

Lista de todas as espécies de trabalhos previstos no Caderno de Encargos

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	ESTALEIRO		
1	1.1	Montagem do estaleiro, conforme condições técnicas especiais. Incluindo todos os trabalhos necessários para execução e preparação de todo o material necessário para execução da obra, transporte de pessoal e equipamento, conforme caderno de encargos.	vg	1
2	1.2	Desmontagem do estaleiro, conforme condições técnicas especiais.	vg	1
3	1.3	Implementação do Plano de Segurança e Saúde, incluindo todas as actividades necessárias ao funcionamento e aplicação de equipamento, material relacionado com a segurança da obra, com indicação do responsável pela segurança da obra, conforme condições técnicas especiais.	vg	1
4	1.4	Remoção, separação, carga, transporte e descarga em vazadouro de produtos de demolição, por operadores habilitados, de acordo com o estabelecido no Plano de Gestão de Resíduos e na legislação, bem como nas peças desenhadas de vermelhos e amarelos do edifício de apoio	vg	1
5	1.5	Placas de Identificação dos intervenientes e características fundamentais da Obra, em régua de alumínio lacado.	UN	1
6	1.6	Fornecimento e execução de telas finais de todas as especialidades para serem entregues no final ao domno de obra em formatos digitais editáveis e não editáveis	UN	1
7	1.7	Remoção de todas as vedações e demais elementos assinalados a amarelo nas peças desenhadas incluindo transporte das mesmas a local a indicar.	vg	1
	2	Acesso		
8	2.1	Remoção de pavimento em pedra já existente com transporte do mesmo para local a indicar	vg	1
9	2.2	Abertura de caixa com 35cm de altura receber camadas e pavimento e a necessária composição de reperfilamento da largura para a execução do perfil com transporte dos inertes até 3Km de distancia, incluindo reparações necessárias em muros e taludes.	m2	1788
10	2.3	Fornecimento, aplicação e compactação de camada de base em agregado britado de granulometria extensa, com 0,20m de espessura.	m2	1490
11	2.4	Fornecimento e colocação de almofada de assentamento de pó-de-pedra para assentamento dos pavimentos com espessura mínima de 10/15cm	m2	1490
12	2.5	Fornecimento e aplicação de calçada à portuguesa em cubos de granito cinza de 11 incluindo todos os trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento.	m2	1490
	3	Largo		
13	3.1	Abertura de caixa com 60cm de altura receber camadas e pavimento com transporte dos inertes até 3Km de distancia, incluindo reparações necessárias em muros e taludes.	m2	710
14	3.2	Fornecimento, aplicação e compactação de camada de sub base em agregado britado de granulometria extensa, com 0,20m de espessura.	m2	710
15	3.3	Fornecimento, aplicação e compactação de camada de base em agregado britado de granulometria extensa, com 0,20m de espessura.	m2	710
16	3.4	Fornecimento e colocação de almofada de assentamento de pó-de-pedra para assentamento dos pavimentos com espessura mínima de 10/15cm	m2	710
17	3.5	Fornecimento e aplicação de calçada à portuguesa em rachão de granito amarelo com dimensão média de 11 incluindo todos os trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento.	m2	710
18	3.6	Fornecimento e aplicação de lancil em blocos de lousa com secção de 20x30cm incluindo base em betão para assentamento e todos os trabalhos necessários a um perfeito acabamento	m	120
19	3.7	Fornecimento e aplicação de postes em madeira tratada com 40cm Øx60cm de alt, incluindo todos os trabalhos, recortes e acessórios inerentes a um perfeito acabamento.	m	18
20	3.8	Fornecimento e aplicação de postes em madeira tratada para encastrar nos postes verticais com 15cm Ø, e com 2,25m de comprimento, incluindo todos os trabalhos, recortes e acessórios inerentes a um perfeito acabamento.	m	33,73
21	3.9	Fornecimento e aplicação de delimitador de espaços composto por blocos de granito amarelo tosco de dimensões 40x40x100cm, calçados com rachas do mesmo material, bem como todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento	ml	74,5
	4	Patamar 1		



Município de Arouca

Procedimento Proc.nº18/DPO/SOM/2022

22	4.1	Fornecimento e execução de muros/socalcos em xisto da região, incluindo base em betão para assentamento, abertura de caboucos para fundações, aterro no tardoiz devidamente compactado, bem como todos os materiais e trabalhos necessários a um perfeito acabamento	m2	40
23	4.2	Movimento de terras com solos selecionados para execução da plataforma às cotas do projeto, incluindo fornecimento de material de aterro, espalhamento e compactação (considerando altura média de 50cm).	m3	75
24	4.3	Fornecimento, aplicação e compactação de camada de sub base em agragado britado de granulometria extensa, com 0,20m de espessura.	m2	145,7
25	4.4	Fornecimento, aplicação e compactação de camada de base em agragado britado de granulometria extensa, com 0,20m de espessura.	m2	145,7
26	4.5	Fornecimento e colocação de almofada de assentamento de pó-de-pedra para assentamento dos pavimentos com espessura mínima de 10/15cm	m2	145,7
27	4.6	Fornecimento e aplicação de calçada à portuguesa em rachão de granito amarelo com dimensão média de 11 incluindo todos os trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento.	m2	145,7
28	4.7	Fornecimento e aplicação de delimitador de espaços composto por blocos de granito amarelo tosco de dimensões 40x40x100cm, ao nível do pavimento do acesso, bem como todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento	ml	18,5
5	Patamar 2			
29	5.1	Fornecimento e execução de muros/socalcos em xisto da região, incluindo base em betão para assentamento, abertura de caboucos para fundações, aterro no tardoiz devidamente compactado, bem como todos os materiais e trabalhos necessários a um perfeito acabamento	m2	105
30	5.2	Movimento de terras com solos selecionados para execução da plataforma às cotas do projeto, incluindo fornecimento de material de aterro, espalhamento e compactação (considerando altura média de 50cm).	m3	100
31	5.3	Fornecimento, aplicação e compactação de camada de sub base em agragado britado de granulometria extensa, com 0,20m de espessura.	m2	225,5
32	5.4	Fornecimento, aplicação e compactação de camada de base em agragado britado de granulometria extensa, com 0,20m de espessura.	m2	225,5
33	5.5	Fornecimento e colocação de almofada de assentamento de pó-de-pedra para assentamento dos pavimentos com espessura mínima de 10/15cm	m2	225,5
34	5.6	Fornecimento e aplicação de calçada à portuguesa em rachão de granito amarelo com dimensão média de 11 incluindo todos os trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento.	m2	225,5
35	5.7	Fornecimento e aplicação de delimitador de espaços composto por blocos de granito amarelo tosco de dimensões 40x40x100cm, ao nível do pavimento do acesso, bem como todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento	m	17,9
6	Diversos / Mobiliário Urbano / Iluminação			
36	6.1	Fornecimento e aplicação de Paineis informativos tipo "bricantell", ou equivalente, composto por Poste de Madeira de pinho 2500 mm "pinus yellow pine" com certificado FSC e Fitossanitário e com tratamento a alta pressão. Paineis informativos 1200mm X 700mm em PVC de 10mm e parafusos em aço inoxidável. Tratamento autoclave pelo processo de vácuo e pressão evitando assim o desenvolvimento dos seus destruidores podridos, carunchos e fungos. Pintura a tinta "exótico aqua" de grande resistência às intempéries e raios UV. Sistema de fixação permitem a sua colocação no solo sem que a madeira entre em contacto directo com a terra. A parte inferior destes sistemas de fixação são ancorados no solo. Fabricados em chapa de aço galvanizado; Sistema de fixação standard composto por base metálica embutida no solo e chumbada com betão;	UN	6
37	6.2	Fornecimento e aplicação de banco de madeira tratada tipo Carmo, Banco Rústico Ref. 2037, c/ 180 compr x 72 larg x 90 alt, ou equivalente, incluindo bases de assentamento e fixação e todos os trabalhos inerentes a um perfeito acabamento	UN	6
38	6.3	Fornecimento aplicação de Mesa de madeira tratada tipo Carmo em com bancos em meios troncos ref.ª 2110, c/ 220x180x70cm, ou equivalente, incluindo bases de assentamento e fixação e todos os trabalhos inerentes a um perfeito acabamento	UN	6
39	6.4	Fornecimento e aplicação de papeleiras com tampa em madeira tratada tipo Carmo ref.ª 2181, ou equivalente incluindo bases de assentamento e fixação e todos os trabalhos inerentes a um perfeito acabamento	UN	6
40	6.5	Fornecimento e aplicação de Seta Direcional gravada a laser com 1 poste tipo "Bricantell" ou equivalente, c/ Poste de Madeira 2500 mm de pinho "pinus yellow pine" com certificado FSC e Fitossanitário e com tratamento a alta pressão. Paineis informativos 800mm X 225mm em PVC de 10mm e parafusos em aço inoxidável. Tratamento autoclave pelo processo de vácuo e pressão evitando assim o desenvolvimento dos seus destruidores podridos, carunchos e fungos. Pintura a tinta "exótico aqua" de grande resistência às intempéries e raios UV. Sistema de fixação permitem a sua colocação no solo sem que a madeira entre em contacto directo com a terra. A parte inferior destes sistemas de fixação são ancorados no solo. Fabricados em chapa de aço galvanizado; Sistema de fixação standard composto por base metálica embutida no solo e chumbada com betão;	UN	6



Município de Arouca

Procedimento Proc.nº18/DPO/SOM/2022

41	6.6	Fornecimento e aplicação de postes em madeira tratada com 40cm Øx60cm de alt, incluindo todos os trabalhos, recortes e acessórios inerentes a um perfeito acabamento.	m	22,8
42	6.7	Fornecimento e aplicação de postes em madeira tratada para encastrar nos postes verticais com 15cm Ø, e com 2,25m de comprimento, incluindo todos os trabalhos, recortes e acessórios inerentes a um perfeito acabamento.	m	42,75
7	Edifício de Apoio - ARQUITETURA			
7.1	Demolições			
43	7.1.1	Execução de demolições representadas na peça desenhada de vermelhos e amarelos	UN	1
7.2	Pavimentos			
44	7.2.1	Execução de novos degraus na base de betão com acabamento em massame identico ao existente na restante base	UN	1
45	7.2.2	Fornecimento e aplicação de argamassa de regularização em todo o piso exterior numa camada de 2/3cm	m2	203
46	7.2.3	Fornecimento e aplicação de pavimento ceramico tipo Cinca Ouro Antiderrapante, 20x20, ref.ª 4303\'' ou equivalente incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios inerentes a um perfeito acabamento	m2	20
47	7.2.4	Fornecimento e aplicação de pavimento ceramico tipo Cinca Verde Mar, 20x20, ref.ª 5523\'' ou equivalente incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios inerentes a um perfeito acabamento	m2	30
48	7.2.5	Fornecimento e aplicação de pavimento ceramico tipo Cinca Bege gema, 20x20, ref.ª 5567\'' ou equivalente incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios inerentes a um perfeito acabamento	m2	16,6
7.3	Paredes			
7.3.1	Exteriores			
49	7.3.1.1	Paredes existentes em madeira de pinho para limpar, raspar, lixar, reparar e tratar com acabamento em Bondex acetinado cor mogno escuro, ou equivalente, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios inerentes a um perfeito acabamento	m2	138,8
50	7.3.1.2	Paredes novas em madeira de pinho identica ao existente com acabamento Bondex acetinado cor mogno escuro, ou equivalente, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios inerentes a um perfeito acabamento	m2	10
51	7.3.1.3	Fornecimento e aplicação de tijolo ceramico de 11, alinhadas e desempenadas, incluindo remates rebocado em ambas as fases para pintar à cor branca RAL 9010, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios inerentes a um perfeito acabamento	m2	12
7.3.2	Interiores			
52	7.3.2.1	Paredes existentes em madeira de pinho para limpar, raspar, lixar, reparar e tratar com acabamento em Bondex acetinado cor mogno escuro, ou equivalente, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios inerentes a um perfeito acabamento	m2	25
53	7.3.2.2	Fornecimento e execução de esquema de pintura do tipo \\'CIN Primário AQUA PRIMER 12-830 / Cinacril Mate Ref.ª 12-230\'' ou equivalente, cor Ral 9010, Branco puro, nas demãos necessárias a um perfeito acabamento incluindo todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares, conforme projecto e indicações da casa fornecedora.	m2	103,5
54	7.3.2.3	Fornecimento e aplicação de tijolo ceramico de 11, alinhadas e desempenadas, incluindo remates rebocado em ambas as fases para pintar à cor branca RAL 9010, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios inerentes a um perfeito acabamento	m2	27,39
55	7.3.2.4	Fornecimento e aplicação de tijolo ceramico de 11, alinhadas e desempenadas, com aplicação de poliestireno de 2cm entre esta e a parede e madeira existente, rebocado em apenas uma fase e topo fases para receber azulejo, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios inerentes a um perfeito acabamento	m2	128
7.4	Tetos			
56	7.4.1	Reparação, limpeza e tratamento de todos os tetos existentes em aglomerqado com acabamento em pintura do tipo \\'CIN Primário AQUA PRIMER 12-830 / Cinacril Mate Ref.ª 12-230\'' ou equivalente, cor Ral 9010, Branco puro, nas demãos necessárias a um perfeito acabamento incluindo todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares, conforme projecto e indicações da casa fornecedora.	m2	68,2
57	7.4.2	Reparação, limpeza e tratamento de todos os tetos existentes em forro de pinho existente com acabamento em Bondex acetinado cor mogno escuro, ou equivalente, nas demãos necessárias a um perfeito acabamento incluindo todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares, conforme projecto e indicações da casa fornecedora.	m2	22
7.5	Lambрил			



Município de Arouca

Procedimento Proc.nº18/DPO/SOM/2022

58	7.5.1	Fornecimento e aplicação de lambril em mosaico porcelanico tipo \"Cinca Mostarda, 20x20, ref.ª 2344\", ou equivalente, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios inerentes a um perfeito acabamento	m2	28,5
59	7.5.2	Fornecimento e aplicação de lambril em mosaico porcelanico tipo \"Cinca Verde Agua, 20x20, ref.ª 2383\", ou equivalente, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios inerentes a um perfeito acabamento	m2	74
60	7.5.3	Fornecimento e aplicação de lambril em mosaico porcelanico tipo \"Cinca Perola, 20x20, ref.ª 2322\", ou equivalente, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios inerentes a um perfeito acabamento	m2	25,5
61	7.5.4	Fornecimento e aplicação de peça de madeira de pinho maciça com secção 15x2cm, com acabamento em Bondex acetinado cor mogno escuro, ou equivalente, nas demãos necessárias a um perfeito acabamento sobre os topos das paredes lambril, incluindo todos os trabalhos inerentes a um perfeito acabamento	m	88
62	7.5.5	Fornecimento e aplicação de corrimão em peça de madeira maciça de pinho, Ø6cm, com acabamento em Bondex acetinado cor mogno escuro, ou equivalente, nas demãos necessárias a um perfeito acabamento incluindo todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares	m	16
63	7.5.6	Limpeza, reparação, tratamento de todos os vãos em madeira existentes com com acabamento em Bondex acetinado cor mogno escuro, ou equivalente, nas demãos necessárias a um perfeito acabamento incluindo todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares, em portas, janelas e portadas de diferentes dimensões, numa quantidade de 12	vg	1
	7.5.7	Fornecimento e aplicação de novos vãos de madeira com acabamento em Bondex acetinado cor mogno escuro, ou equivalente, nas demãos necessárias a um perfeito acabamento incluindo todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares, conforme mapa de vãos:		
64	7.5.7.1	VM01	UN	1
65	7.5.7.2	VM02	UN	4
66	7.5.7.3	VM03	UN	2
67	7.5.7.4	VM04	UN	4
68	7.5.7.5	VM05	UN	1
69	7.5.7.6	VM06	UN	1
	7.6	Cobertura		
70	7.6.1	Reparação, limpeza e substituição de peças se necessário na cobertura em telha ceramica existente, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios inerentes a um perfeito acabamento (em verdadeira grandeza)	m2	135
71	7.6.2	Reparação e limpeza de forra em madeira no beiral existente com acabamento em Bondex acetinado cor mogno escuro, ou equivalente, nas demãos necessárias a um perfeito acabamento incluindo todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares	m2	26,1
72	7.6.3	Fornecimento e aplicação de telha ceramica em alpendre semelhante à existente assente sobre vara ripa, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios inerentes a um perfeito acabamento (em verdadeira grandeza)	m2	43,9
73	7.6.4	Fornecimento de estrutura em madeira de pinho maciça, em pilares, vigas, barrotes, varas ripas em alpendre novo a edificar, com acabamento em Bondex acetinado cor mogno escuro, ou equivalente, nas demãos necessárias a um perfeito acabamento incluindo todos os trabalhos, peças de remate ao pavimento em ferro galvanizado e todos os materiais e acessórios inerentes a um perfeito acabamento, conforme peças desenhadas.	m2	43,9
	7.7	Diversos		
74	7.7.1	Fornecimento e aplicação de bancos em ripas de madeira com acabamento em Bondex acetinado cor mogno escuro, ou equivalente incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios inerentes a um perfeito acabamento, conforme peças desenhadas.	UN	4
	7.8	Sanitários		
75	7.8.1	Fornecimento e aplicação de base de duche tipo \"Valadares Douro plus 81x81x5\", ou equivalente, incluindo todos as ligações às redes, e todos os trabalhos, materiais e acessórios inerentes a um perfeito acabamento	UN	4
76	7.8.2	Fornecimento e assentamento de Sanita tipo \"Valadares compacta descarga vertical tipo série Durius\", ou equivalente, c/ tanque correspondente de alimentação inferior, mecanismo de dupla descarga, c/ tampo em termodur correspondente, incluindo acessórios, jogo completo de fixação, ligações à rede e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares, conforme projecto e indicações da casa fornecedora.	UN	5
77	7.8.3	Fornecimento e aplicação de Lavatório do tipo \"Valadares Durius c/ coluna 60x48x17cm)\", ou equivalente, incluindo sifão, acessórios, fixação, ligações à rede, todos os trabalhos e materiais necessários, conforme projecto e indicações da casa fornecedora.	UN	7



Município de Arouca

Procedimento Proc.nº18/DPO/SOM/2022

78	7.8.4	Fornecimento e aplicação de urinol tipo "Valadares Face, com entrada por cima, ou equivalente, incluindo acessórios, jogo completo de fixação, ligações à rede, todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares, conforme projecto e indicações da casa fornecedora	UN	2
79	7.8.5	Fornecimento e aplicação de suporte basculante para lavatório do tipo "Valadares ref.ª 55025000", ou equivalente, incluindo acessórios, fixação, ligações à rede, todos os trabalhos e materiais necessários, conforme projecto e indicações da casa fornecedora.	UN	7
80	7.8.6	Fornecimento e aplicação de misturadora de duche c/ coluna telescópica e chuveiro tipo Cairo de 200mm da Valadares ou equivalente, incluindo todos os trabalhos acessórios e complementares para uma perfeita instalação.	UN	4
81	7.8.7	Fornecimento e aplicação de Torneira temporizada de urinol de encastrar do tipo "Valadares ref.ª 50667000, ou equivalente", ou equivalente, incluindo acessórios, jogo completo de fixação, ligações à rede, todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares, conforme projecto e indicações da casa fornecedora.	UN	2
82	7.8.8	Fornecimento e aplicação de Dispensador de Sabão Líquido em aço inox, tipo "JNF, refª IN.60.483.10" ou equivalente, incluindo fixação, remates e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares, conforme projecto.	UN	11
83	7.8.9	Fornecimento e aplicação de Piaçaba de parede em aço inox, tipo "JNF, refª IN.42.165.P" ou equivalente, incluindo fixação, remates e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares, conforme projecto.	UN	5
84	7.8.10	Fornecimento e aplicação de Porta Rolos do tipo "JNF, modelo: Porta rolos Jumbo, refª IN.60.489" ou equivalente, incluindo fixação, remates e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares, conforme projecto.	UN	5
85	7.8.11	Fornecimento e aplicação de espelho de cristal encastrado com 6mm de espessura, c/ 1,00x0,50m, incluindo acessórios, fixações, colas e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares, conforme projecto e desenho de pormenor.	m2	4
86	7.8.12	Fornecimento e aplicação de Dispensador de Toalhas de Parede em aço inox, tipo "JNF, refª IN.60.555" ou equivalente, incluindo fixações, remates e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares, conforme projecto.	UN	5
87	7.8.13	Fornecimento e aplicação de apoio de sanita com 80cm basculante com porta rolos direito do tipo "Valadares ref.ª 55140120", ou equivalente, incluindo acessórios, fixação, todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares, conforme projecto.	UN	1
88	7.8.14	Fornecimento e aplicação de apoio sanita fixo esquerdo do tipo "Valadares ref.ª 55140100", ou equivalente, incluindo acessórios, fixação, todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares, conforme projecto.	UN	1
8	Edifício de Apoio - REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUAS			
8.1	Tubagens			
8.1.1	Fornecimento e aplicação de tubagem de água fria em PP-R, incluindo atravessamentos de pavimentos, tectos ou paredes, uniões, acessórios, tês, curvas, braçadeiras, válvulas, abertura e tapamento de valas e roços, todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários.			
89	8.1.1.1	a) Ø 40 mm	m	9,3
90	8.1.1.2	b) Ø 32 mm	m	6,1
91	8.1.1.3	c) Ø 25 mm	m	8,9
92	8.1.1.4	d) Ø 20 mm	m	21,5
93	8.1.1.5	e) Ø 16 mm	m	4,7
94	8.1.1.6	f) Ø 15 mm	m	4,8
8.1.2	Fornecimento e aplicação de tubagem de água quente em PP-R, incluindo atravessamentos de pavimentos, tectos ou paredes, uniões, tês, curvas, braçadeiras, válvulas, manga isolante, abertura e tapamento de valas e roços, todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários.			
95	8.1.3	a) Ø 32 mm	m	0,7
96	8.1.4	b) Ø 25 mm	m	7,8
97	8.1.5	c) Ø 20 mm	m	23,3
98	8.1.6	d) Ø 16 mm	m	9,4
8.2	Acessórios			
99	8.2.1	Fornecimento e aplicação de válvulas de seccionamento, incluindo acessórios, todos os trabalhos e materiais necessários	UN	14
100	8.2.2	Fornecimento e montagem de bocas de rega e lavagem, incluindo movimento de terras, ligação ao coletor de distribuição, válvulas, todos os trabalhos e materiais necessários, conforme projeto.	UN	2



Município de Arouca

Procedimento Proc.nº18/DPO/SOM/2022

101	8.2.3	Fornecimento e aplicação de caixa para contador, incluindo ligações, acessórios, porta, válvulas, trabalhos de construção civil, todos os trabalhos e materiais necessários, ficando pronto a funcionar.	UN	1
102	8.2.4	Fornecimento e aplicação de válvulas de retenção, incluindo acessórios, todos os trabalhos e materiais necessários	UN	1
	8.3	Diversos		
103	8.3.1	Ligação à rede pública, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários.	vg	1
104	8.3.2	Execução de ensaios da rede de abastecimento de água à pressão regulamentar	vg	1
105	8.3.3	Trabalhos de construção civil, para ligação da rede de abastecimento de água à rede pública, incluindo movimento de terras, válvulas, acessórios, todos os trabalhos e materiais, conforme projecto.	vg	1
	9	Edifício de Apoio - REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS		
	9.1	Tubagens		
	9.1.1	Fornecimento e montagem de tubagem em ramais individuais e não individuais, em PVC rígido, série DIN, classe PN6, com anel de neoprene, incluindo abertura e tapamento de roços, abertura e tapamento de valas, almofada de areia, forquilha, tês, curvas, braçadeiras, etc. e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito funcionamento, com		
106	9.1.1.1	a) Ø50	m	24,1
107	9.1.1.2	b) Ø75	m	5,4
108	9.1.1.3	c) Ø90	m	6,5
	9.1.2	Fornecimento e assentamento de tubagem em colectores, em PVC rígido, série DIN, classe PN6, com anel de neoprene, incluindo abertura e tapamento de valas, almofada de areia, abertura e tapamento de roços, todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito funcionamento, com diâmetros:		
109	9.1.2.1	a) Ø90	m	4
110	9.1.2.2	b) Ø110	m	8
111	9.1.2.3	c) Ø150	m	30
112	9.1.2.4	d) Ø200	m	5
	9.2	Acessórios		
113	9.2.1	Fornecimento e montagem de caixas de pavimento sifonadas em PVC rígido, incluindo tampa, todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito funcionamento.	UN	8
114	9.2.2	Fornecimento e execução de caixas de visita em alvenaria de blocos de betão (0,6x0,6m), com soleira em betão, incluindo caleiras de transição e gola em betão para apoio do aro, tampa em ferro fundido, acessórios, reboco interior, movimento de terras, todos os trabalhos e materiais necessários.	UN	6
115	9.2.3	Fornecimento e execução de caixa ramal de ligação em anéis de betão pré-fabricado, com cobertura tronco-cónica, incluindo caleiras de transição e gola em betão para apoio do aro, soleira em betão, tampa circular em ferro fundido, acessórios e todos os trabalhos e materiais necessários, conforme projecto.	UN	1
	9.3	Diversos		
116	9.3.1	Execução de Ensaios da Rede de Drenagem de Águas Residuais Domésticas à pressão regulamentada.	vg	1
117	9.3.2	Ligação à fossa séptica existente, incluindo e todos os trabalhos e materiais necessários.	vg	1
118	9.3.3	Trabalhos de construção de civil, tais como abertura e fechamento de roços e valas, pequenas demolições e restantes trabalhos achados necessários para a execução completa da rede.	vg	1
	10	Edifício de Apoio - REDE DE ABASTECIMENTO DE GÁS		
	10.1	Tubagens e acessórios		
	10.1.1	Fornecimento e assentamento de canalização embebida em paredes e pavimentos, constituída por tubo de cobre, incluindo válvulas, acessórios, abertura e tapamento de roços e todos os trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas e nos seguintes diâmetros:		
119	10.1.1.1	Ø28mm	m	15,5
	10.2	Sistema AQS		
120	10.2.1	Fornecimento e colocação de caldeira a gás tipo, vulcano, lifestar Green, com potencia 22/28, ou equivalente incluindo depósito de 400l e todos os trabalhos, acessórios e ligações necessárias ao seu correto funcionamento.	vg	1
	10.3	Posto de garrafas		
121	10.3.1	Fornecimento e colocação de posto de garrafas, incluindo todos os trabalhos, acessórios e ligações necessárias ao seu correto funcionamento	vg	1
	10.4	Diversos		



Município de Arouca

Procedimento Proc.nº18/DPO/SOM/2022

122	10.4.1	Realização de ensaios de toda a rede de abastecimento de gás.	vg	1
	11	Edifício de apoio - ELECTRICIDADE		
	11.1	REDE DE TERRAS - Tubos		
	11.1.1	Montagem enterrada		
123	11.1.1.1	- PEAD 40 (6 Kg/cm ²)	m	10
	11.1.2	Montagem à vista		
124	11.1.2.1	- VD 40	m	10
	11.2	Cabos		
	11.2.1	Enfiados em tubo		
125	11.2.1.1	- H07V-R1G25	m	20
	11.3	Equipamentos		
126	11.3.1	- Barra Colectora de Terra	UN	1
127	11.3.2	- Eléctrodo de Terra	UN	1
128	11.3.3	- Ligador amovível	UN	1
	12	ALIMENTAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA		
	12.1	Tubos		
	12.1.1	Montagem embebida		
129	12.1.1.1	- PEAD 63	m	10
130	12.1.1.2	- ERM 40	m	20
	12.1.2	Montagem à vista		
131	12.1.2.1	- VD 63	m	10
132	12.1.2.2	- VD 40	m	20
	12.2	Cabos		
	12.2.1	Enfiados		
133	12.2.1.1	- H1XV-U5G4	m	36
134	12.2.1.2	- H1XV-R5G10	m	20
	12.3	Quadros Elétricos:		
135	12.3.1	- Q.G.E.	UN	1
136	12.3.2	- Q.S1	UN	1
137	12.3.3	- Q.WC	UN	1
	12.4	Equipamento		
138	12.4.1	- Portinhola P100 Qualificada pela EDP de acordo com a DMA-C62-807/N. Equipada com 3 bases NH1 e base neutro seccionável. Inclui fechadura escamoteável com possibilidade de selagem e canhão da EDP.	UN	1
139	12.4.2	- Armário de Contagem para BTN - classe II de isolamento, equipado com régua, com tampa transparente em policarbonato e aro e porta em alumínio. Inclui fechadura escamoteável fornecida com canhão EDP e chave com possibilidade de selagem. Régua de terminais qualificada. Conforme DMA-C62-805/N. Caixas para aplicação embutida (INT), com Reforço da Resistência Mecânica.	UN	1
	13	INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO NORMAL		
	13.1	Tubos		
	13.1.1	Montagem à vista fixos com abraçadeiras		
140	13.1.1.1	- VD 20	m	6
141	13.1.1.2	- VD 25	m	70
142	13.1.1.3	- VD 32	m	49
	13.2	Cabos		



Município de Arouca

Procedimento Proc.nº18/DPO/SOM/2022

	13.2.1	Enfiados		
143	13.2.1.1	- H1XV-U2x1,5	m	6
144	13.2.1.2	- H1XV-U3x1,5	m	10
145	13.2.1.3	- H1XV-U3G1,5	m	60
146	13.2.1.4	- H1XV-U4G1,5	m	15
147	13.2.1.5	- H1XV-U5G1,5	m	34
	13.3	Caixas		
	13.3.1	Montagem saliente		
148	13.3.1.1	- caixa de derivação 8x8x4 cm, com placa de bornes e buçins	UN	13
	13.4	Aparelhagem		
	13.4.1	Montagem saliente		
149	13.4.1.1	- interruptor	UN	2
150	13.4.1.2	- comutador escada simples	UN	2
151	13.4.1.3	- detetor de movimento 180º	UN	4
152	13.4.1.4	- detetor de movimento 360º	UN	1
153	13.4.1.5	- detetor de presença 360º	UN	3
	13.5	Armaduras, incluindo todos os equipamentos e acessórios necessários à sua correta instalação e funcionamento (drivers / fontes de alimentação / balastros):		
154	13.5.1	- L1.1 (1,2m)	UN	6
155	13.5.2	- L1.2 (1,5m)	UN	21
	14	INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA		
	14.1	Tubos		
	14.1.1	Montagem à vista fixos com abraçadeiras		
156	14.1.1.1	- VD 20	m	6
	14.2	Cabos		
	14.2.1	Enfiados		
157	14.2.1.1	- H1XV-U3G1,5	m	6
	14.3	Caixas		
	14.3.1	Montagem saliente		
158	14.3.1.1	- caixa de derivação 8x8x4 cm, com placa de bornes e buçins	UN	1
	14.4	Armaduras, incluindo todos os equipamentos e acessórios necessários à sua correta instalação e funcionamento:		
159	14.4.1	- S1	UN	6
	15	INSTALAÇÃO DE TOMADAS DE USOS GERAIS		
	15.1	Tubos		
	15.1.1	Montagem à vista fixos com abraçadeiras		
160	15.1.1.1	- VD 25	m	48
	15.2	Cabos		
	15.2.1	Enfiados		
161	15.2.1.1	- H1XV-U3G2,5	m	48
	15.3	Caixas		
	15.3.1	Montagem saliente		
162	15.3.1.1	- caixa de derivação 8x8x4 cm, com placa de bornes e buçins	UN	11
	15.4	Aparelhagem		
163	15.4.1	- tomada monofásica 2P+T do tipo "schucko", 16A, com alvéolos protegidos e tampa para montagem saliente	UN	8



Município de Arouca

Procedimento Proc.nº18/DPO/SOM/2022

164	15.4.2	- tomada dupla monofásica 2P+T do tipo \"schucko\", 16A, com alvéolos protegidos e tampa para montagem saliente	UN	5
	16	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS		
	16.1	Tubos		
	16.1.1	Montagem à vista fixos com abraçadeiras		
165	16.1.1.1	- VD 25	m	46
166	16.1.1.2	- VD 32	m	15
	16.2	Cabos		
	16.2.1	Enfiados		
167	16.2.1.1	- H1XV-U3G2,5	m	46
168	16.2.1.2	- H1XV-U5G2,5	m	5
169	16.2.1.3	- H1XV-U3G4	m	10
	16.3	Caixas		
	16.3.1	Montagem saliente		
170	16.3.1.1	- caixa de derivação 8x8x4 cm, com placa de bornes e bucins	UN	2
171	16.3.1.2	- caixa terminal 8x8x4 cm, com placa de bornes e bucins	UN	2
	16.4	Aparelhagem		
172	16.4.1	- tomada monofásica 2P+T do tipo \"schucko\", 16A, com alvéolos protegidos e tampa para montagem saliente	UN	10
173	16.4.2	- tomada dupla monofásica 2P+T do tipo \"schucko\", 16A, com alvéolos protegidos e tampa para montagem saliente	UN	1
	17	DIVERSOS		
174	17.1	Cerificação das instalações eléctricas	vg	1
	18	Edifício de Apoio - TELECOMUNICAÇÕES		
	18.1	Armário ATI \"tipo Rack\" constituído por:		
175	18.1.1	- ATI_Rack_400x375x200_6PC_4CC_2FO (incluindo caixa e RC-FO; RC-CC; RC-PC)	UN	1
	18.2	REDE DE TUBAGENS E CAIXAS		
	18.2.1	Tubos		
	18.2.1.1	Montagem à vista fixos com abraçadeiras		
176	18.2.1.1.1	- VD 25	m	82
177	18.2.1.1.2	- VD 40	m	5
	18.2.2	Caixas		
178	18.2.2.1	- I1 (aparelhagem funda estanque)	UN	7
	18.2.3	Terras		
	18.2.3.1	Cabos enfiados		
179	18.2.3.1.1	- H07V-U1G4 (V/A)	m	3
	18.3	REDE DE CABOS		
	18.3.1	REDE DE PARES DE COBRE		
	18.3.1.1	Cabos		
	18.3.1.1.1	Enfiados em tubos e/ou calha		
180	18.3.1.1.1.1	- U/UTP 4x2x0,5 (cat.6) .1	m	95
	18.3.2	Equipamentos		
181	18.3.2.1	- Tomada dupla RJ45 (cat.6) de 8 contactos não blindada, montagem saliente	UN	2
182	18.3.2.2	- Tomada simples RJ45 (cat.6) de 8 contactos não blindada, montagem saliente	UN	1
	18.3.3	Patch cords RJ45-RJ45		



Município de Arouca

Procedimento Proc.nº18/DPO/SOM/2022

183	18.3.3.1	- U/UTP (flexível) cat.6, - 1m	UN	3
184	18.3.3.2	- U/UTP (flexível) cat.6, - 2m	UN	2
	18.3.4	REDE DE CABOS COAXIAIS		
	18.3.4.1	Cabos		
	18.3.4.1.1	Enfiados		
185	18.3.4.1.1.1	- Cabo coaxial TCD-C-M .1	m	57
	18.3.4.2	Equipamentos		
186	18.3.4.2.1	- tomada de TV de utilizador terminal, montagem saliente	UN	3
	18.3.5	REDE DE FIBRA ÓPTICA		
	18.3.5.1	Cabos		
	18.3.5.1.1	Enfiado em tubo		
187	18.3.5.1.1.1	- Cabo de 2 fibras ópticas monomodo do tipo G657.B2 (com fusão conector SC/APC) .1	m	19
	18.3.5.2	Equipamento		
188	18.3.5.2.1	- Caixa de aparelhagem funda do tipo I1 - tomada dupla de fibra ótica para montagem saliente	UN	1
	18.4	DIVERSOS		
189	18.4.1	Certificação ITED	vg	1