

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS		
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	1.2	Implantação e piquetagem do traçado da obra nomeadamente a vala tipo prescrita para a obra indicada nas peças desenhadas. Este trabalho é da responsabilidade do empreiteiro com acompanhamento da fiscalização que indicará as infraestruturas do subsolo, competirá ao empreiteiro proceder a eventuais adaptações e correções que considere adequadas para aprovação da fiscalização tendo em conta infraestruturas que não foram identificadas na implantação e piquetagem.	UN	1
	2	ABASTECIMENTO ALÉM DO RIO		
	2.1	MOVIMENTOS DE TERRAS		
3	2.1.1	Escavação e remoção de terras para implantação de tubagem/coletor de abastecimento de água com profundidade média de 1,2 m e largura média de 0,7m, incluindo entivação, rebaixamento de nível freático, regularização e compactação do fundo da vala. Inclui triagem, carga, transporte e descarga dos RCD a vazadouro licenciado para o efeito.	m3	462
4	2.1.2	Fornecimento e aplicação manual de areia com granulometria inferior a 0,2mm, na vala do coletor de distribuição, numa altura de 0,2m, após compactação, em almofada e recobrimento do coletor e outras ligações, inclui carga, transporte, descarga e compactação em vala.	m3	231
5	2.1.3	Fornecimento e aplicação de camada de regularização na vala da conduta distribuidora em "tout-venant" de 1ª qualidade. Inclui compactação, transporte de materiais e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com a indicação das peças escritas e desenhadas constituintes do projeto.	m3	231
	2.2	CONDUTAS		
6	2.2.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em PEAD, Ø63mm PN10, do Tipo Alfabeto, ou equivalente, incluindo: levantamento de pavimento, execução de maciços de amarração, ligações e todos os trabalhos necessários ao seu perfeito funcionamento.	ml	550
7	2.2.2	Fornecimento e assentamento de fita sinalizadora de cor azul com inscrição "Água".	ml	550
	2.3	ACESSÓRIOS DA REDE		
	2.3.1	NÓ 1		
8	2.3.1.1	Fornecimento e aplicação de T flangeado (65x65) para tubo PEAD PN10 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	1
9	2.3.1.2	Fornecimento e aplicação de Válvulas de cunha elástica (65) PN10, cabeça móvel e haste 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. A instalar nos nós indicados nos desenhos de pormenor.	UN	3
10	2.3.1.3	Fornecimento e aplicação de adaptador/ligador tração e flange (65x75) para Ø75 PN10 travado P/ PEAD – O Bayard PN10 incluindo respetivos kits de parafusos, vedantes e acessórios de forma a garantir um perfeito funcionamento da nova rede.	UN	2
11	2.3.1.4	Fornecimento e aplicação de adaptador/ligador tração e flange (60x65) para Ø63 PN10 travado P/ PEAD – O Bayard PN10 incluindo respetivos kits de parafusos, vedantes e acessórios de forma a garantir um perfeito funcionamento da nova rede.	UN	1
	2.3.2	NÓ 2		

12	2.3.2.1	Fornecimento e aplicação de T flangeado (65x65) para tubo PEAD PN10 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	1
13	2.3.2.2	Fornecimento e aplicação de Válvulas de cunha elástica (65) PN10, cabeça móvel e haste 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. A instalar nos nós indicados nos desenhos de pormenor.	UN	3
14	2.3.2.3	Fornecimento e aplicação de adaptador/ligador tração e flange (65x75) para Ø75 PN10 travado P/ PEAD – O Bayard PN10 incluindo respetivos kits de parafusos, vedantes e acessórios de forma a garantir um perfeito funcionamento da nova rede.	UN	2
15	2.3.2.4	Fornecimento e aplicação de adaptador/ligador tração e flange (60x65) para Ø63 PN10 travado P/ PEAD – O Bayard PN10 incluindo respetivos kits de parafusos, vedantes e acessórios de forma a garantir um perfeito funcionamento da nova rede.	UN	1
	2.4	REVESTIMENTOS		
16	2.4.1	Fresagem de pavimento betuminoso com as espessuras requeridas para cada local, estimando-se médias de 6cm, para encaixes de pavimentos novos com os existentes (mantendo o espelho de lancil adequado), desempenos da plataforma e execução de pendentess transversais adequadas. Inclui triagem dos RCD, carga, transporte e descarga dos solos e materiais sobantes em local adequado e licenciado na gestão de resíduos.	m2	100
17	2.4.2	Fornecimento e aplicação de rega de colagem e rega de impregnação.	m2	170
18	2.4.3	Fornecimento e aplicação de binder betuminoso, numa camada com 5cm de espessura após compactação.	m2	70
19	2.4.4	Fornecimento e aplicação de camada de desgaste em betão betuminoso com 5 cm de espessura após compactação. A colocar na facha de rodagem.	m2	100
3		ABASTECIMENTO CERÂMICA		
	3.1	MOVIMENTOS DE TERRAS		
20	3.1.1	Escavação e remoção de terras para implantação de tubagem/coletor de abastecimento de água com profundidade média de 1,2 m e largura média de 0,7m, incluindo entivação, rebaixamento de nível freático, regularização e compactação do fundo da vala. Inclui triagem, carga, transporte e descarga dos RCD a vazadouro licenciado para o efeito.	m3	579,6
21	3.1.2	Fornecimento e aplicação manual de areia com granulometria inferior a 0,2mm, na vala do coletor de distribuição, numa altura de 0,2m, após compactação, em almofada e recobrimento do coletor e outras ligações, inclui carga, transporte, descarga e compactação em vala.	m3	289,8
22	3.1.3	Fornecimento e aplicação de camada de regularização na vala da conduta distribuidora em "tout-venant" de 1ª qualidade. Inclui compactação, transporte de materiais e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com a indicação das peças escritas e desenhadas constituintes do projeto.	m3	289,8
	3.2	CONDUTAS		
23	3.2.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em PEAD, Ø63mm PN10, do Tipo Alfatubo, ou equivalente, incluindo: levantamento de pavimento, execução de maciços de amarração, ligações e todos os trabalhos necessários ao seu perfeito funcionamento.	ml	690
24	3.2.2	Fornecimento e assentamento de fita sinalizadora de cor azul com inscrição "Água".	ml	690
	3.3	ACESSÓRIOS DA REDE		
	3.3.1	NÓ 3		
25	3.3.1.1	Fornecimento e aplicação de T flangeado (65x65) para tubo PEAD PN10 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	1
26	3.3.1.2	Fornecimento e aplicação de Válvulas de cunha elástica (65) PN10, cabeça móvel e haste 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. A instalar nos nós indicados nos desenhos de pormenor.	UN	1
27	3.3.1.3	Fornecimento e aplicação de adaptador/ligador tração e flange (100x110) para Ø110 PN10 travado P/ PEAD – O Bayard PN10 incluindo respetivos kits de parafusos, vedantes e acessórios de forma a garantir um perfeito funcionamento da nova rede.	UN	2
28	3.3.1.4	Fornecimento e aplicação de adaptador/ligador tração e flange (60x65) para Ø63 PN10 travado P/ PEAD – O Bayard PN10 incluindo respetivos kits de parafusos, vedantes e acessórios de forma a garantir um perfeito funcionamento da nova rede.	UN	1
	3.3.2	NÓ 4		
29	3.3.2.1	Fornecimento e aplicação de T flangeado (65x65) para tubo PEAD PN10 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	1

30	3.3.2.2	Fornecimento e aplicação de Válvulas de cunha elástica (65) PN10, cabeça móvel e haste 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. A instalar nos nós indicados nos desenhos de pormenor.	UN	1
31	3.3.2.3	Fornecimento e aplicação de adaptador/ligador tração e flange (60x65) para Ø63 PN10 travado P/ PEAD – O Bayard PN10 incluindo respetivos kits de parafusos, vedantes e acessórios de forma a garantir um perfeito funcionamento da nova rede.	UN	3
	3.3.3	NÓ 5		
32	3.3.3.1	Fornecimento e aplicação de T flangeado (65x65) para tubo PEAD PN10 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	1
33	3.3.3.2	Fornecimento e aplicação de Válvulas de cunha elástica (65) PN10, cabeça móvel e haste 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. A instalar nos nós indicados nos desenhos de pormenor.	UN	1
34	3.3.3.3	Fornecimento e aplicação de adaptador/ligador tração e flange (60x65) para Ø63 PN10 travado P/ PEAD – O Bayard PN10 incluindo respetivos kits de parafusos, vedantes e acessórios de forma a garantir um perfeito funcionamento da nova rede.	UN	3
	3.3.3.4	NÓ 6		
35	3.3.3.4.1	Fornecimento e aplicação de T flangeado (65x65) para tubo PEAD PN10 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
36	3.3.3.4.2	Fornecimento e aplicação de Válvulas de cunha elástica (65) PN10, cabeça móvel e haste 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. A instalar nos nós indicados nos desenhos de pormenor.	UN	5
37	3.3.3.4.3	Fornecimento e aplicação de adaptador/ligador tração e flange (60x65) para Ø63 PN10 travado P/ PEAD – O Bayard PN10 incluindo respetivos kits de parafusos, vedantes e acessórios de forma a garantir um perfeito funcionamento da nova rede.	UN	2
38	3.3.3.4.4	Fornecimento e aplicação de adaptador/ligador tração e flange (65x75) para Ø75 PN10 travado P/ PEAD – O Bayard PN10 incluindo respetivos kits de parafusos, vedantes e acessórios de forma a garantir um perfeito funcionamento da nova rede.	UN	2
	3.3.3.5	VENTOSA		
39	3.3.3.5.1	Fornecimento e aplicação de ventosa de efeito simples de 1" 1/2, do tipo modelo HP ou equivalente. Inclui todos os trabalhos e fornecimentos necessários à instalação, para pleno funcionamento da ventosa e da rede.	UN	1
	3.3.3.6	HIDRORESSOR		
40	3.3.3.6.1	Fornecimento e aplicação de central hidropressora com variação de velocidade do tipo, Lowara modelo GHV20/10SV04F040T/4, constituída por 2 electrobombas multicelulares de eixo vertical, dois variadores Hydrovar HVL4.040 instalados na cabeça do motor, ou equivalente. Inclui dois transdutores de pressão 4-20mA, coletores de aspiração e compressão em AISI304, válvulas de seccionamento e de retenção por bomba, quadro eléctrico, base de assentamento, electrificação do conjunto no quadro eléctrico geral do reservatório. Inclui ainda todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito funcionamento do sistema.	UN	1
41	3.3.3.6.2	Fornecimento e aplicação de autoclave de 25 litros com membrana alimentar, adaptado ao funcionamento do grupo hidropressor. Inclui todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito funcionamento da rede.	UN	2
	3.3.3.7	VRP's DOMÉSTICAS		
42	3.3.3.7.1	Fornecimento e aplicação de válvulas de redução de pressão, para colocar nos contadores domésticos. A válvula deve ser de diâmetro 25mm. Inclui todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito funcionamento da rede.	UN	18
	4	REVESTIMENTOS		
43	4.1	Fornecimento e aplicação de rega de colagem e rega de impregnação.	m2	690
44	4.2	Fornecimento e aplicação de binder betuminoso, numa camada com 5cm de espessura após compactação.	m2	690
45	4.3	Fornecimento e aplicação de camada de desgaste em betão betuminoso com 5 cm de espessura após compactação. A colocar na facha de rodagem.	m2	690