

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1.	ESTALEIRO		
1	1.1	Encargos gerais para fornecimento, montagem, manutenção e desmontagem do estaleiro, balizagem e sinalização temporária, implantação da obra e restantes trabalhos complementares.	vg	1
2	1.2	Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição, conforme legislação em vigor e sua implementação em obra.	vg	1
3	1.3	Plano de Segurança, Saúde e Higiene no trabalho e sua implementação em obra de acordo com a legislação vigente.	vg	1
	2	BENEFICIAÇÃO DO CAMINHO MUNICIPAL 1197, PRADOS - MILEU		
	2.1	TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO		
4	2.1.1	Escarificação do pavimento existente em semi-penetração, em abertura e preparação de caixa e base de fundação, incluindo a sua guarda para reaplicação com "tout-venant".	m2	8100
5	2.1.2	Fornecimento e aplicação de "tout-venant", misturado com a escarificação do pavimento anterior, numa percentagem de 50% de cada material, numa espessura mínima de 20 cm após respectiva compactação.	m2	8100
6	2.1.3	Limpeza e regularização de plataforma e de bermas existentes, com recurso a moto-niveladora e/ou retro-escavadora.	m2	1620
7	3.1.4	Fornecimento e aplicação de camada de "tout-venant" com 0,20m de espessura, após rega e compactação, em áreas a pavimentar com betuminoso, bem como em regularização de cotas entre betuminoso aplicado e a envolvente.	m2	2025
8	2.1.5	Fornecimento e aplicação de rega de impregnação e colagem numa taxa aproximada de 0,8Kg/m2, entre base em "tout-venant" e a camada de regularização.	m2	9720
9	2.1.6	Fornecimento e aplicação de camada de regularização em mistura betuminosa densa a quente (MBD) AC20, com função de base, com espessura mínima de 7cm, após compactação, incluindo cilindragem e todos os trabalhos necessários a uma adequada consolidação e um perfeito acabamento.	m2	9720
10	2.1.7	Fornecimento e aplicação de rega de impregnação e colagem com emulsão betuminosa catiónica de rotura rápida C60B3 à taxa de 1,00 kg/m2 de betume residual, entre camada de regularização e camada de desgaste.	m2	9720
11	2.1.8	Fornecimento e aplicação de camada de desgaste em mistura betuminosa a quente (betão betuminoso) AC14 surf 50/70 (BB), a aceitar pela Fiscalização, com espessura mínima de 5cm, após compactação, incluindo limpeza prévia com vassoura mecânica da camada de regularização, bem como cilindragem e todos os trabalhos necessários a uma adequada consolidação e um perfeito acabamento.	m2	9720
	2.2	DRENAGEM		
12	2.2.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em PP corrugado SN8, do tipo Duralight ou equivalente, no diâmetro 630 mm, incluindo implantação, escavação em terreno de qualquer natureza, remoção, reposição e compactação e todos os trabalhos para uma perfeita execução.	ml	12
13	2.2.2	Fornecimento e assentamento de tubagem em PP corrugado SN8, do tipo Duralight ou equivalente, no diâmetro 400 mm, incluindo implantação, escavação em terreno de qualquer natureza, remoção, reposição e compactação e todos os trabalhos para uma perfeita execução.	ml	108
14	2.2.3	Fornecimento e assentamento de tubagem em PP corrugado SN8, do tipo Duralight ou equivalente, no diâmetro 315 mm, incluindo implantação, escavação em terreno de qualquer natureza, remoção, reposição e compactação e todos os trabalhos para uma perfeita execução.	ml	90
15	2.2.4	Execução de valetas com meias manilhas em betão pré-fabricado de diâmetro de 0,30 m, com envolvimento em betão simples com a espessura média de 0,10 m, incluindo todos os trabalhos complementares.	ml	50
16	2.2.5	Execução de valetas com meias manilhas em betão pré-fabricado de diâmetro de 0,20 m, com envolvimento em betão simples com a espessura média de 0,10 m, incluindo todos os trabalhos complementares.	ml	190
17	2.2.6	Execução de valeta de secção triangular revestida a betão, ligeiramente armada com malhasol, com abertura superior de 0,70 m e 0,10 m de espessura mínima, betonada alternadamente, incluindo leito em material granular, escavação em terreno de qualquer natureza e todos os trabalhos complementares.	ml	770
18	2.2.7	Execução/reperfilamento de valeta não revestida em terreno de qualquer natureza, incluindo os trabalhos necessários ao bom funcionamento.	ml	1000

19	2.2.8	Execução de bocas de valeta em betão, de acordo com desenhos de pormenor, incluindo tampa em betão, fornecimento de materiais e trabalhos necessários ao bom funcionamento.	UN	7
20	2.2.9	Execução de boca em aterro em betão, de acordo com desenhos de pormenor, incluindo fornecimento de materiais e trabalhos necessários ao bom funcionamento.	UN	3
21	2.2.10	Execução de caixa de ligação completa de dimensões 1,00x0,80x1,0 m, com muretes de espessura 0,20 m em betão armado, para ligação de passagem hidráulica de diâmetro 0,40 a valeta em meias manilhas de diâmetro de 0,30 m.	UN	1
22	2.2.11	Execução de caixa de visita completa com 1,0 m de diâmetro, em anéis prefabricados de betão, na rede de águas pluviais, com grelha sumidoura e aros em ferro fundido da classe D400 de diâmetro 0,60m, idênticas às usadas pela C.M.M.B.	UN	1
	2.3	OBRAS ACESSÓRIAS		
23	2.3.1	Execução de ramais de ligação de saneamento, incluindo a câmara de ramal de ligação, ligação à rede por forquilha e tubagem em PVC de diâmetro 125 mm, abertura e fechamento de vala em terreno de qualquer natureza, com fornecimento de materiais e trabalhos complementares.	UN	1
24	2.3.2	Execução de bainhas para restabelecimento de tubagens de rega no atravessamento da plataforma, com tubagem em polipropileno corrugado da Classe SN8 de diâmetro 125 mm, de paredes duplas, com comprimento médio de 8,0 m, incluindo implantação, escavação em terreno de qualquer natureza, remoção, reposição e compactação e todos os trabalhos para uma perfeita execução.	UN	2
25	2.3.3	Limpeza geral de aquedutos existentes na zona de intervenção, incluindo os trabalhos de limpeza e desassoreamento das bocas de entrada e saída.	vg	1
26	2.3.4	Levantamento / rebaixamento à cota superficial do pavimento novo de tampas e aros metálicos das caixas de visita existentes, para concordância com o pavimento, tratamento com betume incluindo todos os trabalhos para uma perfeita execução.	UN	57
27	2.3.5	Fornecimento e execução de nó de alimentação de boca de rega, incluindo tubagem DN 50 em PEAD PN10, boca de rega, abraçadeira de tomada de carga, amarração do nó em betão simples de 300 kg de cimento por m3, marco em betão pré-fabricado com portinholas metálicas e todos os acessórios, materiais, trabalhos e equipamentos necessários a uma perfeita instalação conforme normas do fabricante.	UN	3
	2.4	INFRAESTRUTURAS DE DRENAGEM DE ESGOTOS DOMÉSTICOS		
28	2.4.1	Execução de coletor de saneamento completo, incluindo a câmara de ramal de ligação, ligação à rede por forquilha e tubagem em PP Corrugado, PN8 kg/cm2, de diâmetro 200 mm, abertura e fechamento de vala em terreno de qualquer natureza, com fornecimento de materiais e trabalhos complementares.	ml	150
29	2.4.2	Fornecimento e execução de caixas de visita em manilhas pré-fabricadas do tipo "Feifil" de betão, com altura máxima de 1,20m, diâmetro interior de 1,00m, com base soleira em betão C20/25, para tubagem DN200, com o número de entradas adequadas ao traçado, cobertura tronco-cônica assimétrica e tampa em ferro fundido dúctil Ø600mm, classe D400, articulada ao aro, tipo "Fucoli", com inscrição "SANEAMENTO", incluindo escavação, entivação, baldeação, aterro e transporte dos produtos sobantes a vazadouro e todos os trabalhos.	UN	2
30	2.4.3	Fornecimento e execução de caixas de visita estanques do tipo "Farcimar" de betão, com altura máxima de 1,20m, diâmetro interior de 1,00m, com base soleira em betão pré-fabricado e estanque, com guilhotina de fecho manual, em aço inox, de acordo com pormenor de execução fornecido pelas Águas do Norte, S.A., com o número de entradas adequadas ao traçado, cobertura tronco-cônica assimétrica e tampa em ferro fundido dúctil Ø600mm, classe D400, articulada ao aro, tipo "Fucoli", com inscrição "SANEAMENTO", incluindo escavação, entivação, baldeação, aterro e transporte dos produtos sobantes a vazadouro e todos os trabalhos.	UN	1
	2.5	INFRAESTRUTURAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA		
	2.5.1	Escavação por meios mecânicos, em abertura de valas para assentamento de tubagem, incluindo sempre que necessário, a fracturação e desmonte de rocha através de meios adequados ao tipo de solo, regularização e preparação do fundo da vala, drenagem da vala, entivações adequadas ao tipo de solo e profundidade de vala, remoção dos produtos escavados e todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários, tudo conforme indicações da Fiscalização.		
31	2.5.1.1	Rochas pouco duras ou mediantemente alteradas.	m3	135,64
32	2.5.1.2	Em terreno de qualquer natureza.	m3	293,47
33	2.5.2	Execução de almofada de saibro, para proteção às tubagens, devidamente compactada no leito das valas, incluindo transporte, espalhamento e compactação.	m3	114,78
34	2.5.3	Aterro e compactação da vala em camadas regadas e batidas de 0,15 m de espessura com as terras da própria vala incluindo todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários.	m3	172,09
35	2.5.4	Aterro e compactação da vala em camadas regadas e batidas de 0,15 m de espessura com terras de empréstimo incluindo todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários.	m3	101,73
36	2.5.5	Fornecimento e colocação de betão simples no envolvimento de tubagem, para proteção, incluindo todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários.	m3	1

37	2.5.6	Transporte dos produtos sobranes da escavação a vazadouro, distância máxima de 0,5 km do local da obra, incluindo todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários.	m3	135,64
38	2.5.7	Fornecimento e montagem de tubo de PEAD - MRS 80, Ø63mm, da classe de 16 Kg/cm2, incluindo todos os acessórios, maciços de amarração e sujeições de montagem.	ml	878,47
	2.5.8	Fornecimento e execução de ramais domiciliários em polietileno de alta densidade, incluindo abraçadeira tomada de carga tipo "polímatel", torneira de esfera, marco de ramal, portinhola maciço de amarração, bem como todos os materiais e trabalhos necessários a uma boa execução.		
39	2.5.8.1	Para o diâmetro de Ø3/4".	ml	140
40	2.5.8.2	Para o diâmetro de Ø1".	ml	30
41	2.5.8.3	Metros excedentes, incluindo todos os trabalhos.	ml	100
42	2.5.9	Fornecimento e execução de nó de alimentação da rede em polietileno de alta densidade, incluindo 1 Tê DN63mm, golas e flanges, 1 válvulas de seccionamento DN80, do tipo Fucoli ou equivalente (de canhão curto, flangeadas, complementadas com boca de chave, vara de manobra com dado e noz, capacete móvel redondo), amarração do nó em betão simples de 300 kg de cimento por m3 e todos os acessórios, materiais, trabalhos e equipamentos necessários a uma perfeita instalação conforme normas do fabricante.	UN	4
43	2.5.10	Fornecimento e execução de nó de fim de rede em polietileno de alta densidade, incluindo tampão fim de linha DN63mm e todos os acessórios, materiais, trabalhos e equipamentos necessários a uma perfeita instalação conforme normas do fabricante.	UN	2
44	2.5.11	Fornecimento e execução de nó de alimentação de boca de incêndio, incluindo tubagem DN 63 em PEAD PN16, marco de betão, portinholas metálicas, válvula de seccionamento DN80, do tipo Fucoli ou equivalente , tê DN 63mm, golas, flanges, amarração do nó em betão simples de 300 kg de cimento por m3 e todos os acessórios, materiais, trabalhos e equipamentos necessários a uma perfeita instalação conforme normas do fabricante.	UN	6
45	2.5.12	Fornecimento e aplicação de tubagem em ferro dúctil de diâmetro nominal 75mm, do tipo BLUTOP PAM "Saint-Gobain", tubo integral com junta automática standard em nitrilo, referência "KXL75H60", ou equivalente, incluindo todos os acessórios, fixações ao pontão existente e ligações à tubagem de PEAD 0,16 Mpa, de 63 mm, no interior de caixa de visita.	ml	6
46	2.5.13	Execução de caixa de visita completa com 1,0 m de diâmetro, em aneis prefabricados de betão, para proteção e acesso às ligações entre os tubos PEAD e ferro fundido dúctil, incluindo tampa e aros em ferro fundido da classe D400 de diâmetro 0,60m, idênticas às usadas pela C.M.M.B.	UN	2
	2.6	SINALIZAÇÃO		
47	2.6.1	Execução de marca longitudinal com linha branca contínua e descontínua, com 0,12m de largura, em marcação de eixo e a delimitar áreas com raias oblíquas, respeitando as indicações da fiscalização, (incluindo pré-marcação)	ml	1700
48	2.6.2	Execução de marca longitudinal com linha branca contínua e descontínua, com 0,10m de largura, em guais laterais, respeitando as indicações da fiscalização, (incluindo pré-marcação)	ml	3400
49	2.6.3	Fornecimento e aplicação conjunto de sinalização vertical, composto por sinal/painel de diâmetro 60cm, com indicações diversas, (fabricado e certificado de acordo com as normas regulamentares em vigor), por prumo galvanizado de diâmetro 2" e espessura mínima de "parede" de 3mm, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários a uma adequada e segura fixação	UN	32