

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	0	NOTAS:		
	0	- Os critérios de medição a considerar são os estipulados pelo LNEC. - Estão compreendidos nos artigos todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários à execução dos mesmos e ao seu perfeito acabamento. - Estão compreendidos nos artigos todos os trabalhos preparatórios e de base, incluindo todos os materiais e acessórios, necessários à sua execução e perfeito acabamento. - Estão incluídos nos artigos todos os trabalhos de construção civil necessários em instalação e montagem de equipamentos e redes. - Não serão admitidas quaisquer reclamações do Empreiteiro, quanto às características do terreno a escavar, bem como aos meios a utilizar na sua execução, pois é sua obrigação consultar o Relatório Geotécnico e inteirar-se, no local, da natureza e condições dos trabalhos. - Não serão admitidas quaisquer reclamações do Empreiteiro, quanto às demolições a efectuar, bem como aos meios a utilizar na sua execução, pois é sua obrigação inteirar-se do Mapa de Vermelhos e Amarelos e, no local, da natureza e condições dos trabalhos. - Todos os materiais a demolir ou a remover serão considerados como reutilizáveis, pelo que deverão ser tomadas todas as medidas necessárias à sua perfeita conservação e colocados em depósito temporário devidamente categorizados, tudo conforme indicações da fiscalização e informações do Plano de Gestão de Resíduos. - Em todos os materiais e equipamentos onde se aplique, deve ser considerada a marcação CE.		
	0	TRABALHOS GERAIS		
	0.1	ESTALEIRO		
1	0.1.1	Montagem e desmontagem de estaleiro, 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	Execução de limpeza semanal e final da obra, incluindo todos os trabalhos necessários e remoção a depósito do adjudicatário dos produtos sobranes.	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
	1	MURO		
	1.1	AV. FORÇAS ARMADAS		
	1.1.1	PREPARAÇÃO DO TERRENO		
6	1.1.1.1	Desmatação e remoção de qualquer elemento vegetal existente, Demolição 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
7	1.1.1.2	Demolição de passeios / pavimentos (incluindo pavimentos e lancis se necessário), existente, conforme indicado em projecto, para implantação do Muro de suporte, incluindo carga e transporte a vazadouro, sendo da responsabilidade do empreiteiro geral o seu depósito	m2	75
8	1.1.1.3	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 sobranes, sendo totalmente da responsabilidade do empreiteiro geral a técnica e sem uso de qualquer tipo de explosivos, conforme peças desenhadas.	m3	145
	1.1.2	CIRCULAÇÃO PEDONAL		
9	1.1.1.2.1	Fornecimento e execução de mosaico em lajeado tipo "pedra de chão", igual ao existente, com aplicação em conjugação com o pavimento existente ou em zonas novas, sobre massame de betão com malha sol, à cota do pavimento ou rebaixadas, 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	m2	75

10	1.1.1.2.2	Fornecimento e execução de impermeabilização e colocação de dreno nas zonas enterradas até a cota do pavimento, por detras do muro de betão, constituído por brita envolto de manta geotextil, tubo de drenagem com ligação se possível as águas pluviais da zona, ou com saída para a cota inferior do terreno, conforme desenho de pormenor, incluindo transporte, descarga, cortes e remates, todos os materiais, trabalhos e acessórios complementares.	ml	145
	1.1.1.3	DIVERSOS		
11	1.1.1.3.1	Fornecimento e aplicação de guarda de segurança de ferro com 1.1m alt., decapada, metalizada e pintada a tinta de esmalte efeito forje tipo ou equivalente "Cinofer-cor preto Y764 da CIN, composta por guardas metálicas verticais, prumos afastados cravado na estrutura de betão, incluindo ferragens, transporte, carga, descarga e colocação, respeitando os desenhos de pormenor e o caderno de encargos.	ml	145
	1.2	ESTRUTURA DO MURO		
	1.2.1	Muros em betão armado para suporte de terras, conforme desenhos de pormenor, incluindo armadura, cofragem, movimentação de terras necessário (remoção, reposição e compactação), drenagem do tardo dos paramentos verticais do muro a executar, desvio e reposição de infraestruturas existentes, e todos os trabalhos necessários para a reposição de condições iniciais, bem como para a correcta execução dos trabalhos, em :		
12	1.2.1.1	Betão C25/30.XC2 com aço A400NR, em paramento vertical	m3	175
13	1.2.1.2	Betão C25/30.XC2 com aço A400NR, em sapatas de muros de suporte em betão.	m3	195
	1.3	REDE AGUAS		
	1.3.1	ABASTECIMENTO DE ÁGUAS		
14	1.3.1.1	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 para perfeita execução dos trabalhos de acordo com as condições gerais.	UN	1
	2.	PONTE DA ANTIGA ESTAÇÃO		
	2.1	RUA CLAUDIO MESQUITA ROSA E LIGAÇÕES		
	2.1.1	DEMOLIÇÕES		
15	2.1.1.1	Desmatção de qualquer elemento vegetal existente e respetiva remoção 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
16	2.1.1.2	Demolição de gradeamentos, paragens de autocarros, sinalética, remoção de mobiliário urbano, etc..., 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
17	2.1.1.3	Demolição e remoção de zonas de asfalto existente, que seja impedimento para implantação do projeto, conforme indicado em projecto, incluindo carga e transporte a vazadouro, sendo da responsabilidade do empreiteiro geral o seu depósito	m2	360
18	2.1.1.4	Demolição de passeios / pavimentos (incluindo pavimentos e lancis), existente, conforme indicado em projecto, incluindo carga e transporte a vazadouro, sendo da responsabilidade do empreiteiro geral o seu depósito	m2	200
19	2.1.1.5	Demolição de muros existentes de qualquer natureza, limpeza e remoção, incluindo carga e transporte a vazadouro, sendo da responsabilidade do empreiteiro geral o seu depósito.	m3	55
	2.1.2	MOVIMENTO DE TERRAS		
	2.1.2.1	TERRAPLANAGENS		
20	2.1.2.1.1	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.	m3	250
21	2.1.2.1.2	Aterro para estabelecimento de cotas de projecto, incluindo carga e transporte, sendo totalmente da responsabilidade do empreiteiro geral a técnica e sem uso de qualquer tipo de explosivos, conforme peças desenhadas.	m3	350
	2.1.3	INERTES		
	2.1.3.1	CIRCULAÇÃO AUTOMÓVEL		
22	2.1.3.1.1	Fornecimento e execução de revestimento de pavimento em betão betuminoso (6cm) igual ao existente nas zonas de remate com os passeios, incluindo abertura de caixa, rega de colagem e rega de impregnação, compactação e todos os materiais, trabalhos e acessórios complementares.	m2	75

23	2.1.3.1.2	Fornecimento e execução de sinalização horizontal sobre o betuminoso, com pintura própria de marcação rodoviária, para marcação das passadeiras de peões, em traços da via e outras sinalizações se necessárias, com marcas transversais, em banda dupla com 0,50 dm de largura, afastadas de 8, 6, 4,4 e 4 metros, em aproximação a passadeira, incluindo todos os materiais e acessórios complementares.	m2	80
	2.1.3.2	CIRCULAÇÃO PEDONAL E CICLAVEL		
24	2.1.3.2.1	Fornecimento e execução de pavimento revestido tipo ou equivalente em Pavê de betão, de cor cinza, retangular (0,08x0,10x0,20m), assente sobre areia do rio / pó de pedra (0,05m), e base em tout-venant (15cm) e preenchimento de junta com massa líquida traço 1.3, incluindo abertura de caixa e escavação, 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	125
25	2.1.3.2.2	Fornecimento e execução de revestimento de pavimento em betão betuminoso (8cm) colorido com pigmentos de cor vermelha, sobre a laje da ponte, rega de colagem e rega de impregnação, compactação e todos os materiais, trabalhos e acessórios complementares.	m2	650
26	2.1.3.2.3	Fornecimento e execução de sinalização horizontal sobre o betuminoso, com pintura própria de marcação rodoviária, para marcação da ciclovia em traços da via e outras sinalizações necessárias, com LBT 12cm, incluindo todos os materiais e acessórios complementares.	ml	225
27	2.1.3.2.4	Fornecimento e execução de lancil de Betão a cor natural (0,15x0,25x1,00m), 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	28
28	2.1.3.2.5	Fornecimento e execução de mosaico de peças especiais com relevo homolgadas, nas zonas das passadeiras de peões e aproximação, para pessoas com mobilidade condicionada, aplicação no pavimento existente ou em zonas novas, sobre massame de betão com malha sol (incluindo), à cota do pavimento ou rebaixadas, 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	m2	26
29	2.1.3.2.6	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	230
30	2.1.3.2.7	Fornecimento e execução de ponteados de 3m em 3m, com peças em ferro forjado, diâmetro de 20cm, aplicado 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	30
	2.1.4	SINALIZAÇÃO RODOVIÁRIA		
	2.1.4.1	Fornecimento e aplicação de sinais rodoviários luminosos, em chapa de alumínio, de 2mm de espessura, com aba simples e pintura eletrostática, homolgados 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:		
31	2.1.4.1.1	Sinal H7	UN	1
32	2.1.4.1.2	Sinal D7e	UN	3
	2.1.5	INFRAESTRUTURAS EXISTENTES		
33	2.1.5.1	Requalificação e adaptações das infraestruturas existentes nas zonas de intervenção, prevendo a necessidade de colocar as caixas ao nível do pavimento e a colocação e fornecimento do aro e da tampa, das mesmas e ou novas, incluindo rebaixamento / nivelamento e adaptação das infraestruturas existentes nas zonas de intervenção, referente as caixas de visita (saneamento, águas pluviais, 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, colocação e fornecimento de aro e tampa metálica (igual a existente) existentes 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	5
	2.1.6	DIVERSOS		
34	2.1.6.1	Fornecimento e execução de impermeabilização e colocação de dreno nas zonas enterradas até a cota do pavimento, por detrás dos muros de betão, constituído por brita envolto de manta geotextil, tubo de drenagem com ligação se possível as águas pluviais da zona, ou com saída para a cota inferior do terreno, conforme desenho de pormenor, incluindo transporte, descarga, cortes e remates, todos os materiais, trabalhos e acessórios complementares.	ml	125
	2.1.6.2	Fornecimento e aplicação de guarda de segurança de ferro com 1.1m alt., nos dois lados da ponte, decapada, metalizada e pintada a tinta de esmalte efeito forje:		

35	2.1.6.2.1	Guarda de segurança de ferro com 1.1m alt., decapada, metalizada e pintada a tinta de esmalte efeito forje tipo ou equivalente \Cinifer-cor cinza e avermelhada da CIN, composta por guardas metálicas verticais, massa mão e estrutura de suporte com o mesmo desenho da estrutura da ponte, prumos afastados cravado na estrutura de betão, incluindo ferragens, transporte, carga, descarga e colocação, respeitando os desenhos de pormenor e o caderno de encargos	ml	215
36	2.1.6.2.2	Guarda de segurança de ferro com 1.1m alt., decapada, metalizada e pintada a tinta de esmalte efeito forje tipo ou equivalente \Cinifer-cor cinza da CIN, composta por guardas metálicas verticais, passa mão e prumos afastados cravado na estrutura de betão e estrutura metálica da ponte, incluindo ferragens, transporte, carga, descarga e colocação, respeitando os desenhos de pormenor e o caderno de encargos.	ml	215
	2.2	ESTRUTURA DA PONTE		
37	2.2.1	Desvio e reposição de infraestruturas existentes, incluindo aterro, compactação, pavimentação, pinturas, bem como para a correcta execução dos trabalhos e todos os trabalhos necessários para a reposição de condições iniciais.	vg	1
38	2.2.2	Movimento de terras e escavação de qualquer natureza (ver estudo geotécnico), à cota de projeto, incluindo todos os trabalhos referentes a demolição de elementos existentes, carga, transporte, descarga e colocação de materiais, rebaixamento do nível freático, bombagens de água, entivações, regularização do fundo de escavações, posterior aterro, compactado, com terras provenientes da obra ou de emprestimo. A remoção a vazadoiro dos produtos escavados sobranes será por conta do Empreiteiro, incluindo o seu depósito a recurso mecânico para implementação p	m3	134,6625
39	2.2.3	Fornecimento e aplicação de betão ciclópico composto por Betão C20/25 e rachão, no leito das fundações, incluindo regularização e compactação da base.	m3	94,1625
	2.2.4	Fornecimento e aplicação de betão armado B30 (C30/37) e aço A500, conforme os projectos e C.E. da especialidade, incluindo cofragens e escoramentos, em execução de :		
40	2.2.4.1	Sapatas isoladas	m3	39,96
41	2.2.4.2	Pilares	m3	20,5824
42	2.2.4.3	Lajes	m3	93,24
43	2.2.5	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza no leito das fundações, incluindo regularização e compactação da base em Betão C16/20	m3	50,9976
	2.2.6	Muros em betão armado para suporte de terras, conforme desenhos de pormenor, incluindo armadura, cofragem, movimentação de terras necessário (remoção, reposição e compactação), drenagem do tardo dos paramentos verticais do muro a executar, incluindo todos os trabalhos para a correcta execução dos trabalhos, em :		
44	2.2.6.1	Betão C25/30.XC2 com aço A400NR, em paramento vertical	m3	346,365
45	2.2.6.2	Betão C25/30.XC2 com aço A400NR, em sapatas de muros de suporte em betão.	m3	306,93
	2.2.7	Fornecimento e colocação de perfil metálico da classe S355, furação, decapagem, metalização, primário e pintura de protecção, soldaduras de prentação total em de uniões, parafusos porcas e anilhas de fixação, e todos os trabalhos acessórios e complementares, prontas a utilizar, do tipo:		
46	2.2.7.1	SHS 350x8mm	kg	27463,296
47	2.2.7.2	IPE 160	kg	1706,70168
48	2.2.8	Fornecimento e execução de perfil metálico da classe S355, de secção transversal rectangular de 400X500mm, contituido por chpas de 12mm soldadadas nas aresta através de soldadura de penetração total, da classe S355, furação, decapagem, metalização, primário e pintura de protecção, soldaduras de penetração total em uniões, parafusos porcas e anilhas de fixação, e todos os trabalhos acessórios e complementares, prontas a utilizar.	kg	55035,55871999999
49	2.2.9	Fornecimento e execução de laje colaborante do tipo ou equivalente a \HAIRCOL 59 S- Espessura 0,75mm\ da ARVAL, com espessura total de 10cm, incluindo Betão C40/45 XC4 com aço A500NR, com armadura em malha metálica antifissuração electrosoldada CQ38, com armadura de continuidade, fixação, e todos os trabalhos acessórios e complementares, para a sua perfeita instalação	m2	378
50	2.2.10	Camada de desgaste, com 5 cm de espessura satisfazendo o estipulado no C.E. e de acordo com os perfis transversais - tipo, incluindo fornecimento, transporte e aplicação.	m2	378
51	2.2.11	Fornecimento e aplicação de juntas de dilatação conforme pormenor e C.E., incluindo fixação e todos os trabalhos acessórios e complementares, para a sua perfeita instalação.	ml	7,5
52	2.2.12	Fornecimento e aplicação de aparelhos de apoio, conforme projeto e C.E., incluindo fixações, peças metálica maquinadas, neoprene e apoios em neoprene e todos os trabalhos acessórios e complementares, para a sua perfeita instalação.	vg	8
	3	INFRAESTRUTURAS / ESPECIALIDADES ESPECIAIS		
	3.1	INSTALAÇÕES ELETRICAS		

	3.1.1	Fornecimento e montagem de cabo entubados em tubo ou suportados em calha técnica:		
53	3.1.1.1	H07V-R 1G10	ml	15
54	3.1.1.2	H07V-R 1G25	ml	44
55	3.1.1.3	XV 2x6	ml	30
56	3.1.1.4	H07RN-F 3G2,5	ml	830
57	3.1.1.5	LVAV 2x25	ml	47
	3.1.2	Fornecimento e montagem de tubo em roço ou vala (ou pintado a cor a definir pela arquitectura caso necessário):		
58	3.1.2.1	PEAD Ø 32	ml	874
59	3.1.2.2	PEAD Ø 40	ml	30
60	3.1.2.3	PEAD Ø 90	ml	47
	3.1.3	Fornecimento e montagem de caixas de aparelhagem e derivação com todos os acessórios necessários:		
61	3.1.3.1	Caixas de derivação	vg	1
62	3.1.3.2	Caixa de medição de terra	UN	1
63	3.1.3.3	Caixa de contador trifásica	UN	1
64	3.1.3.4	Caixa de portinhola	UN	1
65	3.1.3.5	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
	3.1.4	Fornecimento e montagem de armaduras e calhas electrificadas conforme CE e equipadas com lâmpadas:		
66	3.1.4.1	F01	UN	31
67	3.1.4.2	F02	UN	4
	3.1.5	Fornecimento e montagem de quadros eléctricos incluindo todos os acessórios para a sua instalação e bom funcionamento conforme CE:		
68	3.1.5.1	QEE 01* Quadro dentro de armário (armário do tipo distribuição)	vg	1
69	3.1.6	Fornecimento e montagem de placas fotoluminescentes para instalação elétrica incluindo todos os acessórios para o seu bom funcionamento.	vg	2
70	3.1.7	Ensaio e certificação da instalação	vg	1
71	3.1.8	Telas finais	vg	1
72	3.1.9	Assistência técnica durante o período de garantia	vg	1
73	3.1.10	Fornecimento e montagem de ligações equipotenciais de acordo com o CEE, incluindo todos os acessórios e equipamentos para a sua instalação	vg	1
74	3.1.11	Fornecimento e montagem de ligações equipotenciais da ponte de acordo com o CEE, incluindo todos os acessórios e equipamentos para a sua instalação	vg	1
75	3.1.12	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
76	3.1.13	Abertura, preparação com respectiva sinalização e tapamento de valas conforme especificações.	ml	130
77	3.1.14	Câmaras de visita CV a realizar de acordo com as especificações técnicas	UN	1
	3.2	SERVIÇO PUBLICO		
	3.2.1	Iluminação publica:		
78	3.2.1.1	Desmontagem e montagem em nova localização indicada nas peças desenhadas da Armadura tipo P01, e todos os acessórios necessários para o seu bom funcionamento	UN	1
79	3.2.1.2	Armadura tipo P03	UN	1
80	3.2.1.3	Desmontagem e montagem em nova localização indicada nas peças desenhadas da Armadura tipo P04, e todos os acessórios necessários para o seu bom funcionamento	UN	1
81	3.2.1.4	Electrificação das armaduras com Cabo FXV 3G2,5	ml	8
82	3.2.1.5	Sistema de protecção, incluindo todos os acessórios a instalar no interior da portinhola da coluna para a sua electrificação.	vg	1
83	3.2.1.6	Fornecimento e instalação de cabos entubado em vala aberta, excluindo os inertes de acondicionamento e os dispositivos de sinalização e identificação LSVAV 4X16 mm2	ml	140
84	3.2.1.7	Fornecimento e execução de terras únicas das colunas metálicas e os respectivos eléctrodos e cabo XV 1x35mm2	vg	2

	3.2.1.8	Fornecimento e instalação de tubo em vala aberta, excluindo os inertes de acondicionamento e os dispositivos de sinalização e identificação:		
85	3.2.1.8.1	Tubo PEAD Ø 63mm	ml	156
86	3.2.1.9	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	1
87	3.2.1.10	Trabalhos de construção civil inerentes à fixação das colunas incluindo maciço de assentamento para poste de betão existente 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	1
	3.2.2	Distribuição de energia:		
88	3.2.2.1	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	140
	3.2.2.2	Fornecimento e aplicação de tubo aplicado em vala aberta, excluindo todos os inertes de aplicação e dispositivos de identificação e sinalização		
89	3.2.2.2.1	PEAD 63 mm	ml	70
90	3.2.2.3	Fornecimento, montagem e ligação dos armários de passeio completamente equipados e respetivos maciços de fixação, incluindo fornecimento de todas as ferragens necessárias bem como as câmaras de visita de chegada dos cabos ao passeio, de acordo com as peças desenhadas e o CE.	UN	1
91	3.2.2.4	Fornecimento e execução de terras únicas dos armários e os respectivos eléctrodos a cabo XV 1x25mm ² conforme especificações	vg	1
92	3.2.2.5	Fornecimento e instalação de Tubo PVC 2" 1/2 de 10Kg fixo em poste de betão por meio de abraçadeira metálica em aço inox do tipo fita metralha band-it, e todos os acessórios para efectuar a ligação à rede pública.	vg	1
93	3.2.2.6	Fornecimento e instalação de Tubo PVC 2" 1/2 de 10Kg fixo na fachada através de abraçadeira de escapula, e todos os acessórios para efectuar a ligação à rede pública de acordo com o pormenor S1 indicado nas peças desenhadas.	vg	1
94	3.2.2.7	Fornecimento e montagem de câmaras de visita para ajudar o enfiamento dos cabos de BT, IP e MT incluindo todos os materiais necessários para a sua construção e respetiva tampa, conforme CE e peças desenhadas.	UN	5
95	3.2.2.8	Reajustamento de todas as infraestruturas existentes e a manter após a intervenção às novas cotas do terreno, incluindo todos os materiais necessários de forma a garantir o funcionamento das mesmas, tais como uniões da rede ou mesmo substituição de tubagem ou redes de cabos.	vg	1
96	3.2.2.9	Meios mecânicos para montagem das novas redes.	vg	1
97	3.2.2.10	Trabalhos de construção civil inerentes à empreitada dentro e fora da área intervencionada de forma a garantir uma continuidade de serviços e interligação às redes existentes no local.	vg	1
98	3.2.3	Reajustamento de todas as infraestruturas existentes e a manter após a intervenção às novas cotas do terreno, incluindo todos os materiais necessários de forma a garantir o funcionamento das mesmas, tais como uniões às redes ou mesmo substituição de tubagem ou redes de cabos trabalhos de construção civil, reposição de pavimentos fora da área de intervenção etc.	vg	1
99	3.2.4	Desmantelamento, transporte e armazenamento em local a indicar pela entidade distribuidora da rede aérea existente, incluindo postes e todos os acessórios.	CJ	1
100	3.2.5	Elaboração e fornecimento de telas finais "Como Construído", contendo plantas em formato DWG ou DWF, de todas as especialidades. Estas deverão conter um exemplar em suporte informático (CD-ROM) e um exemplar em papel.	UN	3
101	3.2.6	Ligação à rede pública com todos os trabalhos e materiais associados bem como todos os custos de subsidiação das alterações.	vg	1
102	3.2.7	Ensaio e certificação da instalação	vg	1
103	3.2.8	Assistência técnica durante o período de garantia	vg	1
	3.3	INFRA ESTRUTURAS TELEFÓNICAS		
104	3.3.1	Abertura, preparação com respetiva sinalização e tapamento com reposição de pavimento de acordo com o existente no local de valas conforme especificações para as redes de telecomunicações de acordo com o CE e peças desenhadas	ml	485
	3.3.2	Fornecimento e instalação de tubo em vala aberta, excluindo os inertes de acondicionamento e os dispositivos de sinalização e identificação de acordo com as peças desenhadas e		
105	3.3.2.1	Tubo PEAD 110 mm	ml	856
106	3.3.2.2	Tubo PEAD 63 mm	ml	60
107	3.3.2.3	Tritubo Ø 40mm	ml	464
	3.3.3	Fornecimento e montagem de câmaras de visita a realizar, incluindo todos os acessórios para a sua construção do tipo:		
108	3.3.3.1	CVR 1 com Tampa D400	UN	7

109	3.3.3.2	CVR 2 com Tampa D400	UN	4
110	3.3.4	Fornecimento e execução de terras únicas das CVR com os respetivos elétrodos e cabo XV 1x35mm2 conforme especificações.	UN	11
111	3.3.5	Fornecimento e instalação de Tubo PVC 2" 1/2 de 10Kg fixo em poste de betão por meio de abraçadeira metálica em aço inox do tipo fita metralha band-it, e todos os acessórios para efectuar a ligação à rede pública.	vg	1
112	3.3.6	Fornecimento e instalação de Tubo PVC 2" 1/2 de 10Kg fixo na fachada através de abraçadeira de escapula , e todos os acessórios para efectuar a ligação à rede pública de acordo com o pormeor S1 indicado nas peças desenhadas.	vg	2
113	3.3.7	Elaboração e fornecimento de telas finais \"Como Construído\", contendo plantas em formato DWG ou DWF, de todas as especialidades. Estas deverão conter um exemplar em suporte informático (CD-ROM) e um exemplar em papel.	UN	3
114	3.3.8	Ligação há rede publica com todos os trabalhos e materiais associados bem como todos os custos de subsidiação afetação dos serviços e ás alterações introduzidas a rede atual.	vg	1
115	3.3.9	Ensaio e certificação da instalação, de acordo com as indicações dos operadores e respetiva regulamentação.	UN	1
116	3.3.10	Assistência técnica durante o período de garantia.	vg	1
117	3.3.11	Reajustamento de todas as infraestruturas existentes e a manter após a intervenção ás novas cotas do terreno, incluindo todos os materiais necessários de forma a garantir o funcionamento das mesmas, tais como uniões das redes ou mesmo substituição de tubagem ou redes de cabos incluindo trabalhos de construção civil, reposição de pavimentos fora da área de intervenção etc.	vg	1
118	3.3.12	Desmantelamento, transporte e armazenamento em local a indicar pela entidade distribuidora da rede aérea existente, incluindo postes e todos os acessórios.	vg	1
119	3.3.13	Trabalhos de construção civil inerentes à empreitada dentro e fora da área intervencionada de forma a garantir uma continuidade de serviços e interligação ás redes existentes no local, incluindo todos os trabalhos necessários para a interligação das novas redes públicas.	vg	1