

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS		
	1.1	ESTALEIRO		
1	1.1.1	Montagem, manutenção e desmontagem de estaleiro incluindo vedações e todas as infra-estruturas necessárias para a execução da Obra, equipamentos e mão-de-obra.	vg	1
	2	IMPERMEABILIZAÇÕES		
2	2.1	Fornecimento e aplicação de argamassa monocomponente flexível de impermeabilização do tipo weber.dry 824 ou equivalente em pavimentos de casas de banhos e paredes até 1,50 cm previamente a colocação do revestimento final, incluindo todos os remates e trabalhos necessários a sua perfeita execução.	m2	108,5
	3	RECUPERAÇÃO DE ALVENARIAS		
3	3.1	Reparação e limpeza das escadas exteriores existentes. Os trabalhos incluem a picagens de rebocos existentes, limpeza a jato de água, com escova de arame e produto apropriado à limpeza, reparação de fissuras caso existam, reposição da pintura na zona da guarda com primário isolante CINOLITE tipo CIN ou equivalente, e 2 demãos de tinta tipo CIN, ou equivalente cor branca RAL a definir. Incluindo todos os trabalhos necessários à sua perfeita execução e acabamento.	m2	8,25
4	3.2	Reparação e limpeza da varanda existente no piso 1. Os trabalhos incluem a picagens de rebocos existentes, limpeza a jato de água, com escova de arame e produto apropriado à limpeza, reparação de fissuras caso existam, reposição da pintura com primário isolante CINOLITE tipo CIN ou equivalente, e 2 demãos de tinta tipo CIN, ou equivalente cor branca RAL a definir. Incluindo todos os trabalhos necessários à sua perfeita execução e acabamento.	m2	2,65
5	3.3	Reparação e limpeza das escadas interiores existentes a manter. Os trabalhos incluem a limpeza a jato de água, com escova de arame e produto apropriado, reparação de fissuras caso existam e preparação para aplicação do revestimento contínuo de paramentos com microcimento descrito no ponto 4.1. Incluindo todos os trabalhos necessários à sua perfeita execução e acabamento.	m2	9,95
	4	REVESTIMENTO DE PAVIMENTOS		
6	4.1	Fornecimento e aplicação de revestimento contínuo de paramentos com microcimento, de 3 mm de espessura, realizado sobre superfície absorvente, através da aplicação sucessiva de: camada de primário monocomponente, diluído em duas partes de água; malha de fibra de vidro anti-álcalis de 80 g/m² de massa superficial; dupla camada base (de 1 kg/m² cada camada) de microcimento monocomponente, cor branco; dupla camada decorativa (de 0,3 kg/m² cada camada) de microcimento monocomponente, textura lisa, cor branco; camada de vedação formada por duas demãos de primário vedante transpirável com resinas acrílicas em dispersão aquosa e duas demãos de vedante de poliuretano alifático de dois componentes sem dissolventes, acabamento brilhante RAL a definir.	m2	260,3
7	4.2	Fornecimento e aplicação de pavimento contínuo exterior para área de circulação exterior do tipo UNIDREN ou equivalente, aplicado com uma espessura superior a 10 cm de espessura de betão simples, realizado com betão C12/15 (X0(P); D12; S3; Cl 1,0) fabricado em central e betonagem desde camião, espalhamento e vibração manual; tratado superficialmente com primário, camada de desgaste de 3 a 4 mm de espessura de argamassa de cimento CEM I/45 R com inertes siliciosos e aditivos, rendimento 1 kg/m², com acabamento através de afagamento mecânico e camada de acabamento com tinta plástica à base de resinas acrílicas puras em emulsão aquosa, cor a definir; o pavimento deverá ser aplicado sobre pavimento devidamente compactado sobre uma camada prévia de brita compactada com o mínimo de 30cm, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento.	m2	461,05
	5	PAREDES INTERIORES		

8	5.1	Parede múltipla sistema W112.es Drystar "KNAUF" (12,5+12,5+75+12,5+12,5)/400 (75) (4 Drystar (GM-FH1R)), ou equivalente, de alta resistência à humidade, de 125 mm de espessura total, com nível de qualidade do acabamento Q2, formado por uma estrutura simples de perfis de chapa de aço galvanizado de 75 mm de largura, à base de montantes (elementos verticais) separados 400 mm entre si, com disposição normal "N" e canais (elementos horizontais), à qual se aparafusam quatro placas no total (duas placas tipo Drystar (GM-FH1R) ou equivalente, em cada face, de 12,5 mm de espessura cada placa). Inclusive fita acústica de dilatação autocolante do tipo "KNAUF" ou equivalente; fixações para a ancoragem de canais e montantes metálicos; parafusos para a fixação das placas; fita de papel com reforço metálico do tipo "KNAUF" e massa de juntas do tipo Drystar Filler "KNAUF", fita de juntas do tipo Kurt "KNAUF", ou equivalente. O preço inclui a resolução de encontros e pontos singulares.	m2	115,29
9	5.2	Fornecimento e execução de parede simples de 10cm, em alvenaria de tijolo de 7,00 cm com acabamento rebocado e pintado, e todos os demais materiais necessários à sua perfeita execução.	m2	95,85
6	REVESTIMENTOS DE PAREDES			
10	6.1	Fornecimento e colocação de Isolamento térmico pelo exterior de fachadas, com sistema do tipo ETICS ou equivalente, composto por: painel rígido de poliestireno expandido, segundo NP EN 13163, de superfície lisa e bordo lateral recto, de cor branca, de 60 mm de espessura, fixado ao suporte com argamassa, aplicada manualmente e fixações mecânicas com bucha de expansão de polipropileno camada de regularização de argamassa, aplicada manualmente, armada com malha de fibra de vidro, anti-álcalis, de 5x4 mm de vão de malha, de 0,6 mm de espessura e de 160 g/m² de massa superficial; camada de acabamento de argamassa acrílica cor branco, sobre primário acrílico. Inclusive perfis de arranque de alumínio, perfis de fecho superior de alumínio, perfis de canto de PVC com malha, pasta vedante monocomponente e cordão de espuma de polietileno expandido de células fechadas para vedação de juntas, incluindo todos os trabalhos necessários à sua perfeita execução, bem como os devidos trabalhos de preparação e reparação necessários às paredes existentes, para a sua perfeita aplicação.	m2	620,45
11	6.2	Fornecimento e colocação de capoto no lambrim das fachadas exteriores do tipo sistema weber.therm Etics com revestimento acrílico do tipo "WEBER CEMARKSA" ou equivalente, formado por duas camadas de argamassa base do tipo weber.therm Base "WEBER CEMARKSA" ou equivalente, para fixação e regularização de placas de isolamento térmico, um painel rígido de poliestireno expandido (EPS), segundo NP EN 13163, de superfície lisa e bordo lateral recto, de 60mm de espessura (situado entre as duas camadas base), malha de fibra de vidro anti-álcalis, para reforço de argamassa (na camada de protecção), regulador de fundo do tipo weber CS "WEBER CEMARKSA" ou equivalente e uma camada de 2mm a 3mm de espessura de argamassa acrílica do tipo weber.tene Stilo "WEBER CEMARKSA" ou equivalente, incluindo todos os trabalhos necessários à sua perfeita execução, bem como os devidos trabalhos de preparação e reparação necessários às paredes existentes, para a sua perfeita aplicação.	m2	25,5
12	6.3	Fornecimento e aplicação de mosaico cerâmico (tipo "pastilha") assentes em cimento cola, incluindo regularização da superfície das paredes, do tipo ou equivalente CINCA Arquitectos 2332 pré cortado N2020 com peças de 20x20 cm com estereotomia de 10x10cm, cor BEGE Bahamas ref.5532, e demais materiais necessários à sua perfeita execução.	m2	83,5
13	6.4	Fornecimento e aplicação de painéis acústicos para revestimento de paredes da existentes das salas de aula do piso 1 do tipo CF STUDIO 0 - TARDOZ / Back branco Castelhana e Ferreira ou equivalente, incluindo os demais materiais necessários a sua perfeita execução.	m2	325,5
7	PINTURAS			
14	7.1	Fornecimento e execução de pinturas em reboco de tetos, e execução de pinturas: primário isolante CINOLITE tipo CIN ou equivalente, e 2 demãos de tinta NOVATEX, tipo CIN, cor branca RAL a definir, conforme peças desenhadas.	m2	152,8
15	7.2	Fornecimento e execução de pinturas de primário isolante em tetos do tipo CINOLITE CIN ou equivalente, e 2 demãos de tinta NOVATEX, tipo CIN e 2 demãos de cor branca RAL a definir, conforme peças desenhadas, e incluindo todos os trabalhos necessários à sua perfeita execução.	m2	152
16	7.3	Fornecimento e execução de pinturas no lambrim exterior: primário isolante CINOLITE tipo CIN ou equivalente, e 2 demãos de tinta NOVATEX, tipo CIN, cor branca RAL a definir, conforme peças desenhadas.	m2	19,8
17	7.4	Fornecimento e execução de duas demãos de Verniz poliuretano aquoso de dois componentes em madeiras de primário do tipo DUROCIN 2K WB MATE 77-091 + 77-099 ou equivalente, em pavimentos de madeira, lambrins e rodapés, conforme peças desenhadas, e incluindo todos os trabalhos necessários à sua perfeita execução.	m2	349,38
18	7.5	Fornecimento e execução de pinturas de primário isolante em paredes interiores do tipo CINOLITE CIN ou equivalente, e 2 demãos de tinta NOVATEX, tipo CIN e 2 demãos de cor branca RAL a definir, conforme peças desenhadas, e incluindo todos os trabalhos necessários à sua perfeita execução.	m2	3330,13
8	CARPINTARIAS			
19	8.1	Fornecimento e aplicação de lambrins com 148cm em madeira Freixo, incluindo sistema de fixação e todos os demais materiais necessários a sua perfeita execução.	ml	34,8
20	8.2	Fornecimento e aplicação de lambrins com 210cm em madeira Freixo, incluindo sistema de fixação e todos os demais materiais necessários a sua perfeita execução.	ml	25,8

21	8.3	Fornecimento e aplicação de rodapés com 2,00cm em madeira Freixo, incluindo sistema de fixação e todos os demais materiais necessários a sua perfeita execução.	ml	105
	8.4	Fornecimento e execução de portas em madeira, incluindo armações, ferragens, apainelados, dobradiças, puxadores, e todos os materiais conforme mapa de vãos:		
22	8.4.1	VI01	m2	9,4
23	8.4.2	VI02	m2	7,2
24	8.4.3	VI03	m2	21,6
25	8.5	Fornecimento e colocação de soalho flutuante do tipo KAHRS STUDIO OAK AB WHITE 11 MM Ref: 111PABEK0VKE050 ou equivalente, formado por tábuas de 8cm por 40cm com ligação macho-fêmea de madeira maciça de Carvalho, de 11 mm de espessura, escovada em fábrica e sem recobrimento, acabamento natural, colocadas em espinha sobre complexo fabricado com polietileno de alta qualidade, obtido através de processo de extrusão directa e expansão física, de células fechadas e estanques que lhe dão a consistência adequada, para isolamento a ruído de impacto, revestido numa das suas faces com um filme de polietileno que actua como barreira de vapor, de 2,5 mm de espessura, com parte proporcional de colocação de banda de polietileno de 5 mm de espessura e coladas entre si com cola, com classe de durabilidade C5, assente sobre painéis OSB fixos sobre subestrutura sobre inclusive juntas, molduras de cobre-juntas, cola e acessórios de montagem para o soalho, incluindo todos os trabalhos a sua perfeita execução e acabamento.	m2	295,5
26	8.6	Fornecimento e colocação de soalho flutuante, formado por tábuas de madeira maciça de Carvalho do tipo KARS PIAZZA OAK AB WHITE 11 MM REF.111PABEKFVKE180 ou equivalente, de 11mm, ensambladas com cola e colocadas a mata-juntas sobre complexo fabricado de alta qualidade, de células fechadas, para isolamento a ruído de impacto, revestido numa das faces com um filme de polietileno que actua como barreira de vapor de 2,5mm de espessura, incluindo regularizações necessárias ao piso existentes e todos os trabalhos a sua perfeita execução e acabamento.	m2	15,435
	8.7	Fornecimento e execução de armários em madeira do tipo Carvalho Natural, incluindo ferragens, portas, e todos os acessórios necessários à sua perfeita execução:		
27	8.7.1	AR1	UN	1
28	8.7.2	AR2	UN	1
29	8.7.3	AR3	UN	1
30	8.7.4	AR4	UN	1
31	8.7.5	AR5	UN	1
32	8.7.6	AR6	UN	1
33	8.7.7	AR7	UN	1
34	8.7.8	AR8	UN	1
35	8.7.9	AR9	UN	1
36	8.7.10	AR10	UN	1
37	8.7.11	AR11	UN	1
38	8.7.12	AR12	UN	1
39	8.7.13	AR13	UN	1
40	8.8	Fornecimento e execução de armário para a Biblioteca Musica, em madeira Faia, conforme desenhos parciais incluindo ferragens, portas, e todos os acessórios necessários à sua perfeita execução.	UN	1
41	8.9	Fornecimento de cadeira do tipo MATTIAZZI modelo PRIMO MC-14 ou equivalente com acabamento em Faia.	UN	6
42	8.10	Fornecimento e colocação de mesa em madeira de Faia conforme desenhos parciais da Biblioteca Musical, incluindo todas as ferragens, acessórios e todos os trabalhos necessários à sua perfeita execução.	UN	1
9	REVESTIMENTO DE TETOS			
43	9.1	Fornecimento e montagem de tetos rebocados e areados (TC1), após devidamente chapiscados com argamassa de cimento, serão embocados e rebocados com argamassa de cimento e areia ao traço 1/1/5. O reboco deverá ser hidrófugo e armado, a meia espessura com rede anti-fissurante em PVC, aplicada por desenrolamento e com sobreposição máxima de 20cm. Cada superfície deverá ser executada de uma só vez, sem emendas ou juntas não previstas, devendo ficar bem limpo, desempenado e homogeneizado para o acabamento final areado. Pintura de tetos, com 3 demãos de tinta VINYL MATT, tipo 'CIN', cor branca RAL9010, sobre uma demão de primário isolante CINOLITE tipo 'CIN', ou equivalente, tudo conforme o especificado no CE e peças desenhadas do projecto.	m2	134,3

44	9.2	Fornecimento e colocação de tectos (TC2) em placas de gesso cartonado, impregnadas (hidrófugas), sistema unidireccional, tipo 'KNAUF', ou equivalente, incluindo emassamento. A colocação de apoios, acessórios e distâncias entre perfis de aço devem respeitar as indicações do fabricante para este sistema. Na união com as paredes devem aplicar-se argamassas próprias para o tratamento das juntas, previsto pelo fabricante. Pintura, com 3 demãos de tinta VINYL MATT, tipo 'CIN', cor RAL9001, sobre 1 demão de primário isolante EP/GC-300 tipo 'CIN', ou equivalente, tudo conforme o especificado no C.T.E e peças desenhadas do projeto.	m2	415,6
45	9.3	Fornecimento e colocação de tectos abobadados (TC3), em placas de gesso cartonado, impregnadas (hidrófugas), sistema unidireccional, tipo 'KNAUF', ou equivalente, incluindo emassamento. A colocação de apoios, acessórios e distâncias entre perfis de aço devem respeitar as indicações do fabricante para este sistema. Na união com as paredes devem aplicar-se argamassas próprias para o tratamento das juntas, previsto pelo fabricante. Pintura, com 3 demãos de tinta VINYL MATT, tipo 'CIN', cor RAL9001, sobre 1 demão de primário isolante EP/GC-300 tipo 'CIN', ou equivalente, tudo conforme o especificado no C.T.E e peças desenhadas do projeto. Medição realizada em projecção horizontal.	m2	20,6
46	9.4	Fornecimento e colocação de forras de tetos em madeira Freixo (TC4), contínuo suspenso, para exterior, situado a uma altura menor de 4 m, constituído por lâminas de pinho silvestre (Pinus sylvestris), com bordo com ligação macho-fêmea e acanaladuras na face oculta, acabamento envernizado, de 3000x96x16 mm, com classe de risco 1 e 2, segundo NP EN 335, fixadas com cliques a uma estrutura metálica de aço galvanizado de perfis T 24 24x33x3700 mm separados cada 600 mm entre eixos, suspensos da laje horizontal de madeira com varões e suspensões cada 1200 mm e perfis distanciadores encastrados nos perfis primários. Inclusive fixações para a ancoragem dos perfis e cliques para a fixação das régua de madeira aos perfis.	m2	24,5
47	9.5	Fornecimento e colocação de tectos (TC5) em painéis acústicos do tipo KNAUF AMF ECOMIN Planet ou equivalente, incluindo os demais materiais e trabalhos necessários a sua perfeita execução.	m2	68,5
10	SERRALHARIAS			
48	10.1	Limpeza da guarda da varanda em ferro com 27cm de altura, incluindo todas as reparações e trabalhos necessários à sua perfeita execução.	ml	5,4
49	10.2	Fornecimento e colocação de puxadores de armários do tipo JNF puxadore de porta de móvel ref. IN.22.100.TG ou equivalente, em aço inox com acabamento em Titânium Gold, incluindo todas os acessórios e trabalhos necessários ao seu perfeito funcionamento.	UN	166
50	10.3	Fornecimento e colocação de dobradiças para armários do tipo JNF dobradiça invisível de porta de móvel ref. IN.05.051 ou equivalente, em aço inox, incluindo todas os acessórios e trabalhos necessários ao seu perfeito funcionamento.	UN	366
51	10.4	Fornecimento e colocação de fechaduras nas portas interiores do tipo JNF ref. IN.20.703 ou equivalente, em aço inox acetinado, cilindro do tipo JNF IN.19.S22 ou equivalente, incluindo todas os acessórios e trabalhos necessários ao seu perfeito funcionamento.	UN	20
52	10.5	Fornecimento e colocação de entradas de chave nas portas interiores do tipo JNF ref. IN.04.28R.P08.M TG ou equivalente, em aço inox acetinado e acabamento em Titânium Gold, incluindo todas os acessórios e trabalhos necessários ao seu perfeito funcionamento.	UN	40
53	10.6	Fornecimento e colocação de um par de puxadores nas portas interiores do tipo JNF ref. IN.00.071.SR.TG ou equivalente, em aço inox acetinado e acabamento em Titânium Gold, incluindo todas os acessórios e trabalhos necessários ao seu perfeito funcionamento.	UN	20
54	10.7	Fornecimento e colocação de dobradiças invisíveis com ajuste 3D nas portas interiores do tipo JNF ref. IN.05.061.SG ou equivalente, em aço inox acetinado e acabamento em Gold, incluindo todas os acessórios e trabalhos necessários ao seu perfeito funcionamento.	UN	60
55	10.8	Fornecimento e colocação de batente de chão para as portas interiores do tipo JNF ref. IN.13.008TB.TG ou equivalente, em aço inox acetinado e acabamento em Titânium Gold, incluindo todas os acessórios e trabalhos necessários ao seu perfeito funcionamento.	UN	20
10.9	Fornecimento e execução de janelas ou portas em pvc, incluindo armações, ferragens, apainelados, dobradiças, puxadores, e todos os materiais conforme mapa de vãos:			
56	10.9.1	VE04	UN	12
57	10.9.2	VE05	UN	2
58	10.9.3	VE06	UN	4
59	10.9.4	VE07	UN	2
60	10.9.5	VE08	UN	2
61	10.9.6	VE09	UN	1
62	10.9.7	VE10	UN	9
63	10.9.8	VE11	UN	2
64	10.9.9	VE12	UN	1
65	10.9.10	VE13	UN	1

66	10.9.11	VI04	UN	2
	10.10	Fornecimento e execução de janelas ou portas em alumínio, incluindo armações, ferragens, apainelados, dobradiças, puxadores, e todos os materiais conforme mapa de vãos:		
67	10.10.1	VE14	UN	2
68	10.10.2	VE15	UN	1
69	10.10.3	VE16	UN	1
	10.11	Fornecimento e execução de portas de segurança metálicas, incluindo armações, ferragens, apainelados, dobradiças, puxadores, e todos os materiais conforme mapa de vãos:		
70	10.11.1	VE01	UN	1
71	10.11.2	VE03	UN	1
	10.12	Fornecimento e execução de vão em grade em ferro/aço, incluindo armações, ferragens, apainelados, dobradiças, puxadores, e todos os materiais conforme mapa de vãos:		
72	10.12.1	VE02	UN	1
73	10.13	Fornecimento e colocação de asa para a porta de entrada do tipo JNF ref. IN.07.292.D ou equivalente, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários à sua perfeita execução.	UN	1
74	10.14	Fornecimento e colocação de barra pânico na porta de saída de emergência do tipo JNF ref. IN.20.952.k2 ou equivalente, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários ao seu perfeito funcionamento.	UN	6
	11	CANTARIAS		
75	11.1	Fornecimento e aplicação de lavatórios em pedra do tipo "Preto Angola" ou equivalente, conforme as peças desenhadas nas instalações sanitárias e na banca da kitchnet, incluindo todos os trabalhos necessários à sua perfeita execução (inclui a estrutura metálica de apoio dos mesmos).	m2	3,4
	12	EQUIPAMENTO SANITÁRIO		
76	12.1	Fornecimento e colocação de torneira para cozinha do tipo BRUMA monocomando de lava louça, bica giratória Lusa, ref. 101 050 2CR ou equivalente, com acabamento cromado incluindo acessórios e todos os trabalhos necessários a um perfeito funcionamento.	UN	1
77	12.2	Fornecimento e colocação de torneiras para os WC's do tipo BRUMA Monocomando de lavatório modelo Lusa, ref. 101 010 2CR, de aplicação em bancada, com acabamento cromado, ou equivalente, incluindo acessórios e todos os trabalhos necessários a um perfeito funcionamento.	UN	5
78	12.3	Fornecimento e colocação de torneira de passagem para cozinha e WC's do tipo BRUMA torneira de passagem 1/2 EliteR, ref. 131 670 2CR ou equivalente, com acabamento cromado incluindo acessórios e todos os trabalhos necessários a um perfeito funcionamento.	UN	13
79	12.4	Fornecimento e montagem de torneira temporizada para os urinóis do tipo BRUMA modelo Temporizadas, ref. 143 000 5CR, de aplicação embutida na parede, com acabamento cromado, ou equivalente, incluindo acessórios e todos os trabalhos necessários a um perfeito acabamento.	UN	2
80	12.5	Fornecimento e colocação de sifão para cozinha e WC's do tipo BRUMA sifão de 1 1/4" Elo, ref. 137 000 1CR ou equivalente, com acabamento cromado incluindo acessórios e todos os trabalhos necessários a um perfeito funcionamento.	UN	4
81	12.6	Fornecimento e colocação de dispensador de sabão líquido para WC's do tipo JNF dispensador de sabão líquido encastrável em bancada, ref. IN.60.545, com capacidade para 0,33 l, com acabamento em aço inoxidável satinado, ou equivalente, incluindo acessórios e todos os trabalhos necessários a um perfeito funcionamento.	UN	3
82	12.7	Fornecimento e colocação de secador de mãos para WC's do tipo STERN secador de mãos electrónico de parede, sensor infravermelhos Tubular HD ref. # 350030 ou equivalente, com acabamento em aço inoxidável polido incluindo acessórios e todos os trabalhos necessários a um perfeito funcionamento.	UN	4
83	12.8	Fornecimento e colocação de piaçaba para WC's do tipo JNF Porta piaçaba de parede modelo TONDA, ref. IN.41.320, em aço inoxidável com acabamento satinado, ou equivalente, incluindo acessórios e todos os trabalhos necessários a um perfeito funcionamento.	UN	8
84	12.9	Fornecimento e colocação de papeleira nos WC's do tipo BRUMA papeleira sem tampa 20Lts ref. 150 402 OIP ou equivalente, com acabamento em aço inoxidável polido incluindo acessórios e todos os trabalhos necessários a um perfeito funcionamento.	UN	8
85	12.10	Fornecimento e colocação de dispensador de papel para WC's do tipo JNF Dispensador de rolo jumbo, ref. IN.60.489, em aço inoxidável com acabamento satinado, de aplicação em parede, ou equivalente, incluindo acessórios e todos os trabalhos necessários a um perfeito funcionamento.	UN	8
86	12.11	Fornecimento e montagem de sanita para os WC's do tipo ou equivalente a VALADARES DURIUS Branca, bacia compacta BTW DURIUS ref. 38052002, tampo termotur softclose ref. 50255000, tanque de alimentação interior ref. 38182002, kit de fixação (chão) ref. 55185000, kit de descarrega vertical ref. 55114020, incluindo acessórios e todos os trabalhos necessários a um perfeito acabamento.	UN	8
87	12.12	Fornecimento e montagem de urinol para os WC's do tipo VALADARES EGG, com a ref. 39530002K e kit de acessórios com a ref. 55041061, ou equivalente, incluindo todos os acessórios e todos os trabalhos necessários a um perfeito acabamento.	UN	2

88	12.13	Fornecimento e montagem de estrutura para urinol para os WC's do tipo GEBERIT, com a ref. 111.676.00.1 ou equivalente, incluindo acessórios e todos os trabalhos necessários a um perfeito acabamento.	UN	2
89	12.14	Fornecimento e colocação de barras de acessibilidades, do tipo VALADARES PMR com ref. 55140140 ou equivalente, incluindo acessórios e todos os trabalhos necessários a um perfeito funcionamento.	UN	2
90	12.15	Fornecimento e instalação de cabines de casa de banho e de duche tipo modelo Golfinho 12mm da Golfinho Sports ou equivalente, ref. CBG12MAX ou equivalente, fabricadas em compacto de fibra fenólica com 12mm espessura, fecho e puxador de aço inox com indicador de ocupação, dobradiças e pés de aço inox reguláveis em altura, cabide de aço inox em todas as cabines, fixação dos painéis com esquadras de aço inox e barra superior de alumínio anodizado, sendo todas as ferragens de aço inox electropolidas, incluindo acessórios e todos os trabalhos necessários ao seu bom funcionamento.	UN	7
91	12.16	Fornecimento e instalação de divisórias tipo divisória de Urinol da Golfinho Sports ou equivalente, ref. CBIDU120 ou equivalente, fabricadas em fibra fenólica de 12mm de espessura e ferragens, pés e esquadras de aço inox electropolido, incluindo acessórios e todos os trabalhos necessários ao seu bom funcionamento.	UN	1
92	12.17	Fornecimento e colocação de cabide/batente WC's do tipo JNF cabide/batente de porta anti-vandalismo ref. SM.008 ou equivalente, com acabamento em aço inoxidável escovado incluindo acessórios e todos os trabalhos necessários a um perfeito funcionamento.	UN	8
93	12.18	Fornecimento e colocação de secador de mãos para WC's de acessibilidades do tipo JNF secador de mãos automático de parede, ref. IN.60.546, com acabamento em aço inoxidável polido, ou equivalente, incluindo acessórios e todos os trabalhos necessários a um perfeito funcionamento.	UN	1
13	VIDROS E ESPELHOS			
13.1	Fornecimento e aplicação de espelhos nas casas de banho, incluindo todos os materiais necessários à sua perfeita execução.			
94	13.1.1	Espelhos de medidas : 0,90mx1,49m	UN	1
95	13.1.2	Espelhos de medidas : 0,90mx1,35m	UN	1
96	13.1.3	Espelhos de medidas : 0,90mx0,50m	UN	1
97	13.1.4	Espelhos de medidas : 2,50mx2,90m	UN	7
98	13.2	Fornecimento e aplicação de vidros para o armário da recepção, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários à sua perfeita execução.	m2	0,65
14	DIVERSOS			
99	14.1	Fornecimento e aplicação de quadros pautados do tipo Bi-Office Quadro Branco Pautado 1200x1200mm Maya - CR1791170 ou equivalente, incluindo todos os trabalhos e materiais para a sua perfeita execução.	UN	12
100	14.2	Fornecimento e execução das áreas ajardinadas com vegetação tipo prado ou equivalente, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários à sua perfeita execução.	m2	32
101	14.3	Fornecimento e colocação de interruptores no interior, do tipo Dowsing&Reynolds; Single Gang Toggle Switch ou equivalente, com placa de interruptor de aço, parte traseira e componentes de plástico e alterna de zinco, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um perfeito funcionamento.	UN	23
102	14.4	Fornecimento e colocação de interruptores no interior, do tipo Dowsing&Reynolds; Copper Double Toggle Switch ou equivalente, com placa de interruptor de aço, parte traseira e componentes de plástico e alterna de zinco, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um perfeito funcionamento.	UN	5
15	DEMOLIÇÕES			
103	15.1	Demolição de laje de escada de betão armado, até 25 cm de espessura, e degraus, com meios manuais, martelo pneumático e equipamento de oxicorte, e carga manual para camião ou contentor, incluindo transporte a vazadouro certificado.	m2	8,75
104	15.2	Remoção de portas interiores e exteriores, com meios manuais, sem deteriorar o paramento ao qual está fixada, e carga manual para camião ou contentor, incluindo transporte a vazadouro certificado.	UN	38
105	15.3	Demolição de pano interior de parede de fachada, de alvenaria, com meios manuais, sem afectar a estabilidade dos elementos constructivos contíguos, e carga manual para camião ou contentor, incluindo transporte a vazadouro certificado.	m2	255
106	15.4	Remoção de caixilharia envidraçada de qualquer tipo situada em fachada, com meios manuais e carga manual para camião ou contentor, incluindo transporte a vazadouro certificado.	m2	142,25
107	15.5	Desmontagem de equipamentos sanitários, com meios manuais, sem afectar a estabilidade dos elementos constructivos aos quais possa estar fixado, e carga manual para camião ou contentor, incluindo transporte a vazadouro certificado. O preço inclui a desmontagem das torneiras e dos acessórios e a obturação das condutas conectadas ao elemento.	UN	6

	16	ESTABILIDADE		
108	16.1	Execução de escavação em terreno brando, para execução de caboucos de fundação, incluindo empolamento, entivação de terras se necessário, regularização de terreno, todos os equipamentos, remoção de terras e material sobranse a vazadouro, bem como todos os trabalhos e materiais necessários à sua execução, tudo de acordo com desenhos do projecto.	m3	5,9
109	16.2	Fornecimento e colocação de betão de limpeza (Betão C12/15), sob as fundações, com 10cm de espessura, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua execução, tudo de acordo com os desenhos do projecto.	m3	1,35
110	16.3	Fornecimento e aplicação de betão armado (Betão C25/30 e Aço A400-R) em sapatas de fundação, incluindo aditivo hidrófugo, cofragem e descofragem, vibração, cura, bem como todos os trabalhos necessários à sua execução, tudo de acordo com desenhos do projecto.	m3	2,4
111	16.4	Fornecimento e aplicação de betão armado (Betão C25/30 e Aço A400-R) em vigas lintéis, incluindo aditivo hidrófugo, cofragem e descofragem, cura, bem como todos os trabalhos necessários à sua execução, tudo de acordo com desenhos do projecto.	m3	2,3
112	16.5	Fornecimento e aplicação de betão armado (Betão C25/30 e Aço A400-R) em muros de betão (caixa de elevador), incluindo aditivo hidrófugo, cofragem e descofragem, cura, bem como todos os trabalhos necessários à sua execução, tudo de acordo com desenhos do projecto.	m3	8,4
113	16.6	Fornecimento e aplicação de betão armado (Betão C25/30 e Aço A400-R) em pilares, incluindo aditivo hidrófugo, cofragem e descofragem, escoramento e descoramento, cura, bem como todos os trabalhos necessários à sua execução, tudo de acordo com desenhos do projecto.	m3	2,8
114	16.7	Fornecimento e aplicação de betão armado (Betão C25/30 e Aço A400-R) em vigas, incluindo aditivo hidrófugo, cofragem e descofragem, escoramento e descoramento, cura, bem como todos os trabalhos necessários à sua execução, tudo de acordo com desenhos do projecto.	m3	0,65
115	16.8	Fornecimento e aplicação de betão armado (Betão C25/30 e Aço A400-R) em lajes maciças, incluindo aditivo hidrófugo, cofragem e descofragem, escoramento e descoramento, cura, bem como todos os trabalhos necessários à sua execução, tudo de acordo com desenhos do projecto.	m3	18,74
116	16.9	Fornecimento e aplicação de pilar metálico IPE 200, incluindo placa de amarração e todos os demais materiais necessário a sua perfeita execução.	kg	85,06
117	16.10	Fornecimento e aplicação de vigas metálicas HE300 A, incluindo todos os demais materiais necessário a sua perfeita execução.	kg	3865,4
	17	SEGURANÇA CONTRA-INCÊNDIOS		
	17.1	Marco de incêndios		
118	17.1.1	Fornecimento e instalação de Marco de Incêndio do Tipo "Fucoli- Classic" ou equivalente, de acordo com o descrito nas peças desenhadas do projeto.	UN	1
119	17.1.2	Fornecimento e instalação de Tubagem em Pvc PN 10 de DN 90mm e todos os materiais necessários para ligação do marco de incêndio à rede pública.	vg	1
	17.2	Sistema de deteção automática de Incêndio		
120	17.2.1	Detector óptico de fumos convencional, de ABS cor branca, formado por um elemento sensível a fumos claros, para alimentação de 12 a 30 Vcc, com duplo led de activação e indicador de alarme cor vermelho, saída para piloto de sinalização remota e base universal, segundo EN 54-7. Inclusive elementos de fixação. Nota: incluir fornecimento e instalação de cablagem formada por cabo unipolar H07V-U, sendo a sua tensão atribuída de 450/750 V, reacção ao fogo classe Eca, bem como canalização de protecção de cablagem, formada por tubo rígido de PVC VD-F de 16 mm de diâmetro exterior, resistência à compressão 1250 N. Inclusive abraçadeiras e elementos de fixação.	UN	25
121	17.2.2	Fornecimento e instalação de botoneira de alarme convencional de rearme manual, de ABS cor vermelho, protecção IP 41, com led indicador de alarme cor vermelho e chave de rearme. Inclusive elementos de fixação.	UN	5
122	17.2.3	Sirene electrónica, de cor vermelho, com sinal acústico, alimentação a 24 Vcc, potência sonora de 100 dB a 1 m e consumo de 14 mA, para instalar em paramento interior, segundo EN 54-3. Inclusive elementos de fixação.	UN	2
123	17.2.4	Fornecimento e instalação de central de deteção automática de incêndios, convencional, microprocessada, com caixa metálica e tampa de ABS, com módulo de alimentação, rectificador de corrente e carregador de bateria, painel de controlo com indicador de alarme e avaria e comutador de corte de zonas. Inclusive baterias.	UN	1
	17.3	Meios de 1º intervenção		
	17.3.1	Fornecimento e montagem dos seguintes tipos de extintores:		
124	17.3.2	- extintor portátil de pó químico seco polivalente ABC de 6 Kg	UN	8
125	17.3.4	- extintor portátil de CO2 de 5 Kg	UN	4
	17.4	Sinalização de segurança fotoluminescente		
	17.4.1	Fornecimento e colocação de placa de sinalização de meios de evacuação, de poliestireno fotoluminescente, inclusive elementos de fixação.		
126	17.4.2	Saída de Emergência (200x300mm)	UN	2

127	17.4.3	Itinerário de evacuação (200x100mm)-Porta de saída	UN	23
128	17.4.4	Itinerário de evacuação (200x100mm)-Saída à direita	UN	2
129	17.4.5	Itinerário de evacuação (200x100mm)-Escadas	UN	1
	17.5	Fornecimento e colocação de placa de sinalização de equipamentos contra incêndios, de poliestireno fotoluminescente, inclusive elementos de fixação.		
130	17.5.1	Botoneira manual (100x150 mm)	UN	5
	17.5.2	Extintores:		
131	17.5.3	tipo (240x85mm)	UN	12
132	17.5.4	extintor(200x200mm)	UN	12
133	17.5.5	Central de deteção de incêndio (200x100mm)	UN	1
	17.6	Rede de incêndio armada		
134	17.6.1	Fornecimento e instalação encastrada de Boca de incêndio armada (BIA) de 25 mm (1") e de 680x555x200 mm, composta de: armário construído em aço de 1,5 mm de espessura, acabamento com tinta epóxi cor vermelho e porta semi-cega com janela de metacrilato de aço de 1,5 mm de espessura, acabamento com tinta epóxi cor vermelho; carretel metálico giratório fixo, pintado em vermelho epóxi, com alimentação axial; mangueira semi-rígida de 20 m de comprimento; agulheta de três posições (fechada, chuveiro e jacto) construída em plástico ABS e válvula de fecho tipo esfera de 25 mm (1"), de latão, com manómetro 0-16 bar. Inclusive, acessórios e elementos de fixação.	UN	2
135	17.6.2	Rede aérea de distribuição de água para abastecimento dos equipamentos de extinção de incêndios, formada por tubagem de aço preto com soldadura longitudinal, de 1 1/2" DN 40 mm de diâmetro, união roscada, sem isolamento térmico, que arranca da entrada do edifício até cada equipamento de extinção de incêndios. Inclusive material auxiliar para montagem e fixação, acessórios e peças especiais, demão de primário antioxidante de pelo menos 50 microns de espessura, e duas demãos de esmalte vermelho de pelo menos 40 microns de espessura cada uma.	ml	27
136	17.6.3	Rede enterrada de distribuição de água para abastecimento dos equipamentos de extinção de incêndios, formada por tubagem de polietileno (PE), de 75 mm de diâmetro, união roscada, colocada sobre leito de areia de 10 cm de espessura, devidamente compactada e nivelada com apiloador (saltitão) de condução manual, enchimento lateral compactando até metade do diâmetro do tubo e posterior enchimento com a mesma areia até 30 cm por cima da geratriz superior, que arranca da fonte de abastecimento de água até à entrada no edifício.	ml	10
137	17.6.4	Ramal de ligação para abastecimento de água contra incêndios de 4 m de comprimento, que une a rede geral de distribuição de água potável ou a rede geral de distribuição de água contra incêndios da empresa abastecedora com a instalação de protecção contra incêndios, formado por tubagem de polietileno de alta densidade, de 75 mm de diâmetro colocada sobre leito de areia de 15 cm de espessura, no fundo da vala previamente escavada, devidamente compactada e nivelada com apiloador (saltitão) de condução manual, enchimento lateral compactando até metade do diâmetro do tubo e posterior enchimento com a mesma areia até 10 cm por cima da geratriz superior do tubo. Inclusive armário homologado pela Empresa Abastecedora para a sua colocação na fachada, abraçadeira de tomada de ferro fundido, ligação com macho roscado, peças especiais e tampão macho roscado.	UN	1
	18	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA		
	18.1	Fornecimento e assentamento de tubagens em PPR PN 20 para rede interna de água fria e água quente, e todos os acessórios necessários, tais como curvas, tês, joelhos, uniões, fixadores, e válvulas de corte por zona de apartamento e demais materiais e todos os trabalhos inerentes a sua perfeita execução, e de acordo com os projetos de especialidades e		
138	18.1.1	Tubagem de diâmetro 16mm	ml	11,63
139	18.1.2	Tubagem de diâmetro 20mm	ml	45,53
140	18.1.3	Tubagem de diâmetro 25mm	ml	20,7
141	18.1.4	Tubagem de diâmetro 32mm	ml	10,4
142	18.1.5	Tubagem de diâmetro 40mm	ml	20,64
143	18.1.6	Tubagem de diâmetro 50mm	ml	16,81
144	18.1.7	Tubagem de diâmetro 63mm	ml	22,01
145	18.2	Abertura e tapamento de roços nas paredes para implantação de tubagem embebida e todos os trabalhos inerentes.	ml	147,72
146	18.3	Fornecimento e montagem de válvulas de seccionamento do tipo macho esférico com passagem total, corpo em latão, esfera em bronze cromado com manípulo a definir em arquitectura, devidamente assentes e prontas a funcionar na rede de abastecimento.	UN	1
147	18.4	Fornecimento e montagem de válvulas de retenção, PN10, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	UN	1

148	18.5	Fornecimento e montagem de válvulas de consumo incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	UN	21
	19	REDE DE ÁGUAS RESIDUAIS		
	19.1	Fornecimento e assentamento de tubagens em pavimentos em PVC rígido PN 6 para rede interna de saneamento, e todos os acessórios necessários, tais como curvas, tês, joelhos, uniões, fixadores, e demais materiais e todos os trabalhos inerentes a sua perfeita execução, e de acordo com os projetos de especialidades e arquitetura.		
149	19.1.1	Tubagem de diâmetro 50mm	ml	4,24
150	19.1.2	Tubagem de diâmetro 75mm	ml	27,79
151	19.1.3	Tubagem de diâmetro 90mm	ml	55,62
152	19.1.4	Tubagem de diâmetro 110mm	ml	50,63
153	19.2	Fornecimento e colocação de caixas de pavimento, incluindo ligações às tubagens, selagens e demais acessórios e todos os trabalhos necessários.	UN	3
154	19.3	Execução de caixa de visita com tampas em aço inox executada por medida, com ligação aos ramais e ao coletor conforme desenhos, incluindo todos os materiais necessários a sua perfeita execução.	UN	6
155	19.4	Abertura de valas para tubagens em terreno de qualquer tipo no exterior do edifício, incluindo enchimento das mesmas, com o solo a ficar devidamente compactado, e transporte de materiais sobranes a vazadouro.	ml	70
	20	REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS		
	20.1	Fornecimento e execução de tubagens verticais em courettes técnicas incluindo todos os acessórios necessários e demais materiais e todos os trabalhos inerentes a sua perfeita execução, e de acordo com os projetos de especialidades e arquitetura.		
156	20.1.1	PVC 50 mm	ml	4,5
157	20.1.2	PVC 110mm	ml	8,5
158	20.2	Fornecimento e montagem de caleiras semicirculares horizontais, em PVC 90mm.	ml	5,8
159	20.3	Fornecimento e montagem de drenagem para varanda, em lâminas (grelha) em aço inoxidável, incluindo todos os acessórios para a sua perfeita execução.	ml	5,8
160	20.4	Fornecimento e colocação de caixas de pavimento, incluindo ligações às tubagens, selagens e demais acessórios e todos os trabalhos necessários à sua perfeita execução, incluindo tampa.	UN	2
	21	ITED		
	21.1	Fornecimento e montagem de tubagens e caixas de passagem		
161	21.1.1	Tubo 40mm	ml	300
162	21.1.2	Tubo 20mm	ml	1317,5
163	21.1.3	Caixas I1	UN	32
164	21.1.4	Caminho de cabos metálico 100x50, com todos os acessórios de fixação e união	m	40
	21.2	Bastidor		
165	21.2.1	Armário de chão de 42U 19" equipado com:	UN	1
166	21.2.2	Painel de Ventilação de topo, Ventiladores Topo/Base Rack C/ termostato	UN	1
167	21.2.3	Painel Guia Cabos, 19" Argolas de Metal Ral 9005 Preto, 1U	UN	3
168	21.2.3	Regua de Energia 8xDin 49440 (Shucko), plug DIN 49441 (Univ) Switch On/off	UN	1
169	21.2.4	Prateleira 19", 1U, Prf. 650 mm., fixação em 4 pontos Ral 9005 Preta	UN	2
170	21.2.5	Conj. Porca Mola e Anilha (20xScrewM6+20xFluting Nuts+ 20xWascher)	UN	2
	21.3	Painéis dos operadores		
171	21.3.1	Painel 1U, com 2 RJ45 UTP Cat.6, 1 repartidor passivo coaxial, para um operador com 6 saídas, um bloco de 2 conectores duplex para quatro fibras monomodo SC/APC	UN	1
	21.4	Painéis de distribuição		
172	21.4.1	4 Painéis 1U, com 24 RJ45 UTP Cat.6	UN	4
173	21.4.2	Painel 1U, com 1 bloco de dois conectores duplex para 4 fibras monomodo SC/APC	UN	1
174	21.4.3	Painel 1U, com 1 repartidor coaxial de 6 saídas 13dB	UN	1
	21.5	Patch Cords		

175	21.5.1	UTP, Cat.6, 2 RJ45 1m. 4 pares	UN	75
	21.6	Componentes ativos		
176	21.6.1	Switch NETGEAR JGS524-200EUS 24-portas 10/100/1000	UN	2
177	21.6.2	Ponto de acesso sem fio TP-Link EAP225 (dual-band, 802.3ac, PoE 802.3af)	UN	13
	21.7	Caixa de Visita Multioperador - CVM		
178	21.7.1	Com dimensões mínimas de 500x500x500mm (lxlp) equipada com tampa segundo a NP124 com inscrição de \"Telecomunicações\".	UN	1
	21.8	Redes de Cabos		
179	21.8.1	Cabo UTP 4 pares, Categoria 6, Classe E	m	1650
180	21.8.2	Cabo Coaxial RG6, Classe de Ligação TCD-C-H	m	125
181	21.8.3	Cabo 2 Fibras Ópticas Monomodo, Classe de Ligação, Categoria OS1	ml	20
	21.9	Tomadas com caixas de aparelhagem e conectores		
182	21.9.1	Tomada mista RJ45 Cat 6, e Coaxial TCD-C-H	UN	18
183	21.9.2	Tomada RJ45 Simples embebida em parede, Categoria 6, Classe E	UN	28
184	21.9.3	Tomada RJ45 dupla embebida em parede, Categoria 6, Classe E	UN	20
185	21.9.4	Tomada Coaxial, Classe de Ligação TCD-C-H	UN	1
186	21.9.5	Tomada Coaxial SAT, Classe de Ligação TCD-C-H	UN	1
187	21.9.6	Tomada Fibra Óptica Monomodo SC dupla, Classe de Ligação Categoria OS1a	UN	1
188	21.10	Rede de Terras	UN	1
	22	INSTALAÇÕES ELECTROMECANICAS DE TRANSPORTES DE PESSOAS		
189	22.1	Fornecimento e montagem de ascensor eléctrico de 8 pessoas - 630Kg, incluindo, todos os acessórios de acordo com a memória descritiva.	UN	1
190	22.2	Ensaio	UN	1
191	22.3	Vistoria	UN	1
	23	INSTALAÇÕES ELECTRICAS		
	23.1	EQUIPAMENTOS GERAIS:		
	23.1.1	Fornecimento e montagem de tubo PEAD em vala a 0,8m de profundidade para os alimentadores de cada piso desde o quadro de entrada		
192	23.1.1.1	PEAD 90	m	52,5
	23.1.2	Fornecimento e montagem embebida de armário de contagem e portinhola com o esquema eléctrico anexo		
193	23.1.2.1	Armário para portinhola - P100	UN	1
194	23.1.2.2	Armário para contagem trifásica	UN	1
	23.1.3	Fornecimento e enfiamento de cabos de isolamento termoplástico, nas cores convencionais, tipo XV- , com a secção de		
195	23.1.3.1	XG-R4x25mm2	m	57,5
	23.2	QUADROS ELECTRICOS E LIGAÇÕES:		
	23.2.1	Fornecimento e montagem de tubos PEAD, embebidos em roço atacado a argamassa, com todos os acessórios e o seguinte diâmetro		
196	23.2.1.1	PEAD 40	m	60
	23.2.2	Fornecimento e enfiamento de cabos nas cores convencionais, com todos os acessórios dos tipos seguintes		
197	23.2.2.1	XV-U5G6	m	35
198	23.2.2.2	XV-R5G16	m	10
199	23.2.2.3	Fornecimento e montagem embebida de quadro eléctrico de entrada equipado com porta de acordo com o esquema eléctrico anexo	UN	1
200	23.2.2.4	Fornecimento e montagem embebida de quadro eléctrico parcial 1 equipado com porta de acordo com o esquema eléctrico anexo	UN	1
201	23.2.2.5	Fornecimento e montagem embebida de quadro eléctrico parcial 2 equipado com porta de acordo com o esquema eléctrico anexo	UN	1
	23.3	CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO		
	23.3.1	Fornecimento e montagem de tubos Gris\", embebidos em roço atacado a argamassa, com todos os acessórios e o seguinte diâmetro		
202	23.3.1.1	GRIS 16mm	m	550

	23.3.2	Fornecimento e montagem de caixas de aparelhagem passagem e derivação em baquelite (incluindo ligadores), embebidos de		
203	23.3.2.1	caixa funda de 60 mm para equipamentos de manobra	UN	27
	23.3.3	Fornecimento e montagem de aparelhagem de manobra em baquelite, de 10A, para montagem embebida, do tipo basculante - Efapel 90		
204	23.3.3.1	Interruptor Simples	UN	21
205	23.3.3.2	Comutador de Lustre	UN	4
206	23.3.3.3	Fornecimento e montagem de detector de movimento para comando de iluminação, de 10A, para montagem embebida 180° - EE805 da Hager	UN	8
	23.3.4	Fornecimento e enfiamento de condutores de isolamento termoplástico, nas cores convencionais, tipo H07V-U , com a secção de		
207	23.3.4.1	H07V-U3G1,5mm2	m	565
208	23.3.4.2	H07V-U2x1,5mm2	m	170
	23.3.5	Fornecimento e montagem de acordo com o caderno de encargos e memória descrita de projectores e luminárias dos tipos, ou equivalente		
209	23.3.5.1	L1 Luminaria de segurança com IP adequado ao local conforme indicado na tabela anexa	UN	28
210	23.3.5.2	L2 - Fornecimento e colocação de luminária para os WC s com interior pendente em forma tubular do tipo DGA Tono N IP55, ref. 763890.69, incluindo todos os trabalhos necessários a um perfeito funcionamento.	UN	9
211	23.3.5.3	L3 - Fornecimento e colocação de luminária para interior pendente, do tipo Ascoli Triple Round cor bronze ref.1286005, incluindo todos os trabalhos necessários a um perfeito funcionamento.	UN	7
212	23.3.5.4	L4 - Fornecimento e colocação de luminária para interior pendente, do tipo Ascoli Four Bar cor bronze ref.1286008, incluindo todos os trabalhos necessários a um perfeito funcionamento.	UN	12
213	23.3.5.5	L5 - Fornecimento e colocação de luminária para interior pendente, do tipo Ascoli Five Bar cor bronze ref.1286060, incluindo todos os trabalhos necessários a um perfeito funcionamento.	UN	15
214	23.3.5.6	L6 fita LED interior, do tipo TECLUSA, com ref. LDP-291-040-4	m	64
215	23.3.5.7	L7 - Fornecimento e colocação de luminária de exterior de parede do tipo Stornoway Coastal Brass ref. 1389001, incluindo todos os trabalhos necessários a um perfeito funcionamento.	UN	5
216	23.3.5.8	L8 - Fornecimento e colocação de luminária para interior pendente, do tipo Ascoli Triple Matt Nickel ref.1286012, incluindo todos os trabalhos necessários a um perfeito funcionamento.	UN	4
217	23.3.5.9	L9 - Fornecimento e colocação de luminária de interior de teto do tipo Half & Half Roche Bobois Brass, incluindo todos os trabalhos necessários a um perfeito funcionamento.	UN	1
218	23.3.5.10	L10 - Fornecimento e colocação de projetores de interior do tipo SLV, ref. SL147550 incluindo todos os trabalhos necessários a um perfeito funcionamento.	UN	4
219	23.3.5.11	L11 - Fornecimento e colocação de luminária exterior no pavimento do tipo SIMES, ref. SIS4782W09, incluindo todos os trabalhos necessários a um perfeito funcionamento.	UN	2
220	23.3.5.12	L12 - Fornecimento e colocação de luminária para os WC s na parede dos espelhos do tipo SP LIGHT Ego lineare 90x15 diffusore tondo inox lucido, ref. 536090 IN, incluindo acessórios e todos os trabalhos necessários a um perfeito funcionamento.	UN	4
221	23.3.5.13	13 - Fornecimento e colocação de luminária de interior pendente focal de teto do tipo 3FASERAIL EURO SPOT ref.SL1002683, incluindo todos os trabalhos necessários a um perfeito funcionamento.	UN	11
222	23.3.5.14	Fornecimento e colocação de calha eléctrica interior do tipo SLV 3FASERAIL, ref. SL145202, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um perfeito funcionamento.	m	21
	23.4	CIRCUITOS DE TOMADAS e EQUIPAMENTOS		
	23.4.1	Fornecimento e montagem de tubos Gris , embebidos em roço atacado a argamassa, com todos os acessórios e o seguinte diâmetro		
223	23.4.1.1	GRIS 16mm	m	615
	23.4.2	Fornecimento e montagem de caixas de derivação e passagem em baquelite, com todos acessórios (incluindo ligadores), embebidas de		
224	23.4.2.1	caixa funda de 60mm para tomadas	UN	7
225	23.4.2.2	caixa de pavimento de 12 modulos para tomadas	UN	47
226	23.4.2.3	Tomadas Monofásicas schuko com alveolos protegidos - Efapel 90	UN	145

	23.4.3	Fornecimento e enfiamento de condutores de isolamento termoplástico, nas cores convencionais, tipo H07V-U , com a secção de		
227	23.4.3.1	H07V-U3G2,5mm2	m	150
	23.4.4	Fornecimento e enfiamento de condutores de isolamento termoplástico, nas cores convencionais, tipo XV-U , com a secção de		
228	23.4.4.1	XV-U3G2,5mm2	m	875
229	23.4.4.2	XV-U5G6mm2	m	20
	23.4.5	INSTALAÇÕES DE REDE DE TERRA		
230	23.4.5.1	Fornecimento e montagem de rede de terra de protecção com de electrodos de terra e condutores de cobre nas condições definidas na memória descritiva	UN	1
231	23.4.5.2	Fornecimento e montagem de condutor de terra isolado de 35mm2 nas condições definidas na memória descritiva	m	30
232	23.4.5.3	Ensaio	UN	1
233	23.4.5.4	Vistoria	UN	1
	24	SISTEMA DE DETECÇÃO DE INTRUSÃO (SADIR)		
	24.1.	Fornecimento e montagem de tubos VD incluindo abertura embebidos em roço atacado a argamassa, com todos os acessórios e os seguintes diâmetros		
234	24.1.1.	VD 20mm	m	220
	24.2	Fornecimento e montagem de caixas com todos os acessórios, montados embebida nas paredes		
235	24.2.1	Tipo aplique para ligação de detectores, teclados e sirenes	UN	18
236	24.2.2	Tipo C0 para equipamento activo - expansores	UN	1
	24.3	Fornecimento e enfiamento de condutores de isolamento livre de halogeneos nas cores convencionais, com todos os acessórios dos tipos seguintes		
237	24.3.1	Tipo ACN (2x0,5+4x0,22)	m	100
238	24.3.2	Tipo ACN (2x0,5+6x0,22)	m	40
239	24.3.3	Tipo ACN (2x0,5+8x0,22)	m	25
240	24.3.4	Tipo ACN (2x0,5+10x0,22)	m	10
	24.4	Fornecimento e montagem e ligação dos seguintes componentes		
241	24.4.1	Central de intrusão microprocessada modular de 50 endereços, com placa principal com 10 entradas com fio expansivo até 30 com modulo JA-82C. - tipo PWJA-82K da Proworld	UN	1
242	24.4.2	Bateria com voltagem nominal de 12 volts Capacidade nominal de 2,1 Amp. Tipo PWBS122 da Proworld	UN	1
243	24.4.3	Detetor PIR de movimento, analogico. Alcance de 1,5 a 18m. Area de cobertura de 90°. 54 zonas de deteção, munidade á luz Whete - 6500lux . Imunidade electrostatica - 8 KV. RF imunidade - 10v/m@80Mhz-2Ghz. Compensação termica de confiança de -20° até 50° - fonte de alimentação 9V DC a 18 V DC tipo PWSQUAD da Proworld.	UN	13
244	24.4.4	Teclado LCD com display, recetor de proximidade para cartões de acesso. Tipo PWJA-81E da Proworld.	UN	1
245	24.4.5	Fonte de Alimentação 12V 3A;Este modulo não deve ser de qualidade inferior ao PWPS1230da Proworld.	UN	1
246	24.4.6	Expansor de 10 zonas tipo PWJA-82C da Proworld	UN	1
247	24.4.7	Modulo de comunicação,GSM, Permite o acesso remoto por telemovel ou internet. Tipo PWJA-82Y da Proworld	UN	1
248	24.4.8	Módulo rádio que permite que até 50 dispositivos via rádio (detetores, comandos remotos, teclados, sirenes, termostátos, ...) possam ser registados.As saídas PG estão disponíveis fisicamente na central e em sinal rádio para ligação e replicação através dos recetores rádio UC e AC.	UN	1
249	24.4.9	Comando de 4 botões, fornecido com caixa plástica, destinado a assinalar situação de pânico, armar e desarmar uma central de alarme.A grande vantagem deste equipamento é a possibilidade de configurá-lo para 433 MHz (sistemas JA-60, recetores UC- 216, UC-222, entre outros). Versão de 2 botões igualmente disponível. Este modulo não deve ser de qualidade inferior ao PWRC-86K da Proworld	UN	3
250	24.4.10	Sirene de Alarme Exterior - PWSR 400B, , da Proworld	UN	1
251	24.4.11	Sirene de Alarme Interior - PWSA-913T, da Proworld	UN	1
252	24.5	Ensaio	UN	1
	25	SISTEMA DE CCTV		
	25.1	Fornecimento e montagem de tubos VD incluindo abertura embebidos em roço atacado a argamassa, com todos o sacessórios e os seguintes diâmetros		
253	25.1.1	Gris 20mm	m	600

	25.2	Fornecimento e montagem de caixas com todos os acessórios, montados embebida nas paredes		
254	25.2.1	Tipo aparelhagem para ligação de camaras	UN	12
255	25.2.2	Tipo C0 ventilada para instalação de fontes de alimentação	UN	1
	25.3	Fornecimento e enfiamento de condutores de isolamento livre de halogeneos nas cores convencionais, com todos os acessórios dos tipos seguintes		
256	25.3.1	Tipo RG6	m	600
257	25.3.2	XV-U3G1,5	m	600
258	25.3.3	UTP Cat. 6	m	600
	25.4	FORNECIMENTO E MONTAGEM DOS SEGUINTE EQUIPAMENTOS:		
259	25.4.1	GRAVADOR 8 CANAIS TURBO HD COM DISCO 2 TB, ; 4 Canais áudio; Visualização simultânea de imagens ao vivo e gravação Compressão H.264; Tempo real em gravação e em monitorização em CIF; Sistema PENTAPLEX; Resolução vídeo 720x576, 352x288; Ajustes de brilho, contraste, saturação e cor; Gravação contínua, deteção de movimento, por agendamento, por entrada digital; Pesquisa de clips de vídeo por data/hora, nº da câmara, alarme, ficheiro; Memorização de Alarmes por câmara; Aviso de alarmes por e-mail; 2 Saídas TTL; Acesso remoto via Internet Explorer; Relógio RT ; Exportação de vídeo; Monitorização remota completa, reprodução, e configuração do gravador através do Windows, Deteção e aviso de perda de sinal de vídeo; Ajuste automático da data / hora; Comando remoto; Suporta IP Dinâmico; 4 Entradas áudio, 1 Saída de áudio; Áudio bidirecional; Ligação de rede 10/100 Mbits/s; Ligação e comando de camara local e por Internet; Arquivo de eventos; Interface USB para cópias de segurança; Monitorização e gravação em tempo real (100 ips); Visualização em Tela Cheia; Conectável a câmaras HDTV, AHD, HDCVI e analógicas , Transmissão de longa distância sobre UTP e cabo coaxial :Suporta H264+; Resolução de até 3 MP para gravação; Suporta gravação em tempo real 1080p Lite (960x1080); Saída HDMI/CGA em simultâneo com resolução de 1920x1080, saída HDMI até 4K;1 Interface SATA (com capacidade de 6TB por HDD); Tipo PWHSVR-08HT da Proworld	UN	1
260	25.4.2	Câmara Bullet HD-TVI, CVI, AHD, CVBS 4MPix, f3.6mm, 30m IV; Sensor: 1/3" CMOS 4 Mega Pixel; Número de pixéis: 2560 x 1440; Sincronização: Interna; Resolução: 4MP (25fps) 1080P; Vídeo: TVI (standard)/AHD/CVI/CVBS; Lente: Lente fixa 3.6mm; Alcance IV: Máx. 30 Metros com 3pcs array IR Array; Fonte de alimentação: DC12V, 450mA; Iluminação mínima: 0.01Lux (F1.2); Obturador eletrónico: 1/25s-1/10000s; Rácio S/R: 48dB(min)(AGC fechado); Espelho: Por defeito/HV/HV; DNR: 2D-DNR 1-10; WDR: dWDR; Balanceamento dos brancos: ATW/MWB; Modo AE: GLOBE/BLC; Coaxial: Sim; Idioma: Inglês, Italiano, Espanhol; Day/Night: Ext Cor, P/B; Distância de transmissão: 75-5 300M; Temperatura de operação: Temperatura -20°C +55°C, Humidade inferior a 85%RH; Dimensões: 210.5(L) x 63.09(H)mm; Tipo PWTWN-43IR da Proworld	UN	12
261	25.4.3	Fonte de Alimentação 12V; - Caixa de distribuição de alimentação; - 1 entrada AC 110 V ~ 220 V; - 9 saídas por par de cobre; - Proteção por fusível rearmável; - Tensão de saída 12 V / 120 W; - Carcaça metálica; - Ref. PWPD-120-9, da Proworld.	UN	1
262	25.5	Ensaio	UN	1