

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	EQUIPAMENTOS E OBRAS AUXILIARES		
1	1.1	Montagem, manutenção e desmontagem de estaleiro e outros trabalhos preparatórios, incluídos nesta empreitada.	UN	1
2	1.2	Manutenção e sinalização da via durante a execução dos trabalhos de modo a permitir uma boa circulação e acesso as casas e garagens.	UN	1
3	1.3	Fornecimento e montagem de placa informativa da obra, conforme modelo anexo.	UN	2
4	1.4	Execução de vedação da obra, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários.	UN	1
5	1.5	Inspeção das redes de drenagens de Águas pluviais e residuais executadas com video filmagens, na presença da fiscalização, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários para a sua realização.	UN	1
6	1.6	Elaboração e apresentação de "Telas Finais" de todas as redes executadas (AR, AP, AA) em suporte informático e cópia em papel, com cotas georeferenciadas dos nós de ligação e pontos de entrega, tendo por base a planta do concelho.	UN	1
	2	DEMOLIÇÕES		
7	2.1	Levantamento de pedra do chão existente, incluindo carga, transporte e descarga em vazadouro da responsabilidade do empreiteiro.	m2	1480
8	2.2	Levantamento de betonilha existente, incluindo carga, transporte e descarga em vazadouro da responsabilidade do empreiteiro.	m2	292
9	2.3	Levantamento de cubo de granito 5x5cm existente, incluindo crivagem, carga, transporte e descarga em depósito para posterior utilização.	m2	640
10	2.4	Levantamento de cubo de granito 11 existente, incluindo crivagem, carga, transporte e descarga em depósito para posterior utilização.	m2	4961
11	2.5	Levantamento de cubo de paralelepípedo existente, incluindo crivagem, carga, transporte e descarga em depósito para posterior utilização.	m2	1697
12	2.6	Levantamento decubo de calcário existente, incluindo crivagem, carga, transporte e descarga em depósito para posterior utilização.	m2	270
13	2.7	Levantamento e remoção de guias existente, incluindo carga, transporte e descarga a vazadouro da responsabilidade do empreiteiro, assim como demolição de fundações e remoção a vazadouro da responsabilidade do empreiteiro, bem todos os trabalhos e meios necessários para o seu levantamento.	m	2026
14	2.8	Escavação em terreno de terra de qualquer natureza, incluindo remoção dos produtos sobranes carga, transporte, descarga a vazadouro da responsabilidade do empreiteiro. (Zona da Igreja)	m3	250
15	2.9	Aterro com terras provenientes da escavação nomeadamente saibros, isentas de pedras, incluindo transporte, carga, descarga, regularização, compactação, rega e compactação por camadas de 20cm, assim como todos os trabalhos necessário para a sua boa compactação.	m3	1488,4
16	2.10	Remoção de toda a sinalização vertical existente, incluindo carga, transporte e descarga em depósito da CMF , e todos os trabalhos necessários.	vg	1
17	2.11	Remoção de papeleiras, incluindo carga, transporte e descarga em depósito da CMF , e todos os trabalhos necessários.	UN	6
18	2.12	Alteração das cotas de caixas de (Ctt, Água, Gás), incluindo todos os trabalhos necessários.	UN	100
19	2.13	Mudança de caixa de eletricidade existentes, incluindo base de fundação, ligações e todos os trabalhos e materiais necessários á sua deslocação.	UN	3
20	2.14	Demolição de câmaras de visita (pluviais ou residuais), incluindo remoção dos produtos, carga, transporte e descarga em vazadouro da responsabilidade do empreiteiro, movimentos de terras, e todos os trabalhos necessários a sua execução tudo conforme projecto.	UN	24
	2.15	Desactivação e anulação da respectiva conduta, incluindo remoção da mesma, incluindo carga, transporte e descarga em vazadouro da responsabilidade do empreiteiro, movimento de terras e todos os trabalhos necessários a sua execução tudo conforme projecto.		
21	2.15.1	Águas pluviais	m	610
22	2.15.2	Águas residual	m	815
23	2.15.3	Abastecimento de água	m	710
24	2.16	Demolição de caixas de ramais (pluviais ou residuais), incluindo remoção dos produtos, carga, transporte e descarga em vazadouro da responsabilidade do empreiteiro, movimentos de terras, e todos os trabalhos necessários a sua execução tudo conforme projecto.	UN	70

25	2.17	Demolição de sarjetas, incluindo remoção dos produtos, carga, transporte e descarga em vazadouro da responsabilidade do empreiteiro, movimentos de terras, e todos os trabalhos necessários a sua execução tudo conforme projecto.	UN	33
26	2.18	Abate e remoção de árvore, incluindo corte em toradas e desaraizamento, transporte e descarga a local a definir pela fiscalização e todos os trabalhos e materiais necessários a sua boa execução.	UN	7
27	2.19	Levantamento e remoção de contentor do vidro incluindo carga transporte e descarga e deposito da CMF, incluindo demolição e remoção da fundação, bem como todos os trabalhos e materiais necessários a sua execução.	UN	1
3		PAVIMENTOS		
3.1		VIA E ESTACIONAMENTOS		
3.1.1		Construção de uma base de granuletria extensa, após recalque, incluindo abertura de caixa, regularização de plataforma, espalhamento, regularização, rega e compactação.		
28	3.1.1.1	Com 0.20m	m2	6717,41
29	3.1.1.2	Com 0.15m	m2	4425
30	3.1.2	Tapete betuminoso (macadame) com a espessura de 0,06m AC 20 (REG 50/70 MBD) após recalque, incluindo limpeza da base, rega de impregnação com emulsão betuminosa catiónica da impregnação C40B4 (ECI) de baixa viscosidade, à taxa de 1,2kg/m2, tudo conforme caderno de Encargos.	m2	1696
31	3.1.3	Camada de desgaste em betão betuminoso (AC 14 Surf 50/70 BB) com a espessura de 0.05m após recalque, com inertes em conformidade com o estabelecido no Caderno de encargos, incluindo limpeza da base, rega de colagem com emulsão betuminosa catiónica de rotura rápida modificada com elastrómetros C57BP4 (ECR-1m) à taxa de 0,7kg/m2.	m2	1696
32	3.1.4	Assentamento de cubo (Paralelepípedo) proveniente do levantamento, assente sobre almofada em traço seco de areia e cimento com 0,08 m de espessura, incluindo compactação da base, bem como todos os trabalhos necessários.	m2	820
33	3.1.5	Assentamento de cubo 11x11 proveniente do levantamento, assente sobre almofada em traço seco de areia e cimento com 0,08 m de espessura, incluindo compactação da base, bem como todos os trabalhos necessários.	m2	3447
34	3.1.6	Assentamento de cubo 11x11 azul (3fiadas) proveniente do levantamento, assente sobre almofada em traço seco de areia e cimento com 0,08m de espessura, incluindo compactação da base, bem como todos os trabalhos necessários.	m	1377
35	3.1.7	Fornecimento e assentamento de cubo 8x8, assente sobre almofada em traço seco de areia e cimento com 0,08m de espessura e recobrimento com goma de cimento, incluindo compactação da base, bem como todos os trabalhos necessários.	m2	905
36	3.1.8	Fornecimento e assentamento de cubo 11x11 calcário, assente sobre almofada em traço seco de areia e cimento com 0,08m de espessura, incluindo compactação da base, bem como todos os trabalhos necessários de acordo com a esterotomia do existente.	m2	300
	3.1.9	Fornecimento e assentamento de lancis rectos em granito a pico fino, incluindo movimento de terras e execução de fundação em betão com 20x30cm, assim como todos os trabalhos necessários para a sua boa execução.		
37	3.1.9.1	- 1.00x0.10x0.20m	m	1128,8
38	3.1.9.2	- 1.00x0.20x0.15m	m	524,5
39	3.1.9.3	-1.00xx0.23x0.20x0.25m	m	1346
	3.1.10	Fornecimento e assentamento de lancis curvos em granito a pico fino, incluindo movimento de terras e execução de fundação em betão com 20x30cm, assim como todos os trabalhos necessários para a sua boa execução.		
40	3.1.10.1	-1.00xx0.23x0.20x0.25m	m	236
41	3.1.11	Fornecimento e assentamento de lancis em Rampa, conforme desenhos de pormenor, em granito azul, grão fino e acabamento a pico fino, incluindo movimentos de terras e execução de fundação em betão com 50x20cm, assim como todos os trabalhos e materiais necessários para a sua boa execução.	m	92
42	3.1.12	Fornecimento e assentamento de lancis de canto para remate de rampas com passeios, conforme projecto, em granito azul, incluindo movimentos de terras e execução de fundação em betão com 20x30cm, assim como todos os trabalhos e materiais necessários para a sua boa execução.	m	32
43	3.1.13	Fornecimento e assentamento de lancis (0.40x0.40), em granito pico fino, para remate de lancil de passeio em ângulos de 90°, conforme projecto de pormenor, incluindo abertura e execução de fundação com as dimensões de 0,20x0,25m, em betão B15 com a dosagem mínima de 250 kg/m3 de cimento aditivado com "sikalatex" ou equivalente.	UN	32
44	3.1.14	Fornecimento e assentamento de lageado azul pico fino com estereotomia, cor e tipo conforme definido em projecto, com 0.10m de espessura, assente em argamassa de cimento e areia ao traço 1:3, aditivada com "SIKALATEX" ou semelhante, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários a sua execução.	m2	75,5

45	3.1.15	Fornecimento e execução de caldeiras retangulares em granito conforme projeto de pormenor, incluindo, abertura e execução de fundação com as dimensões de 0,20x0,25m, em betão B15 com a dosagem mínima de 250 kg/m3 de cimento aditivado com "sikalatex" ou Equivalente.	UN	10
46	3.1.16	Fornecimento e execução de caldeiras quadradas em granito conforme projeto de pormenor, incluindo, abertura e execução de fundação com as dimensões de 0,20x0,25m, em betão B15 com a dosagem mínima de 250 kg/m3 de cimento aditivado com "sikalatex" ou Equivalente.	UN	2
	3.2	Passadeiras		
47	3.2.1	Execução de fundação em betão B15 com 0,15 m de espessura, ligeiramente armado com malhassol AR50, incluindo abertura de caixa e todos os trabalhos necessários.	m2	296,56
48	3.2.2	Fornecimento e assentamento de guias rectas em laterais das passadeiras, conforme planta anexa, de pedra de granito de grão fino e cor azul, com 0,08m de largura, 0,12m de altura e comprimento entre 1,00m e 1,30m, com acabamento a pico fino, assentes em argamassa de cimento e areia ao traço 1:3.	m	119,6
49	3.2.3	Fornecimento e assentamento de guias rectas em laterais das passadeiras, conforme planta anexa, de pedra de granito de grão fino e cor azul, com 0,40m de largura, 0,12m de altura e comprimento entre 1,00m e 1,30m, com acabamento a pico fino, assentes em argamassa de cimento e areia ao traço 1:3.	m	119,6
50	3.2.4	Fornecimento e assentamento de guias rectas em laterais das passadeiras, conforme planta anexa, de pedra de granito de grão fino e cor azul, com 0,50m de largura, 0,12m de altura e comprimento entre 1,00m e 1,30m, com acabamento a pico fino, assentes em argamassa de cimento e areia ao traço 1:3.	m	119,6
51	3.2.5	Fornecimento e assentamento de guias rectas, conforme planta anexa, de pedra de granito de grão fino e cor azul, com 0,50m de largura, 0,12m de altura, com acabamento a pico fino, assentes em argamassa de cimento e areia ao traço 1:3.	m	195
52	3.2.6	Fornecimento e assentamento de cubos de calcário, com as dimensões 0.11x0.11m, assentes sobre almofada em traço seco de areia e cimento com 0,08 m de espessura, incluindo compactação, refechamento e todos os trabalhos necessários.	m2	103,5
	3.3	PASSEIOS		
53	3.3.1	Fornecimento e assentamento de pedra de chão com 0,08m de espessura, modelo "Holanda" ou semelhante, tipo "PREMAFE" ou equivalente, assente sobre almofada de areia com 0,06m de espessura, com superfície planas ou curvas e tomada de juntas assim como todos os trabalhos e materiais necessários para o seu bom assentamento.	m2	890
54	3.3.2	Fornecimento e assentamento de cubo 5x5, assente sobre almofada em traço seco de areia e cimento com 0,08 m de espessura e recobrimento com goma de cimento, incluindo compactação da base, bem como todos os trabalhos necessários.	m2	2630
	4	DRENAGENS DE ÁGUAS PLUVIAIS		
55	4.1	Escavação em terreno de qualquer natureza, para abertura de valas, incluindo remoção dos produtos escavados e transporte a depósito, regularização do fundo de vala e entivação sempre que necessário.	m3	3081,76
56	4.2	Regularização de fundo de vala com pó de pedra, incluindo envolvimento da tubagem até 20cm acima do extradorso da tubagem, calque e recalque.	m3	1388,53
57	4.3	Aterro de vala incluindo calque, recalque e rega por camadas de 0,20m de espessura.	m3	1594,85
58	4.4	Remoção dos produtos sobranes da escavação, incluindo carga, transporte, descarga e espalhamento em local de vazadouro.	m3	1635,59
59	4.5	Fornecimento e assentamento de tubos de betão vibrado de Ø 400mm classe I, incluindo vedação da junta em borracha tipo Delta denominada por "ARPON" ou equivalente e todos os trabalhos e materiais necessários ao seu bom funcionamento de acordo com a memória descritiva.	m	203,7
60	4.6	Fornecimento e assentamento de tubos de betão vibrado de Ø 300mm classe I, incluindo vedação da junta em borracha tipo Delta denominada por "ARPON" ou equivalente e todos os trabalhos e materiais necessários ao seu bom funcionamento de acordo com a memória descritiva.	m	392
61	4.7	Fornecimento e assentamento de tubagem PP corrugado, Ø DIN 200mm, 8 kg/cm², em ligação de ramais, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários ao seu bom funcionamento.	m	1033
62	4.8	Fornecimento e assentamento de tubagem PP corrugado, Ø DIN 160mm, 8 kg/cm², em ligação de ramais, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários ao seu bom funcionamento.	m	630
	4.9	Execução de câmaras de visita sem queda em conformidade com desenho de pormenor incluindo tampa e aro em ferro fundido tipo "REXESS D400" da "PAMI" ou equivalente com os dizeres "AGUAS PLUVIAIS", com fecho e vedante especial anti ruido em EPDM, incluindo ligações, movimento de terras e todos os trabalhos e materiais necessários:		
63	4.9.1	Altura de 1.01 a 1.50m	UN	13
64	4.9.2	Altura de 1.51 a 2.00m	UN	5
	4.10	Idem, com queda		
65	4.10.1	Altura de 3.51 a 4.00m	UN	1

66	4.11	Construção de sarjetas em ferro fundido de acordo com o desenho de pormenor, incluindo ligações, movimento de terras e todos os trabalhos e materiais necessários ao seu bom funcionamento.	UN	78
67	4.12	Construção de sarjetas em granito de acordo com o desenho de pormenor, incluindo ligações, movimento de terras e todos os trabalhos e materiais necessários ao seu bom funcionamento.	UN	22
68	4.13	Execução de caixas interceptoras de ramais (30x30)cm, em conformidade com desenhos de pormenor incluindo tampa com aro hidraulico em ferro fundido C250 da cofunco ou equivalente incluindo ligação, movimento de terras e todos os trabalhos necessários.	UN	71
69	4.14	Execução de caixas interceptoras de ramais domiciliários (40x40)cm, em conformidade com desenhos de pormenor incluindo tampa com aro hidraulico em ferro fundido C250 da cofunco ou equivalente incluindo ligação, movimento de terras e todos os trabalhos necessários.	UN	34
70	4.15	Fornecimento e execução de colector drenante com tubo perfurado Ø 125, incluindo escavação e aterros das terras, material drenante com cerca de 1.00m de altura, manta geotextil, assim como todos os trabalhos e materiais necessários à sua correcta execução, tudo de acordo com as peças desenhadas.	m	100
71	4.16	Fornecimento e aplicação de canal de drenagem linear de Betão polímero com bastidor monofundido em aço galvanizado, secção transversal em "V" com efeito de auto limpeza, Largura útil de 100 mm, da classe de carga C250 com Grelha em Ferro Fundido tipo "ACO Multiline)" com sistema de fixação anti-roubo do tipo "Drainlock", ou semelhante, classe de carga C250, incluindo base de assentamento em betão, assim como todos os trabalhos e materiais necessários à sua correcta execução, tudo de acordo com as peças desenhadas.	m	57
5	DRENAGENS DE ÁGUAS RESIDUAIS			
72	5.1	Escavação em terreno de qualquer natureza, para abertura de valas, incluindo remoção dos produtos escavados e transporte a depósito, regularização do fundo de vala e entivação sempre que necessário.	m3	1886,32
73	5.2	Regularização de fundo de vala com pó de pedra, incluindo envolvimento da tubagem até 20cm acima do extradorso da tubagem, calque e recalque.	m3	608,91
74	5.3	Aterro de vala incluindo calque, recalque e rega por camadas de 0,20m de espessura.	m3	1249,42
75	5.4	Remoção dos produtos sobranes da escavação, incluindo carga, transporte, descarga e espalhamento em local de vazadouro.	m3	700,59
76	5.5	Fornecimento e assentamento de tubagem de PP corrugado Ø DIN 200mm, 8 kg/cm², em ligação de ramais, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários ao seu bom funcionamento.	m	650
77	5.6	Fornecimento e assentamento de tubagem de PP corrugado Ø DIN 160mm, 8 kg/cm², em ligação de ramais, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários ao seu bom funcionamento.	m	377
	5.7	Execução de câmaras de visita em argolas de Ø1.00m sem queda em conformidade com desenho de pormenor incluindo tampa e aro em ferro fundido tipo "REXESS D400" da "PAMI" ou equivalente com os dizeres "RESIDUAIS", com fecho e vedante especial anti ruido em EPDM, incluindo ligações, movimento de terras e todos os trabalhos e materiais		
78	5.7.1	Altura de 1.01 a 1.50m	UN	8
79	5.7.2	Altura de 1.51 a 2.00m	UN	7
	5.8	Idem, com queda		
80	5.8.1	Altura de 3.51 a 4.00m	UN	1
81	5.9	Execução de caixas interceptoras de ramais domiciliários, em conformidade com desenhos de pormenor incluindo tampa com aro hidraulico em ferro fundido C250 da cofunco ou equivalente incluindo ligação, movimento de terras e todos os trabalhos necessários.	UN	76
6	REDE ELÉTRICA			
82	6.1	Abertura e fecho de vala com profundidade, regulamentar, incluindo transporte de sobranes, para local a definir, almofada de areia, fita sinalizadora, rede sinalizadora, compactação se necessário, em qualquer tipo de terreno.	m3	155
83	6.2	Fornecimento e colocação de cabo LSVA4x16, incluindo todos os trabalhos necessários a sua boa colocação.	m	168
84	6.3	Fornecimento e colocação de Tubo Corrugado 63mm c/ Guia (na cor vermelha), incluindo todos os trabalhos necessários a sua boa colocação.	m	168
85	6.4	Fornecimento e colocação de Coluna de iluminação do tipo Blenheim 4mt. cor verde escuro com luminária do tipo Ribeira led de vidro opalino da Schröder ou similar, incluindo IP66 com pelo menos 48 leds, movimentos de terra, base de fundação em betão conforme desenho de pormenor e todos os trabalhos e materiais necessários a sua colocação.	UN	13
7	AJARDINAMENTO			
86	7.1	Fornecimento e colocação de relva de tapete, incluindo preparação do terreno com terra vegetal com cerca de 30cm de espessura e todos os trabalhos e materiais necessários.	m2	480

87	7.2	Fornecimento e plantação de Magnolias Soulangeana (Flor Branca) com PAP 30-35, incluindo plantação, movimentos de terras e todos os trabalhos e materiais necessários.	UN	7
88	7.3	Fornecimento e plantação de Fagus Sylvatica Atropurpurea com PAP 30-35, altura 4m com copa 2/2.5m, incluindo movimentos de terras e todos os trabalhos e materiais necessários.	UN	2
89	7.4	Fornecimento e plantação de oliveira 'Olea europaea' com PAP 30-35, altura 3m com copa 2/2.5m, incluindo movimentos de terras e todos os trabalhos e materiais necessários.	UN	1
90	7.5	Fornecimento e plantação de Pyrus 'Chanticleer' com PAP 30-35, altura 3m com copa 2/2.5m, incluindo movimentos de terras e todos os trabalhos e materiais necessários.	UN	5
91	7.6	Fornecimento e plantação de Forsythia 'intermedia' de balde de 5L, incluindo movimentos de terras e todos os trabalhos e materiais necessários.	UN	30
92	7.7	Fornecimento e plantação de Ginkgo Biloba com PAP 30-35, altura 3m com copa 2/2.5m, incluindo movimentos de terras e todos os trabalhos e materiais necessários.	UN	6
93	7.8	Fornecimento e plantação de Liquidambar styraciflua com PAP 30-35, altura 3m com copa 2/2.5m, incluindo movimentos de terras e todos os trabalhos e materiais necessários.	UN	7
	7.9	Rede de Rega		
	7.9.1	Fornecimento, execução e aplicação de sistema de rede de rega em baixo descrita, ou equivalentes, incluindo uniões, curvas, tês e outros acessórios necessários ao seu bom funcionamento, todos os movimentos de terras necessários e materiais .		
94	7.9.2	Pulverizador 'HUNTER' PROS-04 BOCAL 6H (R=1.8m) ou equivalente	UN	47
95	7.9.3	Pulverizador 'HUNTER' PROS-04 BICO PCB-50 ou equivalente	UN	37
96	7.9.4	Fornecimento e colocação de electroválvula Hunter PGV - 100 MM - B 1", ou equivalente.	UN	7
97	7.9.5	Controlador 'HUNTER' (22 zonas) ou equivalente incluindo transformador de tensão adequado, ligações, cabos e todos os trabalhos necessários.	UN	1
98	7.9.6	Fornecimento e colocação de filtro Irritec 2"-120mesh ou equivalente incluindo, todos os trabalhos necessários.	UN	1
99	7.9.7	Fornecimento e colocação de tubo gota-a-gota, incluindo movimentos de terras e todos os trabalhos necessários.	m	260
100	7.9.8	Fornecimento e colocação de conduta sector em tubo PEAD Ø32, incluindo movimentos de terras e todos os trabalhos necessários.	m	555
101	7.9.9	Fornecimento e colocação de conduta sector em tubo PEAD Ø50, incluindo movimentos de terras e todos os trabalhos necessários.	m	200
102	7.9.10	Fornecimento e execução de linha eléctrica monofásica enterrada para alimentação de electroválvulas e automatismos de rega, formada por cabos, protegidos por tubo de polietileno de parede dupla de 40 mm de diâmetro, incluindo movimentos de terras e todos os acessórios e materiais necessários ao seu bom funcionamento.	vg	1
	8	SINALIZAÇÃO		
	8.1	Sinalização Horizontal		
	8.1.1	Pintura no pavimento de linhas contínuas e descontínuas, conforme projeto e indicação da fiscalização, com tinta termoplástica com 4 mm de espessura, incluindo limpeza da base e pré-marcação.		
103	8.1.1.1	Com 0.10m de largura	m	135
104	8.1.2	Pintura de linhas de marcação de paragem em tinta termoplástica 4mm de espessura, 0,60m de largura, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários a sua aplicação.	m2	9
105	8.1.3	Pintura de faixa em zebra em tinta termo-plástica com 4mm de espessura em passadeiras, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários para a sua aplicação.	m2	22,5
106	8.1.4	Fornecimento e colocação de sinalização vertical do código incluindo, implantação, colocação, elementos da estrutura de suporte, peças de ligação e maciços de ligação.	UN	90
107	8.1.5	Fornecimento e aplicação de passadeiras solares do tipo 'HABIDOM' ou equivalente do tipo 'Linear Pointer NL5 - WHS3' de cor branca, incluindo transformador de energia eléctrica + programador assim como todos os trabalhos necessários a sua instalação e seu bom funcionamento.	UN	28
	9	ABASTECIMENTO DE ÁGUA		
	9.1	Fornecimento e aplicação de rede de abastecimento de água com os materiais e acessórios do tipo ou equivalentes aos abaixo descritos, todos devidamente certificados pelas entidades competentes, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários ao seu bom funcionamento.		
108	9.1.1	Tubo PEAD PN10 Ø160mm PE100, incluindo união eletrossoldável se necessário.	m	95
109	9.1.3	Tubo PEAD PN10 Ø90mm PE100, incluindo união eletrossoldável se necessário.	m	953

	9.2	Execução de Nós em baixo descritos, com todos os elementos e acessórios representados e descritos no projecto de pormenores dos mesmos, incluindo fornecimento, movimentos de terras bem como todos os trabalhos e materiais necessários ao seu bom funcionamento.		
110	9.2.1	Nó Tipo: N1 ; N5	UN	2
111	9.2.2	Nó Tipo: N2 ; N6 ; N24	UN	3
112	9.2.3	Nó Tipo: N3	UN	1
113	9.2.4	Nó Tipo: N4	UN	1
114	9.2.5	Nó Tipo: N7	UN	1
115	9.2.6	Nó Tipo: N8	UN	1
116	9.2.7	Nó Tipo: N9	UN	1
117	9.2.8	Nó Tipo: N10	UN	1
118	9.2.9	Nó Tipo: N11	UN	1
119	9.2.10	Nó Tipo: N12	UN	1
120	9.2.11	Nó Tipo: N13 ; N25	UN	2
121	9.2.12	Nó Tipo: N14	UN	1
122	9.2.13	Nó Tipo: N15	UN	1
123	9.2.14	Nó Tipo: N16	UN	1
124	9.2.15	Nó Tipo: N17	UN	1
125	9.2.16	Nó Tipo: N18	UN	1
126	9.2.17	Nó Tipo: N19	UN	1
127	9.2.18	Nó Tipo: N20	UN	1
128	9.2.19	Nó Tipo: N21 ; N22	UN	2
129	9.2.20	Nó Tipo: N23	UN	1
130	9.2.21	Nó Tipo: N26	UN	1
131	9.3	Abertura de vala em terreno de qualquer natureza, e fecho com terras cirandadas de de boa qualidade, nomeadamente saibro proveniente da escavação ou fornecimento do mesmo quando necessário para o fecho de vala, incluindo carga, transporte e descarga em local de vazadouro dos produtos rejeitados ou sobrantes da escavação.	m3	1048
132	9.4	Fornecimento e colocação de Fita Sinalizadora, incluindo todos trabalhos necessários à sua aplicação.	m	1048
133	9.5	Execução de Marco de Incêndio, com todos os elementos e acessórios representados e descritos no projecto de pormenores dos mesmos, incluindo fornecimento, movimentos de terras bem como todos os trabalhos e materiais necessários ao seu bom funcionamento.	UN	7
10		DIVERSOS		
134	10.1	Demolição de muro existente em granito, incluindo carga, transporte a vazadouro para posterior utilização.assim como todos os trabalhos necessários para a sua remoção.	m2	67,5
135	10.2	Demolição e reconstrução de muro existente em granito, com aproveitamento do material da demolição, incluindo base de fundação em betão, assim como todos os trabalhos necessários para a sua remoção.	m2	207,5
136	10.3	Construção de muro em granito, com pedra igual a existente, incluindo base de fundação em betão, assim como todos os trabalhos necessários para a sua boa execução.	m2	247,5
137	10.4	Betão armado B25 (C25/30) e Aço A400 NR, com hidrófugo incorporado tipo "Plastocrete - N" ou equivalente, em conformidade com os desenhos e cálculos de betão armado, incluindo fornecimento, colocação, cofragem e descofragem, em sapatas de fundações e vigas.	m3	55,27
138	10.5	Fornecimento e assentamento de capeamento de muro e degraus em granito a pico fino com 2cm de espessura, assente em argamassa de cimento e areia ao traço 1:3, aditivada com "SIKALATEX" ou semelhante, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários a sua execução.	m2	169,13
139	10.6	Desmonte e montagem de grade existente da escola, incluindo corte, adaptação, fixação, tratamento, pintura, e todos os trabalhos e materiais necessários.	m	60
140	10.7	Desmonte rede existente tipo "Rede bekaert", incluindo carga, transporte e descarga nas oficinas da Camara Municipal.	m	70
141	10.8	Fornecimento e colocação de bancos em granito, conforme desenho de pormenor, incluindo maciços de fixação e todos os trabalhos e materiais necessários à sua colocação. Dimensão: 1.00x0.60x0.60m.	m	73
142	10.9	Fornecimento e colocação de grelhas da Larus tipo GG com 1.50x1.50 ou equivalente, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua colocação.	UN	2

143	10.10	Fornecimento e colocação de grade em inox conforme desenho de pormenor, incluindo fixação através de buchas, e todos os acessórios necessários.	m	17
144	10.11	Fornecimento e colocação de corrimão em inox conforme desenho de pormenor, incluindo fixação através de buchas, e todos os acessórios necessários.	m	26
145	10.12	Fornecimento e colocação de papeleira da Larus mod. Point 40L com tampa ou equivalente, incluindo maciço em betão 30x30cm e todos os trabalhos necessários à sua colocação.	UN	17