

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS / DEMOLIÇÕES		
	1.1	Pavimentos e Remates		
	1.1.1	Desmonte e remoção integral de pavimentos existentes, tendo em vista a sua posterior reutilização, incluindo triagem, selecção e depósito de materiais para armazenagem em local a indicar pela Fiscalização, remoção integral das camadas de assentamento, base e/ou sub-base, carga, transporte e gestão de produtos sobrantes de acordo com PPGRCD. De acordo com especificações de caderno de encargos, elementos de projecto e do seguinte tipo: (Nota: todo o material sobranter não reutilizado em obra será entregue ao dono de obra e transportado para depósito municipal a indicar)		
1	1.1.1.1	Pavimento pedonal em calçada portuguesa de calcário branco e basalto negro	m2	605,9
2	1.1.1.2	Pavimento viário em paralelepípedos de granito	m2	580,7
3	1.1.1.3	Pavimento viário em paralelepípedos de basalto	m2	74,4
	1.1.2	Desmonte e remoção integral de remates de pavimentos existentes, tendo em vista a sua posterior reutilização, incluindo triagem, selecção e depósito de materiais para armazenagem em local a indicar pela Fiscalização, remoção integral das camadas de assentamento, base e/ou sub-base, carga, transporte e gestão de produtos sobrantes de acordo com PPGRCD.		
4	1.1.2.1	Lancis em pedra basalto, no remate de calçadas com arruamento	ml	387,4
	1.2	Áreas Verdes		
5	1.2.1	Fornecimento e execução de medidas cautelares para protecção de árvores existentes a manter (ZPA - Zona Protecção Árvores), na área correspondente à projecção da copa das árvores a proteger, incluindo medidas de protecção do colo com cercaduras de altura mínima de 1.50m (com esferovite, tábuas e cintas) e outras que sejam necessárias, incluindo fornecimento e transporte de materiais, cargas, descargas, todos os trabalhos necessários à sua boa execução. De acordo com especificações do caderno de encargos e elementos de projecto.	UN	2
6	1.2.2	Remoção integral de caldeiras de árvores, incluindo cobertura em pavimento permeável de resina e inertes, lancil perimetral e perfis de remate, remoção integral das camadas de assentamento, base e/ou sub-base, carga, transporte e gestão de produtos sobrantes de acordo com PPGRCD. De acordo com especificações de caderno de encargos e elementos de projecto.	UN	2
	1.3	Demolições Diversas		
	1.3.1	Remoção de Mobiliário Urbano existente, incluindo respectivas fundações, limpeza e transporte a depósito a indicar pelo Dono da Obra no concelho do funchal, remoção, transporte e gestão de produtos sobrantes de acordo com PPGRCD. De acordo com especificações de caderno de encargos, elementos de projecto e do seguinte tipo:		
7	1.3.1.1	Balizadores.	UN	56
8	1.3.1.2	Sinalética de informação turística incluído armazenamento temporário devidamente acondicionado para realocar de acordo com indicação de projecto.	UN	1
9	1.3.1.3	Floreiras.	UN	5
10	1.3.1.4	Papeleiras.	UN	2
	2	PAVIMENTOS, LANCIS E REMATES		
	2.1	Pavimentos		
11	2.1.1	Abertura, regularização e compactação do fundo de caixa em passeios com 0,20m de espessura média, incluindo carga, transporte e colocação a vazadouro dos produtos sobrantes com empolamento na ordem dos 20% (incluir no preço o valor do empolamento e eventual indemnização por depósito. Módulo de deformabilidade mínimo do solo de fundação de 60MPa)	m3	121,3

12	2.1.2	Abertura, regularização e compactação do fundo de caixa dos pavimentos da via circulação reservada com 0,40m de espessura média, incluindo carga, transporte e colocação a vazadouro dos produtos sobantes com empolamento na ordem dos 20% (incluir no preço o valor do empolamento e eventual indemnização por depósito. Módulo de deformabilidade mínimo do solo de fundação de 60MPa).	m3	283,1
13	2.1.3	Fornecimento e aplicação de base para passeios em material granulado variado do tipo "Tout-Venant" de primeira qualidade devidamente regado e compactado com 20cm de espessura média final (módulo de deformabilidade mínimo do solo de fundação de 120MPa).	m3	121,3
14	2.1.4	Fornecimento e aplicação de sub-base para zona de circulação viária em material granulado variado do tipo "Tout-Venant" de primeira qualidade devidamente regado e compactado com 20cm de espessura média final (módulo de deformabilidade mínimo do solo de fundação de 120MPa).	m3	283,1
15	2.1.5	Fornecimento e execução de base em Agregado não Recompuesto em Central Tratado com Cimento (AGEC), em zona de circulação viária e zona de peças de basalto, através de uma camada de 20cm em mistura de agregados granulares ligados com cimento, classificado de acordo com a Norma EN 14227-1: C8/10, devidamente compactado (módulo de deformabilidade mínimo do solo de fundação de 250MPa)	m3	283,1
16	2.1.6	Fornecimento e execução de pavimento pedonal no "Remate Norte da Rua-Módulo A", em calçada portuguesa miúda de basalto, parcialmente proveniente de demolições/remoções, assente a traço seco com 5cm de espessura, geotextil de 250g/m2, incluindo toda a pedra adicional idêntica à existente, reforços amaciados onde necessário, nivelamento para execução de pendentes, bem como todos os trabalhos e acessórios necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projecto. (Nota: sempre que possível deverá proceder-se à reutilização de pedras provenientes de remoções no local, após escolha das mesmas em função das dimensões adequadas). Pavimento aplicado na base considerada no artigo 2.1.3	m2	42,9
17	2.1.7	Fornecimento e execução de pavimento nos "Remate Sul da Rua" em calçada portuguesa miúda, de basalto e calcário branco, com desenho idêntico ao existente no outro lado do passeio (área central em basalto, rebordo em calcário), parcialmente proveniente de demolições/remoções, assente a traço seco com 5cm de espessura, geotextil de 250g/m2, reforços amaciados onde necessário, nivelamento para execução de pendentes, bem como todos os trabalhos e acessórios necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projecto. (Nota: sempre que possível deverá proceder-se à reutilização de pedras provenientes de remoções no local, após escolha das mesmas em função das dimensões adequadas) Pavimento aplicado na base considerada no artigo 2.1.3	m2	49,6
18	2.1.8	Fornecimento e execução de pavimento pedonal em paralelepípedos de basalto da região com (20x10x10)cm, assente a traço seco com 10cm de espessura, geotextil anticontaminação de 250g/m2, reforços amaciados onde necessário, nivelamento para execução de pendentes, bem como todos os trabalhos e acessórios necessários a um bom acabamento (inclui limpeza profunda da face à vista se for necessário). De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projecto. Pavimento aplicado na base considerada no artigo 2.1.3	m2	514
19	2.1.9	Execução de pavimento viário em paralelepípedos de granito com 20cm, provenientes de demolições/remoções, assentes a traço seco com 10cm de espessura, incluindo limpeza profunda da face à vista da pedra, pedra adicional se necessário, adaptação das peças, remates com tampas de infraestruturas, nivelamento para execução de pendentes, bem como todos os trabalhos e acessórios necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projecto. Pavimento aplicado com a sub-base considerada no artigo 2.1.4 mais a base considerada no artigo 2.1.5	m2	455,4
20	2.1.10	Execução de pavimento viário em paralelepípedos de basalto com 20cm, provenientes de demolições/remoções, assentes a traço seco com 10cm de espessura, aplicação de geotextil de 250g/m2, incluindo limpeza profunda da face à vista, pedra adicional se necessário, idêntica à existente, adaptação das peças, compactação, nivelamento para execução de pendentes, bem como todos os trabalhos e acessórios necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projecto. Pavimento aplicado com a sub-base considerada no artigo 2.1.4 mais a base considerada no artigo 2.1.5	m2	49,6

21	2.1.11	Fornecimento e execução de passadeira, em sistema misto de paralelepípedos de basalto e cubos de vidro, de acordo com desenho de pormenor (desenho A-06-03), assentes a traço seco com 10cm de espessura, incluindo geotextil de 250g/m2, nivelamento para execução de pendentes, bem como todos os trabalhos e acessórios necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projecto.PA-01 Pavimento aplicado com a sub-base considerada no artigo 2.1.4 mais a base considerada no artigo 2.1.5	m2	20,7
22	2.1.12	Fornecimento e execução de pavimento em lajetas de basalto da região com 25cm de espessura, dimensão de acordo com projecto (desenho A-06-01, peças P1 a P9), assentes com argamassa de assentamento com 2cm, incluindo colocação de geotextil de 250g/m2, nivelamento para execução de pendentes, bem como todos os trabalhos e acessórios necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projecto.MA-PAV01 Pavimento aplicado com a sub-base considerada no artigo 2.1.4 mais a base considerada no artigo 2.1.5	m2	13,1
23	2.1.13	Fornecimento e execução de pavimento em lajetas de basalto da região com 25cm de espessura, dimensão de acordo com projecto (desenho A-06-01, peças T1 a T5), assentes com argamassa de assentamento com 2cm, incluindo geotextil de 250g/m2, nivelamento para execução de pendentes, bem como todos os trabalhos e acessórios necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projecto.MC-PAV02 Pavimento aplicado com a sub-base considerada no artigo 2.1.4 mais a base considerada no artigo 2.1.5	m2	9,2
24	2.1.14	Fornecimento e execução de pavimento em lajetas de basalto da região com 15cm de espessura, dimensão de acordo com projecto (desenho A-06-01, peças R1 a R10), assentes a traço seco de 10cm, incluindo geotextil de 250g/m2, nivelamento para execução de pendentes, bem como todos os trabalhos e acessórios necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projecto.MC-PAV03 Pavimento aplicado com a sub-base considerada no artigo 2.1.4 mais a base considerada no artigo 2.1.5	m2	45,5
	2.1.15	Fornecimento e execução de faixas de pavimento tátil, na aproximação de passadeiras, em calçada portuguesa miuda de basalto, com acabamento escacilhado, assente a traço seco com 5cm de espessura, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor, elementos de projecto e do seguinte tipo:		
25	2.1.15.1	Faixa a sul da passadeira com (3.90x0.20)m (bases de assentamento incluídas no pavimento onde se insere)	UN	1
26	2.1.15.2	Faixa a norte da passadeira, com (3.00x0.20)m, incluindo levantamento de troço de pavimento existente na área de implantação da faixa e remates / adaptações com pavimento envolvente existente. (Nota: o pavimento envolvente é em calçada miúda de basalto e não terá intervenção, excepto no que se refere a esta faixa)	UN	1
	2.2	Lancis e Remates		
27	2.2.1	Execução de Lancis em Basalto, para transição de passeios/ arruamentos e limites de caldeiras, com aproveitamento dos lancis provenientes das demolições na zona de intervenção, assente em fundação de betão, sobre camada de tout-venant com 20cm, em terreno natural bem compactado, incluindo toda a pedra adicional, idêntica à existente, peças especiais de remate E1, E2, E4 (desenho A-06-02), execução de todas as camadas de base e assentamento, carga, transporte e gestão de produtos sobranes de acordo com PPGRCD, nivelamento para execução de pendentes, bem como todos os trabalhos e acessórios necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projecto.	ml	389,6
28	2.2.2	Fornecimento e execução de remate de pavimento pedonal, no contacto com as fachadas existentes, em pedras de basalto da região com dimensões variáveis (mínimo 20cm de espessura), peças especiais de remate E3, E5 (desenho A-06-02), assentes a traço seco com 10cm de espessura, geotextil anticontaminação de 250g/m2 e tout-venant em camada de 20cm após recalque e compactação, sobre terreno natural bem compactado, incluindo abertura, preparação e compactação de caixa, execução de todas as camadas de base e assentamento, reforços amaciados onde necessário, carga, transporte e gestão de produtos sobranes de acordo com PPGRCD, nivelamento para execução de pendentes, bem como todos os trabalhos e acessórios necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projecto.	ml	302,37
29	2.2.3	Fornecimento e execução de remate central de pavimento viário - marcação do eixo central, em paralelepípedos de basalto com 20cm, assentes a traço seco, sobre caleira de betão, incluindo execução de remates, nivelamento para execução de pendentes, bem como todos os trabalhos e acessórios necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projecto.	m2	45,01



Câmara Municipal do Funchal

Procedimento 35/DIE/DEPr/2021

	3	PAISAGISMO		
	3.1	Caldeiras		
30	3.1.1	Fornecimento e execução de "Caldeiras" circulares com 0.60m de raio, em calçada portuguesa de pedra basalto, de calibre superior ao das usadas no pavimento envolvente (dimensão média 5x5cm), estereotomia de acordo com projecto (desenhos A-03-03), assentes a traço seco sobre terreno compactado, limite / aro perimetral em barra chata de aço forjado com (8x160)mm, fixa a viga de fundação em betão, com pastilha de aço galvanizado de (80x80)mm e parafusos de cabeça sextavada com bucha química, incluindo geotextil anticontaminação de 250g/m2, bem como todos os trabalhos necessários ao seu bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projecto. MA-CL01 (Nota: sempre que possível deverá proceder-se à reutilização de pedras provenientes de remoções no local, após escolha das mesmas em função das dimensões adequadas)	UN	1
31	3.1.2	Fornecimento e execução de "Caldeiras" com (1.20x1.20)m, em pedra maciças de basalto da região com 20cm de espessura, dimensão de acordo com projecto (desenho A-05-03), assentes sobre terreno compactado, limite / aro perimetral em barra chata de aço forjado com (8x160)mm, fixa a viga de fundação em betão, com pastilha de aço galvanizado de (80x80)mm e parafusos de cabeça sextavada com bucha química, incluindo geotextil anticontaminação de 250g/m2, bem como todos os trabalhos necessários ao seu bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projecto. MC-CL01	UN	3
	3.1.3	Fornecimento e execução de "Caldeiras" para árvores existentes, com pavimento permeável de resina e inertes, tipo "TERRAWAY" ou equivalente, à cor do lancil envolvente, (desenho A-06-03), incluindo execução de bases de assentamento, bem como todos os trabalhos necessários ao seu bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor, elementos de projecto e do seguinte tipo:		
32	3.1.3.1	CL-01a	UN	1
33	3.1.3.2	CL-01b	UN	1
	3.2	Plantações		
	3.2.1	Fornecimento e plantação de Árvores incluindo abertura de covas, execução de caldeira com membrana antiraízes, enchimento com terra vegetal, composto de plantação, adubação, tutoragem, modelação, escarificação de terreno, carga, transporte e gestão de produtos sobranes de acordo com PPGRCD e todos os trabalhos necessários:		
34	3.2.1.1	MA-ARV01 - Ginkgo Biloba (pap 20/25)	UN	1
35	3.2.1.2	MC-ARV01, MC-ARV02, MC-ARV03 - 3 x Ginkgo Biloba (pap 20/25), com caldeira contínua entre a MC-ARV01 e a MC-ARV03 (Nota: a unidade de trabalho inclui a plantação das 3 árvores e a caldeira contínua)	UN	1
36	3.2.2	Manutenção das zonas verdes, no período de garantia, (2 anos), incluindo limpeza geral, rega manual necessária, acompanhamento, podas de condução e limpeza, manutenção de tutores, fertilização, regulação e manutenção, incluindo substituição de todos os exemplares e de todos os materiais de rega e outros que o justifiquem e todos os trabalhos necessários para uma perfeita manutenção do espaço.	mês	24
37	3.3	Fornecimento e montagem de "Papeleiras" tipo "LARUS" Point ou equivalente, com tampa horizontal e cinzeiro, de 40L, acabamento lacado ao RAL 7024, fixação à superfície, incluindo fixações em varões chumbados no pavimento, bucha química, sapata em betão armado C20/25, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projecto.	UN	4
	4	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUAS		
	4.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS		
38	4.1.1	Execução de escavação manual ou mecânica para abertura de vala para assentamento de tubagens, incluindo baldeação, remoção dos produtos escavados e seu transporte a depósito provisório, rebaixamento do nível freático (se necessário) por método adequado às condições locais, mobilização e colocação de gerador, bombas, tubagens e acessórios, entivação das paredes das valas (se necessário) por método adequado às condições locais, colocação e remoção de pranchas e prumos de suporte, manutenção e reparação de eventuais serviços e infraestruturas afetados e todos os trabalhos necessários.	m3	130,9
39	4.1.2	Fornecimento e colocação de pó de pedra, para execução do leito de assentamento e sobre as tubagens, devidamente regada e compactada, incluindo regularização anterior do fundo da vala e colocação de fita plástica sinalizadora de cor azul.	m3	27,3
40	4.1.3	Execução de aterro da vala com agregado britado ABGE incluindo transporte baldeação e compactação por camadas com 0.20m de espessura.	m3	103,6
41	4.1.4	Carga e transporte a vazadouro a operador licenciado dos produtos sobranes (incluir no preço o valor do empolamento e eventual indemnização por depósito).	m3	130,9
	4.2	TUBAGEM E ORGÃOS ACESSÓRIOS - REDE DE ÁGUA		

	4.2.1	Fornecimento, assentamento e ensaio de tubagem para escoamento sob pressão, em Ferro Fundido Dúctil, da classe de espessura K9, com revestimento interior em argamassa de cimento de alto forno adequada para água potável e revestimento exterior em tinta epóxica com juntas automáticas e todos os trabalhos e componentes necessários.		
42	4.2.1.1	Ø100	m	204
	4.2.2	Fornecimento e montagem de Ligadores em ferro fundido dúctil, com ligações flange boca de junta automática, tipo adaptador de flange Ultraquick NG da PAM ou equivalente, da classe PN16, com revestimento interior e exterior em tinta epóxica, incluindo kit de juntas com parafusos e todos os trabalhos e outros componentes necessários		
43	4.2.2.1	Ø100	UN	8
44	4.2.2.2	Ø150	UN	2
45	4.2.2.3	Ø200	UN	2
	4.2.3	Fornecimento e montagem de Ligador flange ponta lisa, da classe PN16, com revestimento interior e exterior em tinta epóxica, incluindo kit de juntas com parafusos e todos os trabalhos e outros componentes necessários		
46	4.2.3.1	Ø100	UN	2
	4.2.4	Fornecimento e montagem de Tê flangeado, da classe PN16, com revestimento interior e exterior em tinta epóxica, incluindo kit de juntas com parafusos e todos os trabalhos e outros componentes necessários		
47	4.2.4.1	T100x65	UN	4
48	4.2.4.2	TR100	UN	1
49	4.2.4.3	TR150x100	UN	1
50	4.2.4.4	TR200x100	UN	1
	4.2.5	Fornecimento e montagem de válvulas simples em ferro fundido dúctil, com ligações flangeadas, da classe PN16, tipo "HAWLE 4000 E3" ou equivalente, com revestimento interior e exterior em tinta epóxica, com volante, incluindo todos os trabalhos e outros componentes necessários		
51	4.2.5.1	V 65	UN	4
52	4.2.5.2	V 100	UN	3
	4.2.6	Fornecimento e montagem de junta de desmontagem em ferro fundido dúctil, com ligações flangeadas, da classe PN16, tipo "PAM da Saint Gobain ou equivalente, com revestimento interior e exterior em tinta epóxica, incluindo todos os trabalhos e outros componentes necessários		
53	4.2.6.1	JD 150	UN	2
54	4.2.6.2	JD 200	UN	2
	4.2.7	Fornecimento e montagem de ligador curvas de boca em ferro fundido dúctil, com ligações flangeadas, da classe PN16, tipo "PAM da Saint Gobain ou equivalente, com revestimento interior e exterior em tinta epóxica, incluindo todos os trabalhos e outros componentes necessários		
55	4.2.7.1	CV100 (45°)	UN	2
56	4.2.7.2	CV100 (22.3°)	UN	3
57	4.2.7.3	CV100 (11.15°)	UN	2
	4.2.8	Fornecimento e assentamento de tubagem em PEAD PE 100, SDR 11, (classe de pressão PN16) fabricada segundo a norma NP EN 12201 ou NP EN 13244, com juntas soldadas topo-a-topo com equipamento certificado, maciços em betão (NP EN 206-1: C16/20-22 X0(P) CI 0,40 D _{máx} .22, S), arranque e remoção a vazadouro de tubagens e acessórios antigos e todos os trabalhos necessários para o perfeito funcionamento e acabamento:		
58	4.2.8.1	Ø63	m	14,2
	4.2.9	Fornecimento e instalação de órgãos acessórios em PEAD da classe de pressão PN16, incluindo soldadura topo-a-topo nas ligações às tubagens por equipamento certificado, e todos os trabalhos e componentes acessórios necessários ao correcto funcionamento dos mesmos:		
	4.2.9.1	Curva tipo LG a 90°		
59	4.2.9.1.1	Ø63	UN	1
	4.2.9.2	Tê		
60	4.2.9.2.1	Ø63/63/63	UN	2
61	4.2.9.2.2	Ø63/50/50	UN	1
	4.2.9.3	Ligador STUB END incluindo flange louca		
62	4.2.9.3.1	Ø63	UN	4

	4.2.10	Ligações a hidrantes de incêndio		
	4.2.10.1	Fornecimento e montagem de hidrante de incêndio de coluna em ferro fundido dúctil com junções do tipo "Guillemin", derrubável, com flange de fúzível, com curva de pé com flange móvel, da classe PN16, com sistema de drenagem e sistema de vedação desmontável, acessórios, remates e todos os trabalhos e componentes necessários		
63	4.2.10.1.1	DN100 (1x100 + 2x65)	UN	1
	4.2.10.2	Fornecimento e montagem de "SI" de ajuste em ferro fundido dúctil (H=500 mm), com ligações flangeadas, da classe PN16, com revestimentos epoxicos, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários		
64	4.2.10.2.1	DN 100	UN	4
65	4.2.11	Fornecimento e montagem de Haste rígida em FFD até 1.0m de altura , incluindo todos os trabalhos e componentes necessários	UN	7
66	4.2.12	Fornecimento, montagem de Caixas de chão em ferro fundido dúctil com inscrições personalizadas para válvulas de esquadria e de ramal	UN	7
	5	REDE DE ESCOAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS E PLUVIAIS		
	5.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS		
67	5.1.1	Execução de escavação manual ou mecânica para abertura de vala para assentamento de tubagens, incluindo baldeação, remoção dos produtos escavados e seu transporte a depósito provisório, rebaixamento do nível freático (se necessário) por método adequado às condições locais, mobilização e colocação de gerador, bombas, tubagens e acessórios, entivação das paredes das valas (se necessário) por método adequado às condições locais, colocação e remoção de pranchas e prumos de suporte, manutenção e reparação de eventuais serviços e infraestruturas afetados e todos os trabalhos necessários.	m3	297,5
68	5.1.2	Fornecimento e colocação de pó de pedra, para execução do leito de assentamento e sobre as tubagens, devidamente regada e compactada, incluindo regularização anterior do fundo da vala e colocação de fita plástica sinalizadora de cor azul.	m3	69,4
69	5.1.3	Execução de aterro da vala com agregado britado ABGE incluindo transporte baldeação e compactação por camadas com 0.20m de espessura.	m3	228
70	5.1.4	Carga e transporte a vazadouro a operador licenciado dos produtos sobranes (incluir no preço o valor do empolamento e eventual indemnização por depósito).	m3	297,5
	5.2	TUBAGEM E ORGÃOS ACESSÓRIOS - REDE DE ESGOTOS E PLUVIAL		
	5.2.1	TUBAGENS E ACESSÓRIOS		
	5.2.1.1	Fornecimento, assentamento e ensaio de tubagem para escoamento em superfície livre, em PVC da classe PN10, incluindo juntas elásticas autoblocantes e todos os trabalhos		
71	5.2.1.1.1	PVC DN 315 - Esgotos	m	164,1
72	5.2.1.1.2	PVC DN 200 - Ramais de esgotos	m	224
73	5.2.1.1.3	PVC DN 160 - Ramais de Pluviais	m	224
	5.2.2	CAIXAS E SARJETAS		
	5.2.2.1	Fornecimento e assentamento de câmaras de visita com diâmetro interior de 1,00m, para colectores domésticos ou pluviais, constituídas por anéis e cone excêntrico pré-fabricados segundo as normas NP 882 e EN 1917, circular, incluindo escavações (na parte excedente à vala), baldeações, aterro com terras provenientes da escavação, devidamente cirandadas e isentas de pedras e raízes, transporte de produtos sobranes a vazadouro licenciado, fundações até inserção dos colectores em betão C30/37, betão de regularização e limpeza (C16/20), aplicado em camada de 0.05m de espessura, cofragens, descofragens, degraus em varão de aço revestidos a polipropileno, revestimentos interiores e exteriores e acabamentos de acordo com desenho de pormenor e Caderno de Encargos:		
74	5.2.2.1.1	para uma altura 1.20 m < h < 1.80 m	UN	9
75	5.2.2.2	Fornecimento e assentamento de câmaras de visita com diâmetro interior de 1,00m, para colectores domésticos ou pluviais, com interior sinfonado para ligação da rede pluvial à rede residual, constituídas por anéis e cone excêntrico pré-fabricados segundo as normas NP 882 e EN 1917, circular, incluindo escavações (na parte excedente à vala), baldeações, aterro com terras provenientes da escavação, devidamente cirandadas e isentas de pedras e raízes, transporte de produtos sobranes a vazadouro licenciado, fundações até inserção dos colectores em betão C30/37, betão de regularização e limpeza (C16/20), aplicado em camada de 0.05m de espessura, cofragens, descofragens, degraus em varão de aço revestidos a polipropileno, revestimentos interiores e exteriores, tampa redonda em Ferro fundido Ductil de diâmetro DN630 e classe de resistência D400, e acabamentos de acordo com desenho de pormenor e Caderno de Encargos:	UN	1
76	5.3	Fornecimento e execução de caleira em betão, com as dimensões de 0,60x0,65 m (dimensões interiores de 0,40x0,60 m, incluindo escavações, baldeações, aterro com terras provenientes da escavação, devidamente cirandadas e isentas de pedras e raízes, transporte de produtos sobranes a vazadouro licenciado, fundações até inserção dos colectores em betão C30/37, betão de regularização e limpeza (C16/20), aplicado em camada de 0.05m de espessura, cofragens, descofragens, revestimentos interiores e exteriores e acabamentos de acordo com desenho de pormenor e Caderno de Encargos.	m	161,2

77	5.4	Fornecimento e execução de sumidouro em Ferro fundido Ductil, tipo Aco Drain sumidouro quadrado 200x200, com saída 125 vertical, ou equivalente, para captação e escoamento das águas pluviais dos prédios envolventes, com as dimensões de 0,20x0,20 m, incluindo escavações, baldeações, aterro com terras provenientes da escavação, devidamente cirandadas e isentas de pedras e raízes, transporte de produtos sobantes a vazadouro licenciado e acabamentos de acordo com desenho de pormenor e Caderno de Encargos:	UN	37
78	5.5	Fornecimento e execução de caixas de ramais de esgoto, com as dimensões de interiores de 40x40 cm, profundidade de acordo com o tubo existente incluindo escavações, baldeações, aterro com terras provenientes da escavação, devidamente cirandadas e isentas de pedras e raízes, transporte de produtos sobantes a vazadouro licenciado, fundações até inserção dos colectores em betão C30/37, betão de regularização e limpeza (C16/20), aplicado em camada de 0.05m de espessura, cofragens, descofragens, revestimentos interiores e exteriores e tampa em ferro fundido ductil rebaixada para receber acabamento final e acabamentos de acordo com desenho de pormenor e Caderno de Encargos:	UN	45
79	5.6	Fornecimento e aplicação de tampas e aro em ferro fundido dúctil DN 600, classe D400 de acordo com a NP EN 124, com inscrição personalizada, com eixo de abertura, dobradiça, fecho cónico e apoio elástico anti-ruído, incluindo gola envolvente em betão simples, fixações e todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos	UN	10
	5.7	Sistemas de Drenagem		
80	5.7.1	Fornecimento e execução de \"Sumidouros\" com protecção superior em pedras basalto com (30x45x12)cm, com rasgos para escoamento, de acordo com desenho de projecto, incluindo aros em barra chata de aço forjado com (200x8)mm, tampa em ferro fundido, puxador em aço inoxidável, varão de 20mm, apoios em cantoneira de abas iguais (90x90x8)mm, cesta em chapa de aço inoxidável perfurada, argamassas e fixações, bem como todos os trabalhos e acessórios necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projecto.A-01	UN	16
	6	DIVERSOS		
81	6.1	Reposicionamento de Sinalética de informação turística, previamente removida, no local assinalado em projecto, incluindo fixações, chumbadores, fundações em betão, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projecto.MA-S02	UN	1
	6.2	Fornecimento e montagem de sinais de trânsito no local assinalado em projecto, incluindo prumos verticais, fixações, chumbadores, fundações em betão, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor, elementos de projecto e do seguinte tipo:		
82	6.2.1	Sinal de proibição C13 - Proibição de exceder a velocidade máxima de 20Km/h	UN	1
83	6.2.2	Sinal de proibição C20b - Fim da limitação de velocidade 20Km/h	UN	1
84	6.2.3	Sinal Informativo H46 - Zona residencial ou de coexistência	UN	1
85	6.2.4	Sinal Informativo H47 - Fim de zona residencial ou de coexistência	UN	1
	6.3	Fornecimento e montagem de \"Tampas Rebaixadas\" para infraestruturas, em ferro fundido dúctil, classe D400 EN124, com pegas laterais e rebaixo útil de 50mm, revestidas com material idêntico ao do pavimento onde se insere, incluindo aros, remates, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor, elementos de projecto e do seguinte tipo:		
86	6.3.1	Tampas Quadrangulares com (40x40)cm	UN	9
87	6.3.2	Tampas Quadrangulares com (60x60)cm	UN	4
88	6.3.3	Tampas Quadrangulares com (70x70)cm	UN	2
89	6.3.4	Tampas Modulares com (75x60)cm, constituídas por 2 módulos/tampas	UN	8
90	6.3.5	Tampas Modulares com (120x75)cm, constituídas por 4 módulos/tampas	UN	3
91	6.3.6	Elaboração de telas finais de todas as especialidades que compõe a empreitada, conforme Caderno de Encargos.	UN	1
92	6.3.7	Execução de limpeza final profunda de toda a zona de intervenção de obra por equipa profissional do ramo, incluindo eventuais zonas afetadas devido a execução da obra tais como fachadas de prédios e lojas.	UN	1