

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	A	ARQUITECTURA		
	1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS		
1	1.1	Montagem, exploração e desmontagem de Estaleiro de apoio à obra conforme legislação em vigor, incluindo montagem e desmontagem de vedação, portaria, e contentores para a Fiscalização conforme Caderno de Encargos.	vg	1
2	1.2	Demolição do Pavimento Térreo, incluindo selecção e separação dos materiais para reciclagem e seu transporte a vazadouro autorizado.	vg	1
3	1.3	Desmontagem dos Vãos interiores, indicados no Projecto incluindo selecção e separação dos materiais para reciclagem e seu transporte a vazadouro autorizado.	vg	1
4	1.4	Desmontagem dos Vãos exteriores indicados no Projecto, incluindo selecção e separação dos materiais para reciclagem e seu transporte a vazadouro autorizado.	vg	1
5	1.5	Demolição de paredes, incluindo escoramentos se necessário, separação, selecção dos materiais e seu transporte a vazadouro autorizado.	vg	1
6	1.6	Desmontagem das Louças sanitárias e respectivas torneiras, incluindo selecção e separação dos materiais e seu transporte a vazadouro autorizado.	vg	1
7	1.7	Arranque das Instalações Técnicas, incluindo selecção e separação dos materiais e seu transporte a vazadouro autorizado.	vg	1
8	1.8	Arranque dos revestimentos interiores até ao "osso", incluindo escovagem com escova de aço e lavagem dos suportes incluindo transporte dos entulhos a vazadouro autorizado.	vg	1
9	1.9	Demolição do bordo livre da Sacada de betão armado sobre a entrada, ficando a armadura á vista, incluindo transporte dos entulhos a vazadouro.	ml	9,85
10	1.10	Execução de parede de Betão armado com 20cm de espessura, incluindo cofragem de madeira, escoramentos, aplicação de adesivo epoxídico bicomponente isento de solventes, tipo "Eporip" da Mapei, na face irregular do betão velho, todos os trabalhos acessórios e complementares, conforme especificações do fabricante.	m3	8,13
	2	PAREDES E DIVISÓRIAS		
11	2.1	Execução de paredes de alvenaria de Tijolo cerâmico 30x20x15 na formação das paredes interiores, incluindo argamassa de assentamento com cimento e areia ao traço 1:6, marcação da 1ª fiada, refechar juntas, execução de vergas dos vãos em betão armado, todos os trabalhos acessórios e complementares, conforme desenhos.	m2	6,84
12	2.2	Execução de paredes de alvenaria de Tijolo cerâmico 30x20x11 na formação das paredes interiores, incluindo argamassa de assentamento com cimento e areia ao traço 1:6, marcação da 1ª fiada, refechar juntas, execução de vergas dos vãos em betão armado, todos os trabalhos acessórios e complementares, conforme desenhos.	m2	43,55
13	2.3	Execução de paredes de alvenaria de Tijolo cerâmico 30x20x07 na formação das paredes interiores formando caixa de ar com parede existente, incluindo argamassa de assentamento com cimento e areia ao traço 1:6, marcação da 1ª fiada, refechar juntas, todos os trabalhos acessórios e complementares, conforme desenhos.	m2	85,5
14	2.4	Fornecimento e assentamento de paredes divisórias em gesso cartonado tipo "Pladur" com dupla placagem de 13mm, incluindo montantes metálicos, reforços metálicos nos vãos, isolamentos térmicos e acústico com lã mineral 70mm de espessura, tratamento das juntas, lixagens, aplicação de primário para receber acabamento azulejo e/ou pintura.	m2	67,92
	3	CANTARIAS		
	3.1	Beneficiação de Soleiras existentes, incluindo colas, pó de pedra, betumagem das juntas e limpeza final.		
15	3.1.1	VE1 (3,40m)	UN	1
16	3.1.2	VE2 (3,55m)	UN	1
17	3.2	Limpeza do revestimento da parede exterior existente, em Pedra, incluindo protecção a propor e a aprovar em Obra, incluindo todos os trabalhos acessórios e complementares, conforme desenhos.	m2	65,7
	4	REVESTIMENTO DE PAREDES		
18	4.1	Execução de pintura a tinta plástica cor "Branco" com RAL a aprovar em obra, em paredes exteriores, incluindo preparação da base e aplicação de primário adequado, conforme desenhos e especificações do fabricante.	m2	213,14



Município de Mação

Procedimento 36/2021

19	4.2	Fornecimento e assentamento de Forra em painel de MDF hidrófugo lacado à cor "Cinza" com arestas boleadas, tom intermédio, RAL a aprovar em obra, incluindo estrutura secundária fixa em parede existente, fixações, remates, todos os trabalhos acessórios e complementares, conforme desenhos e especificações dos fabricantes. (RPr1)	m2	64,96
20	4.3	Reparação do Reboco existente com remoção das argamassas existentes, incluindo aplicação de argamassas semelhantes às originais e pintura a esmalte aquoso mate com aditivo anti-fungos, com cor "Branco" Ral a aprovar em obra. (RPr2)	m2	95,03
21	4.4	Execução de reboco novo incluindo acabamento a esmalte aquoso mate com aditivo anti-fungos, com cor "Branco" Ral a aprovar em obra. (RPr2a)	m2	36,77
22	4.5	Execução de pintura a esmalte aquoso mate com aditivo anti-fungos, incluindo preparação das superfícies, juntas, fitas, aplicação de selante adequado, sobre placas de gesso cartonado hidrófugo. (RPr3)	m2	147,45
23	4.6	Reparação das superfícies de paredes existentes com remoção das argamassas existentes, incluindo aplicação de argamassas semelhantes às originais e acabamento com resina de poliuretano mate, tipo "Residecor" da Labor, cor "Prata" Ral a aprovar em obra. (RPr4)	m2	9,24
24	4.7	Fornecimento e assentamento de Mosaico Porcelânico, "Extreme" da Margrês, cor "Low Grey", acabamento amaciado, 30x60cm, nas paredes das IS conforme desenhos, incluindo reboco base e/ou preparação das superfícies, perfis de transição / remate tipo "Proterminal PTAC/S 11, aço inox satinado" da "Projolly", cimento cola adequado, betumagem das juntas e limpeza final. (RPr5)	m2	56,42
25	4.8	Fornecimento e assentamento de Mosaico Porcelânico, "Extreme" da Margrês, natural rectificado, cor "Deep Black", 60x120cm ao baixo, com junta assumida (de forma a permitir peças inteiras entre capeamento e o intradorso do pórtico do alpendre da entrada, incluindo reboco base, cimento cola adequado, betumagem das juntas e limpeza final.	m2	58,62
26	4.9	Fornecimento e assentamento de Forra de Capeamento em Mosaico Porcelânico, "Extreme" da Margrês, natural rectificado, cor "Deep Black", 60x120cm ao baixo, incluindo reboco base, cimento cola adequado, betumagem das juntas e limpeza final.	ml	10,2
27	4.10	Fornecimento e assentamento de Placas de gesso cartonado hidrófugo com 19mm de espessura incluindo base de reboco, quando novo (salpico e emboço) quando existente limpo de elementos soltadiços (em zonas encobertas por Pladur), estrutura secundária fixa á parede existente, tratamento de juntas, lixagens, todos os trabalhos acessórios e complementares, conforme desenhos e especificações técnicas do fabricante.	m2	147,45
5	REVEST. DE PAVIMENTOS e RODAPÉS			
28	5.1	Execução da Laje do Piso Térreo constituído por solo bem compactado, manta de geotêxtil 150g/m2, camada de enrocamento executado com britas de diversas granulometrias, com 0,20m de espessura após recalque, Tela bentonítica, película de PVC de protecção, massame de Betão C16/20 com 0,15m após vibração, armada com duas camadas de malha electrosoldada tipo Malhasol CQ30, incluindo execução da drenagem, todos os trabalhos acessórios e complementares, conforme desenhos.	m2	197,18
29	5.2	Fornecimento e assentamento de Betonilha desempenada e afagada, arestas chanfradas, acabada a verniz de poliuretano aquoso, incolor, mate, incluindo todos os trabalhos acessórios e complementares, conforme desenhos e especificações do fabricante. (RPv1)	m2	16,54
30	5.3	Fornecimento e assentamento de Betonilha desempenada e afagada, esquadrelada com acabamento a resina de poliuretano mate, tipo "RESIDECOR" da LABO, cor prata, Ral a aprovar em obra, incluindo todos os trabalhos acessórios e complementares, conforme desenhos e especificações do fabricante. (RPv2)	m2	101,59
31	5.4	Fornecimento e assentamento de Mosaico porcelânico "EXTREME" da Margrês, cor "Low Grey", 60x60cm incluindo betonilhas de regularização e enchimento, cimento cola adequado, betumagem das juntas e limpeza final, conforme desenhos e especificações técnicas do fabricante. (RPv3)	m2	12,42
32	5.5	Fornecimento e assentamento de Rodapé em MDF hidrófugo com 10cm de altura, assente recuado 5cm do plano da parede, com alheta de 5x5mm na transição com painel superior, arestas boleadas, lacado na cor "Prata" mate, incluindo remates, fixações, todos os trabalhos acessórios e complementares, conforme desenhos. (RdP1)	ml	54,1
33	5.6	Fornecimento e assentamento de Rodapé em MDF hidrófugo com 10cm de altura, assente á face do painel superior da parede, com alheta de 5x5mm na transição com painel superior, arestas boleadas, lacado na cor "Prata" mate, incluindo remates, fixações, todos os trabalhos acessórios e complementares, conforme desenhos. (RdP2)	ml	18
34	5.7	Execução de Rodapé com 10cm de altura em argamassa com aresta adoçada em ligeira meia cana, com acabamento na continuidade do pavimento (Resina de poliuretano "Residecor" da Labo, cor prata, Ral a aprovar em obra), incluindo todos os trabalhos acessórios e complementares, conforme desenhos e especificações do fabricante. (RdP3)	ml	37,92



Município de Mação

Procedimento 36/2021

35	5.8	Execução de Rodapé com 10cm de altura em relação ao degrau mais elevado, em argamassa com aresta adoçada em ligeira meia cana, com acabamento na continuidade do pavimento (Resina de poliuretano \\'Residecor\\\' da Labo, cor prata, Ral a aprovar em obra), incluindo todos os trabalhos acessórios e complementares, conforme desenhos e especificações do fabricante. (RdP4)	ml	2,7
6		TECTOS		
36	6.1	Fornecimento e assentamento de Tecto Falso em placas de gesso cartonado tipo \\'PLADUR\\\' Hidrófugo, pintado com tinta de esmalte aquoso com aditivo anti-fungos, selante, cor \\'Branca\\\' Ral a aprovar em obra, incluindo estrutura de suspensão, fixações, remates, todos os trabalhos acessórios e complementares, conforme desenhos. (TEC1)	m2	189,35
37	6.2	Execução de pintura de tectos existentes com tinta de esmalte aquoso com aditivo antifúngico cor \\'Branco\\\' , selante adequado, incluindo beneficiação da base, raspagem, reparações pontuais, todos os trabalhos acessórios e complementares, conforme desenhos.(TEC2)	m2	10,92
38	6.3	Fornecimento e assentamento de Faixa de gesso cartonado, com 10cm de altura, paralela ao plano da parede e recuada 10cm relativamente á mesma, incluindo selante adequado, pintura com esmalte aquoso com aditivo anti-fungos, cor \\'branco\\\' Ral a aprovar em obra, fixações, remates, todos os trabalhos acessórios e complementares, conforme desenhos. (RdT1)	ml	27,45
39	6.4	Continuidade entre parede e tecto (), ambos em gesso cartonado hidrófugo incluindo todos os trabalhos acessórios e complementares, conforme desenhos. (RdT2)	ml	42,46
40	6.5	Execução de Alheta de descontinuidade parede/tecto em perfil de 10x10mm, reentrante no tecto, incluindo todos os trabalhos acessórios e complementares, conforme desenhos. (RdT3)	ml	45,78
41	6.6	Continuidade entre parede e tecto (), ambos em reboco incluindo todos os trabalhos acessórios e complementares, conforme desenhos. (RdT4)	ml	30,79
42	6.7	Fornecimento e assentamento de Faixa horizontal em gesso cartonado, com 10cm de largura ao longo da parede e reentrante 15cm relativamente á mesma em relação ao plano do tecto, incluindo selante adequado, pintura com esmalte aquoso com aditivo anti-fungos, cor \\'branco\\\' Ral a aprovar em obra, fixações, remates, todos os trabalhos acessórios e complementares, conforme desenhos. (RdT5)	ml	3,85
7		CARPINTARIAS		
43	7.1	Fornecimento e assentamento de Vão interior P1.1 (0,90x2,70m) de batente, com a folha e forras de aduela em MDF hidrófugo com acabamento lacado cor RAL a definir, incluindo ferragens tipo JNF Roseta \\'Evenless\\\' , trinco para cilindro europeu IN.20.154; IN.13.005, batente de parede, puxador IN.00.311, mola, remates e fixações, todos os trabalhos acessórios e complementares, conforme Mapa de Vãos, e especificações do fabricante.	UN	1
44	7.2	Beneficiação de Vão existente P2.1 (0,90x2,10m), incluindo afinação, reabilitação das superfícies, beneficiar/substituir se necessários todas as ferragens e guarnecimentos, todos os trabalhos acessórios e complementares.	UN	1
45	7.3	Fornecimento e assentamento de Vão interior P4.1 e P4.2 (0,90x2,30m) de correr, com folha, sanefas, forras de verga e aduelas em MDF hidrófugo com acabamento lacado cor \\'Cinzento Prata\\\' Ral a aprovar em obra, incluindo sistema de corrediças de suspensão com guia de pavimento, forra de aduela e verga com alheta sem guarnição, sanefa no interior a encobrir ferragens de suspensão a aprovar, remates, fixações, todos os trabalhos acessórios e complementares, conforme Mapa de Vãos, e especificações do fabricante.	UN	2
46	7.4	Fornecimento e assentamento de Vão interior P5.1 (0,90x2,80m) pivotante, com a folha e forras de aduela em MDF hidrófugo com acabamento lacado cor RAL a definir, incluindo ferragens tipo JNF Roseta \\'Evenless\\\' , trinco para cilindro europeu IN.20.154; batente de pavimento, abertura por pivot com mola, forra de aduela e verga interior com alheta sem guarnição, testa em MDF acabamento similar á porta, remates e fixações, todos os trabalhos acessórios e complementares, conforme Mapa de Vãos, e especificações do fabricante.	UN	1
47	7.5	Fornecimento e assentamento de Vão interior P6.1 (3,30x2,70m) duas folhas pivotantes, moldura em tubo Facar RHS 12x30x3mm e dois travamentos interiores (um horizontal a meio, outro na vertical a eixo) com eixo pivotante, forra em ambas faces e topos em MDF hidrófugo, união a meia esquadria com golpe de aresta incluindo acabamento lacado á cor cinza médio Ral a aprovar em obra, eixo pivotante a 50cm do topo exterior, em aço inox escovado, fixo ao pavimento e laje de tecto, fecho de culatra ao pavimento em furação de copo, localizada de 15 em 15º ao longo da guia de pavimento em aço inox, remates e fixações, todos os trabalhos acessórios e complementares, conforme Mapa de Vãos.	UN	1
48	7.6	Fornecimento e assentamento de Corrimão constituído por pranchas de MDF hidrófugo, com arestas boleadas, lacado á cor \\'Prata\\\' , incluindo perfil metálico em cantoneira LPD 50x30x4 de aço galvanizado, aparafusado ao corrimão e á parede com interposição de lâmina de neoprene, remates, todos os trabalhos acessórios e complementares, conforme desenhos.	ml	2,8
8		SERRALHARIAS		



Município de Mação

Procedimento 36/2021

49	8.1	Fornecimento e assentamento de Vão interior em vidro P3.1 (0,90x0,45x2,70m), uma folha fixa (0,45m) e uma folha de batente (0,90m) em vidro 10mm, temperado, fosado, com arestas boleadas, incluindo ferragens em aço inox escovado JNF, dobradiças laterais com mola, asas de 60, montante embutido na parede do lado da parede em Pladur, reforço estrutural de suporte do montante da porta, remates, fixações, todos os trabalhos acessórios e complementares, conforme Mapa de Vãos e especificações do fabricante.	UN	1
50	8.2	Fornecimento e assentamento de Vão P7.1 em vidro com (2,30x2,90m)+2(1,17x2,90m), conjunto de três folhas fixas e uma de correr em vidro 10mm temperado, com arestas boleadas, com junta por silicone estrutural sem caixilharia, incluindo Sistema de correção embebido no tecto falso com sensor de abertura automática, guia de pavimento não corrosível, motorização, alimentação e protecção eléctrica, controle, a aprovar em obra, todos os trabalhos acessórios e complementares, conforme Mapa de Vãos e especificações do fabricante.	CJ	1
	8.3	Fornecimento e assentamento de Caixilharia de Alumínio, tipo "Technall" série SOLEAL, incluindo vidro duplo, remates, fixações, vedações, todos os trabalhos acessórios e complementares conforme Mapa de Vãos e especificações do fabricante.		
51	8.3.1	VE1 (3,40x2,57m) Folha única fixa.	UN	1
52	8.3.2	VE2 (3,55x2,57m) Duas folhas fixas e uma de correr incluindo calha de suspensão com mecanismo, guia de pavimento e estrutura de fixação à laje embebida no tecto falso, motorização, alimentação e protecção eléctrica, fecho de chave, exterior, Sensor de abertura no interior, todos os trabalhos acessórios e complementares, conforme Mapa de Vãos e especificações do fabricante.	CJ	1
53	8.4	Beneficiação de Janela existente VE3.4 com 0,40x0,80m, incluindo afinação, pintura à cor "Grafiti" Ral a aprovar em obra, todos os trabalhos acessórios e complementares, conforme Mapa de Vãos.	UN	1
54	8.5	Fornecimento e assentamento de Cerramento de Vãos de janela existentes, com painéis em aço Corten estabilizado, perfurado (furação a definir), fixo em 6 pontos por sistema de porca e contraporca, com interposição de anilha de neoprene, varinha roscada, incluindo buchas químicas em zona de junta de revestimento, fixações superiores em cantoneira metálica inserida no nicho do vão, fixado pelos topos às paredes das ombreiras dos vãos assegurando a compatibilização de valências entre o painel e as fixações, todos os trabalhos acessórios e complementares, conforme desenhos.	m2	18,94
55	8.6	Fornecimento e assentamento de Vão de Acesso aos contadores no Alçado Sudoeste, com a folha de batente em aço Corten estabilizado com 1,00x2,45m, perfurado (furação a definir), incluindo aros em cantoneira, buchas químicas, fixações, remates todos os trabalhos acessórios e complementares, conforme desenhos (dimensões a aferir em obra).	UN	1
56	8.7	Fornecimento e assentamento de Vão de acesso ao Quadro Geral pelo interior, existente no local, inserido na parede, constituído por moldura interior em cantoneira articulada com tubo Facar fixo à parede de alvenaria existente, com 2,70m de altura, incluindo forra em gesso cartonado a contar do rodapé, fecho tic-tac, dobradiças invisíveis, todos os trabalhos acessórios e complementares, conforme desenhos.	UN	1
57	8.8	Fornecimento e assentamento de Painel de Vidro temperado cristal com 10mm de espessura, revestindo a parede oposta à porta de entrada da IS Feminina, com 2,25x2,90m, incluindo fixações em aço inox escovado, remates, todos os trabalhos acessórios e complementares, conforme desenhos.	UN	1
9		EQUIPAMENTO SANITÁRIO		
58	9.1	Fornecimento e assentamento de Lavatório série "Meridien" da Roca, branco, incluindo torneira electrónica com alimentação eléctrica, remates, fixações, ligações, metais cromados, todos os trabalhos acessórios e complementares conforme desenhos, e especificações do fabricante.	UN	2
59	9.2	Fornecimento e assentamento de Sanita compacta suspensa série "Meridien" da Roca, branca, incluindo estrutura autoportante com tanque de descarga dupla tipo "In Wall" da Roca, placa de accionamento antivandalismo em aço inox com descarga dual "In Wall PL3 Dual" da Roca, tampa e aro com queda amortecida, remates e ligações, todos os trabalhos acessórios e complementares, conforme desenhos e especificações do fabricante.	UN	2
60	9.3	Fornecimento e assentamento de Urinol sem tampa "Spun" da Roca, branco, incluindo estrutura autoportante "In Wall" da Roca, fluxómetro electrónico cromado mate, "Setronic" da Roca, ligação à rede, remates, fixações, todos os trabalhos acessórios e complementares, conforme desenhos e especificações do fabricante.	UN	1
61	9.4	Fornecimento e assentamento de Barra mural de apoio, fixa à parede, na horizontal, com 80/90cm em aço inox mate, incluindo remates, fixações, todos os trabalhos acessórios e complementares, conforme desenhos.	UN	3
62	9.5	Fornecimento e assentamento de Barra mural de apoio, fixa à parede, na vertical, com 80/90cm em aço inox mate, incluindo remates, fixações, todos os trabalhos acessórios e complementares, conforme desenhos.	UN	1
63	9.6	Fornecimento e assentamento de Secador de Mãos, eléctrico, de ar quente, accionado automaticamente com a aproximação das mãos, da Canon, incluindo alimentação e protecção eléctrica, remates, fixações, todos os trabalhos acessórios e complementares, conforme desenhos.	UN	2



Município de Mação

Procedimento 36/2021

64	9.7	Fornecimento e assentamento de Espelho float com 6mm de espessura com 1,20x1,20m com arestas biseladas, incluindo fixação por clipagem sobre o revestimento, fixações e remates, conforme desenhos.	UN	2
65	9.8	Fornecimento e assentamento de Cabides em aço inox 304, escovado, tipo IN520 da Batista Gomes, incluindo fixações, remates, conforme desenhos.	UN	2
10		DIVERSOS		
66	10.1	Execução das Telas Finais.	vg	1
67	10.2	Limpeza geral da Obra.	vg	1
B		REDE DE ÁGUAS DE CONSUMO (AG)		
11		REDE DE ÁGUAS DE CONSUMO		
11.1		Tubagens		
11.1.1		Fornecimento e aplicação de tubagem nos materiais a seguir indicados, incluindo tês, joelhos, abraçadeiras e demais acessórios necessários a um perfeito acabamento, conforme especificações de projecto e fabricante.		
11.1.1.1		Tubagem do tipo AÇO INOX AISI 304, destinada ao abastecimento de água fria (F), aplicada embebida em roços, ou à vista em tecto falso:		
68	11.1.1.1.1	a)DN 22	ml	3
69	11.1.1.1.2	b)DN 18	ml	4,6
70	11.1.1.1.3	c)DN 15	ml	20,45
12		Acessórios		
12.1		Fornecimento e aplicação dos acessórios a seguir mencionados, incluindo todos os trabalhos necessários a um perfeito acabamento e funcionamento:		
12.1.1		Fornecimento e montagem de válvulas de seccionamento dos compartimentos, em tubagem do tipo AÇO INOX AISI 304 ou equivalente:		
71	12.1.1.1	DN 18	UN	2
12.1.2		Fornecimento e montagem de torneiras de esquadria com filtro, para ligação de equipamentos:		
72	12.1.2.1	a)Autoclismo de bacias de retrete	UN	2
73	12.1.2.2	b)Mictório suspenso	UN	1
13		Diversos		
74	13.1	Execução de ligação à rede predial de água existente, em local a indicado nas peças desenhadas ou noutra em função da localização a verificar em obra à qual se possa fazer a ligação de água, incluindo, adaptações, válvulas, acessórios, abertura e tapamento de valas ou roços, compactação mecânica, reposição de pavimentos ou acabamentos, transporte de excedentes a vazadouro e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	vg	1
75	13.2	Execução de testes e ensaios para confirmação da estanqueidade e funcionamento das redes de águas de consumo, de acordo com as Condições Técnicas, disposições regulamentares e indicações da fiscalização, incluindo todo o equipamento para leituras e análise, correcções e afinações.	vg	1
76	13.3	Execução e fornecimento de processo de "Telas Finais" conforme instruções da fiscalização, de todas as redes de águas de consumo executadas, desviadas ou adaptadas em obra, incluindo actualização do cadastro e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	vg	1
C		REDE DE ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS E PLUVIAIS (EG)		
14		REDE DE ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS		
14.1		Tubagens		
14.1.1		Fornecimento e montagem de tubagem, com os diâmetros a seguir indicados, em ramais ou coletores, embebidos em paredes e pavimento, incluindo acessórios e fixações, abertura e tapamento de roços, transporte a vazadouro autorizado, com carga, descarga, espalhamento e indemnização para depósito e todos os trabalhos necessários a um		
14.1.1.1		Tubagem do tipo Geberit Silent PP, destinada à drenagem de águas residuais domésticas:		
77	14.1.1.1.1	a)DN 50	ml	6,5
78	14.1.1.1.2	b)DN 90	ml	2
14.1.1.2		Tubagem do tipo Geberit PE, destinada à drenagem de águas residuais domésticas:		
79	14.1.1.2.1	a)DN 110	ml	3
14.2		Acessórios		
14.2.1		Fornecimento e aplicação dos acessórios a seguir mencionados, incluindo todos os trabalhos necessários a um perfeito acabamento e funcionamento:		



Município de Mação

Procedimento 36/2021

	14.2.1.1	Fornecimento e montagem de sifão de garrafa para mictórios, incluindo respetivas ligações e todos os trabalhos e acessórios necessários a um perfeito acabamento.		
80	14.2.1.1.1	a) Mictório suspenso	UN	1
	14.3	Diversos		
	14.3.1	Execução de caixa de inspeção, conforme projeto, incluindo quedas, 1/2 canas de escoamento, ligações e tampa sifonada rebaixada com enchimento igual ao pavimento adjacente, bem como todos os trabalhos e acessórios necessários a um perfeito acabamento.		
81	14.3.1.1	a) 0,40x0,40 (m)	UN	1
82	14.3.2	Execução de ligação à rede de infraestruturas pública, assim como todos os trabalhos e acessórios necessários a um perfeito acabamento.	vg	1
83	14.3.3	Execução de testes e ensaios para confirmação da estanqueidade e funcionamento das redes de águas de consumo, de acordo com as Condições Técnicas, disposições regulamentares e indicações da fiscalização, incluindo todo o equipamento para leituras e análise, correções e afinações.	vg	1
84	14.3.4	Execução e fornecimento de processo de "Telas Finais" conforme instruções da fiscalização, de todas as redes de águas de consumo executadas, desviadas ou adaptadas em obra, incluindo actualização do cadastro e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	vg	1
	15	REDE DE ÁGUAS RESIDUAIS PLUVIAIS		
	15.1	Tubagens		
	15.1.1	Fornecimento e montagem de tubagem, com os diâmetros a seguir indicados, em ramais ou coletores, embebidos em paredes e pavimento, incluindo acessórios e fixações, abertura e tapamento de roços, transporte a vazadouro autorizado, com carga, descarga, espalhamento e indemnização para depósito e todos os trabalhos necessários a um		
	15.1.1.1	Tubagem do tipo METALLIT, destinada à drenagem de águas residuais pluviais:		
85	15.1.1.1.1	a) DN 75	ml	3
86	15.1.1.1.2	b) DN 100	ml	14
	15.1.1.2	Tubagem do tipo GEBERIT PE, destinada à drenagem de águas residuais pluviais:		
87	15.1.1.2.1	a) DN 110	ml	12
	15.2	Acessórios		
	15.2.1	Fornecimento e aplicação dos acessórios a seguir mencionados, incluindo todos os trabalhos necessários a um perfeito acabamento e funcionamento:		
88	15.2.1.1	Fornecimento e montagem de caleira com ralo sifonado, incluindo todos os trabalhos, remates e acessórios necessários a um perfeito acabamento.	UN	1
89	15.2.1.2	Fornecimento e montagem de ralo pinha, incluindo todos os trabalhos, remates e acessórios necessários a um perfeito acabamento.	UN	2
	15.3	Diversos		
90	15.3.1	Execução de ligação à rede de infraestruturas pública, assim como todos os trabalhos e acessórios necessários a um perfeito acabamento.	vg	1
91	15.3.2	Execução de testes e ensaios para confirmação da estanqueidade e funcionamento das redes de águas de consumo, de acordo com as Condições Técnicas, disposições regulamentares e indicações da fiscalização, incluindo todo o equipamento para leituras e análise, correções e afinações.	vg	1
92	15.3.3	Execução e fornecimento de processo de "Telas Finais" conforme instruções da fiscalização, de todas as redes de águas de consumo executadas, desviadas ou adaptadas em obra, incluindo actualização do cadastro e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	vg	1
	16	REDE DE ÁGUAS RESIDUAIS SUBTERRÂNEAS		
	16.1	Tubagens		
	16.1.1	Fornecimento e montagem de tubagem, com os diâmetros a seguir indicados, em ramais ou coletores, embebidos em paredes e pavimento, incluindo acessórios e fixações, abertura e tapamento de roços, transporte a vazadouro autorizado, com carga, descarga, espalhamento e indemnização para depósito e todos os trabalhos necessários a um		
	16.1.1.1	Tubagem do tipo GEBERIT PE perfurada envolvida em geotêxtil, destinada à drenagem de águas residuais subterrâneas:		
93	16.1.1.1.1	a) DN 40	ml	7
94	16.1.1.1.2	b) DN 110	ml	83
	16.2	Acessórios		
	16.2.1	Fornecimento e aplicação dos acessórios a seguir mencionados, incluindo todos os trabalhos necessários a um perfeito acabamento e funcionamento:		
95	16.2.1.1	Fornecimento e montagem de caleira periférica em 1/2 cana de drenagem em betão polímero ou PVC, incluindo ligação em tubagem de diâmetro 40mm a caixa de retenção de areias, bem como todos os trabalhos e acessórios necessários a um perfeito acabamento.	vg	1
	16.3	Diversos		
96	16.3.1	Execução de ligação à rede de infraestruturas pública, assim como todos os trabalhos e acessórios necessários a um perfeito acabamento.	vg	1



Município de Mação

Procedimento 36/2021

97	16.3.2	Execução de testes e ensaios para confirmação da estanqueidade e funcionamento das redes de águas de consumo, de acordo com as Condições Técnicas, disposições regulamentares e indicações da fiscalização, incluindo todo o equipamento para leituras e análise, correcções e afinações.	vg	1
98	16.3.3	Execução e fornecimento de processo de "\Telas Finais\" conforme instruções da fiscalização, de todas as redes de águas de consumo executadas, desviadas ou adaptadas em obra, incluindo actualização do cadastro e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	vg	1
	D	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (IE)		
	17	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E SCIE		
	17.1	ALIMENTAÇÕES E TOMADAS		
	17.1.1	Cabos Elétricos e Tubagens		
99	17.1.1.1	Cabo XZ1(frt) 3G2,5 - VD20	UN	520
	17.1.2	Caixas		
100	17.1.2.1	Caixa de aparelhagem funda, montagem embecida	UN	38
101	17.1.2.2	Caixa de derivação/alimentação, montagem embecida	UN	4
102	17.1.2.3	Caixa de derivação IP 54, montagem saliente	UN	13
	17.1.3	Tomadas		
103	17.1.3.1	Tomada tipo Schuko (2P+T) c/ alvéolos protegidos, montagem embecida, Logus 90 da Efapel ou equivalente	UN	30
104	17.1.3.2	Tomada tipo Schuko (2P+T) c/ alvéolos protegidos, montagem em calha DLP (medida e indicada em ITED), Logus 90 da Efapel ou equivalente	UN	4
105	17.1.3.3	Tomada tipo Schuko (2P+T) c/ alvéolos protegidos, montagem embecida, para iluminação, Logus 90 da Efapel ou equivalente	UN	4
	17.1.4	Diversos (se não existirem instalados)		
106	17.1.4.1	Cabo de cobre nú (cu50mm2)	ml	6
107	17.1.4.2	Barra principal de terras	UN	1
108	17.1.4.3	Ligador amovível	UN	1
	17.2	ILUMINAÇÃO NORMAL E DE EMERGÊNCIA		
	17.2.1	Cabos Elétricos e Tubagens		
109	17.2.1.1	Cabo XZ1(frt) 3G1,5 - VD16	ml	420
110	17.2.1.2	Cabo XZ1(frt) 3x1,5 - VD16	ml	35
111	17.2.1.3	Cabo XZ1(frt) 3G1,5 - VD16 - p/ emergência	ml	10
112	17.2.1.4	PEAD Ø 20mm	ml	30
	17.2.2	Caixas		
113	17.2.2.1	Caixa de derivação/alimentação, montagem embecida	UN	8
	17.2.3	Luminárias - Antes das luminárias serem instaladas de modo definitivo, deverão ser efetuados ensaios luminotécnicos para que se permita fazer correções de última hora relativamente à localização dos equipamentos e angulo de instalação. A localização/cor/solução das luminárias devem ser confirmadas pela arquitetura/Dono de Obra.		
114	17.2.3.1	Luminária do tipo L1 - ESTANQUE, 4000LM, 4000K, 40W NSL110Z9621.21, DA NETSCREEN OU EQUIVALENTE	UN	3
115	17.2.3.2	Luminária do tipo L2 - DE ENCASTRAR, 2250LM, 4000K, 30W NSL110Z9605.43, DA NETSCREEN OU EQUIVALENTE	UN	4
116	17.2.3.3	Luminária do tipo L3 - DE ENCASTRAR, 1350LM, 4000K, 18W, NSL110Z9605.41, DA NETSCREEN OU EQUIVALENTE	UN	50
117	17.2.3.4	Luminária do tipo L4 - FOCUS TRACK 12W, 110Z9619.12 (1450 lm ; 12W), 4000K, DA NETSCREEN OU EQUIVALENTE	UN	26
118	17.2.3.5	Calha global preta Metros Lineares 1Mt 110Z9600.06.00.NA	UN	3
119	17.2.3.6	Calha global preta Metros Lineares 2Mt 110Z9600.05.00.NA	UN	2
120	17.2.3.7	Calha global preta Metros Lineares 3Mt 110Z9600.05.00.NA	UN	11
121	17.2.3.8	Curvas de 90° em preto 110Z9600.11.00.NA	UN	4
122	17.2.3.9	Tês Esquerdo em preto 110Z9600.12.00.NA	UN	1
123	17.2.3.10	Tês Direito em preto 110Z9600.13.00.NA	UN	1
124	17.2.3.11	Alimentador Central 110Z600.08.00.NA	UN	1
125	17.2.3.12	Alimentador Terminal 110Z9600.09.00.NA	UN	1



Município de Mação

Procedimento 36/2021

126	17.2.3.13	MiniConector 110Z9600.07.00.NA	UN	11
127	17.2.3.14	Topo 110Z9600.16.00.NA	UN	1
128	17.2.3.15	Aplique de Suspensão 110Z9600.24.01.NA	UN	1
129	17.2.3.16	Luminária do tipo L5 - INGROUND LED, NSL110Z9623.01 (1536 lm ; 16W), 3000K, IP67 , DA NETSCREEN OU EQUIVALENTE	UN	8
130	17.2.3.17	Luminária do tipo L6 - WALL WASHER, NSL110Z9626.22 (240V ; 22W), 3000K, IP66, DA NETSCREEN OU EQUIVALENTE	UN	3
131	17.2.3.18	Armadura Emerg. Não Permanente, modelos da AWEX/Astratec ou equivalente c/ pictograma incluídos	UN	6
132	17.2.3.19	Armadura Emerg. Permanente, modelos da AWEX/Astratec ou equivalente c/ pictograma incluídos	UN	2
	17.2.4	Aparelhagem de Comando		
133	17.2.4.1	Detetor de movimento 140º/200º, Marca de referência BEG / Qenergia, modelo PD4N-1C saliente ou equivalente	UN	4
134	17.2.4.2	Comutador de escadas, montagem embebida, Logus 90 da Efapel ou equivalente	UN	4
135	17.2.4.3	Comutador de lustre, montagem embebida, Logus 90 da Efapel ou equivalente	UN	1
136	17.2.4.4	Célula Crepuscular Luna 128 Star da Theben ou equivalente	UN	1
137	17.2.4.5	Quadro de Comando de Iluminação, equipado e com todos os acessórios para o correto funcionamento	UN	2
	17.3	QUADRO ELÉTRICO		
138	17.3.1	Configuração do Quadro de Entrada existente, de acordo com as peças escritas e desenhadas, mantendo a alimentação ao Quadro Elétrico do Piso 1 e ao Elevador, utilizando o cabo XZ1 (zh,frt).	CJ	1
	17.4	DETEÇÃO DE INCÊNDIO - Fornecimento e montagem de Sistema Automático de Detecção de Incêndios, completo, em conformidade com as peças escritas e desenhadas, incluindo assessoria técnica. Solução da Siemens ou equivalente.		
139	17.4.1	Central de Incêndio Síntese da SIEMENS equipada com módulos PSTN, GSM e WIRELESS	UN	1
140	17.4.2	Detetor ótico de fumos, endereçável	UN	8
141	17.4.3	Botoneira Manual de Alarme de Incêndio	UN	1
142	17.4.4	Sirene de alarme de incêndio interior	UN	1
143	17.4.5	Botoneira manual de portão rápido	UN	1
144	17.4.6	Módulo de monitorização e comando - MMC	UN	1
145	17.4.7	Cabo JE-H (st) H E30 2x2x0,8	ml	90
146	17.4.8	Tubo VD16	ml	80
147	17.4.9	Ligação do Loop ao piso superior e configuração do sistema	CJ	1
148	17.4.10	Ensaio, Certificação de Instalações e Elaboração de Telas Finais	CJ	1
	17.5	SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS		
149	17.5.1	Extintor Pó Químico	UN	2
150	17.5.2	Pictograma do Tipo 02	UN	2
151	17.5.3	Pictograma do Tipo 03	UN	2
152	17.5.4	Pictograma do Tipo 05	UN	1
153	17.5.5	Pictograma do Tipo 11	UN	1
154	17.5.6	Pictograma do Tipo 13	UN	1
155	17.5.7	Sinalética de evacuação do tipo P1	UN	7
156	17.5.8	Sinalética de evacuação do tipo P2	UN	2
157	17.5.9	Sinalética de evacuação do tipo P3	UN	2
158	17.5.10	Sinalética de evacuação do tipo P5	UN	1
	17.6	DIVERSOS		
159	17.6.1	Retirar o existente e configurar a nova instalação com o projeto	CJ	1
160	17.6.2	Telas Finais	CJ	1
161	17.6.3	Certificação/Ensaio da Instalação - REF	CJ	1



Município de Mação

Procedimento 36/2021

162	17.6.4	Selagem Corta Fogo Sistema BST/BWK da TRIA, certificado	CJ	1
	E	TELECOMUNICAÇÕES (IT)		
	18	ITED		
	18.1	CAIXAS		
163	18.1.1	Caixa do Tipo I1, com aplicação em roço, da JSL ou equivalente	UN	17
164	18.1.2	Caixa do Tipo C2, com aplicação em roço, da JSL ou equivalente	UN	1
165	18.1.3	Aro/Porta Equipado ATI_RACK 14U, em conformidade c/ manual ITED 3.ª Edição, totalmente equipado, incluindo RC-CC, RC-PC e RC-FO, espaço suficiente para os equipamentos activos, segundo peças escritas e desenhadas, tendo espaço de reserva para ligarem os equipamentos instalados no piso superior. Ref. 00098268 da Quitérios ou equivalente. Constituído por Painéis ATI_RACK Passa Cabos 1U, painéis PC8 2U AGR, painel p/ PCS 1E+4S 1U. ATI_RACK equipado e calibrado para funcionamento.	CJ	1
166	18.1.4	Caixa Ligador Amovível - Medição terra, da Quitérios ou equivalente	UN	1
167	18.1.5	Caixa de visita CVM com medidas de 60x60x80cm, de parede em alvenaria, rebocada, incluindo tampa, adequada ao tipo de acabamento do pavimento	UN	1
	18.2	TUBAGEM		
168	18.2.1	ERM Ø 25mm	ml	397
169	18.2.2	VD Ø 40mm	ml	8
170	18.2.3	PEAD Ø 50mm	ml	33
171	18.2.4	Calha DPL Série 10 da Efapel ou equivalente com divisória para instalações elétricas e telecomunicações	ml	2
	18.3	CABOS		
172	18.3.1	Cabo de Dados UTP CAT6 Ø 6,2mm LSFH - ref.ª 2123 da Televés ou equivalente	ml	747
173	18.3.2	Cabo Coaxial T-100 Plus LFSH ITED2 EN 50117-5 Class A 3GHz 16VRtC 1.13/4.8 - ref.ª 215101 da Televés ou equivalente	ml	11
174	18.3.3	Cabo com duas Fibras óticas OF 300/ OS1 Teleflex G657 9/125um, com conectores manuais de campo ou equivalente	ml	11
175	18.3.4	Cabo H07V-1G16 (rede de terras)	ml	25
	18.4	APARELHAGEM		
176	18.4.1	Tomada RJ45 Cat. 6 UTP, montagem embebida, com espelho	UN	2
177	18.4.2	Tomada Dupla RJ45 Cat. 6 UTP, montagem embebida, com espelho	UN	13
178	18.4.3	Tomada Dupla RJ45 Cat. 6 UTP, com espelho para calha DLP	UN	2
	18.5	EQUIPAMENTOS (SE NECESSÁRIO PARA O PISO SUPERIOR)		
179	18.5.1	Descarregador de sobretensões, ref.ª 4907 da Teléves ou equivalente	UN	2
180	18.5.2	Torre 180 RPR ITED Superior 1m, ref.ª 3021 da Teléves ou equivalente	UN	1
181	18.5.3	Mastro Branco Ø45 x 2000 x 2 mm, ref.ª 307502 da Teléves ou equivalente	UN	1
182	18.5.4	Antena, ref.ª 1201 da Teléves ou equivalente	UN	1
183	18.5.5	Antena, ref.ª 149501 da Teléves ou equivalente	UN	1
184	18.5.6	Derivador interior (5-2400MHz) 8D Teléves ou equivalente - 5169+5172	CJ	1
185	18.5.7	Amplificador, ref.ª 533901 da Teléves ou equivalente	UN	1
186	18.5.8	Conector "F" compressão para T100, ref.ª 4104	UN	4
187	18.5.9	Carga de 75 ohm	UN	4
	18.6	DIVERSOS		
188	18.6.1	Etiquetas de identificação para cabos, tomadas e conectores	CJ	1
189	18.6.2	Telas Finais	CJ	1
190	18.6.3	Certificação/Ensaio da Instalação - REF	CJ	1
	F	VENTILAÇÃO E AR CONDICIONADO (AVAC)		
	19	AVAC		
	19.1	Unidades de condicionamento de ar		



Município de Mação

Procedimento 36/2021

191	19.1.1	Unidade exterior mini VRV - RXYSQ6TV1 da Daikin, ou equivalente	UN	1
192	19.1.2	Unidade interior de conduta de média pressão estática - FXSQ50A da Daikin, ou equivalente	UN	3
193	19.1.3	Controladores remotos para unidades VRV a 2 tubos, BRC3E52A	UN	3
	19.2	Unidades de Ventilação		
194	19.2.1	UVis - Canal Fast 160 da France-Air, ou equivalente	UN	1
195	19.2.2	UVi - Canal Fast 315 da France-Air, ou equivalente	UN	1
196	19.2.3	UVe - Canal Fast 315 da France-Air, ou equivalente	UN	1
	19.3	Redes de ar - Redes de ar destinadas à insuflação, retorno e extracção segundo os traçados indicados nas peças desenhadas, incluindo todos os acessórios (curvas, derivações, registos de caudal, deflectores, protecções tipo chapéu, etc.) trabalhos de construção civil e de continuidade eléctrica entre os diversos componentes das referidas redes.		
	19.3.1	Conduta metálica sem isolamento		
197	19.3.1.1	100 mm	ml	11
198	19.3.1.2	160 mm	ml	26
199	19.3.1.3	200 mm	ml	59
200	19.3.1.4	250 mm	ml	16
201	19.3.1.5	315 mm	ml	7
202	19.3.1.6	Transformações e condutas de secção rectangular	m2	22
	19.3.2	Conduta metálica com isolamento térmico		
203	19.3.2.1	200+i mm	ml	40
204	19.3.2.2	250+i mm	ml	19
205	19.3.2.3	Transformações e condutas de secção rectangular	m2	1
	19.3.3	Acessórios das redes aerólicas		
206	19.3.3.1	AR - Phoniflex50 200 mm L=1000 da France-Air, ou equivalente	UN	6
207	19.3.3.2	CPF - C315-G4 da France-Air, ou equivalente, incluindo o filtro	UN	1
	19.3.4	Equipamentos terminais de difusão		
208	19.3.4.1	Di - DAU43 200 da France-Air, ou equivalente	UN	12
209	19.3.4.2	Ge - LAC47 1500x100 da France-Air, ou equivalente	UN	1
210	19.3.4.3	Gr - LAC47 1000x100 da France-Air, ou equivalente	UN	3
211	19.3.4.4	Gtr - GAV91 300x150 da France-Air, ou equivalente	UN	2
212	19.3.4.5	VE - BRH100 da France-Air, ou equivalente	UN	5
	19.4	Redes Frigoríficas e de esgoto de condensados - Circuitos frigoríficos exteriores às unidades de tratamento de ar, incluindo todas as operações mecânicas (suspensão, fixação, soldadura, limpeza, execução em vazio, análise de estanquidade, isolamento térmico, etc.).		
	19.4.1	Tubagens de cobre isolado em vários diâmetros		
213	19.4.1.1	6,35+12,7 mm	ml	19,36
214	19.4.1.2	9,52+15,9 mm	ml	9,13
215	19.4.1.3	9,52+19,1 mm	ml	11
	19.4.2	Acessórios de derivação (diversos tamanhos) - Incluídos nas respectivas redes		
216	19.4.3	Correcção das cargas de fluido frigorígeno	vg	1
217	19.4.4	Rede de esgoto de condensados em tubagem PVC 31	ml	31,9
	19.5	Instalação eléctrica		
	19.5.1	Instalações eléctricas de alimentação dos equipamentos de AVAC - Incluído no projecto de Instalações Eléctricas		
218	19.5.2	Corte local de energia, monofásico	UN	3
219	19.5.3	Ligação de todos os equipamentos electromecânicos de AVAC	UN	7



Município de Mação

Procedimento 36/2021

220	19.6	Pintura de todos os materiais ferrosos.	vg	1
221	19.7	Ensaio das instalações.	vg	1
222	19.8	Apoio à execução da instalação.	vg	1
223	19.9	Cotação para trabalhos relativos à Recepção Provisória das instalações.	vg	1
224	19.10	Fornecimento e montagem de materiais de consumo necessários e não quantificados	vg	1
225	19.11	Limpeza dos locais intervencionados	vg	1