

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	I	TRAVESSA DO MONTE - CANIDÉLO		
	I.1	Levantamento e reposição de pavimentos		
1	I.1.1	Levantamento de pavimento em betão betuminoso a quente, na área da vala, acrescida da sobrelargura de 0,25 m para cada lado, incluindo o eventual corte do pavimento com disco de serra, carga, transporte e descarga de produtos sobantes a vazadouro autorizado para este tipo de resíduos, a cargo do adjudicatário.	m2	83,7
2	I.1.2	Execução de pavimento constituído por camada de base em betuminoso com 0,06 m de espessura e camada de desgaste com uma espessura de 0,06 m, incluindo duas regas de colagem tipo ECR2, espalhamento, regularização e compactação, acerto de tampas de qualquer tipo de infra-estruturas, de cabeças móveis da rede de água, sumidouros e grelhas existentes e reposição da sinalização horizontal e vertical existentes antes da intervenção.	m2	83,7
3	I.1.3	Levantamento de pavimento em betonilha, incluindo a carga, transporte e descarga de produtos sobantes a vazadouro autorizado para este tipo de resíduos, a cargo do adjudicatário.	m2	81
4	I.1.4	Reposição do pavimento em betonilha, incluindo fornecimento e colocação de rede malhassol, e todos os trabalhos acessórios necessários à sua correta execução.	m3	81
	I.2	Movimento de terras		
5	I.2.1	Escavação em terreno de qualquer natureza para abertura de valas para implantação de tubagem, incluindo entivação, rebaixamento do nível freático, se necessário, regularização e compactação do leito da vala e remoção dos produtos escavados.	m3	306,34
6	I.2.2	Proteção da tubagem com terras cirandadas, incluindo almofada de assentamento, numa espessura de 0,10 m, calque e recalque até 0,20 m acima do extradorso da tubagem com terras cirandadas, de empréstimo se necessário.	m3	70,68
7	I.2.3	Aterro de valas com terras da própria vala isenta de pedras e raízes, ou de empréstimo se necessário, com calque e recalque, por camadas de 0,20 m de espessura, incluindo rega, para enchimento das valas até cerca de 0,20 m do pavimento, com terras de empréstimo, se necessário.	m3	181,22
8	I.2.4	Carga, transporte e descarga de produtos sobantes a vazadouro autorizado para este tipo de resíduos, a cargo do adjudicatário, considerando um empolamento de 20%.	m3	62,06
	I.3	Tubagem e acessórios		
	I.3.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em Polipropileno corrugado SN8, de acordo com a norma NP EN 13476, assente e ensaiada, incluindo juntas, com retirada da tubagem existente em trabalhos de substituição, com as seguintes características:		
9	I.3.1.1	Ø 250 mm	ml	212
10	I.3.2	Execução de ramais domiciliários, em tubagem em Polipropileno corrugado SN8, de acordo com a norma NP EN 13476, de diâmetro 160 mm, com um comprimento médio de 6,00 m, incluindo levantamento e reposição do pavimento, escavação em terreno de qualquer natureza, almofada em terra cirandada com 0,10 m de espessura para assentamento da tubagem, recobrimento com terra cirandada até 0,20 m acima da geratriz superior dos tubos, ou o envolvimento em betão C10/15 nas zonas em que a tubagem está a pouca profundidade, aterro da restante vala com materiais provenientes da escavação, isento de pedras e raízes, fornecimento e montagem da tubagem, forquilha ou clip de redução a 45°, curvas em Polipropileno corrugado SN8 Ø 160 mm, e tampão macho no final da tubagem.	UN	5
	I.4	Construção de câmaras		
	I.4.1	Construção de câmaras de visita em terreno de qualquer natureza, construídas em anéis de betão armado com encaixe e de diâmetro interior 1,25 m, encimadas por chaminés tronco-cónicas excêntricas em betão armado ou por tampas planas em betão armado, com soleiras em betão simples, incluindo a execução de reboco interior com 0,02 m de espessura e canelura, queimado à colher; assentamento de tampas em ferro fundido dúctil da classe D400 Ø 600 mm (fornecidas pelas Águas de Gaia, EM), fornecimento e assentamento de degraus plastificados do tipo \\\\"EUROPATE\\\" ou equivalente, abertura e fecho de valas; transporte a vazadouro de sobantes, reposição de pavimentos, com as		
11	I.4.1.1	Até 2,00 m	UN	5
12	I.4.2	Adaptação de caixas de visita existentes, incluindo execução de furo, caneluras e respetivos acabamentos, nomeadamente reboco de paredes e caneluras com argamassa de cimento com 0,02 m de espessura, queimada à colher.	UN	1

	I.5	DIVERSOS		
13	I.5.1	Fornecimento e colocação de telas de pré-sinalização com a inscrição \\\SANEAMENTO\\\' com as seguintes características: material de base: PVC; largura da tela: 300 mm; espessura da tela: 0,06 mm; cor de base: castanho; cor de impressão: preto; comprimento da inscrição: 290 mm; largura da inscrição: 60 mm; distância entre inscrições: 200 mm.	ml	212
	II	TRAVESSA DA FONTINHA - VILAR DE ANDORINHO		
	II.1	Levantamento e reposição de pavimentos		
14	II.1.1	Levantamento de pavimento em betão betuminoso a quente, na área da vala, acrescida da sobrelargura de 0,25 m para cada lado, incluindo o eventual corte do pavimento com disco de serra, carga, transporte e descarga de produtos sobranes a vazadouro autorizado para este tipo de resíduos, a cargo do adjudicatário.	m2	89,1
15	II.1.2	Execução de pavimento constituído por camada de base em betuminoso com 0,06 m de espessura e camada de desgaste com uma espessura de 0,06 m, incluindo duas regas de colagem tipo ECR2, espalhamento, regularização e compactação, acerto de tampas de qualquer tipo de infra-estruturas, de cabeças móveis da rede de água, sumidouros e grelhas existentes e reposição da sinalização horizontal e vertical existentes antes da intervenção.	m2	89,1
	II.2	Movimento de terras		
16	II.2.1	Escavação em terreno de qualquer natureza para abertura de valas para implantação de tubagem, incluindo entivação, rebaixamento do nível freático, se necessário, regularização e compactação do leito da vala e remoção dos produtos escavados.	m3	95,37
17	II.2.2	Proteção da tubagem com terras cirandadas, incluindo almofada de assentamento, numa espessura de 0,10 m, calque e recalque até 0,20 m acima do extradorso da tubagem com terras cirandadas, de empréstimo se necessário.	m3	22,01
18	II.2.3	Aterro de valas com terras da própria vala isenta de pedras e raízes, ou de empréstimo se necessário, com calque e recalque, por camadas de 0,20 m de espessura, incluindo rega, para enchimento das valas até cerca de 0,20 m do pavimento, com terras de empréstimo, se necessário.	m3	47,69
19	II.2.4	Carga, transporte e descarga de produtos sobranes a vazadouro autorizado para este tipo de resíduos, a cargo do adjudicatário, considerando um empolamento de 20%.	m3	35,96
	II.3	Tubagem e acessórios		
	II.3.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em Polipropileno corrugado SN8, de acordo com a norma NP EN 13476, assente e ensaiada, incluindo juntas, com retirada da tubagem existente em trabalhos de substituição, com as seguintes características:		
20	II.3.1.1	Ø 250 mm	ml	66
21	II.3.2	Execução de ramais domiciliários, em tubagem em Polipropileno corrugado SN8, de acordo com a norma NP EN 13476, de diâmetro 160 mm, com um comprimento médio de 6,00 m, incluindo levantamento e reposição do pavimento, escavação em terreno de qualquer natureza, almofada em terra cirandada com 0,10 m de espessura para assentamento da tubagem, recobrimento com terra cirandada até 0,20 m acima da geratriz superior dos tubos, ou o envolvimento em betão C10/15 nas zonas em que a tubagem está a pouca profundidade, aterro da restante vala com materiais provenientes da escavação, isento de pedras e raízes, fornecimento e montagem da tubagem, forquilha ou clip de redução a 45º, curvas em Polipropileno corrugado SN8 Ø 160 mm, e tampão macho no final da tubagem.	UN	6
	II.4	Construção de câmaras		
	II.4.1	Construção de câmaras de visita em terreno de qualquer natureza, construídas em anéis de betão armado com encaixe e de diâmetro interior 1,25 m, encimadas por chaminés tronco-cónicas excêntricas em betão armado ou por tampas planas em betão armado, com soleiras em betão simples, incluindo a execução de reboco interior com 0,02 m de espessura e canelura, queimado à colher; assentamento de tampas em ferro fundido dúctil da classe D400 Ø 600 mm (fornecidas pelas Águas de Gaia, EM), fornecimento e assentamento de degraus plastificados do tipo \\\EUROPATE\\\' ou equivalente, abertura e fecho de valas; transporte a vazadouro de sobranes, reposição de pavimentos, com as		
22	II.4.1.1	Até 2,00 m	UN	3
	II.5	DIVERSOS		
23	II.5.1	Fornecimento e colocação de telas de pré-sinalização com a inscrição \\\SANEAMENTO\\\' com as seguintes características: material de base: PVC; largura da tela: 300 mm; espessura da tela: 0,06 mm; cor de base: castanho; cor de impressão: preto; comprimento da inscrição: 290 mm; largura da inscrição: 60 mm; distância entre inscrições: 200 mm.	ml	66
	III	TRAVESSA RIO DE JACA - PEDROSO		
	III.1	Levantamento e reposição de pavimentos		
24	III.1.1	Levantamento de pavimento em betão betuminoso a quente, na área da vala, acrescida da sobrelargura de 0,25 m para cada lado, incluindo o eventual corte do pavimento com disco de serra, carga, transporte e descarga de produtos sobranes a vazadouro autorizado para este tipo de resíduos, a cargo do adjudicatário.	m2	326,55

25	III.1.2	Execução de pavimento constituído por camada de base em betuminoso com 0,06 m de espessura e camada de desgaste com uma espessura de 0,06 m, incluindo duas regas de colagem tipo ECR2, espalhamento, regularização e compactação, acerto de tampas de qualquer tipo de infra-estruturas, de cabeças móveis da rede de água, sumidouros e grelhas existentes e reposição da sinalização horizontal e vertical existentes antes da intervenção.	m2	326,55
	III.2	Movimento de terras		
26	III.2.1	Escavação em terreno de qualquer natureza para abertura de valas para implantação de tubagem, incluindo entivação, rebaixamento do nível freático, se necessário, regularização e compactação do leito da vala e remoção dos produtos escavados.	m3	388,71
27	III.2.2	Proteção da tubagem com terras cirandadas, incluindo almofada de assentamento, numa espessura de 0,10 m, calque e recalque até 0,20 m acima do extradorso da tubagem com terras cirandadas, de empréstimo se necessário.	m3	83,09
28	III.2.3	Aterro de valas com terras da própria vala isenta de pedras e raízes, ou de empréstimo se necessário, com calque e recalque, por camadas de 0,20 m de espessura, incluindo rega, para enchimento das valas até cerca de 0,20 m do pavimento, com terras de empréstimo, se necessário.	m3	210,17
29	III.2.4	Carga, transporte e descarga de produtos sobrantes a vazadouro autorizado para este tipo de resíduos, a cargo do adjudicatário, considerando um empolamento de 20%.	m3	131,28
	III.3	Tubagem e acessórios		
	III.3.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em Polipropileno corrugado SN8, de acordo com a norma NP EN 13476, assente e ensaiada, incluindo juntas, com retirada da tubagem existente em trabalhos de substituição, com as seguintes características:		
30	III.3.1.1	Ø 250 mm	ml	233
31	III.3.2	Execução de ramais domiciliários, em tubagem em Polipropileno corrugado SN8, de acordo com a norma NP EN 13476, de diâmetro 160 mm, com um comprimento médio de 6,00 m, incluindo levantamento e reposição do pavimento, escavação em terreno de qualquer natureza, almofada em terra cirandada com 0,10 m de espessura para assentamento da tubagem, recobrimento com terra cirandada até 0,20 m acima da geratriz superior dos tubos, ou o envolvimento em betão C10/15 nas zonas em que a tubagem está a pouca profundidade, aterro da restante vala com materiais provenientes da escavação, isento de pedras e raízes, fornecimento e montagem da tubagem, forquilha ou clip de redução a 45°, curvas em Polipropileno corrugado SN8 Ø 160 mm, e tampão macho no final da tubagem.	UN	13
	III.4	Construção de câmaras		
	III.4.1	Construção de câmaras de visita em terreno de qualquer natureza, construídas em anéis de betão armado com encaixe e de diâmetro interior 1,25 m, encimadas por chaminés tronco-cónicas excêntricas em betão armado ou por tampas planas em betão armado, com soleiras em betão simples, incluindo a execução de reboco interior com 0,02 m de espessura e canelura, queimado à colher; assentamento de tampas em ferro fundido dúctil da classe D400 Ø 600 mm (fornecidas pelas Águas de Gaia, EM), fornecimento e assentamento de degraus plastificados do tipo \\\EUROPATE\\\' ou equivalente, abertura e fecho de valas; transporte a vazadouro de sobrantes, reposição de pavimentos, com as		
32	III.4.1.1	Até 2,00 m	UN	6
33	III.4.2	Execução de ressalto exteriores às câmaras de visita para quedas superiores a 0,50 m, conforme pormenores desenhados.	UN	1
34	III.4.3	Adaptação de caixas de visita existentes, incluindo execução de furo, caneluras e respetivos acabamentos, nomeadamente reboco de paredes e caneluras com argamassa de cimento com 0,02 m de espessura, queimada à colher.	UN	1
	III.5	DIVERSOS		
35	III.5.1	Fornecimento e colocação de telas de pré-sinalização com a inscrição \\\SANEAMENTO\\\' com as seguintes características: material de base: PVC; largura da tela: 300 mm; espessura da tela: 0,06 mm; cor de base: castanho; cor de impressão: preto; comprimento da inscrição: 290 mm; largura da inscrição: 60 mm; distância entre inscrições: 200 mm.	ml	233
	IV	TELAS FINAIS		
36	IV.1	Elaboração e apresentação de Telas Finais da rede de águas residuais, de acordo com as especificações do Caderno de Encargos, elaboradas após inspeção ótica (com robot adequado) nas novas redes ou em alteração de redes existentes.	vg	1
	V	ESTALEIRO		
37	V.1	Montagem, manutenção e desmontagem de Estaleiro, de apoio à execução da obra, conforme normas e legislação em vigor, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos de materiais necessários, bem como a sua remoção e limpeza da área no final da obra.	vg	1