

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	I	ÁGUAS RESIDUAIS		
	I.1	LEVANTAMENTO E REPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS		
1	I.1.1	Levantamento e reposição de pavimento em tout-venant com 0,20 m de espessura e sobrelargura de 0,50 m, na base do pavimento, devidamente compactado.	m2	1
2	I.1.2	Levantamento e reposição de pavimentos em patelas assentes sobre camada de areia grossa com 0,05 m de espessura, na área da vala, acrescida da sobrelargura de 0,25 m para cada lado, incluindo escolha e arrumação dos materiais e aproveitamento dos materiais levantados, sempre que possível, sobre fundação em tout-venant com 0,20 m de espessura, devidamente compactada e carga, transporte e descarga de produtos sobrantes a vazadouro autorizado para este tipo de resíduos, a cargo do adjudicatário.	m2	1
3	I.1.3	Levantamento e reposição de pavimento em calçada a cubos ou paralelepípedos assentes sob uma camada de meia areia com 0,06 m de espessura, incluindo o fornecimento e colocação de camada de tout-venant, fornecimento de materiais e remoção de produtos sobrantes na área das valas e fornecimento e espalhamento da areia para assentamento dos cubos e refechamento das juntas e todos os trabalhos necessários para sua perfeita execução.	m2	1
4	I.1.4	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 sobrantes a vazadouro autorizado para este tipo de resíduos, a cargo do adjudicatário.	m2	1
5	I.1.5	Fresagem da camada de desgaste em betão betuminoso numa espessura de 0,12 m, incluindo limpeza, carga, transporte e descarga de produtos resultantes da fresagem em vazadouro autorizado para este tipo de resíduos, da responsabilidade do adjudicatário	m2	1
6	I.1.6	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	1
	I.2	MOVIMENTO DE TERRAS		
7	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	1
8	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	1
9	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	1
10	I.2.4	Carga, transporte e descarga de produtos sobrantes a vazadouro, a cargo do adjudicatário, considerando um empolamento de 20%.	m3	1
11	I.2.5	Proteção mecânica à tubagem em betão armado, nas alturas de recobrimento inferior a 1,00 m.	m3	1
	I.3	TUBAGEM E ACESSÓRIOS		
	I.3.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em Polipropileno do tipo "AMBIDUR SN8" ou equivalente, assente e ensaiada, incluindo juntas, com retirada da tubagem existente em trabalhos de substituição, com as seguintes características:		
12	I.3.1.1	Ø 250 mm	ml	1
13	I.3.1.2	Ø 160 mm	ml	1
	I.3.2	Fornecimento e assentamento de tubagem em ferro fundido dúctil com junta do tipo standard:		
14	I.3.2.1	Ø 200 mm	ml	1
	I.3.3	Fornecimento e assentamento de tubagem em polietileno de alta densidade, com as seguintes características:		
15	I.3.3.1	Ø 100 mm	ml	1

	I.3.4	Execução de ramais domiciliários, em tubagem em polipropileno corrugado do tipo "AMBIDUR SN81" ou equivalente, de diâmetro a indicar pela fiscalização, incluindo levantamento do pavimento, reposição provisória do pavimento em calçada a cubos sob camada de tout-venant com uma espessura de 0,20 m ou de 0,40 m no caso de betão betuminoso, escavação em terreno de qualquer natureza, almofada em areia ou pó de pedra com 0,10 m de espessura para assentamento da tubagem, envolvimento em betão C10/15 nas zonas em que a tubagem está a pouca profundidade, aterro da restante vala com areia ou pó de pedra em camadas de 0,20 m até cerca de 0,20 m ou 0,40 m (betão betuminoso) do pavimento, aterro e compactação da vala em tout-venant com 0,20 m ou 0,40 m (betão betuminoso) de espessura, fornecimento e montagem da tubagem, forquilha ou clip de redução a 45°, curvas em polipropileno corrugado do tipo "AMBIDUR SN81" ou equivalente, tampão macho no final da tubagem em polipropileno corrugado do tipo "AMBIDUR SN81" ou equivalente, fornecimento e colocação de telas de pré-sinalização com a inscrição "SANEAMENTO", carga, transporte e descarga de produtos sobrantes a		
	I.3.4.1	Ø 160 mm		
	I.3.4.1.1	Comprimento médio até 6,00 m e profundidades médias:		
16	I.3.4.1.1.1	Até à profundidade de 2,00 m	UN	1
17	I.3.4.1.1.2	De 2,01 a 3,00 m de profundidade	UN	1
	I.3.4.1.2	Comprimento médio superior a 6,00 m e profundidades médias:		
18	I.3.4.1.2.1	Até à profundidade de 2,00 m	UN	1
19	I.3.4.1.2.2	De 2,01 a 3,00 m de profundidade	UN	1
	I.3.5	Execução de ramais domiciliários, em tubagem de polipropileno corrugado do tipo "AMBIDUR SN81" ou equivalente, incluindo levantamento 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 e ligação a caixa existente, com retirada da tubagem existente em trabalhos de substituição, com as seguintes		
20	I.3.5.1	Ø 200 mm	UN	1
	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-cônicas 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 "EUROPATEI" ou equivalente, abertura e fecho de valas; transporte a vazadouro de sobrantes, reposição de pavimentos, com as		
21	I.4.1.1	Até 2,00 m	UN	1
22	I.4.1.2	De 2,01 a 4,00 m	UN	1
23	I.4.2	Construção de câmaras de ramal constituídas por anéis em betão armado com encaixe, sobre fundação em betão C10/15 com 0,20 m de espessura, incluindo levantamento do pavimento, reposição provisória do pavimento em calçada a cubos sob camada de tout-venant com uma espessura de 0,20 m ou de 0,40 m no caso de betão betuminoso, escavação em terreno de qualquer natureza, execução de entivações, quando necessárias, fornecimento e assentamento de anéis de betão armado com encaixe, de diâmetro interior 1,00 m ou 1,25 m, consoante a profundidade da câmara seja inferior a 2,50 m ou superior a este valor, rebocados interiormente e queimados à colher, execução de soleiras em betão simples, execução de caneluras, fornecimento e colocação de degraus em polipropileno do tipo "EUROPATEI" ou equivalente, construção de laje em betão armado, ou fornecimento e montagem de chaminé troncocônica concêntrica, rebocada interiormente e queimada à colher, fornecimento e colocação de tampa quadrada hidráulica em ferro fundido dúctil, com as dimensões 0,50 m x 0,50 m úteis, da classe B125 quando inseridas em passeios, ou fornecimento e colocação de tampa circular hidráulica em ferro fundido dúctil de diâmetro útil de 600 mm, da classe D400 quando inseridas no arruamento ou em baía de estacionamento, carga, transporte e descarga de produtos resultantes a vazadouro autorizado para este tipo de resíduos, a cargo do adjudicatário.	UN	1
24	I.4.3	Construção de câmara de dissipação, sobre fundação em betão C10/15 com 0,20 m de espessura, incluindo levantamento do pavimento, reposição provisória do pavimento em patelas sob camada de tout-venant com uma espessura de 0,20 m ou de 0,40 m no caso de betão betuminoso, escavação em terreno de qualquer natureza, remoção dos materiais escavados, a cargo do adjudicatário, execução de entivações, quando necessárias, execução de soleiras em betão simples, execução de caneluras, fornecimento e colocação de tampa quadrada hidráulica em ferro fundido dúctil, com as dimensões 0,50 m x 0,50 m úteis, da classe D400, carga, transporte e descarga de produtos resultantes a vazadouro autorizado para este tipo de resíduos, a cargo do adjudicatário.	UN	1
25	I.4.4	Execução de ressaltos exteriores às câmaras de visita para quedas superiores a 0,50 m, conforme pormenores desenhados.	UN	1
	I.5	DIVERSOS		

26	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	1
27	I.5.2	Execução de proteção à tubagem em betão C15/20, incluindo cofragem, betonagem e descofragem e todos os trabalhos acessórios necessários à sua correta execução.	m3	1
28	I.5.3	Ligação de fossas a câmara de ramal de ligação ou a ramal de ligação, incluindo abertura e fecho de vala em terreno de qualquer natureza, fornecimento e montagem de tubo de diâmetro 125 mm em PVC PN 6 ou fornecimento e assentamento de tubagem de Ø 160 mm em polipropileno de parede corrugado do tipo "AMBIDUR SN8" ou equivalente, incluindo todos os acessórios necessários à sua correta montagem, envolvimento em betão, se necessário, levantamento e reposição de pavimentos de qualquer espécie em arruamentos, guias e betonilha ou pedra de chão em passeios danificados na execução dos trabalhos, carga, transporte e descarga dos produtos sobrantes a vazadouro autorizado para este tipo de resíduos a cargo do adjudicatário.	UN	1
29	I.5.4	Arranjo de muros de betão ou de enrocamento de pedra, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários.	m2	1
30	I.5.5	Maciços de amarração com 1,00x1,00x0,60 m, em betão armado, C20/25 e A400.	UN	1
II TELAS FINAIS				
31	II.1	Elaboração e apresentação de Telas Finais das redes executadas, de acordo com as especificações do Caderno de Encargos.	vg	1
III ESTALEIRO				
32	III.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.	UN	1