

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	ESTALEIRO E SEGURANÇA		
1	1.1	Montagem e manutenção e desmontagem do estaleiro, segundo o definido em regulamentação em vigor, incluindo execução do plano de segurança e saúde e plano de gestão de resíduos.	UN	1
	2	TRABALHOS DE DEMOLIÇÃO/REMOÇÃO		
2	2.1	Escarificação de betuminoso e abertura de caixa para as cotas de projeto, com carga, transporte, descarga a vazadouro de material sobranter, respeitando o Plano de Gestão de Resíduos	m2	5870
3	2.2	Fresagem de betuminoso, com carga, transporte, descarga a vazadouro de material sobranter, respeitando o Plano de Gestão de Resíduos	m2	1585
4	2.3	Remoção de lancis existentes em separação de arruamento, estacionamento e passeios, demarcados como elementos a demolir, incluindo carga, transporte e descarga a vazadouro de dono de obra.	m	2820
5	2.4	Remoção de revestimento de passeios existentes, demarcados como elementos a demolir, incluindo carga, transporte e descarga a vazadouro de dono de obra.	m2	7510
6	2.5	Remoção de revestimento de zona de estacionamento existentes a cubo de granito, demarcados como elementos a demolir, incluindo carga, transporte e descarga a vazadouro de dono de obra.	m2	690
7	2.6	Demolição de zonas de logradouros assinalados em planta de vermelhos e amarelos, com carga, transporte, descarga a vazadouro de material sobranter, respeitando o Plano de Gestão de Resíduos	m2	100
8	2.7	Remoção de delimitadores em ferro (bolas), com carga, transporte, descarga a vazadouro de dono de obra, disto a 7km do local de obra, de material sobranter, respeitando o Plano de Gestão de Resíduos	UN	21
9	2.8	Demolição de muretes existentes assinalados em planta de vermelhos e amarelos, com carga, transporte, descarga a vazadouro de material sobranter, respeitando o Plano de Gestão de Resíduos	m	22
10	2.9	Demolição de zona de furo existente, de captação de águas da ADRA, incluindo aterros de vazios com areia, assinalado em planta de vermelhos e amarelos, com carga, transporte, descarga a vazadouro de material sobranter, respeitando o Plano de Gestão de Resíduos	vg	1
11	2.10	Abate de árvores e remoção de raízes e cepos com carga, transporte, descarga a vazadouro de material sobranter, respeitando o Plano de Gestão de Resíduos	UN	11
	3	PAVIMENTAÇÕES		
	3.1	Execução de zona de circulação e estacionamento auto, com colocação de materiais e revestimentos definidos em projeto e demais elementos de projeto		
12	3.1.1	Fornecimento e aplicação de camada de Agregado Britado de Granulometria Extensa ("Tout venant") num total de 0,30m após recalque, regada e bem compactada; incluindo o transporte.	m2	2800
13	3.1.2	Fornecimento e aplicação de camada de regularização AC20 bin ligante (MB) com 0,08 m de espessura, incluindo rega de impregnação com 1.0Kg/m² C 40 B 4.	m2	2800
14	3.1.3	Fornecimento e aplicação de camada de regularização AC20 bin ligante (MB) com 0,06 m de espessura, incluindo rega de impregnação com 1.0Kg/m² C 40 B 4.	m2	2265
15	3.1.4	Fornecimento e aplicação de camada de desgaste AC 14 surf ligante (BB) com espessura de 0.05m; incluindo limpeza, rega de colagem C 57 B 3 TX0,8Kg/m², levantamento de todas as tampas/dispositivos de fecho para a cota final do pavimento, respetivos remates e concordâncias	m2	4655
16	3.1.5	Fornecimento e aplicação de camada de desgaste AC 14 surf ligante (BB) com espessura de 0.04m; incluindo limpeza, rega de colagem C 57 B 3 TX0,8Kg/m², levantamento de todas as tampas/dispositivos de fecho para a cota final do pavimento, respetivos remates e concordâncias	m2	2265
	3.2	Execução de zona de pista de bicicletas, com todos os trabalhos e demais pertences para ficar pronto a funcionar		
17	3.2.1	Fornecimento e aplicação de camada de Agregado Britado de Granulometria Extensa ("Tout venant") num total de 0,20m após recalque, regada e bem compactada; incluindo o transporte em toda a área definida	m2	650

18	3.2.2	Fornecimento e execução de pavimento em betão simples C25/30 XC2 com 10 cm de espessura, com fibras de polipropileno e rede malha sol CQ30, para receber pintura, sobre camada de sub base considerada em artigo próprio, com inclinação interior de modo a garantir em pleno a sua drenagem. Juntas de dilatação(0,04x0,004m) preenchidas com elastómero do tipo PREMASTIC11-C, ou equivalente, na cor do pavimento, distribuídas segundo uma métrica definida em desenhos de pormenor. Todos os trabalhos conforme pormenorização.	m2	650
19	3.2.3	Fornecimento e aplicação de pintura com argamassa sintética na cor vermelha tipo ROAD SEAL SYNTHETIC DA CEPESA, ou equivalente, incluindo a igualmente o fornecimento a aplicação de primário tipo POLIPRIMER, ou equivalente, e acabamento a pintura acrílica tipo PINTURACRILIC DA CEPESA, ou equivalente, para ficar pronta a funcionar.	m2	650
	3.3	Execução de zonas pedonais, com todos os trabalhos e demais pertences para ficar pronto a funcionar		
20	3.3.1	Fornecimento e aplicação de camada de Agregado Britado de Granulometria Extensa ("Tout venant") num total de 0,20m após recalque, regada e bem compactada; incluindo o transporte em toda a área definida	m2	9300
21	3.3.2	Execução de revestimento a micro cubo de calcário 04/06, com preparação prévia de bases de assentamento, respeitando cotas e pendentes de projeto, com junta preenchida com goma de cimento de acordo com CTE, sub base contemplada em artigo próprio, com pendentes e cotas definidas em demais elementos de projeto.	m2	6150
22	3.3.3	Execução de revestimento a micro cubo de calcário 09/11, com preparação prévia de bases de assentamento, respeitando cotas e pendentes de projeto, com junta preenchida com goma de cimento de acordo com CTE, sub base contemplada em artigo próprio, com pendentes e cotas definidas em demais elementos de projeto.	m2	20
23	3.3.4	Execução de revestimento a micro cubo de granito cinza pinhel serrado 09/11, com preparação prévia de bases de assentamento, respeitando cotas e pendentes de projeto, com junta preenchida com goma de cimento de acordo com CTE, sub base contemplada em artigo próprio, com pendentes e cotas definidas em demais elementos de projeto.	m2	1130
24	3.4	Execução de zona no acesso à passadeira com peças de "pavimento tátil de segurança", tipo MACEL LG 400x400x33 mm cinza, ou equivalente, com preparação prévia de bases de assentamento com betonilha armada com malha sol CQ30, respeitando cotas e pendentes de projeto, com junta em traço seco de areia e cimento.	m2	115
25	3.5	Execução de zona no acesso à passadeira com peças pitonadas "pavimento tátil de orientação", tipo MACEL LG 400x400x33 mm cinza, ou equivalente, com preparação prévia de bases de assentamento com betonilha armada com malha sol CQ30, respeitando cotas e pendentes de projeto, com junta em traço seco de areia e cimento.	m2	48,5
	3.6	Execução de delimitação de arruamento e zona de estacionamento, rampas de acesso a garagens e rampas, com colocação de lancis e peças em granito cinza pinhel, ou equivalente, demarcados em projeto com todos os pertences.		
26	3.6.1	Em lancis L08 -1F	m	1835
27	3.6.2	Em lancis L20	m	2135
28	3.6.3	Em lancis L50	m	295
	3.6.4	Em execução de rampas de entrada em zonas auto e passadeiras sobre-elevadas, granito com espessura e dimensões definidas em projeto, com preparação prévia de bases de assentamento, respeitando cotas e pendentes de projeto.		
29	3.6.4.1	Em zona de rampas a acesso a garagens	m2	35
30	3.6.4.2	Em zona de passadeiras sobre-elevadas com sub-base em betonilha armada	m2	61
31	3.6.5	Em rampas zona de lugares de estacionamento	m2	4,2
	3.7	Fornecimento e colocação de equipamentos urbanos, nos locais definidos em planta de projeto, com fixação e demais trabalhos considerados necessários para ficarem prontos a		
32	3.7.1	Em papeleira de 80 litros tipo Larus Urbus, ou equivalente, pronta a funcionar, com maciço para fixação, em cor cinza	UN	28
33	3.7.2	Em bancos em granito cinza pinhel, de acordo com pormenor de projeto, de dimensões 1900*500*450mm	UN	22
34	3.7.3	Em pilaretes e ferro fundido tipo Larus P1, ou equivalente, de acordo com pormenor de projeto	UN	43
35	3.7.4	Em equipamento em zona de estacionamento de bicicletas, tipo Sheffield em aço inox, ou equivalente, de acordo com pormenor de projeto e definições de caderno de encargos	UN	15
36	3.7.5	Em quiosque tipo Larus CUBOS FORTES, ou equivalente, com execução de base em betão armado com 10 cm de espessura, de acordo com definido em CTE	UN	1
	4	DIVERSOS		
37	4.1	Execução de paredes em bloco de cimento 50x20x20, assentes com argamassa de cimento ao traço 1:4, devidamente desempenadas, com acabamento a rebocos em todas as faces visíveis, incluindo fixações por meio de ferros à estrutura de betão a implementar	m2	17

38	4.2	Pinturas de paredes com produtos tipo BARBOT, com Barbot Primer e aditivo anti-fungos aplicada de acordo com as directrizes do fabricante do material, respeitando o definido e elementos de projeto no que em cores e locais diz respeito, nas demãos necessárias para que fiquem devidamente recobertas.	m2	38
39	4.3	Tratamento de elementos de ferro removidos, com decapagens, tratamentos e pinturas finais em cor igual à original, com fixação em zona de muro executado, com todos os pertences para ficar a funcionar, incluindo porta de acesso.	m	13
5	ARRANJO PAISAGISTA			
5.1	Plantação de Árvores			
40	5.1.1	Fornecimento e plantação de Lagerstroemia indica em torrão, com Alt. mínima 3m e Pap 12/14., incluindo 1m3 de terra vegetal e fertilização.	UN	108
41	5.1.2	Fornecimento e plantação de arbustos Nerium oleander, em vaso, com altura mínima 60-80cm, incluindo terra vegetal e fertilização.	UN	30
42	5.1.3	Fornecimento e aplicação de tutores duplos em pinho tratado em autoclave com as características descritas em caderno de encargos.	UN	108
43	5.1.4	Fornecimento e aplicação de atilhos em borracha flexível com 4cm de largura, 25 cm de comprimento e regulável sem fivela.	UN	108
5.2	Inertes			
44	5.2.1	Fornecimento e aplicação de casca de pinheiro, selecionada, tratada, crivada e calibrada 7-22mm, constituída 100% por casca de pinho marítimo (Pinus pinaster), tipo "Mulch Ornamental" da CARMO, ou equivalente.	m2	31
45	5.2.2	Fornecimento e aplicação de Tela anti infestantes tipo DuPont Plantex Gold, tipo Antalusi, ou equivalente. Permeável, gramagem 125g/m2, composta por 100% de fibras de polipropileno ligadas termicamente, estabilizador UV e cor verde escuro.	m2	31
6	REDE DE MARCOS DE INCÊNDIOS			
46	6.1	Ligação dos hidrantes exteriores à rede pública de abastecimento de água da AdRA em tubo PEAD 110, incluindo tubagens, válvulas, ligações e todos os acessórios, pagamento de taxas e todos os materiais e mão-de-obra necessários.	UN	4
6.2	Hidrantes Exteriores			
47	6.2.1	Fornecimento e colocação de marco de incêndio (DN=Ø100), tipo SOMEPAL modelo 07.100 ou equivalente, com ligações "Storz" e válvula de corte, incluindo todos os acessórios, abertura e tapamento de vala e transporte de terras, execução de maciço em betão armado, e demais trabalhos necessários à sua perfeita instalação e funcionamento, conforme homologação e recomendações do fabricante e peças do projeto	UN	4
6.3	Diversos			
48	6.3.1	Elaboração e apresentação de relatórios de bom funcionamento do sistema, com todas as verificações e ensaios necessários.	vg	1
49	6.3.2	Execução de todas e quaisquer limpezas necessárias à entrega da obra, em condições de imediata ocupação, incluindo todos os trabalhos de construção civil e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.	vg	1
50	6.3.3	Execução de todos os trabalhos de construção civil e outros eventualmente necessários de apoio ao sistema da rede de incêndios.	vg	1
51	6.3.4	Elaboração e fornecimento de desenhos de obra e telas finais, após o termo da obra, bem como a compilação da documentação técnica, de acordo com a alínea c) do nº1, do Artº 9 do Dec. Lei nº 155/95 de 1 de Julho.	vg	1
7	REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS			
7.1	Preparação de obra			
52	7.1.1	Elaboração de desenhos de preparação de obra, incluindo a compatibilização com as restantes especialidades para aprovação da fiscalização, dono de obra e equipa projectista.	UN	1
7.2	Remoções, Demolições			
53	7.2.1	Demolição e Remoção de Sumidouros existentes, entrega da grelha em ferro fundido ao dono de Obra em local a designar pelo mesmo, inclui o enchimento do local do sumidouro com aterro apropriado e tamponamento da tubagem que liga os sumidouros a caixas de visita ou directamente ao colector	UN	11
54	7.2.2	Demolição e Remoção de Sargetas existentes, inclui o enchimento do local do sumidouro com aterro apropriado e tamponamento da tubagem que liga os sumidouros a caixas de visita ou directamente ao colector	UN	4
55	7.2.3	Remoção de Grelha em ferro fundido de Sumidouros existentes, entrega da grelha em ferro fundido ao dono de Obra em local a designar pelo mesmo, cortes e enchimentos e acerto de caixa sumidoura pronta para receber grelha nova	UN	12
56	7.2.4	Remoção de tampa em ferro fundido de caixas de visita existentes, entrega da tampa em ferro fundido ao dono de Obra em local a designar pelo mesmo, cortes e enchimentos e acerto de caixa visita pronta para receber tampa nova	UN	14
57	7.2.5	Remoção de Degraus de acesso em caixas de Visita	UN	14

	7.3	Limpeza, Desobstrução e Filmagem de Rede Existente		
58	7.3.1	Realizada de Inspeção, Limpeza, desobstrução e filmagem de rede colectora e ramais de ligação de sumidouros a caixas de visita da rede existente na zona de intervenção, inclui a emissão de relatório técnico, entrega de DVD da Filmagem ao Dono de Obra e reparação das condutas de acordo com os procedimentos descritos em caderno de encargos	m	972
59	7.3.2	Limpeza, desobstrução e filmagem de caixas de visita da rede existente na zona de intervenção, inclui a emissão de relatório técnico, entrega de DVD da Filmagem ao Dono de Obra e reparação das condutas de acordo com os procedimentos descritos em caderno de encargos	UN	20
60	7.3.3	Limpeza, desobstrução e filmagem de caixas sumidouros da rede existente na zona de intervenção, inclui a emissão de relatório técnico, entrega de DVD da Filmagem ao Dono de Obra e reparação das condutas de acordo com os procedimentos descritos em caderno de encargos	UN	27
	7.4	Tubagem		
	7.4.1	Fornecimento e colocação de coletor predial em tubo corrugado de parede dupla em Polipropileno (PP), SN8, enterrado em vala regulamentar, incluindo todos os acessórios de ligação adequados, abertura de vala, entivação de vala, aterro da vala com areia selecionada, com almofada de areia, abertura e tapamento de roços, remoção carga e transporte dos produtos sobantes para vazadouro, fixação, maciços de ancoragem, levantamento e reposição de pavimento existente onde necessário, e todos os trabalhos acessórios		
61	7.4.1.1	- Ø 400mm - Vala Regulamentar	m	61
62	7.4.1.2	- Ø 400mm - Vala Regulamentar com protecção em betão tubagem	m	120
	7.4.2	Fornecimento e colocação de ramais de ligação de sumidouros a caixa de visita em tubo corrugado de parede dupla em Polipropileno (PP), SN8, enterrado em vala regulamentar, incluindo todos os acessórios de ligação adequados, abertura de vala, aterro da vala com areia selecionada, com almofada de areia, abertura e tapamento de roços, remoção carga e transporte dos produtos sobantes para vazadouro, fixação, maciços de ancoragem, levantamento e reposição de pavimento existente onde necessário e todos os trabalhos		
63	7.4.2.1	- Ø 200 mm - Vala Regulamentar	m	120
64	7.4.2.2	- Ø 200 mm - Vala Regulamentar com protecção em betão da tubagem	m	31
	7.4.3	Fornecimento e colocação colector predial em tubagem PVC-U, paredes compactas, série B, segundo a norma EN1329 - 1, PN4, enterrada em vala regulamentar, incluindo todos os acessórios de ligação adequados (tês, curvas, uniões, reduções, derivações, ligações entre tubos, etc.), abertura de vala, aterro da vala com produtos selecionados, com almofada de areia, levantamento e reposição de pavimento existente onde necessário, remoção carga e transporte dos produtos sobantes para vazadouro, fixação, maciços de ancoragem e todos os trabalhos acessórios necessários.		
65	7.4.3.1	Ø 90 mm	m	319
66	7.4.3.3	Ø 110 mm	m	40
67	7.4.3.4	Ø 125 mm	m	187
68	7.4.3.5	Ø 140 mm	m	45
69	7.4.3.5	Ø 160 mm	m	202
	7.5	Acessórios		
70	7.5.1	Execução de caixa de visita tronco-cónica composta por anéis pré-fabricados de betão, soleira de betão, considerando escavação, aterro e transporte de sobantes, meias-canais para orientação das águas e maciço a formar pendente no sentido das meias-canais, com tampa de ferro fundido D400, com a indicação de Pluviais, dotada de fecho hidráulico, fornecimento de degraus em aço inox, incluindo todos os pertences e trabalhos necessários, corte e remoção da tubagem existente no local de implantação da tubagem de acordo com os desenhos de pormenor e o caderno de encargos, com as dimensões indicadas no projeto.	UN	10
71	7.5.2	Fornecimento e execução de caixas de visita em betão pré fabricado ou moldado no local, de dimensões 600x600, para recolha de águas pluviais, colocado sobre base de betão simples de 10 cm de espessura, totalmente instalado e ligado à rede geral de pluviais, inclui o fornecimento e aplicação da tampa em ferro fundido D400 com a inscrição "PLUVIAIS", de acordo com os desenhos de pormenor e o caderno de encargos, com as dimensões indicadas no projeto.	UN	4
72	7.5.3	Fornecimento e execução de sumidouros em betão pré fabricado ou moldado no local, com as dimensões definidas no projeto, para recolha de águas pluviais, colocado sobre base de betão simples de 10 cm de espessura com grelha de ferro fundido da classe D400 anti-roubo, ao mesmo nível do pavimento, totalmente instalado e ligado à rede geral de pluviais, incluindo a escavação manual e o enchimento do tardo com material granular.	UN	44
	7.5.4	Fornecimento e execução de caixas de inspeção em betão pré fabricado, ou moldado no local para receber tampa/ou grelha B125 de dimensões 300x300, para recolha de águas pluviais, colocado sobre base de betão simples de 10 cm de espessura, totalmente instalado e ligado à rede geral de pluviais, incluindo a escavação manual e o enchimento do tardo com material granular.		
73	7.5.4.1	Caixa com Tampa em ferro fundido B125	UN	83

74	7.5.5	Fornecimento e aplicação de Tampas de ferro fundido D400 para Substituição de tampas em ferro fundido das caixa de visita, inclui remates e todos os trabalhos nas caixas existentes de acordo com as peças desenhadas e caderno de encargos	UN	14
75	7.5.6	Fornecimento e aplicação de Grelhas anti roubo de ferro fundido D400 e gola de betão para Substituição das grelhas em ferro fundido das caixa sumidouras, inclui remates e todos os trabalhos nas caixas existentes de acordo com as peças desenhadas e caderno de encargos	UN	12
76	7.5.7	Fornecimento e aplicação de degraus em aço inox nas caixas de visita existentes	UN	14
	7.6	Diversos		
77	7.6.1.1	Elaboração e apresentação de relatórios de bom funcionamento do sistema, com todas as verificações e ensaios necessários.	vg	1
78	7.6.1.2	Execução de todas e quaisquer limpezas necessárias à entrega da obra, em condições de imediata ocupação, incluindo todos os trabalhos de construção civil e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.	vg	1
79	7.6.1.3	Certificação e vistoria da instalação e acompanhamento técnico responsável pela execução, na vistoria à obra (a efetuar pelos serviços municipalizados/entidade acreditada), inclui o pagamento das respetivas taxas e licenças.	vg	1
80	7.6.1.4	Execução de todos os trabalhos de construção civil e outros eventualmente necessários de apoio ao sistema de águas pluviais..	vg	1
81	7.6.1.5	Elaboração e fornecimento de desenhos de obra e telas finais, após o termo da obra, bem como a compilação da documentação técnica, de acordo com a alínea c) do nº1, do Artº 9 do Dec. Lei nº 155/95 de 1 de Julho.	vg	1
8		INFRA-ESTRUTURAS DE TELECOMUNICAÇÕES EM LOTEAMENTOS, URBANIZAÇÕES E CONJUNTOS DE EDIFÍCIOS (ITUR) - 3ª EDIÇÃO		
	8.1	Rede de Tubagem		
	8.1.1	Fornecimento e colocação de tubo PEAD, 6 Kg/cm2, incluindo todos os acessórios de montagem (uniões, curvas, tampões, espaçadores, etc.) e trabalhos de ligação para o seu perfeito funcionamento.		
82	8.1.1.1	- Tubo Ø 110 mm	m	2375
83	8.1.1.2	- Tubo Ø 90 mm	m	215
84	8.1.1.3	- Tri-Tubo Ø 40 mm	m	780
85	8.1.1.4	- Tubo Ø 40 mm	m	130
86	8.1.2	Fornecimento e aplicação de câmara de visita retangular CVR1(60(L)x75(C)x100(H)), incluindo aplicação de tampa metálica dupla, aro e contra aro, classe B125, incluindo todos os movimentos de terras, materiais, execução e demais trabalhos, de acordo com o especificado na CT e projecto. Nota: Nas caixas existentes a reformular o empreiteiro deve contactar os operadores de rede de forma a manter as ligações existentes.)	UN	9
87	8.1.3	Fornecimento e aplicação de câmara de visita retangular CVR2(75(L)x120(C)x100(H)), incluindo aplicação de tampa metálica dupla, aro e contra aro, classe B125, incluindo todos os movimentos de terras, materiais, execução e demais trabalhos, de acordo com o especificado na CT e projecto. Nota: Nas caixas existentes a reformular o empreiteiro deve contactar os operadores de rede de forma a manter as ligações existentes.)	UN	6
88	8.1.4	Fornecimento e aplicação de câmara de visita CVM(40(L)x40(C)x40(H)), incluindo aplicação de tampa metálica dupla, aro e contra aro, classe B125, com colocação de acabamento igual ao pavimento definido no projecto de arquitectura, incluindo todos os movimentos de terras, materiais, execução e demais trabalhos, de acordo com o especificado nas CT e projecto.	UN	1
89	8.1.5	Abertura e tapamento de vala tipo para instalação de tubagens de telecomunicações, incluindo todos os movimentos de terras, transporte de sobantes para vazadouro, enchimento da vala, com reposição do pavimento de acordo com o especificado nas CT e projeto	m	960
90	8.1.6	Fornecimento e instalação de fita sinalizadora de cabos e tubos enterrados, com a indicação "TELECOMUNICAÇÕES", largura 200mm, de cor verde	m	960
	8.2	Diversos		
91	8.2.1	Alteração da altimetria de caixa de visita de telecomunicações existente para cota de projecto, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários para o seu bom funcionamento, conforme indicado nas peças desenhadas.	UN	6
92	8.2.2	Verificação e ensaios da rede de tubagem (ensaios de desobstrução, etc.) e câmaras de visita e emissão do Relatório de Funcionalidade (REF) e do termo de responsabilidade de execução, incluindo todos os trabalhos necessários .	vg	1
93	8.2.3	Execução de todos os trabalhos de construção civil e outros eventualmente necessários de apoio à instalação da a rede de ITUR.	vg	1
94	8.2.4	Elaboração e fornecimento de desenhos de obra e telas finais, após o termo da obra, bem como a compilação da documentação técnica, de acordo com a alínea c) do nº1, do Artº 9 do Dec. Lei nº 155/95 de 1 de Julho.	vg	1
9		INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS ELÉCTRICOS		

	9.1	Rede de IP		
95	9.1.1	Remoção de colunas de IP existentes e entrega ao dono de obra.	CJ	1
96	9.1.2	Fornecimento e instalação de cabo do tipo LSVAV 4x16mm ² , assente em vala regulamentar, incluindo todos os acessórios (cabeças termorretráteis, terminações, etc.), e demais trabalhos.	m	1000
97	9.1.3	Fornecimento e instalação de cabo de electrificação das colunas do tipo H05VV-F3G2,5mm ²	m	580
98	9.1.4	Execução de piquet de terra p/ colunas de iluminação conforme descrito em caderno de encargos.	UN	48
99	9.1.5	Abertura e tapamento de vala tipo para instalação de cabo da rede IP, incluindo todos os movimentos de terras, transporte de sobranes para vazadouro, enchimento da vala, com reposição do pavimento de acordo com o especificado nas CT e projeto.	m	1000
	9.1.6	Fornecimento e instalação dos seguintes pontos de iluminação, incluindo todos os acessórios (suportes de fixação, topos, kit de suspensão e de alimentação, caixas de encastramento, etc.), equipamentos (driver, transformadores, balastos, etc.) e demais trabalhos de acordo com o especificado no CT e projecto:		
100	9.1.6.1	Conjunto de iluminação do tipo CJ1 (ver caderno encargos).	UN	10
101	9.1.6.2	Conjunto de iluminação do tipo CJ2 (ver caderno encargos).	UN	28
102	9.1.6.3	Conjunto de iluminação do tipo CJ3 (ver caderno encargos).	UN	17
103	9.1.6.4	Conjunto de iluminação do tipo CJ4 (ver caderno encargos).	ml	6
104	9.1.6.5	Conjunto de iluminação do tipo CJ5 (ver caderno encargos).	UN	4
	9.1.7	Fornecimento e colocação de tubo PEAD, 6 Kg/cm², incluindo todos os acessórios de montagem (uniões, curvas, tampões, espaçadores, etc.) e trabalhos de ligação para o seu perfeito funcionamento.		
105	9.1.7.1	- Tubo Ø 63 mm	m	150
106	9.1.8	Fornecimento e instalação de fita sinalizadora de cabos e tubos enterrados, com a indicação "EDP", largura 200mm, de cor verde	m	1000
107	9.1.9	Fornecimento e instalação de rede de protecção, largura 300mm de cor vermelha.	m	1000
108	9.1.10	Interligação da rede subterrânea de iluminação pública incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários ao perfeito funcionamento conforme normas regulamentares, nomeadamente ligação a poste de iluminação existente e interligação a armadura fixa em fachada	CJ	1
	9.2	Rede de BT		
	9.2.1	Fornecimento e colocação de tubo PEAD, 6 Kg/cm², incluindo todos os acessórios de montagem (uniões, curvas, tampões, espaçadores, etc.) e trabalhos de ligação para o seu perfeito funcionamento.		
109	9.2.1.1	- Tubo Ø 125 mm	m	1000
110	9.2.2	Fornecimento e instalação de fita sinalizadora de cabos e tubos enterrados, com a indicação "EDP", largura 200mm, de cor vermelha	m	440
111	9.2.3	Fornecimento e instalação de rede de protecção, largura 300mm de cor vermelha	m	440
112	9.2.4	Fornecimento e instalação de caixa de visita normalizada para a rede de B.T., com aro e tampa em ferro fundido da classe B125, do tipo cilíndrica, troco-cónica constituída por dois aros de diâmetro útil de 1000mm e um cone, perfazendo a altura total de 1500mm, de acordo as normas regulamentares e o especificado em caderno de encargos.	UN	17
113	9.2.5	Abertura e tapamento de vala tipo para instalação de tubagens de energia, incluindo todos os movimentos de terras, transporte de sobranes para vazadouro, enchimento da vala, com reposição do pavimento de acordo com o especificado nas CT e projeto.	m	440
	9.3	Rede de Alimentações Específicas		
	9.3.1	Fornecimento e colocação de tubo PEAD, 6 Kg/cm², incluindo todos os acessórios de montagem (uniões, curvas, tampões, espaçadores, etc.) e trabalhos de ligação para o seu perfeito funcionamento.		
114	9.3.1.1	- Tubo Ø 63 mm	m	130
115	9.3.1.2	- Tubo Ø 110 mm	m	30
116	9.3.2	Fornecimento e instalação de fita sinalizadora de cabos e tubos enterrados, com a indicação "EDP", largura 200mm, de cor vermelha	m	110
117	9.3.3	Fornecimento e instalação de rede de protecção, largura 300mm de cor vermelha	m	110
118	9.3.4	Abertura e tapamento de vala tipo para instalação de tubagens de energia, incluindo todos os movimentos de terras, transporte de sobranes para vazadouro, enchimento da vala, com reposição do pavimento de acordo com o especificado nas CT e projeto.	m	110

119	9.3.5	Fornecimento e instalação de sistema de contagem BTE (portinhola P400, caixa de TI's e caixa de contador), IP44/IK10, Classe II, da Quitérios ou equivalente, conforme especificado em projeto	CJ	1
120	9.3.6	Execução de Rede de Terras de Proteção (valor máximo 20ohm), fornecimento e instalação de caixa de medição de terras, equipada com Ligador Amovível, incluindo ligadores, cabos, barramentos, acessórios, varetas, pontos de ligação e todas as ligações equipotenciais a equipamentos e acessórios (calhas, suportes, tubos, condutas, equipamentos interiores e exteriores, etc...), incluindo todos os acessórios e montagem de acordo com o caderno de encargos e projeto	UN	3
121	9.3.7	Fornecimento e aplicação de câmara de visita retangular (60(L)x60(C)x80(H)), incluindo aplicação de tampa metálica dupla, aro e contra aro, classe B125, incluindo todos os movimentos de terras, materiais, execução e demais trabalhos, de acordo com especificado nas CT do projeto.	UN	3
122	9.3.8	Execução de armário técnico fechado, pintado e rebocado, com porta, para instalação da portinhola e caixa de contador, a instalar conforme localização das peças desenhadas, conforme especificado em projecto, incluindo todos os acessórios, equipamentos, trabalhos de construção civil e demais trabalhos.	UN	3
123	9.3.9	Migração dos serviços de telecomunicações e de eletricidade do quiosque conforme especificado em projeto (peças escritas e desenhadas).	CJ	1
	9.4	Diversos		
124	9.4.1	Realização de testes e ensaios à instalação para ser entregue à EDP em condições de funcionamento e pronta a ser vistoriada, incluindo todos os contactos necessários com as diversas entidades para a execução da obra e o posterior bom funcionamento da rede existente.	vg	1
125	9.4.2	Execução de todas e quaisquer limpezas necessárias à entrega da obra, em condições de imediata ocupação, incluindo todos os trabalhos de construção civil e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.	vg	1
126	9.4.3	Execução de todos os trabalhos de construção civil e outros eventualmente necessários de apoio à instalação da a rede de distribuição de iluminação pública e de B.T..	vg	1
127	9.4.4	Elaboração e fornecimento de desenhos de obra e telas finais, após o termo da obra, bem como a compilação da documentação técnica, de acordo com a alínea c) do nº1, do Artº 9 do Dec. Lei nº 155/95 de 1 de Julho.	vg	1
	10	REDE DE ABASTECIMENTO DE GÁS		
	10.1	Tubagem		
	10.1.1	Fornecimento e assentamento de tubagem de Cobre Revestido (Cu) e respectivos acessórios, destinada a gás natural, instalado em pavimentos chumbado em argamassa de cimento, com execução das ligações por soldadura, de acordo com os desenhos de pormenor e do caderno de encargos, com os diâmetros:		
128	10.1.1.1	- Dim. 22 mm	m	5
	10.2	Acessórios		
129	10.2.1	Fornecimento e montagem de Caixa de Entrada, instalada no muro, com dimensões apropriadas para contador tipo G4, completa e equipada, incluindo válvulas de corte, redutores de pressão, terras de protecção, etc, bem como todos os acessórios e trabalhos de montagem, conforme indicações apresentado nas peças desenhadas e respeitado as indicações da empresa concessionária.	UN	1
130	10.2.2	Fornecimento e montagem de Caixa de Manobra, instalada no pavimento, bem como todos os acessórios e trabalhos de montagem, e interligação à rede existente conforme indicações apresentado nas peças desenhadas e respeitado as indicações da empresa concessionária.	UN	1
	10.3	Diversos		
131	10.3.1	Desativação e remoção de caixa de contador existente.	vg	1
132	10.3.2	Ligação à rede pública incluindo pagamento de taxas.	vg	1
133	10.3.3	Execução de pedestal em alvenaria, pintado e rebocado a instalar conforme localização das peças desenhadas, e especificado em projecto, incluindo todos os acessórios, equipamentos, trabalhos de construção civil e demais trabalhos.	UN	1
134	10.3.4	Elaboração do projecto de gás, emissão de relatório de ensaios, termo de responsabilidade pela execução, pagamento de taxas para certificação/vistoria da instalação e acompanhamento técnico responsável pela execução, na vistoria à obra (a efectuar por entidade acreditada).	vg	1
	11	INFRAESTRUTURAS VIÁRIAS		
	11.1	Sinalização Vertical		
	11.1.1	Fornecimento e instalação de sinalização vertical retroreflectora de dimensão normal de 60 cm, incluindo prumos metálicos de fixação e respectiva fundação, conforme estabelecido no Decreto Regulamentar nº 22-A/98, de 1 de Outubro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Regulamentar nº 41/2002, de 20 de Agosto, pelo Decreto Regulamentar nº 13/2003, de 26 de Junho e pelo Decreto-Regulamentar nº 6/2019, de 22 de Outubro, incluindo todos os trabalhos complementares, conforme respectivos desenhos, pronta a funcionar, incluindo postes e fundações.		
135	11.1.1.1	Cedência de passagem (B1)	UN	1

136	11.1.1.2	Passagem para peões (H7)	UN	20
137	11.1.1.3	Passagem para peões (H7) + sinal de passagem de velocípedes (H7a)	UN	4
138	11.1.1.4	Lomba (A2a)	UN	1
139	11.1.1.5	Lomba (A2a) + saída de ciclistas (A17) + proibição de exceder a velocidade máxima de 30km/h (C13)	UN	1
140	11.1.1.6	Saída de ciclistas (A17) + proibição de exceder a velocidade máxima de 30km/h (C13)	UN	1
141	11.1.1.7	Paragem obrigatório em cruzamento ou entroncamento (STOP) (B2)	UN	1
142	11.1.1.8	Proibição de virar à esquerda (C11b) + passagem de peões (H7)	UN	1
143	11.1.1.9	Proibição de virar à esquerda (C11b)+ cedência de passagem (B1)	UN	1
144	11.1.1.10	Fim de pista obrigatória para velocípedes (D13a)	UN	1
145	11.1.1.11	Estacionamento para cargas e descargas (H1a + Modelo 10b)	UN	3
146	11.1.1.12	Estacionamento para deficientes (H1a + Modelo 11d)	UN	6
147	11.1.1.13	Estacionamento para farmácia (H1a + 1.4)	UN	1
148	11.1.1.14	Estacionamento para veículos eléctricos (H1a + 1.12)	UN	3
149	11.1.1.15	Paragem veículos de transporte coletivo de passageiros (H20a)	UN	4
	11.2	Sinalização Horizontal		
	11.2.1	Fornecimento e execução de sinalização horizontal, com pintura a quente retrorefletora, cumprindo-se existentes na E.P. - Estradas de Portugal, S.A., e conforme estabelecido no Decreto Regulamentar nº 22-A/98, de 1 de Outubro, com as alterações introduzidas pelo Decreto-Regulamentar nº 41/2002, de 20 de Agosto, pelo Decreto Regulamentar nº 13/2003, de 26 de Junho e pelo Decreto-Regulamentar nº 6/2019, de 22 de Outubro, incluindo todos os trabalhos complementares, pronta a funcionar.		
150	11.2.1.1	Marcação por pintura rodoviária branca nas passadeiras para peões (M11) e linha de paragem (M8).	m2	254
151	11.2.1.2	Marcação por pintura rodoviária branca dos símbolos de estacionamento para deficientes.	UN	7
152	11.2.1.3	Marcação por pintura rodoviária branca dos lugares de estacionamento de ligeiros e deficientes (M14b)	m	920
153	11.2.1.4	Linha branca continua (M1)	m	530
154	11.2.1.5	Linha branca descontinua (M2)	m	210
155	11.2.1.6	Linha branca descontinua (M10)	m	72
156	11.2.1.7	Linha branca continua (M12)	m	90
157	11.2.1.8	Marcação por pintura rodoviária amarela zona de cruzamento ou entroncamento facilmente congestionável (M17b).	UN	1
158	11.2.1.9	Marcação por pintura rodoviária branca de triângulo de cedência de paragem e linha de paragem na ciclovia,	UN	10
159	11.2.1.10	Marcação por pintura rodoviária amarela da zona paragem e estacionamento para cargas e descargas (M14a).	m	73
160	11.2.1.11	Marcação por pintura rodoviária branca do símbolo de velocípedes na pista de velocípedes.	UN	32
161	11.2.1.12	Inscrição das palavras "BUS STOP" por tinta rodoviária amarela com 1,60m de altura	UN	4
162	11.2.1.13	Marcação por pintura rodoviária amarela caixa bus para marcação da paragem de autocarro - linha continua de 0,20m	m	48
163	11.2.1.14	Marcação por pintura rodoviária amarela caixa bus para marcação da paragem de autocarro - linha descontinua de 0,20m com traço 1m/espaco 1m	m	71