

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	EPVARA - ESPAÇO DE PROMOÇÃO E VALORIZAÇÃO DAS ASSOCIAÇÕES E RAÇAS AUTÓCTONES		
	2	ARQUITETURA		
	2.1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS		
1	2.1.1	Montagem, manutenção e desmontagem do estaleiro, incluindo instalação de redes e infra-estruturas provisórias, e respectivos componentes de equipamento e acessórios de apoio, nomeadamente: electricidade, água, esgotos, equipamentos de segurança, sinalização e as instalações provisórias para o pessoal.	UN	1
2	2.1.2	Elaboração e implementação do Plano de Segurança e de Saúde do Estaleiro de Obra, segundo a legislação em vigor, incluindo o fornecimento de equipamentos de protecção individual e coletiva.	UN	1
3	2.1.3	Vedação do perímetro da obra em conformidade com o previsto no Plano de Segurança e Saúde, em cumprimento das determinações da Câmara Municipal de Mogadouro, e conforme determinações da legislação aplicável.	vg	1
4	2.1.4	Fornecimento e colocação de placas identificativas da intervenção, com dimensões 3,0x2,0m, contemplando a identificação e logotipo do Dono de Obra, prazos de execução, eventuais apoios financeiros e demais texto a fornecer pela Câmara Municipal de Mogadouro, incluindo execução dos respectivos trabalhos preparatórios em local a definir em obra.	UN	1
5	2.1.5	Implementação do Plano de Resíduos de Construção e Demolição, segundo legislação em vigor e em conformidade com as peças escritas e desenhadas de projeto.	vg	1
6	2.1.6	Remoção de árvores de pequeno porte existentes no local da obra, acondicionamento e transporte a estaleiro a indicar pelo dono de obra, para posterior replantação nos locais indicados nas peças desenhadas. No período de execução da obra o adjudicatário ficará responsável pela manutenção das mesmas. (Nota: em alternativa as árvores existentes poderão ser replantadas imediatamente no local definitivo).	UN	25
7	2.1.7	Levantamento, crivagem, limpeza e transporte a vazadouro do cubo e microcubo de granito existente no local de implantação da obra, para futuro aproveitamento e reaplicação.	m2	3521,85
8	2.1.8	Demolição de muro em alvenaria de blocos de betão existente na zona nascente do terreno (junto ao arruamento público), incluindo transporte a vazadouro dos produtos sobrantes.	m2	52,74
	2.2	Paredes		
	2.2.1	Alvenarias		
9	2.2.1.1	Execução de paredes interiores de alvenaria de tijolo cerâmico furado (30*20*11cm), assente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5 em volume, incluindo travamentos e argamassas de assentamento, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento, de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projeto e restantes normas e regras da arte.	m2	354,68
10	2.2.1.2	Fornecimento e execução de paredes exteriores de alvenaria de blocos de betão pré-fabricados com agregados leves de argila com as dimensões de 50x20x20cm, incluindo vergas, montantes, cintas, travamentos e argamassas de assentamento bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento, de acordo com indicações das peças escritas e desenhadas de projeto e restantes normas e regras da arte.	m2	482,07
11	2.2.1.3	Fornecimento e execução de paredes exteriores de alvenaria de blocos de betão pré-fabricados com agregados leves de argila com as dimensões de 50x20x15cm, incluindo vergas, montantes, cintas, travamentos e argamassas de assentamento bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento, de acordo com indicações das peças escritas e desenhadas de projeto e restantes normas e regras da arte.	m2	469,15
	2.2.2	Gesso cartonado		

12	2.2.2.1	Fornecimento e execução de paredes interiores simples de gesso cartonado no sistema "KNAUF" ou equivalente formado por estrutura de canais e montantes de 48mm e placas de gesso cartonado KNAUF STD BA de 12,5mm aparafusadas de um dos lados, preenchida com isolamento térmico/acústico lã de rocha de 40mm esp. no interior, recaídas, aberturas, tratamento de juntas, barramento, incluindo peças e/ou elementos de remates, cortes e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento de acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto. ref.ª 1PYL15+EM48 (com lã de rocha de 40mm esp. entre montantes).	m2	332,22
13	2.2.2.2	Fornecimento e execução de paredes interiores simples de gesso cartonado, sistema "KNAUF" ou equivalente, formado por estrutura de canais e montantes de 48mm e placas de gesso cartonado KNAUF STD BA de 12,5mm, hidrófugo, aparafusadas de um dos lados, preenchida com isolamento térmico/acústico lã de rocha de 40mm esp. no interior, recaídas, aberturas, tratamento de juntas, barramento, incluindo peças e/ou elementos de remates, cortes e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento de acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto. ref.ª 1PYL15 Hidrófugo+EM48 (com lã de rocha de 40mm esp. entre montantes).	m2	146,91
	2.2.3	Aquapanel		
14	2.2.3.1	Fornecimento e aplicação de revestimento formado por placa Knauf Aquapanel de 12.5 mm esp., aparafusada a uma estrutura metálica de aço galvanizado de canais e montantes de 50/50mm, com uma modulação de 600. Inclui fornecimento e aplicação de peças e/ou elementos de fixação cortes, remates e juntas bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento/funcionamento, tudo de acordo com as indicações do fabricante/fornecedor e restantes elementos de projeto.	m2	296,3
	2.2.4	Aquapanel + stucco liso flexível		
15	2.2.4.1	Revestimento formado por placa Knauf Aquapanel de 12.5 mm esp., aparafusada a uma estrutura metálica de aço galvanizado de canais e montantes de 50/50mm, com uma modulação de 600. Tratamento de juntas e barramento superficial de regularização com cimento Aquapanel Outdoor, incluindo malha de reforço superficial outdoor e parte proporcional de parafusos e fixações, peças e/ou elementos de fixação, cortes, remates e juntas bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento/funcionamento, de acordo com indicações do fabricante/fornecedor e restantes elementos de projeto.	m2	188
	2.2.5	Cappotto + Stucco Liso Flexível		
16	2.2.5.1	Fornecimento e aplicação, sobre suporte de Aquapanel, de isolamento térmico com placas de Poliestireno Expandido (EPS 100) com 80mm de espessura. Inclui prévia preparação e cobrimento do isolamento EPS com barramento Adesan CPV-22 da Viero, armado com malha de fibra de vidro anti-alkalina e reforços previstos pelas normas de execução. Acabamento com Viero Stucco Liso Flexível branco, incluindo peças e/ou elementos de fixação, cortes, remates e juntas bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento/funcionamento de acordo com indicações do fabricante/fornecedor e demais elementos de projeto.	m2	615,8
	2.3	Cobertura		
	2.3.1	Aquapanel + reboco delgado armado com rede cappotto		
17	2.3.1.1	Fornecimento e aplicação de revestimento exterior da cobertura, formado por placa Knauf Aquapanel de 12.5 mm esp., aparafusada a uma estrutura metálica de aço galvanizado de canais e montantes de 50/50mm, com uma modulação de 600. Inclui tratamento de juntas e barramento superficial de regularização com cimento Aquapanel Outdoor, malha de reforço superficial outdoor e parte proporcional de parafusos e fixações, peças e/ou elementos de fixação, cortes, remates e juntas bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento/funcionamento de acordo com indicações do fabricante/fornecedor e demais elementos de projeto. (Nota: Medição em Projecção Horizontal)	m2	740
	2.3.2	Silicone líquido branco		
18	2.3.2.1	Fornecimento e aplicação de revestimento exterior do plano de cobertura em silicone líquido, ref.ª Rubson SL3000 refª 914-0100, ou equivalente, incluindo prévia aplicação de primário, de acordo com indicações do fabricante/fornecedor e demais elementos de projeto. (Nota: Medição em Projecção Horizontal)	m2	740
	2.4	Pavimentos		
	2.4.1	Pavimento térreo		
19	2.4.1.1	Execução de pavimentos térreos compostos por uma betonilha armada com 15cm esp. + manta impermeabilizante tipo tela EcoPvc FV 1,5mm (ou equivalente) + isolamento térmico de 4,0cm esp. + manta geotextil + camada de regularização em argamassa tradicional de 5,0cm de espessura, para posteriores acabamentos finais. Incluindo cortes, remates e juntas, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento, de acordo com indicações e especificações dos elementos de projeto e regras da arte aplicáveis.	m2	275,8
	2.4.2	Pavimento 1º piso		

20	2.4.2.1	Execução de pavimentos interiores do piso 1 do edifício compostos por uma regularização da laje de betão, isolamento térmico de 8,0cm esp. e regularização de 5,0cm em argamassa tradicional de cimento e areia, para posteriores acabamentos finais. Incluindo cortes, remates e juntas, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento, de acordo com indicações e especificações dos elementos de projeto e regras da arte aplicáveis.	m2	252,25
	2.5	Cantarias		
	2.5.1	Granitos		
21	2.5.1.1	Fornecimento e aplicação de soleiras em Granito tipo Negro Nacional (Negro Tulipa) polido, com secção de 20,0x2,0cm, incluindo material de fixação, cortes e remates necessários, de acordo com indicações dos elementos de projeto.	ml	62
	2.5.1.2	Fornecimento e aplicação de revestimento de escadas exteriores em granito cinza serrado, incluindo prévia regularização da superfície de assentamento, material de fixação, cortes e remates necessários, de acordo com indicações dos elementos de projeto:		
22	2.5.1.2.1	Cobertores com 0,65*3,0cm (Peças com 1,0m de comprimento)	ml	20
23	2.5.1.2.2	Espelhos com 0,17*2,0cm (Peças com 1,0m de comprimento)	ml	25
	2.5.2	Cubo de granito		
24	2.5.2.1	Reaplicação de cubo de granito cinza ou amarelo com 11,0cm de aresta, previamente removido do local de implantação, incluindo fornecimento da camada de assentamento em areia ou pó-de-pedra com 0,05 m de espessura, colocação, regularização e compactação.	m2	1999,6
25	2.5.2.2	Reaplicação de microcubo de granito cinza com 5,0cm de aresta, previamente removido do local de implantação, incluindo fornecimento da camada de assentamento em areia ou pó-de-pedra com 0,05m de espessura, colocação, regularização e compactação.	m2	35
	2.5.3	Lancil de betão		
26	2.5.3.1	Fornecimento e colocação de lancil guia em betão de 25x100x8cm, incluindo argamassa de assentamento, cortes, remates e juntas, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento, de acordo com indicações do caderno de encargos e restantes elementos de projeto.	ml	125,6
	2.6	Serralharias		
	2.6.1	Portão principal exterior: Fornecimento e colocação de portão exterior, constituído por estrutura de barras em ferro (47x5mm), a formar uma malha quadrangular espaçada entre si de 10.9x10.9mm. Com 2 folhas de abrir. Com acabamento lacado a preto mate, incluindo aros, guarnições, batentes, fechaduras, ferragens e puxadores bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento e funcionamento.		
27	2.6.1.1	PR1 (4,65*3,67)m	UN	1
	2.6.2	Guarda exterior: Fornecimento e colocação de guarda exterior em alumínio, constituída por módulos de 135.90x100cm, formada por tubulares de 40x10mm. Com acabamento lacado à cor Ral 9010, incluindo acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento/ funcionamento.		
28	2.6.2.1	Guarda exterior	ml	127,7
	2.6.3	Portões exteriores (Arena): Fornecimento e colocação de portão exterior, constituído por estrutura de tubulares metálicos de 40x40x2mm, revestidos a chapa de 2mm esp. à cor cinza (Ral 7047). Incluindo aros, guarnições, batentes, fechaduras de embutir para cilindro europeu da JNF refª IN.20.995.R e puxadores da JNF refª IN.00.85, ou equivalente, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento/funcionamento.		
29	2.6.3.1	PR2 - 4 folhas de abrir e rebater (405.3x180cm)	UN	1
30	2.6.3.2	PR3 - 4 folhas de abrir e rebater (405.3x180cm)	UN	1
31	2.6.3.3	PR4 - 2 folhas de abrir e rebater (212.6x180cm)	UN	1
32	2.6.3.4	PR5 - 1 folha de abrir (212.6x180cm)	UN	1
33	2.6.4	Divisórias para animais: Fornecimento e montagem de estrutura metálica para execução de boxes para amarração de animais, composta por perfis tubulares em ferro de 1 ½ e 3mm de espessura, incluindo amarrações necessárias, tratamento e pintura de cor cinza, (Ral 7047), conforme pormenores das peças desenhadas e indicações do CE. Incluindo trabalhos necessários a um bom acabamento/funcionamento.	ml	98,45
34	2.6.5	Vedações para animais: Fornecimento e montagem de vedação em rede metálica com 1,20m de altura, nas zonas exteriores de permanência de animais, composta por uma malha em rede eletrossoldada galvanizada de quadrícula 5*5, com varões de 3mm de espessura, incluindo postes de fixação em perfil tubular de ferro e de 1 ½ e 3mm de espessura com afastamento médio de 2,0m entre si, fixações e acessórios necessários, conforme pormenores das peças desenhadas e indicações do CE. Incluindo trabalhos necessários a um bom acabamento.	ml	90,7

35	2.6.6	Remates de pavimento exterior: Fornecimento e aplicação de chapa metálica laminada a quente, com 15,0cm de altura e 5mm de espessura para execução de remates de pavimentos exteriores nas zonas de permanência dos animais, incluído fixações e todos os trabalhos necessários, conforme pormenores das peças desenhadas e indicações do CE. Incluindo trabalhos necessários a um bom acabamento.	ml	350,2
36	2.6.7	Remates de pavimento interior: Fornecimento e aplicação de chapa metálica de 8,0cm de altura e 2mm de espessura para execução de remates de pavimentos interiores, incluído fixações e todos os trabalhos necessários, conforme pormenores das peças desenhadas e indicações do CE. Incluindo trabalhos necessários a um bom acabamento/funcionamento.	ml	13
37	2.6.8	Tubulares: Fornecimento e montagem de postes em perfil tubular de ferro de Ø 100mm e 3mm de espessura com 1,80m de altura, tratamento e pintura à cor Ral 9010. Incluindo acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento/ funcionamento de acordo com o especificado no projeto.	UN	130
38	2.6.9	Escada interior: Fornecimento, execução e assentamento de escada composta por 2 lanços e um patamar a meio. Degraus de 30x10x110cm em betão pré-fabricado revestidos a microcimento à cor Ral 9010, apoiados em perfis metálicos fixados a 2 tubulares metálicos de 150x100x5mm à cor Ral 9010. Incluindo peças e/ou elementos de fixação, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento/funcionamento de acordo com as indicações elementos de projeto.	UN	1
39	2.6.10	Fornecimento e assentamento de fachadas de acordo com o mapa de vãos, executada em perfis em liga de alumínio 6063 com tratamento térmico T5 da CORTIZO, Sistema Fachada SG 52 (ou equivalente) com montantes e travessas calculados de acordo com a norma EN 13830:2003, acabamento dos perfis termolacado preto mate, incluindo vidro duplo laminado; Vidro Exterior SOLARLUX SILVER 10 6 mm Temporex; Câmara de ar desidratado 16mm; Vidro Interior: MULTIPACT 44.1 Neutralux 1.1 e todos os acessórios e ferragens próprios do sistema, necessárias ao bom funcionamento do mesmo e todos os trabalhos complementares segundo peças desenhadas e mapa de vãos. V8 (130 Fixos)	UN	1
	2.6.11	Fornecimento e assentamento de fachadas de acordo com o mapa de vãos, executada em perfis em liga de alumínio 6063 com tratamento térmico T5 da CORTIZO, Sistema Fachada TP 52 (ou equivalente) com montantes e travessas calculados de acordo com a norma EN 13830:2003, acabamento dos perfis termolacado preto mate, incluindo vidro duplo laminado (Vidro Exterior MULTIPACT 88.2 NEUTRALUX S 1.1; Câmara de ar desidratado 16mm; Vidro Interior: FLOAT INCOLOR 10 mm TEMPREX) e todos os acessórios e ferragens próprios do sistema e necessárias ao bom funcionamento do mesmo e todos os trabalhos complementar segundo peças desenhadas e mapa de vãos.		
40	2.6.11.1	V1 (porta de abrir com fixo lateral) 2,15x4,15m	UN	1
41	2.6.11.2	V2 (porta de abrir com fixo lateral) 2,18x4,29m	UN	1
42	2.6.11.3	V3 (10 fixos e 2 portas de abrir de 2 folhas) 21,76x3,5m	UN	1
43	2.6.11.4	V4 (6 fixos) 11,72x3,5m	UN	1
44	2.6.11.5	V5 (9 fixos e 1 porta de abrir de 2 folhas - vão com padieira inclinada) 22,72x3,5m	UN	1
45	2.6.11.6	V6 (porta de abrir de 1 folha com fixo lateraral) 1,55x3,0m	UN	1
46	2.6.11.7	V7 (9 fixos e 1 porta de abrir de 2 folhas - vão com padieira inclinada) 21,07x3,5m	UN	1
47	2.6.11.8	V9 (porta de abrir de 1 folha com 2 fixos laterais) 3,27x3,2m	UN	1
48	2.6.11.9	V10 (porta de abrir com fixo lateral) 2,64x3,2m	UN	1
49	2.6.12	Fornecimento e assentamento de fachadas de acordo com o mapa de vãos, executada em perfis em liga de alumínio 6063 com tratamento térmico T5 da CORTIZO, Sistema Fachada TP 52 (ou equivalente) com montantes e travessas calculados de acordo com a norma EN 13830:2003, acabamento dos perfis termolacado preto mate, incluindo vidro duplo laminado(Vidro Exterior NEUTRALUX S 1.1 HT 10 mm TERMEX; Câmara de ar desidratado 16mm; Vidro Interior: MULTIPACT 88.2 INCOLOR) e todos os acessórios e ferragens próprios do sistema e necessárias ao bom funcionamento do mesmo e todos os trabalhos complementar segundo peças desenhadas e mapa de vãos. V11 (3 fixos) 9,62x3,2m	UN	1
50	2.6.13	Placa identificativa: Fornecimento e colocação de chapa metálica de 150x70cm, 10mm esp. com identificação gravada. Tratamento e pintura à cor Ral 9010. Incluindo acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento de acordo com as peças escritas e desenhadas de projeto.	UN	1
	2.7	Carpintarias		
	2.7.1	Armários: Fornecimento e colocação de armários em MDF, com acabamento exterior e portas lacados mate à cor Ral 9010, incluindo ferragens, fechaduras, e puxadores de acordo com o fabricante bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor, elementos de		
51	2.7.1.1	Ar1 (2.87x3.20x0.60m (5 portas) + apainelado (4.5m2)	UN	1

	2.7.2	Apainelados: Fornecimento e colocação de apainelados em MDF, com acabamento lacado mate à cor Ral 9010, incluindo acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor, elementos de projeto e do seguinte tipo:		
52	2.7.2.1	Ap1	m2	1,8
53	2.7.2.2	Ap2	m2	8,4
54	2.7.2.3	Ap3	m2	3,85
	2.7.3	Apainelados: Fornecimento e colocação de apainelados em MDF, com acabamento a madeira de carvalho, incluindo acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor, elementos de projeto e do seguinte tipo:		
55	2.7.3.1	Ap4	m2	1,8
	2.7.4	Portas: Fornecimento e colocação de vãos interiores - Porta interior constituída por estrutura de madeira, revestida com 2 placas de MDF e latex no interior. Com acabamento de lacagem mate à cor Ral 9010, incluindo aros, guarnições, batentes, fechaduras, ferragens e puxadores bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento/funcionamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor, elementos de projeto e do seguinte tipo:		
56	2.7.4.1	P1d (0.80x2.70m) - 1 folha de abrir + painel	UN	9
57	2.7.4.2	P1e (0.80x2.70m) - 1 folha de abrir + painel	UN	2
58	2.7.4.3	P2 (0.80x2.70m) - 1 folha de abrir + painel	UN	1
59	2.7.4.4	P3 0.80x2.20m) - 1 folha de correr	UN	1
60	2.7.4.5	P5 (1.43x2.70m) - 2 folhas de abrir	UN	1
	2.7.5	Porta segurança: Fornecimento e montagem de vãos interiores - Porta corta fogo com classe de resistência ao fogo E30 equipadas com sistema de fecho automático com acabamento de lacagem mate à cor Ral 9010 de um lado e acabamento a carvalho pelo lado do camarote, incluindo aros, guarnições, batentes, fechaduras, ferragens e puxadores bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento/funcionamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor, elementos de projeto		
61	2.7.5.1	P4 (0.80x2.20m) - 1 folha de abrir + painel	UN	1
	2.7.6	Porta segurança: Fornecimento e montagem de vãos interiores - Porta corta fogo com classe de resistência ao fogo E30 equipadas com sistema de fecho automático com acabamento de lacagem mate à cor Ral 9010, incluindo aros, guarnições, batentes, fechaduras, ferragens e puxadores bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento/funcionamento. De acordo com indicações do fabricante/fornecedor, elementos de projeto e do seguinte tipo:		
62	2.7.6.1	P6 (0.80x2.70m) - 1 folha de abrir + painel	UN	1
	2.8	Revestimento de pavimentos		
	2.8.1	Pavimentos Interiores		
63	2.8.1.1	Microcimento: Fornecimento e aplicação de Microcimento CimentArt em cor "pizarra" para pavimento interior em betonilha regularizada, seguindo o seguinte esquema: 1 demão de Puente de Union Standard, 2 barramentos de Microcimento Base com incorporação de rede fibra de vidro, 2 barramentos de Microcimento Fino, 1 demão de Sellador e 2 demãos de Poliuretano Bi-Componente Satinado., incluindo cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento de acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	516,8
64	2.8.1.2	Flutuante: Fornecimento e colocação de flutuante 8mm "KronoSwiss" refª Sync Chrome D3033 CP Carvalho Zermatt, ou equivalente, assente com película de poliestireno, incluindo cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento de acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	11,7
	2.8.2	Pavimentos Exteriores		
65	2.8.2.1	Fornecimento e aplicação de revestimento do pavimento da zona da arena composto por uma camada de brita 15/25 devidamente compactada de 20,0cm de espessura e camada superior em saibro ou areia com 10,0cm de espessura.	m2	1590,4
66	2.8.2.2	Fornecimento e aplicação de revestimento do pavimento das zonas exteriores de permanência dos animais, composto por uma camada de tout-venant compactada de 20,0cm de espessura e camada superior em saibro ou areia com 10,0cm de espessura.	m2	268,04
67	2.8.2.3	Regularização de pavimento exterior da zona de passagem e acesso às bancadas em argamassa tracional de cimento e areia, com espessura aproximada de 4,0cm e acabamento final areado a esponja.	m2	80
	2.9	Revestimento de paredes		
	2.9.1	Argamassas		

68	2.9.1.1	Execução de salpico, emboço e gesso projectado em paredes interiores com acabamento em gesso tipo Mecafino estanhado, pronto a receber acabamentos de pinturas incluindo perfis de reforço e de remate, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento, de acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	398,13
69	2.9.1.2	Execução de reboco areado fino com aspecto liso e contínuo, pronto a receber acabamentos de pinturas incluindo perfis de reforço e de remate, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento.	m2	680,23
70	2.9.1.3	Execução de salpico, emboço e reboco em paredes interiores pronto a receber acabamentos finais, incluindo perfis de reforço e de remate, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento, de acordo com indicações das peças escritas e desenhadas do projeto.	m2	125,46
	2.9.2	Cerâmicos		
	2.9.2.1	Fornecimento e assentamento de cerâmico Cinca Nova arquitectura M20x20, assente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4 em volume, incluindo cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento de acordo com indicações do fabricante/fornecedor e demais elementos de projeto, nas		
71	2.9.2.1.1	Verde agua refª 5583)	m2	30,16
72	2.9.2.1.2	Azul gelo refª 5510	m2	44,2
73	2.9.2.1.3	Jasmim refª 5540	m2	51,1
	2.9.3	Microcimento		
74	2.9.3.1	Fornecimento e aplicação de Microcimento CimentArt em cor "pizarra" para bancadas, seguindo o seguinte esquema: 1 demão de Puente de Union Standard, 2 barramentos de Microcimento Base, 2 barramentos de Microcimento Fino, 1 demão de Sellador e 2 demãos de Poliuretano Bi-Componente Satinado., incluindo cortes, remates e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento, de acordo com indicações do fabricante/fornecedor, e restantes elementos de projeto.	m2	4,8
	2.10	Revestimento de tectos		
	2.10.1	Tectos falsos interiores		
75	2.10.1.1	Execução de tecto falso interior em sistema contínuo de placas de gesso cartonado da "KNAUF" sistema D47 ou equivalente, formado por uma placa de 12.5mm de espessura, estrutura metálica em chapa galvanizada de suspensão, isolamento térmico/acústico no interior de (10cm esp.), recaídas, aberturas, tratamento de juntas, barramento, incluindo peças e/ou elementos de remates, cortes e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento de acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto. (Nota: Medição em Projecção Horizontal)	m2	349,4
76	2.10.1.2	Execução de tecto falso interior em sistema contínuo de placas de gesso cartonado hidrófugo da "KNAUF" sistema D47 ou equivalente, formado por uma placa de 12.5mm de espessura, estrutura metálica em chapa galvanizada de suspensão, isolamento térmico/acústico no interior de (10cm esp.), recaídas, aberturas, tratamento de juntas, barramento, incluindo peças e/ou elementos de remates, cortes e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento de acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto. (Nota: Medição em Projecção Horizontal)	m2	43,25
77	2.10.1.3	Execução de tecto falso interior irregular de placas de gesso cartonado da "KNAUF" sistema D47 ou equivalente, formado por uma placa de 12.5mm de espessura, estrutura metálica em chapa galvanizada de suspensão, isolamento térmico/acústico no interior de (10cm esp.), recaídas, aberturas, tratamento de juntas, barramento, incluindo peças e/ou elementos de remates, cortes e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento de acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto. (Nota: Medição em Projecção Horizontal)	m2	110,15
78	2.10.1.4	Execução de tecto falso interior contínuo em placas de MDF com acabamento em madeira de carvalho, estrutura metálica em chapa galvanizada de suspensão, isolamento térmico/acústico no interior de (5cm esp.), recaídas, aberturas, tratamento de juntas, barramento, incluindo peças e/ou elementos de remates, cortes e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento de acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto. (Nota: Medição em Projecção Horizontal)	m2	11,25
	2.10.2	Tectos exteriores - Aquapanel + stucco liso flexível		
79	2.10.2.1	Revestimento formado por placa Knauf Aquapanel de 12.5 mm esp., aparafusada a uma estrutura metálica de aço galvanizado de canais e montantes de 50/50mm, com uma modulação de 600. Tratamento de juntas e barramento superficial de regularização com cimento Aquapanel Outdoor, incluindo malha de reforço superficial outdoor e parte proporcional de parafusos e fixações. Peças e/ou elementos de fixação cortes, remates e juntas bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento/funcionamento de acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	259,2
	2.11	Pinturas		
	2.11.1	Pinturas interiores		

80	2.11.1.1	Execução completa de pinturas em paredes interiores com tinta vinylsoft da "CIN", ou equivalente, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento incluindo regularização de juntas, tapa furos com massa de reparação e lixagem, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento de acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	1039,48
81	2.11.1.2	Execução completa de pinturas em tectos interiores com tinta para tectos da "CIN", aplicada em duas demãos, incluindo primário Isolante, regularização de juntas, tapa furos com massa de reparação e lixagem, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento de acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	459,55
	2.11.2	Pinturas exteriores		
82	2.11.2.1	Execução completa de pinturas em paredes exteriores com tinta NOVÁQUA HD da CIN c / diluente apropriado, RAL 7047, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento incluindo regularização de juntas, tapa furos com massa de reparação e lixagem, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento de acordo com indicações do fabricante/fornecedor e restantes elementos de projeto.	m2	699,88
83	2.11.2.2	Execução completa de pinturas em paredes exteriores com tinta NOVÁQUA HD da CIN c / diluente apropriado, RAL 9010, nas demãos necessárias de forma a garantir um bom acabamento incluindo regularização de juntas, tapa furos com massa de reparação e lixagem, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento de acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	582,29
	2.12	Equipamentos sanitários		
	2.12.1	Louças: Fornecimento de louças sanitárias vitrificadas em "Instalações Sanitárias", na cor branca da "SANITANA", incluindo peças e/ou elementos de fixação, sifões, ligações, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento/funcionamento de acordo com indicações do fabricante/fornecedor, elementos de projeto		
84	2.12.1.1	Sanita - Sanitana- Série Glam compacta 60 BTW 60 D/D + tanque + tampo	UN	7
85	2.12.1.2	Sanita - Sanitana - Série Mobil compacta + tanque + tampo	UN	2
86	2.12.1.3	Lavatório semi encastre - Sanitana - Série City 48 Ref. CTLE1E, incluindo válvula de descarga A25 com descarga livre Ref. TVDRL25C02 + sifão de garrafa redondo G1 1/4 Ref. TSFR160C01	UN	5
87	2.12.1.4	Lavatório lava-mãos mural - Sanitana - Série Quattro de canto, Refª QULC2E, incluindo válvula de descarga A25 com descarga livre Ref. TVDRL25C02 + sifão de garrafa redondo G1 1/4 Ref. TSFR160C01	UN	2
88	2.12.1.5	Lavatório de pousar/ mural - Sanitana - Série City 48, Refª CTLV1E, incluindo válvula de descarga A25 com descarga livre Ref. TVDRL25C02 + sifão de garrafa redondo G1 1/4 Ref. TSFR160C01	UN	2
89	2.12.1.6	Urinol - Sanitana - Série Pik Ref. PKUR21, incluindo fluxometro interno Ref. FXUR2CRM	UN	6
90	2.12.1.7	Lava louça América da Sanitana, com uma cuba com válvula e sifão inox incluídos, na cor cinza prata. Ref. L100A	UN	1
	2.12.2	Torneiras: Fornecimento de torneiras em "Instalações Sanitárias", incluindo peças e/ou elementos de fixação, ligações, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento/funcionamento de acordo com indicações do fabricante/fornecedor, elementos de projeto e do seguinte tipo:		
91	2.12.2.1	Torneira temporizada para lavatório - Sanitana - Série Ecotop Ref. TESL2001M0	UN	7
92	2.12.2.2	Monocomando para lavatório - Sanitana - Série Atlas 40, Ref. TATL400401M0	UN	2
93	2.12.2.3	Torneira temporizada para urinol - Sanitana - Série Cosmo Ref. TCMUT0001M0	UN	2
94	2.12.2.4	Monocomando para cozinha com cartucho cerâmico e corpo superior flexível. Ref. TTUS0301M0	UN	1
	2.12.3	Acessórios: Fornecimento de acessórios em "Instalações Sanitárias" da JNF, incluindo peças e/ou elementos de fixação, ligações, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento/funcionamento de acordo com indicações do fabricante/fornecedor, elementos de projeto e do seguinte tipo:		
95	2.12.3.1	Barra de apoio rebatível com porta rolo - JNF ref. IN.12.002	UN	2
96	2.12.3.2	Barra de apoio rebatível -JNF ref. IN.12.022	UN	2
97	2.12.3.3	Barra de apoio de parede 425mm -JNF ref. IN.12.025	UN	2
98	2.12.3.4	Sinalética - Ref. IN.26.6.601	UN	2
99	2.12.3.5	Sinalética - Ref. IN.26.6.602	UN	2
100	2.12.3.6	Sinalética - Ref. IN.26.6.604	UN	2
101	2.12.3.7	Cesto papeis parede -JNF - ref. IN.60.559	UN	6
102	2.12.3.8	Dispensador toalhas papel -JNF - ref. IN.60.556	UN	6
103	2.12.3.9	Dispensador papel higiénico -JNF - ref. IN.60.489	UN	4

104	2.12.3.10	Dispensador sabão líquido -JNF - ref. IN.60.483.05	UN	6
105	2.12.3.11	Porta piaçaba -JNF - ref. IN.41.165	UN	6
106	2.12.3.12	Balde lixo -JNF - ref. IN.65.173.XS	UN	6
	2.13	Vidraceiro		
	2.13.1	Guardas: Fornecimento e colocação de guardas em vidro temperado laminado 5+5mm esp. claro, incluindo ferragens para fixação do vidro da JNF refª IN.80.902. De acordo com o fabricante bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento de acordo com indicações do fabricante/fornecedor, elementos de projeto e do		
107	2.13.1.1	GR1 (15,29x1.01m)	UN	1
108	2.13.1.2	GR2 (12.89x1.26m)	UN	1
109	2.13.2	Espelhos: Fornecimento e montagem de espelhos com 5mm de espessura, incluindo acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento de acordo com indicações das peças desenhadas e CE.	UN	9
	2.13.3	Vidros: Fornecimento e colocação de vidros laminado 6+6mm esp. transparente, incluindo peças metálicas fixas+pivotantes nas portas, e fechadura, 1 puxador asa inox em cada porta, acessórios, ferragens da JNF e trabalhos necessários a um bom acabamento de acordo com indicações do fabricante/fornecedor, elementos de projeto e do seguinte tipo:		
110	2.13.3.1	M1 (2.88x3.00m) 2 fixos + 1 abrir	UN	1
111	2.13.3.2	M2 (2.47x3.00m) 2 fixos + 1 abrir	UN	1
112	2.13.3.3	M3 (2.80x3.00m) 2 fixos + 1 abrir	UN	1
113	2.13.3.4	M4 (1.60x2.10m) 2 fixos + 1 abrir	UN	1
	2.14	Diversos		
114	2.14.1	Elevador: Fornecimento e colocação de elevador da Liftech modelo Domuslift 1 C/XL com estrutura em alumínio e vidro - 400kg - 5 pessoas. Incluindo peças e/ou elementos de fixação, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento/funcionamento de acordo com as indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	UN	1
115	2.14.2	Plataforma elevatória: Fornecimento e colocação de Plataforma elevatória de escada da Liftech modelo Logic. Incluindo peças e/ou elementos de fixação, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento/funcionamento de acordo com as indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	UN	1
116	2.14.3	Assentos de bancada: Fornecimento e colocação de cadeira "LISI" da Dem2, em monobloco com encosto baixo na cor branco. Incluindo peças e/ou elementos de fixação, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento/funcionamento de acordo com as indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	UN	495
117	2.14.4	Cabines sanitárias: Fornecimento de cabines sanitárias - painéis fixos e móveis, de fecho e manobra em placas de resinas fenólicas termoendurecidas de 10mm. Incluindo peças e/ou elementos de fixação em aço inox AISI304, instaladas de acordo com as indicações do fabricante/fornecedor e com os elementos de projeto.	m2	26,7
118	2.14.5	Divisórias fenólicas: Fornecimento de divisórias em placas de resinas fenólicas termoendurecidas de 10mm para a zona dos mictórios. Incluindo peças e/ou elementos de fixação em aço inox AISI304 de acordo com as indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto.	m2	4,8
	2.14.6	Estores interiores: Fornecimento e colocação de estores de rolo interiores da Controsol, refª Tecnoscreen zero - tela microperfurada na cor TZ00. Sistema manual. Incluindo peças e/ou elementos de fixação, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento/funcionamento de acordo com as indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projeto, nas seguintes dimensões:		
119	2.14.6.1	2,00x3,35m	UN	7
120	2.14.6.2	1,90x3,35m	UN	2
121	2.14.6.3	1,80x3,35m	UN	4
122	2.14.6.4	1,40x3,35m	UN	2
123	2.14.6.5	1,00x3,35m	UN	2
124	2.14.7	Fornecimento e execução de bancadas de gesso cartonado no sistema "KNAUF" ou equivalente formado por estrutura de canais e montantes de 70mm e placas de gesso cartonado KNAUF STD BA de 12,5mm, hidrófugo, aparafusadas de ambos os lados, recaídas, aberturas, tratamento de juntas, barramento, incluindo peças e/ou elementos de remates, cortes e juntas, bem como todos os restantes acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento, de acordo com indicações do fabricante/fornecedor e elementos de projecto. (1PYL15 Hidrófugo+EM70+1PYL15 Hidrófugo).	m2	3,92

125	2.14.8	Execução de balcão de apoio à zona do Bar, composto por uma parede em tijolo cerâmico de 15,0cm de espessura, com revestimento em pedra (granito negro nacional) na parte frontal e lateral com 2,0cm de espessura e tampo do balcão com 3,0cm de espessura, incluindo todos os trabalhos e acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento, de acordo com as peças escritas e desenhadas do projeto.	vg	1
126	2.14.9	Fornecimento e plantação de árvores, da espécie Quercus Pyrenaica (Carvalho Negral), com altura aproximada de 2.00m, incluindo o fornecimento e enchimento com terra vegetal do espaço de cada caixa deixado livre pela raiz da árvore, fertilização das covas das árvores, fornecimento e instalação de tutores em madeiras (2 por árvore) fixos com braçadeiras de borracha.	UN	10
3	Fundações e Estruturas			
3.1	Movimentos de Terras			
127	3.1.1	Escavação em terreno de qualquer natureza para a abertura de caboucos para execução de sapatas e lintéis de fundação, incluindo entivações, eventuais bombagens de água, transporte de terras sobranes a vazadouro e aterros, conforme pormenores de projeto e especificações do Caderno de Encargos.	m3	150
3.2	Betão armado em fundações			
3.2.1	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza da classe C12/15, com a espessura mínima de 5,0cm, de acordo com os pormenores das peças desenhadas e indicações do C. E. em:			
128	3.2.1.1	Sapatas isoladas	m3	6,03
129	3.2.1.2	Lintéis de fundação	m3	1,47
130	3.2.1.3	Fundação do elevador	m3	0,35
131	3.2.1.4	Fundação da escada	m3	0,1
132	3.2.1.5	Fundação paredes resistentes	m3	0,67
133	3.2.1.6	Fundação muros de vedação	m3	4,31
3.2.2	Fornecimento e aplicação de betão C25/30 hidrofugado, incluindo cofragens, armadura em aço A500NR e pintura betuminosa tipo "Flintkotl", ou equivalente, de acordo com as peças desenhadas e indicações do C.E., em:			
134	3.2.2.1	Sapatas isoladas	m3	53,86
135	3.2.2.2	Lintéis de fundação	m3	6,3
136	3.2.2.3	Fundação do elevador	m3	2,5
137	3.2.2.4	Fundação da escada	m3	0,6
138	3.2.2.5	Fundação paredes resistentes	m3	4,94
139	3.2.2.6	Fundação muros de vedação	m3	21,82
140	3.2.2.7	Fundação para fixação dos perfis tubulares das "boxes" de amarração de animais e redes de vedação.	m3	4,95
3.3	Betão armado em superestrutura			
3.3.1	Fornecimento e colocação de betão da classe C25/30, incluindo cofragens, armaduras em aço A500NR, de acordo com as peças desenhadas e indicações do C.E., em:			
141	3.3.1.1	Pilares	m3	40,77
142	3.3.1.2	Vigas	m3	27,18
143	3.3.1.3	Lajes maciças (LM1, LM2)	m3	92,94
144	3.3.1.4	Paredes (PA.01, PA.02)	m3	5,47
145	3.3.2	Fornecimento e colocação de degraus de bancada pré-fabricados em betão cinza, tipo "tubani", ou equivalente, com vão máximo de 4.02 metros, incluindo execução de juntas entre degraus e fixação na estrutura de suporte, conforme pormenores das peças desenhadas e especificações do C. E..	ml	274
146	3.3.3	Fornecimento e colocação de degraus de passagem pré-fabricados em betão cinza, tipo "tubani", ou equivalente, com comprimento máximo de 2.10 metros, incluindo execução de juntas entre degraus e fixação na estrutura de suporte, conforme pormenores das peças desenhadas e especificações do C. E..	ml	49
147	3.3.4	Fornecimento e colocação de degraus de passagem pré-fabricados em betão cinza, tipo "tubani", ou equivalente, com comprimento variável entre 3,66m e 4,28m, 0,80m de largura e 0,19m de altura, aplicados sobre argamassa para regularização do terreno natural compactado, conforme pormenores das peças desenhadas e especificações do C.E.	ml	19,8
3.3.5	Execução de lajes aligeiradas de vigotas pré-esforçadas, tipo Pavimir ou equivalente, incluindo escoramento, cofragem, aço A500NR e A500EL, lâmina de compressão em betão C25/30 e reforços de laje, conforme pormenores das peças desenhadas e especificações do C. E:			
148	3.3.5.1	LA.01 - 2V3-45*12-15	m2	55,96

149	3.3.5.2	LA.02 - 2V6-45*12-15	m2	21,44
150	3.3.6	Fornecimento e colocação de betão da classe C25/30, incluindo cofragens, armaduras em aço A500NR e todos os trabalhos acessórios, para execução dos pilaretes de cintagem dos muros de vedação exteriores, tudo de acordo com as peças desenhadas e indicações do C.E..	m3	5,04
	3.4	Estrutura Metálica		
	3.4.1	Fornecimento e colocação de perfis metálicos de classe S355J2H e S355JR com decapagem, tratamento anti- corrosão e pintura, incluindo placas de ancoragem, parafusos, soldaduras, e todos os acessórios de ligação, conforme pormenores das peças desenhadas e especificações do C.E.		
151	3.4.1.1	Perfis da série HEA260	kg	10392,4
152	3.4.1.2	Perfis da série IPE400 - Secção variável	kg	8539,4
153	3.4.1.3	Perfis da série IPE400	kg	3236,8
154	3.4.1.4	Perfis da série IPE200	kg	232,8
155	3.4.1.5	Perfis tubulares 180*80*3	kg	1553,8
156	3.4.1.6	Perfis Tubulares RHS 200*120*5 (apoio caixilharia alumínio)	kg	421,3
157	3.4.2	Fornecimento e aplicação de madres em perfil enformado a frio da série Omega 130*2.5, incluindo fixação por soldadura e todos os materiais e acessórios necessários.	ml	595,12
158	3.4.3	Fornecimento e aplicação de revestimento de cobertura em painel sandwich de 30mm de espessura, modelo PC5 1000 da perfilnorte, ou equivalente, incluindo sistema de fixação aparafusado e todos os acessórios e remates necessários a um perfeito acabamento.	m2	715
	4	Redes de águas		
	4.1	Rede de Abastecimento de água		
	4.1.1	Fornecimento e colocação de tubagem em PEAD PE100 PN10 de cor preta e listas azuis, em ramal de ligação, incluindo abertura e tapamento de vala, transporte a vazadouro quando necessário, uniões de transição de material e todos os acessórios necessários na execução do ramal de ligação conforme C.E., nos seguintes diâmetros:		
159	4.1.1.1	Ø 40 mm	ml	19,7
	4.1.2	Fornecimento e assentamento de tubagem e respectivos acessórios (incluindo isolamento, curvas, tês, reduções e todos os elementos para o seu perfeito funcionamento), em PPR-PN20 do tipo coprax S2.5/SDR6, ou equivalente, instalada em valas, roços, ou tecto falsos, respectivas ligações e juntas, nos seguintes diâmetros:		
160	4.1.2.1	Ø 20 mm	ml	35,46
161	4.1.2.2	Ø 25 mm	ml	30,65
162	4.1.2.3	Ø 32 mm	ml	24,5
163	4.1.2.4	Ø 40 mm	ml	14,03
164	4.1.2.5	Fornecimento e aplicação de Isolamento térmico de tubagens de distribuição de água quente, em espuma elastomérica com espessura mínima de 20mm.	ml	7,11
	4.1.3	Fornecimento e montagem de válvulas de seccionamento de macho esférico, para tubagens em PPR-PN20, aplicadas a montante da torneira de bica roscada das instalações sanitárias, em tubagem com os diâmetros de:		
165	4.1.3.1	Ø 20 mm	UN	6
166	4.1.3.2	Ø 25 mm	UN	7
167	4.1.3.3	Ø 32 mm	UN	2
168	4.1.3.4	Ø 40 mm	UN	1
	4.1.4	Fornecimento e montagem de válvula de retenção de macho esférico, aplicada a montante do contador.		
169	4.1.4.1	Ø 40 mm	UN	1
170	4.1.5	Fornecimento e instalação de termoacumulador eléctrico de 100L de capacidade, modelo Vulcano, gama primeaqua ES100, ou equivalente, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários ao seu bom funcionamento, em conformidade as indicações da memória descritiva e justificativa e prescrições do CE.	UN	2
171	4.1.6	Fornecimento e instalação de Contador e respectivos acessórios, colocado em caixa de abrigo instalada no exterior do edifício, incluindo válvula de selar a montante (adufa), válvula de seccionamento, de retenção, colocado em armário próprio definido pela arquitectura, localizado em local acessível, incluindo todos os trabalhos necessários ao seu perfeito funcionamento: Notas: Como os contadores são propriedade da entidade distribuidora de água, sendo a própria entidade a "fornecê-los", este artigo só inclui todos os trabalhos inerentes à instalação do mesmo assim como a instalação e fornecimento dos acessórios complementares.	UN	1

172	4.1.7	Ramal de abastecimento - Execução de ramal domiciliário completo, e prolongamento do mesmo até ao respectivo contador, incluindo (se necessário) levantamento e reposição do pavimento, abertura e tapamento de vala, transporte de produtos sobranes a vazadouro e todos os trabalhos e materiais necessários ao bom funcionamento da rede.	vg	1
	4.1.8	Rede de Incêndio		
	4.1.8.1	Fornecimento e colocação de tubagem em ferro galvanizado pintado à cor vermelha, aplicado em tetos falsos ou à vista, com os diâmetros indicados nas peças desenhadas, incluindo acessórios e a sua ligação, de acordo com indicações das peças desenhadas e especificações do CE.		
173	4.1.8.1.1	2"	ml	6,5
174	4.1.8.1.2	1 1/2"	ml	14
175	4.1.9	Verificação, ensaios e manutenção de todas as instalações de água, de acordo com o C.E..	vg	1
176	4.1.10	Trabalhos de apoio de construção civil - Abertura e tapamento de valas, roços, caixas, furos, etc., necessários para a execução de todas as instalações.	vg	1
	4.2	Rede de Drenagem de Águas Residuais		
	4.2.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em PVC SN4, destinados ao escoamento dos esgotos do edifício, incluindo abertura e fecho de valas e roços, montagem com abraçadeiras de fixação de ferro galvanizado na rede suspensa, respectivas ligações e acessórios (curvas, tês, forquilha, bocas de limpeza e outros acessórios), em ramais de descarga, coletores suspensos e enterrados, tubos de queda e de ventilação, nos seguintes diâmetros: NOTA: Inclui-se nestes trabalhos a instalação de bocas de limpeza nos locais de fácil acesso, e de colocação obrigatória nos casos dispostos no art.º 235 do D.R. 23/95 de 23 de Agosto.		
177	4.2.1.1	Ø 50 mm	ml	17,89
178	4.2.1.2	Ø 75 mm	ml	33,93
179	4.2.1.3	Ø 90 mm	ml	16,23
180	4.2.1.4	Ø 110 mm	ml	55,73
181	4.2.1.5	Ø 125 mm	ml	24,74
182	4.2.2	Fornecimento e colocação de caixa de pavimento em PVC -U, embebidas no pavimento, incluindo tampa de varejamento de roscar em latão cromado e extensões onde necessário, devidamente assente, ligação à tubagem e todos os materiais e acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento. NOTA: Estes acessórios são instalados unicamente quando os esgotos de drenagem de águas brancas, pertencentes aos pisos adjacentes a coletores suspensos (pisos imediatamente acima das redes suspensas), são conduzidos directamente a estes através de ramais de descarga colectivos ou individuais.	UN	2
183	4.2.3	Execução de caixas de visita, de planta quadrada com as dimensões interiores de 0,80 x 0,80m construída em alvenaria de blocos de betão, assente sobre fundo em betão, revestida interiormente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3, incluindo meias canas, escavação, reposição de terras e remoção a vazadouro de material sobranes, tampa rabixada com aro em ferro fundido, vedada hidraulicamente e todos os trabalhos e materiais indispensáveis à perfeita execução do trabalho, conforme pormenores das peças desenhadas.	UN	6
184	4.2.4	Execução de caixas de visita, de planta circular com as dimensões interiores de Ø 1000mm com estrutura em anéis betão, assente sobre fundo em betão, revestida interiormente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3, incluindo meias canas, escavação, reposição de terras e remoção a vazadouro de material sobranes, tampa e aro em ferro fundido, vedada hidraulicamente e todos os trabalhos e materiais indispensáveis à perfeita execução do trabalho, conforme pormenor das peças desenhadas.	UN	1
185	4.2.5	Execução de caixas de visita, de planta quadrada com as dimensões interiores de 1,00 x 1,00m construída em alvenaria de blocos de betão, assente sobre fundo em betão, revestida interiormente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3, incluindo meias canas, escavação, reposição de terras e remoção a vazadouro de material sobranes, tampa e aro em ferro fundido, vedada hidraulicamente e todos os trabalhos e materiais indispensáveis à perfeita execução do trabalho, conforme pormenor das peças desenhadas.	UN	3
186	4.2.6	Fornecimento e montagem de sifões de pavimento para ligação de aparelhos sanitários na drenagem de instalações sanitárias, incluindo abertura e fecho de roços e todas as ligações e acessórios necessários.	UN	5
187	4.2.7	Ligação da rede a executar às infra-estruturas existentes (ramal público do arruamento existente).	vg	1
188	4.2.8	Verificação, ensaios e manutenção de todas as instalações existentes de drenagem de águas residuais.	vg	1
189	4.2.9	Trabalhos de apoio de construção civil para abertura e tapamento de valas, roços, caixas, furos, etc., necessários para a execução de todas as instalações, de acordo com pormenores das peças desenhadas e indicações do CE.	vg	1
	4.3	Rede de drenagem de águas Pluviais		

190	4.3.1	Fornecimento e aplicação de caleiras em chapa lacada de cor branca com 0,5mm de espessura, com secção rectangular, com desenvolvimento de aproximadamente 40,0cm, incluindo remates, peças de ligação a tubos de queda e todos os acessórios necessários, conforme pormenores das peças desenhadas e indicações do CE.	ml	55,1
	4.3.2	Fornecimento e colocação de tubos de queda em PVC-U SN4, incluindo fixação encastrada nas paredes exteriores do edifício e todos os acessórios necessários, conforme peças desenhadas e especificações do C.E..		
191	4.3.2.1	Ø 110 mm	ml	12
	4.3.3	Fornecimento e colocação de tubagem em PVC-U SN4, em colectores enterrados para ligação à rede existente, incluindo abertura e tapamento de vala, transporte a vazadouro quando necessário e todos os acessórios, conforme peças desenhadas e indicações do C.E..		
192	4.3.3.1	Ø 110 mm	ml	7,3
	4.3.4	Fornecimento e execução de câmaras de inspecção da rede de águas pluviais, conforme pormenores das peças desenhadas e especificações do C.E..		
193	4.3.4.1	- Caixas não visitáveis (Caixas ligação enterradas - CLE)	UN	7
	4.3.5	Fornecimento e assentamento de geodrenos anelados e perfurados, em PVC corrugado classe SN2, envolvidos por um geotextill, incluindo abertura e fecho de valas e todos os acessórios necessários, conforme indicações das peças desenhadas e especificações do C.E..		
194	4.3.5.1	Ø 125 mm	ml	228,9
195	4.3.5.2	Ø 200 mm	ml	42,3
196	4.3.6	Adaptação das caixas de visita existentes a manter, com remoção da tampas em ferro fundido existentes, acerto de cotas da cobertura, fornecimento e aplicação de laje em betão para a cobertura. Inclui limpeza geral da caixa existente e todos os trabalhos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com os pormenores das peças desenhadas e indicações do CE.	UN	2,00
	5	AVAC - Instalações e Equipamentos mecânicos		
	5.1	Sistemas de Climatização - Fornecimento e montagem de todos os equipamentos de acordo com o caderno de encargos, peças desenhadas e especificação da lista de medições.		
	5.1.1	Sistema VRV		
	5.1.1.1	Unidades Exteriores - Sistema de unidades exteriores do tipo modular, expansão directa série inverter, bomba de calor, com fluido frigorigénio R410A, incluindo interligações eléctricas, de comando, suportes, acessório tubagem interligação de módulos, carga de refrigerante total, maciços de assentamento, pleno de exaustão e todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento, conforme especificações Técnicas.		
197	5.1.1.1.1	- UE1 - marca DAIKIN VRV IV modelo RYYQ26T (RYMQ14T + RYMQ12T)	vg	1
	5.1.1.2	Unidades interiores incluindo interligações eléctricas e de comando, suportes, kit de ligação de ar novo, painel decorativo e todos os restantes acessórios necessários ao seu correcto funcionamento, conforme especificações técnicas.		
	5.1.1.2.1	Unidades do tipo cassette		
198	5.1.1.2.1.1	- marca Daikin modelo FXZQ15A	UN	2
	5.1.1.2.2	Unidades de conduta média pressão estática		
199	5.1.1.2.2.1	- marca Daikin modelo FXSQ80A	UN	1
200	5.1.1.2.2.2	- marca Daikin modelo FXSQ100A	UN	2
201	5.1.1.2.2.3	- marca Daikin modelo FXSQ140A	UN	1
	5.1.1.2.3	Unidades de conduta baixa pressão estática		
202	5.1.1.2.3.1	- marca Daikin modelo FXDQ32A	UN	2
	5.1.1.2.4	Unidades de pavimento com móvel		
203	5.1.1.2.4.1	- marca Daikin modelo FXLQ32P	UN	1

204	5.1.1.2.4.2	- marca Daikin modelo FXLQ40P	UN	2
205	5.1.1.2.4.3	- marca Daikin modelo FXLQ63P	UN	2
	5.2	Tubagem, isolamento térmico e acabamentos		
	5.2.1	Tubagem		
	5.2.1.1	Tubagem de Fluido Frigorígeno, em cobre para ligação entre as unidades interiores e exterior, sem costura, de acordo com a norma EN 12735-1, com isolamento de acordo com as indicações do fabricante do equipamento, incluindo suportes e acessórios, de acordo com M.D.		
	5.2.1.1.1	Com isolamento		
206	5.2.1.1.1.1	- Ø 6.4 mm	ml	30
207	5.2.1.1.1.2	- Ø 9.5 mm	ml	61
208	5.2.1.1.1.3	- Ø 12.7 mm	ml	52
209	5.2.1.1.1.4	- Ø 15.9 mm	ml	52
210	5.2.1.1.1.5	- Ø 19.1 mm	ml	49
211	5.2.1.1.1.6	- Ø 22.2 mm	ml	19
212	5.2.1.1.1.7	- Ø 25.4mm	ml	8
213	5.2.1.1.1.8	- Ø 31.8mm	ml	9
214	5.2.1.1.1.9	- Ø 34.9mm	ml	35
	5.2.1.1.2	Drenagem de Condensados		
215	5.2.1.1.2.1	PVC DN32 PN4	ml	53
216	5.2.1.1.2.2	PVC DN40 PN4	ml	27
217	5.2.1.1.2.3	PVC DN50 PN4	ml	6
218	5.2.1.1.3	Calha técnica com tampa, para o percurso exterior, incluindo suportes e acessórios	vg	1
	5.3	Sistema de Ventilação e tratamento de ar		
	5.3.1	Unidades de Recuperação de Calor		
	5.3.1.1	Recuperador de calor com permutador de placas tipo "Contrafluxo" de alta eficiência (até 93%), certificado pela EUROVENT. Montagem em caixa de aço galvanizado plastificado a branco com isolamento interior termoacustico anti-inflamavel (M0) de fibra de vidro, com 25mm de espessura nas versões de tecto falso (Modelos 04 a 21) e 47mm nas versões para a instalação na cobertura (Modelos 40 e 54). Bocas de entrada e saída configuraveis e embocaduras com junta estanque. Modelos 04 a 21 - motores EC com protecção electronica integrada, IP44 classe B. Modelos 40 e 54 - motores trifásicos, classe F , IP55. Ventiladores "PLUG-FAN" de alhetas á "reação" , de acordo com a normativa ErP. Todas as versões possuem Filtro "F7" na insuflação e Filtro "M5" na extracção de ar, assim como "By-Pass" interno com caudal aproximado de 75%. Versão com controlo integrado (VAV; CAV; COP) e gestão das baterias (agua / electricas) nas versões DI / DC. Controlo com painel LCD e comunicação Modbus RTU. Versão com bateria Electrica de aquecimento.		

219	5.3.1.1.1	- URC 1: Marca S&P, modelo CADB-HE-DI 40 LH PRO-REG	UN	1
	5.3.2	Ventiladores		
	5.3.2.1	Ventiladores de extração - Ventiladores em caixa ou in-line, equipado com base de suporte, amortecedores de vibrações, fixações, protecção térmica, interligações eléctricas, variador de tensão, interruptor de corte, e todos os trabalhos complementares e acessórios necessários ao correcto funcionamento, regulação e controlo, conforme especificações		
220	5.3.2.1.1	- VE 1: modelo TD 800/200 Silent, da marca S&P ou equivalente	UN	1
221	5.3.2.1.2	- VE 2: modelo TD 1000/200 Silent, da marca S&P ou equivalente	UN	1
222	5.3.2.1.3	- VE 3: modelo TD 2000/200 Silent, da marca S&P ou equivalente	UN	1
	5.3.2.2	Ventiladores de insuflação - Ventiladores em caixa ou in-line, equipado com base de suporte, amortecedores de vibrações, fixações, protecção térmica, interligações eléctricas, variador de tensão, interruptor de corte, e todos os trabalhos complementares e acessórios necessários ao correcto funcionamento, regulação e controlo, conforme especificações		
223	5.3.2.2.1	- VI 1: modelo SV/Filter 350/H, da marca S&P ou equivalente	UN	1
224	5.3.2.2.2	- VI 1: modelo SV/Filter 250/H, da marca S&P ou equivalente	UN	1
	5.4	Rede de condutas e acessórios diversos		
	5.4.1	Condutas		
	5.4.1.1	Conduta circular em chapa galvanizada tipo spiro, incluindo acessórios de apoio e suportes e ligações flexíveis terminais a plenos e grelhas.		
	5.4.1.1.1	- Condutas não isoladas		
225	5.4.1.1.1.1	. Ø 125	ml	14
226	5.4.1.1.1.2	. Ø 160	ml	21
227	5.4.1.1.1.3	. Ø 180	ml	5
228	5.4.1.1.1.4	. Ø 200	ml	15
229	5.4.1.1.1.5	. Ø 250	ml	28
230	5.4.1.1.1.6	. Ø 315	ml	45
231	5.4.1.1.1.7	. Ø 400	ml	13
232	5.4.1.1.1.8	. Ø 450	ml	9
	5.4.1.1.2	- Condutas isoladas		
233	5.4.1.1.2.1	. Ø 160	ml	57
234	5.4.1.1.2.2	. Ø 200	ml	31
235	5.4.1.1.2.3	. Ø 250	ml	34
236	5.4.1.1.2.4	. Ø 315	ml	51
237	5.4.1.1.2.5	. Ø 355	ml	43

238	5.4.1.1.2.6	. Ø 400	ml	29
239	5.4.1.1.2.7	. Ø 450	ml	10
	5.4.2	Registos de Regulação de Caudal		
	5.4.2.1	Registos de Ar Circulares		
	5.4.2.1.1	modelo VFR, marca TROX ou equivalente		
240	5.4.2.1.1.1	- R1: DN 125	UN	7
241	5.4.2.1.1.2	- R2: DN 160	UN	11
242	5.4.2.1.1.3	- R3: DN 200	UN	2
243	5.4.2.1.1.4	- R4: DN 250	UN	4
244	5.4.2.1.1.5	- R5: DN 315	UN	11
	5.5	Difusores, Grelhas e Bocas de Extração		
	5.5.1	Difusores e grelhas, incluindo plenos isolados e acessórios, fixações, pinturas, e trabalhos complementares, marca TROX ou equivalente, conforme especificações técnicas em		
	5.5.1.1	Difusores - Difusores Lineares lacados a cor a definir pela arquitectura, incluindo pleno de ligação de acordo com as peças desenhadas, registo de caudal e respectivos acessórios de ligação e funcionamento, conforme especificações técnicas.		
245	5.5.1.1.1	- DLI1: TROX, modelo VSD35 - 2 / B00 / WH - 3600 mm	UN	5
246	5.5.1.1.2	- DLI2: TROX, modelo VSD35 - 2 / B00 / WH - 6000 mm	UN	1
247	5.5.1.1.3	- DLI3: TROX, modelo VSD35 - 2 / B00 / WH - 3200 mm	UN	1
248	5.5.1.1.4	- DLI4: TROX, modelo VSD35 - 2 / B00 / WH - 1025 mm	UN	1
249	5.5.1.1.5	- DLI5: TROX, modelo VSD35 - 2 / B00 / WH - 2000 mm	UN	2
	5.5.1.2	Grelhas		
	5.5.1.2.1	Grelhas de insuflação em alumínio de lâminas horizontais fixas, acabamento lacado a cor a definir pela arquitectura, fixação oculta, incluindo demais acessórios para correcta		
250	5.5.1.2.1.1	- Gi1: TROX, mod. AH-DG - 325x125	UN	3
251	5.5.1.2.1.2	- Gi2: TROX, mod. AH-DG - 825x125	UN	7
252	5.5.1.2.1.3	- Gi3: TROX, mod. AH-DG - 425x125	UN	1
253	5.5.1.2.1.4	- Gi4: TROX, mod. AH-DG - 625x125	UN	1
254	5.5.1.2.1.5	- Gi5: TROX, mod. AH-DG - 1025x125	UN	1
	5.5.1.2.2	Grelhas de extracção em alumínio de lâminas horizontais fixas, acabamento lacado a cor a definir pela arquitectura, fixação oculta, incluindo demais acessórios para correcta		
255	5.5.1.2.2.1	- Ge1: TROX, mod. AH-AG - 325x125	UN	7
256	5.5.1.2.2.2	- Ge2: TROX, mod. AH-AG - 1025x125	UN	3

257	5.5.1.2.2.3	- Ge3: TROX, mod. AH-AG - 825x125	UN	6
258	5.5.1.2.2.4	- Ge4: TROX, mod. AH-AG - 425x125	UN	1
259	5.5.1.2.2.5	- Ge5: TROX, mod. AH-AG - 625x225	UN	1
260	5.5.1.2.2.6	- Ge6: TROX, mod. AH-AG - 1025x225	UN	1
261	5.5.1.2.2.7	- Gle1: TROX, mod. AH-AG - 3500x125	UN	1
262	5.5.1.2.2.8	- Gle2: TROX, mod. AH-AG - 2000x125	UN	1
	5.5.1.2.3	Grelhas em alumínio para porta com contra aro, acabamento lacado a cor a definir pela arquitectura, fixação oculta, incluindo demais acessórios para correcta instalação.		
263	5.5.1.2.3.1	- Gp1: TROX, mod. AGS-T - 425x225	UN	2
264	5.5.1.2.3.2	- Gp2: TROX, mod. AGS-T - 525x325	UN	4
	5.5.1.2.4	Grelha para exterior em alumínio, acabamento lacado a cor a definir pela arquitectura, fixação oculta, incluindo demais acessórios para correcta instalação.		
265	5.5.1.2.4.1	- Gext1: TROX, mod. WGK-AL - 500x413	UN	1
266	5.5.1.2.4.2	- Gext2: TROX, mod. WGK-AL - 400x330	UN	2
267	5.5.1.2.4.3	- Gext3: TROX, mod. WGK-AL - 1000x495	UN	2
	5.5.1.3	Bocas de extracção lacadas a cor a definir pela arquitectura, incluindo plenum e ligação flexível acústica.		
268	5.5.1.3.1	- Be1 - TROX, modelo LVS - Ø 125	UN	11
	5.6	Equipamento e Interligações Elétricas		
	5.6.1	Quadros Elétricos - Quadros electricos de comando e protecção incluindo relógios conforme especificado		
	5.6.1.1	Fornecimento e montagem dos quadros electricos de comando e protecção, classe II de isolamento, incluindo estabilizadores de tensão, analisadores de rede, contadores de energia, sinótico de avarias e filtros colmatados, todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento e desempenho, e relógios conforme especificado		
269	5.6.1.1.1	- QEAC1	vg	1
270	5.6.1.1.2	- QEAC2	vg	1
	5.6.2	Interligações elétricas		
271	5.6.2.1	Canalizações e circuitos eléctricos, para alimentação, comando e controlo de todos os equipamentos das instalações de AVAC, de acordo com o previsto no presente caderno de encargos.	vg	1
	5.7	Sistema de Controlo		
	5.7.1	Fornecimento e montagem de todo o sistema de controlo associado aos equipamentos das instalações de aquecimento, arrefecimento e ventilação, incluindo controladores DDC, equipamento de campo, cablagem e demais acessórios necessários para o seu correcto desempenho e funcionamento, conforme especificações técnicas.		
	5.7.1.1	Sistema de Volume de Refrigerante variável (VRV)		
272	5.7.1.1.1	Controlador Centralizado, marca Daikin, modelo DCM601A51, incluindo módulos contactos digitais Wago, para controlo dos ventiladores e da URC	UN	1
273	5.7.1.1.2	Painéis de controlo remoto por cabo - DAIKIN, no modelo BRC1E53A	UN	10
	5.7.1.2	Equipamento de Campo		
274	5.7.1.2.1	Pressostato diferencial de ar	UN	5

	5.8	Diversos		
275	5.8.1	TRABALHOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL, incluindo todos os trabalhos de apoio de construção civil como a execução de aberturas, valas técnicas, remates, maciços de assentamento do VRV, estrutura metálica suporte das URC's e apoio e todos os meios necessários de elevação e restantes trabalhos necessários de apoio a esta empreitada.	vg	1
276	5.8.2	APOIO TÉCNICO, TELAS FINAIS, MANUAL DE INSTRUÇÕES E PLANO DE MANUTENÇÃO, incluindo todos os trabalhos de apoio técnico como a execução e fornecimento de desenhos de preparação, a parametrização e programação dos controladores, execução dos ensaios preconizados no projeto, execução e fornecimento de telas finais, apoio técnico, integração dos desenhos de preparação de todas as especialidades desta empreitada, apoio na compatibilização entre empreitadas, manual de instruções de funcionamento da instalação e respectivo plano de manutenção preventiva.	vg	1
	5.9	Trabalhos acessórios e complementares		
277	5.9.1	ARRANQUE E ENSAIOS do sistemas de Aquecimento e Arrefecimento ambiente - VRV, URC's, incluindo equilibrio de redes de condutas, grelhas e registos de regulação de caudal de ar, e demais equipamentos/sistemas incluídos nesta empreitada.	vg	1
278	5.9.2	Manutenção durante o período de garantia	vg	1
279	5.9.3	RECEPÇÃO DA OBRA E GARANTIA, incluindo todos os trabalhos de apoio técnico, execução dos ensaios preconizados no projeto, execução e fornecimento de telas finais, apoio técnico, apoio na compatibilização entre empreitadas, manual de instruções de funcionamento da instalação e respectiva garantia.	vg	1
	6	Segurança contra incêndios - SCIE		
	6.1	Sistema automático de deteção e incêndio		
	6.1.1	Fornecimento e montagem dos seguintes equipamentos integrantes do sistema de deteção de incêndio, em conformidade com as peças escritas e desenhadas de projeto:		
280	6.1.1.1	Central de Deteção de Incêndio analógico endereçável	UN	1
281	6.1.1.2	Detetor Ótico de Fumos	UN	23
282	6.1.1.3	Detetor Termovelocimétrico	UN	1
283	6.1.1.4	Botoneira de Alarme de Incêndio	UN	7
284	6.1.1.5	Sirene de Alarme de Incêndio - Interior	UN	3
	6.2	Sistema de Alarme - Utentes com mobilidade condicionada		
	6.2.1	Fornecimento e instalação dos seguintes equipamentos integrantes do sistema de alarme a instalar nas instalações sanitárias para utentes com mobilidade condicionada, conforme projeto de SCIE:		
285	6.2.1.1	Kit incluindo botão manual de alarme, avisador luminoso de alarme e campainha de alarme	UN	2
	6.3	Sistema Corte de Segurança		
	6.3.1	Fornecimento e instalação dos seguintes equipamentos a instalar conforme projeto de SCIE:		
286	6.3.1.1	Botoneira de Corte Geral de Electricidade	UN	1
	6.4	Iluminação de Emergência		
	6.4.1	Fornecimento e montagem de equipamentos de iluminação de emergência, nas condições definidas nas peças escritas e desenhadas de projeto:		
287	6.4.1.1	Bloco autónomo, permanente, LED, de dupla face tipo bandeira, incluindo pictograma de acordo com o previsto no projeto de SCIE	UN	2
288	6.4.1.2	Bloco autónomo, permanente, LED, de uma face, incluindo pictograma de acordo com o previsto no projeto de SCIE	UN	11
289	6.4.1.3	Bloco autónomo, não permanente, LED de uma face, incluindo pictograma de acordo com o previsto no projeto de SCIE	UN	18
	6.5	Sinalização de Segurança/Emergência		
	6.5.1	Fornecimento e aplicação de sinalização de emergência fotoluminescente Tipo 1 (sinal de uma face) com as seguintes dimensões:		
	6.5.1.1	200 x 200 mm:		
290	6.5.1.1.1	Sinalização de Carretel	UN	4
291	6.5.1.1.2	Sinalização de Extintor	UN	10
292	6.5.1.1.3	Sinalização de Botoneira Manual de Alarme	UN	7
	6.5.1.2	240 x 85 mm:		
293	6.5.1.2.1	Sinalização de utilização de Extintor CO2	UN	3
294	6.5.1.2.2	Sinalização de utilização de Extintor ABF	UN	7

	6.5.1.3	200 x 100 mm:		
295	6.5.1.3.1	Central de Detecção de Incêndio	UN	1
296	6.5.1.3.2	Corte Geral de Eletricidade	UN	1
	6.5.1.4	150 x 200 mm:		
297	6.5.1.4.1	Sinalização para Elevador «Em caso de incêndio não use o elevador»	UN	2
298	6.5.1.4.2	Sinalização de Advertência e Perigo - Quadros Eléctricos	UN	2
299	6.5.1.4.3	Plantas de Emergência (ainda que não integrem o projeto são aqui discriminadas já que é habitual serem elaboradas previamente às Medidas de Autoproteção).	UN	3
	6.6	Extintores		
300	6.6.1	Fornecimento e instalação de extintores portáteis tipo, ABF 6Kg	UN	7
301	6.6.2	Fornecimento e instalação de extintores portáteis tipo, CO2 2Kg	UN	3
	6.7	Rede de Incêndio armada tipo carretel		
302	6.7.1	Fornecimento e instalação de Boca de incêndio armada (BIA) de 25 mm (1") para encastrar, de 660x660x215 mm, acabamento com tinta epóxi cor vermelho RAL 3000 e porta semicega; carretel metálico giratório basculante 180°, mangueira semirrígida de 25 m de comprimento; Segundo NP EN 671-1, incluindo manómetro (a posicionar nos pontos mais desfavoráveis da rede de incêndio), conforme especificações das peças escritas e desenhadas.	UN	4
	6.8	Portas Corta-Fogo		
303	6.8.1	Fornecimento e montagem de Porta corta-fogo com classe de resistência ao fogo E 30, com fecho automático.	UN	2
	7	Eletricidade		
	7.1	ALIMENTAÇÕES PRINCIPAIS		
304	7.1.1	Desmontagem da rede de iluminação pública existente no recinto exterior, acondicionamento e transporte do material para o armazém da Câmara Municipal ou da EDP (a combinar).	vg	1
305	7.1.2	Desmontagem de todas as canalizações e caixas da rede de distribuição em baixa tensão existentes no recinto exterior. Acondicionamento e transporte do material para o armazém da Câmara Municipal.	vg	1
306	7.1.3	Recolocação da rede de iluminação pública existente no recinto exterior, em local a combinar com a fiscalização da Câmara Municipal.	vg	1
	7.1.4	Valas e Caixas Exteriores		
307	7.1.4.1	Abertura e tapamento de vala, em terreno de qualquer natureza, com 80 cm de profundidade, incluindo areia, fita e rede sinalizadora.	ml	65
308	7.1.4.2	Câmara de Visita, incluindo aro e tampa.	UN	5
	7.1.5	Tubagem, Fornecimento de tubo (incluindo acessórios):		
309	7.1.5.1	Corrugado PE WW Ø 125 mm (enterrado)	ml	130
	7.1.6	Cabos / Condutores / tubos, fornecimento e montagem de acordo com memória descritiva e desenhos, incluindo todos os acessórios e materiais necessários à sua perfeita		
310	7.1.6.1	XZ1(zh) 2x1,5 mm² Ø 20 mm	m	150
311	7.1.6.2	XZ1(zh) 3G6 mm² Ø 40 mm	m	10
312	7.1.6.3	XZ1(zh) 5G2,5 mm² Ø 25 mm	m	10
313	7.1.6.4	XZ1(zh) 5G4 mm² Ø 32 mm	m	27
314	7.1.6.5	XZ1(zh) 5G6 mm² Ø 32 mm	m	15
315	7.1.6.6	XZ1(zh) 5G16 mm² Ø 50 mm	m	10
316	7.1.6.7	XZ1(zh) 5G35 mm² Ø 75 mm	m	62
317	7.1.6.8	XZ1 3x95+2G50 mm²	m	65
	7.2	QUADROS ELÉCTRICOS		
	7.2.1	Quadros Eléctricos da Hager ou equivalente, fornecimento e montagem de:		
318	7.2.1.1	Q.E.G.	UN	1
319	7.2.1.2	QEG UPS	UN	1
320	7.2.1.3	Q.P.Piso 0	UN	1
321	7.2.1.4	Q.P.Piso 0 UPS	UN	1

322	7.2.1.5	Q.P. Bilheteira	UN	1
323	7.2.1.6	Q.P. Bilheteira UPS	UN	1
324	7.2.1.7	Q.P.Bar	UN	1
325	7.2.1.8	Q.P. Bar UPS	UN	1
326	7.2.1.9	Q.P. Piso 1	UN	1
327	7.2.1.10	Q.P. Piso 1 UPS	UN	1
328	7.2.1.11	Caixa controlo Iluminação Bancada	UN	1
329	7.2.1.12	Caixa controlo Iluminação arena	UN	1
330	7.2.1.13	Armário de Contagem BTE	UN	1
331	7.2.1.14	Botoneira de emergência, incluindo caixa de derivação saliente, acessórios de fixação, sinalética e visor em material quebrável	UN	6
332	7.2.1.15	UPS(Iluminação)	UN	1
	7.3	ILUMINAÇÃO INTERIOR		
	7.3.1	Cabos / Condutores / tubos e caixas, fornecimento e montagem de acordo com memória descritiva e desenhos, incluindo todos os acessórios e materiais necessários á sua perfeita instalação de:		
333	7.3.1.1	XZ1(zh) 3G1,5 mm² Ø 20 mm	m	990
	7.3.2	Aparelhagem completa:		
334	7.3.2.1	Interruptores	UN	3
335	7.3.2.2	Comutador de Lustre	UN	11
336	7.3.2.3	Detector de presença	UN	10
	7.3.3	Equipamentos completos, incluído as lâmpadas, Fornecimento e montagem de Iluminação interior:		
337	7.3.3.1	Luminária do Tipo F01	UN	13
338	7.3.3.2	Luminária do Tipo F02	UN	3
339	7.3.3.3	Luminária do Tipo F03	UN	2
340	7.3.3.4	Luminária do Tipo F04	UN	6
341	7.3.3.5	Luminária do Tipo F05	UN	39
342	7.3.3.6	Luminária do Tipo F06	UN	117
343	7.3.3.7	Luminária do Tipo F07	UN	9
344	7.3.3.8	Luminária do Tipo F08	UN	7
345	7.3.3.9	Luminária do Tipo F09	UN	5
346	7.3.3.10	Luminária do Tipo F10	UN	4
347	7.3.3.11	Luminária do Tipo F11	UN	29
348	7.3.3.12	Luminária do Tipo Fled	m	70
349	7.3.3.13	Luminária do Tipo Fled_1	m	15
	7.4	ILUMINAÇÃO EXTERIOR		
	7.4.1	Valas e Caixas Exteriores		
350	7.4.1.1	Abertura e tapamento de vala, em terreno de qualquer natureza, com 80 cm de profundidade, incluindo areia, fita e rede sinalizadora.	ml	240
351	7.4.1.2	Câmara de Visita, incluindo aro e tampa.	UN	11
	7.4.2	Tubo, fornecimento e montagem de:		
352	7.4.2.1	Corrugado Ø 75 mm (em vala)	m	100
353	7.4.2.2	Corrugado Ø 125mm (em vala)	m	100
	7.4.3	Cabos e Condutores, fornecimento de:		
354	7.4.3.1	XZ1(zh) 3G1,5 mm²	m	120
355	7.4.3.2	XZ1(zh) 3G2,5 mm²	m	260

	7.4.4	Equipamentos completos, incluído acessórios de fixação/montagem, caixas de derivação e lâmpadas, Fornecimento e montagem de:		
356	7.4.4.1	Torre de iluminação do tipo T1 composta por: Torre com 12 metros de altura preparada para receber quatro projetores através de uma adaptação. A fixação da mesma é feita através de chumbadouros M20/500. O projetor a instalar é do tipo ANTARES AS 320W, 43000lm, 4000K ou equivalente, sendo que cada torre possui quatro unidades deste tipo, assim como um coffret de ligação, incluindo todos os materiais e acessórios à sua perfeita instalação.	UN	4
357	7.4.4.2	Luminária do tipo p1	UN	19
	7.5	ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA		
	7.5.1	Cabos / Condutores / tubos e caixas, fornecimento e montagem de acordo com memória descritiva e desenhos, incluindo todos os acessórios e materiais necessários à sua perfeita instalação de:		
358	7.5.1.1	XZ1(zh) 3G1,5 mm² Ø 20 mm	m	310
359	7.5.1.2	XZ1(zh) 2G1,5 mm² Ø 20 mm	m	310
	7.5.2	Equipamentos completos, incluído as lâmpadas, Fornecimento e montagem de:		
360	7.5.2.1	Luminária do Tipo E1	UN	2
361	7.5.2.2	Luminária do Tipo E2	UN	17
362	7.5.2.3	Luminária do Tipo E3	UN	11
363	7.5.2.4	Telecomando p/ comando Ilum. Segurança	UN	1
	7.6	TOMADAS E ALIMENTAÇÕES A EQUIPAMENTOS		
	7.6.1	Cabos / Condutores / tubos e caixas, fornecimento e montagem de acordo com memória descritiva e desenhos, incluindo todos os acessórios e materiais necessários à sua perfeita instalação de:		
364	7.6.1.1	XZ1(zh) 3G2,5mm² Ø 20 mm	m	576
365	7.6.1.2	XZ1(zh) 5G4 mm² Ø 25 mm	m	30
	7.6.2	Aparelhagem completa fornecimento e montagem de:		
366	7.6.2.1	Tomadas 2P+T c/ obturadores	UN	118
	7.7	REDE DE TERRAS		
	7.7.1	Valas e Caixas Exteriores		
367	7.7.1.1	Abertura e tapamento de vala, em terreno de qualquer natureza, com 80 cm de profundidade, incluindo areia, fita e rede sinalizadora.	ml	144
368	7.7.1.2	Câmara de Visita dos elétrodos de terra, incluindo aro e tampa.	UN	4
	7.7.2	Tubos, fornecimento de tubo:		
369	7.7.2.1	Corrugado Ø 40 mm	m	20
	7.7.3	Caixas, fornecimento e montagem de:		
370	7.7.3.1	Medição de terra, c/ ligador amovível	UN	1
371	7.7.3.2	Caixa de derivação para ligação equipotencial	UN	1
	7.7.4	Cabos / Condutores, fornecimento de:		
372	7.7.4.1	Cobre nú 35mm²	m	200
373	7.7.4.2	Fio H07Z1-U 2,5 mm²	m	50
374	7.7.4.3	H07V-R 1G35 mm²	m	10
375	7.7.4.4	Elétrodo de terra em anel: Electrodo de terra, braçadeiras, ligadores, uniões e todos os acessórios necessário à correcta montagem e funcionamento da rede de terras	UN	12
376	7.7.4.5	Interligação equipotencial de todas as canalizações metálicas, incluindo canalizações de gas, água, caixilharias, telecomunicações e restantes.	UN	1
	7.8	SISTEMA DE AVISOS E SINALIZAÇÃO		
	7.8.1	Chamada de Emergência (I.S. Pessoas com Necessidades Especiais) Fornecimento, transportes, montagens, ensaios , colocação em serviço, manutenção durante o prazo da garantia e todos os acessórios necessários à correcta montagem e funcionamento (incluindo caixas para instalação dos equipamentos, cabos, fichas, ligadores e acessórios		
	7.8.1.1	Tubagem, fornecimento e montagem de:		
377	7.8.1.1.1	IsoGris Ø 20 mm (em roço)	m	20
378	7.8.1.1.2	IsoGris Ø 25 mm (em roço)	m	10

	7.8.1.2	Caixas, fornecimento e montagem de:		
379	7.8.1.2.1	Aparelhagem Duplo Fundo	UN	8
	7.8.1.3	Cabos, fornecimento e montagem de:		
380	7.8.1.3.1	H05V-F 2x1 mm ²	m	70
381	7.8.1.3.2	XZ1(zh) 3G2,5	m	50
	7.8.1.4	Equipamento, fornecimento e montagem de:		
382	7.8.1.4.1	Kit de Sinalização, incluindo botão de sinal com cordão, botão de cancelamento, unidade de controlo e transformador.	UN	2
383	7.8.1.4.2	Espelho Simples, arco básico branco	UN	8
	7.9	SISTEMA AUTOMÁTICO DE DETECÇÃO DE INCÊNDIO Fornecimento, transportes, montagens, ensaios , colocação em serviço, manutenção durante o prazo da garantia e todos os acessórios necessários à correcta montagem e funcionamento (incluindo caixas para instalação dos equipamentos, cabos, fichas, ligadores e acessórios necessários) :		
	7.9.1	Caixas		
384	7.9.1.1	Diversas caixas de passagem e aparelhagem para correcta passagem de cabos e alojamento de todos os equipamentos.	vg	1
	7.9.2	Cabos		
385	7.9.2.1	LIYCY 2x1 Ø 20mm	m	220
386	7.9.2.2	XZ1(zh) 3G1,5 mm ² Ø 20mm	m	20
	7.9.3	Equipamentos		
387	7.9.3.1	Central de detecção de incêndios (inc. Baterias)	UN	1
388	7.9.3.2	Placa de 6 saídas a relé	UN	1
389	7.9.3.3	Comunicador telefónico 4 canais	UN	1
390	7.9.3.4	Sirene de Incêndio	UN	2
391	7.9.3.5	Detector óptico de fumos c/base	UN	23
392	7.9.3.6	Botoneira Manual de Alarme	UN	7
	7.9.4	Montagem e ligação de dispositivos		
393	7.9.4.1	Montagem, ligação, parametrização e formação do sistema automático de deteção de incêndios.	vg	1
	7.10	SISTEMA AUTOMÁTICO DE DETECÇÃO DE INTRUSÃO - Fornecimento, transportes, montagens, ensaios , colocação em serviço, manutenção durante o prazo da garantia e todos os acessórios necessários à correcta montagem e funcionamento (incluindo caixas para instalação dos equipamentos, cabos, fichas, ligadores e acessórios necessários) :		
	7.10.1	Cabos		
394	7.10.1.1	ACN 4x1mm ²	m	25
395	7.10.1.2	ACN 10x0,22 + 2x0,45mm ²	m	110
396	7.10.1.3	Cana	m	10
397	7.10.1.4	XZ1 3G2,5	m	10
	7.10.2	Equipamentos		
398	7.10.2.1	Central Intrusão e Roubo incluindo transmissor telefónico	UN	1
399	7.10.2.2	Expansor de 8 zonas	UN	2
400	7.10.2.3	Detector Dupla Tecnologia	UN	4
401	7.10.2.4	Teclado remoto LCD	UN	1
402	7.10.2.5	Contatos magnéticos	vg	7
403	7.10.2.6	Sirene auto alimentada p/exterior	UN	1
404	7.10.2.7	Sirene auto alimentada para interior	UN	1
405	7.10.2.8	Módulo de endereçamento	UN	1
406	7.10.2.9	Fonte de alimentação	UN	1
	7.10.3	Montagem e ligação de dispositivos		
407	7.10.3.1	Montagem, ligação, parametrização e formação do sistema automático de deteção de incêndios.	vg	1

	7.11	ASSESSORIA TÉCNICA		
408	7.11.1	Acompanhamento da obra, cablagem equipamentos centrais, ensaios, testes e instruções de operacionalidade dos sistemas (Formação) incluindo fornecimento de todos os manuais dos equipamentos.	UN	1
409	7.11.2	Telas finais em papel, suporte informático e registos fotográficos.	UN	1
410	7.11.3	Solicitação de vistoria da entidade certificadora de instalações elétricas com emissão de termos de responsabilidade pela execução da instalação e acompanhamento da inspeção por técnico devidamente habilitado.	UN	1
8		ITED - Fornecimento e montagem do seguinte material: (incluindo trabalhos de construção civil necessários à montagem das canalizações, caixas, cabos, aparelhagem e rede de		
8.1		REDE EXTERIOR		
8.1.1		Valas e Caixas Exteriores		
411	8.1.1.1	Abertura e tapamento de vala, em terreno de qualquer natureza, com 80 cm de profundidade, incluindo areia, fita e rede sinalizadora.	ml	30
412	8.1.1.2	Câmara de Visita Multioperador (CVM), incluindo aro e tampa.	UN	1
8.1.2		Tubagem enterrada em vala (incluindo acessórios)		
413	8.1.2.1	Corrugado MC-F Ø110	m	60
414	8.1.2.2	Tritubo Ø40	m	30
8.2		REDE INTERIOR		
8.2.1		Tubagem e Caminho de Cabos (incluindo acessórios):		
415	8.2.1.1	Tubo ERM-F Ø25	m	300
416	8.2.1.2	Corrugado MC-F Ø40	m	50
417	8.2.1.3	Corrugado MC-F Ø50	m	90
418	8.2.1.4	Corrugado MC-F Ø40 (PAT)	m	15
8.2.2		Caixas (incluindo acessórios):		
419	8.2.2.1	I1 (fundas)	UN	54
420	8.2.2.2	Caixa(s) de molde para ATI	UN	3
421	8.2.2.3	Caixa C2 devidamente equipada	UN	1
8.2.3		Cablagem:		
422	8.2.3.1	Coaxial TCD-C-H	m	70
423	8.2.3.2	UTP Cat 6 - Classe E	m	420
424	8.2.3.3	Fibra monomodo OS1 - pré-conectorizada, incluindo todas as fichas, acessórios e fusões	m	20
425	8.2.3.4	UTP Cat 6 - Classe E - Patch Cord de 2m	UN	40
8.2.4		Equipamento:		
426	8.2.4.1	Cabeça de Rede, incluindo conjunto de Antenas TDT e FM c/ amplificação, mastro de suporte, fichas e acessórios de fixação, para recepção de canais digitais portugueses, FM, canais digitais espanhóis e CATV do tipo TELEVÉS ou equivalente, composto por: Antena TDT, Antena FM, Torre, Base torre, Mastro, Conectores angular rápido F, Cofre exterior, Conectores e Descarregador de sobretensões coaxial tipo 4947 da TELEVES.	UN	1
427	8.2.4.2	ATI 1, completamente equipado, incluindo aro e tampa.	UN	1
428	8.2.4.3	ATI 2, completamente equipado, incluindo aro e tampa.	UN	1
429	8.2.4.4	ATI 3, completamente equipado, incluindo aro e tampa.	UN	1
430	8.2.4.5	ATE INF, completamente equipado, incluindo aro e tampa.	UN	1
431	8.2.4.6	ATE SUP, completamente equipado, incluindo aro e tampa.	UN	1
8.2.5		Aparelhagem:		
432	8.2.5.1	Tomada RJ45 UTP cat. 6 completa	UN	45
433	8.2.5.2	Tomada TV-RD-SAT completa	UN	5
434	8.2.5.3	Tomada fibra óptica completa, com conectores SC-APC	UN	6
8.2.6		Rede de Terras:		

435	8.2.6.1	Rede de terras incluindo todos os materiais e acessórios necessários á sua perfeita instalação	UN	1
436	8.2.6.2	Ligação equipotencial ao colector geral de terra do edifício incluindo cabos e ligadores amovíveis	UN	1
	8.3	DIVERSOS		
437	8.3.1	Telas finais em papel, suporte informático e registos fotográficos	UN	1
438	8.3.2	Ensaio finais e emissão de certificados/relatórios de ensaios e funcionalidades e termo de responsabilidade pela execução e instalação da instalação ITED.	UN	1