisória e estruturas de protecção.	m3	625
13	2.7	Levantamento e reposição da alvenaria de pedra na zona dos timpanos, devidamente alinhadas e juntas tratadas.	m2	50
14	2.8	Fornecimento e colocação de betão tipo C 16/20 na regularização de fundações.	m3	36
15	2.9	Fornecimento e colocação de betão armado da classe C35/40 e aço da classe A500NR em estrutura interior de reforço da ponte, incluindo armaduras, cofragem, descofragem e vibração mecânica.	m3	160
16	2.10	Execução de impermeabilização na estrutura interior de reforço da ponte, com aplicação de duas demãos de emulsão betuminosa (3,0 kg/m2).	m2	990
17	2.11	Fornecimento e aplicação de betão leve (14 kN/m3) no interior do cofre.	m3	590
18	2.12	Remoção dos actuais guarda-corpos em cantaria.	ml	142
19	2.13	Fechamento de juntas e fendas com argamassa do tipo II, com coloração adequada e espessura mínima de 0.03 m; incluindo remoção e transporte, bem como a lavagem a jacto de água prévia da alvenaria.	m2	250
	3	Encamisamento de pilares, talhantes e quebrantes		
	3.1	Execução de ferrolhos f25 (A500NR) em protecções de fundações, incluindo furação, colocação, selagem com resina epoxi, e todos os trabalhos, materiais e equipamentos		
20	3.1.1	Oblíquos, de fixação, com 0,50m de comprimento.	UN	420
21	3.1.2	Verticais, de fixação, com 1,00m de comprimento.	UN	290

22	3.2	Preenchimento das cavidades existentes nas zonas submersas dos pilares, talhantes, quebrantes e dos seus embasamentos, através da colocação de betão simples C30/37 ou argamassa cimentícia especificamente formulada para este tipo de reparações. Estão incluídos todos os fornecimentos, trabalhos, equipamentos e materiais necessários.	m3	40
23	3.3	Execução de encamisamentos em betão armado de protecção dos pilares, talhantes, quebrantes e seus embasamentos, em betão armado C25/30 e aço A500NR, incluindo cofragem.	m3	96
24	3.4	Aplicação do esquema de pintura dos encamisamentos dos pilares, talhantes, quebrantes conforme indicado nas Peças Desenhadas e nas Cláusulas Técnicas Especiais. Estão incluídos todos os trabalhos e o fornecimento de todos os equipamentos e materiais necessários à sua execução.	m2	160
25	3.5	Execução de enscadeiras provisórias a montante e jusante da obra de arte, de forma a permitir a realização dos trabalhos.	vg	1
4	Alargamento da ponte			
26	4.1	Cavaletes para montagem dos moldes e cimbres necessários à execução do tabuleiro, incluindo passagens de serviço, desvios provisórios, trabalhos de montagem e desmontagem, eventual sinalização provisória e estruturas de protecção.	m3	1820
27	4.2	Fornecimento e colocação de betão armado da classe C35/40 e aço da classe A500NR em estrutura do tabuleiro, incluindo armaduras, cofragem, descofragem e vibração mecânica.	m3	249
28	4.3	Fornecimento e colocação de gárgulas em tubos de ferro galvanizado para esgoto do tabuleiro, incluindo todos os trabalhos, acessórios e equipamentos necessários.	UN	6
29	4.4	Fornecimento e colocação de juntas de dilatação.	ml	7,6
5	Pavimentações e passeios			
30	5.1	Fornecimento e colocação de tubos de PVC nos enchimentos de passeios, com 100mm de diâmetro.	ml	71
31	5.2	Execução de caixas para ligação aos tubos instalados nos passeios, na transição da plataforma da via para a obra de arte.	UN	2
32	5.3	Fornecimento e colocação de lancis em betão pré-moldado nos passeios	ml	142
33	5.4	Fornecimento e colocação de betão de agregados leves para enchimento de passeios, passadiços de serviço e separadores	m3	10
34	5.5	Execução de laje de transição em betão armado C35/40 e aço A500NR, incluindo cofragem e colocação de aglomerado negro de cortiça.	m3	30
	5.6	Camada de regularização do tabuleiro e zona da laje de transição a executar antes da camada de desgaste, com a espessura mínima de 0,02 m:		
35	5.6.1	Com argamassa betuminosa.	m2	610
	5.7	Camada de desgaste		
36	5.7.1	Em betão betuminoso com 0,05 m (incluindo rega de colagem)	m2	610
37	5.8	Fornecimento e colocação de guarda corpos com 0,70 m de altura, constituído por guardas e prumos em tubo retangular RHS 60x40x3.2 e CHS 25x25x3.0 em aço laminado a frio metalizado, de acordo com o Projeto de Execução.	ml	145
38	5.9	Escarificação de pavimento na zona de laje de transição, incluindo remoção dos produtos escavados para local de depósito.	m2	140
39	5.10	Fornecimento e aplicação de camada de base em material granular britado de granulometria extensa, em duas camadas de 0,15 m cada, na zona da laje de transição, após compactação, incluindo transporte.	m2	140
40	5.11	Fornecimento, transporte e aplicação de camada de regularização em mistura betuminosa (binder) com 0,05 m de espessura, na zona da laje de transição, incluindo rega de impregnação à razão de 1,20 Kg/m2 com emulsão catiónica de rotura lenta.	m2	140
41	5.12	Fornecimento e aplicação de placas de granito serrado com 0.04 m de espessura, bujardado numa das faces, conforme pormenores.	m2	120
6	Sinalização			
	6.1	Marcas rodoviárias longitudinais, incluindo pré-marcação (a medição corresponde à extensão da via onde a marca é aplicada e não à extensão realmente pintada):		
	6.1.1	Linha branca contínua (LBC) M1:		
42	6.1.1.1	Com 0,12 m de largura	ml	266
	6.1.2	Linha branca tracejada (LBT) M2:		
43	6.1.2.1	Com 0,12 m de largura. Relação traço-espaco 3/4 (LBT 0,12: 3/4).	ml	55
44	6.1.2.2	Com 0,12 m de largura. Relação traço-espaco 1/1 (LBT 0,12: 1/1).	ml	25
45	6.1.2.3	Com 0,20 m de largura. Relação traço-espaco 1,5/2 (LBTg 0,20: 1,5/2).	ml	25
	6.1.3	Marcas transversais:		
46	6.1.3.1	Linha transversal de paragem com o símbolo "STOP" M8a.	UN	1

	6.2	Sinalização vertical, incluindo estruturas de suporte, maciços de fundação e aplicação:		
	6.2.1	Sinais de proibição:		
47	6.2.1.1	Proibição de exceder a velocidade máxima de 30 Km/h (C13).	UN	2
48	6.2.1.2	Proibição de ultrapassagem (C14a).	UN	2
49	6.2.1.3	Fim da proibição de exceder a velocidade máxima de 30Km/h (C20b).	UN	2
50	6.2.1.4	Fim da proibição de ultrapassagem (C20c).	UN	2
	7	Diversos		
51	7.1	Execução de muro de suporte em pedra de granito com 0,40 m de espessura até à cota da estrada e 0,25m de espessura até à altura do gradeamento, com acabamento a pico grosso e arestas levemente lapidadas, devidamente argamassadas, incluindo fornecimento de pedra e remoção de rails existentes com transporte a local a indicar pela Fiscalização.	m2	10