

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	0	Notas importantes: Fazem parte integrante desta Lista de Quantidades todos os trabalhos descritos nas peças escritas e nas peças desenhadas do projecto, mesmo que esses trabalhos não se encontrem expressamente mencionados nesta Lista. Consequentemente esta Lista de Quantidades não dispensa a consulta das peças escritas e das peças desenhadas do projecto, as quais deverão ser consideradas na composição dos preços unitários para cada artigo. Quando nesta Lista de Quantidades se refere "vazadouro" deve-se-á entender como "entidade credenciada pela Agência Portuguesa do Ambiente para recepção de Resíduos de Construção e Demolição (RCD's)".		
	1	ESTALEIRO		
1	1.1	Montagem, construção, manutenção, desmontagem e remoção do estaleiro, incluindo limpeza final da obra	UN	1
2	1.2	Encargos inerentes à implementação e manutenção de meios de higiene, segurança e saúde, elaboração de Fichas de Procedimentos de Segurança e sua implementação e adaptação ao decorrer da obra, tudo de acordo com a legislação em vigor	UN	1
3	1.3	Encargos com a implementação do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD), sua actualização, rectificação e adaptação, incluindo todos os trabalhos e operações de gestão de resíduos resultantes da obra e determinação das quantidades e resíduos produzidos, tudo de acordo com a legislação em vigor	UN	1
	2	CONSTRUÇÃO CIVIL		
	2.1	IMPLANTAÇÃO		
4	2.1.1	Desmatação da vegetação existente na área de implantação do maciço e taludes, incluindo escavação e remoção e transporte a depósito temporário da terra vegetal para reposição, corte e remoção de raízes e transporte a vazadouro de produtos sobrantes. Inclui o apoio provisório de árvores ou arbustos, se necessário, e o transporte a local a indicar dentro do campus da terra vegetal não reutilizada	m3	2
5	2.1.2	Escavação, em terreno de qualquer natureza, para implantação do maciço e taludes, incluindo corte e remoção de raízes, transporte a vazadouro dos materiais sobrantes. Inclui, se necessário, o apoio provisório de árvores ou arbustos	m3	7,8
6	2.1.3	Reposição de terra vegetal, depois de limpa de detritos, no revestimento de taludes na envolvente do maciço, incluindo espalhamento e transporte desde o depósito temporário	m3	1,6
	2.2	MACIÇO		
7	2.2.1	Fornecimento e execução de camada de enrocamento em "tout-venant" de pedra rija, com 0,25m de espessura mínima, sobre terreno bem compactado, incluindo regularização, nivelamento, contenção das terras e calçada da envolvente, se necessária, e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento	m2	10,5
8	2.2.2	Fornecimento e assentamento de manta de geotêxtil não-tecido formado por fibra curta de poliéster, com, pelo menos, 200 g/m², incluindo execução de sobreposições e todos os trabalhos necessários	m2	10,5
9	2.2.3	Fornecimento e assentamento de massame em betão C16/20 ou classe superior, com espessura mínima de 0,15 m, incluindo espalhamento, cofragem se necessária, nivelamento e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento	m2	10,5
10	2.2.4	Fornecimento e assentamento, no massame em betão, de armadura tipo Malhasol CQ30, incluindo fixações e todos os trabalhos preparatórios e necessários a um perfeito acabamento	kg	8
11	2.2.5	Execução de murete em alvenaria de tijolo de 0,15m de espessura, incluindo ligações ao maciço e todos os trabalhos preparatórios e necessários a um perfeito acabamento. Assentamento de uma fiada de tijolos ao cutelo em três lados do maciço	m	9,1
12	2.2.6	Execução de reboco com acabamento areado fino em todas as faces do murete, incluindo todos os trabalhos preparatórios e necessários a um perfeito acabamento	m2	6
	2.3	VEDAÇÃO		

13	2.3.1	Fornecimento e assentamento de vedação em painéis rígidos electrossoldados, com malha de 20x50 mm constituída por arame com, pelo menos, 5 mm de diâmetro, galvanizados e plastificados na cor RAL 6005, incluindo nervuras para conferir maior resistência, fixos através de elementos de PVC a postes de extrutura tubular de secção 60x60 mm e espessura mínima de 1,5 mm, galvanizados e plastificados na cor RAL 6005, abertura de negativos no maciço e muretes de alvenaria, fixações, remates e todos dos trabalhos necessários a um perfeito acabamento. Dimensões aproximadas da vedação: 3,28x2,94 m. A altura da vedação será a necessária para que no espaço por ela definido se tenha, na zona de menor pé-direito, uma altura útil de 2,10 m (medida abaixo da estrutura de suporte da cobertura). A vedação assentará sobre muretes em três lados e directamente no maciço no restante	m2	23
14	2.3.2	Fornecimento e assentamento de porta de abrir com uma folha de batente, com cerca de 0,8 m de passagem livre, executada em tubo de secção 60x40 mm e 1,5 mm de espessura, acabamento lacado na cor RAL 6005, incluindo rede electrossoldada idêntica à da vedação, puxadores, fechadura de cilindro tipo europeu com, pelo menos, três chaves, ferragens e todos os elementos de fixação e acessórios necessários a um perfeito acabamento	UN	1
	2.4	COBERTURA		
15	2.4.1	Fornecimento e montagem de estrutura metálica perfis tubulares 60x60x1,5 mm para suporte da cobertura em chapa, incluindo, decapagem, metalização, ligações aos postes da vedação, pintura a tinta de esmalte de poliuretano na cor verde RAL 6005 e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento	kg	35
16	2.4.2	Fornecimento e assentamento de cobertura em chapa perfilada com 0,70 mm de espessura, tipo perfil trapezoidal 4-241-45 da Alaço, lacagem na cor RAL 6005, incluindo execução de cortes e sobreposições, aplicação de parafusos e respectivas capas, elementos de fixação, peças de remate para o tratamento de pontos singulares, execução de juntas e todos os acessórios necessários a um perfeito acabamento (medição em projecção horizontal)	m2	10,5
	2.5	VALA E CAIXA EXTERIOR		
17	2.5.1	Remoção, para posterior reposição, da calçada em cubos de pedra de vidro na área necessária à abertura da vala e da caixa de visita, incluindo limpeza e transporte dos cubos a depósito temporário e transporte a vazadouro, ou a local a indicar dentro do campus, dos cubos não reutilizados	m2	1
18	2.5.2	Execução de escavação, em terreno de qualquer natureza, de vala para assentamento de tubagem de Instalações Eléctricas e de caixa de visita, incluindo remoção e transporte a depósito temporário das terras a reutilizar, entivação se necessária, remoção e transporte a vazadouro dos produtos sobrantes e todos os trabalhos e fornecimentos necessários. Vala com largura mínima de 0,50 m	m3	1
19	2.5.3	Fornecimento e assentamento de caixa de visita préfabricada em betão, com fundo, com dimensões interiores 500x500 mm, paredes com 50 mm de espessura e altura útil de 470 mm, tipo CV1 da Sirolis, incluindo compactação e nivelamento da base de assentamento e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento. A caixa deverá ficar pronta a receber o aro e a tampa	UN	1
20	2.5.4	Execução de aberturas no interior da caixa de visita para inserção da tubagem de Instalações Eléctricas, incluindo execução de acabamentos na superfície, remoção e transporte a vazadouro de produtos sobrantes e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento (entrada de 2 tubos com diâmetro 63 mm e saída de 4 tubos com diâmetro 63 mm)	CJ	1
21	2.5.5	Fornecimento e assentamento de tampa xadrez rebaixada, quadrada, da classe B125, com tampa e aro em aço galvanizado a quente segundo a ENISO 146, aro hidráulico e rebaixo útil de 65 mm para posterior preenchimento com calçada miúda de vidro com juntas argamassadas, incluindo assentamento e fixação à caixa de visita e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento. Inclui todos os trabalhos de adaptação da caixa de visita para colocação da tampa nivelada com a calçada envolvente e a selagem de juntas entre o aro da tampa e as paredes da caixa. Dimensões da tampa: 600x600 mm e abertura útil de 500x500 mm, tipo 505318 da "CapaDrain"	UN	1
22	2.5.6	Aterro de vala aberta para assentamento de tubagem de Instalações Eléctricas e caixa de visita, assentamento e compactação cuidadosa de areia doce na envolvente da tubagem, transporte desde o depósito temporário e reposição das terras provenientes da escavação depois de limpas de detritos e raízes, compactação, por camadas, idêntica à do terreno envolvente e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento	m3	0,7
23	2.5.7	Reposição de calçada em cubos de pedra de vidro, incluindo transporte dos cubos desde o depósito temporário, recarga de materiais em falta, nivelamento e compactação da caixa, assentamento sobre almofada de cimento e areia, execução de juntas com pó de pedra, batimento e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento. Inclui o fornecimento e compactação da areia que seja necessária para o nivelamento da calçada que deverá observar a pendente existente. Inclui execução de gola em calçada na envolvente da caixa de visita e transporte a vazadouro dos produtos sobrantes	m2	0,6
24	2.5.8	Execução do preenchimento da tampa da caixa de visita com calçada em cubos de pedra de vidro existentes ou idênticos, incluindo o transporte dos cubos desde o depósito temporário, recarga de materiais em falta, assentamento sobre argamassa de cimento e areia, execução de juntas com argamassa de cimento e areia, nivelamento e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento. O preenchimento das tampas deverá observar o padrão de assentamento da calçada envolvente	m2	0,4

	2.6	EDIFÍCIO		
25	2.6.1	Execução de maciço com reboco de argamassa hidrófuga para protecção das tubagens de Instalações Eléctricas, com 0,35x0,18 m e cerca de 0,50 m de altura, incluindo armadura em rede metálica, acabamento da superfície, pintura com tinta texturada e tinta plástica na mesma cor do soco e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento	UN	1
26	2.6.2	Execução de atravessamentos em parede para entrada no edifício, ao nível do 1º andar, de 4 tubos com diâmetro 63 mm, justapostos, com recurso a equipamento de extracção de carotes, incluindo execução prévia de furos-guia, andaime, meios de elevação e plataforma de trabalho, protecção da envolvente, transporte a vazadouro de produtos sobranes e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento (parede, em qualquer material, com cerca de 0,55 m de espessura)	CJ	1
27	2.6.3	Execução de remates, na parede exterior, na envolvente dos atravessamentos para as tubagens, incluindo execução de reboco e de acabamento idêntico ao existente e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento. Inclui os meios de elevação necessários e a cor da tinta deverá ser afinada à cor da existente, de modo a que a área pintada, executada com alinhamentos rectos, seja disfarçada o mais possível	vg	1
28	2.6.4	Execução de remates, na parede interior, na envolvente dos atravessamentos para as tubagens, incluindo execução de reboco e de acabamento idêntico ao existente e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento. Inclui os meios de elevação necessários e a cor da tinta deverá ser afinada à cor da existente, de modo a que a área pintada, executada com alinhamentos rectos, seja disfarçada o mais possível	vg	1
	2.7	TUBAGEM PARA INSTALAÇÕES ELÉCTRICAS		
29	2.7.1	Fornecimento e assentamento de tubos VD com diâmetro 63 mm, cor creme, colocados à vista, incluindo acessórios, cortes, fixação à fachada, uniões, transições e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento	m	30
30	2.7.2	Fornecimento e assentamento de tubos corrugados de parede dupla com diâmetro 63 mm, cor vermelha, enterrados, incluindo acessórios, cortes, uniões, transições e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento	m	13
	3	INSTALAÇÕES ELÉCTRICAS		
	3.1	FORNECIMENTOS		
31	3.1.1	Fornecimento, ensaio, transporte, descarga e instalação em local próprio de um grupo electrogeneo de emergência, canopiado, de 30kVA em prime, de arranque automático incluindo, todos os acessórios e equipamentos necessários ao seu correcto funcionamento de acordo com as peças escritas e desenhadas	UN	1
	3.1.2	Fornecimento e instalação de cabo rígido constituído por alma condutora em cobre, e respectiva instalação em abraçadeiras de aperto mecânico e afastado dos elementos da construção, ou em tubo, ou em calha técnica ou esteira, com as respectivas ligações entre o gerador e o novo quadro eléctrico, dos seguintes tipos:		
32	3.1.2.1	XAV 5G16 mm²	m	50
33	3.1.3	Fornecimento e instalação de cabo rígido constituído por alma condutora em cobre, e respectiva instalação em abraçadeiras de aperto mecânico e afastado dos elementos da construção, ou em tubo, ou em calha técnica ou esteira, com as respectivas ligações entre o gerador e o novo quadro eléctrico, dos cabos de comando e sinalização	CJ	1
34	3.1.4	Fornecimento e instalação de cabos rígidos constituídos por alma condutora em cobre, e respectiva instalação em abraçadeiras de aperto mecânico e afastado dos elementos da construção, ou em tubo, ou em calha técnica ou esteira, com as respectivas ligações entre o gerador e o novo quadro eléctrico, dos cabos para carregamento de baterias e/ou resistência de pré-aquecimento e/ou outras funções necessárias ao correcto funcionamento do grupo gerador	CJ	1
	3.2	QUADRO PARCIAL DATACENTER		
35	3.2.1	Fornecimento, ensaio, transporte e descarga de um quadro eléctrico mural, incluindo todos os acessórios e equipamentos necessários ao seu correcto funcionamento de acordo com as peças escritas e desenhadas	UN	1
36	3.2.2	Instalação provisória para continuidade de alimentação às UPS existentes	UN	1
37	3.2.3	Identificação dos circuitos existentes ligados ao quadro existente	vg	1
38	3.2.4	Desligação dos circuitos existentes do quadros existente	vg	1
39	3.2.5	Instalação do novo quadro eléctrico	UN	1
40	3.2.6	Religação dos circuitos existentes ao novo quadro eléctrico	vg	1
	3.2.7	Fornecimento e instalação de caminho de cabos em varão electrosoldado, electrozincado após maquinação, fixo a elementos de construção, incluindo todos os acessórios e respectiva fixação, com as seguintes dimensões:		
41	3.2.7.1	200x60mm	m	10
	3.3	TERRAS		

42	3.3.1	Fornecimento e montagem de um eléctrodo de terra, incluindo a instalação dos piquet's necessários, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários à sua correcta utilização e execução, por forma a criar uma TS	UN	1
43	3.3.2	Fornecimento e montagem de um barramento geral de terras incluindo placa de medições e as ligações a massas metálicas dos equipamentos e estruturas	UN	1
44	3.3.3	Fornecimento e montagem de piquet's de referencia com base acessível em caixa própria instalada no pavimento, incluindo todos os acessórios a sua correcta utilização	UN	1
	3.4	DIVERSOS		
45	3.4.1	Fornecimento e montagem de todos os acessórios regulamentares para o grupo electrogéneo de socorro de acordo com a legislação em vigor e peças escritas	CJ	1
46	3.4.2	Trabalhos de construção civil e serralharia mecânica de apoio às instalações	vg	1
47	3.4.3	Testes e ensaios das instalações	CJ	1
48	3.4.4	Telas finais	CJ	1
49	3.4.5	Limpeza final	UN	1