

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd	Preço Base Unitário	Subtotal
	<b>I</b>	<b>PRC106/2021 - EMPREITADAS DE EXECUÇÃO DE RAMAIS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ÁGUAS RESIDUAIS OPTATIVO N.º 2</b>				
	<b>DV.01</b>	<b>ESTALEIRO</b>				
<b>1</b>	DV.01.1	Montagem de estaleiro, de acordo com o artigo 350.º do Decreto-Lei n.º 278/2009, de 2 de outubro, principal, secundário ou qualquer outra instalação provisória de apoio à execução dos trabalhos, incluindo as correspondentes instalações, redes provisórias de água, esgotos, eletricidade e de meios de comunicação, vias internas de circulação e tudo o mais necessário à montagem e construção dos mesmos para o conjunto dos trabalhos incluídos nas empreitadas, bem como limpeza, vedação e sinalização, regularização de terrenos e limpeza de entulhos, de acordo com as diversas peças do projeto de execução.	vg	1	2.313,698527 500000	2.313,70
<b>2</b>	DV.01.2	Desmontagem de estaleiro, de acordo com o artigo 350.º do Decreto-Lei n.º 278/2009, de 2 de outubro, principal, secundário ou qualquer outra instalação provisória de apoio à execução dos trabalhos, incluindo as correspondentes instalações, redes provisórias de água, esgotos, eletricidade e de meios de comunicação, vias internas de circulação e tudo o mais necessário à montagem e construção dos mesmos para o conjunto dos trabalhos incluídos nas empreitadas, bem como limpeza, vedação e sinalização, regularização de terrenos e limpeza de entulhos, de acordo com as diversas peças do projeto de execução.	vg	1	2.313,698527 500000	2.313,70
<b>3</b>	DV.01.3	Manutenção global do estaleiro durante a execução dos trabalhos da empreitada.	vg	1	3.459,222555 000000	3.459,22
	<b>CC.01</b>	<b>RAMAIS DOMICILIÁRIOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA</b>				
	CC.01.1	Execução de ramal de ligação, completo, até 8,00 m de extensão, com fornecimento e colocação de tubagem em PEAD PN10, incluindo abertura e aterro de vala e reposição do pavimento provisório no próprio dia e pavimentação definitiva igual ao existente nos 30 dias seguintes conforme o previsto nos desenhos técnicos AdAM_AA_01, AdAM_AG_01 e AdAM_AG_02, válvula de seccionamento em FFD enterrada no troço do ramal, com haste e tubo de proteção em PVC, cabeça móvel, abraçadeira de carga em FFD, válvula de seccionamento em FFD e todos os acessórios e todos os trabalhos e materiais necessários: <b>Notas:</b> Caso não exista caixa de contador, deve ser considerada uma "ponta" de ramal com 1 m de comprimento, acima do terreno, devidamente tamponada. Caso o "roço" para a caixa de contador esteja já aberto no muro a ponta sobrance deverá ser colocada no interior do mesmo.				
<b>4</b>	CC.01.1.1	DN 32 mm (1")	UN	1	382,4446650 00000	382,44
<b>5</b>	CC.01.1.2	DN 50 mm (1½")	UN	1	425,6892150 00000	425,69
<b>6</b>	CC.01.1.3	DN 63 mm (2")	UN	1	477,2674950 00000	477,27
<b>7</b>	CC.01.1.4	ramais com L > 8 MTS extra por metro a mais de vala A SOMAR AO ANTERIOR	m	1	35,60916000 0000	35,61

	<b>CC.01.2</b>	<b>Execução de ramal de ligação, completo, até 8,00 m de extensão, com fornecimento e colocação de tubagem em PEAD PN10, incluindo abertura e aterro de vala e reposição do pavimento provisório no próprio dia e pavimentação definitiva igual ao existente nos 30 dias seguintes conforme o previsto nos desenhos técnicos AdAM_AA_02, AdAM_AA_06, AdAM_AG_01 e AdAM_AG_02, válvula de seccionamento em FFD enterrada no troço do ramal, com haste e tubo de proteção em PVC, cabeça móvel, tê flangeado em FFD com stubends, cones de redução, flanges e todos os acessórios e todos os trabalhos e materiais necessários:</b> <b>Notas:</b> <b>Caso não exista caixa de contador, deve ser considerada uma "ponta" de ramal com 1 m de comprimento, acima do terreno, devidamente tamponada.</b> <b>Caso o "roçol" para a caixa de contador esteja já aberto no muro a ponta sobranterá deverá ser colocada no interior do mesmo.</b>				
<b>8</b>	CC.01.2.1	DN 90 mm	UN	1	681,63700500000	681,64
<b>9</b>	CC.01.2.2	DN 110 mm	UN	1	681,63700500000	681,64
<b>10</b>	CC.01.2.3	DN 125 mm	UN	1	681,63700500000	681,64
<b>11</b>	CC.01.2.4	DN 160 mm	UN	1	817,96440600000	817,96
<b>12</b>	CC.01.2.5	DN 200 mm	UN	1	981,55728720000	981,56
<b>13</b>	CC.01.2.6	ramais com L > 8 MTS extra por metro a mais de vala A SOMAR AO ANTERIOR	m	1	38,01009000000	38,01
	<b>CC.01.3</b>	<b>Execução de ligação de ramal de existente com prolongamento de tubagem entre 0,5 m até 3,00 m de extensão, com fornecimento e colocação de tubagem em PEAD PN10, ligação à coluna de alimentação incluindo abertura e aterro de vala e reposição do pavimento provisório no próprio dia e pavimentação definitiva igual ao existente nos 30 dias seguintes conforme o previsto nos desenhos técnicos AdAM_AA_03, AdAM_AG_01 e AdAM_AG_02, incluindo válvula de seccionamento em FFD, acessórios e todos os trabalhos e materiais necessários:</b> <b>Notas:</b> <b>Caso não exista caixa de contador, deve ser considerada uma "ponta" de ramal com 1 m de comprimento, acima do terreno, devidamente tamponada.</b> <b>Caso o "roçol" para a caixa de contador esteja já aberto no muro a ponta sobranterá deverá ser colocada no interior do mesmo.</b>				
<b>14</b>	CC.01.3.1	DN 32 mm (1")	UN	1	229,46679900000	229,47
<b>15</b>	CC.01.3.2	DN 50 mm (1½")	UN	1	255,41352900000	255,41
<b>16</b>	CC.01.3.3	DN 63 mm (2")	UN	1	286,36049700000	286,36
	<b>CC.01.4</b>	<b>Execução de ligação de ramal de existente com prolongamento de tubagem até 0,5 m de extensão, com fornecimento e colocação de tubagem em PEAD PN10, ligação à coluna de alimentação incluindo abertura e aterro de vala e reposição do pavimento provisório no próprio dia e pavimentação definitiva igual ao existente nos 30 dias seguintes conforme o previsto nos desenhos técnicos AdAM_AA_04, AdAM_AG_01 e AdAM_AG_02:</b> <b>Notas:</b> <b>Caso não exista caixa de contador, deve ser considerada uma "ponta" de ramal com 1 m de comprimento, acima do terreno, devidamente tamponada.</b> <b>Caso o "roçol" para a caixa de contador esteja já aberto no muro a ponta sobranterá deverá ser colocada no interior do mesmo.</b>				
<b>17</b>	CC.01.4.1	DN 32 mm (1")	UN	1	114,73339950000	114,73
<b>18</b>	CC.01.4.2	DN 50 mm (1½")	UN	1	127,70676450000	127,71

19	CC.01.4.3	DN 63 mm (2")	UN	1	143,1802485 00000	143,18
	<b>CC.01.5</b>	<b>REDE: Fornecimento e montagem em linha de tubagens em PEAD (MRS100), classe de pressão mínima PN 16, com juntas soldadas topo a topo ou eletrossoldadura, incluindo levantamento e reposição de pavimentos, movimento de terras e a ligação à rede pública assim como todos os acessórios necessários, a realizar em perfeitas condições de limpeza e humidade, de acordo com o desenho técnico AdAM_AA_05, AdAM_AR_01, AdAM_AG_01 e AdAM_AG_02:</b>				
20	CC.01.5.1	DN 63 mm	m	1	55,34035500 0000	55,34
21	CC.01.5.2	DN 75 mm	m	1	60,87439050 0000	60,87
22	CC.01.5.3	DN 90 mm	m	1	66,96182955 0000	66,96
23	CC.01.5.4	DN 110 mm	m	1	73,65801250 5000	73,66
24	CC.01.5.5	DN 125 mm	m	1	77,34091313 0250	77,34
25	CC.01.5.6	DN 140 mm	m	1	81,20795878 6763	81,21
26	CC.01.5.7	DN 160 mm	m	1	85,26835672 6101	85,27
27	CC.01.5.8	DN 200 mm	m	1	89,53177456 2406	89,53
	<b>CC.01.6</b>	<b>Acessórios em Nós - Fornecimento e montagem de acessórios, classe de pressão mínima PN 16, de acordo com o desenho do mapa de nós, incluindo acessórios (parafusos, vedantes, etc.) incluindo todos os trabalhos necessários, movimentos de terras, levantamento e reposição de pavimentos, e demais pormenores e trabalhos acessórios de ligação à rede de acordo com o desenho técnico AdAM_AA_06, AdAM_AG_01 e AdAM_AG_02:</b>				
28	CC.01.6.1	DN 63 mm	UN	1	282,3796500 00000	282,38
29	CC.01.6.2	DN 75 mm	UN	1	282,3796500 00000	282,38
30	CC.01.6.3	DN 90 mm	UN	1	310,6176150 00000	310,62
31	CC.01.6.4	DN 110 mm	UN	1	341,6793765 00000	341,68
32	CC.01.6.5	DN 125 mm	UN	1	375,8473141 50000	375,85
33	CC.01.6.6	DN 140 mm	UN	1	413,4320455 65000	413,43
34	CC.01.6.7	DN 160 mm	UN	1	454,7752501 21500	454,78
35	CC.01.6.8	DN 200 mm	UN	1	500,2527751 33650	500,25
36	CC.01.7	CONTADORES - Instalação de contador, selagem, incluindo o levantamento do equipamento na ADAM, colocação de acessórios, registo da leitura e do selo e número de contador e associação ao local de instalação, no próprio dia a informação terá que ser enviada para a ADAM, de acordo com o desenho técnico AdAM_AA_07:	UN	1	65,97150000 0000	65,97

CC.02		RAMAIS DOMICILIÁRIOS DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS				
	CC.02.1	Execução de ramal de ligação até 8,00 m de extensão, incluindo abertura e aterro de vala e reposição do pavimento provisório no próprio dia e pavimentação definitiva igual ao existente nos 30 dias seguintes conforme o previsto nos desenhos técnicos AdAM_AR_01, AdAM_AG_01 e AdAM_AG_02, fornecimento e colocação de tubagem em Polipropileno Copolímero (PP) do tipo estruturado, com abocardo integral e perpendicular relativamente ao tubo e juntas de estanquidade integrada em EPDM, de parede dupla, sendo a interior lisa e a exterior corrugada, de rigidez anelar SN8, cumprindo a norma EN-13476 e certificado de produto reconhecido no território nacional, forquilha do mesmo material na ligação ao coletor ou ligação a câmara de visita com execução de queda guiada se necessário, incluindo caixa de ramal em Polipropileno Copolímero (PP) do tipo estruturado, tampa metálica em ferro fundido dúctil quadrada, antirroubo e respetivo aro em ferro fundido dúctil, D=500x500 mm, da classe D400 NP EN 124 maciços de amarração, e tubagem em PVC PN10 patra ligação da rede predial (comprimento médio de 1,50 m entre a caixa e a fundação do muro limite de propriedade) e todos os trabalhos complementares:				
37	CC.02.1.1	DN 125 mm	UN	1	614,0540700 00000	614,05
38	CC.02.1.2	DN 160 mm	UN	1	590,0710350 00000	590,07
39	CC.02.1.3	DN 200 mm	UN	1	654,4511850 00000	654,45
40	CC.02.1.4	ramais DN 125 mm com L> 8 MTS extra por metro a mais de vala A SOMAR AO ANTERIOR	UN	1	31,04368500 0000	31,04
41	CC.02.1.5	ramais DN 160 mm com L> 8 MTS extra por metro a mais de vala A SOMAR AO ANTERIOR	UN	1	32,68756500 0000	32,69
42	CC.02.1.6	ramais DN 200 mm com L> 8 MTS extra por metro a mais de vala A SOMAR AO ANTERIOR	UN	1	36,70302000 0000	36,70
	CC.02.2	REDE: Fornecimento e assentamento de tubagem em polipropileno do tipo estruturado, de parede dupla, sendo a interior lisa e a exterior corrugada, de rigidez anelar SN8, com abocardo integral e perpendicular relativamente à tubagem e juntas de estanquidade integrada em EPDM, cumprindo a norma europeia EN 13476 e certificado de produto reconhecido no território nacional, incluindo acessórios e todos os trabalhos complementares, e ligação a ligação à rede pública existente através de queda guiada ou ao coletor existente (acessórios de transição), de acordo com o desenho técnico AdAM_AR_01, AdAM_AG_01 e AdAM_AG_02 no diâmetro:				
43	CC.02.2.1	DN 160 mm	m	1	76,85679750 0000	76,86
44	CC.02.2.2	DN 200 mm	m	1	76,85679750 0000	76,86
45	CC.02.2.3	DN 250 mm	m	1	76,85679750 0000	76,86
46	CC.02.3	CAIXAS DE VISITA: Fornecimento, assentamento e execução de câmara de visita em manilhas pré-fabricadas de betão, diâmetro interior 1,00 m, com profundidade até 2,20 m selagem das manilhas com argamassa do tipo Sikatop 121 superfície ou equivalente, com base soleira em betão C25/C30 pré-fabricada tipo "Premafrel" ou equivalente, soleira com pintura epóxi, para tubagem DN 200, com o número de entradas adequadas ao traçado, incluindo o fornecimento e colocação de curvas, uniões deslizantes, tampões nas entradas não utilizadas, cobertura troncocônica assimétrica e tampa em ferro fundido dúctil Ø600 mm e aro de 100mm de altura, classe D400, articulada ao aro, tipo "mod. REXEL da Pont-a-Mousson" ou equivalente, com inscrição "ADAM" e "Residual", incluindo escavação, entivação, baldeação, aterro e transporte dos produtos sobantes a vazadouro e todos os trabalhos e materiais necessários de acordo com o desenho técnico AdAM_AR_01, AdAM_AG_01 e AdAM_AG_02	UN	1	555,0636525 00000	555,06
	CC.03	OUTROS TRABALHOS				
47	CC.03.1	Execução de murete para instalação de caixa de contador, de acordo com o desenho técnico AdAM_AA_08.	UN	1	258,8879250 00000	258,89

48	CC.03.2	Fornecimento e aplicação de caixa de ramal domiciliário, incluindo levantamento e reposição de pavimento, escavação, aterro em camada de base de granulometria extensa e todos os trabalhos complementares, em Polipropileno de diâmetro 400 mm com três entradas e uma saída e extensão em tubagem de diâmetro 400 mm em PP, de acordo com o desenho técnico AdAM_AR_01, AdAM_AG_01 e AdAM_AG_02.	UN	1	269,6828400 00000	269,68
49	CC.0	Fornecimento e aplicação de caixa de ramal domiciliário de dissipação de energia, incluindo levantamento e reposição de pavimento, escavação, aterro em camada de base de granulometria extensa e todos os trabalhos complementares, em elementos pré fabricados de betão de 500 mm, de acordo com o desenho técnico AdAM_AR_01, AdAM_AG_01 e AdAM_AG_02.	UN	1	235,2710550 00000	235,27
50	CC.03.3	Fornecimento e assentamento de tampa metálica em ferro fundido dúctil quadrada, antirroubo e respetivo aro em ferro fundido dúctil, D=500x500 mm, da classe D400 NP EN 124, com a identificação da empresa \"Águas do Alto Minho, SA\" e da infraestrutura \"Águas Residuais\", de acordo com o desenho técnico AdAM_AR_01, AdAM_AG_01 e AdAM_AG_02.	UN	1	84,43116000 0000	84,43
51	CC.03.3.1	Levantamento (incluindo a abertura da caixa necessária) e aplicação de betão betuminoso a quente em camada de desgaste, com fresagem e espalhadora, utilizando inertes e betume asfáltico 50/70, com espessura média de 0,08m após recalque, incluindo cilindrado e todos os trabalhos complementares de encaixe no pavimento existente e aplicação de rega de impregnação ou de colagem em betume fluidificado numa taxa aproximada de 0,8 Kg/m2, incluindo regularização do pavimento existente.	m2	1	19,98303000 0000	19,98
<b>Total</b>						<b>21.677,35</b>