

Ministério do Ambiente e da Transição Climática

Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.



CONCURSO PÚBLICO

PARA A CELEBRAÇÃO DE UM CONTRATO DE EMPREITADA DE REABILITAÇÃO DO LEITO E DOS DIQUES DA MARGEM ESQUERDA DO LEITO PERIFÉRICO DIREITO

Caderno de Encargos

ANEXO II – MAPA DE QUANTIDADES DE TRABALHO

Junho 2020

MAPA DE QUANTIDADES DE TRABALHOS

CODIGO	NATUREZA DOS TRABALHOS	UNIDADE	QUANTIDADE
1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E ESTALEIRO PARA A EXECUÇÃO DA EMPREITADA:		
1.1	Mobilização – Montagem e manutenção do estaleiro incluindo a mobilização de todos os equipamentos e encargos com a manutenção das condições de segurança, higiene e saúde, de acordo com o DL nº 273/2003, de 29 de Outubro, incluindo a sinalização da obra.	Un	1
1.2	Desmontagem do estaleiro, desmobilização de todos os equipamentos incluindo limpeza e remoção de todos os materiais.	Un	1
1.3	Fornecimento e colocação de placards de identificação da obra co-financiada pelo POSEUR, segundo o modelo A do Anexo II das cláusulas técnicas do Caderno de Encargos.	Un	2
1.4	Fornecimento e colocação de placards de identificação da obra e seus intervenientes, segundo norma em vigor.	Un	2
1.5	Implementação do Plano de Segurança e Saúde (PSS), de acordo com as peças do procedimento.	Un	1
1.6	Implementação e desenvolvimento prático do Plano de Prevenção e Gestão dos Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD).	Un	1
1.7	Fornecimento e colocação de sinalização definitiva do POSEUR, com placas em aço inox ou alumínio, com dimensões de 40 cm x 40 cm, incluindo, caso necessário, estrutura de suporte, conforme modelo B do ANEXO II das Cláusulas Técnicas do Caderno de Encargos.	Un	1
2	REABILITAÇÃO DE DIQUES		
2.1	MOVIMENTO DE TERRAS		
2.1.1	Escavação para saneamento da base de fundação dos diques para implantação da obra, incluindo baldeação, entivação, drenagem e todos os trabalhos complementares em terrenos de qualquer natureza e a qualquer profundidade, com ou sem influência do nível freático.	m2	360
2.1.2	Escavação do corpo do dique situado ao Perfil P6 ,para reabilitação incluindo baldeação, entivação, drenagem e todos os trabalhos complementares em terrenos de qualquer natureza e a qualquer profundidade, com ou sem influência do nível freático.	m3	1080
2.1.3	Carga, transporte e descarga a depósito e/ou vazadouro autorizado dos produtos sobranes, não considerando qualquer coeficiente de empolamento.	m3	36
2.1.4	Aterro do corpo dos diques com argila e compactado por camadas, incluindo regularização dos taludes e coroamento, empréstimo e transporte.	m3	1545
2.1.5	Aterro do corpo dos diques com tout-venant argiloso e compactado por camadas, incluindo regularização dos taludes e coroamento, empréstimo e transporte.	m3	225
2.1.6	Aterro para revestimento com terra vegetal do coroamento e taludes dos diques, camada de 0.15m de espessura, incluindo regularização e hidrosementeira.	m3	196
2.2	MATERIAL DE PROTECÇÃO		
2.2.1	Fornecimento e aplicação de camada de filtro de gravilha, com 0,20m de espessura, de acordo com o caderno de encargos e com o perfil do projeto.	m3	41

2.2.2	Fornecimento e colocação de camada de enrocamento, $D_{50}=0,25m$, com 0,50m de espessura, de acordo com o caderno de encargos e o perfil do projeto.	m3	102
3	DIQUE FUSÍVEL NA ZONA DO POÇO DA CAL		
3.1	MOVIMENTO DE TERRAS		
3.1.1	Desassoreamento do leito menor com aproveitamento do enrocamento para revestimento dos taludes da margem direita.	un	1
3.1.2	Escavação para saneamento da base de fundação do dique para implantação da obra, incluindo baldeação, entivação, drenagem e todos os trabalhos complementares em terrenos de qualquer natureza e a qualquer profundidade, com ou sem influência do nível freático.	m3	2550
3.1.3	Carga, transporte e descarga a depósito e/ou vazadouro autorizado dos produtos sobantes, não considerando qualquer coeficiente de empolamento.	m3	2550
3.1.4	Escavação para saneamento do aterro colocado na golena, aquando da tapagem da rotura na zona do Poço da Cal, incluindo regularização da plataforma da golena, baldeação, separação de pedras de diâmetro superior a 0,20m para colocação em fundação do dique e todos os trabalhos complementares.	m3	2160
3.1.5	Aterro da fundação do dique na zona da rotura do Poço da Cal com tout-venant argiloso, proveniente da própria escavação ou devidamente selecionados e compactados por camadas, incluindo compactação e todos os trabalhos complementares.	m3	1575
3.1.6	Aterro do corpo dos diques com areia e compactado por camadas, incluindo regularização dos taludes e coroamento, empréstimo e transporte.	m3	3973
3.1.7	Aterro do corpo dos diques com argila e compactado por camadas, incluindo regularização dos taludes e coroamento, empréstimo e transporte.	m3	2180
3.1.8	Aterro para revestimento com terra vegetal, do coroamento e taludes dos diques, camada de 0.15m de espessura, incluindo regularização e hidrosementeira.	m3	345
3.2	MATERIAL DE PROTECÇÃO		
3.2.1	Proteção dos taludes da margem direita do leito menor com enrocamento $d_{50}=0,20m$, com 0,40m de espessura.	m3	228
3.2.2	Fornecimento e colocação de geotêxtil com gramagem $\geq 180 g/m^2$	m2	4970
3.2.3	Execução de gabiões com características, dimensões e enrocamento de acordo com o projeto e o Caderno de Encargos, incluindo preparação das superfícies de assentamento.	m3	1768
3.2.4	Execução de colchão tipo "reno", com características, dimensões e enrocamento de acordo com o projeto e o Caderno de Encargos, incluindo preparação das superfícies de assentamento.	m3	1421
3.2.5	Fornecimento e aplicação de camada de filtro de gravilha, com 0,20m de espessura, de acordo com o caderno de encargos e com o perfil do projeto, em revestimento de taludes.	m3	86
3.2.6	Fornecimento e colocação de camada de enrocamento, $D_{50}=0,30m$, com 0,60m de espessura, de acordo com o caderno de encargos e o perfil do projeto, em revestimento de taludes.	m3	183
3.3	ESTRUTURAS DE BETÃO		
3.3.1	Betão armado da classe de resistência C30/37,S3 e classe de exposição XC3, incluindo cofragens, descofragens, escoramentos e armaduras em varões de aço da classe A400 NR e juntas de betonagem sempre que necessárias, em laje de fundação e muros corta-águas.	m3	964
3.3.2	Betão armado da classe de resistência C30/37,S3 e classe de exposição XC4, incluindo cofragens, descofragens, escoramentos e armaduras em varões de aço da classe A400 NR e juntas de betonagem sempre que necessárias, em muros de guiamento e contra fortes.	m3	108

3.3.3	Betão da classe de resistência C30/37,S3 e classe de exposição XC4, incluindo cofragens, descofragens, escoramentos e armaduras em varões de aço da classe A400 NR e juntas de betonagem sempre que necessárias, em pavimento da estrada de manutenção.	m3	227
3.3.4	Betão de classe de resistência C25/30,S2 e classe de exposição XC4 aplicado em camada com 0.10 m de espessura, com armadura em malhasol NQ 50, em regularização de valeta da estrada de manutenção.	m3	22
3.3.5	Pintura com três demãos cruzadas de tinta à base de betume asfáltico, aplicada em superfícies exteriores enterradas.	m2	59
3.3.6	Junta de dilatação preenchida com esferovite com 0,30 m de altura e refeçada a mastique asfáltico (esp. 2 mm).	m	145
3.4	PAVIMENTAÇÃO		
3.4.1	Regularização e compactação mecânica do fundo da caixa a 95% do ensaio do proctor modificado.	m2	180
3.4.2	Tout-venant aplicado em camada de sub-base, com 0,30 m de espessura e granulometria de 0/60.	m2	180
3.4.3	Tout-venant aplicado em camada de base, com 0,20m de espessura e granulometria de 0/40.	m2	180
3.4.4	Binder aplicado em camada com 0,08 m de espessura.	m2	180
3.4.5	Betão betuminoso 60/70 aplicado em camada de 0.06 m de espessura.	m2	180
4	REABILITAÇÃO DO VALEIRO DO CAMPEÃO		
4.1	MOVIMENTO DE TERRAS		
4.1.1	Escavação para rebaixamento do leito na zona da ponte canal, a montante e jusante, incluindo baldeação, entivação, drenagem e todos os trabalhos complementares em terrenos de qualquer natureza e a qualquer profundidade, com ou sem influência do nível freático.	m3	22000
4.1.2	Escavação para regularização dos taludes na zona da ponte canal, a montante, incluindo baldeação, entivação, drenagem e todos os trabalhos complementares em terrenos de qualquer natureza.	m3	140
4.1.3	Carga, transporte e descarga a depósito e/ou vazadouro autorizado dos produtos sobranes, não considerando qualquer coeficiente de empolamento	m3	22140
4.1.4	Aterro com argila e compactado por camadas dos taludes, incluindo regularização das plataformas finais.	m3	400
4.2	MATERIAL DE PROTECÇÃO		
4.2.1	Fornecimento e aplicação de camada de filtro de gravilha, com 0,20m de espessura, de acordo com o caderno de encargos e com o perfil do projeto, em revestimento de taludes de jusante	m3	54
4.2.2	Fornecimento e colocação de camada de enrocamento, D ₅₀ =0,25m, com 0,50m de espessura, de acordo com o caderno de encargos e o perfil do projeto, em revestimento de taludes de jusante.	m3	158
4.2.3	Fornecimento e aplicação de camada de filtro de cascalho, com 0,20m de espessura, de acordo com o caderno de encargos e com o perfil do projeto, em revestimento de taludes de montante.	m3	127
4.2.4	Fornecimento e colocação de camada de enrocamento, D ₅₀ =0,40m, com 0,80m de espessura, de acordo com o caderno de encargos e o perfil do projeto, em revestimento de taludes de montante.	m3	506
4.2.5	Fornecimento e colocação de blocos new- jersey no coroamento dados taludes de montante, em ambas as margens	m	40

5	TRAVESSIA DA ADÉMIA		
5.1	Escavação para desassoreamento do leito menor a montante e jusante da travessia.	m	500
5.2	Fornecimento e colocação de camada de enrocamento, D ₅₀ =0,20m, com 0,40m de espessura, de acordo com o caderno de encargos e o perfil do projeto, em revestimento do talude do leito menor da margem esquerda.	m3	92
6	TRAVESSIA DE ANTUZEDE		
6.1	Aterro com tout-venant argiloso em reabilitação do talude do leito menor na margem direita.	m3	120
6.2	Fornecimento e colocação de camada de enrocamento, D ₅₀ =0,20m, com 0,40m de espessura, de acordo com o caderno de encargos e o perfil do projeto, em revestimento do talude do leito menor na margem direita a montante e nas duas margens a jusante.	m3	365
7	TRAVESSIA DO RIO VELHO		
7.1	Escavação do enrocamento depositado no leito a jusante da travessia, para regularização do talude da margem direita.	un	210
7.2	Proteção do talude de jusante da margem esquerda com enrocamento D ₅₀ =0,25m.	m3	30
7.3	Fornecimento e colocação de betão C20/25,S3,e classe de exposição XC4,em proteção dos taludes de jusante.	m3	6
8	TRAVESSIA DE S.JOÃO DO CAMPO		
8.1	Aterro com tout-venant argiloso em reabilitação do talude do leito menor na margem direita a jusante da travessia.	m3	350
8.2	Fornecimento e colocação de camada de enrocamento, D ₅₀ =0,15m, com 0,30m de espessura, de acordo com o caderno de encargos e o perfil do projeto, em revestimento do talude do leito menor na margem esquerda a montante e a jusante.	m3	34
8.3	Fornecimento e colocação de camada de enrocamento, D ₅₀ =0,20m, com 0,40m de espessura, de acordo com o caderno de encargos e o perfil do projeto, em revestimento do talude do leito menor na margem direita a jusante.	m3	306
8.4	Fornecimento e aplicação de camada de filtro de gravilha, com 0,20m de espessura, de acordo com o caderno de encargos e com o perfil do projeto, em revestimento do talude de jusante da margem direita.	m3	72
8.5	Aterro para revestimento com terra vegetal,do coroamento do talude, camada de 0.50 m de espessura, incluindo regularização.	m3	50
9	TRAVESSIA DA CIOGA		
9.1	Fornecimento e colocação de camada de enrocamento, D ₅₀ =0,20m, com 0,40m de espessura, de acordo com o caderno de encargos e o perfil do projeto, em revestimento do talude do leito menor em ambas as margens a montante da travessia.	m3	82
9.2	Recolocação das guardas metálicas (rails) na travessia.	Un	1
10	TRAVESSIA DE S.SILVESTRE		
10.1	Enchimento com terra da depressão na plataforma do leito maior, a jusante da travessia.	m3	45

10.2	Fornecimento e colocação de camada de enrocamento, $D_{50}=0,20m$, com 0,40m de espessura, de acordo com o caderno de encargos e o perfil do projeto, em revestimento do talude do leito menor na margem esquerda a jusante da travessia	m3	31
11	TRAVESSIA DE QUIMBRES		
11.1	Escavação para desassoreamento do leito menor.	m3	200
11.2	Aterro com tout-venant argiloso em reabilitação do talude da margem direita do leito menor.	m3	150
11.3	Fornecimento e colocação de camada de enrocamento, $D_{50}=0,20m$, com 0,40m de espessura, de acordo com o caderno de encargos e o perfil do projeto, em revestimento dos taludes do leito menor em ambas as margens.	m3	152
12	TRAVESSIA DE S.MARTINHO DE ÁRVORE		
12.1	Escavação para desassoreamento do leito menor.	m3	2000
12.2	Fornecimento, transporte e aterro com tout-venant para reabilitação do acesso.	m3	20
12.3	Fornecimento e colocação de camada de enrocamento, $D_{50}=0,20m$, com 0,40m de espessura, de acordo com o caderno de encargos e o perfil do projeto, em revestimento dos taludes do leito menor em ambas as margens.	m3	122
13	TRAVESSIA DE SANDELGAS		
13.1	Escavação para desassoreamento do leito menor a jusante da travessia.	m3	400
13.2	Aterro com tout-venant argiloso em reabilitação do talude da margem direita do leito menor a jusante da travessia.	m3	240
13.3	Fornecimento e colocação de camada de enrocamento, $D_{50}=0,20m$, com 0,40m de espessura, de acordo com o caderno de encargos e o perfil do projeto, em revestimento dos taludes do leito menor em ambas as margens, a montante e a jusante.	m3	304
14	TRAVESSIA DE TENTÚGAL		
14.1	Escavação para desassoreamento do leito menor a jusante da travessia.	m3	800
14.2	Fornecimento e colocação de camada de enrocamento, $D_{50}=0,20m$, com 0,40m de espessura, de acordo com o caderno de encargos e o perfil do projeto, em revestimento do talude do leito menor.	m3	105
14.3	Fornecimento e aplicação de camada de filtro de gravilha, com 0,20m de espessura, de acordo com o caderno de encargos e com o perfil do projeto, em revestimento do talude do leito menor.	m3	52
15	TRAVESSIA DE LAVARIZ		
15.1	Fornecimento e colocação de camada de enrocamento, $D_{50}=0,20m$, com 0,40m de espessura, de acordo com o caderno de encargos e o perfil do projeto, em revestimento dos taludes do leito menor em ambas as margens, a montante e a jusante.	m3	243

