

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	0.1	ESTALEIRO		
1	0.1.1	Montagem e desmontagem de estaleiro, execução de limpeza semanal e final da obra, incluindo todos os trabalhos necessários e remoção a depósito do adjudicatário dos produtos sobranceiros. vedação obra, conforme legislação em vigor, incluindo placa identificadora da obra e escritório para a fiscalização, conforme caderno de encargos.	vg	1
2	0.1.2	Elaboração de telas finais, conforme legislação em vigor, de todas as especialidades, com entrega em suporte informático, em ficheiro editável e georeferenciado no mínimo no sistema "PT-TM06/ETRS89".	vg	1
3	0.1.3	Prever necessidade de acompanhamento arqueológico aquando das demolições	vg	1
4	0.1.4	Elaboração, implementação e desenvolvimento do plano de segurança e saúde, para os efeitos do Decreto-Lei nº 273/2003 de 29 de Outubro.	vg	1
5	0.1.5	Implementação do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos em obra, incluindo todos os trabalhos e encargos necessários.	vg	1
	I.1	ZONA CASTELO		
	I.1-1	DEMOLIÇÕES		
6	I.1-1.1	Desmatagem de qualquer elemento vegetal existente, demolição de gradeamentos, paragens de autocarros, sinais, mobiliário urbano, marcos e de qualquer elemento que seja obstáculo à implantação do projeto, conforme indicado em Projeto, incluindo carga e transporte a vazadouro ou transporte para estaleiro, para possível aplicação se necessário.	vg	1
7	I.1-1.2	Demolição de passeios / pavimentos rodoviários/ lances, existente, conforme indicado em projeto, incluindo carga e transporte a vazadouro, sendo da responsabilidade do empreiteiro geral o seu depósito. Inclui-se neste artigo o levantamento e reposição do material existente, execução de caixa se necessário, numa média de 1m para cada lado da faixa de lajeado, de forma a que as depressões e lombas existentes sejam corrigidas, bem como para acerto de cotas entre a faixa de lajeado e o material existente.	m2	2250
	I.1-2	MOVIMENTO DE TERRAS		
	I.1-2.1	Terraplenagens Gerais		
8	I.1-2.1.1	Execução de escavação em terreno de qualquer natureza para estabelecimento de cotas de projeto, incluindo carga e transporte a vazadouro ou aterros da região, das terras sobranceiras, sendo totalmente da responsabilidade do empreiteiro geral a técnica e sem uso de qualquer tipo de explosivos, conforme peças desenhadas. Inclui-se aqui a abertura da vala, preparação conforme especificações para as redes de telecomunicações de acordo com o CE e peças desenhadas	m3	675
	I.1-3	INERTES		
	I.1-3.2	CIRCULAÇÃO		
9	I.1-3.2.1	Fornecimento e execução de pavimento revestido em lajeado de granito cinza (0,40x0,40x0,15m), com acabamento bujardado, assente sobre Massame de betão com 10cm, incluindo abertura de caixa e escavação se necessário, transporte, descarga, cortes e remates, todos os materiais, trabalhos e acessórios complementares, de acordo com as peças desenhadas e CE. A largura da faixa será de 80cm	m2	160
10	I.1-3.2.2	Fornecimento e execução de pavimento revestido em lajeado de granito cinza (0,5x0,40x0,15m) com acabamento flamejado, assente sobre Massame de betão com 10cm, incluindo abertura de caixa e escavação se necessário, transporte, descarga, cortes e remates, todos os materiais, trabalhos e acessórios complementares, de acordo com as peças desenhadas e CE. A largura da faixa será de 80cm	m2	650
11	I.1-3.2.3	Fornecimento e execução de lancil de granito cinza (0,20x0,20x1m), chanfrado (igual ao lancil de betão) e jatiado apenas nos 2 lados à vista (cima e lateral superfícies à vista), aplicar sobre massame de betão, rebaixado ou não para passagem de peões + transição de espaços, transporte, descarga, cortes e remates, todos os materiais, trabalhos e acessórios complementares, de acordo com as peças desenhadas e CE	ml	220

12	I.1-3.2.4	Fornecimento e execução de pavimento revestido em lageado de granito cinza (0,60x0,40x0,10m) assente sobre areia de rio e juntas abertas de 1cm, e base em tout-venant (10cm), incluindo abertura de caixa e escavação se necessário, transporte, descarga, cortes e remates, todos os materiais, trabalhos e acessórios complementares, de acordo com as peças desenhadas e CE	m2	315
	I.1-4	INFRAESTRUTURAS EXISTENTES		
13	I.1-4.1	Requalificação e adaptações das infraestruturas existentes nas zonas de intervenção, prevendo a necessidade de colocar as caixas ao nível do pavimento, incluindo rebaixamento / nivelamento e adaptação das infraestruturas existentes nas zonas de intervenção, referente as caixas de visita (saneamento, águas pluviais, electricidade, telecomunicações, abastecimento águas, ou outras) existentes, seja em vias ou em passeios à vista, incluindo demolição, colocação de caixas de qualquer natureza à cota final do pavimento. Limpeza e desentupimento das caixas, substituição dos materiais danificados incluindo todos os restantes trabalhos necessários para sua execução ou substituição, e a colocação e fornecimento do aro e da tampa, das mesmas e ou novas na via, sendo que nos passeios as tampas devem ser todas rebaixadas e revestidas com o respetivo material do passeio, incluindo todos os movimentos de terra, carga e transporte dos materiais sobantes a vazadouro, todos os materiais e mão de obra necessários a um perfeito acabamento, fundação em massame de betão simples se necessário, remates com os pavimentos e acessórios de fixação e todos os trabalhos de acordo com peças desenhadas e materiais necessários para a boa execução dos trabalhos	UN	62
	I.1-5	SINALIZAÇÃO		
	I.1-5.1	Fornecimento e aplicação de sinais rodoviários normais, em chapa de alumínio, de 2mm de espessura, com aba simples e pintura eletrostática, homologados em conformidade com dispositivos regulamentares, incluindo abertura de vala, fundação em massame de betão simples, poste e acessórios de fixação e todos os trabalhos de acordo com peças desenhadas e materiais necessários para a boa execução dos trabalhos:		
14	I.1-5.1.1	Sinal H7	UN	1
15	I.1-5.1.2	Sinal H1a	UN	3
16	I.1-5.1.3	Sinal C2	UN	7
17	I.1-5.1.4	Sinal H46	UN	2
18	I.1-5.1.5	Sinal H47	UN	1
19	I.1-5.1.6	Painel adicional	UN	7
	I.1.6	REDE ÁGUAS + PLUVIAS		
	I.1.6-1	ABASTECIMENTO DE ÁGUAS		
20	I.1.6-1.1	Fornecimento e instalação de marco de incêndio de 3ª categoria, com três bocas do tipo storz do tipo aprovado pelo Serviço de Bombeiros, incluindo válvula de anti-fuga e demais acessórios, ligação à rede de abastecimento existente (conforme condições técnicas), compatibilizando a tubagem e diâmetro existentes com a tubagem a instalar mínima de 100 mm, válvula de cunha elástica falangeada Ø90, campanula de haste móvel devidamente fixada à válvula, tubo corrugado SN8 Ø160 para envolver a haste, gola de betão, cabeça móvel triangular, acessórios em ferro fundido (tês, reduções, curvas, etc), abertura e fecho de valas, reposição de pavimentos e de todas as condições iniciais, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários de acordo com as condições gerais.	UN	5
21	I.1.6-1.2	Execução de sumidouro onde for necessário, e de betão para escoamento de águas pluviais, com grelha anti-roubo em FFD, D400 com dimensão 0,65x0,35 m, incluindo a instalação de tubagem PPR SN8 200 de acordo com o pormenor, incluindo movimento de terras para abertura de vala, fundação em massamé de betão, camadas de inertes, mantas geotextil, colocação de sumidouros e grelhas, ligações iguais as existentes e acessórios de fixação e demais trabalhos necessários para a sua ligação à rede existente de águas pluviais, bem como o tapamento de valas e reposição das condições iniciais do pavimento, todos os trabalhos de acordo com peças desenhadas e materiais necessários para a boa execução dos trabalhos. Inclui-se neste artigo desvio de existente se necessário e desativações.	UN	6
	I.1.7	FORTE		
22	I.1.7-1	Fornecimento e execução de trabalhos de recuperação da Fonte existente na Rua Fonte da Rainha, com limpeza a jato água e ou areia, remoção e substituição de peças degradadas por outras iguais, reforço de juntas existentes, com preenchimento com massa líquida e todos os trabalhos e materiais necessários para a boa execução dos trabalhos.	vg	1
	I.1.8	FOCOS		

23	I.1.8-1	Reaproveitamento dos focos existentes através da iluminação RETROFIT do tipo ou equivalente Televés, permitindo a conversão dos focos existentes no chão da zona do castelo através de substituição direta das antigas tecnologias de iluminação por outras mais recentes e eficientes reaproveitando os equipamentos existentes. As dimensões são as existentes no local e as principais características são:- Luminária com duas unidades Retrofit de 25W cada, ligadas a fontes de alimentação independentes; -Cada Retrofit possui um conjunto de 12 LED, com corrente de 500mA, perfazendo um fluxo luminoso de 5600 lumen a uma temperatura de 40°C e 4000K.-LED com eficiência até 190lumen/W, com eficiência final do módulo de 140lumen/W, contabilizando as perdas produzidas pelos drivers.-Ótica com estanquicidade IP67.- Proteção do módulo LED até IK10. - Dissipador em alumínio 6063 T5 anodizado, garantindo uma correção gestão térmica do sistema.-Voltagem de saída SELV, garantindo a segurança independente da qualidade das instalações.-Classe II de isolamento elétrico, fator de potência PF > 0.95 e proteção contra sobreaquecimentos incluído.-Classificação L80 B10 a uma temperatura ambiente de 25°C, refletindo-se num vida útil estimada superior a 100.000 horas de funcionamento. Este artigo inclui fornecimento, aplicação, materiais, equipamentos, tudo necessário ao correto funcionamento e bom acabamento.	UN	30
	II.1	PRAÇA DO MERCADO (Praça Camões e Travessa do Relógio)		
	II.1-1	DEMOLIÇÕES		
24	II.1-1.1	Desmatagem de qualquer elemento vegetal existente, demolição de gradeamentos, paragens de autocarros, sinais, mobiliário urbano, marcos, os postes de electricidade e os focos e de qualquer elemento que seja obstáculo à implantação do projeto, , conforme indicado em Projecto, incluindo carga e transporte a vazadouro ou transporte para estaleiro, para possível aplicação se necessário.	vg	1
25	II.1-1.2	Demolição de passeios / pavimentos (incluindo pavimentos e lancis), existente, conforme indicado em projecto, incluindo carga e transporte a vazadouro, sendo. Inclui-se neste artigo o levantamento e reposição do material existente, execução de caixa se necessário, numa média de 1m para cada lado da faixa de lajeado, de forma a que as depressões e lombas existentes sejam corrigidas, bem como para acerto de cotas entre a faixa de lajeado e o material existente. da responsabilidade do empreiteiro geral o seu depósito	m2	950
	II.17-2	MOVIMENTO DE TERRAS		
	II.17-2.1	Terraplenagens Gerais		
26	II.1-2.1.1	Execução de escavação em terreno de qualquer natureza para estabelecimento de cotas de projecto, incluindo carga e transporte a vazadouro ou aterros da região, das terras sobantes, sendo totalmente da responsabilidade do empreiteiro geral a técnica e sem uso de qualquer tipo de explosivos, conforme peças desenhadas.Inclui-se aqui a abertura da vala, preparação conforme especificações para as redes de telecomunicações de acordo com o CE e peças desenhadas	m3	285
	II.1-3	INERTES		
	II.1-3.1	CIRCULAÇÃO		
27	II.1-3.1.1	Fornecimento e execução de pavimento revestido em lajeado de granito amarelo da região (1,0x0,35x0,10m) e lajeado de granito cinza (1x1,50x0,10m), ambos com acabamento bujardado tudo assente sobre areia de rio e juntas abertas de 1cm, e base em tout-venant (10cm), incluindo abertura de caixa e escavação se necessário, transporte, descarga, cortes e remates, todos os materiais, trabalhos e acessórios complementares, de acordo com as peças desenhadas e CE	m2	475
	II.1-4	INFRAESTRUTURAS EXISTENTES		
28	VI.1-4.1	Requalificação e adaptações das infraestruturas existentes nas zonas de intervenção, prevendo a necessidade de colocar as caixas ao nível do pavimento , incluindo rebaixamento / nivelamento e adaptação das infraestruturas existentes nas zonas de intervenção, referente as caixas de visita (saneamento, águas pluviais,electricidade, telecomunicações, abastecimento águas, ou outras) existentes, seja em vias ou em passeios à vista, incluindo demolição, colocação de caixas de qualquer natureza à cota final do pavimento. Limpeza e desentupimento das caixas, substituição dos materiais danificados incluindo todos os restantes trabalhos necessários para sua execução ou substituição, e a colocação e fornecimento do aro e da tampa, das mesmas e ou novas na via, sendo que nos passeios as tampas devem ser todas rebaixadas e revestidas com o respetivo material do passeio, incluindo todos os movimentos de terra, carga e transporte dos materiais sobantes a vazadouro, todos os materiais e mão de obra necessários a um perfeito acabamento, fundação em massame de betão simples se necessário, remates com os pavimentos e acessórios de fixação e todos os trabalhos de acordo com peças desenhadas e materiais necessários para a boa execução dos trabalhos. Inclui-se aqui a necessidade de execução de sumidouro em betão para escoamento de águas pluviais, com grelha anti-roubo em FFD, D400 com dimensão 0,65x0,35 m, incluindo a instalação de tubagem PPR SN8 200 de acordo com o pormenor, incluindo movimento de terras para abertura de vala, fundação em massamé de betão, camadas de inertes, mantas geotextil, colocação de sumidouros e grelhas, ligações iguais as existentes e acessórios de fixação e demais trabalhos necessários para a sua ligação à rede existente de águas pluviais, bem como o tapamento de valas e reposição das condições iniciais do pavimento, todos os trabalhos de acordo com peças desenhadas e materiais necessários para a boa execução dos trabalhos. Inclui-se neste artigo desvio de existente se necessário e desativações.Inclui-se ainda a substituição de todas as grelhas danificadas por umas semelhantes.	UN	30

	II.1-5	FOCOS		
29	II.1-5.1	Reaproveitamento dos focos existentes através da iluminação RETROFIT do tipo ou equivalente Televés, permitindo a conversão dos focos existentes no chão da praça camões através de substituição direta das antigas tecnologias de iluminação por outras mais recentes e eficientes reaproveitando os equipamentos existentes. As dimensões são as existentes no local e as principais características são:- Luminária com duas unidades Retrofit de 25W cada, ligadas a fontes de alimentação independentes; -Cada Retrofit possui um conjunto de 12 LED, com corrente de 500mA, perfazendo um fluxo luminoso de 5600 lumen a uma temperatura de 40°C e 4000K.-LED com eficiência até 190lumen/W, com eficiência final do módulo de 140lumen/W, contabilizando as perdas produzidas pelos drivers.-Ótica com estanquicidade IP67.- Proteção do módulo LED até IK10. - Dissipador em alumínio 6063 T5 anodizado, garantindo uma correção gestão térmica do sistema.-Voltagem de saída SELV, garantindo a segurança independente da qualidade das instalações.-Classe II de isolamento elétrico, fator de potência PF > 0.95 e proteção contra sobreaquecimentos incluído.-Classificação L80 B10 a uma temperatura ambiente de 25°C, refletindo-se num vida útil estimada superior a 100.000 horas de funcionamento. Este artigo inclui fornecimento, aplicação, materiais, equipamentos, tudo necessário ao correto funcionamento e bom acabamento.	UN	20
	III	ZONA HISTÓRICA		
	III.1-1	DEMOLIÇÕES		
30	III.1-1.1	Desmatção de qualquer elemento vegetal existente, demolição de gradeamentos, paragens de autocarros, sinais, mobiliário urbano, marcos e de qualquer elemento que seja obstáculo a implantação do projeto, conforme indicado em Projecto, incluindo carga e transporte a vazadouro ou transporte para estaleiro, para possível aplicação se necessário.	vg	1
31	III.1-1.2	Demolição de passeios / pavimentos rodoviários/ lancis, existente, conforme indicado em projecto, incluindo carga e transporte a vazadouro, sendo da responsabilidade do empreiteiro geral o seu depósito. Inclui-se neste artigo o levantamento e reposição do material existente, execução de caixa se necessário, numa média de 1m para cada lado da faixa de lajeado, de forma a que as depressões e lombas existentes sejam corrigidas, bem como para acerto de cotas entre a faixa de lajeado e o material existente. Na Rua 5 de Outubro, na Rua da República e na Rua Almirante Reis correção de depressões onde se inclui levantamento, execução de caixa e recolocação de pavimento.	m2	3009,2
	III.1-2	MOVIMENTO DE TERRAS		
	III.1-2.1	Terraplenagens Gerais		
32	III.1-2.1.1	Execução de escavação em terreno de qualquer natureza para estabelecimento de cotas de projecto, incluindo carga e transporte a vazadouro ou aterros da região, das terras sobantes, sendo totalmente da responsabilidade do empreiteiro geral a técnica e sem uso de qualquer tipo de explosivos, conforme peças desenhadas.Inclui-se aqui a abertura da vala, preparação conforme especificações para as redes de telecomunicações de acordo com o CE e peças desenhadas	m3	902,76
	III.1-3	INERTES		
	III.1-3.2	CIRCULAÇÃO		
33	III.1-3.2.1	Fornecimento e execução de pavimento revestido em lajeado de granito cinza (0,40x0,40x0,15m), com acabamento bujardado assente sobre Massame de betão com 10cm, incluindo abertura de caixa e escavação se necessário, transporte, descarga, cortes e remates, todos os materiais, trabalhos e acessórios complementares, de acordo com as peças desenhadas e CE. NOTA: Nos locais onde está indicado nas peças desenhadas que serão para executar passadeiras sobreelevadas este artigo inclui a caixa de betão com a espessura que for necessária. A largura da faixa será de 80cm. Aqui inclui-se as zonas de passadeiras e lajeado que não serão para alterar mas pela colocação do tubo será necessário revestir de novo(pode ser que tenha de ser em lajeado amarelo, aproximadamente 50m2)	m2	837,6
34	III.1-3.2.2	Fornecimento e execução de lancil de granito cinza (0.20x0,20x1m), chanfrado (igual ao lancil de betão) e jatiado apenas nos 2 lados à vista (cima e lateral superfícies à vista), aplicar sobre massame de betão, rebaixado ou não para passagem de peões + transição de espaços, transporte, descarga, cortes e remates, todos os materiais, trabalhos e acessórios complementares, de acordo com as peças desenhadas e CE	ml	112,5
35	III.1-3.2.3	Fornecimento e execução de pavimento revestido em lajeado de cinza (0,60x0,40x0,10m) assente sobre areia de rio e juntas abertas de 1cm, e base em tout-venant (10cm), incluindo abertura de caixa e escavação se necessário, transporte, descarga, cortes e remates, todos os materiais, trabalhos e acessórios complementares, de acordo com as peças desenhadas e CE	m2	734
36	III.1-3.2.4	Fornecimento e execução de contraguiça de granito cinza (0.20x0,20x1m), e jatiado apenas no lado à vista (cima), aplicar sobre massame de betão, transporte, descarga, cortes e remates, todos os materiais, trabalhos e acessórios complementares, de acordo com as peças desenhadas e CE	ml	436,5
37	III.1-3.2.5	Fornecimento e execução de pavimento revestido a calçada de granito cinza (0,10x0,10x0,10m), assente sobre areia / pó de pedra(0,05m), e base em tout-venant (30cm) e preenchimento de junta com massa líquida traço 1.3, incluindo abertura de caixa e escavação se necessário, rebaixado ou não para passagem de peões + transição de espaços, transporte, descarga, cortes e remates, todos os materiais, trabalhos e acessórios complementares, de acordo com as peças desenhadas e CE	m2	600

	III.1-4	INFRAESTRUTURAS EXISTENTES		
38	III.1-4.1	Requalificação e adaptações das infraestruturas existentes nas zonas de intervenção, prevendo a necessidade de colocar as caixas ao nível do pavimento, incluindo rebaixamento / nivelamento e adaptação das infraestruturas existentes nas zonas de intervenção, referente as caixas de visita (saneamento, águas pluviais, electricidade, telecomunicações, abastecimento águas, ou outras) existentes, seja em vias ou em passeios à vista, incluindo demolição, colocação de caixas de qualquer natureza à cota final do pavimento. Limpeza e desentupimento das caixas, substituição dos materiais danificados incluindo todos os restantes trabalhos necessários para sua execução ou substituição, e a colocação e fornecimento do aro e da tampa, das mesmas e ou novas na via, sendo que nos passeios as tampas devem ser todas rebaixadas e revestidas com o respetivo material do passeio, incluindo todos os movimentos de terra, carga e transporte dos materiais sobantes a vazadouro, todos os materiais e mão de obra necessários a um perfeito acabamento, fundação em massame de betão simples se necessário, remates com os pavimentos e acessórios de fixação e todos os trabalhos de acordo com peças desenhadas e materiais necessários para a boa execução dos trabalhos	UN	165
	III.1-5	SINALIZAÇÃO		
	III.1-5.1	Fornecimento e aplicação de sinais rodoviários normais, em chapa de alumínio, de 2mm de espessura, com aba simples e pintura eletrostática, homologados em conformidade com dispositivos regulamentares, incluindo abertura de vala, fundação em massame de betão simples, poste e acessórios de fixação e todos os trabalhos de acordo com peças desenhadas e materiais necessários para a boa execução dos trabalhos:		
39	III.1-5.1.1	Sinal H7	UN	17
40	III.1-5.1.2	Sinal D7e	UN	4
41	III.1-5.1.3	Sinal H1a	UN	4
42	III.1-5.1.1	Sinal C2	UN	2
43	III.1-5.1.2	Sinal C1	UN	1
44	III.1-5.1.3	Painéis adicionais	UN	2
	III.1-6	INTERFACE		
45	III.1-6.1	Fornecimento, transporte e montagem de abrigo para paragem STUB (3M), constituído por estrutura em aço galvanizado, cobertura em chapa metálica galvanizada, e laterais em acrílico transparente 10mm, incluindo todos os trabalhos e acessórios, de acordo com peças desenhadas e CE.	UN	2
46	III.1-6.2	Fornecimento, transporte e montagem de papeleiras com tampa cilíndricas, em aço laminado, galvanizado e lacado, com cuba extraível de cerca de 57l e com fechadura, incluindo cinzeiro na tampa e logomarca em aço inox na lateral, tudo do tipo ou equivalente Bricantel modelo "City", incluindo todos os trabalhos, fixações e acessórios complementares.	UN	2
	III.1.7	REDE ÁGUAS + PLUVIAS		
47	III.1.7-1	Fornecimento e instalação de marco de incêndio de 3ª categoria, com três bocas do tipo storz do tipo aprovado pelo Serviço de Bombeiros, incluindo válvula de anti-fuga e demais acessórios, ligação à rede de abastecimento existente (conforme condições técnicas), compatibilizando a tubagem e diâmetro existentes com a tubagem a instalar mínima de 100 mm, válvula de cunha elástica falangeada Ø90, campanula de haste móvel devidamente fixada à válvula, tubo corrugado SN8 Ø160 para envolver a haste, gola de betão, cabeça móvel triangular, acessórios em ferro fundido (tês, reduções, curvas, etc), abertura e fecho de valas, reposição de pavimentos e de todas as condições iniciais, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários de acordo com as condições gerais.	UN	12
48	III.1.7-2	Execução de sumidouro onde for necessário, em betão para escoamento de águas pluviais, com grelha anti-roubo em FFD, D400 com dimensão 0,65x0,35 m, incluindo a instalação de tubagem PPR SN8 200 de acordo com o pormenor, incluindo movimento de terras para abertura de vala, fundação em massamé de betão, camadas de inertes, mantas geotextil, colocação de sumidouros e grelhas, ligações iguais as existentes e acessórios de fixação e demais trabalhos necessários para a sua ligação à rede existente de águas pluviais, bem como o tapamento de valas e reposição das condições iniciais do pavimento, todos os trabalhos de acordo com peças desenhadas e materiais necessários para a boa execução dos trabalhos. Inclui-se neste artigo desvio de existentes se necessário e desativações.	UN	26
	III.1.8	DIVERSOS		
49	III.1.8-1	Fornecimento e execução de trabalhos de recuperação da Fonte existente na Rua Fonte da Igreja de S. Vicente, com limpeza a jato água e ou areia, remoção e substituição de peças degradadas por outras iguais, reforço de juntas existentes, com preenchimento com massa líquida e todos os trabalhos e materiais necessários para a boa execução dos trabalhos.	vg	1
50	III.1.8-2	Fornecimento e execução de trabalhos de recuperação dos lancis e monumento da praça General Sepúlveda, junto a igreja S. Vicente, com limpeza a jato água e ou areia, remoção e substituição de peças degradadas por outras iguais, reforço de juntas existentes, com preenchimento com massa líquida e todos os trabalhos e materiais necessários para a boa execução dos trabalhos.	ml	70

51	III.1.8-3	Trabalhos de eliminação/demolição dos marcos fixos em granito existentes que separam a zona de passeio da faixa de rodagem para implementação das novas zonas de passeio e colocação de novos marcos limitadores do tipo ou equivalente à marca Bricantel, modelo Bcelona, ref MUMB12080 incluindo todos os materiais necessários para a boa execução dos trabalhos.	UN	103
52	III.1.8-4	Trabalhos de mudança de localização de marcos fixos em tubo de ferro forjado existentes, incluindo abertura de vala, fundação em massame de betão simples, remates de pavimento e acessórios de fixação e todos os trabalhos de acordo com peças desenhadas e materiais necessários para a boa execução dos trabalhos.	UN	19
53	III.1.8-5	Trabalhos de mudança de localização de sinalização rodoviária existente, incluindo abertura de vala, fundação em massame de betão simples, remates de pavimento, postes de suporte e acessórios de fixação e todos os trabalhos de acordo com peças desenhadas e materiais necessários para a boa execução dos trabalhos.	UN	9
54	III.1.8-6	Trabalhos de eliminação e remoção a vasadouro de elementos enterrados de armazenamento de lixo, incluindo, aterros, tapamento e todos os materiais e equipamentos necessários à execução do trabalho.	UN	6
55	III.1.8-7	Remoção e trabalho de abate de árvores existentes, incluindo transporte e todos os materiais e meios necessários à execução dos trabalhos.	UN	6
56	III.1.8-8	Fornecimento e execução de ponteados de 3m em 3m, com peças em ferro forjado, diâmetro de 20cm, aplica no pavimento existente, sobre massame de betão à cota do pavimento, incluindo abertura de caixa, transporte e descarga, cortes e remates e todos os materiais, trabalhos e acessórios complementares, de acordo com as peças desenhadas e CE	UN	93
	III.1.9	MARCOS		
57	III.1.9-1	Fornecimento e aplicação de marco electrohidráulico completamente retráctil automático do tipo ou equivalente Resopark, para controle de acessos automáticos com de leitura de matrículas: concentrador tipo ZR IP ou equivalente, Software tipo ou equivalente, SW smart control Admin, fornecimento e instalação de Entervo Key por marco automático, fornecimento e instalação de 6 Câmaras tipo ou equivalente LPR+Software, fornecimento e instalação de 4 marcos automáticos tipo ou equivalente O modelo Dakota Inox 700/2020, semaforos. Inclui-se aqui fornecimento e colocação de 10(dez) marcos limitadores hidráulicos em tubo com tampa metálica, bem como todos os trabalhos/acessórios (abertura de vala, fundação em massame de betão simples, ligações de ITED e Elétricas se necessário e acessórios de fixação e todos os trabalhos) necessários ao seu correto funcionamento e acabamento.	UN	1
58	III.1.9-2	Todos os trabalhos de construção civil inerentes à instalação dos pilaretes automáticos e hidráulicos, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários ao seu bom acabamento e funcionamento	vg	1
	III.1.10	FOCOS		
59	III.1.10-1	Reaproveitamento dos focos existentes através da iluminação RETROFIT do tipo ou equivalente Televés, permitindo a conversão dos focos existentes no chão da general sepúlveda através de substituição direta das antigas tecnologias de iluminação por outras mais recentes e eficientes reaproveitando os equipamentos existentes. As dimensões são as existentes no local e as principais características são:- Luminária com duas unidades Retrofit de 25W cada, ligadas a fontes de alimentação independentes; -Cada Retrofit possui um conjunto de 12 LED, com corrente de 500mA, perfazendo um fluxo luminoso de 5600 lumen a uma temperatura de 40°C e 4000K.-LED com eficiência até 190lumen/W, com eficiência final do módulo de 140lumen/W, contabilizando as perdas produzidas pelos drivers.-Ótica com estanquidade IP67.- Proteção do módulo LED até IK10. - Dissipador em alumínio 6063 T5 anodizado, garantindo uma correção gestão térmica do sistema.-Voltagem de saída SELV, garantindo a segurança independente da qualidade das instalações.-Classe II de isolamento elétrico, fator de potência PF > 0.95 e proteção contra sobreaquecimentos incluído.-Classificação L80 B10 a uma temperatura ambiente de 25°C, refletindo-se num vida útil estimada superior a 100.000 horas de funcionamento. Este artigo inclui fornecimento, aplicação, materiais, equipamentos, tudo necessário ao correto funcionamento e bom acabamento.	UN	40
	IV.1	INFRAESTRUTURAS / ESPECIALIDADES ESPECIAIS		
	IV.1.1	ELETRICIDADE TIPO C 01		
	IV.1.1-1	Fornecimento e montagem de cabo entubados em tubo ou suportados em calha técnica:		
60	IV.1.1-1.1	H07V-R 1G10	ml	8
61	IV.1.1-1.2	H07V-R 1G25	ml	8
62	IV.1.1-1.3	XV 2x6	ml	15
63	IV.1.1-1.4	H07RN-F 3G4	ml	9
64	IV.1.1-1.5	LVAV 2x16	ml	30
	IV.1.1-2	Fornecimento e montagem de tubo em roço ou vala (ou pintado a cor a definir pela arquitectura caso necessário):		
65	IV.1.1-2.1	PEAD Ø 32	ml	25
66	IV.1.1-2.2	PEAD Ø 40	ml	15

67	IV.1.1-2.3	PEAD Ø 90	ml	50
	IV.1.1-3	Fornecimento e montagem de caixas de aparelhagem e derivação com todos os acessórios necessários:		
68	IV.1.1-3.1	Caixas de derivação	vg	1
69	IV.1.1-3.2	Caixa de medição de terra	UN	1
70	IV.1.1-3.3	Caixa de contador trifásica	UN	1
71	IV.1.1-3.4	Caixa de portinhola	UN	1
72	IV.1.1-4	Armários para a instalação de quadros elétricos, pintados à cor a definir pela arquitetura, incluindo maciço de assentamento e todos os acessórios para o seu bom funcionamento.	UN	1
	IV.1.1-5	Fornecimento e montagem de quadros eléctricos incluindo todos os acessórios para a sua instalação e bom funcionamento conforme CE:		
73	IV.1.1-5.1	QEE 01* Quadro dentro de armário (armário do tipo distribuição)	vg	1
74	IV.1.1-6	Fornecimento e montagem de placas fotoluminescentes para instalação elétrica incluindo todos os acessórios para o seu bom funcionamento.	vg	1
75	IV.1.1-7	Ensaio e certificação da instalação	vg	1
76	IV.1.1-8	Fornecimento e montagem de ligações equipotenciais de acordo com o CEE, incluindo todos os acessórios e equipamentos para a sua instalação	vg	1
77	IV.1.1-9	Fornecimento e Montagem de um sistema de terras conforme CE, incluindo todos os acessórios para que garanta um valor de terra inferior a 20 .	vg	1
78	IV.1.1-10	Abertura, preparação com respectiva sinalização e tapamento de valas com massame de betão conforme especificações.	ml	25
79	IV.1.1-11	Câmaras de visita CV a realizar de acordo com as especificações técnicas	UN	2
	IV.1.2	ELETRICIDADE TIPO C 04		
	IV.1.2-1	Fornecimento e montagem de cabo entubados em tubo ou suportados em calha técnica:		
80	IV.1.2-1.1	H07V-R 1G10	ml	8
81	IV.1.2-1.2	H07V-R 1G25	ml	8
82	IV.1.2-1.3	XV 2x6	ml	15
83	IV.1.2-1.4	H07RN-F 3G4	ml	14
84	IV.1.2-1.5	LVAV 2x16	ml	48
	IV.1.2-2	Fornecimento e montagem de tubo em roço ou vala (ou pintado a cor a definir pela arquitectura caso necessário):		
85	IV.1.2-2.1	PEAD Ø 32	ml	30
86	IV.1.2-2.2	PEAD Ø 40	ml	15
87	IV.1.2-2.3	PEAD Ø 63	ml	63
	IV.1.2-3	Fornecimento e montagem de caixas de aparelhagem e derivação com todos os acessórios necessários:		
88	IV.1.2-3.1	Caixas de derivação	vg	1
89	IV.1.2-3.2	Caixa de medição de terra	UN	1
90	IV.1.2-3.3	Caixa de contador trifásica	UN	1
91	IV.1.2-3.4	Caixa de portinhola	UN	1
92	IV.1.2-4	Armários para a instalação de quadros elétricos, pintados à cor a definir pela arquitetura, incluindo maciço de assentamento e todos os acessórios para o seu bom funcionamento.	UN	1
	IV.1.2-5	Fornecimento e montagem de quadros eléctricos incluindo todos os acessórios para a sua instalação e bom funcionamento conforme CE:		
93	IV.1.2-5.1	QEE 04* Quadro dentro de armário (armário do tipo distribuição)	vg	1
94	IV.1.2-6	Fornecimento e montagem de placas fotoluminescentes para instalação elétrica incluindo todos os acessórios para o seu bom funcionamento.	vg	1
95	IV.1.2-7	Ensaio e certificação da instalação	vg	1
96	IV.1.2-8	Fornecimento e montagem de ligações equipotenciais de acordo com o CEE, incluindo todos os acessórios e equipamentos para a sua instalação	vg	1
97	IV.1.2-9	Fornecimento e Montagem de um sistema de terras conforme CE, incluindo todos os acessórios para que garanta um valor de terra inferior a 20 .	vg	1
98	IV.1.2-10	Abertura, preparação com respectiva sinalização e tapamento de valas com massame de betão conforme especificações.	ml	38
99	IV.1.2-11	Câmaras de visita CV a realizar de acordo com as especificações técnicas	UN	2
	V.1	SERVIÇO PÚBLICO		

	V.1-1	ESTRUTURAS ELETRICAS		
	V.1-1.1	Iluminação publica:		
100	V.1-1.1.1	Desmontagem e montagem em nova localização indicada nas peças desenhadas de postes e respetivas luminárias, e todos os acessórios necessários para o seu bom funcionamento	UN	3
101	V.1-1.1.2	Re-ligação de armadura , incluindo todos os acessórios necessários para o seu bom funcionamento	UN	3
102	V.1-1.1.3	Fornecimento e instalação de cabos entubados incluindo abertura de vala e os inertes de acondicionamento e os dispositivos de sinalização e identificação LSVAV 4X16 mm2	ml	30
103	V.1-1.1.4	Fornecimento e execução de terras únicas das colunas metálicas e os respectivos eléctrodos e cabo XV 1x35mm2	ml	30
	V.1-1.1.5	Fornecimento e instalação de tubo incluindo abertura de vala e inertes de acondicionamento e os dispositivos de sinalização e identificação:		
104	V.1-1.1.5.1	Tubo PEAD Ø 63mm	ml	30
105	V.1-1.1.6	Trabalhos de construção civil inerentes à fixação das colunas incluindo maciço de assentamento das falanges das luminárias a mover e aterradas diretamente só com terras de acordo com as indicações da entidade distribuição de energia incluindo todos os meios mecânicos e inertes necessários à realização deste trabalho.	UN	3
106	V.1-1.1.7	Abertura, preparação com a respetiva sinalização e tapamento com reposição de pavimento de acordo com o existente no local de valas conforme especificações para cabos de BT, IP e MT conforme especificações	ml	30
107	V.1-1.1.8	Reajustamento de todas as infraestruturas existentes e a manter após a intervenção, incluindo todos os materiais necessários de forma a garantir o funcionamento das mesmas, mesmo substituição de tubagem ou redes de cabos, e reposição de pavimentos.	vg	1
108	V.1-1.3	Ensaio e certificação da instalação	vg	1
	V.1-2	INFRA ESTRUTURAS DE TELECOMUNICAÇÕES:		
	V.1-2.2	Fornecimento e instalação de tubo em vala aberta (zona de colocação do lajeado) com respetiva sinalização, incluindo os inertes de acondicionamento e os dispositivos de sinalização e identificação de acordo com as peças desenhadas e CE:		
109	V.1-2.2.1	Tritubo Ø 40mm	ml	1783
	V.1-2.3	Fornecimento e montagem de câmaras de visita a realizar, incluindo todos os acessórios para a sua construção do tipo:		
110	V.1-2.3.1	CVR 1 com Tampa D400	UN	15
111	V.1-2.3.2	CVR 2 com Tampa D400	UN	2
112	V.1-2.4	Fornecimento e execução de terras únicas das CVR com os respetivos eléctrodos e cabo XV 1x35mm2 conforme especificações.	UN	17
113	V.1-2.5	Ligação à rede publica com todos os trabalhos e materiais associados bem como todos os custos de subsidiação afetação dos serviços e às alterações introduzidas a rede atual.	vg	1
114	V.1-2.6	Ensaio e certificação da instalação, de acordo com as indicações dos operadores e respetiva regulamentação.	UN	1