

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	ESTALEIRO (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)		
1	1.1	Montagem do estaleiro, conforme condições técnicas especiais.	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 aplicável	vg	1
5	1.5	Fornecimento e colocação de placa de obra, conforme especificação do programa "Valorizar".	vg	1
	2	EDIFÍCIO DE APOIO AO PARQUE DE MERENDAS		
	2.1	Arquitetura		
	2.1.1	Demolições/Remoções		
6	2.1.1.1	Execução de demolição no edifício existente conforme plantas, incluindo remoção, transporte e descarga a vazadouro certificado de todo o entulho, limpeza geral da área de intervenção, trabalhos de escoramento e suporte da parede em alvenaria de granito existente a manter, todos os trabalhos e materiais necessários, ficando a zona a intervir completamente limpa e desenhada.	vg	1
7	2.1.1.2	Execução de abertura de caixa no pavimento existente, para introdução das bases do novo piso, com a profundidade necessária, incluindo remoção, transporte e descarga a vazadouro de todo o entulho, ficando a zona a intervir completamente limpa e desenhada.	m2	110
	2.1.2	Movimentos de terras		
8	2.1.2.1	Desmatação e limpeza do terreno, na área de implantação do edifício, incluindo remoção e transporte a vazadouro de terras vegetais, entulhos, árvores de grande porte, plantas, transporte a vazadouro de materiais sobantes, todos os trabalhos e materiais necessários	m2	222
9	2.1.2.2	Execução de toda a escavação que seja necessário executar, em terreno de qualquer natureza (terreno rochoso), para implantação do edifício e execução de fundações de elementos estruturais e paredes, para execução de pavimento térreo (onde for necessário) e outros elementos que sejam necessários, conforme projecto, incluindo uso de explosivo (caso necessário), transporte a vazadouro de materiais sobantes, todos os trabalhos e materiais necessários.	m3	150
10	2.1.2.3	Execução de todo o aterro que seja necessário executar, com terras de empréstimo ou da própria escavação efectuada na obra, para obtenção das cotas de projecto e enchimento dos espaços vazios entre elementos estruturais e o terreno, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários	m3	100
	2.1.3	Paredes/Painéis/tratamento de paredes		
11	2.1.3.1	Fornecimento e execução de alvenarias exteriores simples em bloco térmico de 25, assentes com argamassa de cimento e areia conforme indicação do CE, incluindo cortes, nivelamentos, padieiras ou ombreiras em betão (quando necessário), regularização de peitoris com argamassa de cimento e areia, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo conforme desenhos e CE.	m2	75
12	2.1.3.2	Fornecimento e execução de paredes interiores em gesso cartonado do tipo sistema "KNAUF" (12,5+12,5+75), de alta resistência à humidade, de 100 mm de espessura total, com nível de qualidade do acabamento Q2, formado por uma estrutura simples de perfis de chapa de aço galvanizado de 75 mm de largura, à base de montantes (elementos verticais) separados 400 mm entre si, com disposição normal "N" e canais (elementos horizontais), à qual se aparafusam duas placas tipo Drystar (GM-FH1IR) em cada face, de 12,5 mm de espessura cada placa. Inclusive fita acústica de dilatação autocolante "KNAUF"; fixações para a ancoragem de canais e montantes metálicos; parafusos para a fixação das placas; fita de papel com reforço metálico "KNAUF" e massa de juntas Drystar Filler "KNAUF", fita de juntas Drystar Tape "KNAUF", incluindo barramento total nas duas faces.	m2	75



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 3/DPO/som/2022

13	2.1.3.3	Limpeza, escovagem e lavagem de alvenaria em pedra existente com solução de limpeza tipo "Biochoque da Barbot" ou equivalente, incluindo lavagem com jacto de água, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo conforme projecto e CE.	m2	100
	2.1.4	Coberturas		
14	2.1.4.1	Fornecimento e montagem de cobertura inclinada em telha cerâmica tipo "aba e canudo, da Coelho da Silva" ou equivalente, incluindo peças de fixação, peças de beirado, cumeeiras, remates, peças para ventilação, grampos de fixação, cortes, remates, impermeabilizante incolor anti-musgos, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo conforme desenhos e CE (medição em projeção horizontal).	m2	132,52
15	2.1.4.2	Fornecimento e montagem de estrutura vara e ripa em betão pré fabricado para suporte do telhado, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários, tudo conforme desenhos e CE (medição em projeção horizontal).	m2	132,52
	2.1.5	Serralharias		
	2.1.5.1	Vãos		
	2.1.5.1.1	Fornecimento e aplicação de portas em perfis de alumínio com superfície em chapa lisa de alumínio lacado nas duas faces (conforme CE e ficha de vãos), incluindo ferragens e acessórios, mastiques, vedantes, puxadores, fechaduras, rufos, perfis de remate, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo conforme ficha de vãos.		
16	2.1.5.1.1.1	- pe01	UN	1
	2.1.5.1.2	Fornecimento e aplicação de janelas em perfis de alumínio com superfície em chapa lisa de alumínio lacado nas duas faces (conforme CE e ficha de vãos), incluindo ferragens e acessórios, mastiques, vedantes, puxadores, fechaduras, rufos, perfis de remate, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo conforme ficha de vãos.		
17	2.1.5.1.2.1	J01	UN	2
18	2.1.5.1.2.2	J02	UN	2
	2.1.6	Madeiras		
	2.1.6.1	Vãos		
19	2.1.6.1.1	Fornecimento e aplicação de porta interior do sistema Portaro® Vicaima (ou equivalente), 1 folha, 35 mm de espessura com interior alveolar, acabamento Lacado RAL a Definir, aro em contraplacado com guarnições de 60 mm a ½ esquadria, incluindo ferragens e todos os demais acessórios a perfeito acabamento e funcionamento.	UN	3
	2.1.6.2	Proteção janelas		
20	2.1.6.2.1	Fornecimento e colocação de portada de correr pelo lado exterior dos envidraçados, sobre maciço de betão armado, com cerca de 50*50, conforme pormenor desenhado. A portada de 3 folhas com estrutura metálica de correr, revestido em 1 face com ripado de madeira de 9 cm, com afastamento de 9cm (cada folha 260*435 cm). Inclui execução sistema de correr através de calhas encastradas no beirado e guias de pavimento encastradas no maciço de betão armado ao longo de toda a fachada do edifício.	m	13,05
	2.1.7	Paredes interiores		
21	2.1.7.1	Fornecimento e aplicação de revestimento interior de paredes, com isolamento formado por painel semi-rígido de lã mineral, segundo EN 13162, não revestido, de 100 mm de espessura, fixado por pontos de cimento cola, placa de gesso cartonado de 12,5mm e montantes de 100 mm, incluindo barramento total da face à vista e todos os trabalhos e materiais necessários ao seu perfeito acabamento.	m2	150
22	2.1.7.2	Fornecimento e aplicação de revestimento interior de paredes, com grés porcelânico tipo "Urban Atelier Nordico 14x14" ou equivalente, incluindo cimento cola (dupla colagem), tapamento de juntas, impermeabilização, todos os trabalhos e materiais necessários, conforme projecto e CE.	m2	75
	2.1.8	Paredes ou tectos exteriores		
23	2.1.8.1	Fornecimento e execução de reboco areado, aplicado em paredes ou tectos exteriores (em betão ou alvenarias de tijolo), incluindo camadas de base, nivelamentos, remates, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo conforme projecto e CE, ficando a superfície pronta a receber pintura.	m2	120
	2.1.9	Pavimentos interiores		
24	2.1.9.1	Fornecimento e aplicação de revestimento interior de pavimentos, com grés porcelânico tipo "Castle Smoked Oak 22x90 (Aleluia Cerâmicas)" ou equivalente, incluindo cimento cola (dupla colagem), tapamento de juntas, impermeabilização, todos os trabalhos e materiais necessários, conforme projecto e CE.	m2	110
	2.1.10	Pavimentos exteriores		



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 3/DPO/som/2022

25	2.1.10.1	Fornecimento e aplicação de estrado em madeira exótica, do tipo CarmoDeck da Carmo ou equivalente, constituído por peças em madeira ranhurada, com 12cm largura x 3cm espessura, e junta de 1cm, incluindo engradado de suporte em madeira tratada, cortes, remates, impregnação de óleo na madeira, tratamentos e acabamentos, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo conforme projecto e CE. A medição inclui degraus de escadas.	m2	55
	2.1.11	Rodapés		
26	2.1.11.1	Fornecimento e aplicação de rodapés em grés porcelânico tipo "Castle Smoked Oak 10x90 cm (Aleluia Cerâmicas)" ou equivalente, incluindo reboco de base (quando necessário), cimento cola (dupla colagem), tapamento de juntas, todos os trabalhos e materiais necessários, conforme projecto e CE (ver: 09.01_Rodapé Tipo 01; Porcelanato, do CE)	m	26,83
	2.1.12	Pintura		
	2.1.12.1	Pintura exterior		
27	2.1.12.1.1	Fornecimento e execução de pintura com tinta de micro-silicone, tipo "Lotusan da Beissier" ou equivalente, na cor (ver projecto), nas demãos necessárias, aplicada em reboco exterior, incluindo primário, remates, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo conforme projecto e CE.	m2	120
	2.1.12.2	Pintura interior		
28	2.1.12.2.1	Fornecimento e execução de pintura com tinta de micro-silicone, tipo "Lotusan da Beissier" ou equivalente, na cor (ver projecto), nas demãos necessárias, aplicada em reboco exterior, incluindo primário, remates, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo conforme projecto e CE.	m2	390
	2.1.13	Pisos		
29	2.1.13.1	Fornecimento e aplicação de betonilha de regularização com 0,05 m de espessura, betão leve com 0,10 m de espessura, isolamento térmico em poliestireno expandido extrudido - XPS com 0,04 m de espessura, tela de impermeabilização em PVC, 2 camadas com junta soldada sobre enrocamento/tout-venant com espessura mínima de 15 cm.	m2	110
	2.1.14	Tectos falsos		
30	2.1.14.1	Fornecimento e execução de tecto falso em placas de gesso cartonado do tipo "Gyptone line tipo 5 activ air da Placol", ou equivalente, aplicado conforme indicações do fabricante, incluindo sancas, sistema completo de fixação e suporte, remates, alçapões para acesso a equipamentos e válvulas, fechamento de juntas, perfis de remate com paredes(se necessário), fecho de topos e testas, todos os trabalhos e materiais necessários, conforme projecto, ficando pronto a receber pintura, incluindo isolamento formado por painel semi-rígido de lã mineral, segundo EN 13162, não revestido, de 100 mm de espessura, fixado por pontos de cimento cola.	m2	25
31	2.1.14.2	Fornecimento e execução de tecto falso contínuo suspenso, formado por lâminas de pinho silvestre (16x96x3000 mm), com ligação macho/fêmea e acaladuras na face oculta, acabamento envernizado ou com velatura, fixada com clips a uma estrutura metálica de aço galvanizado de perfis T24 (24x33x3700mm), separados a cada 600 mm entre eixo, incluindo fixação os perfis à laje de tecto e todos os demais trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento, (medição em projeção horizontal), incluindo isolamento formado por painel semi-rígido de lã mineral, segundo EN 13162, não revestido, de 100 mm de espessura, fixado por pontos de cimento cola.	m2	85
32	2.1.14.3	Fornecimento e execução de vigas casquinha de pinho silvestre (200x120mm), acabamento envernizado ou com velatura, fixa à laje de cobertura através de varão roscado M8, separadas a cada 3000 mm entre eixo, incluindo todos os demais trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento.	m	30
	2.1.15	Impermeabilizações		
33	2.1.15.1	Fornecimento e execução de impermeabilização do coroamento das vigas de fundação com massa flexível tipo "F.72 Elastomalta da Cercol" ou equivalente nas demãos necessárias, com inserção de armadura de fibra de vidro tipo "M111 da Vimaplás" ou equivalente, incluindo remates, limpeza da base, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo conforme CE (ver: 02_Betão e Fundações, do CE)	vg	1
	2.1.16	Louças e acessórios de instalações sanitárias		
34	2.1.16.1	Fornecimento assentamento de lavatórios de encastrar tipo "Paris da Sanindusa" ou equivalente na cor branca, incluindo acessórios, tampo em pedra de granito polido, suporte em estrutura de aço inox AISI 304, remates laterais e topos em granito polido, ligações à rede, selagem de juntas, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo conforme projecto e CE.	UN	2
35	2.1.16.2	Fornecimento assentamento de sanitas suspensas tipo "Aveiro da Sanindusa" ou equivalente, incluindo tampo, tanque, suportes, placa, acessórios, peças de fixação, ligações à rede, selagem de juntas, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo conforme projecto e CE.	UN	2
36	2.1.16.3	Fornecimento e aplicação de torneiras de coluna temporizada para lavatório tipo "série ECO da Sanindusa" ou equivalente, com acabamento cromado e válvula automática, incluindo acessórios, ligações à rede, mastiques, filtros, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo conforme projecto e CE (ver: 11.02_Acessório de Inst. Sanitária Tipo 02; Torneiras, Fluxómetros e Outros, do CE)	UN	2



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 3/DPO/som/2022

37	2.1.16.4	Fornecimento e aplicação de fluxómetro exterior horizontal para sanita e respectivos acessórios tipo "Série Eco, da Sanindusa" ou equivalente, incluindo torneira de esquadria e de passagem, ligações à rede, mastiques, filtros, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo conforme projecto e CE (ver: 11.02_Acessório de Inst. Sanitária Tipo 02; Torneiras, Fluxómetros e Outros, do CE)	UN	2
38	2.1.16.5	Fornecimento e aplicação de porta rolos, tipo "Porta rolos jumbo da Senda" ou equivalente, incluindo acessórios, peças de fixação, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo conforme projecto e CE (ver: 11.03_Acessório de Inst. Sanitária Tipo 03; Espelhos e Outros, do CE)	UN	2
39	2.1.16.6	Fornecimento e aplicação de porta piaçabas mural, tipo "Senda" ou equivalente, incluindo acessórios, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo conforme projecto e CE (ver: 11.03_Acessório de Inst. Sanitária Tipo 03; Espelhos e Outros, do CE)	UN	2
40	2.1.16.7	Fornecimento e aplicação de dispensadores de sabão encastrável, tipo "Senda" ou equivalente, incluindo acessórios, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo conforme projecto e CE (ver: 11.03_Acessório de Inst. Sanitária Tipo 03; Espelhos e Outros, do CE)	UN	2
41	2.1.16.8	Fornecimento e aplicação de dispensadores de toalhas de papel, tipo "Senda" ou equivalente, incluindo acessórios, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo conforme projecto e CE (ver: 11.03_Acessório de Inst. Sanitária Tipo 03; Espelhos e Outros, do CE)	UN	2
42	2.1.16.9	Fornecimento e aplicação de apoios basculantes 83 p/ sanita em aço inox, para deficientes, tipo "WCcare da Sanindusa" ou equivalente, incluindo acessórios, peças de fixação, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo conforme projecto e CE (ver: 11.03_Acessório de Inst. Sanitária Tipo 03; Espelhos e Outros, do CE)	UN	2
	2.1.16.10	Fornecimento e aplicação de espelhos sem aro, aplicados desde o lavatório até à altura da porta, do tipo "Senda" ou equivalente, incluindo acessórios, peças de fixação, cortes, remates, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo conforme projecto e CE . Com largura de :		
43	2.1.16.10.1	- 115cm	UN	2
	2.1.16.11	Fornecimento e aplicação de placas de sinalética para WC do tipo "Senda" ou equivalente, incluindo acessórios, fixações, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo conforme projecto e CE (ver: 11.04_Acessório de Instalação Sanitária Tipo 04; Sinalética, do CE). Nos compartimentos:		
44	2.1.16.11.1	- 0.02; I.S. Mulheres	UN	1
45	2.1.16.11.2	- 0.03; I.S. Homens	UN	1
	2.1.17	Diversos		
46	2.1.17.1	Trabalhos de construção civil necessários para a execução de todas as especialidades, tais como: abertura e fechamento de roços ou valas, execução de muretes, cortes em lajes, tapamento de aberturas que não sejam necessárias, atravessamentos de paredes ou muros, reposição de revestimentos e acabamentos, reparação de alvenarias, movimento de terras, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários	vg	1
47	2.1.17.2	Fornecimento e execução de valas preenchidas com material britado, para recolha das águas da chuva provenientes da cobertura, com largura de 0,50m, incluindo movimento de terras, espalhamento do material britado, todos os trabalhos e materiais necessários, conforme projecto.	m	75,3
48	2.1.17.3	Fornecimento e aplicação de estrutura de suporte do estrado exterior, em madeira tratada, com sistema do tipo "Carmo Deck da Carmo" ou equivalente, incluindo peças de encaixe, cortes, peças de remate e fixação, parafusos e buchas, sapatas em betão, chumbadouros, peças de travamento, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo conforme desenhos, CE e indicações do fabricante. A estrutura será composta por prumos e barrotes de madeira tratada, conforme indicações do fabricante.	m2	55
	2.2	Estabilidade		
	2.2.1	Fundações		
	2.2.1.1	Fornecimento e colocação de betão de limpeza com 150 Kg/m3 de cimento, nos seguintes elementos:		
49	2.2.1.1.1	Sapatas de pilares(10 cm)	m3	1,9
50	2.2.1.1.2	Lintéis de Fundação e vigas de equilíbrio(10 cm)	m3	1,09
	2.2.1.2	Fornecimento e colocação de betão armado C25/30 vibrado, incluindo armaduras em aço A400NR, aditivos, cofragem e descofragem quando necessário, impermeabilização com tinta tipo "Inertol F da Sika", ou equivalente, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares no seguintes elementos:		
51	2.2.1.2.1	Sapatas de pilares	m3	9,52
52	2.2.1.2.2	Linteis de Fundação e vigas de equilíbrio	m3	8,34
	2.2.2	Pilares		



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 3/DPO/som/2022

	2.2.2.1	Fornecimento e colocação de betão armado C25/30 vibrado, incluindo armaduras em aço A400NR, aditivos, cofragem e descofragem, escoramentos, impermeabilização com tinta tipo "Inertol F da Sika", ou equivalente, nos elementos enterrados, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares em:		
53	2.2.2.1.1	Pilares	m3	2,76
	2.2.3	Vigas		
54	2.2.3.1	Fornecimento e colocação de betão armado C25/30 vibrado em vigas, incluindo armaduras em aço A400NR, aditivos, cofragem e descofragem, escoramentos, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares	m3	10,2
	2.2.4	Lajes		
	2.2.4.1	Fornecimento e aplicação de laje aligeirada em constituída por vigotas pré-esforçadas, abobadilhas e lajeta de compressão em betão e aço das classe C25/30 e A400 NR, de acordo com as indicações do projecto de estabilidade, incluindo armaduras, cofragem, descofragem, escoramento, vibração, aditivos e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares nos seguintes elementos		
55	2.2.4.1.1	Lajes de Vigotas P4-BI23x21-25 cm	m2	98,17
	2.3	Abastecimento de água		
	2.3.1	Tubagem		
	2.3.1.1	Fornecimento e aplicação de tubagem de água fria PP-R (Polipropileno copolímero, Classe S2,5, 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.		
56	2.3.1.1.1	Ø 15 mm	m	8,7
57	2.3.1.1.2	Ø 20 mm	m	6
58	2.3.1.1.3	Ø 25 mm	m	10,1
	2.3.1.2	Fornecimento e aplicação de tubagem de água quente PP-R (Polipropileno copolímero, Classe S2,5, incluindo isolamento, 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.		
59	2.3.1.2.1	Ø 15 mm	m	7,5
60	2.3.1.2.2	Ø 20 mm	m	6
61	2.3.1.2.3	Ø 25 mm	m	10
	2.3.1.3	Fornecimento e aplicação de tubagem de água fria em PEAD, classe PN 1,0Mpa, com junta electrossoldada, incluindo todos os acessórios necessários, almofada de areia, abertura e tapamento de valas, todos os trabalhos e materiais necessários.		
62	2.3.1.3.1	Ø 40 mm	m	110
	2.3.2	Acessórios		
63	2.3.2.1	Fornecimento e aplicação de válvulas de seccionamento, incluindo acessórios e todos os trabalhos e materiais necessários.	UN	10
64	2.3.2.2	Fornecimento e montagem de Torneira de Rega, incluindo movimento de terras, ligação à rede, válvulas, todos os trabalhos e materiais necessários.	UN	1
65	2.3.2.3	Fornecimento e aplicação de caixa de entrada no edifício, incluindo ligações, acessórios, porta, válvulas, trabalhos de construção civil, todos os trabalhos e materiais necessários, ficando pronto a funcionar.	UN	1
	2.3.3	Diversos		
66	2.3.3.1	Execução de ensaios da rede de abastecimento de água à pressão regulamentar	vg	1
67	2.3.3.2	Licenciamento e relatório final da captação de água e assistência técnica, incluindo a mobilização da respetiva equipa técnica	vg	1
	2.4	Rede de drenagem de águas residuais		
	2.4.1	Tubagem		
	2.4.1.1	Fornecimento e montagem de tubagem em ramais individuais e não individuais, em PVC rígido, série DIN, classe PN4, 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 dimensão:		
68	2.4.1.1.1	Ø 40 mm	m	7,72
69	2.4.1.1.2	Ø 75 mm	m	5
70	2.4.1.1.3	Ø 90 mm	m	5,7



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 3/DPO/som/2022

	2.4.1.2	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:		
71	2.4.1.2.1	Ø 150 mm	m	7
	2.4.1.3	Fornecimento e montagem de tubagem em tubos de ventilação, em PVC rígido, série DIN, classe PN4, 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 dimensão:		
72	2.4.1.3.1	Ø 90 mm	m	10
	2.4.2	Acessórios		
73	2.4.2.1	Fornecimento e execução de caixas de pavimento sifonadas em PVC rígido tipo\Fersil Civil\, incluindo tampa metálica cromada, todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito funcionamento.	UN	2
74	2.4.2.2	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	2
	2.4.2.3	Fornecimento e assentamento de ventiladores/respiros H em PVC nas extremidade dos tubos de prolongamentos de ventilação, incluindo acessórios de remate ao telhado.		
75	2.4.2.3.1	Ø 90 mm	UN	2
76	2.4.2.4	Execução de fossa séptica completa, de acordo com as peças escritas e desenhadas, incluindo movimento de terras e transporte a vazadouro dos produtos sobrantes, todas as ligações e todos os materiais e trabalhos necessários.	UN	1
77	2.4.2.5	Execução de poço absorvente completo, de acordo com as peças escritas e desenhadas, com diâmetro de 1.00, incluindo escavação de terras e transporte a vazadouro dos produtos sobrantes, e todos os materiais e trabalhos necessários ao seu correto funcionamento.	UN	1
	2.5	Instalações elétricas		
	2.5.1	REDE DE TERRAS		
	2.5.1.1	Fornecimento e montagem de:		
	2.5.1.1.1	Tubos		
	2.5.1.1.1.1	Montagem enterrada		
78	2.5.1.1.1.1.1	- PEAD 40 (6 Kg/cm ²)	m	5
	2.5.1.1.1.2	Montagem embebida		
79	2.5.1.1.1.2.1	- ERM 40	m	5
	2.5.1.1.2	Cabos		
	2.5.1.1.2.1	Enfiados em tubo		
80	2.5.1.1.2.1.1	- H07V-R1G25	m	10
	2.5.1.1.3	Equipamentos		
81	2.5.1.1.3.1	- Eléctrodo de Terra	UN	1
82	2.5.1.1.3.2	- Ligador amovível	UN	1
	2.5.2	ALIMENTAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA (Fornecimento e montagem de:)		
	2.5.2.1	Tubos		



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 3/DPO/som/2022

	2.5.2.1.1	Montagem embebida		
83	2.5.2.1.1.1	- PEAD 63	m	32
	2.5.2.2	Cabos		
	2.5.2.2.1	Enfiados		
84	2.5.2.2.1.1	- H1XV-R2x16	m	36
	2.5.2.3	Quadros Elétricos:		
85	2.5.2.3.1	- Q.G.E.	UN	1
	2.5.2.4	Equipamento		
86	2.5.2.4.1	- 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
87	2.5.2.4.2	- 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
	2.5.3	INSTALAÇÃO DE CAMINHO DE CABOS, CALHAS TÉCNICAS E CAIXAS DE PAVIMENTO (Fornecimento e montagem de:)		
	2.5.3.1	Caixas de visita		
	2.5.3.1.1	Caixa de visita tipo pré-fabricado ou alvenaria, incluindo tampa e todos os acessórios		
88	2.5.3.1.1.1	- 400x400x800 mm, compartimentada	UN	2
	2.5.3.2	Tubos		
	2.5.3.2.1	Montagem Embebida		
89	2.5.3.2.1.1	- PEAD 63 (ELECTRICIDADE)	m	32
90	2.5.3.2.1.2	- PEAD 40 (TELECOMUNICAÇÕES)	m	32
91	2.5.3.2.1.3	- PEAD 40 (SEGURANÇA)	m	32
92	2.5.3.2.1.4	- PEAD 40 (RESERVA)	m	32
	2.5.3.3	Trabalhos		
93	2.5.3.3.1	- Abertura e tapamento de valas em qualquer natureza de terreno de acordo com as C.T. com a profundidade de 0,8m e largura de 0,5m, incluindo leito de areia, fita e rede de sinalização vermelha e demais elementos necessários à boa execução dos trabalhos nas condições regulamentares e de acordo com pormenor	m	30
	2.5.4	INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO NORMAL (Fornecimento e montagem de:)		
	2.5.4.1	Tubos		
	2.5.4.1.1	Montagem à vista fixos com abraçadeiras		
94	2.5.4.1.1.1	- VD 20	m	45
	2.5.4.1.2	Montagem embebida		
95	2.5.4.1.2.1	- ERM 16	m	24
	2.5.4.2	Cabos (Enfiados)		
96	2.5.4.2.1	- H07V-U2x1,5	m	3



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 3/DPO/som/2022

97	2.5.4.2.2	- H07V-U3G1,5	m	31
98	2.5.4.2.3	- H07V-U3x1,5	m	3
99	2.5.4.2.4	- H1XV-U3G1,5	m	57
	2.5.4.3	Caixas		
	2.5.4.3.1	Embebida		
100	2.5.4.3.1.1	- apliques com boquilhas	UN	7
101	2.5.4.3.1.2	- aparelhagem simples com boquilhas	UN	2
102	2.5.4.3.1.3	- aparelhagem funda com boquilhas	UN	2
103	2.5.4.3.1.4	- caixa de derivação 8x8x4 cm, com placa de bornes e bucins	UN	3
	2.5.4.3.2	Montagem saliente		
104	2.5.4.3.2.1	- caixa de derivação 8x8x4 cm, com placa de bornes e bucins	UN	2
	2.5.4.4	Aparelhagem		
	2.5.4.4.1	Embebida		
105	2.5.4.4.1.1	- interruptor	UN	2
106	2.5.4.4.1.2	- comutador lustre	UN	2
	2.5.4.5	Armaduras, incluindo todos os equipamentos e acessórios necessários à sua correta instalação e funcionamento (drivers / fontes de alimentação / balastros):		
107	2.5.4.5.1	- L2	UN	4
108	2.5.4.5.2	- L3	UN	2
109	2.5.4.5.3	- L3.1	UN	2
110	2.5.4.5.4	- L4	UN	1
111	2.5.4.5.5	- L6	UN	5
	2.5.5	INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA (Fornecimento e montagem de:)		
	2.5.5.1	Tubos		
	2.5.5.1.1	Montagem Embebida		
112	2.5.5.1.1.1	- ERM 16	m	4
	2.5.5.2	Cabos (enfiados)		
113	2.5.5.2.1	- H1XV-U3G1,5	m	6
	2.5.5.3	Caixas (Montagem saliente)		
114	2.5.5.3.1	- caixa de derivação 8x8x4 cm, com placa de bornes e bucins	UN	1
	2.5.5.4	Armaduras, incluindo todos os equipamentos e acessórios necessários à sua correta instalação e funcionamento:		
115	2.5.5.4.1	- S2 (do tipo não permanente)	UN	4
	2.5.6	INSTALAÇÃO DE TOMADAS DE USOS GERAIS (Fornecimento e montagem de:)		
	2.5.6.1	Tubos		
	2.5.6.1.1	Montagem Embebida		



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 3/DPO/som/2022

116	2.5.6.1.1.1	- ERM 25	m	59
	2.5.6.2	Cabos		
	2.5.6.2.1	Enfiados		
117	2.5.6.2.1.1	- H07V-U3G2,5	m	65
	2.5.6.3	Caixas		
	2.5.6.3.1	Embebida		
118	2.5.6.3.1.1	- aparelhagem simples com boquilhas	UN	3
119	2.5.6.3.1.2	- aparelhagem funda com boquilhas	UN	7
	2.5.6.4	Aparelhagem		
120	2.5.6.4.1	- tomada monofásica 2P+T do tipo "schucko", 16A, com alvéolos protegidos para montagem embebida	UN	8
121	2.5.6.4.2	- tomada monofásica 2P+T do tipo "schucko", 16A, com alvéolos protegidos para montagem embebida com tampa	UN	3
	2.5.7	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS (Fornecimento e montagem de:)		
	2.5.7.1	Tubos		
	2.5.7.1.1	Montagem à vista fixos com abraçadeiras		
122	2.5.7.1.1.1	- VD 25	m	44
	2.5.7.1.2	Montagem Embebida		
123	2.5.7.1.2.1	- ERM 16	m	3
	2.5.7.2	Cabos		
	2.5.7.2.1	Enfiados		
124	2.5.7.2.1.1	- H07V-U3G2,5	m	5
125	2.5.7.2.1.2	- H1XV-U3G2,5	m	49
	2.5.7.3	Caixas		
	2.5.7.3.1	Montagem saliente		
126	2.5.7.3.1.1	- caixa terminal 8x8x4 cm, com placa de bornes e bucins	UN	2
	2.5.7.3.2	Embebida		
127	2.5.7.3.2.1	- caixa terminal 8x8x4 cm, com placa de bornes e bucins	UN	2
	2.5.8	DIVERSOS		
128	2.5.8.1	Telas finais	UN	1
129	2.5.8.2	Testes e Ensaios	UN	1
130	2.5.8.3	Programação e parametrização dos sistemas de acordo com as indicações a fornecer pelo dono de obra.	UN	1
131	2.5.8.4	Cerificação das instalações eléctricas	UN	1
132	2.5.8.5	Trabalhos associados à execução de ramal e alteração equipamentos BT	UN	1
	2.6	INSTALAÇÕES DE TELECOMUNICAÇÕES		



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 3/DPO/som/2022

	2.6.1	ARMÁRIOS / RACKS 19"U		
	2.6.1.1	Armário ATI "tipo Rack" constituído por:		
133	2.6.1.1.1	- Caixa base ATI_RACK_400x500x200	UN	1
134	2.6.1.1.2	- Armário ATI Rack_400x500x200 equipado com 4PC+4CC+2FO incluindo todos os acessórios	UN	1
	2.6.2	REDE DE TUBAGENS E CAIXAS		
	2.6.2.1	Tubos		
	2.6.2.1.1	Montagem embebida		
135	2.6.2.1.1.1	- ERM 25	m	5
136	2.6.2.1.1.2	- ERM 40	m	6
	2.6.2.1.2	Montagem enterrada		
137	2.6.2.1.2.1	- PEAD 63	m	35
138	2.6.2.1.2.2	- PEAD 40	m	10
	2.6.2.2	Caixas		
139	2.6.2.2.1	- CAM	UN	1
140	2.6.2.2.2	- I1 (aparelhagem funda)	UN	4
141	2.6.2.2.3	- Caixa de Visita/passagem, incluindo tampa e acessórios(CxP)	UN	2
	2.6.2.3	Terras		
	2.6.2.3.1	Cabos enfiados		
142	2.6.2.3.1.1	- H07V-U1G2,5 (V/A)	m	6
143	2.6.2.3.1.2	- H07V-U1G4 (V/A)	m	6
144	2.6.2.3.1.3	- H07V-R1G16 (V/A)	m	20
	2.6.3	REDE DE CABOS		
	2.6.3.1	REDE DE PARES DE COBRE		
	2.6.3.1.1	Cabos		
	2.6.3.1.1.1	Enfiados em tubos e/ou calha		
145	2.6.3.1.1.1.1	- U/UTP 4x2x0,5 (cat.6)	m	2
	2.6.3.1.2	Equipamentos		
146	2.6.3.1.2.1	- Tomada dupla RJ45 (cat.6) de 8 contactos não blindada, montagem embebida	UN	1
	2.6.3.1.3	Patch cords RJ45-RJ45		
147	2.6.3.1.3.1	- U/UTP (flexível) cat.6	UN	2
	2.6.3.2	REDE DE CABOS COAXIAIS		
	2.6.3.2.1	Cabos		



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 3/DPO/som/2022

	2.6.3.2.1.1	Enfiados		
148	2.6.3.2.1.1.1	- Cabo coaxial TCD-C-M	m	2
	2.6.3.2.2	Equipamento		
149	2.6.3.2.2.1	- Descarregador de Sobreensões (DST)	UN	1
150	2.6.3.2.2.2	- Antena UHF instalada em mastro de 3m	UN	1
151	2.6.3.2.2.3	- Filtro RF	UN	1
152	2.6.3.2.2.4	- Amplificador MATV	UN	1
153	2.6.3.2.2.5	- carga inviolável de 75O	UN	3
154	2.6.3.2.2.6	- tomada de TV de utilizador terminal, montagem embebida	UN	2
	2.6.3.3	REDE DE FIBRA ÓPTICA (Fornecimento e montagem de:)		
	2.6.3.3.1	Cabos		
	2.6.3.3.1.1	Enfiado em tubo		
155	2.6.3.3.1.1.1	- Cabo de 2 fibras ópticas monomodo do tipo G657.B2 (com fusão conector SC/APC)	m	2
	2.6.3.3.2	Equipamento		
156	2.6.3.3.2.1	- Tomada dupla de fibra ótica para montagem embebida	UN	1
	2.6.4	DIVERSOS		
157	2.6.4.1	Telas finais	UN	1
158	2.6.4.2	Testes e Ensaios	UN	1
159	2.6.4.3	Certificação ITED	UN	1
160	2.6.4.4	Programação e parametrização dos sistemas de acordo com as indicações a fornecer pelo dono de obra.	UN	1
	2.7	INSTALAÇÕES DE SEGURANÇA		
	2.7.1	SISTEMA DE DETEÇÃO AUTOMÁTICA DE INCÊNDIO (Fornecimento e montagem de:)		
	2.7.1.1	Tubos		
	2.7.1.1.1	Montagem Embebida		
161	2.7.1.1.1.1	- ERM 25	m	19
	2.7.1.2	Cabos (enfiados)		
162	2.7.1.2.1	- JE-H (St) H 2x2x0,8 Bd FE180/E90	m	21
163	2.7.1.2.2	- JE-H (St) H 6x2x0,8 Bd FE180/E90	m	3
	2.7.1.3	Equipamento		
164	2.7.1.3.1	- central de detecção automática de incêndio	UN	1
165	2.7.1.3.2	- detector óptico de fumos	UN	2



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 3/DPO/som/2022

166	2.7.1.3.3	- detector termovelocimétrico	UN	1
167	2.7.1.3.4	- botão de alarme manual	UN	1
168	2.7.1.3.5	- sirene de alarme	UN	1
169	2.7.1.3.6	- resistência termial	UN	1
	2.7.2	EXTINTORES MANUAIS DE INCÊNDIO (Fornecimento e montagem de:)		
	2.7.2.1	Equipamento		
170	2.7.2.1.1	- extintor portátil de pó químico seco polivalente ABC com a capacidade de 6 Kg, incluindo acessório de fixação	UN	1
	2.7.3	SISTEMA DE DETEÇÃO AUTOMÁTICA DE INTRUSÃO (Fornecimento e montagem de:)		
	2.7.3.1	Tubos		
	2.7.3.1.1	Montagem Embebida		
171	2.7.3.1.1.1	- ERM 25	m	41
	2.7.3.2	Cabos		
	2.7.3.2.1	Enfiados		
172	2.7.3.2.1.1	- JE-H (St) H 2x2x0,8 Bd FE180/E90	m	45
173	2.7.3.2.1.2	- JE-H (St) H 6x2x0,8 Bd FE180/E90	m	3
	2.7.3.3	Equipamento		
174	2.7.3.3.1	- central de detecção contra intrusão	UN	1
175	2.7.3.3.2	- detetor de infravermelhos multifeixe para 12m	UN	3
176	2.7.3.3.3	- sirene de alarme autoalimentada e autovigiada, equipada com rotaflash	UN	1
177	2.7.3.3.4	- módulo de comunicação GSM/GPRS	UN	1
178	2.7.3.3.5	- painel comando	UN	1
	2.7.4	SINALÉTICA DE EMERGÊNCIA		
	2.7.4.1	Fornecimento e colocação nos locais definitivos das placas sinaléticas de segurança com os seguintes códigos:		
179	2.7.4.1.1	- P 03 94 (300x400 mm) \ponto de encontro\	UN	1
180	2.7.4.1.2	- P 04 05 (150x200 mm) \extintor\	UN	1
181	2.7.4.1.3	- P 04 06 (150x200 mm) \extintor abaixo\	UN	1
182	2.7.4.1.4	- P 04 53 (240x85 mm) \extintor de pó ABC\	UN	1
183	2.7.4.1.5	- P 05 25 (150x200 mm) \botão de alarme\	UN	1
184	2.7.4.1.6	- P 07 91 (200x100 mm) \central de detecção de incêndio\	UN	1
185	2.7.4.1.7	- P 08 17 (120x60 mm) \corte geral de energia\	UN	1
186	2.7.4.1.8	- P 08 62 (200x100 mm) \quadro elétrico\	UN	1
	2.7.5	DIVERSOS		
187	2.7.5.1	Telas finais	UN	1
188	2.7.5.2	Testes e Ensaios	UN	1
189	2.7.5.3	Manuais de utilização e exploração	UN	1
190	2.7.5.4	Formação de operador	UN	1
191	2.7.5.5	Programação e parametrização dos sistemas de acordo com as indicações a a fornecer pelo dono de obra.	UN	1
192	2.7.5.6	Certificação das Instalações de Segurança	UN	1
	2.8	TELAS FINAIS		



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 3/DPO/som/2022

193	2.8.1	Realização de telas finais da obra, de todas as especialidades, contendo todos os elementos de projecto que possam ter sofrido alterações ao longo da empreitada incluindo redes de abastecimento de água, drenagem pluvial e residual, Infraestruturas eletricas, som e telecomunicações e implantações finais. As telas devem ser entregues em papel e também em formato digital.	vg	1
3	CASA SEDE			
3.1	Arquitectura			
3.1.1	Demolições/Remoções			
194	3.1.1.1	Demolição geral de todas as divisórias interiores existentes em alvenaria de pedra, acondicionamento da alvenaria para posterior utilização, incluindo remoção, transporte e descarga dos sobantes a vazadouro, todos os trabalhos e materiais necessários	vg	1
195	3.1.1.2	Demolição geral do piso da cozinha existente em lajetas de granito com 0,30 metros de espessura média, acondicionamento das peças para posterior utilização, incluindo remoção, transporte e descarga dos sobantes a vazadouro, todos os trabalhos e materiais necessários.	vg	1
196	3.1.1.3	Execução da demolição completa dos anexos existentes no local de implantação do novo edifício, incluindo remoção, transporte e descarga a vazadouro certificado de todo o entulho, limpeza geral da área de intervenção, todos os trabalhos e materiais necessários, ficando a zona a intervir completamente limpa e desenhada.	vg	1
197	3.1.1.4	Execução da demolição do telhado existente na zona do telheiro, incluindo remoção, transporte e descarga a vazadouro certificado de todo o entulho, limpeza geral da área de intervenção, todos os trabalhos e materiais necessários, ficando a zona a intervir apenas com as paredes existentes em granito.	vg	1
3.1.2	Movimentos de terras			
198	3.1.2.1	Desmatção e limpeza do terreno, incluindo remoção e transporte a vazadouro de terras vegetais, entulhos, árvores de grande porte, plantas, transporte a vazadouro de materiais sobantes, todos os trabalhos e materiais necessários	m2	416,45
199	3.1.2.2	Execução de toda a escavação que seja necessário executar, em terreno de qualquer natureza (terreno rochoso), para implantação do edifício e execução de fundações de elementos estruturais e paredes, para execução de pavimento térreo (onde for necessário) e outros elementos que sejam necessários, conforme projecto, incluindo uso de explosivo (caso necessário), transporte a vazadouro de materiais sobantes, todos os trabalhos e materiais necessários.	m3	150
200	3.1.2.3	Execução de todo o aterro que seja necessário executar, com terras de empréstimo ou da própria escavação efectuada na obra, para obtenção das cotas de projecto e enchimento dos espaços vazios entre elementos estruturais e o terreno, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários	m3	85
3.1.3	Paredes/Painéis/divisórias/tratamento de paredes			
201	3.1.3.1	Fornecimento e execução de alvenarias exteriores simples em bloco térmico de 25, assentes com argamassa de cimento e areia conforme indicação do CE, incluindo cortes, nivelamentos, padieiras ou ombreiras em betão (quando necessário), regularização de peitoris com argamassa de cimento e areia, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo conforme desenhos e CE.	m2	75
202	3.1.3.2	Execução de paredes exteriores (topos do anexo e telheiro) em alvenaria de granito, utilizando a alvenaria resultante das demolições a realizar, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários ao seu perfeito acabamento	m2	75
203	3.1.3.3	Reabilitação das paredes existentes do telheiro em alvenaria de granito, incluindo racheamento de juntas acrescentos para as cotas de projeto	vg	1
204	3.1.3.4	Fornecimento e execução de paredes interiores em gesso cartonado do tipo sistema "KNAUF" (12,5+12,5+75), de alta resistência à humidade, de 100 mm de espessura total, com nível de qualidade do acabamento Q2, formado por uma estrutura simples de perfis de chapa de aço galvanizado de 75 mm de largura, à base de montantes (elementos verticais) separados 400 mm entre si, com disposição normal "N" e canais (elementos horizontais), à qual se aparafusam duas placas tipo Drystar (GM-FH1IR) em cada face, de 12,5 mm de espessura cada placa. Inclusive fita acústica de dilatação autocolante "KNAUF"; fixações para a ancoragem de canais e montantes metálicos; parafusos para a fixação das placas; fita de papel com reforço metálico "KNAUF" e massa de juntas Drystar Filler "KNAUF", fita de juntas Drystar Tape "KNAUF", incluindo barramento total nas duas faces.	m2	110
205	3.1.3.5	Limpeza, escovagem e lavagem de cantarias existentes com solução de limpeza tipo "Biochoque da Barbot" ou equivalente, incluindo lavagem com jacto de água, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo conforme projecto e CE (ver: 04.03_Parede Tipo 03; Exterior Simples Existente a Recuperar, do CE)	m2	73,37
206	3.1.3.6	Fornecimento e aplicação de placas de gesso cartonado hidrófugo tipo "Pladur" ou equivalente, aplicadas nas faces interiores das paredes existentes ou a executar, incluindo lâ de rocha com 10cm de espessura, sistema de fixação, barramento de juntas, tratamento da superfície, cortes, remates, nivelamento dos pontos de fixação à parede, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo conforme projecto e CE.	m2	240
207	3.1.3.7	Fornecimento e aplicação de divisória em madeira de carvalho, com pilares com 20cmx12cm e 3.00 de altura com acabamento mate, incluindo peças de fixação e todos os trabalhos e materiais necessários ao seu perfeito acabamento.	UN	12
3.1.4	Coberturas			



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 3/DPO/som/2022

	3.1.4.1	Fornecimento e montagem de cobertura inclinada em telha cerâmica tipo "aba e canudo, da Coelho da Silva" ou equivalente, incluindo peças de fixação, peças de beirado, cumeeiras, remates, peças para ventilação, grampos de fixação, cortes, remates, impermeabilizante incolor anti-musgos, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo conforme desenhos e CE (medição em projeção horizontal).		
208	3.1.4.1.1	Casa Sede	m2	125
209	3.1.4.1.2	Anexo	m2	80
210	3.1.4.1.3	Telheiro	m2	45
	3.1.4.2	Fornecimento e montagem de estrutura vara e ripa em betão pré fabricado para suporte do telhado, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários, tudo conforme desenhos e CE (medição em projeção horizontal).		
211	3.1.4.2.1	Casa Sede	m2	125
212	3.1.4.2.2	Anexo	m2	80
213	3.1.4.3	Fornecimento e montagem de estrutura vara e ripa em madeira tratada para suporte do telhado, incluindo pilar e todos os trabalhos e materiais necessários, tudo conforme desenhos e CE (medição em projeção horizontal).	m2	45
	3.1.5	Serralharias		
	3.1.5.1	Vãos		
	3.1.5.1.1	Fornecimento e aplicação de janelas em perfis de alumínio com superfície em chapa lisa de alumínio lacado nas duas faces (conforme CE e ficha de vãos), incluindo ferragens e acessórios, mastiques, vedantes, puxadores, fechaduras, rufos, perfis de remate, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo conforme ficha de vãos.		
	3.1.5.1.1.1	Casa sede		
	1			
214	3.1.5.1.1.1.1	- j 01	UN	8
	3.1.5.1.1.1.2	Anexo		
	2			
215	3.1.5.1.1.1.2.1	- j 01	UN	2
216	3.1.5.1.1.1.2.2	- j 02	UN	1
217	3.1.5.1.1.1.2.3	- j 03	UN	2
	3.1.5.1.2	Fornecimento e aplicação de portas em perfis de alumínio com superfície em chapa lisa de alumínio lacado nas duas faces (conforme CE e ficha de vãos), incluindo ferragens e acessórios, mastiques, vedantes, puxadores, fechaduras, rufos, perfis de remate, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo conforme ficha de vãos.		
	3.1.5.1.2.1	Casa Sede		
	1			
218	3.1.5.1.2.1.1	pe02	UN	1
219	3.1.5.1.2.1.2	pe03	UN	1
220	3.1.5.1.2.1.3	pe04	UN	1
221	3.1.5.1.2.1.4	pe05	UN	1
	3.1.5.1.2.2	Anexo		
	2			



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 3/DPO/som/2022

222	3.1.5.1.2.2.1	pe01	UN	3
223	3.1.5.1.2.3	Fornecimento e colocação de porta multiusos no telheiro, com Altura 210 x largura 80 cm em aço galvanizado com estrutura interna Alveolar e grelha de ventilação, incluindo puxadores, aro e todos os materiais necessários ao seu perfeito acabamento e funcionamento.	UN	2
	3.1.6	Carpintarias		
	3.1.6.1	Vãos		
	3.1.6.1.1	Fornecimento e aplicação de porta exterior e aro de sustentação em madeira de carvalho Maciça, com 60 mm de espessura, Almofadas em contraplacado com moldura, Fechadura de canhão tipo Yale e três pontos de fecho laterais. Puxador interior rotativo; puxador exterior fixo. Espelho de protecção ao canhão		
224	3.1.6.1.1.1	- pe01	UN	1
	3.1.6.1.2	Fornecimento e aplicação de porta interior do sistema Portaro® Vicaima (ou equivalente), 1 folha, 35 mm de espessura com interior alveolar, acabamento Lacado RAL a Definir, aro em contraplacado com guarnições de 60 mm a ½ esquadria, incluindo ferragens e todos os demais acessórios a perfeito acabamento e funcionamento.		
225	3.1.6.1.2.1	Casa Sede	UN	3
226	3.1.6.1.2.2	Anexo	UN	5
227	3.1.6.1.3	Fornecimento e aplicação de porta de correr do sistema Portaro® Correr Interior Vicaima (ou equivalente), 1 folha, 35 mm de espessura com interior alveolar, acabamento Lacado RAL a Definir, aro em contraplacado com guarnições de 60 mm a ½ esquadria, incluindo pelúcia superior de cor preta, guia de pavimento, fechadura de gancho, caixilho metálico Único Openspace (ou equivalente) e todos os demais acessórios a perfeito acabamento e funcionamento.	UN	1
	3.1.7	Revestimentos e Acabamentos		
	3.1.7.1	Paredes interiores		
228	3.1.7.1.1	Fornecimento e aplicação de revestimento interior de paredes, com grés porcelânico tipo "vidrado cinza da cinca" ou equivalente, incluindo reboco de base (quando necessário), cimento cola (dupla colagem), tapamento de juntas, todos os trabalhos e materiais necessários, conforme projecto e CE (Casa sede)	m2	35
229	3.1.7.1.2	Fornecimento e aplicação de revestimento interior de paredes, com grés porcelânico tipo "Urban Atelier Nordico 14x14" ou equivalente, incluindo reboco de base (quando necessário), cimento cola (dupla colagem), tapamento de juntas, todos os trabalhos e materiais necessários, conforme projecto e CE (Anexo)	m2	38,5
	3.1.7.2	Paredes e tectos exteriores		
230	3.1.7.2.1	Fornecimento e execução de reboco areado, aplicado em paredes e tectos exteriores, incluindo camadas de base, nivelamentos, remates, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo conforme projecto e CE, ficando a superfície pronta a receber pintura.	m2	350
	3.1.7.3	Tectos interiores		
	3.1.7.3.1	Fornecimento e execução de tecto falso em placas de gesso cartonado do tipo "Gyptone line tipo 5 activ air da Placol", ou equivalente, aplicado conforme indicações do fabricante, incluindo sancas, sistema completo de fixação e suporte, remates, alçapões para acesso a equipamentos e válvulas, fechamento de juntas, perfis de remate com paredes(se necessário), fecho de topos e testas, todos os trabalhos e materiais necessários, conforme projecto, ficando pronto a receber pintura, incluindo isolamento formado por painel semi-rígido de lã mineral, segundo EN 13162, não revestido, de 100 mm de espessura, fixado por pontos de cimento cola.		
231	3.1.7.3.1.1	Casa Sede	m2	90
232	3.1.7.3.1.2	Anexo	m2	46
	3.1.7.4	Pavimentos interiores		
233	3.1.7.4.1	Fornecimento e aplicação de revestimento interior de pavimentos, com grés porcelânico tipo "Pasta Corada Decorado da Cinca" ou equivalente, incluindo betonilha de enchimento e regularização, cimento cola (dupla colagem), tapamento de juntas, todos os trabalhos e materiais necessários, conforme projecto e CE (Casa sede) .	m2	90



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 3/DPO/som/2022

234	3.1.7.4.2	Fornecimento e aplicação de revestimento interior de pavimentos, com grés porcelânico tipo "Casttle Smoked Oak 22x90 (Aleluia Cerâmicas)" ou equivalente, incluindo cimento cola (dupla colagem), tapamento de juntas, impermeabilização, todos os trabalhos e materiais necessários, conforme projecto e CE (anexo).	m2	46
	3.1.7.5	Pavimentos exteriores		
235	3.1.7.5.1	Fornecimento e colocação de lancil em granito (1000x30x15) (cm) com acabamento bojardado a pico fino, incluindo fundação contínua em betão pobre.	m2	200
236	3.1.7.5.2	Fornecimento e colocação de camada de tout venant com 15 cm de espessura após rega e compactação.	m2	300
237	3.1.7.5.3	Fornecimento e colocação de calçada em cubinho de granito 6x6, incluindo amofada de assentamento em pó de pedra com 10 cm de espessura média e recobrimento no mesmo material.	m2	300
	3.1.7.6	Pintura		
	3.1.7.6.1	Pintura exterior		
238	3.1.7.6.1.1	Fornecimento e execução de pintura com tinta de micro-silicone, tipo "Lotusan da Beissier" ou equivalente, na cor (ver projecto), nas demãos necessárias, aplicada em reboco exterior, incluindo primário, remates, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo conforme projecto e CE (ver: 07.08_Acabamento Tipo 08; Pintura Exterior, do CE)	m2	350
	3.1.7.6.2	Pintura interior		
239	3.1.7.6.2.1	Fornecimento e execução de pintura com tinta plástica, tipo "Betaplast 92, da Beissier" ou equivalente, na cor (ver projecto), com acabamento mate, aplicada em paredes ou tectos interiores, nas demãos necessárias, incluindo primário, remates, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo conforme projecto e CE.	m2	529,3
	3.1.8	Louças e acessórios de instalações sanitárias		
240	3.1.8.1	Fornecimento assentamento de lavatórios suspensos tipo "AVEIRO 60 da Sanindusa" ou equivalente na cor branca, incluindo acessórios, peças de suporte, ligações à rede, selagem de juntas, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo conforme projecto e CE (ver: 13.01_Louça Sanitária Tipo 01; Cerâmica, do CE)	UN	3
241	3.1.8.2	Fornecimento assentamento de sanitas suspensas tipo "Aveiro da Sanindusa" ou equivalente, incluindo tampo, tanque, suportes, placa, acessórios, peças de fixação, ligações à rede, selagem de juntas, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo conforme projecto e CE (ver: 13.01_Louça Sanitária Tipo 01; Cerâmica, do CE)	UN	3
242	3.1.8.3	Fornecimento assentamento de bidés suspensos tipo "Aveiro da Sanindusa" ou equivalente, incluindo suportes, acessórios, peças de fixação, ligações à rede, selagem de juntas, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo conforme projecto e CE (ver: 13.01_Louça Sanitária Tipo 01; Cerâmica, do CE)	UN	1
243	3.1.8.4	Fornecimento e assentamento de base de chuveiro tipo "Moraira 800x800mm da Sanindusa" ou equivalente, incluindo acessórios, ligações à rede, selagem de juntas, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo conforme projecto e CE (ver: 13.01_Louça Sanitária Tipo 01; Cerâmica, do CE)	UN	3
244	3.1.8.5	Fornecimento e aplicação de torneiras misturadoras monocomando de lavatório tipo "série ALFA da Sanindusa" ou equivalente, com acabamento cromado e válvula automática, incluindo acessórios, ligações à rede, mastiques, filtros, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo conforme projecto e CE (ver: 13.02_Acessório de Inst. Sanitária Tipo 02; Torneiras, Fluxómetros e Outros, do CE)	UN	3
245	3.1.8.6	Fornecimento e aplicação de torneiras misturadoras monocomando de bidé tipo "série ALFA da Sanindusa" ou equivalente, com acabamento cromado e válvula automática, incluindo acessórios, ligações à rede, mastiques, filtros, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo conforme projecto e CE (ver: 13.02_Acessório de Inst. Sanitária Tipo 02; Torneiras, Fluxómetros e Outros, do CE)	UN	3
246	3.1.8.7	Fornecimento e aplicação de torneiras misturadoras monocomando de duche tipo "série ALFA da Sanindusa + chuveiro Omega e rampa de chuveiro DUO 60" ou equivalente, com acabamento cromado, incluindo acessórios, ligações à rede, mastiques, filtros, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo conforme projecto e CE (ver: 13.02_Acessório de Inst. Sanitária Tipo 02; Torneiras, Fluxómetros e Outros, do CE)	UN	3
247	3.1.8.8	Fornecimento e aplicação de fluxómetro exterior horizontal para sanita e respectivos acessórios tipo "Série Eco, da Sanindusa" ou equivalente, incluindo torneira de esquadria e de passagem, ligações à rede, mastiques, filtros, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo conforme projecto e CE (ver: 13.02_Acessório de Inst. Sanitária Tipo 02; Torneiras, Fluxómetros e Outros, do CE)	UN	3
248	3.1.8.9	Fornecimento e aplicação de porta rolos, tipo "Porta rolos 130 BES da Senda" ou equivalente, incluindo acessórios, peças de fixação, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo conforme projecto e CE (ver: 13.03_Acessório de Inst. Sanitária Tipo 03; Espelhos e Outros, do CE)	UN	3
249	3.1.8.10	Fornecimento e aplicação de porta piaçabas mural, tipo "Senda" ou equivalente, incluindo acessórios, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo conforme projecto e CE (ver: 13.03_Acessório de Inst. Sanitária Tipo 03; Espelhos e Outros, do CE)	UN	3
250	3.1.8.11	Fornecimento e aplicação de dispensadores de sabão encastrável, tipo "Senda" ou equivalente, incluindo acessórios, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo conforme projecto e CE (ver: 13.03_Acessório de Inst. Sanitária Tipo 03; Espelhos e Outros, do CE)	UN	3



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 3/DPO/som/2022

251	3.1.8.12	Fornecimento e aplicação de toalheiros, tipo "Alfa 60 da Sanindusa" ou equivalente, incluindo acessórios, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo conforme projecto e CE (ver: 13.03_Acessório de Inst. Sanitária Tipo 03; Espelhos e Outros, do CE)	UN	3
252	3.1.8.13	Fornecimento e aplicação de apoios simples 90 p/ sanita em aço inox, para deficientes, tipo "WCcare da Sanindusa" ou equivalente, incluindo acessórios, peças de fixação, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo conforme projecto e CE (ver: 13.03_Acessório de Inst. Sanitária Tipo 03; Espelhos e Outros, do CE)	UN	3
	3.1.8.14	Fornecimento e aplicação de espelhos sem aro, aplicados desde o lavatório até à altura da porta, do tipo "Sendal" ou equivalente, incluindo acessórios, peças de fixação, cortes, remates, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo conforme projecto e CE (ver: 13.03_Acessório de Inst. Sanitária Tipo 03; Espelhos e Outros, do CE). Com largura de :		
253	3.1.8.14.1	- 65cm	UN	3
	3.1.9	Equipamentos		
	3.1.9.1	Fornecimento e execução de portadas interiores em madeira, constituída por painéis lisos de MDF hidrófugo pintado, aplicadas nos vãos existentes da edificação principal, incluindo ferragens e acessórios em aço inox AISI 304, cortes, remates, tratamentos e acabamentos, todos os trabalhos e materiais necessários, tudo conforme desenhos, ficha de		
	3.1.9.1.1	Casa sede		
254	3.1.9.1.1.1	j01	UN	8
	3.1.9.1.2	Anexo		
255	3.1.9.1.2.1	J01	UN	2
256	3.1.9.1.2.2	j02	UN	1
257	3.1.9.1.2.3	j03	UN	2
	3.1.10	Diversos		
258	3.1.10.1	Trabalhos de construção civil necessários para a execução de todas as especialidades, tais como: abertura e fechamento de roços ou valas, execução de muretes, cortes em lajes, tapamento de aberturas que não sejam necessárias, atravessamentos de paredes ou muros, reposição de revestimentos e acabamentos, reparação de alvenarias, movimento de terras, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários	vg	1
	3.1.11	Instalações e equipamentos		
	3.1.11.1	Fornecimento, execução e montagem de instalações e equipamentos, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários, tudo conforme CE e pormenores apresentados. Instalações e equipamentos do tipo.		
259	3.1.11.1.1	Salamandra de aço com fogão a lenha ADURO de cor preto e com potência 6.5KW. Com rendimento de 80,4% , com evacuação de fumos na parte superior com 150 mm de diâmetro. O comprimento recomendado da lenha é de 39 cm. Superfície recomendada é de 131 a 150 m². Medidas: 90 x 51,1 x 37 cm (altura x largura x profundidade), incluindo fornecimento e montagem de chaminé e todos os materiais e trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento e funcionamento.	UN	1
260	3.1.11.1.2	Mobiliário e Equipamento de Cozinha, constituído por Tampo de imitação madeira com 3.12x0.80m + 0.60x0.79m Moveis de cozinha na cor branco, acabamento brilho com interiores em contraplacado marítimo: - balcão 3m2 x 90cm altura - móvel de parede 0.70m2 x 0.80m de altura - móvel por cima do frigorífico 0.35m2 x 0.60 de altura - puxadores embutidos - móveis superiores portas de abrir com elevador	vg	1
	3.1.12	Pisos		
261	3.1.12.1	Fornecimento e aplicação de betonilha de regularização com 0,05 m de espessura, betão leve com 0,10 m de espessura, isolamento térmico em poliestireno expandido extrudido - XPS com 0,04 m de espessura , tela de impermeabilização em PVC, 2 camadas com junta soldada sobre enrocamento/tout-venant com espessura mínima de 15 cm.	m2	136
262	3.1.12.2	Fornecimento e aplicação de betonilha de regularização com 0,05 m de espessura, betão leve com 0,10 m de espessura, tela de impermeabilização em PVC, 2 camadas com junta soldada sobre enrocamento/tout-venant com espessura mínima de 10 cm. (telheiro).	m2	20



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 3/DPO/som/2022

263	3.1.12.3	Execução de piso utilizando as pedras resultantes da demolição do piso existente no espaço da cozinha, incluindo abertura de caixa e base de assentamento em betão pobre. (telheiro).	m2	15
	3.2	ESTABILIDADE		
	3.2.1	Casa Sede		
	3.2.1.1	Vigas		
264	3.2.1.1.1	Fornecimento e colocação de betão armado C25/30 vibrado em vigas, incluindo armaduras em aço A400NR, aditivos, cofragem e descofragem, escoramentos, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares	m3	4,48
	3.2.1.2	Lajes		
	3.2.1.2.1	Fornecimento e aplicação de laje aligeirada em constituída por vigotas pré-esforçadas, abobadilhas e lajeta de compressão em betão e aço das classe C20/25 e A400 NR, de acordo com as indicações do projecto de estabilidade, incluindo armaduras, cofragem, descofragem, escoramento, vibração, aditivos e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares nos seguintes elementos		
265	3.2.1.2.1.1	Lajes de Vigotas - Abobadilha altura 21 + altura camada de compressão 4 cm - 25 cm	m2	95
	3.2.2	Anexo		
	3.2.2.1	Fundações		
	3.2.2.1.1	Fornecimento e colocação de betão de limpeza com 150 Kg/m3 de cimento, nos seguintes elementos:		
266	3.2.2.1.1.1	Sapatas de pilares(10 cm)	m3	1,55
267	3.2.2.1.1.2	Lintéis de Fundação e vigas de equilíbrio(10 cm)	m3	1,25
	3.2.2.1.2	Fornecimento e colocação de betão armado C25/30 vibrado, incluindo armaduras em aço A400NR, aditivos, cofragem e descofragem quando necessário, impermeabilização com tinta tipo "Inertol F da Sika", ou equivalente, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares no seguintes elementos:		
268	3.2.2.1.2.1	Sapatas de pilares	m3	7,77
269	3.2.2.1.2.2	Linteis de Fundação e vigas de equilíbrio	m3	4,5
	3.2.2.2	Pilares		
	3.2.2.2.1	Fornecimento e colocação de betão armado C25/30 vibrado, incluindo armaduras em aço A400NR, aditivos, cofragem e descofragem, escoramentos, impermeabilização com tinta tipo "Inertol F da Sika", ou equivalente, nos elementos enterrados, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares em:		
270	3.2.2.2.1.1	Pilares	m3	3,4
	3.2.2.3	Vigas		
271	3.2.2.3.1	Fornecimento e colocação de betão armado C25/30 vibrado em vigas, incluindo armaduras em aço A400NR, aditivos, cofragem e descofragem, escoramentos, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares	m3	6,88
	3.2.2.4	Lajes		
	3.2.2.4.1	Fornecimento e aplicação de laje aligeirada em constituída por vigotas pré-esforçadas, abobadilhas e lajeta de compressão em betão e aço das classe C25/30 e A400 NR, de acordo com as indicações do projecto de estabilidade, incluindo armaduras, cofragem, descofragem, escoramento, vibração, aditivos e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares nos seguintes elementos		
272	3.2.2.4.1.1	Lajes de Vigotas P4-BI23x21-25 cm	m2	39
	3.3	Rede de abastecimento de água		
	3.3.1	Casa Sede		
	3.3.1.1	Tubagem		



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 3/DPO/som/2022

	3.3.1.1.1	Fornecimento e aplicação de tubagem de água fria PP-R (Polipropileno copolímero), Classe S2,5, 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.		
273	3.3.1.1.1.1	Ø 15 mm	m	5
274	3.3.1.1.1.2	Ø 20 mm	m	7,5
275	3.3.1.1.1.3	Ø 25 mm	m	18
	3.3.1.1.2	Fornecimento e aplicação de tubagem de água quente PP-R (Polipropileno copolímero, Classe S2,5, incluindo isolamento, 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.		
276	3.3.1.1.2.1	Ø 15 mm	m	7,45
277	3.3.1.1.2.2	Ø 20 mm	m	18
	3.3.1.2	Acessórios		
278	3.3.1.2.1	Fornecimento e aplicação de válvulas de seccionamento, incluindo acessórios e todos os trabalhos e materiais necessários.	UN	9
279	3.3.1.2.2	Fornecimento e montagem de Torneira de Rega, incluindo movimento de terras, ligação à rede, válvulas, todos os trabalhos e materiais necessários.	UN	1
280	3.3.1.2.3	Fornecimento e aplicação de caixa de entrada, incluindo ligações, acessórios, porta, válvulas, trabalhos de construção civil, todos os trabalhos e materiais necessários, ficando pronto a funcionar.	UN	1
	3.3.2	Anexo		
	3.3.2.1	Tubagem		
	3.3.2.1.1	Fornecimento e aplicação de tubagem de água fria PP-R (Polipropileno copolímero), Classe S2,5, 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.		
281	3.3.2.1.1.1	Ø 15 mm	m	4,5
282	3.3.2.1.1.2	Ø 20 mm	m	26,05
	3.3.2.1.2	Fornecimento e aplicação de tubagem de água quente PP-R (Polipropileno copolímero, Classe S2,5, incluindo isolamento, 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.		
283	3.3.2.1.2.1	Ø 15 mm	m	4,5
284	3.3.2.1.2.2	Ø 20 mm	m	26,05
	3.3.2.2	Acessórios		
285	3.3.2.2.1	Fornecimento e aplicação de válvulas de seccionamento, incluindo acessórios e todos os trabalhos e materiais necessários.	UN	6
286	3.3.2.2.2	Fornecimento e aplicação de caixa de entrada, incluindo ligações, acessórios, porta, válvulas, trabalhos de construção civil, todos os trabalhos e materiais necessários, ficando pronto a funcionar.	UN	1
	3.3.3	Execução de captação de água		
287	3.3.3.1	Execução de furo, incluindo licenciamento, todos os trabalhos e equipamentos necessários	vg	1
288	3.3.3.2	Fornecimento e aplicação de sistema hidropressor, bomba e balão de pressão, incluindo ligação furo e ligação ao abastecimento da Casa Sede e Apoio de Merendas e todos os equipamentos, materiais e acessórios necessários ao seu bom funcionamento conforme caderno de encargos.	UN	1
	3.3.4	Sistema de AQS		
289	3.3.4.1	Fornecimento e instalação de Bomba de Calor com as seguintes características:	UN	1



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 3/DPO/som/2022

290	3.3.4.2	Fornecimento e aplicação de sistema de alimentação aos edifícios, que garanta o abastecimento de água fria e água quente à casa sede.	vg	1
	3.4	Rede de Drenagem de Águas Residuais		
	3.4.1	Tubagem		
	3.4.1.1	Fornecimento e montagem de tubagem em ramais individuais e não individuais, em PVC rígido, série DIN, classe PN4, 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 dimensão:		
291	3.4.1.1.1	Ø 40 mm	m	5,3
292	3.4.1.1.2	Ø 50 mm	m	8,5
293	3.4.1.1.3	Ø 75 mm	m	5
294	3.4.1.1.4	Ø 90 mm	m	3,75
	3.4.1.2	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:		
295	3.4.1.2.1	Ø 150 mm	m	25
	3.4.1.3	Fornecimento e montagem de tubagem em tubos de ventilação, em PVC rígido, série DIN, classe PN4, 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 dimensão:		
296	3.4.1.3.1	Ø 90 mm	m	9
	3.4.2	Acessórios		
297	3.4.2.1	Fornecimento e instalação de sifão de gorduras (ralo) em PVC rígido PN 4 kg/cm ² , devidamente assente e pronto a funcionar.	m	1
298	3.4.2.2	Fornecimento e execução de caixas de pavimento sifonadas em PVC rígido tipo "Fersil Civil", incluindo tampa metálica cromada, todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito funcionamento.	UN	1
299	3.4.2.3	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	5
	3.4.2.4	Fornecimento e assentamento de ventiladores/respiros H em PVC nas extremidade dos tubos de prolongamentos de ventilação, incluindo acessórios de remate ao telhado.		
300	3.4.2.4.1	Ø 90 mm	UN	2
301	3.4.2.5	Execução de fossa séptica completa, de acordo com as peças escritas e desenhadas, incluindo movimento de terras e transporte a vazadouro dos produtos sobrantes, todas as ligações e todos os materiais e trabalhos necessários.	UN	1
302	3.4.2.6	Execução de poço absorvente completo, de acordo com as peças escritas e desenhadas, com diâmetro de 1.00, incluindo escavação de terras e transporte a vazadouro dos produtos sobrantes, e todos os materiais e trabalhos necessários ao seu correto funcionamento.	UN	1
	3.5	Instalações Elétricas		
	3.5.1	REDE DE TERRAS (Fornecimento e montagem de:)		
	3.5.1.1	Tubos		
	3.5.1.1.1	Montagem enterrada		
303	3.5.1.1.1.1	- PEAD 40 (6 Kg/cm ²)	m	5
	3.5.1.1.2	Montagem embebida		
304	3.5.1.1.2.1	- ERM 40	m	5
	3.5.1.2	Cabos		
	3.5.1.2.1	Enfiados em tubo		
305	3.5.1.2.1.1	- H07V-R1G25	m	10



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 3/DPO/som/2022

	3.5.1.3	Equipamentos		
306	3.5.1.3.1	- Eléctrodo de Terra	UN	1
307	3.5.1.3.2	- Ligador amovível	UN	1
	3.5.2	ALIMENTAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA (Fornecimento e montagem de:)		
	3.5.2.1	Tubos		
	3.5.2.1.1	Montagem embebida		
308	3.5.2.1.1.1	- PEAD 63	m	12
309	3.5.2.1.1.2	- ERM 40	m	10
	3.5.2.2	Cabos		
	3.5.2.2.1	Enfiados		
310	3.5.2.2.1.1	- H1XV-U5G6	m	33
311	3.5.2.2.1.2	- H1XV-R4x16	m	14
	3.5.2.3	Quadros Elétricos:		
312	3.5.2.3.1	- Q.G.E.	UN	1
313	3.5.2.3.2	- Q.ANEXOS	UN	1
314	3.5.2.3.3	- Q.Z.T.	UN	1
	3.5.2.4	Equipamento		
315	3.5.2.4.1	- 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
316	3.5.2.4.2	- 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
	3.5.3	INSTALAÇÃO DE CAMINHO DE CABOS, CALHAS TÉCNICAS E CAIXAS DE PAVIMENTO (Fornecimento e montagem de:)		
	3.5.3.1	Caixas de visita		
	3.5.3.1.1	Caixa de visita tipo pré-fabricado ou alvenaria, incluindo tampa e todos os acessórios		
317	3.5.3.1.1.1	- 400x400x800 mm, compartimentada	UN	4
	3.5.3.2	Tubos		
	3.5.3.2.1	Montagem Embebida		
318	3.5.3.2.1.1	- PEAD 63 (ELECTRICIDADE)	m	44
319	3.5.3.2.1.2	- PEAD 40 (TELECOMUNICAÇÕES)	m	44
320	3.5.3.2.1.3	- PEAD 40 (SEGURANÇA)	m	44
321	3.5.3.2.1.4	- PEAD 40 (RESERVA)	m	44
	3.5.3.3	Trabalhos		



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 3/DPO/som/2022

322	3.5.3.3.1	- Abertura e tapamento de valas em qualquer natureza de terreno de acordo com as C.T. com a profundidade de 0,8m e largura de 0,5m, incluindo leito de areia, fita e rede de sinalização vermelha e demais elementos necessários à boa execução dos trabalhos nas condições regulamentares e de acordo com pormenor	m	39
	3.5.4	INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO NORMAL (Fornecimento e montagem de:)		
	3.5.4.1	Tubos		
	3.5.4.1.1	Montagem à vista fixos com abraçadeiras		
323	3.5.4.1.1.1	- VD 16	m	2
324	3.5.4.1.1.2	- VD 20	m	20
	3.5.4.1.2	Montagem embebida		
325	3.5.4.1.2.1	- ERM 16	m	155
326	3.5.4.1.2.2	- ERM 20	m	33
327	3.5.4.1.2.3	- ERM 25	m	20
	3.5.4.2	Cabos		
	3.5.4.2.1	Enfiados		
328	3.5.4.2.1.1	- H07V-U2x1,5	m	6
329	3.5.4.2.1.2	- H07V-U3G1,5	m	144
330	3.5.4.2.1.3	- H07V-U3x1,5	m	23
331	3.5.4.2.1.4	- H07V-U4x1,5	m	8
332	3.5.4.2.1.5	- H07V-U5G1,5	m	32
333	3.5.4.2.1.6	- H07V-U6G1,5	m	22
334	3.5.4.2.1.7	- H1XV-U2x1,5	m	3
335	3.5.4.2.1.8	- H1XV-U3G1,5	m	22
	3.5.4.3	Caixas		
	3.5.4.3.1	Embebida		
336	3.5.4.3.1.1	- apliques com boquilhas	UN	9
337	3.5.4.3.1.2	- aparelhagem simples com boquilhas	UN	24
338	3.5.4.3.1.3	- aparelhagem funda com boquilhas	UN	6



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 3/DPO/som/2022

339	3.5.4.3.1.4	- caixa de derivação 8x8x4 cm, com placa de bornes e buçins	UN	28
	3.5.4.3.2	Montagem saliente		
340	3.5.4.3.2.1	- caixa de derivação 8x8x4 cm, com placa de bornes e buçins	UN	2
	3.5.4.4	Aparelhagem		
	3.5.4.4.1	Montagem saliente		
341	3.5.4.4.1.1	- interruptor	UN	2
342	3.5.4.4.1.2	- detetor de movimento 360º	UN	1
	3.5.4.4.2	Embebida		
343	3.5.4.4.2.1	- interruptor	UN	5
344	3.5.4.4.2.2	- comutador lustre	UN	5
345	3.5.4.4.2.3	- comutador de escada	UN	14
346	3.5.4.4.2.4	- inversor	UN	6
	3.5.4.5	Armaduras, incluindo todos os equipamentos e acessórios necessários à sua correta instalação e funcionamento (drivers / fontes de alimentação / balastros):		
347	3.5.4.5.1	- L1	UN	27
348	3.5.4.5.2	- L2	UN	4
349	3.5.4.5.3	- L3	UN	2
350	3.5.4.5.4	- L3.1	UN	2
351	3.5.4.5.5	- L4	UN	3
352	3.5.4.5.6	- L5	UN	3
353	3.5.4.5.7	- L6	UN	9
	3.5.5	INSTALAÇÃO DE TOMADAS DE USOS GERAIS (Fornecimento e montagem de:)		
	3.5.5.1	Tubos		
	3.5.5.1.1	Montagem à vista fixos com abraçadeiras		
354	3.5.5.1.1.1	- VD 25	m	6
	3.5.5.1.2	Montagem Embebida		
355	3.5.5.1.2.1	- ERM 25	m	103
	3.5.5.2	Cabos		
	3.5.5.2.1	Enfiados		
356	3.5.5.2.1.1	- H07V-U3G2,5	m	113
357	3.5.5.2.1.2	- H1XV-U3G2,5	m	7
	3.5.5.3	Caixas		



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 3/DPO/som/2022

	3.5.5.3.1	Montagem saliente		
358	3.5.5.3.1.1	- caixa de derivação 8x8x4 cm, com placa de bornes e bucins	UN	1
	3.5.5.3.2	Embebida		
359	3.5.5.3.2.1	- aparelhagem simples com boquilhas	UN	7
360	3.5.5.3.2.2	- aparelhagem funda com boquilhas	UN	39
	3.5.5.4	Aparelhagem		
361	3.5.5.4.1	- tomada monofásica 2P+T do tipo \"schucko\", 16A, com alvéolos protegidos para montagem embebida	UN	42
362	3.5.5.4.2	- tomada monofásica 2P+T do tipo \"schucko\", 16A, com alvéolos protegidos para montagem embebida com tampa	UN	4
363	3.5.5.4.3	- tomada monofásica 2P+T do tipo \"schucko\", 16A, com alvéolos protegidos e tampa para montagem saliente	UN	2
	3.5.6	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS (Fornecimento e montagem de:)		
	3.5.6.1	Tubos		
	3.5.6.1.1	Montagem à vista fixos com abraçadeiras		
364	3.5.6.1.1.1	- VD 25	m	10
	3.5.6.1.2	Montagem Embebida		
365	3.5.6.1.2.1	- ERM 16	m	42
366	3.5.6.1.2.2	- ERM 20	m	21
	3.5.6.2	Cabos		
	3.5.6.2.1	Enfiados		
367	3.5.6.2.1.1	- H07V-U3G2,5	m	46
368	3.5.6.2.1.2	- H07V-U3G4	m	23
369	3.5.6.2.1.3	- H1XV-U3G2,5	m	12
	3.5.6.3	Caixas		
	3.5.6.3.1	Montagem saliente		
370	3.5.6.3.1.1	- caixa de derivação 8x8x4 cm, com placa de bornes e bucins	UN	1
371	3.5.6.3.1.2	- caixa terminal 8x8x4 cm, com placa de bornes e bucins	UN	1
	3.5.6.3.2	Embebida		
372	3.5.6.3.2.1	- aparelhagem simples com boquilhas	UN	4
373	3.5.6.3.2.2	- aparelhagem funda com boquilhas	UN	1
374	3.5.6.3.2.3	- caixa terminal 8x8x4 cm, com placa de bornes e bucins	UN	5



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 3/DPO/som/2022

	3.5.6.4	Aparelhagem		
375	3.5.6.4.1	- tomada monofásica 2P+T do tipo "schucko", 16A, com alvéolos protegidos para montagem embebida	UN	4
	3.5.7	INSTALAÇÃO DE INTERCOMUNICAÇÃO (Fornecimento e montagem de:)		
	3.5.7.1	Tubos		
	3.5.7.1.1	Montagem embebida		
376	3.5.7.1.1.1	- ERM 20	m	3
377	3.5.7.1.1.2	- ERM 25	m	17
	3.5.7.2	Cabos		
	3.5.7.2.1	Enfiados em tubos		
378	3.5.7.2.1.1	- U/UTP 4x2x0,5 (cat.6)	m	20
379	3.5.7.2.1.2	- H05VV-U2x1,5	m	2
	3.5.7.3	Equipamento		
380	3.5.7.3.1	- botoneira de chamada	UN	1
381	3.5.7.3.2	- intercomunicador para instalação em parede	UN	1
382	3.5.7.3.3	- equipamento a instalar no quadro elétrico	UN	1
383	3.5.7.3.4	- trinco elétrico	UN	1
	3.5.8	DIVERSOS		
384	3.5.8.1	Telas finais	UN	1
385	3.5.8.2	Testes e Ensaios	UN	1
386	3.5.8.3	Programação e parametrização dos sistemas de acordo com as indicações a fornecer pelo dono de obra.	UN	1
387	3.5.8.4	Cerificação das instalações eléctricas	UN	1
388	3.5.8.5	Trabalhos associados à execução de ramal e alteração equipamentos BT	UN	1
	3.6	INSTALAÇÕES DE TELECOMUNICAÇÕES		
	3.6.1	ARMÁRIOS / RACKS 19"1'		
	3.6.1.1	Armário ATI "tipo Rack" constituído por:		
389	3.6.1.1.1	- Caixa base ATI_RACK_400x750x200	UN	1
390	3.6.1.1.2	- Armário ATI_rack_400x750x200 equipado com 8PC+8CC+2FO incluindo todos os acessórios	UN	1
	3.6.2	REDE DE TUBAGENS E CAIXAS		
	3.6.2.1	Tubos		
	3.6.2.1.1	Montagem embebida		
391	3.6.2.1.1.1	- ERM 25	m	76
392	3.6.2.1.1.2	- ERM 40	m	6
	3.6.2.1.2	Montagem enterrada		
393	3.6.2.1.2.1	- PEAD 63	m	10
394	3.6.2.1.2.2	- PEAD 40	m	57



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 3/DPO/som/2022

	3.6.2.2	Caixas		
395	3.6.2.2.1	- CAM	UN	1
396	3.6.2.2.2	- I1 (aparelhagem funda)	UN	14
397	3.6.2.2.3	- caixa de Passagem tipo C1	UN	1
398	3.6.2.2.4	- Caixa de Visita/passagem, incluindo tampa e acessórios(CxP)	UN	4
	3.6.2.3	Terras		
	3.6.2.3.1	Cabos enfiados		
399	3.6.2.3.1.1	- H07V-U1G2,5 (V/A)	m	6
400	3.6.2.3.1.2	- H07V-U1G4 (V/A)	m	6
401	3.6.2.3.1.3	- H07V-R1G16 (V/A)	m	20
	3.6.3	REDE DE CABOS		
	3.6.3.1	REDE DE PARES DE COBRE		
	3.6.3.1.1	Cabos		
	3.6.3.1.1.1	Enfiados em tubos e/ou calha		
402	3.6.3.1.1.1.1	- U/UTP 4x2x0,5 (cat.6)	m	119
	3.6.3.1.2	Equipamentos		
403	3.6.3.1.2.1	- Tomada simples RJ45 (cat.6) de 8 contactos não blindada, montagem embebida	UN	5
404	3.6.3.1.2.2	- Tomada dupla RJ45 (cat.6) de 8 contactos não blindada, montagem embebida	UN	1
	3.6.3.1.3	Patch cords RJ45-RJ45		
405	3.6.3.1.3.1	- U/UTP (flexível) cat.6	UN	7
	3.6.3.2	REDE DE CABOS COAXIAIS		
	3.6.3.2.1	Cabos		
	3.6.3.2.1.1	Enfiados		
406	3.6.3.2.1.1.1	- Cabo coaxial TCD-C-M	m	119
	3.6.3.2.2	Equipamento		
407	3.6.3.2.2.1	- Descarregador de Sobreensões (DST)	UN	3
408	3.6.3.2.2.2	- Antena UHF instalada em mastro de 3m	UN	1
409	3.6.3.2.2.3	- Filtro RF	UN	1
410	3.6.3.2.2.4	- Amplificador MATV	UN	1



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 3/DPO/som/2022

411	3.6.3.2.2.5	- carga inviolável de 750	UN	5
412	3.6.3.2.2.6	- tomada de TV de utilizador terminal, montagem embebida	UN	7
	3.6.3.3	REDE DE FIBRA ÓPTICA (Fornecimento e montagem de:)		
	3.6.3.3.1	Cabos		
	3.6.3.3.1.1	Enfiado em tubo		
413	3.6.3.3.1.1.1	- Cabo de 2 fibras ópticas monomodo do tipo G657.B2 (com fusão conector SC/APC)	m	10
	3.6.3.3.2	Equipamento		
414	3.6.3.3.2.1	- Tomada dupla de fibra ótica para montagem embebida	UN	1
	3.6.4	DIVERSOS		
415	3.6.4.1	Telas finais	UN	1
416	3.6.4.2	Testes e Ensaios	UN	1
417	3.6.4.3	Certificação ITED	UN	1
418	3.6.4.4	Programação e parametrização dos sistemas de acordo com as indicações a fornecer pelo dono de obra.	UN	1
	3.7	Instalação segurança		
	3.7.1	SISTEMA DE DETECÇÃO AUTOMÁTICA DE INCÊNDIO (Fornecimento e montagem de:)		
	3.7.1.1	Tubos		
	3.7.1.1.1	Montagem Embebida		
419	3.7.1.1.1.1	- ERM 25	m	68
	3.7.1.1.2	Montagem à vista fixos com abraçadeiras		
420	3.7.1.1.2.1	- VD 25	m	7
	3.7.1.2	Cabos		
	3.7.1.2.1	Enfiado		
421	3.7.1.2.1.1	- JE-H (St) H 2x2x0,8 Bd FE180/E90	m	83
422	3.7.1.2.1.2	- JE-H (St) H 6x2x0,8 Bd FE180/E90	m	30
	3.7.1.3	Equipamento		
423	3.7.1.3.1	- central de detecção automática de incêndio	UN	1
424	3.7.1.3.2	- detector óptico de fumos	UN	11
425	3.7.1.3.3	- detector termovelocimétrico	UN	1
426	3.7.1.3.4	- botão de alarme manual	UN	5
427	3.7.1.3.5	- sirene de alarme	UN	1
428	3.7.1.3.6	- resistência termial	UN	3
	3.7.2	EXTINTORES MANUAIS DE INCÊNDIO (Fornecimento e montagem de:)		
	3.7.2.1	Equipamento		
429	3.7.2.1.1	- extintor portátil de pó químico seco polivalente ABC com a capacidade de 6 Kg, incluindo acessório de fixação	UN	2



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 3/DPO/som/2022

430	3.7.2.1.2	- extintor portátil de anidrido carbónico (CO ₂), com a capacidade de 5 Kg, incluindo acessório de fixação	UN	1
431	3.7.2.1.3	- Manta ignífuga 100 x 100 cm	UN	1
	3.7.3	SISTEMA DE DETEÇÃO AUTOMÁTICA DE INTRUSÃO (Fornecimento e montagem de:)		
	3.7.3.1	Tubos		
	3.7.3.1.1	Montagem à vista fixos com abraçadeiras		
432	3.7.3.1.1.1	- VD 25	m	8
	3.7.3.1.2	Montagem Embebida		
433	3.7.3.1.2.1	- ERM 25	m	79
	3.7.3.2	Cabos		
	3.7.3.2.1	Enfiados		
434	3.7.3.2.1.1	- JE-H (St) H 2x2x0,8 Bd FE180/E90	m	96
435	3.7.3.2.1.2	- JE-H (St) H 6x2x0,8 Bd FE180/E90	m	51
	3.7.3.3	Equipamento		
436	3.7.3.3.1	- central de detecção contra intrusão	UN	1
437	3.7.3.3.2	- detetor de infravermelhos multifeixe para 12m	UN	14
438	3.7.3.3.3	- sirene de alarme autoalimentada e autovigiada, equipada com rotaflash	UN	1
439	3.7.3.3.4	- módulo de comunicação GSM/GPRS	UN	1
440	3.7.3.3.5	- microinterface de zona	UN	2
441	3.7.3.3.6	- painel comando	UN	2
	3.7.4	SINALÉTICA DE EMERGÊNCIA		
	3.7.4.1	Fornecimento e colocação nos locais definitivos das placas sinaléticas de segurança com os seguintes códigos:		
442	3.7.4.1.1	- P 03 94 (300x400 mm) \ponto de encontro\	UN	1
443	3.7.4.1.2	- P 04 05 (150x200 mm) \extintor\	UN	3
444	3.7.4.1.3	- P 04 06 (150x200 mm) \extintor abaixo\	UN	3
445	3.7.4.1.4	- P 04 51 (240x85 mm) \extintor de CO ₂ \	UN	1
446	3.7.4.1.5	- P 04 53 (240x85 mm) \extintor de pó ABC\	UN	2
447	3.7.4.1.6	- P 05 25 (150x200 mm) \botão de alarme\	UN	3
448	3.7.4.1.7	- P 07 91 (200x100 mm) \central de detecção de incêndio\	UN	1
449	3.7.4.1.8	- P 08 17 (120x60 mm) \corte geral de energia\	UN	1
450	3.7.4.1.9	- P 08 62 (200x100 mm) \quadro elétrico\	UN	2
	3.7.5	DIVERSOS		
451	3.7.5.1	Telas finais	UN	1
452	3.7.5.2	Testes e Ensaios	UN	1
453	3.7.5.3	Manuais de utilização e exploração	UN	1
454	3.7.5.4	Formação de operador	UN	1
455	3.7.5.5	Programação e parametrização dos sistemas de acordo com as indicações a a fornecer pelo dono de obra.	UN	1
456	3.7.5.6	Certificação das Instalações de Segurança	UN	1
	3.8	AVAC		
	3.8.1	EQUIPAMENTOS		



Município de Arouca

Procedimento Proc. n.º 3/DPO/som/2022

	3.8.1.1	Unidade Exterior, tipo bomba-de-calor, com as características descritas nas CTE, incluindo todos os acessórios necessários à sua boa instalação e bom funcionamento		
457	3.8.1.1.1	U.E. Casa sede.	UN	1
458	3.8.1.1.2	U.E. - Anexo	UN	1
	3.8.1.2	Unidade Interior tipo mural, bomba-de-calor, com as características indicadas nas CTE, equipada com todos os acessórios necessários à sua boa instalação e bom funcionamento.		
459	3.8.1.2.1	U.I. Sala	UN	2
460	3.8.1.2.2	U.I. Quartos	UN	3
461	3.8.1.2.3	U.I. anexo	UN	2
	3.8.2	TUBAGEM		
462	3.8.2.1	Tubo de cobre, com acessórios do mesmo material, ligações soldadas, devidamente isolada segundo RSECE e revestida, própria para sistemas de ar condicionado, incluindo suportes de ligação e fixação, e todos os acessórios necessários para o seu bom funcionamento.	vg	1
	3.8.2.2	Tubagem em PVC para esgoto de condensados		
463	3.8.2.2.1	DN32	vg	1
	3.9	TELAS FINAIS		
464	3.9.1	Realização de telas finais da obra, de todas as especialidades, contendo todos os elementos de projecto que possam ter sofrido alterações ao longo da empreitada incluindo redes de abastecimento de água, drenagem pluvial e residual, Infraestruturas eletricas, som e telecomunicações e implantações finais. As telas devem ser entregues em papel e também em formato digital.	vg	1