

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd	Requisitos
	1.0	ARRANJOS EXTERIORES			
	1.1	Trabalhos preparatórios			
1	1.1.1	Protecção e Segurança da Obra - Encargos inerentes à instalação e manutenção de meios de segurança e higiene na obra de acordo com a legislação em vigor. Encargos relativos às proteções necessárias para a proteção dos elementos a manter e proteções contra as intempéries. Estaleiro de Obra - GERAL - Os trabalhos de montagem, manutenção e desmontagem de estaleiro, englobando a limpeza de estaleiro e toda a obra, desde a fase inicial à fase final da mesma, os trabalhos de implementação referentes à satisfação dos regulamentos de segurança, higiene e saúde no trabalho, os trabalhos de restabelecimento de serventias e os trabalhos e meios necessários de acesso aos locais a intervir, encontram-se diluídos nos preços unitários do presente articulado. Fornecimento e colocação de placas identificativas da obra, conforme indicação do dono de obra. Fornecimento e colocação da vedação da obra e do estaleiro de acordo com o caderno de encargos incluindo todos os trabalhos e materiais.	vg	1	vg
2	1.1.2	Execução de abates de árvores e o levantamento e remoção de sistema radicular, incluindo todos os trabalhos e materiais. A executar conforme Desenhos, Pormenores e Caderno de Encargos. Encaminhamento de resíduos para vazadouro credenciado incluindo todos os trabalhos e materiais. A executar conforme Desenhos, Pormenores e Caderno de Encargos, incluindo todos os trabalhos e materiais. A executar conforme Desenhos, Pormenores e Caderno de Encargos.	UN	12	un
	1.1.3	Levantamento e remoção de pavimento e respectivas camadas de base existentes. Encaminhamento de resíduos para vazadouro credenciado incluindo todos os trabalhos e materiais. A executar conforme Desenhos, Pormenores e Caderno de Encargos, incluindo todos os trabalhos e materiais. A executar conforme Desenhos, Pormenores e Caderno de			
3	1.1.3.1	Levantamento e remoção de pavimento existente em cubo de 11 cm de granito cinzento com respectivas camadas de base existentes. Encaminhamento de resíduos para vazadouro credenciado ou outro local a indicar pelo Dono de Obra, incluindo todos os trabalhos e materiais. A executar conforme Desenhos, Pormenores e Caderno de Encargos.	m2	2167	m2
4	1.1.3.2	Levantamento e remoção de pavimento existente em calçada irregular de granito amarelo com respectivas camadas de base existentes. Encaminhamento de resíduos para vazadouro credenciado ou outro local a indicar pelo Dono de Obra, incluindo todos os trabalhos e materiais. A executar conforme Desenhos, Pormenores e Caderno de Encargos.	m2	264	m2
5	1.1.3.3	Levantamento e remoção de pavimento existente em calçada irregular de granito amarelo com respectivas camadas de base existentes. Encaminhamento de resíduos para vazadouro credenciado ou outro local a indicar pelo Dono de Obra, incluindo todos os trabalhos e materiais. A executar conforme Desenhos, Pormenores e Caderno de Encargos.	m2	220	m2

6	1.1.3.4	Levantamento e remoção de pavimento existente em calçada irregular de granito amarelo com respectivas camadas de base existentes nos locais de inserção dos elementos arbóreos. Encaminhamento de resíduos para vazadouro credenciado ou outro local a indicar pelo Dono de Obra. Recolocação de calçada removida após inserção de perfil delimitador de caldeira e plantação de árvore para pavimentação do piso envolvente à caldeira, incluindo todos os trabalhos e materiais. A executar conforme Desenhos, Pormenores e Caderno de Encargos.	m2	20	m2
7	1.1.3.5	Levantamento e remoção de pavimento existente em betão junto às soleiras dos edifícios com respectivas camadas base. Encaminhamento de resíduos para vazadouro credenciado, incluindo todos os trabalhos e materiais. A executar conforme Desenhos, Pormenores e Caderno de Encargos.	m2	25	m2
8	1.1.4	Levantamento e remoção de lancis e guias em granito existentes com respectivas camadas base. Encaminhamento de resíduos para vazadouro credenciado ou outro local a indicar pelo Dono de Obra, incluindo todos os trabalhos e materiais. A executar conforme Desenhos, Pormenores e Caderno de Encargos.	ml	20	ml
9	1.1.5	Levantamento e remoção de conjunto de floreiras, papeleiras e respectivos suportes. Encaminhamento de resíduos para vazadouro credenciado ou outro local a indicar pelo Dono de Obra, incluindo todos os trabalhos e materiais. A executar conforme Desenhos, Pormenores e Caderno de Encargos.	UN	10	un
10	1.1.6	Levantamento e remoção de bancos existentes. Encaminhamento de resíduos para vazadouro credenciado ou outro local a indicar pelo Dono de Obra, incluindo todos os trabalhos e materiais. A executar conforme Desenhos, Pormenores e Caderno de Encargos.	UN	6	un
11	1.1.7	Levantamento e realocação temporária de contentores de resíduos sólidos urbanos existentes durante a obra. Local provisório dos equipamentos a indicar pela equipa de fiscalização do Município de Sernancelhe. Após termino da obra os contentores deverão regressar ao local de origem ou outro a indicar pelo Dono de Obra. Encaminhamento de resíduos para vazadouro credenciado ou outro local a indicar pelo Dono de Obra, incluindo todos os trabalhos e materiais. A executar conforme Desenhos, Pormenores e Caderno de Encargos.	UN	1	un
12	1.1.8	Sinalética vertical de trânsito existente e a remover. A recolocar em obra para os sinais H1a - estacionamento autorizado para taxi e Sinais de Direcção. O sinal C15 - estacionamento proibido deverá ser removido e o seu depósito deverá ser efectuado em local a indicar pelo Dono de Obra. Encaminhamento de resíduos para vazadouro credenciado ou outro local a indicar pelo Dono de Obra, incluindo todos os trabalhos e materiais. A executar conforme Desenhos, Pormenores e Caderno de Encargos.	UN	3	un
	1.1.11	Caixas existentes em zonas pavimentadas			
13	1.1.11.1	Aferição (subida ou descida) de caixas existentes em zonas pavimentadas para cotas de projecto. Substituição de tampas existentes para rebaixadas de forma levarem cubo de 7 cm de granito amarelo. Encaminhamento de resíduos para vazadouro credenciado ou outro local a indicar pelo Dono de Obra, incluindo todos os trabalhos e materiais. A executar conforme Desenhos, Pormenores e Caderno de Encargos.	UN	4	un
14	1.1.11.2	Aferição (subida ou descida) de caixas e tampas existentes em zonas pavimentadas para cotas de projecto. Encaminhamento de resíduos para vazadouro credenciado ou outro local a indicar pelo Dono de Obra, incluindo todos os trabalhos e materiais. A executar conforme Desenhos, Pormenores e Caderno de Encargos.	UN	8	un

15	1.1.12	Realização de trabalhos de recuperação de Paragem de autocarro existente e a manter. Limpeza da mesma e de todas as componentes que a constituem. Limpeza e escovagem de estruturas metálicas para posterior aplicação de primário e tinta com tom similar ao existente. Os elementos de madeira existente deverão também eles ser limpos e lixados para aplicação de primário e verniz. Tonalidades e materias a definir em obra de acordo com as indicações da equipa projectista, incluindo todos os trabalhos e materiais. A executar conforme Desenhos, Pormenores e Caderno de Encargos.	vg	1	vg
	1.2	Modelação do Terreno			
16	1.2.1	Reperfilamento do Terreno incluindo todos os trabalhos e materiais. A executar conforme Desenhos, Pormenores e Caderno de Encargos.	m2	2910	m2
	1.3	Pavimentos, Revestimentos e Contêntores			
	1.3.1	Fornecimento e execução do pavimento em cubo granito incluindo todos os trabalhos e materiais. A ser executado conforme Desenhos, Pormenores e Caderno de Encargos.			
17	1.3.1.1	Pavimento em cubo de 7 cm de granito com tonalidade amarela, assente sobre 20 cm de "Tout - venat" (10 + 10 cm) de espessura depois de compactado e caixa de areia com traço de cimento com 5 cm de espessura e aguada de betão.	m2	570	m2
18	1.3.1.2	Pavimento em cubo de 11 cm de granito com tonalidade cinzenta reaproveitamento de material removido nos trabalhos preparatórios, assente sobre 30 cm de "Tout - venat" (15 + 15 cm) de espessura depois de compactado e caixa de areia com traço de cimento com 10 cm de espessura e aguada de betão.	m2	1520	m2
19	1.3.1.3	Pavimento em calçada irregular de granito com tonalidade amarela reaproveitamento de material removido nos trabalhos preparatórios, assente sobre 30 cm de "Tout - venat" (15 + 15 cm) de espessura depois de compactado e caixa de areia com traço de cimento com 10 cm de espessura e aguada de betão.	m2	220	m2
	1.3.2	Fornecimento e colocação de lancis, guias e lajes em granito de tonalidade amarela com acabamento a pico fino, incluindo todos os trabalhos e materiais. A ser executado conforme Desenhos, Pormenores e Caderno de Encargos.			
20	1.3.2.1	Lancil de granito com tonalidade amarela com acabamento a pico fino e com 0.20 x 0.30 x 1.00m.	ml	312	ml
21	1.3.2.2	Guia de granito com tonalidade amarela com acabamento a pico fino e com 0.20 x 0.15 x 1.00m.	ml	50	ml
22	1.3.2.3	Lajes de granito amarelo bujardado a pico fino e com 0.50 x 0.50 x 0.20 m	m2	58	m2
23	1.3.2.4	Lajes de granito amarelo bujardado a pico fino e com 1.00 x 0.20 x 0.20 m.	m2	59	m2
24	1.3.2.5	Lajes de granito amarelo bujardado a pico fino e com 1.00 x 0.30 x 0.10 m.	m2	129	m2
25	1.3.2.6	Lajes de granito amarelo bujardado a pico fino e com 1.00 x 0.30 x 0.15 m.	ml	81	ml
	1.3.6	Fornecimento e colocação de lancil metálico em aço cortén, com forma de I, incluindo todos os trabalhos e materiais. A ser executado conforme Desenhos, Pormenores e Caderno			
26	1.3.6.1	Perfil metálico em aço cortén, com a forma de I, com 20 cm de altura e 1 cm de espessura, ou equivalente.	ml	45	ml
	1.4	Sinalética vertical de Trânsito			
	1.4.1	Sinais de trânsito existentes e removidos nos trabalhos preparatórios a recolocar, incluindo estruturas de suporte, maciços de fundação de acordo com normas de trânsito, incluindo todos os trabalhos e materiais. A ser executado conforme Desenhos, Pormenores e Caderno de Encargos.			
27	1.4.1.1	a) H1a - Estacionamento Autorizado para Taxis e com prumos verticais a 2.5 m.	UN	1	un
28	1.4.1.2	b) Sinais de Direcção e com prumos verticais a 2.5 m.	UN	1	un
	1.5	Revestimento vegetal			
	1.5.1	Regularização geral do terreno e colocação de terra vegetal incluindo todos os trabalhos e materiais. A ser executado conforme Desenhos, Pormenores e Caderno de Encargos.			
29	1.5.1.1	Colocação substrato vegetal, em covas de árvores, constituído por uma mistura de 10% de turfa, 45% de areia de rio lavada e 45% de terra vegetal (1.50 m3/cova árvores em caldeira).	m3	17	m3

30	1.5.2	Mobilização, despedrega, regularização de zonas arbustivas às cotas definitivas e fertilização incluindo todos os trabalhos e materiais. A ser executado conforme Desenhos, Pormenores e Caderno de Encargos.	m2	17	m2
	1.5.3	Fornecimento e plantação de árvores incluindo todos os trabalhos e materiais. A ser executado conforme Desenhos, Pormenores e Caderno de Encargos.			
31	1.5.3.1	Magnolia Kobus (Magnolia com flor branca). Altura 4.00 - 4.50 m, PAP 16 - 18 m, com fuste formado a 2.20 m.	UN	9	un
32	1.5.3.2	Fornecimento e colocação de Tela controladora de raízes do tipo "DuPont Plantex" modelo "Root Protector" ou equivalente, de modo a revestir internamente todas as caldeiras assinaladas, incluindo todos os trabalhos e materiais. A ser executado conforme Desenhos, Pormenores e Caderno de Encargos.	ml	56	ml
	1.5.4	Fornecimento e execução de sementeiras por hidrossementeira incluindo todos os trabalhos e materiais. A ser executado conforme Desenhos, Pormenores e Caderno de Encargos.			
33	1.5.4.2	Revestimento das caldeiras das árvores com sementeira de 80 % Trifolium reptans "Nanouk", 10% Festuca rubra commutata, 10% Poa pratensis e densidade da sementeira 40 gr/m2.	m2	17	m2
	1.6	Mobiliário Urbano			
	1.6.1	Fornecimento e colocação de bancos, mesas e papeleiras, incluindo todos os trabalhos e materiais. A ser executado conforme Desenhos, Pormenores e Caderno de Encargos.			
34	1.6.1.1	Banco colectivo do tipo "Veco Urbain Design", modelo Banco com costa, ref. BA 62, com 1.80 x 0.41 x 0.78 m ou equivalente. Banco em chapa de ferro de 4mm de espessura e barra de ferro de 100x8mm metalizadas e lacadas. Ripado em kambala escura tratada. Tonalidade cinzento forja, e fixação com buchas metálicas, incluindo todos os trabalhos e materiais. A ser executado conforme Desenhos, Pormenores e Caderno de Encargos.	UN	13	un
35	1.6.1.2	Papeleira do tipo "Veco Urbain Design", modelo Papeleira, ref. PA 33, ou equivalente, com capacidade de 50 litros e com 0.40 x 0.30 x 1.00 m. Com tonalidade cinzento forja, fixação através de buchas metálicas, incluindo todos os trabalhos e materiais. A ser executado conforme Desenhos, Pormenores e Caderno de Encargos.	UN	4	un
36	1.6.1.3	Mesa com bancos do tipo "Veco Urbain Design", ref. ME 08 com costas, com 1.595 x 1.595 x 0.83 m ou equivalente. Estrutura em tubo de ferro 120 x 120 mm com 3 mm de espessura metalizado e lacado. Barra de ferro 200 x 8 mm metalizada e lacada. Ripado em kambala escura tratada. Tonalidade cinzento forja, e fixação com buchas metálicas, incluindo todos os trabalhos e materiais. A ser executado conforme Desenhos, Pormenores e Caderno de Encargos.	UN	2	un
	1.7	Peças Metálicas em Aço Cortén			
	1.7.1	Fornecimento e colocação de peças metálicas em aço cortén, recordadas a laser para fixação no pavimento, incluindo todos os trabalhos e materiais. A ser executado conforme Desenhos, Pormenores e Caderno de Encargos.			
37	1.7.1.1	Peça - Fonte de Arcada	UN	1	un
38	1.7.1.2	Peça - Praça do Rossio	UN	1	un
	1.7	Manutenção das Zonas Verdes			
39	1.7.1	Execução da Manutenção/Período de garantia incluindo todos os trabalhos e materiais. A ser executado conforme Desenhos, Pormenores e Caderno de Encargos.	D	365	dias
	2.0	REDE DE INFRAESTRUTURA DE ELECTRICIDADE REDE DE DISTRIBUIÇÃO BT e ILUMINAÇÃO PÚBLICA			
	2.1	Modificações e Desmontagens			
40	2.1.1	Desmontagem da rede BT e IP existente, retirar cabo e postes existentes	vg	1	Vg
	2.2	Rede aérea			
41	2.2.1	POSTES DE BETÃO, arvorados e colocados do tipo 9/1000 e acessórios	CJ	1	Cj

42	2.2.2	POSTES DE BETÃO, arvorados e colocados do tipo 9/800 e acessórios	CJ	2	Cj
43	2.2.3	Fornecimento e montagem de CHAPA "PERIGO DE MORTE"	UN	3	Un
44	2.2.4	Fornecimento e montagem de PINÇA AMARR 4x70-4x95 PAH AG 495	UN	1	Un
45	2.2.5	Fornecimento e montagem de FERRO C/OLHAL RET.POSTE FRP 16/300	UN	1	Un
46	2.2.6	Fornecimento e montagem de ALONGADORES	UN	1	Un
47	2.2.7	Fornecimento e montagem de LIG DER AP SIMULT 16-95/4-35(50) (P25)	UN	3	Un
48	2.2.8	Cabo LXS 2x16mm2	m	28	m
49	2.2.9	Transição da rede de distribuição do cabo LXS 4x95mm2 para cabo LSVAV 4x95mm2 através de tubo hidronil 3" de 6m e fixação por fita metálica Bandit ao poste.	CJ	4	Cj
50	2.2.10	Transição da rede de iluminação pública da rede aérea para cabo LSVAV 2x16mm2 através de tubo hidronil 2" de 6m e fixação por fita metálica Bandit ao poste	CJ	4	Cj
	2.3	Rede subterrânea			
51	2.3.1	Abertura e tapamento de vala de acordo com o perfil da rede de Baixa Tensão	m3	188,95	m3
52	2.3.2	Fornecimento e montagem de REDE DE SINALIZAÇÃO - VERMELHA (ROLO 200MTS)	ml	2	ml
53	2.3.3	Fornecimento e montagem de FITA SINALIZ.C/MARC.EDP FSC 200 VM (ROLO 500MTS)	ml	1	ml
54	2.3.4	Fornecimento e montagem de câmaras de visita do tipo pré-fabricado com tampas D400 e aros em ferro fundido, para redes subterrâneas da EDP ou Fucoli de acordo com desenho respectivo, ou equivalente.	UN	5	Un
55	2.3.5	Fornecimento e montagem de câmaras de visita do tipo pré-fabricado com tampas rebaixadas, para incorporação de pavimento em cubo de 7 cm de granito amarelo, D400 e aros em ferro fundido, para redes subterrâneas da EDP ou Fucoli de acordo com desenho respectivo, ou equivalente.	UN	12	Un
	2.4	Rede de baixa Tensão			
56	2.4.1	Fornecimento e montagem de cabo na vala atrás descrita de Cabo tipo LVAV 3x185+95mm2	ml	166	ml
57	2.4.2	Fornecimento e montagem de cabo na vala atrás descrita de Cabo tipo LSVAV 4x95mm2	ml	72	ml
58	2.4.3	Fornecimento e montagem de tubo corrugado vermelho (PEAD) com o seguinte diâmetro 2xPEAD 125 (1m de prof. na BT)	ml	476	ml
59	2.4.4	Fornecimento e montagem de tubo corrugado vermelho (PEAD) com o seguinte diâmetro 2xPEAD 125 e envolvido em betão (1m de prof. na BT)	ml	200	ml
60	2.4.5	Fornecimento e montagem de armários de distribuição normalizados pela EDP do tipo W, 2 triblocos T2 e 4 T00, com Caixas de visita para Armário de Distribuição do tipo W, de acordo com a memória descritiva e justificativa e desenho respectivo.	CJ	2	Cj
61	2.4.6	Fornecimento e montagem de armários de distribuição normalizados pela EDP do tipo W, 2 triblocos T2 e 4 T00, com Caixas de visita para Armário de Distribuição do tipo W, com tampas rebaixadas, para incorporação de pavimento em cubo de 7 cm de granito amarelo, D400 e aros em ferro fundido, de acordo com a memória descritiva e justificativa e desenho respectivo.	CJ	5	Cj
62	2.4.7	Eléctrodos de terra para armários de distribuição	UN	7	Un
	2.5	Chegadas			
63	2.5.1	Fornecimento e montagem de cabo na vala atrás descrita de LSVAV 2x16mm2	ml	141,8	ml
64	2.5.2	Fornecimento e montagem de cabo na vala atrás descrita de LSVAV 4x16mm2	ml	6,6	ml
65	2.5.3	Fornecimento e montagem de Ramal LSVAV 2x16mm2, Caixa de Transição (2,25m de alt.), Hidronil 2" e fixação por fita metálica Bandit ao poste	UN	11	Un
66	2.5.4	Fornecimento e montagem de Ramal LSVAV 4x16mm2, Caixa de Transição (2,25m de alt.), Hidronil 2" e fixação por fita metálica Bandit ao poste	UN	1	Un

67	2.5.5	Fornecimento e montagem de tubo corrugado vermelho (PEAD) com o seguinte diâmetro Ø 63mm - 6Kg/cm ² (1m de prof. na BT)	ml	145,65	ml
68	2.5.6	Fornecimento e montagem de tubo corrugado vermelho (PEAD) com o seguinte diâmetro Ø 63mm - 6Kg/cm ² e envolvido em betão (1m de prof. na BT)	ml	45	ml
	2.6	Rede de Iluminação Pública			
69	2.6.1	Fornecimento e montagem de L1: Luminária da SONERES, modelo VILLAGE 4F 24 de 39W, alimentada a 500mA, com fotometria do Tipo I, temperatura de cor 3000K, corpo em aço inox e alumínio, difusor em vidro plano temperado, fixação lateral em consola, IP66 IK08, ou equivalente.	UN	8	Un
70	2.6.2	Fornecimento e montagem de L1: Fixação lateral em consola, Corpo em tubo ou chapa de aço com costura, troço único de formato diverso, preparado com canal próprio para passagem do cabo de alimentação e paté de fixação à parede. Tratamento anticorrosivo de galvanização por imersão a quente de acordo com a Norma EN ISO1461e preparada para a fixação direta da luminária ou para apoio vertical. Comprimento de 750mm. Pintura em cor RAL a definir de acordo com as categorias de corrosividade segundo a norma EN12994.	UN	8	Un
71	2.6.3	Fornecimento e montagem de L2: Luminária da SONERES, modelo VILLAGE 4F 24 de 39W, alimentada a 500mA, com fotometria do Tipo I, temperatura de cor 3000K, corpo em aço inox e alumínio, difusor em vidro plano temperado, fixação vertical em coluna, IP66 IK08, ou equivalente.	UN	7	Un
72	2.6.4	Fornecimento e montagem de L2: Fixação vertical em Coluna cônica, Fe GAL Hu=4,0m FLG, fixação ao solo por flange (conjunto de chumbadouros incluídos), em aço galvanizado por imersão a quente, C/ pintura em cor RAL a definir.	UN	7	Un
73	2.6.5	Eléctrodos de terra para Coluna I.P.	UN	7	Un
74	2.6.6	Fornecimento e montagem de cabo na vala atrás descrita de LSVAV 4x16mm ²	ml	340	ml
75	2.6.7	Fornecimento e montagem da transição do cabo LSVAV 4x16mm ² , Caixa de Transição (2,25m de alt.), Hidronil 2" e fixação por fita metálica Bandit ao poste	CJ	16	Cj
76	2.6.8	Fornecimento e montagem de tubo corrugado vermelho (PEAD) com o seguinte diâmetro Ø 63mm - 6Kg/cm ² (1m de prof. na BT)	ml	190	ml
77	2.6.9	Fornecimento e montagem de tubo corrugado vermelho (PEAD) com o seguinte diâmetro Ø 63mm - 6Kg/cm ² e envolvido em betão (1m de prof. na BT)	ml	150	ml
	3.0	REDE DE INFRAESTRUTURA DE ELECTRICIDADE DE ILUMINAÇÃO DECORATIVA			
	3.1	Instalação Elétrica			
78	3.1.1	Rede de terra, terminal principal de terra - amovível, eletrodo de terra será realizado pela colocação de cabo nu de cobre com a secção de 35 mm ² , ao qual serão ligados vários piquet s de terra com 2 m de comprimento e 20 mm de diâmetro.	UN	1	Ud
79	3.1.2	Fornecimento e instalação enterrada de canalização de tubo curvável, fornecido em rolo, de polietileno de parede dupla (lisa pelo interior e corrugada pelo exterior), de cor vermelha, de 40 mm de diâmetro nominal, resistência à compressão 450 N, colocado sobre leito de areia de 5 cm de espessura, devidamente compactada e nivelada com apiloador (saltitão) de condução manual, enchimento lateral compactando até metade do diâmetro do tubo e posterior enchimento com a mesma areia até 10 cm por cima da geratriz superior do tubo.	m	482	m
80	3.1.3	Cabo XV, sendo a sua tensão nominal de 0,6/1 kV, reacção ao fogo classe Eca, com condutor de cobre classe 2 de XV 2x6mm ² de secção, com isolamento de polietileno reticulado e bainha exterior de PVC.	m	1	m
81	3.1.4	Cabo XV, sendo a sua tensão nominal de 0,6/1 kV, reacção ao fogo classe Eca, com condutor de cobre classe 2 de XV 3G4mm ² de secção, com isolamento de polietileno reticulado e bainha exterior de PVC.	m	482	m

82	3.1.5	Portinhola tipo P100 para ramal subterrâneo trifásico, de chapa electrozincada de 275x315x140 mm de dimensões exteriores, com graus de protecção IP45 e IK10, segundo IEC 60439. Inclusive conjunto de suporte de tamanho 22x58 mm e fusíveis cilíndricos para protecção do ramal. Aro para portinhola P100, de chapa electrozincada, de 475x535 mm, com graus de protecção IP45 e IK10. Normalizada pela empresa abastecedora.	UN	1	Un
83	3.1.6	Caixa de contador de 255x375x200 mm, de chapa electrozincada, para 1 contador monofásico, com visor transparente para facilitar a leitura do contador, com graus de protecção IP54 e IK07.	UN	1	Un
84	3.1.7	Quadro de Entrada formado por caixa de material isolante e os dispositivos de comando e protecção. Caixa encastrável com porta opaca, 2 filas de 24 módulos. Fabricada em ABS auto-extinguível, com grau de protecção IP44, duplo isolamento (classe II), cor branca RAL 9010. Segundo EN 60670-1. Interruptor diferencial instantâneo, 2P/40A/30mA, de 2 módulos, inclusive acessórios de montagem. Segundo EN 61008-1. Disjuntor magneto-térmico, de 1 módulos, com 3 kA de poder de corte, de 10 A e 16A de intensidade nominal, curva C, Temporizador (Relógio), inclusive acessórios de montagem. Segundo EN 60947-2. Temporizador (Relógio)	CJ	1	Cj
85	3.1.8	Componentes para a rede eléctrica de distribuição interior individual: Base de tomada de 16 A 2P+T estanque, para colocação em superfície (IP55), cor cinzento	UN	1	Un
3.2 Iluminação					
86	3.2.1	L3 - Candeeiro SPIDER, Hu=4,0m, fixação ao solo por flange, galvanizado por imersão a quente, com pintura em cor RAL a definir, com duas luminárias da EXPORLUX, modelo PISO DOB BA 151 30ºde 14W, temperatura de cor 3000K, à cota de 4,0m, ou equivalente.	UN	4	Un
87	3.2.2	L4 - Luminária da SONERES, modelo ROADLED PH 30 de 68W, alimentada a 700mA, com fotometria do Tipo H, temperatura de cor 3000K, corpo em alumínio injetado, difusor em vidro plano temperado, fixação por garfo à parede, IP66 IK08, ou equivalente.	UN	1	Un
88	3.2.3	L5 - PISO DOB LED 2200 E PV EN 175 VE 730 AI 30º OF SE da EXPORLUX ou equivalente.	UN	20	Un
89	3.2.3.1	PISO AC 175.	UN	20	Un
3.2.4 L6 - linha retiline, da EXPORLUX ou equivalente, c/ 1800mm composta por:					
90	3.2.4.1	RETILINE 900 810 830 115	UN	2	Un
91	3.2.4.2	RETILINE AC 05 INICIO 900	UN	1	Un
92	3.2.4.3	RETILINE AC 06 FINAL 900	UN	1	Un
93	3.2.4.4	TRANSFORMADOR LED 20W 24V IP67 (LPV-20-24)	UN	1	Un
94	3.2.4.5	UNIÃO P/CABO GEL 3P/IP68 6.5/12mm (PAGURU/LARANJA)	UN	1	Un
3.2.5 L7 - linha retiline, da EXPORLUX ou equivalente, c/ 7200mm composta por:					
95	3.2.5.1	RETILINE 1200 1080 830 115	UN	6	Un
96	3.2.5.2	RETILINE AC 01 INICIO 1200	UN	1	Un
97	3.2.5.3	RETILINE AC 02 FINAL 1200	UN	1	Un
98	3.2.5.4	RETILINE AC 03 INTERMEDIA1200	UN	4	Un
99	3.2.5.5	TRANSFORMADOR LED 60W 24V IP67 (LPV-60-24)	UN	1	Un
100	3.2.5.6	UNIÃO P/CABO GEL 3P/IP68 6.5/12mm (PAGURU/LARANJA)	UN	1	Un
101	3.2.5.7	Micro Paguru, 4 Saídas e 2 Polos Duplos Øext. 4,5-8,5mm	UN	4	Un
4.0 INFRAESTRUTURAS DE TELECOMUNICAÇÕES EM LOTEAMENTOS, URBANIZAÇÕES E CONJUNTOS DE EDIFÍCIOS (ITUR)					
4.1 REDE DE CONDUTAS					
102	4.1.1	Abertura/Fecho de vala (Escavar)	m3	180	m3
103	4.1.2	Aterrar e Compactar vala	m3	180	m3

104	4.1.3	Construção de câmara de visita em alvenaria CVR1 (100/150/175)x60x75 cm	UN	14	Un
105	4.1.4	Construção de câmara de visita em alvenaria CVR2 (100/150/175)x75x120 cm	UN	8	Un
106	4.1.5	Câmara de visita Multioperador (CVM) (300 x 300 x 300) mm	UN	17	Un
107	4.1.6	Construção de condutas c/ envolvimento em pó de pedra	ml	35	ml
108	4.1.7	Tubo PEAD Corrugado DN 110	ml	420	ml
109	4.1.8	Tubo PEAD Corrugado DN 40	ml	100	ml
110	4.1.9	Rede Sinalização Cor Verde (300x10000mm)	ml	420	ml
111	4.1.10	Espaçadeiras (Pente Guiamento) p/ Tubo DN110	UN	75	Un
112	4.1.11	Conjunto Aro/Tampa D400 - (100/150/175)x60x75 cm	CJ	4	Cj
113	4.1.12	Conjunto Aro/Tampa D400 (100/150/175)x75x120 cm	CJ	1	Cj
114	4.1.13	Conjunto Aro/Tampa rebaixada para colocação de cubo de granito de 7 cm, D400 - (100/150/175)x60x75 cm	CJ	10	Cj
115	4.1.14	Conjunto Aro/Tampa rebaixada para colocação de cubo de granito de 7 cm, D400 (100/150/175)x75x120 cm	CJ	7	Cj
116	4.1.15	Tampão para Tubo PEAD Corrugado D40	UN	36	Un
117	4.1.16	Tampão para Tubo PEAD Corrugado D110	UN	196	Un
5	REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS -Trabalhos a realizar de acordo com o projecto e satisfazendo o especificado no C.E.				
5.1	MOVIMENTO DE TERRAS				
118	5.1.1	Escavação de valas em terreno compacto, com meios mecânicos, remoção dos materiais escavados e carregamento em camião.	m3	121,44	m3
119	5.1.2	Enchimento de valas com terra da própria escavação com meios mecânicos, e compactação a 90% do Proctor Modificado com meios mecânicos.	m3	60,72	m3
120	5.1.3	Enchimento de valas com areia 0/5 mm com meios mecânicos até 20 cm acima da geratriz superior da tubagem, e compactação a 90% do Proctor Modificado com meios mecânicos.	m3	60,72	m3
121	5.1.4	Transporte de terras em camião a aterro específico ou operador licenciado de gestão de resíduos, situado a uma distância máxima de 20 km.	m3	48,58	m3
5.2	TUBAGENS E ACESSÓRIOS				
122	5.2.1	Colector enterrado, formado por tubo de betão simples, fabricado por compressão radial, classe R (Reforçada), carga de ruptura 135 kN/m², de 300 mm de diâmetro nominal (interior), união por encaixe e campânula com junta elástica.	m	127	m
123	5.2.2	Colector enterrado, formado por tubo de betão simples, fabricado por compressão radial, classe R (Reforçada), carga de ruptura 135 kN/m², de 200 mm de diâmetro nominal (interior), união por encaixe e campânula com junta elástica.	m	3	m
	5.2.3	Execução de ramais de ligação aos sumidouros de águas pluviais, em PP, da classe SN 8, incluindo forquilha (se necessário), levantamento e reposição de pavimentos, movimento de terras, inerente nas condições da vala das redes gerais nos seguintes diâmetros:			
124	5.2.3.1	D 200mm	m	170	m
5.3	ACESSÓRIOS				
125	5.3.1	Fornecimento e aplicação de rede sinalizadora de tubagem em plástico á cor azul, com a largura de. 0,30 m de acordo com o desenho da vala tipo.	m	300	m
5.4	EQUIPAMENTOS				
126	5.4.1	Execução de caixas de visita em aneis de betão pré-fabricados com cobertura tronco-cónico, incluindo, escada e fundo/soleira pré-fabricado em betão armado estanque co entrada/saída adaptada ao tubo PPC, do tipo concretex, até às cotas da rasante, com diâmetro 1,00m.	UN	7	un

127	5.4.2	Fornecimento e assentamento de tampas metálicas circulares em ferro fundido D0,60m reforçadas da classe D400, incluindo aro, fecho e vedação hidráulica e dispositivo anti roubo, com inscrições \"Águas Pluviais\"	UN	7	un
128	5.4.3	Fornecimento e execução de caixa de passagem, de betão simples \"in situ\", de dimensões interiores 50x50x50 cm, com aro e tampa de ferro fundido, incluindo escavação, aterro em camada de granulometria extensa e todos os trabalhos complementares.	UN	1	un
129	5.4.4	Sumidouro / Sarjeta pré-fabricado em betão armado (C30/37 e aço A500 Ø8 mm), com grelha de 554 x 300 mm2 da Classe C-250, anti-roubo e anti-derrapante, em ferro fundido ductil GGG50 conforme Norma NP EN-124 - Composição B da Tubani ou equivalente.	UN	15	un
130	5.4.5	Fornecimento e execução de sumidouro de passagem em betão e alvenaria de bloco de cimento, grelha metálica 70x38 da classe C250, drenagem para arruamento à cota mais baixa em tubo de betão simples de 200mm, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, para sua implantação, a escavação, em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobranes, e eventuais indemnizações por depósito	UN	1	un
131	5.4.6	Desmonte de muro em granito junto ao sumidouro de passagem, deposição das peças em estaleiro e execução com o mesmo material e forma existente.	vg	1	vg
132	5.4.7	Calha de drenagem de alvenaria, de 200 mm de largura interior e 400 mm de altura, com grelha de travejamento de aço galvanizado, classe B-125 segundo NP EN 124 e EN 1433; escavação prévia com meios manuais e posterior enchimento do tardo com betão.	m	8,4	m
	5.5	LIGAÇÕES			
133	5.5.1	Teste das instalações para verificação de estanquidade e funcionamento. Limpeza interior das tubagens, caixas e demais elementos da rede.	vg	1	vg
134	5.5.2	Fornecimento e entrega de cadastros finais da rede de águas em planta, em formato digital e em papel de acordo com as normas do Município.	vg	1	vg
	6	MUROS DE GRANITO			
135	6.1	Desmonte de muro em granito, deposição das peças em estaleiro e execução com o mesmo material e geometria existente.	vg	1	vg