

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	Trabalhos comuns aos dois pontões:		
	1.1	Estaleiro		
	1.1.1	Instalações e equipamento para estaleiro de apoio à obra, com todas as condições de segurança e salubridade, incluindo todos os meios necessários à execução dos trabalhos e os acessos às frentes de trabalho, quer para entrada de materiais e equipamentos, quer para remoção de resíduos, quer para a retirada final de restos de materiais e equipamentos, as redes de alimentação e distribuição necessárias ao funcionamento do mesmo, bem como a vedação da área afecta ao espaço:		
1	1.1.1.1	Montagem	vg	1
2	1.1.1.2	Manutenção	vg	1
3	1.1.1.3	Desmontagem, incluindo limpezas finais de todos os locais abrangidos pela obra	vg	1
	1.2	Sinalização temporária		
4	1.2.1	Sinalização temporária dos trabalhos, de acordo com o disposto no Decreto regulamentar 22A/98 de 1 de Outubro, com as alterações introduzidas pelo Decreto Regulamentar nº 41/2002 de 20 de Agosto, referente a sinalização vertical, horizontal e outros equipamentos necessários, incluindo fornecimento, implantação e colocação	vg	1
	2	Pontão sobre a Ribeira das Fontainhas ao km 73+400 da EN(D)114:		
	2.1	Movimentos de Terras		
	2.1.1	Trabalhos preparatórios:		
5	2.1.1.1	Desmatção de taludes (incluindo podas e redução de copas de árvores), em todo o seu desenvolvimento e numa extensão de 25m, antes e depois da obra de arte, incluindo a carga, transporte e tratamento dos produtos sobrantes de acordo com o PPG-RCD.	m2	600
6	2.1.1.2	Limpeza e regularização de taludes em todo o seu desenvolvimento, numa extensão de 25m antes e depois da obra de arte, incluindo eventual fornecimento e aplicação de solos seleccionados ou pedra de enrocamento em zonas erodidas e ainda a carga, transporte e tratamento dos produtos sobrantes de acordo com o PPG-RCD.	m2	600
7	2.1.1.3	Abate de árvores, com remoção do cepo, incluindo o posterior preenchimento da cova com ABGE ou solos seleccionados, incluindo carga, transporte e tratamento dos produtos sobrantes de acordo com o PPG-RCD.	UN	1
8	2.1.1.4	Limpeza do leito da ribeira com a remoção dos assoreamentos existentes e vegetação indesejada, respeitando a cota de início e fim da soleira da ribeira, sob a PH e numa extensão de 5,00 m, a montante e jusante, incluindo carga, transporte e tratamento dos produtos sobrantes de acordo com o PPG-RCD.	m2	80
9	2.1.1.5	Execução de enrocamento argamassado, com pré modelação do terreno (abertura de caixa) com uma espessura média de 0,60 m, sob a PH e numa extensão de 5,00 m, a montante e jusante, incluindo carga, transporte e tratamento dos produtos sobrantes de acordo com o PPG-RCD.	m2	80
10	2.1.1.6	Aplicação de betão simples para protecção de tubagens existentes junto ao leito do rio sob o pontão.	m3	3,64
	2.2	Trabalhos de Reabilitação		
	2.2.1	Na face inferior do arco, muros avenida e muros tímpano		
11	2.2.1.1	Limpeza superficial, com remoção de vegetação parasita incrustada nas juntas entre pedras com avivamento das mesmas manualmente	m2	110
12	2.2.1.2	Remoção do reboco e da argamassa superficial existente nos blocos de alvenaria por picagem, assim como a eliminação dos sais cristalizados na superfície dos elementos pétreos através de escovagem com escova de aço de modo a obter-se uma boa superfície de aderência nestes elementos, incluindo todos os trabalhos, equipamentos e materiais necessários à sua perfeita execução	m2	110
13	2.2.1.3	Refechamento das juntas dos blocos de alvenaria com argamassa com o objectivo de restabelecer a continuidade entre os blocos constituintes dos elementos estruturais com reparações pontuais de alvenarias degradadas com reconstituição da secção original e preenchimento das cavidades de maiores dimensões com fragmentos (encasques) de pedra de características iguais às da pedra presente no suporte aplicados com argamassa	m2	110

14	2.2.1.4	Execução de reboco armado à base de argamassa de cal do tipo Lena 857 da Lena Argamassas ou equivalente aditivada com Lena 870 da Lena Argamassas ou equivalente com espessura máxima final de 5cm e com rede de fibra de vidro de base poliéster, anti-alcálica, com densidade mínima de 160 g/m ² , por projecção contra as estruturas existentes, incluindo o acabamento do reboco à talocha	m2	110
15	2.2.1.5	Aplicação do sistema de protecção superficial, do tipo pintura, à cor de branca, resistente a ciclos de molhagem/secagem	m2	110
	2.2.2	Em guarda corpos		
16	2.2.2.1	Limpeza superficial, com remoção de vegetação parasita incrustada nas juntas entre pedras com avivamento das mesmas manualmente	m2	60
17	2.2.2.2	Remoção do reboco e da argamassa superficial existente nos blocos de alvenaria por picagem e nas zonas de betão, incluindo todos os trabalhos, equipamentos e materiais necessários à sua perfeita execução	m2	60
18	2.2.2.3	Execução de reboco à base de cimento, com argamassa do tipo Lena 8220 da Lena Argamassas ou equivalente por projecção contra as estruturas existentes. Inclui-se o acabamento do reboco à talocha. Deverá ter uma espessura máxima de 0,03 m. Inclui-se o acabamento do reboco à talocha.	m2	60
19	2.2.2.4	Aplicação do sistema de protecção superficial, do tipo pintura, à cor de branca, resistente a ciclos de molhagem/secagem	m2	60
	2.2.3	Em elementos de betão (plataforma de alargamento)		
20	2.2.3.1	Tratamento das armaduras expostas existentes, em zonas localizadas da laje do tabuleiro e zonas próximas dos bordos livres da laje do tabuleiro, incluindo escarificação para remoção do betão delaminado, limpeza das armaduras com jacto de areia, substituição das armaduras existentes por outras com diâmetro idêntico com empalme por soldadura, aplicação de uma protecção anti-corrosiva com uma argamassa cimentícia à base de ligantes cimentícios, resina epoxy modificada e inibidores de corrosão e reparação da geometria com uma argamassa pré-doseada com características não retrácteis, monocomponente reforçada com fibras.	m2	7
21	2.2.3.2	Execução de reboco à base de cimento, com argamassa do tipo Lena 8220 da Lena Argamassas ou equivalente por projecção contra as estruturas existentes. Inclui-se o acabamento do reboco à talocha. Deverá ter uma espessura máxima de 0,03 m. Inclui-se o acabamento do reboco à talocha.	m2	7
22	2.2.3.3	Aplicação do sistema de protecção superficial, do tipo pintura, à cor de branca, resistente a ciclos de molhagem/secagem	m2	7
	2.3	Trabalhos Diversos		
23	2.3.1	Manutenção em fase de obra do escoamento das águas com recurso a desvio provisório do leito do ribeiro através de método expedito (ensecadeiras e/ou entubamento) incluindo o fornecimento, colocação dos materiais, equipamentos, tarefas preparatórias e acessórias para realização dos trabalhos e bombagem da água remanescente	vg	1
24	2.3.2	Fornecimento e montagem de meios de elevação formando plataforma	vg	1
25	2.3.3	Remoção de todos os elementos estranhos à obra de arte (elementos de madeira e pontas de varão	vg	1
26	2.3.4	Substituição dos apoios das infraestruturas existentes (telecomunicações e água).	vg	1
	2.4	Conservação de Pavimentos		
	2.4.1	Trabalhos acessórios:		
27	2.4.1.1	Ceifa e corte de vegetação, incluindo limpezas, nas zonas de bermas, valetas e taludes	ml	252
28	2.4.1.2	Regularização, reperfilamento e limpeza de bermas não pavimentadas e valetas (revestidas e não revestidas)	ml	252
29	2.4.1.3	Fornecimento e aplicação de ABGE com características de regularização no enchimento de bermas	TON	27,22
	2.4.2	Pavimento:		
30	2.4.2.1	Saneamento em pavimentos existentes incluindo escavação, remoção e tratamento de acordo com o PPG-RCD dos produtos escavados e preenchimento de acordo com o CE (0,20m de sub-base em ABGE + 0,20m de base em ABGE + 0,05m de regularização em MBD + 0,05m de desgaste em BB). Inclui regas de impregnação e colagem	m2	31
31	2.4.2.2	Aplicação de camada de desgaste na regularização e/ou reperfilamento de pavimentos existentes (espessura variável) em AC 14 surf ligante (BB) em betão betuminoso. Inclui rega de colagem	TON	184,32
32	2.4.2.3	Execução de fresagem de pavimentos existentes, em misturas betuminosas, numa profundidade de 0,05 m (para encaixe de camada de desgaste)	m2	62,5
	2.5	Equipamentos de Segurança		
33	2.5.1	Fornecimento de colocação de guardas metálicas semi-flexíveis simples para veículos, com prumos afastados de 4m, incluindo remoção das existentes. Nota: O material retirado deverá ser entregue no estaleiro municipal	ml	96
34	2.5.2	Fornecimento e colocação de guardas metálicas semi-flexíveis simples para veículos, com prumos afastados de 4m, incluindo todos os trabalhos necessários. (no final dos troços)	ml	16

35	2.5.3	Fornecimento e colocação de guardas metálicas tipo saias metálicas para proteção de motociclos, com prumos afastados de 4m, incluindo todos os trabalhos necessários	ml	252
36	2.5.4	Fornecimento e aplicação de terminais tipo cauda de carpa para guarda metálica semi-flexível	UN	4
37	2.5.5	Fornecimento e aplicação de terminais circulares para saias metálicas	UN	4
3	Pontão sobre a Ribeira das Fontainhas da EM584			
3.1	Movimentos de Terras			
3.1.1	Trabalhos preparatórios:			
38	3.1.1.1	Desmatção de taludes (incluindo podas e redução de copas de árvores), em todo o seu desenvolvimento e numa extensão de 25m, antes e depois da obra de arte, incluindo a carga, transporte e tratamento dos produtos sobrantes de acordo com o PPG-RCD.	m2	500
39	3.1.1.2	Limpeza e regularização de taludes em todo o seu desenvolvimento, numa extensão de 25m antes e depois da obra de arte, incluindo eventual fornecimento e aplicação de solos seleccionados ou pedra de enrocamento em zonas erodidas e ainda a carga, transporte e tratamento dos produtos sobrantes de acordo com o PPG-RCD.	m2	500
40	3.1.1.3	Abate de árvores, com remoção do cepo, incluindo o posterior preenchimento da cova com ABGE ou solos seleccionados, incluindo carga, transporte e tratamento dos produtos sobrantes de acordo com o PPG-RCD.	UN	1
41	3.1.1.4	Limpeza do leito da ribeira com a remoção dos assoreamentos existentes e vegetação indesejada, respeitando a cota de início e fim da soleira da ribeira, sob a PH e numa extensão de 5,00 m, a montante e jusante, incluindo carga, transporte e tratamento dos produtos sobrantes de acordo com o PPG-RCD.	m2	60
42	3.1.1.5	Execução de enrocamento argamassado ,com pré modelação do terreno (abertura de caixa) com uma espessura média de 0,60 m, sob a PH e numa extensão de 5,00 m, a montante e jusante, incluindo carga, transporte e tratamento dos produtos sobrantes de acordo com o PPG-RCD.	m2	60
3.2	Trabalhos de Reabilitação			
3.2.1	Na face inferior do arco, muros avenida e muros tímpano			
43	3.2.1.1	Limpeza superficial, com remoção de vegetação parasita incrustada nas juntas entre pedras com avivamento das mesmas manualmente	m2	90
44	3.2.1.2	Remoção do reboco e da argamassa superficial existente nos blocos de alvenaria por picagem, assim como a eliminação dos sais cristalizados na superfície dos elementos pétreos através de escovagem com escova de aço de modo a obter-se uma boa superfície de aderência nestes elementos, incluindo todos os trabalhos, equipamentos e materiais necessários à sua perfeita execução	m2	90
45	3.2.1.3	Refechamento das juntas dos blocos de alvenaria com argamassa com o objectivo de restabelecer a continuidade entre os blocos constituintes dos elementos estruturais com reparações pontuais de alvenarias degradadas com reconstituição da secção original e preenchimento das cavidades de maiores dimensões com fragmentos (encasques) de pedra de características iguais às da pedra presente no suporte aplicados com argamassa	m2	90
46	3.2.1.4	Execução de reboco armado à base de argamassa de cal do tipo Lena 857 da Lena Argamassas ou equivalente aditivada com Lena 870 da Lena Argamassas ou equivalente com espessura máxima final de 5cm e com rede de fibra de vidro de base poliéster, anti-alcalina, com densidade mínima de 160 g/m2, por projecção contra as estruturas existentes, incluindo o acabamento do reboco à talocha	m2	90
47	3.2.1.5	Aplicação do sistema de protecção superficial, do tipo pintura, à cor de branca, resistente a ciclos de molhagem/secagem	m2	90
3.2.2	Em guarda corpos			
48	3.2.2.1	Limpeza superficial, com remoção de vegetação parasita incrustada	m2	25
49	3.2.2.2	Reparação do guarda corpos (montante) ,incluindo a demolição da ponta do muro (zona destacada com cerca de 0,5m) e posterior prolongamento, na mesma extensão, em betão armado incluindo fixação das armaduras lateralmente ao muro existente e na fundação à estrutura do tabuleiro) e todos os trabalhos,equipamentos e materiais necessários à sua perfeita execução	m3	0,2
50	3.2.2.3	Aplicação do sistema de protecção superficial, do tipo pintura, à cor de branca, resistente a ciclos de molhagem/secagem	m2	25
3.2.3	Em elementos de betão (plataforma de alargamento)			
51	3.2.3.1	Tratamento das armaduras expostas existentes, em zonas localizadas da laje do tabuleiro e zonas próximas dos bordos livres da laje do tabuleiro, incluindo escarificação para remoção do betão delaminado, limpeza das armaduras com jacto de areia, substituição das armaduras existentes por outras com diâmetro idêntico com empalme por soldadura, aplicação de uma protecção anti-corrosiva com uma argamassa cimentícia à base de ligantes cimentícios, resina epoxy modificada e inibidores de corrosão e reparação da geometria com uma argamassa pré-doseada com características não retrácteis, monocomponente reforçada com fibras.	m2	7
52	3.2.3.2	Execução de reboco à base de cimento, com argamassa do tipo Lena 8220 da Lena Argamassas ou equivalente por projecção contra as estruturas existentes. Inclui-se o acabamento do reboco à talocha. Deverá ter uma espessura máxima de 0,03 m. Inclui-se o acabamento do reboco à talocha.	m2	7

53	3.2.3.3	Aplicação do sistema de protecção superficial, do tipo pintura, à cor de branca, resistente a ciclos de molhagem/secagem	m2	7
	3.3	Trabalhos Diversos		
54	3.3.1	Manutenção em fase de obra do escoamento das águas com recurso a desvio provisório do leito do ribeiro através de método expedito (ensecadeiras e/ou entubamento) incluindo o fornecimento, colocação dos materiais, equipamentos, tarefas preparatórias e acessórias para realização dos trabalhos e bombagem da água remanescente	vg	1
55	3.3.2	Fornecimento e montagem de meios de elevação formando plataforma	vg	1
56	3.3.3	Remoção de todos os elementos estranhos à obra de arte (elementos de madeira e pontas de varão	vg	1
	3.4	Conservação de Pavimentos		
	3.4.1	Trabalhos acessórios:		
57	3.4.1.1	Ceifa e corte de vegetação, incluindo limpezas, nas zonas de bermas, valetas e taludes	ml	100
58	3.4.1.2	Regularização, reperfilamento e limpeza de bermas não pavimentadas e valetas (revestidas e não revestidas)	ml	100
59	3.4.1.3	Fornecimento e aplicação de ABGE com características de regularização no enchimento de bermas	TON	27
	3.4.2	Pavimento:		
60	3.4.2.1	Aplicação de camada de desgaste na regularização e/ou reperfilamento de pavimentos existentes (espessura variável) em AC 14 surf ligante (BB) em betão betuminoso. Inclui rega de colagem	TON	34,56
61	3.4.2.2	Execução de fresagem de pavimentos existentes, em misturas betuminosas, numa profundidade de 0,05 m (para encaixe de camada de desgaste)	m2	48
	3.5	Equipamentos de Segurança		
62	3.5.1	Fornecimento e colocação de guardas corpos metálicos em perfil tubular circular CHS 60,3x3,2mm ; prumos horizontais, verticais e intermédios em barra 60x8mm ; fixações com chapa 120 x 100 x 10mm com 4 furos diâmetro 14 e buchas HVU-HAS M 12x125mm em aço inox Aisi 316, incluindo tratamento da base e pintura a tinta de esmalte referência RAL 7011, tudo de acordo com desenhos do projecto e C.E	ml	9,8