

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	ESTALEIRO		
1	1.1	Estaleiro. Montagem e desmontagem de estaleiro para execução da empreitada, equipado com todas as instalações indispensáveis ao funcionamento da obra, cumprindo as normas de saúde e segurança no trabalho. Instalação de sinalização de segurança e de saúde no trabalho, de acordo com a legislação em vigor aplicável. Instalação de painel publicitando a empreitada (no mínimo 1 e máximo 4), com características de divulgação da obra e respetivas fontes de financiamento, de acordo com Despacho 11/90, de 4 de Maio. Proteção de passeios e arruamentos existentes, vedação e painéis indicativos, remoção de infraestruturas existentes, reposição provisória e/ou definitiva de serviços afetados, limpeza, reparação de zonas afetadas pelos trabalhos, transporte de sobranes a vazadouro público fora do local da obra, fornecimento e cumprimento do Plano de Segurança, ensaios especificados e regulamentares, seguros, desmontagem e remoção após conclusão dos trabalhos.	UN	1
	2	TRABALHOS NA ENVOLVENTE		
2	2.1	Execução de corte de muro existente no alçado principal, alçado posterior e alçado lateral esquerdo do reservatório. Inclui corte, triagem, carga, transporte e descarga dos RCD's resultantes a vazadouro licenciado para o efeito. Inclui ainda todos os trabalhos e fornecimentos necessários a perfeita execução dos trabalhos. Muro com altura média de 1,50m.	ml	140
3	2.2	Execução de viga em betão armado com dimensão 0,50X0,50m ² , armada com 8Ø16mm e estribos Ø8//0,15m. Betão da classe C25/30 e aço A400NR. Inclui escavação, corte, moldem e montagem do aço, execução de coferagem, betonagem e aterro final de vazios. Inclui ainda todos os trabalhos e fornecimentos necessários a uma perfeita execução.	ml	25
4	2.3	Fornecimento e execução de muro em betão armado com 0,25m de espessura com uma altura média de 2,00m de altura, armado com # dupla de Ø12 mm // 0,15 m nas duas direcções e duas faces. Inclui sapata em betão armado com dim. 1X0,4 m, armado com 10 Ø 12mm e estribos em Ø8 // 0,15m. Inclui ainda os movimentos de terra e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.	m3	9
5	2.4	Execução de viga de coroamento em betão armado, com dimensão 0,20X0,3m ² , armado com 4Ø12 e estribos em Ø6//0,20m. O betão a utilizar é da classe C20/25 e a armadura será A400 NR. Inclui corte, moldagem e montagem das armaduras, coferagem para acabamento de 1ª qualidade e betonagem. Inclui ainda todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.	ml	136
6	2.5	Execução de furos para empalme de muro existente no alçado lateral direito. Serão executadas duas linhas de furos com equidistantes de 0,15m entre si. Cada furo deverá ter no mínimo 0,10m de profundidade. Inclui todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.	ml	24
7	2.6	Execução de fixação de armadura por meio de bucha química, para impalme do muro existente no alçado lateral direito. Serão executadas duas linhas de varões Ø12//0,15m com comprimento igual 0,75m. Inclui todos os trabalhos de limpeza dos furos para a perfeita fixação, e ainda, todos os trabalhos e fornecimentos necessários a uma perfeita fixação.	ml	24
8	2.7	Execução de muro em betão armado com secção de 0,3X0,70m, armado com 2 # Ø12//0,15m. O betão a usar é da classe C25/30 e aço A400NR. Inclui trabalho de corte, moldagem e montagem das armaduras, coferagem para acabamento de primeira e betonagem do muro. Inclui ainda todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.	m3	5,04
9	2.8	Fornecimento e execução de salpisco sobre superfícies cerâmicas e de betão com argamassa de cimento, para receberem reboco pronto.	m2	150
10	2.9	Fornecimento e aplicação de reboco pronto, hidrófugo e com acabamento liso pronto a pintar. Inclui todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.	m2	150
11	2.10	Fornecimento e aplicação de primário, tipo isocril da Barbot ou equivalente. Aplicado a rolo em uma demão. Inclui todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.	m2	150
12	2.11	Fornecimento e aplicação de tinta plástica, tipo barbotil da Barbot ou equivalente, aplicada a rolo, com duas ou três demãos de cor branca. Inclui todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.	m2	150

13	2.12	Fornecimento e aplicação de agregado britado de granulometria extensa, tout- venant de primeira qualidade, com uma espessura de 20cm após compactação, assente sobre geotêxtil de 200 g/m2. Inclui todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.	m2	875
14	2.13	Fornecimento e aplicação de relva sintética da Safina ou equivalente, ref.ª Natural 200 ou 208 com 2 cm de altura, incluindo todos os trabalhos necessários a um perfeito acabamento.	m2	830
15	2.14	Fornecimento e aplicação de lancil de passeio (L15-100x15x25cm), incluindo fundação em betão simples com dim. 40x25cm e todos os trabalhos necessários a um perfeito acabamento.	ml	140
16	2.15	Fornecimento e colocação de terra vegetal para ajardinar, que deverá apresentar as condições necessárias à aplicação do revestimento vegetal. Incluindo mobilização, adubação e fertilização do terreno, com desprega, nivelamento e encinchamento.	m3	45
17	2.16	Fornecimento e colocação de "mulch" de casca de pinheiro, com 10cm de espessura, calibre entre 22 e 44mm, aplicado sob manta anti-infestante, nas caldeiras das árvores e em áreas com plantações de arbustos e subarbutivas, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento.	m2	180
	2.17	Fornecimento e plantação de arbustos em formação de maciços, com sistema radicular bem desenvolvido, incluindo abertura de cova, tapamento e 1ª rega, remoção de sobranes a vazadouro, tudo de acordo com as boas normas de execução.		
18	2.18	Photinia fraseri Comp. plantação: 50cm Alt: 80-100cm	UN	290
3	CÉLULAS			
	3.1	INTERIOR DAS CÉLULAS		
19	3.1.1	Lavagem com máquina de jato de água de alta pressão, dos paramentos verticais, de forma a retirar todas as impurezas encrostadas nas superfícies, tais como musgo, verdete entre outros. Inclui todos os remates necessários e eventual regularização com massas, nos estragos causados pela pressão de lavagem dos paramentos. Inclui ainda todos os trabalhos e fornecimentos necessários à boa limpeza das superfícies.	m2	896
20	3.1.2	Reparações pontuais em zonas de betão degradado com armaduras à vista. Inclui limpeza da armadura com recurso a lixa de ferro, protecção das armaduras com argamassa cimentícia anticorrosiva do tipo Mapefer 1K, da Mapei ou equivalente e de seguida enchimento com uma argamassa cimentícia tixotrópica fibro-reforçada do tipo Planitop Rasa & Ripara R4 da Mapei, ou equivalente. Inclui todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.	vg	1
21	3.1.3	Fornecimento e aplicação de primário epoxy-cimentício para suportes húmidos do tipo Triblock P da Mapei, ou equivalente. A aplicação deve respeitar os descrito na ficha técnica do produto, nomeadamente na espessura da camada e tempos de secagem. Inclui todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.	m2	644
22	3.1.4	Fornecimento e aplicação de pintura epoxídica, para revestimento antiácido e atóxico, aplicado em duas demãos, com certificado para água potável, do tipo Mapecoat DW25 da Mapei, ou equivalente. Inclui ainda todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.	m2	644
23	3.1.5	Execução da desinfecção das células com emissão de certificado de desinfecção que garanta as condições para utilização de água para consumo humano. Inclui todos os trabalhos e fornecimentos necessários à perfeita desinfecção das células.	vg	1
	3.2	EXTERIOR DAS CÉLULAS		
24	3.2.1	Lavagem com máquina de jato de água de alta pressão, dos paramentos verticais, de forma a retirar todas as impurezas encrostadas nas superfícies, tais como musgo, verdete entre outros. Inclui todos os remates necessários e eventual regularização com massas, nos estragos causados pela pressão de lavagem dos paramentos. Inclui ainda todos os trabalhos e fornecimentos necessários à boa limpeza das superfícies.	m2	432
25	3.2.2	Execução de reparações pontuais de fissuras para posterior pintura. Inclui todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.	UN	1
26	3.2.3	Fornecimento e aplicação de primário ,tipo isocril da Barbot ou equivalente. Aplicado a rolo em uma demão. Inclui todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.	m2	432
27	3.2.4	Fornecimento e aplicação de tinta plástica, tipo barbotil da Barbot ou equivalente, aplicada a rolo, com duas ou três demãos de cor branca. Inclui todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.	m2	336
28	3.2.5	Fornecimento e aplicação de tinta plástica, tipo barbotil da Barbot ou equivalente, aplicada a rolo, com duas ou três demãos de cor cinza. Inclui todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.	m2	96
	3.3	COBERTURA DAS CÉLULAS		
29	3.3.1	Lavagem com máquina de jato de água de alta pressão, dos paramentos horizontais, de forma a retirar todas as impurezas encrostadas nas superfícies, tais como musgo, verdete entre outros. Inclui todos os remates necessários e eventual regularização com massas, nos estragos causados pela pressão de lavagem dos paramentos. Inclui ainda todos os trabalhos e fornecimentos necessários à boa limpeza das superfícies.	m2	335

30	3.3.2	Fornecimento e aplicação de membrana impermeabilizante poliuretânica de base aquosa, resistente a água estagnada do tipo Aquaflex Roof Premium da Mapei, ou equivalente, aplicada em duas demãos cruzadas de forma a garantir a perfeita impermeabilização das coberturas. Inclui todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, nomeadamente no fornecimento e aplicação de banda elástica a aplicar na junção dos paramentos horizontais com os paramentos verticais.	m2	335
4	CÂMARA DE MANOBRAS			
4.1	CONSTRUÇÃO CIVIL			
4.1.1	INTERIOR			
31	4.1.1.1	Lavagem com máquina de jato de água de alta pressão, dos paramentos verticais e horizontais, de forma a retirar todas as impurezas encrostadas nas superfícies, tais como musgo, verdete entre outros. Inclui todos os remates necessários e eventual regularização com massas, nos estragos causados pela pressão de lavagem dos paramentos. Inclui ainda todos os trabalhos e fornecimentos necessários à boa limpeza das superfícies.	m2	386,7
32	4.1.1.2	Demolição de maciços existentes em betão simples para a instalação de conduta elevatória. Inclui demolição dos maciços, triagem, carga, transporte e descarga dos RCD's provenientes a vazadouro licenciado para o efeito.	vg	1
33	4.1.1.3	Execução de maciços em betão simples de dimensão 0,60X0,60X0,60 m, para amarração das condutas. Inclui todos os trabalhos e fornecimentos necessários a sua execução.	UN	6
34	4.1.1.4	Execução de reparações pontuais de fissuras para posterior pintura. Inclui todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.	UN	1
35	4.1.1.5	Fornecimento e aplicação de primário ,tipo isocril da Barbot ou equivalente. Aplicado a rolo em uma demão. Inclui todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.	m2	6
36	4.1.1.6	Fornecimento e aplicação de tinta plástica, tipo barbot da Barbot ou equivalente, aplicada a rolo, com duas ou três demãos de cor branca. Inclui todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.	m2	336
37	4.1.1.7	Fornecimento e aplicação de escadas verticais em PFRV com guarda corpos, fixadas nos reservatórios, de acordo com as especificações técnicas do fabricante. Altura igual a 4,50m e largura interior do degrau de 0,5m. Inclui todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.	UN	2
4.1.2	EXTERIOR			
38	4.1.2.1	Lavagem com máquina de jato de água de alta pressão, dos paramentos verticais e horizontais, de forma a retirar todas as impurezas encrostadas nas superfícies, tais como musgo, verdete entre outros. Inclui todos os remates necessários e eventual regularização com massas, nos estragos causados pela pressão de lavagem dos paramentos. Inclui ainda todos os trabalhos e fornecimentos necessários à boa limpeza das superfícies.	m2	70
39	4.1.2.2	Remoção de azulejo azul existente no alçado frontal do reservatório. Inclui remoção, carga, transporte e descarga dos RCD's a vazadouro licenciado para o efeito. Inclui todos os fornecimentos e trabalhos necessários a sua correta execução.	m2	10
40	4.1.2.3	Fornecimento e execução de salpisco sobre superfícies cerâmicas e de betão com argamassa de cimento, para receberem reboco pronto.	m2	10
41	4.1.2.4	Fornecimento e aplicação de reboco pronto, hidrófugo e com acabamento liso pronto a pintar. Inclui todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.	m2	10
42	4.1.2.5	Decapagem da porta de entrada com jato de areia e posterior pintura da mesma de cor branca. Inclui todos os trabalhos e fornecimentos a um perfeito acabamento.	UN	1
43	4.1.2.6	Remoção de caixilhos velhos de cor azul com vidros e laminas partidas. Inclui todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.	UN	13
44	4.1.2.7	Fornecimento e aplicação de caixilho fixo de cor branco e rede mosquiteira em aço inox de dimensões 1,10X0,90 m2. Inclui todos trabalhos e fornecimentos necessários à perfeita aplicação.	UN	7
45	4.1.2.8	Fornecimento e aplicação de caixilho fixo de cor branco e rede mosquiteira em aço inox de dimensões 2,10X1,10 m2. Inclui todos trabalhos e fornecimentos necessários à perfeita aplicação.	UN	6
46	4.1.2.9	Execução de reparações pontuais de fissuras para posterior pintura. Inclui todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.	UN	1
47	4.1.2.10	Fornecimento e aplicação de primário ,tipo isocril da Barbot ou equivalente. Aplicado a rolo em uma demão. Inclui todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.	UN	160
48	4.1.2.11	Fornecimento e aplicação de tinta plástica, tipo barbot da Barbot ou equivalente, aplicada a rolo, com duas ou três demãos de cor branca. Inclui todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.	UN	150
49	4.1.2.12	Fornecimento e aplicação de tinta plástica, tipo barbot da Barbot ou equivalente, aplicada a rolo, com duas ou três demãos de cor cinza. Inclui todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.	UN	10

50	4.1.2.13	Fornecimento e aplicação de soleira de porta em vidro branco com dimensões 1,10X0,40X0,03m. Inclui a remoção da pedra de soleira existente, colas e mastiques de vedação. Inclui ainda todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.	UN	1
51	4.1.2.14	Fornecimento e aplicação de gradeamento na parte frontal da câmara de manobras constituído por um aro em barra chapa de 5 mm de espessura com dimensão 1,10X2,10 e aplicação de 6 tubos redondos Ø50mm com 3mm de espessura de parede, soldado nas duas pontas ao aro em barra chapa. Inclui decapagem, tratamento anti corrosão e lacagem a branco da estrutura e fixação. Inclui ainda todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.	UN	6
52	4.1.2.15	Execução de decapagem, tratamento anticorrosão e lacagem a branco do portão de entrada. Inclui remoção para limpeza do portão e recolocação do mesmo. Inclui ainda todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento. Portão de duas folhas de largura total de 3,00m e altura 1,80m.	UN	1
4.2	HIDRÁULICA			
53	4.2.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em FFD, Ø150mm da classe PN25, incluindo a execução de maciços de amarração, ligações, ancoragens as paredes dos reservatórios, e todos os trabalhos preparatórios, principais e acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento.	ml	20
54	4.2.2	Fornecimento e aplicação de Curva flangeada Ø150mm ângulo=90° PN25, incluindo execução de maciços de amarração ou ancoragens, ligações, e todos os trabalhos necessários ao seu perfeito funcionamento incluindo respetivos kits de parafusos, vedantes e acessórios de forma a garantir um perfeito funcionamento da rede.	UN	2
55	4.2.3	Fornecimento e aplicação de Curva flangeada com pé Ø150mm ângulo=90° PN25, incluindo execução de maciços de amarração ou ancoragens, ligações, e todos os trabalhos necessários ao seu perfeito funcionamento incluindo respetivos kits de parafusos, vedantes e acessórios de forma a garantir um perfeito funcionamento da rede.	UN	2
56	4.2.4	Fornecimento e aplicação de Válvulas de cunha elástica (150) Ø150mm PN25, com haste fixa e volante do tipo AVK ou equivalente incluindo execução de maciços de amarração, ligações/ligadores, respetivos kits de parafusos e acessórios de forma a garantir um perfeito funcionamento da nova rede. .	UN	2
57	4.2.5	Fornecimento e aplicação de adaptador/ligador tração e flange (150x150) para Ø150 PN 25 travado P/ FFD, incluindo respetivos kits de parafusos, vedantes e acessórios de forma a garantir um perfeito funcionamento da nova rede.	UN	11
58	4.2.6	Fornecimento e aplicação de T flangeado de redução (150x150) para tubo FFD PN25 incluindo execução de maciços de amarração, ligações/ligadores e respetivos kits de parafusos, vedantes e acessórios de forma a garantir um perfeito funcionamento da nova rede.	UN	2
59	4.2.7	Fornecimento e aplicação de T flangeado de redução (200x200) para tubo FFD PN25 incluindo execução de maciços de amarração, ligações/ligadores e respetivos kits de parafusos, vedantes e acessórios de forma a garantir um perfeito funcionamento da nova rede.	UN	2
60	4.2.8	Fornecimento e aplicação de Válvulas de cunha elástica (200) Ø200mm PN25, com haste fixa e volante do tipo AVK ou equivalente incluindo execução de maciços de amarração, ligações/ligadores, respetivos kits de parafusos e acessórios de forma a garantir um perfeito funcionamento da nova rede. .	UN	4
61	4.2.9	Fornecimento e aplicação de adaptador/ligador tração e flange (200x200) para Ø200 PN 25 travado P/ FFD, incluindo respetivos kits de parafusos, vedantes e acessórios de forma a garantir um perfeito funcionamento da nova rede.	UN	8
62	4.2.10	Fornecimento e assentamento de tubagem em FFD, Ø150mm da classe PN25, incluindo a execução de maciços de amarração, ligações, ancoragens as paredes dos reservatórios, e todos os trabalhos preparatórios, principais e acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento.	UN	20
63	4.2.11	Fornecimento e aplicação de junta flange multimateriais para Ø200, para fibrocimento, com tolerância 216/246, incluindo respetivos kits de parafusos, vedantes e acessórios de forma a garantir um perfeito funcionamento da rede.	UN	4
64	4.2.12	Fornecimento e aplicação de esteira passa cabos em PVC e autoportante, para substituição dos existentes. Inclui remoção das esteiras existentes sem danificar os cabos existentes e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a uma perfeita aplicação e funcionamento.	ml	50
65	4.2.13	Execução de pintura exterior das tubagens em FFD a manter, de cor azul. Inclui a prévia limpeza das superfícies com recurso nomeadamente a lixa de ferro. Inclui ainda todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.	m2	100