

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
		As eventuais referências a marcas, de materiais, de produtos ou de equipamentos, são apresentadas a título meramente indicativo de qualidade pretendida, devendo entender-se associadas ao termo "do tipo ou equivalente"		
	1	TRABALHOS PREPARATORIOS		
1	1.1	Montagem, desmontagem e manutenção de estaleiro e equipamentos para apoio à obra e ao seu perfeito funcionamento e todos os trabalhos e encargos inerentes, conforme peças escritas e desenhadas.	vg	1
2	1.2	Elaboração do Desenvolvimento do Plano de Segurança e Saúde para a Fase de Obra e respectiva implementação de acordo com o estipulado no DL 273/2003.	vg	1
3	1.3	Aplicação do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição, de acordo com o DL 46/2008, adaptação continua à realidade da obra, nomeadamente a retificação de quantidades e classificação dos resíduos obtidos, procedendo ao respectivo registo e entrega à Fiscalização dos comprovativos previstos pela lei.	vg	1
4	1.4	Disponibilização durante o decorrer da obra de todos os elementos necessários à elaboração da Compilação Técnica da obra.	vg	1
5	1.5.	Fornecimento e assentamento de placar informativo publicitando a obra, conforme estipulado no Caderno de Encargos, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes.	UN	1
6	1.6.	Fornecimento, montagem e desmontagem após conclusão dos trabalhos, de sinalização temporária para controlo, desvio ou interrupção de tráfego incluindo semaforização provisoria, de acordo com plano devidamente aprovado e incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	vg	1
	2	REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES		
7	2.1.	Remoção e desativação das redes existentes (água, esgotos e eletricidade) nas instalações a intervir, carga, transporte e descarga em vazadouro licenciado e autorizado a uma distância média previsível até 20km.	vg	1
8	2.2.	Demolição/remoção de lãncil, caldeiras e canteiros, em pedra, incluindo carga, transporte e colocação em vazadouro autorizado dos produtos sobranes, de acordo com o Decreto-Lei n.º 46/2008 de 12 de Março (Resíduos da Construção e Demolição RCD) e Portaria n.º 417/2008 de 11 de Junho, incluindo todos os custos com depósito em vazadouro.	ml	800
9	2.3.	Demolição/remoção de pavimentos de qualquer natureza incluindo calçada (1550m²), betuminoso (3220m²), incluindo carga, transporte e colocação em vazadouro autorizado dos produtos sobranes, de acordo com o Decreto-Lei n.º 46/2008 de 12 de Março (Resíduos da Construção e Demolição RCD) e Portaria n.º 417/2008 de 11 de Junho, incluindo todos os custos com depósito em vazadouro. (A calçada poderá ser reutilizada em obra se aprovada pela fiscalização).	m2	4770
10	2.4	Demolição/remoção de dissuasores, incluindo transporte a vazadouro autorizado ou estaleiro dos sobranes, e todos os trabalhos, materiais inerentes (de acordo com indicação da fiscalização).	UN	7
11	2.5	Demolição e remoção de degraus existentes em pedra na área a nascente do largo (conforme planta de alterações) incluindo carga, transporte e colocação em vazadouro da CMF, ou vazadouro autorizado dos produtos sobranes, de acordo com o Decreto-Lei n.º 46/2008 de 12 de Março (Resíduos da Construção e Demolição RCD) e Portaria n.º 417/2008 de 11 de Junho, incluindo todos os custos com depósito em vazadouro.	m2	35
12	2.6.	Remoção de parquimetro, incluindo transporte a vazadouro autorizado ou estaleiro municipal dos sobranes, e todos os trabalhos, materiais inerentes (de acordo com indicação da fiscalização).	UN	1
13	2.7.	Abate e remoção de árvores/arbustos (na sua totalidade: copa, tronco e raiz), incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes a uma boa execução e depósito a vazadouro autorizado de produtos sobranes.	vg	2
14	2.8.	Remoção de candeeiros de iluminação pública junto a fonte, incluindo transporte para estaleiro da CMF dos sobranes, e todos os trabalhos, materiais inerentes (de acordo com indicação da fiscalização).	UN	2
15	2.9.	Remoção e reposicionamento de "MUPI" incluindo todos os trabalhos ligações e materiais inerentes.	UN	1
16	2.10.	Remoção de papeleiras, incluindo transporte para estaleiro da CMF dos sobranes, e todos os trabalhos, materiais inerentes (de acordo com indicação da fiscalização).	UN	2

	3.	BETUMINOSO COM ABERTURA CAIXA		
17	3.1.	Execução de escavação a uma profundidade média de 0.40m, para abertura de fundo de caixa de pavimento rodoviário incluindo todos os trabalhos e equipamentos, carga, transporte e colocação em vazadouro autorizado dos produtos sobranes, de acordo com o Decreto-Lei n.º 46/2008 de 12 de Março (Resíduos da Construção e Demolição RCD) e Portaria n.º 417/2008 de 11 de Junho, incluindo todos os custos com depósito em vazadouro e 20% para empolamento.	m3	135
18	3.2.	Fornecimento e aplicação em dupla camada de tout venant com 0.20m+0.20m de espessura após compactação, em base de fundo de caixa de pavimento rodoviário incluindo rega, compactações várias incluindo todos os trabalhos e equipamentos inerentes.	m3	100
19	3.3.	Fornecimento e aplicação de uma camada de regularização betuminosa tipo Binder com 0,05m de espessura média após compactação em faixa de rodagem, entradas de arruamentos e propriedades confinantes à via e área de estacionamento, incluindo limpeza de superfícies todos os trabalhos e materiais inerentes à boa execução dos trabalhos.	m2	325
20	3.4.	Fornecimento e aplicação de rega de colagem em betume 160/220, à taxa de 0.50 kg/m², incluindo fornecimento de todos os materiais e trabalhos necessários.	m2	325
21	3.5.	Fornecimento e colocação de camada de desgaste com espessura de 4cm após compactação em betão betuminoso do tipo "AC16 surf D" com inerte granítico de 16mm, tamanho máximo e betume asfáltico melhorado com borracha, segundo NP EN 13108, incluindo concordância com entradas de arruamentos e propriedades confinantes à via, limpeza de superfícies, correcção de cotas de tampas existentes e selagem das mesmas, correcção dos declives necessários à fluente drenagem das águas pluviais e todos os materiais e trabalhos necessários.	m2	325
	4.	GUIAS - LANCIS - CALDEIRAS		
22	4.1	Fornecimento e colocação de lancil de pedra calcária vidrada tipo bordeira (a aprovar em obra), com dimensões (0.12x0.20x1.00)m, a implantar entre faixa de rodagem em betuminoso e passeios em calçada, de nível com a área pedonal, incluindo abertura de valas, fundações em betão e todos os trabalhos e materiais necessários.	ml	230
23	4.2.	Fornecimento e colocação de lancil-guia em granito claro, com dimensões (0.12x0.20x1.00)m nos locais indicados nas peças desenhadas, (a aprovar em obra) designadamente nas situações de transição do betuminoso para o piso de alerta e caldeiras novas, incluindo abertura de valas, fundações em betão e todos os trabalhos e materiais necessários.	ml	665
24	4.3.	Fornecimento e colocação de rampa de transposição automovel em sienito flamejado em lajetas de 1,00x1,00 m, moldada conforme pormenor "R01" incluindo almofada com 0.10m de espessura média em pó de pedra, rejuntamento com pó de pedra e cimento ao traço 1:7, incluindo escavação a uma profundidade média de 0.35m para abertura de fundo de caixa e todos os trabalhos e materiais necessários.	m2	5,1
25	4.4.	Fornecimento e colocação de caldeiras circulares em granito claro (semelhante ao lancil guia proposto) com diâmetro interior de 1.20x0.15m, conforme pormenor construtivo, de nível com a área pedonal, incluindo abertura de valas, fundações em betão e todos os trabalhos e materiais necessários.	UN	10
26	4.5.	Fornecimento e colocação de caldeiras quadrangulares em granito claro (semelhante ao lancil guia proposto) com 1.20x1.20x0.15m, conforme pormenor construtivo, de nível com a área pedonal, incluindo abertura de valas, fundações em betão e todos os trabalhos e materiais necessários.	UN	8
	5	PAVIMENTOS (pedra)		
27	5.1.	Fornecimento e aplicação de calçada em cubos calcário de cor branca, semelhante ao existente, com cerca de 0.05x0.05m, incluindo almofada com 0.10m de espessura média em pó de pedra, rejuntamento com pó de pedra e cimento ao traço 1:7, incluindo escavação a uma profundidade média de 0.25m para abertura de fundo de caixa sempre que necessário, fornecimento e aplicação de camada de tout venant com 0.15m de espessura após compactação, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes e carga, transporte e colocação em vazadouro autorizado dos produtos sobranes.	m2	3450
28	5.2.	Aplicação de calçada a (poente do largo) (entre a Rua Pé da Cruz e a Rua Brites de Almeida) em cubos com cerca de 0.05x0.05m, proveniente do local da obra (provenientes de remoção incluída no artigo 2.3) incluindo almofada com 0.10m de espessura média em pó de pedra, rejuntamento com pó de pedra e cimento ao traço 1:7, MISTURA DE PAVIMENTOS incluindo escavação a uma profundidade média de 0.25m para abertura de fundo de caixa sempre que necessário, fornecimento e aplicação de camada de tout venant com 0.15m de espessura após compactação, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes e carga, transporte e colocação em vazadouro autorizado dos produtos sobranes.	m2	430
29	5.3.	Aplicação de calçada em cubos de calcário preto 1ª escolha com 0.05m x 0.05m (em forma de peixe, conforme pormenor) incluindo almofada com 0.10m de espessura média em pó de pedra, rejuntamento com pó de pedra e cimento ao traço 1:7, incluindo escavação a uma profundidade média de 0.35m para abertura de fundo de caixa, em terreno ou pavimento de qualquer natureza, fornecimento e aplicação de camada de tout venant com 0.20m de espessura após compactação, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes, carga, transporte e colocação em vazadouro autorizado dos produtos sobranes.	m2	350

30	5.4.	Fornecimento e execução de piso de alerta em lajetas de betão pré-fabricadas com piso pitonado, do tipo 'Alcupel', 0,40x0,40x0,06m, Ref. ALC011748, cor branco, Ref. 020, ou equivalente, incluindo almofada com 0.10m de espessura média em pó de pedra, rejuntamento com pó de pedra e cimento ao traço 1:7, incluindo escavação a uma profundidade média de 0.25m para abertura de fundo de caixa sempre que necessário, fornecimento e aplicação de camada de tout venant com 0.15m de espessura após compactação, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes e carga, transporte e colocação em vazadouro autorizado dos produtos sobranes, de acordo com o Decreto-Lei n.º 46/2008 de 12 de Março (Resíduos da Construção e Demolição RCD) e Portaria n.º 417/2008 de 11 de Junho, incluindo todos os custos com depósito em vazadouro e 20% para empolamento.	m2	40
31	5.5.	Fornecimento e execução de piso direcional em lajetas de betão pré-fabricadas com piso de padrão direcional de 8 barras, do tipo 'Alcupel', 0.40x0.40x0.06m, Ref. ALC011749, cor negra, Ref. 01, ou equivalente, incluindo almofada com 0.10m de espessura média em pó de pedra, rejuntamento com pó de pedra e cimento ao traço 1:7, incluindo escavação a uma profundidade média de 0.25m para abertura de fundo de caixa sempre que necessário, fornecimento e aplicação de camada de tout venant com 0.15m de espessura após compactação, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes e carga, transporte e colocação em vazadouro autorizado dos produtos sobranes, de acordo com o Decreto-Lei n.º 46/2008 de 12 de Março (Resíduos da Construção e Demolição RCD) e Portaria n.º 417/2008 de 11 de Junho, incluindo todos os custos com depósito em vazadouro e 20% para empolamento.	m2	20
32	5.6.	Fornecimento e aplicação de calçada em paralelepipedos de granito com 0,20m x0,1m x0,1m de face superior serrada, na area de circulação automovel e estacionamento , incluindo almofada com 0.10m de espessura média em pó de pedra, rejuntamento com pó de pedra e cimento ao traço 1:7, incluindo escavação a uma profundidade média de 0.35m para abertura de fundo de caixa, em terreno ou pavimento de qualquer natureza, fornecimento e aplicação de camada de tout venant com 0.20m de espessura após compactação, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes, carga, transporte e colocação em vazadouro autorizado dos produtos sobranes. Em alguns casos será necessária uma prévia remoção de paralelepipedos existente, paralelepipedos estes que poderão posteriormente ser reutilizados na reparação da valeta, desde que aprovados pela fiscalização.	m2	1465
33	5.7.	Fornecimento e aplicação de rampas de transposição automovel em sienito bujardado aplicada á largura dos arruamentos em lajetas de 1,20X0,50m, incluindo almofada com 0.10m de espessura média em pó de pedra, rejuntamento com pó de pedra e cimento ao traço 1:7, incluindo escavação a uma profundidade média de 0.35m para abertura de fundo de caixa, em terreno ou pavimento de qualquer natureza, fornecimento e aplicação de camada de tout venant com 0.20m de espessura após compactação, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes, carga, transporte e colocação em vazadouro autorizado dos produtos sobranes.	m2	25
34	5.8.	Fornecimento e aplicação de calçada em cubos calcário de cor branca, nas areas a aplicar passadeiras pedonais, com cerca de 0.1x0.1m, incluindo almofada com 0.10m de espessura média em pó de pedra, rejuntamento com pó de pedra e cimento ao traço 1:7, incluindo escavação a uma profundidade média de 0.25m para abertura de fundo de caixa sempre que necessário, fornecimento e aplicação de camada de tout venant com 0.15m de espessura após compactação, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes e carga, transporte e colocação em vazadouro autorizado dos produtos sobranes.	m2	30
35	5.9	Fornecimento e execução de degraus em sienito flamejado, incluindo espelhos e cobertores (conforme pormenor construtivo) , a nascente do Largo, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes e carga, transporte e colocação em vazadouro autorizado dos produtos sobranes, de acordo com o Decreto-Lei n.º 46/2008 de 12 de Março (Resíduos da Construção e Demolição RCD) e Portaria n.º 417/2008 de 11 de Junho, incluindo todos os custos com depósito em vazadouro e 20% para empolamento.	ml	90
6	MARCAÇÕES RODOVIÁRIAS/SINALIZAÇÃO VERTICAL			
	6.1.	Execução de marcas rodoviárias com material do tipo termoplástico a quente de cor branca, incluindo pré-marcação, limpeza prévia da superfície e todos os trabalhos e materiais		
36	6.2.	M11+M8 (Var) 0.50 / 0.50 - Passagem de Peões c/ 3.00m + Linha de paragem c/3.50m.	m2	14
37	6.3.	Marcação de lugares de estacionamento para deficientes com 1.20x1.20m.	m2	6
	6.4.	Fornecimento e aplicação de sinalética rodoviária vertical, abaixo listada, de dimensão média, em chapa de alumínio com aba, incluindo todos os acessórios, estrutura de apoio, fixação e todos os trabalhos necessários para uma boa execução.		
	6.4.1.	Sinalização de Regulamentação - Sinais de Proibição		
38	6.4.1.1	B2 - Paragem obrigatoria	UN	2
39	6.4.1.2	C1 - Sentido Proibido	UN	3
40	6.4.1.3	C11b- Proibido virar a esquerda	UN	1
41	6.4.1.4	C13-Proibição de exceder velocidade max 30kh	UN	2
42	6.4.1.5	C20b-Fim de limitação de velocidade	UN	2
43	6.4.1.6	F2- Trânsito proibido	UN	1

	6.4.2.	Sinalização de Regulamentação - Sinais de Obrigação		
44	6.4.2.1	D1a - Sentido Obrigatório	UN	1
45	6.4.2.2	D2c - Sentidos obrigatórios possíveis	UN	2
	6.4.3.	Sinais de Indicação - Sinalização de Informação		
46	6.4.3.1	H7 - Passagem para peões	UN	5
47	6.4.3.2	H1a- Estacionamento autorizado	UN	7
48	6.4.3.3	11d- indicador de veículo p deficientes	UN	4
49	6.4.3.4	10a-indicador cargas e descargas	UN	3
7		MOBILIÁRIO URBANO		
50	7.1.	Fornecimento e colocação de bancos, com 1,50x0,50x0,45m, em sienito com arestas longitudinais superiores biseladas e previsão de negativos na base para suspensão, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projecto.	UN	2
	7.2.	Caldeiras quadrangulares agregadas á plataforma elevada existente a poente em de pedra de sienito, incluindo forra dos muretes, seu capeamento e guia de lancil envolvente da caldeira, (Conforme pormenor construtivo) incluindo todos os materiais e trabalhos necessários para um bom acabamento.		
51	7.2.1	Fornecimento e aplicação de lancil-guia delimitador de pavimento em sienito com 15X30 cm de secção , (Conforme pormenor construtivo) incluindo todos os materiais e trabalhos necessários para um bom acabamento.	ml	4,4
52	7.2.2	Fornecimento e aplicação de capeamento dos muretes envolventes ás caldeiras em pedra de sienito com 5cm de espessura e 20cm de largura, (Conforme pormenor construtivo) incluindo todos os materiais e trabalhos necessários para um bom acabamento.	ml	3,25
53	7.2.3	Fornecimento e aplicação de forra dos muretes envolventes ás caldeiras em pedra de sienito com 2cm de espessura (Conforme pormenor construtivo), incluindo todos os materiais e trabalhos necessários para um bom acabamento.	m2	4,8
54	7.3.	Fornecimento e colocação de grelhas metálicas nas caldeiras circulares das árvores existentes e propostas, em ferro fundido modelo linha Saturno da Larus ou equivalente, com 1.2m de diametro exterior e com 0.60m de diametro interior (valor a verificar), incluindo fornecimento e aplicação do respectivo aro metálico em ferro fundido, acerto do pavimento e todos os trabalhos acessórios e complementares necessários.	UN	10
55	7.4.	Fornecimento e colocação de grelhas metálicas nas caldeiras quadrangulares das árvores propostas, em ferro fundido modelo linha Saturno da Larus ou equivalente, com 1.2mx1.2m interior (valor a verificar), incluindo fornecimento e aplicação do respectivo aro metálico em ferro fundido, acerto do pavimento e todos os trabalhos acessórios e complementares necessários.	UN	8
56	7.5.	Fornecimento e colocação de papeleira de ferro de acabamento metalizado do tipo Sit Urban Design Basic cy, Ref. 340C de 36L de capacidade, encastoadada no pavimento através de maciço, incluindo todos os trabalhos complementares inerentes a um perfeito acabamento.	UN	6
57	7.6.	Fornecimento e colocação de dissuadores fixos em tubo de aço, e topo em ferro fundido, do tipo 'Larus', P1, metalizado e pintado, com 800mm de altura total e 600mm de altura à superfície, incluindo fixação, e todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projecto .	UN	36
58	7.7.	Fornecimento e colocação de dissuadores retrateis em tubo de aço, e topo em ferro fundido, do tipo 'Larus', P1, metalizado e pintado, com 800mm de altura total e 600mm de altura à superfície, incluindo fixação, e todos os materiais e trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e o caderno de encargos do projeto.	UN	3
59	7.8.	Fornecimento e implantação de três barreiras de segurança para caldeiras com 1.75X0.90 m, em perfis de aço inox com 0.08x0.08m c/ painéis de policarbonato compacto cristal de 8mm de , conforme detalhes de projecto, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios inerentes.	UN	3
8		MATERIAL VEGETAL		
	8.1.	Fornecimento e plantação das seguintes árvores, fornecidas em vaso ou torrão, incluindo abertura de cova para plantação de 1m x 1m x 1m, , fornecimento e aplicação de terra vegetal, fertilização, tutoragem e todos os materiais e trabalhos inerentes.		
60	8.1.2.	Jm- Jacaranda mimosifolia PAP 18, h 3m	UN	5
61	8.1.3.	Cs- Cercis siliquastrum PAP 16, h 2m	UN	8
9		REDE DE REGA		
62	9.1	Abertura de vala, em terreno de qualquer natureza, com leito regular e isento de pedras, com 0.50m de profundidade x 0.30m, com cobertura do leito em camada de 0.20m de areia e fecho da vala, após colocação da tubagem e envolvimento da mesma com terra isenta de pedras, repavimentação dos atravessamentos, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários;	ml	205

63	9.2	Fornecimento e instalação de tubagem tipoTubo PET- AD 25mm 10BAR, incluindo todas as ligações entre os troços e equipamentos, bem como todos os materiais, acessórios e trabalhos inerentes:	ml	210
64	9.3	Fornecimento e instalação de tubagem com gotejadores integrados série XFs Dripline, com espaçamento de 33cm de emissores tipo \"Rainbird\" ou equivalente, incluindo todos os materiais e trabalhos inerentes:	ml	42
65	9.4	Fornecimento e montagem de electroválvula tipo DV de 1\" da Rainbird ou equivalente, com solenoide de 9V , incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes	UN	1
66	9.5	Fornecimento e montagem de caixa de comando tipo TBOSII de duas estação, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes	UN	1
67	9.6	Fornecimento e montagem de módulo de rádio TBOS-II , incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes	UN	1
68	9.7	Fornecimento de consola TBOS-II	UN	1
69	9.8	Fornecimento e instalação de tubo corrugado de 90 para atravessamentos da estrada entre contado e separador central, de acordo com peças desenhadas	ml	73
70	9.9	Fornecimento e instalação de filtro regulador de pressão de 3/4\", tipo \"Rainbird\" ou equivalente, incluindo todos os materiais e trabalhos inerentes	UN	1
71	9.10	Fornecimento e instalação de válvula inibidora de vácuo de 1\", tipo \"Rainbird\" ou equivalente, incluindo todos os materiais e trabalhos inerentes	UN	2
72	9.11	Fornecimento e instalação de válvula de purga de água de 1\", tipo \"Rainbird\" ou equivalente, incluindo todos os materiais e trabalhos inerentes	UN	4
73	9.12	Fornecimento e montagem de todos os acessórios necessários para o correcto funcionamento deste sistema de rega, incluindo material de aperto rápido da Unidelta ou equivalente para a junção de tubagens, material de PVC roscado com reforço, válvula (de corte) de esfera em PVC,incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes	vg	1
10	INFRA-ESTRUTURAS DE DRENAGEM DE AGUAS DE PLUVIAIS			
10.1	Escavações/aterro			
74	10.1.1	Escavação com meios mecânicos (lâmina, balde ou ripper) e manuais, em terrenos de qualquer natureza, para atingir as cotas de fundo relativa à colocação das condutas, caixas de visita e sumidouros, incluindo todos os trabalhos necessários.	m3	76
75	10.1.2	Execução de tapamento de valas após construção da rede de drenagem, conforme pormenor tipo apresentado nas peças desenhadas. Incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários para uma boa execução.	m3	66
76	10.1.3	Desmonte de sumidouro/sargeta incluindo a reposição do terreno à cota necessária ao desenvolvimento da obra, todos os acessórios e trabalhos necessários para uma boa execução.	UN	6
10.2	Condutas/caixas de visita/sumidouros			
77	10.2.1	Fornecimento e montagem de conduta em manilhas de betão simples de 200mm de diâmetro, incluindo a camada de base com 10cm de espessura media, em areia isenta de argilas. Incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários para uma boa execução.	ml	77
78	10.2.2	Fornecimento e colocação de caixas de visita em betão simples conforme as peças desenhadas no respectivo projecto, incluindo todos os materiais e trabalhos inerentes a um bom acabamento.	UN	2
79	10.2.3	Fornecimento e assentamento de sumidouro (700mmx400mm) com grelha em ferro fundido, classe D-400, incluindo escavação e refecho de vala, caixa de retenção e limpeza, ligação ao coletor, todos os trabalhos, materiais e acessórios inerentes.	UN	9
11	INFRAESTRUTURAS ELETRICAS			
11.1	REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA			
80	11.1.1	Luminárias LED tipo Lanterna Hexagonal, \"CASCAIS\" ou equivalente,24 LED, 500mA, 4100 lm, 41W, completamente eletrificadas e ensaiadas, incluindo todos os acessórios de fixação e de ligação à Rede existente,	UN	20
81	11.1.2	Desmontagem das Lanternas existentes e reparação das Consolas (escovagem e pintura)	UN	16
82	11.1.3	Fornecimento de Consolas novas (iguais ou semelhantes) devidamente fixas e ligadas	UN	4
83	11.1.4	Cabo H1XV-U3G6 fixo por abraçadeiras (20cm) e devidamente ligado, incluindo caixa de derivação apropriada.	UN	gb
84	11.1.5	Fornecimento e montagem de Postele em aço galvanizado (3\" , 2.5m) e acessórios de fixação de acordo com o evidenciado em Peças Desenhadas, incluindo trabalhos de fixação e ligação.	UN	gb
85	11.1.6	Fornecimento e montagem de Candeeiros tipo SHUFFLE 360° 20 LEDs 700mA Cylindrical PC, em coluna cilíndrica, altura do ponto de de luz Hu=4.6m em aço galvanizado por imersão a quente , dimensionado de acordo cm EN-40) de fixação ao solo por flange e chumbadores a maciço de betão. Equipadas com quadro tipo Intetpack e acessórios conforme CE ligações eléctricas, maciço de fixação, movimento de terras com remoção de excedentes, reposição de pavimento e limpeza.	UN	10
11.1.7	Cabos, devidamente ensaiados, instalados em vala de fundo preparado de 80cm, incluindo rede de sinalização e ligações			
86	11.1.8	LSVAV4x16	m	142

87	11.1.9	Eléctrodos de terra em vareta de copperwel 2m, D15mm, 0.75Cu e cabo de terra respectivo em Cu35, incluindo ligadores e devidamente instalado	UN	10
88	11.1.10	Caixas de Passagem, prefabricadas, de acordo com Peças Desenhadas	UN	1
89	11.1.11	Travessias em PVC125 devidamente executadas (3xPEAD125)	m	34
90	11.1.12	Remoção de Infraestruturas de Energia Eléctrica existentes com limpezas e transporte para armazém	GB	1
91	11.1.13	Abertura e tapamento de vala, incluindo compactação, protecções e areia fina cirandada para envolvimento dos cabos, com as dimensões e requisitos indicados em peças desenhadas, c/reposição de pavimento.	m	90
12		Infraestruturas Telefónicas		
92	12.1	Tipo CVR1	UN	17
93	12.2	Tipo CVR2	UN	2
94	12.3	Tampas B125 com assessórios devidamente instalada	UN	17
95	12.4	Tampas D400 com assessórios devidamente instalada	UN	2
12.5		Construção de condutas Telefónicas, incluindo: Abertura e fecho de valas, fornecimento e montagem de tubo PEAD 110, envolvido em areia ou em blocos, de acordo com as especificações anexas		
96	12.6	Três furos 110+Tritubo	m	170
97	12.7	Três furos 90 (areia)	m	262
98	12.8	Três furos 90 (cimento)	m	50
99	12.9	Tubo PEAD63	m	100