

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, em que, em um local devará existir um contentor apenas para a fiscalização do dono de obra com as seguintes condições; climatização, casa de banho, electricidade e 2 mesas de trabalho.	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.	vg	1
3	1.3	Fornecimento e montagem de placa informativa da obra, conforme modelo anexo.	UN	2
4	1.4	Execução e fornecimento de telas finais ao dono de obra, de todas as infra-estruturas executadas durante a empreitada (papel e digital).	UN	1
	2	DEMOLIÇÕES		
5	2.1	Demolição e remoção de murete em betão (entre 50/100cm de altura) de suporte a gradeamento da escola, incluindo movimento de terras, carga, transporte e descarga em vazadouro, da responsabilidade do empreiteiro, assim como todos os trabalhos necessários para a sua demolição de acordo com projeto de demolições.	ml	186
6	2.2	Levantamento e remoção de pavimento, (betuminoso e materiais existentes da base), incluindo ilheus, e guias existentes, carga, transporte e descarga em vazadouro, da responsabilidade do empreiteiro, assim como todos os trabalhos e meios necessários para o seu levantamento de acordo com projeto de demolições.	m2	452
7	2.3	Levantamento e remoção de pedra de chão existente e guias existentes, incluindo carga, transporte e descarga em vazadouro da responsabilidade do empreiteiro e/ou em depósito se indicado pela fiscalização, assim como todos os trabalhos e meios necessários para o seu levantamento de acordo com projeto de demolições.	m2	300
8	2.4	Levantamento e remoção de cubo 11x11 existente e caldeiras existentes, incluindo carga, transporte e descarga em vazadouro da responsabilidade do empreiteiro e/ou em depósito se indicado pela fiscalização, assim como todos os trabalhos e meios necessários para o seu levantamento de acordo com projeto de demolições.	m2	3275
9	2.5	Demolição e remoção de betonilha e guias existente, incluindo, carga, transporte e descarga em vazadouro da responsabilidade do empreiteiro, assim como todos os trabalhos e meios necessários para o seu levantamento de acordo com projeto de demolições.	m2	1055
10	2.6	Levantamento e remoção de cubo 5x5 existente, incluindo carga, transporte e descarga em vazadouro da responsabilidade do empreiteiro e/ou em depósito se indicado pela fiscalização, assim como todos os trabalhos e meios necessários para o seu levantamento, de acordo com projeto de demolições..	m2	125
11	2.7	Corte com meios mecânicos de pavimento, assim como todos os trabalhos e meios necessários para o seu corte.	ml	88,5
12	2.8	Abate de árvores existentes de grande porte, incluindo, traçamento, carga, transporte, descarga (a ser definido local a posterior) e/ou descarga em vazadouro se indicado pela fiscalização da responsabilidade do empreiteiro, assim como todos os trabalhos necessários para a sua execução, tudo de acordo com projeto de demolições.	UN	5
	3	PAVIMENTAÇÃO		
	3.1	Construção de uma base de granulometria extensa (tout-venant), incluindo abertura de caixa, regularização da plataforma, rega, compactação e rega, por camadas máximas de 20cm, assim como todos os trabalhos necessários para a sua execução.		
13	3.1.1	Com 0,10m de espessura após recalque.	m2	509
14	3.1.2	Com 0,15m de espessura após recalque.	m2	3333
15	3.1.3	Com 0,20m de espessura após recalque.	m2	3712
16	3.1.4	Preparação de caixa e execução de piso térreo constituído por um massame de betão com 250 kg/m3 de cimento com 0.08m de espessura, hidrofugo, com malhasol CQ 30 incorporada, sobre caixa de brita com 0.15m de espessura após compactação, incluindo abertura de caixa, compactação da base e remoção das terras sobranes, assim como todos os trabalhos necessários a sua execução.	m2	202
17	3.1.5	Fornecimento e assentamento de cubos de granito azul com 11x11x11 cm, assente sobre almofada de traço seco de areia e cimento ao traço 1:3 com 0.08 m de espessura, incluindo considerando ou não alteração de cota, compactação e tomada de juntas e todos os trabalhos necessários.	m2	1355
18	3.1.6	Fornecimento e assentamento de cubos de granito azul com 8x8x8 cm, assente sobre almofada de traço seco de areia e cimento ao traço 1:3 com 0.08 m de espessura, incluindo considerando ou não alteração de cota, compactação e tomada de juntas e todos os trabalhos necessários.	m2	1008

19	3.1.7	Fornecimento e assentamento de cubos de granito azul com 5x5x5 cm, assente sobre almofada de traço seco de areia e cimento ao traço 1:3 com 0.08 m de espessura e goma final para tomada de juntas, incluindo considerando ou não alteração de cota, compactação e tomada de juntas e todos os trabalhos necessários.	m2	554
20	3.1.8	Fornecimento e execução de revestimento em betão colorido com 0.08m de espessura ligeiramente armado com malhasol, pavimento compacto e alisado de cor OCRE e tonalidade a definir incluindo, manta geotextil de 15Kn/m em toda a base e protecção das guias durante a aplicação com plástico protetor e remoção do mesmo após aplicação, bem como todos os trabalhos e materiais necessários a sua boa aplicação tudo de acordo com o projeto de pormenores do mesmo.	m2	1670
21	3.1.9	Tapete betuminoso (macadame) AC 20 bin 35/50(MB) com a espessura de 0,06m após recalque,, incluindo limpeza da base, rega de colagem com betume fluidificado do tipo MC-70 à taxa de 1,2kg/m2, tudo conforme caderno de encargos.	m2	705
22	3.1.10	Camada de desgaste em betão betuminoso AC 14 Surf 35/50 (BB) com a espessura de 0.05m após recalque, com inertes em conformidade com o estabelecido no Caderno de Encargos, incluindo rega de colagem com betume fluidificado do tipo MC-70 à taxa de 0,5kg/m2.	m2	705
23	3.1.11	Fornecimento e aplicação de mosaico 0.40x0.40m com relevo estriado, incluindo cimento cola bem como todos os trabalhos e materiais necessários a sua boa aplicação, tudo em conformidade com projeto de arquitetura e desenhos de pormenor.	m2	22
24	3.1.12	Fornecimento e aplicação de mosaico 0.40x0.40m com relevo pitonado, incluindo cimento cola bem como todos os trabalhos e materiais necessários a sua boa aplicação, tudo em conformidade com projeto de arquitetura e desenhos de pormenor.	m2	18
25	3.1.13	Fornecimento e aplicação de Piso sintético (acrílico) Sistema do tipo SUPERSOFT da Casali-Sport ou equivalente, na cor 303 (blue), aplicado sobre base de tapete betuminoso, constituído por: Formação de uma superfície de 1.50 mm a 2.5mm aproximadamente obtida através da aplicação de uma demão de SOFTBASE , ou semelhante cuja função é cobrir as porosidades da capa betuminosa e posteriormente a aplicação de 2 demãos de SUPERSOFT ou semelhante na cor desejada com um consumo total de 1.5 a 2.0kg/m² aproximadamente, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários a sua boa aplicação e conforme recomendação da marca.	m2	370
4	REDE DE ÁGUAS RESIDUAIS			
4.1	TELAS FINAIS			
26	4.1.1	Elaboração e fornecimento das telas finais da obra, de acordo com o executado e abrangendo toda a empreitada, em suporte informático (CD/DVD) e papel (três cópias), realizada de acordo com as indicações da Fiscalização.	vg	1
4.2	MOVIMENTO DE TERRAS			
4.2.1	Escavação por meios manuais ou mecânicos, incluindo decapagem, desmatação, abate de árvores, entivação e rebaixamento do nível freático, se necessário, e eventual demolição, reparação ou reposição de estruturas e infraestruturas enterradas existentes, bem como todos os trabalhos complementares que se revelem necessários. A escavação será			
27	4.2.1.1	Rocha dura (25%)	m3	149,54
28	4.2.1.2	Rocha branda (25%)	m3	149,54
29	4.2.1.3	Terra compacta (50%)	m3	299,07
30	4.2.2	Fornecimento e aplicação de material granular fino (0/5 mm) - areia ou pó de pedra, para assentamento e proteção da tubagem em camadas de 0,10 m, incluindo compactação de modo a atingir uma compactação superior a 95% do Ensaio Proctor Modificado, sem danificar a tubagem.	m3	103,74
31	4.2.3	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza sob a camada de envolvimento em betão da tubagem. Inclui todos os trabalhos complementares necessários. Classe: C12/15 Dmax22 X0 S3.	m3	5,36
32	4.2.4	Fornecimento e aplicação de betão armado, incluindo aditivo hidrófugo, ou equivalente, na camada de envolvimento da tubagem. Inclui todos os trabalhos complementares necessários. Classe: C25/30 Dmax22 XC2(P) C10.4 S3; A400 NR.	m3	36,58
33	4.2.5	Fornecimento e aplicação de aterro com material da própria vala cirandado e isento de pedras de dimensão superior a 0,02 m, ou material de mancha de empréstimo, se necessário, incluindo compactação por camadas de espessura não superior a 0,20 m, de modo a atingir uma compactação superior a 95% do Ensaio de Proctor Modificado, sem danificar a tubagem.	m3	354,64
34	4.2.6	Fornecimento e aplicação de fita sinalizadora para a tubagem em plástico com 0,30 m de largura, com a identificação do Dono da Obra e da infraestrutura a que se refere, de acordo com as peças do projeto.	m	258
35	4.2.7	Remoção e transporte a vazadouro licenciado, da responsabilidade da Entidade Executante, dos produtos sobranes.	m3	301,34
4.3	TUBAGEM E ACESSÓRIOS			
4.3.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em polipropileno corrugado, de rigidez circunferencial SN8, com abocardo integral e perpendicular relativamente à tubagem e juntas de estanquidade integrada em EPDM, cumprindo a norma europeia EN 13476 e certificado de produto reconhecido no território nacional, incluindo acessórios e todos os trabalhos			
36	4.3.1.1	DN200	m	126,5

37	4.3.1.2	DN315	m	131,5
	4.4	CÂMARAS DE VISITA		
	4.4.1	Execução de câmara de visita completa, incluindo: - levantamento e reposição de pavimentos e movimento de terras; - camada de fundação, betão de limpeza e elementos estruturais em betão armado, incluindo juntas; - acessórios de ligação às tubagens; - moldagem do fundo; - revestimento exterior e interior; - pintura interior tipo Sikagard 63N PT da Sika, ou equivalente, e exterior tipo Inertol F da Sika, ou equivalente; - todos os elementos complementares de acordo com as peças do projeto. Tipo de câmara de visita:		
38	4.4.1.1	1,0 m H < 2,5 m; D=1,00 m; cobertura troncocónica.	UN	6
39	4.4.1.2	2,5 m H 5,0 m; D=1,25 m; cobertura troncocónica.	UN	2
	4.4.2	Execução de câmara de visita com queda guiada completa, incluindo: - levantamento e reposição de pavimentos e movimento de terras; - camada de fundação, betão de limpeza e elementos estruturais em betão armado, incluindo juntas; - acessórios de ligação às tubagens; - moldagem do fundo; - execução de queda guiada; - revestimento exterior e interior; - pintura interior tipo Sikagard 63N PT da Sika, ou equivalente, e exterior tipo Inertol F da Sika, ou equivalente; - todos os elementos complementares de acordo com as peças do projeto. Tipo de câmara de visita:		
40	4.4.2.1	2,5 m H 5,0 m; D=1,25 m; cobertura troncocónica.	UN	1
	4.4.3	Fornecimento e instalação de dispositivo de fecho para câmara de visita, tipo Rexess da Saint-Gobain, ou equivalente, em ferro fundido, da classe D400 segundo a norma EN 124, incluindo inscrições e fecho de segurança, dotado de dispositivo anti-roubo, devidamente chumbado à estrutura. Dimensões interiores mínimas de:		
41	4.4.3.1	DN600	UN	9
	4.4.4	Fornecimento e aplicação de dispositivo de acesso à câmara de visita do tipo conjunto de degraus em aço revestidos a polipropileno, de acordo com a norma NP EN 13101, para câmara de visita com altura:		
42	4.4.4.1	Inferior a 2,5 m.	CJ	6
43	4.4.4.2	Compreendida entre 2,5 e 5,0 m.	CJ	3
44	4.4.5	Adaptação de câmara de visita existente, de forma a realizar a ligação da rede a executar, incluindo: - levantamento e reposição de pavimentos; - movimento de terras; - elementos estruturais em betão armado, incluindo juntas; - acessórios de ligação às tubagens; - moldagem do fundo; - execução de queda suave ou guiada, se necessário; - dispositivo de acesso; - revestimento exterior e interior; - pintura interior tipo Sikagard 63N PT da Sika, ou equivalente, e exterior tipo Inertol F da Sika, ou equivalente; - remoção de elementos sobranes a vazadoiro licenciado da responsabilidade da Entidade Executante; - todos os elementos e acessórios necessários de acordo com as peças do projeto.		

	4.5	RAMAIS DOMICILIÁRIOS		
45	4.5.1	Execução de câmara ramal de ligação completa, incluindo: - levantamento e reposição de pavimentos e movimento de terras; - elementos em betão armado; - base com três entradas e diâmetro de 400 mm e sistema telescópico em polipropileno, tubo de elevação com altura a definir pela Fiscalização; - todos os elementos e acessórios necessários de acordo com as peças do projeto.	UN	6
46	4.5.2	Fornecimento e instalação de dispositivo de fecho para câmara de ramal de ligação, em ferro fundido, da classe D400 segundo a norma NP EN 124, incluindo inscrições e fecho de segurança, dotado de dispositivo anti-roubo, devidamente chumbado à estrutura, com as dimensões interiores mínimas 0,4 x 0,4 m.	UN	6
	4.5.3	Execução de ramal domiciliário, incluindo: - levantamento e reposição de pavimentos e movimento de terras; - tubagem e acessórios em polipropileno corrugado, de acordo com a norma europeia EN 13476 e certificado de produto reconhecido no território nacional; - forquilha do mesmo material na ligação ao coletor ou ligação a câmara de visita com execução de queda guiada, se necessário, incluindo acessórios e maciços de amarração; - todos os elementos e acessórios necessários de acordo com as peças do projeto. Diâmetro do ramal:		
47	4.5.3.1	DN160	m	60
48	4.5.3.2	DN200	m	18
	4.6	TRABALHOS FINAIS		
49	4.6.1	Realização de ensaios de estanquidade da rede de drenagem, incluindo câmaras de visita e tubagem, de acordo com a norma portuguesa NP EN 1610, bem como a apresentação dos respetivos relatórios em CD/DVD.	vg	1
50	4.6.2	Inspeção vídeo ao interior da rede de drenagem de águas residuais e apresentação final em CD/DVD com relatório, incluindo a execução dos trabalhos preparatórios necessários.	m	258
	5	REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS		
51	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	172,89
52	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	94,69
53	5.3	Aterro de vala incluindo calque, recalque e rega por camadas de 0,20m de espessura.	m3	69,16
54	5.4	Remoção dos produtos sobranes da escavação, incluindo carga, transporte, descarga e espalhamento em local de vazadouro.	m3	114,11
55	5.5	Fornecimento e assentamento de tubagem, DN Ø200 PP Corrugado, 8 kg/cm², em ligação de ramais, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários ao seu bom funcionamento.	ml	289
56	5.6	Construção de sarjetas em conformidade com desenho de pormenor, incluindo grelha, ligações, movimento de terras e todos os trabalhos e materiais necessários ao seu bom funcionamento tudo de acordo com projecto da mesma.	UN	26
57	5.7	Execução de caixas interceptoras de ramais domiciliários, em conformidade com desenhos de pormenor incluindo tampa com aro hidráulico em ferro fundido C250 (podendo ser rebaixada ou não) da "Cofunco" ou equivalente incluindo ligação, movimento de terras e todos os trabalhos necessários, tudo de acordo com projecto.	UN	4
58	5.8	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.	ml	59,6
59	5.9	Demolição de sarjetas e/ou caixas de ramais, incluindo ligações aos colectores existentes, remoção dos produtos provenientes da demolição, carga, transporte e descarga em vazadouro da responsabilidade do empreiteiro, assim como todos os trabalhos necessários a sua demolição.	UN	10
	6	PASSADEIRAS, GUIAS E LAGEADOS		
	6.1	Fornecimento e assentamento de granitos (lancis, guias e lageados com estereotomia conforme projecto, de pedra de granito de grão fino e cor azul(podendo ser rebaixados), com acabamento a pico fino, assentes em argamassa de cimento e areia ao traço 1:3 em conformidade com desenhos de cada tipo, aditivada com "SIKALATEX" ou semelhante, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários a sua execução.		
60	6.1.1	Lancil de granito azul pico fino de 1.00x0.20x0.25 com chanfre	ml	335
61	6.1.2	Lancil de granito azul pico fino de 1.00x0.20x0.25 com chanfre - Curvos	ml	78

62	6.1.3	Lancil de granito azul pico fino de 1.00x0.20x0.15	ml	531
63	6.1.4	Lancil de granito azul pico fino de 1.00x0.10x0.25 com chanfre	ml	405
64	6.1.5	Lancil de granito azul pico fino de 1.00x0.10x0.25	ml	330
65	6.1.6	Cantos de remate de granito azul pico fino de (0.40X0.40)x0.20x0.25 com chanfre	UN	8
66	6.1.7	Lageta de granito azul pico fino de 0.90x0.60x0.15 (centro da via)	ml	137
67	6.1.8	Lageta de granito azul pico fino de 1.00x0.60x0.15 (em passeio colorido \"zona bancos\")	ml	142
68	6.1.9	Lageta de granito azul pico fino de 1.00x0.60x0.48 - chanfrado e arredondado nas extremidades - (centro da via - entre portarias)	ml	56
69	6.1.10	Lajetas de granito (rampeada) azul pico fino de 2.00(0.30+1.40+0.30)x0.75x0.35m (0.35/0.20) - (rampas da via)	UN	16
70	6.1.11	Lajeado de granito azul pico fino com 0.15 de espessura. - Rampa de mobilidade condicionada junto a estacionamento.	m2	30
71	6.1.12	Lajeado de granito azul pico fino com 0.10 de espessura. - Zona Caldeiras (passeios)	m2	45
	6.2	Execução de passadeiras, conforme pormenor anexo.		
	6.2.1	Fornecimento e assentamento de granitos com estereotomia conforme projecto, de pedra de granito de grão fino e cor azul(podendo ser rebaixados), com acabamento a pico fino, assentes em argamassa de cimento e areia ao traço 1:3 em conformidade com desenhos de cada tipo, aditivada com \"SIKALATEX\" ou semelhante, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários a sua execução.		
72	6.2.1.1	Lageta de granito azul pico fino de 0.50m (L) x0.15m (H).	ml	36
73	6.2.1.2	Lageta de granito azul pico fino de 0.40m (L) x0.15m (H).	ml	49,3
74	6.2.1.3	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	59,77
75	6.2.1.4	Fornecimento e assentamento de cubos de granito azul com 11x11x11 cm, assente sobre almofada de traço seco de areia e cimento ao traço 1:3 com 0.08 m de espessura, incluindo considerando ou não alteração de cota, compactação e tomada de juntas e todos os trabalhos necessários.	m2	13
76	6.2.2	Preparação de caixa e execução de piso térreo constituído por um massame de betão com 250 kg/m3 de cimento com 0.08m de espessura, hidrofugo, com malhasol AR 50 incorporada, sobre caixa de brita com 0.15m de espessura após compactação, incluindo abertura de caixa, compactação da base e remoção das terras sobantes, assim como todos os trabalhos necessários a sua execução.	m2	82
	7	SINALIZAÇÃO		
	7.1	Sinalização Vertical		
	7.1.1	Fornecimento e colocação de sinalização vertical do \"código\" conforme legislação em vigor, incluindo implantação, colocação, elementos ou estrutura de suporte conforme peças desenhadas, peças de ligação e maciços de fundação assim como todos os trabalhos e acessórios necessários a sua boa colocação e fixação.		
77	7.1.1.1	H6 + A2a	CJ	2
78	7.1.1.2	H1a	UN	4
79	7.1.1.3	H1a + 2.22 (mobilidade condicionada)	UN	1
80	7.1.1.4	K&R - Kiss and Ride. Tomada e largada de passageiros, por um período máximo de 1 minuto.	UN	2
	7.1.2	Aplicação de sinais provenientes do levantamento, incluindo implantação, colocação, elementos ou estrutura de suporte conforme peças desenhadas, peças de ligação e maciços de fundação assim como todos os trabalhos e acessórios necessários a sua boa colocação e fixação		
81	7.1.2.1	H7	UN	4
82	7.1.2.2	H1a + 2.22 (mobilidade condicionada)	UN	1
83	7.1.2.3	B2	UN	1
84	7.1.3	Levantamento e reposição de semáforos em local diferente, incluindo ligações, levantamento e reposição de piso, movimento de terras e fundações assim como todos os trabalhos e materiais necessários ao seu bom funcionamento tudo de acordo e em conformidade com o projeto.	UN	4
	7.2	Sinalização Horizontal em tinta termoplástica, incluindo pré-marcação.		
	7.2.1	Execução de pintura no pavimento de linhas contínuas e descontinuas, conforme projecto de sinalização em tinta termoplástica com 3 mm de espessura, incluindo limpeza da		
85	7.2.1.1	Com 0.15m de largura.	ml	120
86	7.2.2	Pintura de faixas com 3mm de espessura em tinta termoplástica em raia obliquas paralelas, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários para a sua aplicação e limpeza da base.	m2	12

87	7.2.3	Pintura de sinalização de cedência de passagem em tinta termoplástica.	UN	1
88	7.2.4	Pintura de linhas de marcação de paragem em tinta termoplástica com 0,60m de largura, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários a sua aplicação.	m2	14,58
89	7.2.5	Pintura de faixa em zebra em tinta termoplástica e em passadeiras, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários para a sua aplicação.	m2	32
	7.3	Outros		
90	7.3.1	Remoção de marcações horizontais em conformidade com projeto de sinalização (amarelos), incluindo todos os trabalhos e materiais necessários a sua execução.	vg	1
	8	REDE ELÉCTRICA		
91	8.1	Abertura de vala em terreno de qualquer natureza e fecho em conformidade com valas do projecto electrico, fornecimento de areia, lousa, fita sinalizadora, placa sinalizadora e os demais materiais conforme o tipo de vala, incluindo remoção dos produtos sobranes a vazadouro da responsabilidade do empreiteiro.	m3	560
	8.2	Fornecimento e colocação de tubo de PEAD/PEBD corrugado, em conformidade com projecto eléctrico, incluindo ligações e todos os trabalhos necessários a sua colocação.		
92	8.2.1	Diam. 63mm	ml	650
93	8.2.2	Diam. 40mm	ml	30
94	8.3	Fornecimento e montagem de cabo tipo LSVAV 4x16mm, em conformidade com projecto electrico, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários para a sua montagem.	ml	650
95	8.4	Fornecimento e montagem de cabo tipo XV3G 2.5mm 4x16mm, em conformidade com projecto electrico, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários para a sua montagem.	ml	30
96	8.5	Fornecimento e montagem de eléctrodos tipo "PIQUETTI", incluindo cabo V 35 mm2 para ligação a terra.	UN	16
97	8.6	Fornecimento e instalação de luminarias "FOSTERI R 24 @500mA" da Soneres ou semelhante com colunas Cónica Fe GAL Hu=4,0m FLG + Caixa de ligações, assim como, pinturas ral a definir, maciços de fixação e todos os trabalhos e acessórios necessários a sua instalação e bom funcionamento em conformidade com recomendações da marca.	UN	16
	9	AJARDINAMENTO		
98	9.1	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	4
99	9.2	Fornecimento e plantação de Magnolias Soulangeana (Flor Rosa) com PAP 30-35, incluindo plantação, movimentos de terras e todos os trabalhos e materiais necessários.	UN	12
100	9.3	Fornecimento e plantação de Calistemon com 80cm de altura e copa de 50cm de diametro, incluindo plantação, movimentos de terras e todos os trabalhos e materiais necessários.	UN	4
101	9.4	Fornecimento e plantação de Loropetalum com 20/30cm alt e Ø 20/30, incluindo movimentos de terras e todos os trabalhos e materiais necessários.	UN	48
102	9.5	Fornecimento e plantação de Nandina Doméstica 20/30cm alt e Ø 20/30, incluindo movimentos de terras e todos os trabalhos e materiais necessários.	UN	32
	10	DIVERSOS		
103	10.1	Fornecimento e aplicação de bancos em granito maciços, acabamento pico fco, dimensões com 1.00x0.60x0.45m incluindo fixação do mesmos, tudo em conformidade com projecto de pormenor dos mesmos, incluindo fundação dos mesmos.	UN	53
104	10.2	Fornecimento e colocação de grelhas em ferro fundido da LARUS tipo "GG" com 1.20x1.00m ou semelhante, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários a sua boa aplicação de acordo com fabricante tudo de acordo com projeto de arquitetura.	UN	4
105	10.3	Fornecimento e aplicação de barras metálicas em zona de delimitação de jardim com 100mm de altura e 10mm de espessura, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários a sua boa aplicação de acordo com fabricante tudo de acordo com projeto de arquitetura.	ml	61,6
106	10.4	Levantamento, adaptação e reposição de rede de rega em jardins da escola, incluindo movimento de terras, bem como todos os trabalhos e materiais necessários ao seu bom funcionamento.	ml	150
107	10.5	Fornecimento e aplicação de marcos do tipo bricantel modelo "Londres" refª "C5028010EFA" ou semelhantes, incluindo fundação para fixação, pintura, assim como todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários a sua boa aplicação tudo de acordo com recomendações da marca.	UN	60
	10.6	Segurança passadeiras		
108	10.6.1	Fornecimento e aplicação de marcadores de pavimento do tipo "HABIDON" refª SR45 com 8 leds de cor branca, com resistência mecânica de 600Kn comprovada por ensaio mecânico, incluindo abertura de carotes, rasgos, limpeza colas e mástique de selagem, e todos os trabalhos necessários a um bom funcionamento, materiais e acessórios necessários a sua boa aplicação tudo de acordo com recomendações da marca.	UN	12

109	10.6.2	Fornecimento e aplicação de estação solar para alimentação de conjunto de sinais e marcadores ativados por detetor de presença, composta por painel solar de 50W, bateria de 65Ah, regulador de carga, controlador digital programável, com célula LDR para redução do brilho no período noturno, armário IP65 400x400x260 e estrutura de suporte do painel.	UN	3
	10.7	Muro Suporte		
110	10.7.1	Escavação em terreno de qualquer natureza, incluindo reposição de terras e remoção dos produtos sobrantes, em sapatas, de muros de suporte, incluindo entivacões necessárias bem como todos os trabalhos a sua boa execução.	m3	236,18
111	10.7.2	Betão de limpeza B15 (C12/15) com hidrófugo incorporado tipo "Plastocrete - N" ou equivalente, incluindo fornecimento e colocação, sob sapatas, lintéis e vigas de equilíbrio.	m3	26,3
112	10.7.3	Betão armado B30 (C25/30) e Aço A400 NR, com hidrófugo incorporado tipo "Plastocrete - N" ou equivalente, pintura com FLINTKOT ou equivalente, em conformidade com os desenhos e cálculos de betão armado, incluindo fornecimento, colocação, cofragem e descofragem, em sapatas de pilares e de muros, Lintéis e vigas de equilíbrio.	m3	79,45
113	10.7.4	Betão armado B30 (C25/30) e Aço A400 NR, com hidrófugo incorporado tipo "Plastocrete - N" ou equivalente, pintura com FLINTKOT ou equivalente nas partes em contacto com o solo em conformidade com os desenhos e cálculos de betão armado, incluindo fornecimento, colocação, cofragem e descofragem, em elevação de muros.	m3	68,25
114	10.8	Mudança de grade e recolocação da mesma de forma a que fica igual a existente, incluindo corte, adaptação e pintura, assim como todos os trabalhos necessários a sua colocação.	ml	186
115	10.9	Mudança, adaptação e recolocação de portão existente de modo a que fique nas condições existentes, incluindo, pilares em betão armado conforme existentes, electrificação do mesmo, pintura bem como todos os trabalhos e materiais necessários a sua boa colocação e bom funcionamento em conformidade com existente.	UN	1
	10.10	Rede de Fibra Ótica		
116	10.10.1	Fornecimento e assentamento de tubagem cor verde, DN Ø100 PP Corrugado, 8 kg/cm², em ligação de caixas de FO, incluindo, movimento de terras bem como todos os trabalhos e materiais necessários a sua boa execução.	ml	250
117	10.10.2	Execução de caixas interceptoras de Fibra Ótica, em conformidade com desenhos de pormenor incluindo tampa com aro hidráulico em ferro fundido C250 (podendo ser rebaixada ou não) da "Cofuncol" ou equivalente incluindo ligação, movimento de terras e todos os trabalhos necessários, tudo de acordo com projecto.	UN	4
118	10.10.3	Desactivação e anulação da respectiva conduta de fibra ótica, 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.	ml	125
119	10.10.4	Demolição de caixas de fibra ótica, incluindo ligações existentes, remoção dos produtos provenientes da demolição, carga, transporte e descarga em vazadouro da responsabilidade do empreiteiro, assim como todos os trabalhos necessários a sua demolição.	UN	10
120	10.11	Alteração das cotas cabeças moveis do abastecimento de água existentes, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários á sua boa execução.	UN	10
121	10.12	Alteração das cotas das tampas, TEL, caixas de colector, ramais e outras, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários á sua boa execução.	UN	100
122	10.13	Alteração das cotas das válvulas da rede de gás, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários á sua boa execução.	UN	10
123	10.14	Levantamento e remoção de todo o tipo de sinalização existente, incluindo carga, transporte e descarga em depósito a ser definido pela fiscalização para posterior reutilização.	vg	1
124	10.15	Levantamento e remoção de painel publicitário de frande dimensão, incluindo demolição de fundação, carga, transporte e descarga em local a ser definido pela fiscalização.	UN	1
	10.16	Fornecimento e assentamento de lancis em betão tipo "PREMAFE" ou equivalente de, incluindo movimento de terras e execução de fundação em betão em conformidade com projeto aditivada com sikalatex, assim como todos os trabalhos necessários para o seu assentamento.		
125	10.16.1	Lancil 1.00 x 0,15 X 0.25m	ml	85
126	10.17	Execução de canal em betão moldado (B20 _C16/20, incluindo, malhasol CQ30, ligação, movimento de terras bem como todos os trabalhos e materiais necessários a sua boa execução.	ml	70
127	10.18	Mudança de sarjeta em zona de corte interior da escola, incluindo aproveitamento das grelhas e execução de novva caixa e anulação da existente (zona canal de betão), incluindo todos os trabalhos e materiais necessários a sua execução e bom funcionamento e conformidade com o projeto de agia pluviais.	UN	5