

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	Trabalhos Preparatórios		
1	1.1	Montagem e desmontagem do estaleiro de acordo com a lei em vigor, satisfazendo as prescrições relativas à segurança, higiene e saúde no trabalho incluindo a manutenção do mesmo durante o período de execução da obra e todos os trabalhos complementares.	vg	1
2	1.2	Fornecimento do Plano de Segurança, Saúde e Higiene no trabalho e sua implementação em obra de acordo com a legislação vigente.	vg	1
3	1.3	Fornecimento e aplicação de sinalização de informação da obra, de desvio de trânsito e percursos alternativos com aprovação da fiscalização.	vg	1
4	1.4	Implementação e execução do Plano de Gestão de Resíduos de Construção e de Demolição (RCD) de acordo com a legislação vigente.	vg	1
	2	Movimentos de terras		
5	2.1	Abertura de vala para assentamento de tubagem e acessórios, em terreno de qualquer natureza, incluindo todos os trabalhos necessários de: entivação, carga, transporte e descarga a vazadouro e/ou depósito provisório dos produtos sobranes e eventual indemnização por depósito, não considerando qualquer coeficiente de empolamento.	m3	475
6	2.2	Fornecimento e colocação de areia, pó de pedra ou saibro, com 10cm para execução do leito de assentamento de tubagem e seu posterior envolvimento até 20cm acima do extradorso da tubagem, bem apertada com maço de madeira ou com qualquer dispositivo que garanta uma boa compactação (95% ensaio de Proctor, sempre que o dono de obra o exigir), acompanhada de rega ligeira.	m3	188,75
7	2.3	Fornecimento de Tout-Venant para restante enchimento da vala, colocado numa camada de 30cm de altura, bem apiloado, obrigatoriamente com compactadores mecânicos e devidamente regado (95% ensaio de Proctor, sempre que o dono de obra o exigir).	m3	142,5
8	2.4	Aterro da vala com material resultante da escavação e/ou de empréstimo, cirandado isento de pedras, torrões e raízes, colocado em camadas de 20cm de altura, bem apiloadas, obrigatoriamente com compactadores mecânicos e devidamente regadas (95% ensaio de Proctor, sempre que o dono de obra o exigir).	m3	142,5
9	2.5	Transporte a depósito e espalhamento dos produtos sobranes.	m3	399
	3	Tubagem e Acessórios		
	3.1	Fornecimento e assentamento de tubagem e acessórios, colocação de rede de sinalização, execução de maciços de amarração, incluído todos os materiais e trabalhos complementares à sua boa execução:		
10	3.1.1	Curva eletrossoldada PN16 p/PEAD Ø63mmx22\30°;	UN	5
11	3.1.2	Curva eletrossoldada PN16 p/PEAD Ø63mmx45°;	UN	5
12	3.1.3	Curva eletrossoldada eletrossoldada PN16 p/PEAD Ø90mmx22\30°;	UN	5
13	3.1.4	Curva eletrossoldada PN16 p/PEAD Ø90mmx45°;	UN	5
14	3.1.5	Tê eletrossoldado PN16 p/PEAD Ø63mmx63mm;	UN	6
15	3.1.6	Tê eletrossoldado PN16 p/PEAD Ø90mmx63mm;	UN	11
16	3.1.7	Tubo em P.E.A.D. Ø63 PN16;	m	400
17	3.1.8	Tubo em P.E.A.D. Ø90 PN16;	m	450
18	3.1.9	União multimaterial em FFD para ligar PEADØ90mm a PVCØ75mm;	UN	2
19	3.1.10	União multimaterial em FFD para ligar PEADØ63mm a PVCØ75mm;	UN	12
20	3.1.11	União eletrossoldada PN16 p/PEAD Ø63mm;	UN	12
21	3.1.12	União eletrossoldada PN16 p/PEAD Ø90mm;	UN	14

22	3.4	Fornecimento e aplicação do conjunto de válvula e acessórios para ligar em PEADØ63PN16: válvula de cunha elástica Ø50 travada (escama de peixe), tipo E3 System 2000, em FFD PN10/16 c/ proteção em epoxy min 150microns; Haste fixa em aço, noz e dado em FFD, e tubo de proteção em PP; Tubagem negativa em PVC140ØSN4 para encaixe entre a válvula e caixa cilíndrica; Caixa cilíndrica em FFD quadrada com Ø160mm; tudo de acordo com o caderno de encargos e pormenores desenhados e todos os trabalhos complementares à sua execução.	UN	14
23	3.5	Fornecimento e aplicação do conjunto de válvula e acessórios para ligar em PEADØ90PN16: válvula de cunha elástica Ø80 travada (escama de peixe), tipo E3 System 2000, em FFD PN10/16 c/ proteção em epoxy min 150microns; Haste fixa em aço, noz e dado em FFD, e tubo de proteção em PP; Tubagem negativa em PVC140ØSN4 para encaixe entre a válvula e caixa cilíndrica; Caixa cilíndrica em FFD quadrada com Ø160mm; tudo de acordo com o caderno de encargos e pormenores desenhados e todos os trabalhos complementares à sua execução.	UN	6
24	3.6	Fornecimento e execução de Marco de incêndio Ø100mm com Storz, derrubável tipo C9 Plus «ou Equivalente» em terreno de qualquer natureza incluindo: todo o movimento de terras; envolvimento da tubagem com fornecimento de pó de pedra ou saibro e restante enchimento da vala com fornecimento de Tou-Venant bem compactado e regado; assentamento de tubagem, válvula de corte, acessórios e respectivas ligações desde o tê inclusivé; colocação de rede de sinalização; todos os trabalhos complementares à sua boa execução. (ver desenho de pormenor)	UN	1
25	3.7	Fornecimento, execução de Boca de rega quadrada com Storz 1"1/2 em terreno de qualquer natureza incluindo: todo o movimento de terras; envolvimento da tubagem com fornecimento de pó de pedra ou saibro e restante enchimento da vala com fornecimento de Tou-Venant bem compactado e regado; assentamento de tubagem, válvula de corte em FFD de cunha elástica tipo "século XXII" ou equivalente ; Haste fixa em aço, noz e dado em FFD, e tubo de proteção em PP; Tubagem negativa em PVC140ØSN4 para encaixe entre a válvula e caixa cilíndrica; Caixa cilíndrica em FFD quadrada com Ø160mm, acessórios e respectivas ligações desde a braçadeira inclusivé; colocação de rede de sinalização e todos os trabalhos complementares à sua boa execução. (ver desenho de pormenor)	UN	6
26	3.8	Fornecimento, execução de Boca de Incêndio com Storz 1"1/2 em terreno de qualquer natureza incluindo: todo o movimento de terras; envolvimento da tubagem com pó de pedra ou saibro e restante enchimento da vala com Tou-Venant bem compactado e regado; assentamento de tubagem, acessórios e respectivas ligações desde a braçadeira inclusivé; colocação de rede de sinalização; Peças pré-fabricadas do corpo da Bi; porta e portinhola e todos os trabalhos complementares à sua boa execução. (ver desenho de pormenor)	UN	9
27	3.9	Fornecimento e aplicação de conjunto de válvula redutora de pressão DN80 flangeada; filtro em FFD DN80; caixa em betão tipo NR1; tampa em FFD D400 para caixa NR1 e todos os acessórios para ligar em PEADØ90PN16; tudo de acordo com o caderno de encargos e pormenores desenhados e todos os trabalhos complementares à sua execução.	UN	2
4	Ramais			
28	4.1	Fornecimento de material e execução de ramal de abastecimento de água "tipo moradia" em terreno de qualquer natureza incluindo todos os trabalhos de: movimentação de terras, aplicação de saibro ou pó de pedra com 20cm para envolvimento da tubagem, aplicação de tout-venant para restante enchimento da vala, ligação às tubagens existentes com acessórios aprovados pela fiscalização, colocação de rede de sinalização, assentamento de tubagem PEAD PN16 (ver DN em ramal abastecimento nas CTE) e respectivas ligações até à válvula de portinhola inclusivé, abertura de roços na parede exterior das moradias e fechamento dos mesmos com materiais idênticos repondo a situação existente antes da abertura de roços, tudo de acordo com a normas legais em vigor e desenhos de pormenor.	UN	118
29	4.2	Fornecimento de material e execução de ramal de abastecimento de água "tipo prédio" em terreno de qualquer natureza incluindo todos os trabalhos de: movimentação de terras, aplicação de saibro ou pó de pedra com 20cm para envolvimento da tubagem, aplicação de tout-venant para restante enchimento da vala, ligação às tubagens existentes com acessórios aprovados pela fiscalização, colocação de rede de sinalização, assentamento de tubagem em PVC PN10 ou PEAD PN16 (ver DN em ramal abastecimento nas CTE) e respectivas ligações até à válvula de soleira inclusive, fornecimento e aplicação de válvula e acessórios, tudo de acordo com a normas legais em vigor e desenhos de pormenor.	UN	2
5	Ramais			
30	5.1	Fornecimento e execução de rede de abastecimento provisória e acessórios incluindo todos os trabalhos necessários ao seu bom funcionamento de acordo com as indicações da fiscalização.	vg	1