

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd	Requisitos	local de execução
1	CÃºdigo	Designação	UN	Qtd	Requisitos	Local Entrega
0		NOTAS PRÉVIAS				
	0.1	1 - As medições apresentadas foram realizadas de acordo com as normas recomendadas pelo LNEC. Basearam-se nos desenhos em suporte de papel. Quando as quantidades são obtidas por computador ou expressam as indicadas nos desenhos, são acompanhadas pela respectiva nota.				
	0.2	2 - Os preços unitários propostos devem incluir o fornecimento, a montagem, manutenção e desmontagem de estaleiro, montagem, movimentação e desmontagem de andaimes e outras estruturas auxiliares, todos os equipamentos, materiais mão de obra, transporte, carga e descarga, armazenamento e acondicionamento, protecção apresentação de amostras e execução de protótipos quando necessário				
	0.3	3 - Os documentos a apresentar como de Erros, Omissões, Dúvidas e Esclarecimentos, devem respeitar a organização, forma e detalhe dos agora apresentados.				
	0.4	4 - As eventuais referências a marcas, de materiais, de produtos ou de equipamentos, são apresentadas a título meramente indicativo de qualidade pretendida, devendo entender-se associadas ao termo "ou equivalente".				
1		ESTALEIRO E OBRAS PRELIMINARES				
2	1.1	Montagem de estaleiro de acordo com o disposto no artigo 350º do Decreto - Lei n.º 18/2008 de 29 de Janeiro e de acordo com o Plano de Segurança e Saúde a aprovar previamente pelo Dono de Obra depois de inseridos, pelo adjudicatário, todos os elementos solicitados no PSS constante do processo de concurso.	UN	1		
3	1.2	Desmontagem de estaleiro de acordo com o disposto no artigo 350º do Decreto - Lei n.º 18/2008 de 29 de Janeiro e no caderno de encargos e de forma a que a obra fique em perfeitas condições de utilização, incluindo a entrega do PSS com todos os elementos actualizados e todos os elementos necessários à compilação técnica.	UN	1		

4	1.3	Implementação e cumprimento do plano de segurança e saúde de acordo com a respectiva legislação em vigor tendo em conta: definição do projecto e condições de envolvimento (programação da obra, coordenação da segurança em obra, entre outros), análise de riscos e medidas preventivas (trabalhos em obra e seus elementos de apoio, gestão de segurança e saúde no estaleiro, processos construtivos, plano de trabalhos, riscos especiais para os trabalhadores e utentes do espaço entre outros) e gestão e organização do estaleiro (redes técnicas provisórias, materiais e produtos com riscos especiais, plano de implantação, sinalização e circulação, entre outros).	UN	1		
5	1.4	Implementação e cumprimento do plano de prevenção e gestão de resíduos sólidos de acordo com a respectiva legislação em vigor tendo em conta: caracterização da obra, incorporação de reciclados, prevenção de resíduos, acondicionamento e triagem, produção de resíduos de construção e demolição.	UN	1		
6	1.5	Fornecimento e montagem de painéis de publicidade à empreitada com desmontagem e remoção final .	UN	2		
2 TRABALHOS PREPARATÓRIOS E ACESSÓRIOS						
2.1 REMOÇÃO DE PAVIMENTOS, GUIAS E OUTROS MATERIAIS						
7	2.1.1	Levantamento de pavimento existente em cubo de granito, sua peneiração, carga, descarga e arrumação a cargo do empreiteiro para posterior reutilização.	m2	150		
8	2.1.2	Levantamento de guias de granito existentes, incluindo a sua remoção e transporte a vazadouro da CMM.	ml	72		
9	2.1.3	Remoção da sebe existente em canas da Índia, na zona de construção do ossário, incluindo o transporte a vazadouro do empreiteiro.	ml	11		

10	2.1.4	Levantamento da rede rega (tubagem, aspersores, caixa de manobra) nos taludes a serem intervencionados, sua reposição nos mesmos taludes num novo alinhamento devido à construção dos ossários, incluindo o fornecimento de todos os materiais e trabalhos em falta para o funcionamento do sistema.	ml	68		
11	2.1.5	Levantamento da boca de rega, recolocação da mesma junto à rampa de acesso Norte, devido à construção do ossário, incluindo o fornecimento de todos os materiais e trabalhos necessários à sua efetividade.	UN	1		
2.2 MOVIMENTO DE TERRAS						
	2.2.1	Escavação para fundações de muros de betão armado, com regularização e compactação dos fundos, incluindo remoção, carga e transporte do material sobante a vazadouro do adjudicatário, ou depósito provisório para posterior utilização:				
12	2.2.1.1	Em terra vegetal 85% (valor estimado relativamente à escavação total e a rever em finção da quantidade real verificada para este tipo de solo).	m3	370		
13	2.2.1.2	Em rocha branda 15% (valor estimado relativamente à escavação total e a rever em finção da quantidade real verificada para este tipo de solo).	m3	67		
14	2.2.2	Execução de aterros, incluindo fornecimento e colocação de materiais de boa qualidade para aterro, proveniente de escavação ou de empréstimo, em camadas de 0,20 de espessura.	m3	212		
15	2.2.3	Reposição da terra vegetal, do depósito provisório, no talude de acordo com o projeto e indicações da fiscalização.	m3	42		
2.3 REPOSIÇÃO DO PAVIMENTO						
16	2.3.1	Sub base - camada constituída por fornecimento e aplicação de material granular tout venant ou brita, numa espessura de 0,15m após recalque.	m2	22		

17	2.3.2	Fornecimento e aplicação de massame de betão C16/20 com espessura de 0,08 m em base de pavimento em cubos de granito, incluindo a colocação de subbase nos locais de intervenção e todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários à sua efetividade.	m2	22		
18	2.3.3	Fornecimento e execução de camada de desgaste constituída por aplicação de cubos de granito 5x5cm existentes, assentes sobre um leito de assentamento constituído por traço seco de meia areia e cimento ao traço 2:1(em volume) com a espessura máxima de 4cm. Sendo as juntas refechadas com o mesmo traço seco e todos trabalhos, materiais e equipamentos necessários à sua efetividade.	m2	140		
19	2.3.4	Fornecimento e execução de camada de desgaste constituída por aplicação de cubos de granito 5x5cm a fornecer idênticos aos existentes, assentes sobre um leito de assentamento constituído por traço seco e cimento ao traço 2:1(em volume) com a espessura máxima de 4cm. Sendo as juntas refechadas com o mesmo traço seco e todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários à sua efetividade.	m2	22		
20	2.3.5	Reposição de guias de granito existentes para remate de pavimentos, incluindo a execução de fundações em betão de 0,25*0,20m para apoio das guias, fornecimento de todos os materiais e trabalhos necessários para a sua efetividade.	ml	5		
21	2.3.6	Fornecimento de mistura de relvado idêntica ao existente, incluindo espalhamento, compactação, rega, rolagem e os demais trabalhos inerentes à sua boa execução.	m2	140		
22	2.3.7	Limpeza e reposição nas condições iniciais de pavimentos, canais de drenagem, grelhas e caixas de visita danificadas com a execução da obra.	vg	1		

23	2.3.8	Fornecimento de telas finais de acordo com o executado em suporte magnético e em papel, abrangendo toda a empreitada.	UN	1		
3		OBRAS ACESSÓRIAS				
3.1		EXECUÇÃO DE MUROS E MÓDULOS PARA COLOCAÇÃO DOS OSSÁRIOS EM BETÃO, INCLUINDO TODOS OS TRABALHOS, EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS E O FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE TODOS OS MATERIAIS.				
24	3.1.1	Fornecimento, colocação e cura de betão simples C12/15 em base de sapata contínua devidamente espalhado e nivelado. Estão incluídas neste artigo as drenagens e bombagens eventualmente necessárias, transporte, preparação, carga e compactação.	m3	9,6		
3.1.2		Fornecimento, montagem, escoramentos e desmontagem de cofragens, incluindo carga, transporte, descarga e limpeza das mesmas, fornecimento, execução e colocação em obra de armaduras em aço A400NR, incluindo transporte, dobragens, armações, ligações, emendas, carga, transporte e descarga, fornecimento, colocação e cura de betão C25/30 XC2 (P) C10.40 Dmax22 S3. Estão incluídas neste artigo as drenagens e bombagens eventualmente necessárias, transporte, preparação, carga e compactação. Incluída a pintura				
25	3.1.2.1	ensoleiramento geral	m3	31,8		
26	3.1.2.2	muro de suporte	m3	20,8		
3.1.3		Fornecimento, montagem, escoramentos e desmontagem de cofragens, incluindo carga, transporte, descarga e limpeza das mesmas, fornecimento, execução e colocação em obra de armaduras em aço A400NR, incluindo transporte, dobragens, armações, ligações, emendas, carga, transporte e descarga, fornecimento, colocação e cura de betão C25/30 XC2 (P) C10.40 Dmax22 S3. Estão incluídas neste artigo as drenagens e bombagens eventualmente necessárias, transporte, preparação, carga e compactação.				
27	3.1.3.1	paredes dos ossários	m3	21,2		
28	3.1.3.2	laje maciça de cobertura e testa cimalha	m2	79,8		
29	3.1.4	Enrocamento para base de massame de 25 cm de espessura, através de enchimento e espalhamento em camadas de espessura não superior a 15 cm de britas precedentes de pedreira granítica de 40/80mm; e posterior compactação através de equipamento manual com placa vibratória, sobre a base homogénea e nivelada.	m2	79,8		
30	3.1.5	Execução de pavimento térreo constituído por laje em betão armado com 0,15m de espessura, incluindo fornecimento, colocação, compactação e cura de betão C25/30 XC1(P) C10.40 S3 Dmáx 22, armada, assente em camada de base, devidamente compactada, incluindo execução de empalmes, juntas de retracção, pintura e todos trabalhos e materiais para sua execução acordo com o projecto da estabilidade.	m2	79,8		
3.2		Drenagem dos Muros de Suporte:				

31	3.2.1	Fornecimento e assentamento de geodreno para captação de águas subterrâneas no tardo do muro de suporte, incluindo-se neste artigo, todos os movimentos de terra, a tubagem (a instalar com uma pendente mínima de 0,50%) em tubo de PVC ranhurado corrugado circular de parede simples com 100mm de diâmetro, série SN-2, rigidez anular nominal 2 kN/m ² , de acordo com a EN 1401, o enchimento da vala com seixo de 4 a 6 cm, o envolvimento da vala e do tubo com geotêxtil não tecido composto por fibras de poliéster entrelaçadas, com uma massa superficial mínima de 200 g/m ² .	ml	72		
32	3.2.2	Execução de câmaras cegas, de corpo quadrado, em alvenaria de bloco de betão preenchidos com argamassa, incluindo fornecimento e colocação de tampa em betão, cerezite, reboco e execução do fundo da caixa conforme pormenor tipo, com as dimensões de (0,40 x 0,40) m.	UN	6		
33	3.2.3	Fornecimento e assentamento de tubagem e acessórios em PVC U não plastificado, classe 6 Kg/cm ² , com ligação por junta autoblocante com anilha de estanquidade, incluindo abertura e tapamento de valas se necessário, assentamento em leito de areia, juntas e ligação às valetas ou caixas, no diâmetro de 110mm.	ml	20		
3.3 COMPLEMENTOS DE EXECUÇÃO DE OBRA						
3.3.1 Pavimentos						
34	3.3.1.1	Execução de betonilha de regularização, nivelada com 3cm para assentamento de ossários pre-fabricados, com todos os trabalhos e materiais inerentes. com betonilha horizontal de 3 cm	m2	78,6		
3.3.2 Paredes						
35	3.3.2.1	Fornecimento e aplicação de emboço e reboco com acabamento areado fino em paredes laterais e parede frontal dos edifícios de ossários, incluindo todos os trabalhos, materiais e equipamento necessários à sua efetividade.	m2	151		

36	3.3.2.2	Fornecimento e aplicação de barramento armado delgado em todo o betão com argamassa modificada com polímeros para acabamento em reparações, de acordo com os requisitos da EN 1504-3 e fornecida com marcação CE incluindo todos materiais e trabalhos necessários à sua efetividade.	m2	151		
	3.3.3	Cobertura				
37	3.3.3.1	Execução de camada de betão celular à base de cimento e aditivo plastificante arejante de resistência à compressão 0,2 Mpa e 350 Kg/m2, com espessura média de 6cm para formação de pendente de 1,5%; incluindo a camada de regularização de cimento dosificação 1:6 de 2cm de espessura, acabamento afagado incluindo todos materiais e trabalhos necessários à sua efetividade.	m2	78,6		
38	3.3.3.2	Revestimento da cobertura dos ossários existentes com o fornecimento e aplicação de chapas de zinco-titânio natural de 0,80mm de espessura (zinco nº14) com todos os componentes do sistema, incluindo fixações com presilhas e parafusos em aço inoxidável, proteção do suporte com manta de polietileno de alta densidade, e todos os cortes, remates e juntas de acordo com as peças desenhadas e escritas do projeto e com a indicações do fornecedor.	m2	72		
39	3.3.3.3	Fornecimento e colocação de rufos de remate com muro existente, em chapa de zinco nº14, incluindo cordão contínuo de mastique de poliuretano elástico e todos os materiais e trabalhos complementares necessários de acordo com o pormenor.	ml	72		
40	3.3.3.4	Fornecimento e colocação de caleiras, em chapa de zinco nº14 de 12cm incluindo todos os materiais e trabalhos complementares necessários de acordo com o pormenor.	ml	72		

41	3.3.3.5	Fornecimento e colocação de descarregador de superfície de secção rectangular secção = > 50cm2 (5X10cm2) em chapa de zinco nº14 incluindo todos os materiais e trabalhos complementares.	UN	9		
4		SISTEMAS DE OSSÁRIOS				
4.1		Ossários				
42	4.1.1	Fornecimento, colocação e montagem de ossários pré-moldados em betão armado, vibrado em fábrica sobre mesas vibratórias industriais, de acordo com a montagem definida em projeto e regras do fornecedor, formado por módulos simples com todos os trabalhos de grua, com todos os materiais, trabalhos e máquinas inerentes.	UN	351		
4.2		Frentes de ossários em granito bujardado a pico fino				
43	4.2.1	Fornecimento e colocação de frentes de ossários, em chapas de granito bujardado idêntico ao existente com 20 mm de espessura, conforme desenho de pormenorização, incluindo a execução de cortes nos quatro cantos da peça e entalhe para fixação de pendural da jarra e todos os materiais e trabalhos inerentes. Dim 0,535X0,43m	UN	351		
44	4.2.2	Fornecimento e montagem de 4 ferragens por conjunto, para fixação de frentes de ossários e discos quadrados em chapa de aço inox 316, esmerilado de 3 mm, com 35 mm de lado, conforme desenho de pormenorização, com todos os materiais e trabalhos inerentes.	CJ	351		
4.3		Jarras de Ossários e Queimadores de Síríos				
45	4.3.1	Fornecimento e montagem de jarra fabricada para ossários em chapa de aço inox 316L de 1 mm, constituída pela jarra e todas as partes constituintes, gravação de n.º do ossário, com colocação e fixação posterior nas frentes de ossário conforme a pormenorização e idênticas às existentes e aplicadas nos talhões superiores, com todos os materiais e trabalhos inerentes.	UN	351		

46	4.3.2	Fornecimento e colocação de queimador de sírios com 3 metros de comprimento em chapa galvanizada a quente de 1,5mm de espessura, de acordo com o pormenor desenhado, e com todos os materiais e trabalhos inerentes .	UN	21		
5 REABILITAÇÃO DOS OSSÁRIOS EXISTENTES JUNTO AO TANATÓRIO						
5.1 Trabalhos de preparação						
47	5.1.1	Análise integral do suporte dos equipamentos por percussão, demolindo as partes que não estejam perfeitamente aderentes (que soem a oco) ou em desagregação até base sã e coesa, incluindo todos materiais e ferramentas necessários à sua efetividade.	UN	2		
48	5.1.2	Execução da limpeza por lavagem a jacto de água de alta pressão (300bar) dos muros, paredes e coberturas dos equipamentos de modo a remover todos os contaminantes, sujidades e revestimentos das caleiras, incluindo todos materiais e ferramentas necessários á sua efetividade.	m2	222		
5.2 Reparação do betão e alvenarias rebocadas						
49	5.2.1	Reparação das fissuras menos expressivas, incluído o avivamento das fissuras procedendo ao alargamento em forma de "V" e reperfilamento com argamassa de reparação tixotrópica monocomponente à base de cimento, areias seleccionadas, sílica de fumo, resinas sintéticas e reforçada com fibras de poliamida, de acordo com os requisitos da norma EN 1504-3 e fornecida com marcação CE, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários à sua efetividade.	m2	4		

50	5.2.2	Reparação das fissuras mais expressivas, incluindo os seguintes trabalhos: avivamento das fissuras procedendo ao alargamento em forma de "V", reforço complementar com grampos de aço, reperfilamento com argamassa de reparação tixotrópica monocomponente à base de cimento, areias selecionadas, sílica de fumo, resinas sintéticas e reforçada com fibras de poliamida, de acordo com os requisitos da norma EN 1504-3 e fornecida com marca CE, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários à sua efetividade.	m2	1		
51	5.2.3	Fornecimento e aplicação de barramento armado delgado em todo o reboco com argamassa modificada com polímeros para acabamento em reparações, de acordo com os requisitos da EN 1504-3 e fornecida com marcação CE incluindo todos materiais e trabalhos necessários à sua efetividade.	m2	26		
	5.3	Impermeabilização da cobertura e caleira				
52	5.3.1	Execução de camada de betão celular à base de cimento e aditivo plastificante arejante de resistência à compressão 0,2 Mpa e 350 Kg/m2, com espessura média de 4cm para formação de pendente de 1 a 1,5%; incluindo a camada de regularização de cimento dosificação 1:6 de 2cm de espessura, acabamento afagado incluindo todos materiais e trabalhos necessários à sua efetividade.	m2	69		
53	5.3.2	Revestimento da cobertura dos ossários existentes com o fornecimento e aplicação de chapas de zinco-titânio natural de 0,80mm de espessura (zinco nº14) com todos os componentes do sistema, incluindo fixações com presilhas e parafusos em aço inoxidável, proteção do suporte com manta de polietileno de alta densidade, e todos os cortes, remates e juntas de acordo com as peças desenhadas e escritas do projeto e com as indicações do fornecedor.	m2	58		

54	5.3.3	Fornecimento e colocação de rufos de remate com muro existente, em chapa de zinco nº14, incluindo cordão contínuo de mastique de poliuretano elástico e todos os materiais e trabalhos complementares necessários de acordo com o pormenor.	ml	58		
55	5.3.4	Fornecimento e colocação de caleiras, em chapa de zinco nº14 de 12cm incluindo todos os materiais e trabalhos complementares necessários de acordo com o pormenor.	ml	58		
	5.4	Diversos				
56	5.4.1	Execução de limpeza dos pavimentos das caleiras de drenagem de águas pluviais e remates finais na imediação dos ossários a reabilitar.	UN	2		