

MAPA DE QUANTIDADES

Artº	DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS	QUANTIDADES		ESTIMATIVA		
		Totais	un	Unitarios	Por Artigos	Por Capítulos
1	ARQUITECTURA					
1.0	ESTALEIRO					
1.0.1	Estaleiro:					
1.0.1.1	Fornecimento de materiais e trabalhos para a implantação do Estaleiro, incluindo , infraestruturas provisórias de obra, vedações de obra, protecção dos locais quando há ocupação de espaço comum do complexo, contentores e instalações provisórias para os técnicos e trabalhadores da obra e placas de obra, conforme condições técnicas especiais, (manutenção mensal).	6,00	un			
1.0.1.2	Fornecimento de todos os equipamentos e materiais, bem como a realização de todas as actividades relacionadas com a Segurança, Higiene e Saúde em obra.	1,00	un			
1.0.1.3	Fornecimento de materiais, trabalhos e transportes relacionados com a gestão de resíduos gerados pela obra.	1,00	un			
1.0.1.4	Fornecimento de chaveiro organizado e codificado relativo às instalações.	1,00	un			
1.0.1.5	Desmontagem de Estaleiro e Limpeza de Obra	1,00	un			
1.0.2	Trabalhos complementares					
1.0.2.1	Trabalhos complementares de construção civil inerentes à abertura e tapamento de roços para instalações técnicas, assentamentos, montagem, fixação e envolvimento das partes exteriores de todas as redes e dispositivos complementares, remates, pinturas e demais trabalhos necessários, de apoio a todas as especialidades em causa.	1,00	un			
1.0.2.2	Programação, arranque, ensaios e afinação de todas as instalações.	1,00	un			
1.0.2.3	Formação de operadores para operação e manutenção de todas as instalações e equipamentos.	1,00	un			
1.0.2.4	Entrega de compilação técnica incluindo telas finais da instalação, resultado de ensaios efectuados, fichas técnicas dos diferentes materiais, manuais e garantias dos equipamentos instalados	1,00	un			
1.0.2.5	Certificação de todas as instalações de acordo com a Legislação em vigor e normas aplicáveis	1,00	un			
1.0.2.6	Interligação de equipamentos fornecidos pelo Dono de Obra	1,00	un			
1.1	DEMOLIÇÕES					
1.1.1	Desligamento e remoção de todas as infraestruturas de abastecimento eléctrico, iluminação e telecomunicações.	1,00	un			
1.1.2	Desmontagem das instalações técnicas de abastecimento de águas nos locais a intervir.	1,00	un			
1.1.3	Desmontagem das instalações técnicas de AVAC nos locais a intervir.	1,00	un			
1.1.4	Remoção de pias, louças sanitárias, torneiras, autoclismos e outros equipamentos e acessórios sanitários, como espelhos, toalheiros, cabides, saboneteiras ou outros, e e transporte a vazadouro autorizado ou local indicado pelo Dono de obra.	1,00	un			
1.1.5	Remoção de mobiliário fixo obsoleto, mobiliário móvel, armários, móveis de bancada, prateleiras, tampos de pedra, cabides ou outros que se encontrem no espaço a intervir, e transporte a vazadouro autorizado ou local indicado pelo Dono de obra, caso seja para reutilizar.	1,00	un			
1.1.6	Demolição de paredes interiores, incluindo desmontagem de vãos e transporte a vazadouro dos produtos sobranes.	7,00	m²			
1.1.7	Demolição de divisórias interiores, incluindo desmontagem de vãos e transporte a vazadouro dos produtos sobranes.	26,08	m²			
1.1.8	Demolição de elementos dos arranjos exteriores, como pedras dos embasamentos dos edifícios para abertura de nova porta exterior, e outros que obstem à concretização do projecto, incluindo transporte a vazadouro.	1,00	un			
1.1.9	Remoção de pavimentos, incluindo transporte a vazadouro autorizado ou aproveitamento nos casos aplicáveis	314,00	m²			
1.1.10	Remoção e transporte a vazadouro autorizado de revestimento de tecto falso (hall de entrada), incluindo subestruturas de suporte;	19,00	m²			
1.1.11	Remoção e transporte a vazadouro de revestimentos de parede em azulejo, para aplicação de novos revestimentos;	125,00	m²			
1.1.12	Remoção de vãos em serralharia de alumínio, incluindo vidro e outros elementos, incluindo transporte a vazadouro autorizado ou local indicado pel Dono de obra.	65,84	m²			
1.1.13	Demolição total do pavilhão do pátio interior, incluindo transporte a vazadouro autorizado.	1,00	un			

MAPA DE QUANTIDADES

Artº	DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS	QUANTIDADES		ESTIMATIVA		
		Totais	un	CUSTOS		
				Unitários	Por Artigos	Por Capítulos
1.2	ALVENARIAS, MASSAMES E DIVISÓRIAS					
1.2.1	Construção de paredes divisórias em gesso cartonado com isolamento acústico para novas áreas definidas em projecto.	21,03	m²			
1.2.2	Execução de fecho de vãos em paredes interiores conforme projecto.	3,00	m²			
1.3	COBERTURAS					
1.3.1	Revisão de Coberturas, incluindo lavagem, pintura de impermeabilização	210,50	m²			
1.3.2	Fornecimento e instalação de caleira de remate, incluindo tubos de descarga, remates e fixações.	35,00	m			
1.4	FACHADAS					
1.4.1	Reparação superficial e pintura das fachadas exteriores, incluindo tapamento de furos e negativos de AVAC removidos.	672,61	m²			
1.4.2	Limpeza e reparação de soleiras e parapeitos exteriores em pedra natural (medição em planta), em cantarias com aproximadamente 10 cm de altura	36,30	m²			
1.5	ACABAMENTOS DE TECTOS					
1.5.1	Fornecimento e aplicação de tectos em gesso cartonado normal liso, incluindo subestrutura e fixações, isolamento em lâ de rocha e emassamento das juntas, para posterior pintura.	137,50	m²			
1.5.2	Fornecimento e aplicação de tectos em gesso cartonado hidrófugo liso, incluindo subestrutura e fixações, isolamento em lâ de rocha e emassamento das juntas, para posterior pintura.	28,65	m²			
1.5.3	Fornecimento e aplicação de tectos em gesso cartonado perfurado, incluindo subestrutura e fixações, isolamento em lâ de rocha e emassamento das juntas, para posterior pintura.	32,00	m²			
1.5.4	Fornecimento e aplicação de alçapões em tectos de gesso cartonado, incluindo estrutura e fixações e tratamento das juntas, para posterior pintura.	5,00	un			
1.6	ACABAMENTOS DE PAREDES					
1.6.1	Fornecimento e execução de novos revestimentos de azulejo até a altura das portas, nas instalações sanitárias e cozinha, dimensão 15x15 cm	125,00	m²			
1.6.2	Revestimento de paredes para fixação de informação em material tipo Forbo Bulletin Board ou equivalente.	10,00	m²			
1.7	ACABAMENTOS DE PAVIMENTOS					
1.7.1	Fornecimento e execução de revestimento de pavimentos em cerâmico nos corredores, instalações sanitárias e cozinha.					
1.7.1.1	Pavimento cerâmico vidrado ingelivo tipo Cinca Nova Arquitectura, ou equivalente, 20x20 cm cinza pérola 5501 e junta à cor (átrios e corredores)	95,00	m²			
1.7.1.2	Pavimento cerâmico tipo Cinca porcelânico plena massa não vidrado, ou equivalente, 30x30 cm cor pérola 4300 e junta à cor (instalações sanitárias e cozinhas).	30,00	m²			
1.7.2	Fornecimento e execução de revestimento de pavimentos em laminado tipo Finfloor XL Carvalho, ou equivalente.	182,00	m²			
1.7.3	Fornecimento de rodapés cerâmicos vidrados ingelivos tipo Cinca Nova Arquitectura, ou equivalente, cinza pérola 5501, junta à cor (átrios e corredores), colocação faceada com a parede rebocada e incluindo as peças M10x20RC, 10x3AE, 10x3AL. Inclui reparação das zonas de reboco após colocação do novo rodapé.	95,50	m			
1.7.4	Fornecimento de rodapés cerâmicos tipo Cinca porcelânico plena massa não vidrado, ou equivalente, cor pérola 4300, junta à cor (instalações sanitárias e cozinhas), incluindo as peças M7x30ROD, a junta deve acertar com as juntas do pavimento.	50,60	m			
1.7.5	Fornecimento de rodapés de madeira maciça em carvalho europeu envernizado acetinado, com 8 cm de altura	208,75	m			
1.7.6	Fornecimento e montagem de perfis de transição entre pavimentos tipo Schlüter®-RENO-T de 14 mm ou equivalente, acabamento em alumínio anodizado.	28,00	m			
1.8	CAIXILHARIAS					
1.8.1	Fornecimento e montagem de vãos envidraçados em caixilharia de PVC tipo Cortizo A70 ou equivalente com vidro duplo.					
1.8.1.1	PE01 Porta Pátio (1 unidade)	4,20	m²			
1.8.1.2	JE01 (6 unidades)	16,80	m²			
1.8.1.3	JE02 (2 unidades)	8,00	m²			
1.8.1.4	JE03 (14 unidades)	12,60	m²			
1.8.1.5	JE04 (16 unidades)	22,40	m²			
1.8.1.6	JE05 (1 unidade)	4,00	m²			
1.8.1.7	JE06 (1 unidade) Vidro+Grelha	1,47	m²			
1.9	SERRALHARIAS DE FERRO E INOX					
1.9.1	Reabilitação de grades exteriores em ferro, incluindo pintura.	16,70	m²			



MAPA DE QUANTIDADES

Artº	DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS	QUANTIDADES		ESTIMATIVA		
		Totais	un	CUSTOS		
				Unitários	Por Artigos	Por Capítulos
1.10	PINTURAS					
1.10.1	Execução de novas pinturas interiores em paredes.	904,11	m²			
1.10.2	Execução de novas pinturas interiores em portas.					
1.10.2.1	Porta dupla (1 unidade)	11,00	m²			
1.10.2.2	Aro largo (1 unidade)	3,00	m²			
1.10.2.3	Aro estreito (2 unidades)	5,00	m²			
1.10.2.4	Porta normal (28 unidades)	182,00	m²			
1.10.2.5	Porta IS (4 unidades)	22,40	m²			
1.10.3	Execução de novas pinturas interiores em tectos	312,00	m²			
1.11	CARPINTARIAS					
1.11.1	Fornecimento de novos vãos interiores de abrir, incluindo aros, guarnições, ferragens e todas as fixações, acessórios e acabamentos.					
1.11.1.1	VI01 - Porta de abrir interior	1,00	un			
1.11.1.2	VI02 - Porta de correr interior	1,00	un			
1.11.1.2	VI03 CF30 - Porta de abrir interior Corta-Fogo 30	1,00	un			
1.11.2	Fornecimento e montagem de mobiliário fixo, incluindo todos os painéis, bases, fundos, ferragens, acabamentos e fixações.					
1.11.2.1	MOB01 - Armário entrada	1,00	un			
1.11.2.2	MOB02 - Armário copiadoras e circulação	1,00	un			
1.11.2.3	MOB03 - Móveis de Cozinha	1,00	un			
1.11.2.4	MOB04 - Armário sala de reuniões	2,00	un			
1.11.2.5	MOB05 - Armário gabinete diretora	2,00	un			
1.11.2.6	MOB07 - Armário nicho	1,00	un			
1.11.2.7	MOB10 - Balcão Cozinha	1,00	un			
1.11.2.8	MOB11 - Painel entrada, incluindo material tipo Forbo Bulletin Board ou equivalente e vidro laminado.	1,00	un			
1.11.2.9	Móvel IS (2 unidades)	2,00	un			
1.11.3	Fornecimento de aplicação de porta de entrada dupla, replicando a porta existente e incluindo fechaduras de segurança.	1,00	un			
1.12	MOBILIÁRIO EXTERIOR (Mobiliário de escritório não incluído)					
1.12.1	Fornecimento e montagem de mobiliário					
1.12.1.1	Fornecimento e montagem de bancos altos estufados para interior (balcão da cozinha) tipo SKLUM Canada ou equivalente, em madeira cor natural. (pacote de 4 un).	1,00	un			
1.13	LOUÇAS E EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS					
1.13.1	Fornecimento e montagem de novas loiças sanitárias:					
1.13.1.1	Lavatórios de encastrar tipo Sanindusa Anna ou equivalente	4,00	un			
1.13.1.2	Lavatório suspenso tipo Sanindusa Vista 90 ou equivalente, incluindo kit de fixação	1,00	un			
1.13.1.3	Sanitas com tanque tipo Sanindusa winner compacta ou equivalente	4,00	un			
1.13.1.4	Sanita acessível com tanque tipo Sanindusa winner confort ou equivalente	1,00	un			
1.13.1.5	Lava-louças com 2 pias em louça tipo Sanindusa Farmhouse XL2, ou equivalente incluindo fixações, válvulas e sifões.	1,00	un			
1.13.2	Fornecimento e montagem de equipamentos sanitários:					
1.13.2.1	Porta-rolos tipo JNF IN.60.489 ou equivalente	5,00	un			
1.13.2.2	Dispensador de sabão tipo JNF IN.60.490.L ou equivalente, acabamento satinado	3,00	un			
1.13.2.3	Papeleiras tipo JNF IN.60.561 ou equivalente, acabamento satinado	3,00	un			
1.13.2.4	Secadores elétricos tipo JNF IN.60.547 ou equivalente, acabamento satinado	3,00	un			
1.13.2.5	Porta-piaçabas tipo JNF IN.60.543 ou equivalente, acabamento acetinado	5,00	un			
1.13.2.6	Cabides tipo JNF IN.14.500 ou equivalente, acabamento satinado	5,00	un			
1.13.2.7	Alarme IS acessíveis	1,00	un			
1.13.2.8	Apoios de canto mobilidade condicionada 70x70cm, tipo New Wccare, da Sanindusa, ou equivalente, em aço inoxidável	1,00	un			
1.13.2.9	Apoio rebatível mobilidade condicionada 80cm, tipo New Wccare, da Sanindusa, ou equivalente, em aço inoxidável	1,00	un			
1.14	TORNEIRAS					
1.14.1	Torneira misturadora de lavatório tipo Sanindusa Ícone Eco, ou equivalente, acabamento cromado.	5,00	un			
1.14.2	Torneira misturadora de lava-louça tipo Sanindusa Torus com Ecospot e Cold Open ou equivalente.	1,00	un			
1.15	VIDROS E ESPELHOS					
1.15.1	Fornecimento e montagem de espelhos de Instalações sanitárias, com 110 cm de largura e com 90 cm de altura, chanfrados, incluindo fixações.	1,00	un			
1.15.2	Fornecimento e montagem de espelhos de Instalações sanitárias, com 95 cm de largura e com 90 cm de altura, chanfrados, incluindo fixações.	2,00	un			
1.16	CANTARIAS DE PEDRA					



MAPA DE QUANTIDADES

Artº	DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS	QUANTIDADES		ESTIMATIVA		
		Totais	un	CUSTOS		
				Unitarios	Por Artigos	Por Capítulos
1.16.1	Fornecimento e montagem de bancadas de cozinha, com o comprimento de 505 cm, profundidade de 62 cm e espessura de 30 mm, em pedra atailja azul, acabamento polido nas faces visíveis e boleado nas áreas acessíveis, de acordo com o desenho, incluindo as furações para o lava-loiça de encastrar por baixo (faces de acabamento polido no bordo) e para a placa (sem acabamento). Inclui também o roda-mãos com 5cm de altura, facejado com o revestimento cerâmico.	1,00	un			
1.16.2	Fornecimento e montagem de bancadas de instalações sanitárias, com o comprimento de 100 cm, profundidade de 62 cm e espessura de 30 mm, em pedra atailja azul, acabamento polido nas faces visíveis e boleado nas áreas acessíveis, de acordo com o desenho, incluindo as furações para os llavatórios de encastrar por baixo (faces de acabamento polido no bordo).	2,00	un			
1.17	DIVERSOS					
1.17.1	Fornecimento e montagem de microondas tipo Meireles MM 20 BL ou equivalente.	4,00	un			
1.17.2	Fornecimento e montagem de placa de indução com 2 zonas tipo Meireles MI 1302 ou equivalente.	1,00	un			
1.17.3	Fornecimento e montagem de exaustor tipo Meireles MEPI 164 X de encastre, ou equivalente, classe A de eficiência energética.	1,00	un			
1.17.4	Fornecimento e montagem máquina de lavar louça tipo Meireles MLL 128 W ou equivalente.	1,00	un			
1.17.5	Fornecimento e montagem frigorífico tipo LG GBV7280CPY, combinado cor branca com 2,03m de altura ou equivalente.	1,00	un			
1.18	MOBILIÁRIO - MOBILIZAÇÃO					
1.18.1	Mobilização de equipamentos de grande dimensão, mobiliário, equipamentos informáticos e outros, incluindo remoção, acondicionamento e reposicionamento após intervenções nos pavimentos e paredes.	1,00	vg			
1.19	ESTORES					
1.19.1	Fornecimento e montagem de estores de rolo interiores TIPO Tecnoral Sunlight ou equivalente cor SU04					
1.19.1.1	JE01 (6 unidades)	16,80	m²			
1.19.1.2	JE02 (2 unidades)	8,00	m²			
1.19.1.3	JE03 (14 unidades)	12,60	m²			
1.19.1.4	JE04 (16 unidades)	22,40	m²			
1.19.1.5	JE05 (1 unidade)	4,00	m²			
1.20	TAPETES					
1.20.1	Fornecimento e montagem de tapete em cairo para a entrada	1,00	m2			
1.21	ELEMENTOS EXTERIORES					
1.21.1	Limpeza e reparação de pavimento exterior (pátio) e execução de caleira para planta existente e perimetral para escoamento de águas pluviais.	99,00	m²			
2	ESTABILIDADE ESTRUTURAS - NÃO APLICÁVEL					

MAPA DE QUANTIDADES

Artº	DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS	QUANTIDADES		ESTIMATIVA		
		Totais	un	Unitarios	Por Artigos	Por Capitulos
3	REDE DE ÁGUAS DE CONSUMO					
3.1	REDE DE ÁGUA FRIA					
3.1.1	REDE INTERIOR					
3.1.1.1	Fornecimento e montagem de tubagem em Aço Inoxidável (AISI 304L), à vista, incluindo todos os acessórios, com o diâmetro:					
3.1.1.1.1	Ø 15 mm	40,00	m			
3.1.1.1.2	Ø 18 mm	12,00	m			
3.1.1.1.3	Ø 22 mm	15,00	m			
3.1.1.1.4	Ø 28 mm	40,00	m			
3.1.1.2	Válvulas de seccionamento roscadas, do tipo macho esférico, incluindo todos os acessórios necessários à sua montagem, para os seguintes diâmetros.					
3.1.1.2.1	Ø 18 mm	2,00	un			
3.1.1.2.2	Ø 22 mm	3,00	un			
3.1.1.2.3	Ø 28 mm	1,00	un			
3.1.1.3	Válvulas de corte local aos aparelhos do tipo fecho rápido em liga latonada, incluindo todos os acessórios inerentes à sua montagem, para os diâmetros:					
3.1.1.3.1	Ø 15 mm	12,00	un			
3.2	REDE DE ÁGUA QUENTE					
3.2.1	REDE INTERIOR					
3.2.1.1	Fornecimento e montagem de tubagem em Aço Inoxidável (AISI 304L), à vista, isolada, incluindo todos os acessórios, com o diâmetro:					
3.2.1.1.1	Ø 18 mm	5,00	m			
3.2.1.2	Válvulas de seccionamento roscadas, do tipo macho esférico, incluindo todos os acessórios necessários à sua montagem, para os seguintes diâmetros.					
3.2.1.2.1	Ø 18 mm	1,00	un			
3.2.1.3	Fornecimento e montagem de termoacumulador de 30L de capacidade, incluindo interligações elétricas e hidráulicas, fixação e demais trabalhos necessários à sua correta montagem, pronto a funcionar.	1,00	un			
4	REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS					
4.1	TUBAGEM E ACESSÓRIOS					
4.1.1	Fornecimento e assentamento de tubagem exterior em aço galvanizado, com revestimento em pintura (a definir pela arquitectura), para descarga dos tubos de queda, incluindo acessórios de interligação, montagem e fixação, com os seguintes diâmetros:					
4.1.1.1	Ø 100 mm	120,00	m			
4.1.2	Execução de caleira metálica nas coberturas no formato rectangular, incluindo todos os acessórios necessários a sua montagem, para a dimensões:					
4.1.2.1	150 x 200 mm	240,00	m			
5	INST. EQUIP. E SISTEMAS DE AQUECIMENTO, VENTILAÇÃO E AR CONDICIONADO					
5.1	UNIDADES E EQUIPAMENTOS DA REDE AERÁULICA					
5.1.1	Fornecimento e montagem de unidade climatizadora de expansão direta, tipo bomba de calor VRF tipo ar - ar, da marca LG, série Multi V S , ou equivalente, de montagem no exterior (ver peças desenhadas), incluindo interligações frigoríficas e de potência e comando às unidades interiores, bem como acessórios de montagem e fixação, com capacidade de arrefecimento abaixo referenciada:					
5.1.1.1	UE 1 - Pot. Frio: 12,10 kW Pot. Calor: 12,50 kW	1,00	un			
5.1.1.2	UE 2 - Pot. Frio: 12,10 kW Pot. Calor: 12,50 kW	1,00	un			
5.1.2	Fornecimento e montagem de unidades interiores de expansão direta do tipo mural, conforme localização indicada nas peças desenhadas, incluindo interligações frigoríficas e de potência e comando à unidade condensadora localizada no exterior, bem como acessórios de montagem e fixação, com capacidades térmicas abaixo referenciadas:					
5.1.2.1	UE1 - Ala este					
5.1.2.1.1	UIM 1.1 - Pot. Frio: 1,60 kW Pot. Calor: 1,80 kW	1,00	un			
5.1.2.1.2	UIM 1.2 - Pot. Frio: 1,60 kW Pot. Calor: 1,80 kW	1,00	un			
5.1.2.1.3	UIM 1.3 - Pot. Frio: 1,60 kW Pot. Calor: 1,80 kW	1,00	un			
5.1.2.1.4	UIM 1.4 - Pot. Frio: 1,60 kW Pot. Calor: 1,80 kW	1,00	un			
5.1.2.1.5	UIM 1.5 - Pot. Frio: 1,60 kW Pot. Calor: 1,80 kW	1,00	un			
5.1.2.1.6	UIM 1.6 - Pot. Frio: 1,60 kW Pot. Calor: 1,80 kW	1,00	un			
5.1.2.2	UE2 - Ala este					
5.1.2.2.1	UIM 2.1 - Pot. Frio: 2,20 kW Pot. Calor: 2,50 kW	1,00	un			
5.1.2.2.2	UIM 2.2 - Pot. Frio: 1,60 kW Pot. Calor: 1,80 kW	1,00	un			
5.1.2.2.3	UIM 2.3 - Pot. Frio: 1,60 kW Pot. Calor: 1,80 kW	1,00	un			
5.1.2.2.4	UIM 2.4 - Pot. Frio: 1,60 kW Pot. Calor: 1,80 kW	1,00	un			
5.1.2.2.5	UIM 2.5 - Pot. Frio: 1,60 kW Pot. Calor: 1,80 kW	1,00	un			
5.1.2.2.6	UIM 2.6 - Pot. Frio: 1,60 kW Pot. Calor: 1,80 kW	1,00	un			
5.1.3	Desmontagem, verificação do estado de funcionamento e remontagem de unidade climatizadora do tipo MonoSplit (só arrefecimento) em novo local, para o espaço do bastidor, do tipo mural, incluindo aproveitamento de tubagem de cobre, interligações frigoríficas e de potência e comando a unidade condensadora localizada em área técnica, bem como acessórios de montagem e fixação, com capacidade de arrefecimento abaixo referenciada:					

MAPA DE QUANTIDADES

Artº	DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS	QUANTIDADES		ESTIMATIVA		
		Totais	un	CUSTOS		
				Unitários	Por Artigos	Por Capítulos
5.1.3.1	UE 3 + Split 1 - Pot. Frio: 2.50 kW Pot. Calor: - - - -	1,00	un			
5.1.4	Desmontagem, verificação do estado de funcionamento e remontagem de unidade climatizadora do tipo MonoSplit em novo local, para diversos espaços, do tipo mural, incluindo aproveitamento de tubagem de cobre, interligações frigoríficas e de potência e comando a unidade condensadora localizada em área técnica, bem como acessórios de montagem e fixação, com capacidade de arrefecimento abaixo referenciada:					
5.1.4.1	UE 4 + Split 2 - Pot. Frio: 2.50 kW Pot. Calor: 3.15 kW	1,00	un			
5.1.4.2	UE 5 + Split 3 - Pot. Frio: 4.10 kW Pot. Calor: 5.10 kW	1,00	un			
5.1.5	Fornecimento e montagem de ventiladores em linha , de montagem interior, incluindo apoios anti-vibráteis e restantes características técnicas de acordo com o C.E. com referência:					
5.1.5.1	VES 1 - Q: 180 m³/h Pe: 50 Pa	1,00	un			
5.1.5.2	VES 2 - Q: 180 m³/h Pe: 50 Pa	1,00	un			
5.1.5.3	VES 3 - Q: 180 m³/h Pe: 50 Pa	1,00	un			
5.1.6	Fornecimento e montagem de unidade de ventilação , de montagem interior, para extração de ar, incluindo apoios anti-vibráteis e restantes características técnicas de acordo com o C.E. com referência:					
5.1.6.1	VEG 1 - Q: 765 m³/h Pe: 150 Pa	1,00	un			
5.1.7	Fornecimento e montagem de unidade de ventilação equipado com pré-filtro G4 e filtro F7, de montagem interior, incluindo apoios anti-vibráteis e restantes características técnicas de acordo com o C.E. com referência:					
5.1.7.1	VAN 1 - Q: 1175 m³/h Pe: 150 Pa	1,00	un			
5.1.8	Fornecimento e montagem de linha frigorífica dupla executada com tubagem para gás e para líquido através de tubo de cobre sem soldadura, com manga isolante de espuma elastomérica à base de borracha sintética flexível, incluindo cortes, interligações e acessórios, para os seguintes diâmetros:					
5.1.8.1	UE1 - Ala este					
5.1.8.1.1	Ø 15,88 mm (5/8")	28,00	m			
5.1.8.1.2	Ø 12,70 mm (1/2")	20,00	m			
5.1.8.1.3	Ø 9,52 mm (3/8")	28,00	m			
5.1.8.1.4	Ø 6,35 mm (1/4")	20,00	m			
5.1.8.2	UE2 - Ala oeste					
5.1.8.2.1	Ø 15,88 mm (5/8")	20,00	m			
5.1.8.2.2	Ø 12,70 mm (1/2")	27,00	m			
5.1.8.2.3	Ø 9,52 mm (3/8")	20,00	m			
5.1.8.2.4	Ø 6,35 mm (1/4")	27,00	m			
5.2	REDE DE CONDUTAS					
5.2.1	Conduta de secção circular de construção espiralada rígida em chapa de aço galvanizado, com isolamento térmico , incluindo acessórios de interligação e fixação, para as dimensões:					
5.2.1.1	VAN 1 (Ar novo)					
5.2.1.1.1	Ø 250 mm	1,80	m			
5.2.1.1.2	Ø 200 mm	1,30	m			
5.2.1.1.3	Ø 180 mm	7,50	m			
5.2.1.1.4	Ø 100 mm	9,50	m			
5.2.2	Conduta de secção circular de construção espiralada rígida em chapa de aço galvanizado, sem isolamento térmico , incluindo acessórios de interligação e fixação, portas de visita e inspeção, para as dimensões:					
5.2.2.1	VES 1					
5.2.2.1.1	Ø 100 mm	2,00	m			
5.2.2.2	VES 2					
5.2.2.2.1	Ø 100 mm	2,60	m			
5.2.2.3	VES 3					
5.2.2.3.1	Ø 100 mm	2,00	m			
5.2.2.4	VES 1					
5.2.2.4.1	Ø 160 mm	5,00	m			
5.2.2.4.2	Ø 150 mm	13,00	m			
5.2.2.4.3	Ø 140 mm	13,00	m			
5.2.2.4.4	Ø 125 mm	23,00	m			
5.2.2.4.5	Ø 100 mm	23,00	m			
5.2.3	Construção de plenos em chapa de aço galvanizado, com isolamento térmico , incluindo acessórios de interligação e fixação.	2,80	m²			
5.2.4	Construção de plenos em chapa de aço galvanizado, sem isolamento térmico , incluindo acessórios de interligação e fixação.	3,50	m²			

MAPA DE QUANTIDADES

Artº	DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS	QUANTIDADES		ESTIMATIVA		
		Totais	un	Unitários	Por Artigos	Por Capitulos
5.3	GRELHAS E ACESSÓRIOS					
5.3.1	Fornecimento e montagem de válvula de aspiração , referência VA para instalação de sanitários, para os diâmetros:					
5.3.1.1	Ø 125 mm	6,00	un			
5.3.2	Fornecimento e montagem de grelhas de aspiração , referencia GA , com lâminas de simples fiada com registo de caudal, incluindo todos acessórios de ligação e fixação, nas dimensões:					
5.3.2.1	200 x 100 mm	17,00	un			
5.3.2.2	600 x 75 mm	1,00	un			
5.3.3	Fornecimento e montagem de grelhas de insuflação , referencia GI , com lâminas de simples fiada com registo de caudal, incluindo todos acessórios de ligação e fixação, nas dimensões:					
5.3.3.1	800 x 300 mm	2,00	un			
5.3.4	Fornecimento e montagem de grelhas de fachada , referencia GF , com lâminas de simples fiada, incluindo todos acessórios de ligação e fixação, nas dimensões:					
5.3.4.1	2000 x 200 mm	1,00	un			
5.3.4.2	800 x 200 mm	1,00	un			
5.3.4.3	200 x 200 mm	3,00	un			
5.4	INSTALAÇÕES ELÉCTRICAS E DE COMANDO					
5.4.1	Fornecimento e montagem de quadros eléctricos de alimentação protecção e comando da instalação, incluindo caminho de cabos, tubagem, caixas, dispositivos de ligação e cabos eléctricos. Tudo de acordo com o C.E.	1,00	un			
6	INSTALAÇÕES ELÉCTRICAS					
6.1	Rede de Distribuição de Energia em baixa tensão					
6.1.1	Abertura de vala para instalações eléctricas					
6.1.1.1	Abertura e tapamento de vala, segundo perfil regulamentar de BT e pormenores das peças desenhadas, incluindo almofada de areia para envolvimento e assentamento de cabos / tubagens, rede e fita de sinalização de presença de cabos com tensões perigosas em vala, com as dimensões:					
6.1.1.1.1	Rede de tomadas e iluminação exterior - 0,8x0,5m (PxL)	50,00	m3			
6.1.2	Caixas de visita de pavimento					
6.1.2.1	Fornecimento e montagem de caixas de visita pré-fabricadas, Caixa de passagem, Polipropileno, Betão ou Ferro fundido, de dimensões 250x250x250 mm. Desenho adequado para facilitar o seu manuseamento e armazenamento. Boa resistência a substâncias químicas. Resistentes aos raios solares. Fixação com parafusos individuais.	1,00	un			
6.1.3	Cabos de Baixa Tensão					
6.1.3.1.	Tipo XZ1 (frt,zh)					
6.1.3.1.1	XZ1-U5G1,5	50,00	m			
6.1.3.1.2	XZ1-U5G6	50,00	m			
6.1.3.2.	Tipo XZ1 (frs,zh)					
6.1.3.2.1	XZ1-U5G6	50,00	m			
6.1.4	Tubagens					
6.1.4.1	VDLH50	30,00	m			
6.1.4.2	VDLH 25	15,00	m			
6.1.5	Botoneira de Corte					
	Botoneira de corte de energia com dupla sinalização, c/ chaves e sinalização fotoluminescente	2,00	un			
6.1.6	Quadros Eléctricos					
6.1.6.1	Quadros Modulares					
6.1.6.1.1	Q.E.P	1,00	un			
6.1.6.1.2	Q.E.CM	1,00	un			
6.1.6.1.3	Q.E.UPS	1,00	un			
6.1.7	Caminho de Cabos e calhas					
6.1.7.1	Caminhos de cabos					
6.1.7.1.1	Caminho de cabos para instalações de "correntes fortes" e "correntes fracas", em chapa de aço pré-galvanizada, metálico em perfurado, sem tampa, para instalação em sobre elementos de suspensão ao tecto ou fixação a parede, incluindo fornecimento, montagem, fixações, abertura de roços e atravessamentos e todos os acessórios necessários, com as seguintes dimensões:					
6.1.7.1.1.1	200x60 mm	120,00	m			
6.1.7.2	Calhas					
6.1.7.2.1	Calha técnica de 2 divisórias, de montagem saliente em parede, não metálica, com uma tampa por compartimento, desmontagem com ferramenta apropriada, com grau de protecção IP 40, IK 09 no mínimo, em material não propagador de chama, isento de halogéneos, incluindo fornecimento, instalação e todos os acessórios necessários a uma correcta montagem e funcionamento					
6.1.7.2.1.1	Calha em PVC, com 2 separadores internos - 50x150mm	180,00	m			

MAPA DE QUANTIDADES

Artº	DESCRICAO DOS TRABALHOS	QUANTIDADES		ESTIMATIVA		
		Totais	un	CUSTOS		
				Unitarios	Por Artigos	Por Capítulos
6.2	INSTALAÇÃO DE TOMADAS E EQUIPAMENTOS					
6.2.1	Aparelhagem					
6.2.1.1	Tomada de encastrar em calha técnica, de tensão estipulada 200/250V, corrente estipulada 16A, 2P+T, incluindo fornecimento e montagem.	100,00	un			
6.2.1.2	Tomada de encastrar em calha técnica, com encravamento, vermelha, para uso exclusivo dos equipamentos alimentados pela U.P.S. de tensão estipulada 200/250V, corrente estipulada 16A, 2P+T, incluindo fornecimento e montagem.	42,00	un			
6.2.1.3	Tomada de encastrar em caixa de pavimento estanque, de tensão estipulada 200/250V, corrente estipulada 16A, 2P+T, IP56, incluindo fornecimento e montagem.	12,00	un			
6.2.1.4	Tomada de encastrar em caixa de pavimento estanque, com encravamento, vermelha, para uso exclusivo dos equipamentos alimentados pela U.P.S. de tensão estipulada 200/250V, corrente estipulada 16A, 2P+T, IP56, incluindo fornecimento e montagem.	9,00	un			
6.2.1.5	Tomada embebida, de tensão estipulada 200/250V, corrente estipulada 16A, 2P+T, incluindo fornecimento e montagem.	36,00	un			
6.2.1.6	Tomada embebida, com encravamento, vermelha, para uso exclusivo dos equipamentos alimentados pela U.P.S. de tensão estipulada 200/250V, corrente estipulada 16A, 2P+T, incluindo fornecimento e montagem.	2,00	un			
6.2.2	UPS UPS a implementar no edifício, terá uma potência de 15kVA com entrada trifásica e saída trifásica. Deverá possuir um fator de potência de entrada superior a 0,99 e uma distorção harmónica de corrente de entrada inferior a 2,5%. Permitirá upgrades modulares flexíveis, com a adição de unidades suplementares. Terá uma autonomia mínima, a 75% da carga, de 30min. A UPS será de qualidade não inferior aos do fabricante LCPower, ou equivalente	1,00	un			
6.2.3	Tubagens					
6.2.3.1	PEAD de diâmetro externo 40mm	100,00	m			
6.2.3.2	VD LH de diâmetro externo 40mm	20,00	m			
6.2.3.3	VD LH de diâmetro externo 32mm	1 200,00	m			
6.2.3.4	ERME de diâmetro externo 32mm	150,00	m			
6.2.4	Caixas e dispositivos de ligação					
6.2.4.1	Caixa aparelhagem	50,00	un			
6.2.4.2	Caixa terminal estanque	15,00	un			
6.2.4.3	Caixa terminal estanque, com disjuntor 6A, 2P, 250V.	13,00	un			
6.2.4.4	Caixa de derivação estanque	150,00	un			
6.2.4.5	Caixa de pavimento, resistente à água (IP67) e a impactos (IK10)	7,00	un			
6.2.5	Cabos Eléctricos					
6.2.5.1	<u>Tipo XZ1 (frt,zh)</u>					
6.2.5.1.1	XZ1 (frt,zh)-U3G1,5mm2	600,00	m			
6.2.5.1.2	XZ1 (frt,zh)-U3G2,5mm2	1 100,00	m			
6.2.5.1.3	XZ1 (frt,zh)-U5G2,5mm2	100,00	m			
6.2.5.1.4	XZ1 (frt,zh)-U3G4mm2	100,00	m			
6.2.5.2	<u>Tipo XZ1 (frs,zh)</u>					
6.2.5.2.1	XZ1 (frt,zh)-U3G2,5mm2	300,00	m			
6.3	ILUMINAÇÃO					
6.3.1	Iluminação ambiente					
6.3.1.1	Tipo de luminária					
6.3.1.1.1	Tipo 1 (Trazzo Avant ref. TXE6H4RB da Normalit ou equivalente). Lúmens: 9000lm. CRI: 80%. Temperaturas de cor: 4000K. Ângulo de feixe: 77°. Versão: Standard. Instalação: Teto direto embutido. Eficiência: 68,75%. Expectativa: 50.000h L70B10. Elipses de MacAdam: 3. UGR: 16. Tensão: 220-240V 50/60Hz. Potência: 57W. Consumo de energia: 60W. Fator de potência: 0,95. Classe: I. IP: 30. IK: 04. Teste de fio de brilho: 850°C. Descrição dos materiais: Corpo: Alumínio extrudido. Dissipador de calor: Aço galvanizado. Difusor: Policarbonato. Tampas das extremidades: Alumínio de moldagem por injeção. Acabamento: Branco. Dimensões: 1688x75x85mm. Peso: 4,4kg. Temperatura de funcionamento: -20°C/ 40°C	21,00	un			
6.3.1.1.2	Tipo 2 (Trazzo Avant ref. TXE4H4OB da Normalit ou equivalente). Lúmens: 6000lm. CRI: 80%. Temperaturas de cor: 4000K. Ângulo de feixe: 77°. Versão: Standard. Instalação: Teto direto embutido. Eficiência: 54,20%. Expectativa: 60.000h L70B10. Elipses de MacAdam: 3. UGR: 22. Tensão: 220-240V 50/60Hz. Potência: 38W. Consumo de energia: 40W. Fator de potência: 0,95. Classe: I. IP: 30. IK: 04. Teste de fio de brilho: 850°C. Descrição dos materiais: Corpo: Alumínio extrudido. Dissipador de calor: Aço galvanizado. Difusor: Policarbonato. Tampas das extremidades: Alumínio de moldagem por injeção. Acabamento: Branco. Dimensões: 1130x71x85mm. Peso: 3,70kg. Temperatura de funcionamento: -20°C/ 40°C	8,00	un			
6.3.1.1.3	Tipo 3 (Trazzo Avant ref. TX6L4OB da Normalit ou equivalente). Lúmens: 6000lm. CRI: 80%. Temperaturas de cor: 4000K. Ângulo de feixe: 100°. Versão: Standard. Instalação: Montagem direta no teto. Eficiência: 54,2%. Expectativa: 60.000h L70B10. Elipses de MacAdam: 3. UGR: 22. Tensão: 220-240V 50/60Hz. Potência: 40,2W. Consumo de energia: 43W. Fator de potência: 0,95. Classe: I. IP: 30. IK: 04. Teste de fio de brilho: 850°C. Descrição dos materiais: Corpo: Alumínio extrudido. Dissipador de calor: Aço galvanizado. Difusor: Policarbonato. Tampas das extremidades: Alumínio de moldagem por injeção. Acabamento: Branco. Dimensões: 1690x56x85mm. Peso: 2,5kg. Temperatura de funcionamento: -20°C/ 40°C	3,00	un			



MAPA DE QUANTIDADES

Artº	DESCRICAO DOS TRABALHOS	QUANTIDADES		ESTIMATIVA		
				C U S T O S		
		Totais	un	Unitarios	Por Artigos	Por Capitulos
6.3.1.1.4	Tipo 4 (Trazzo Avant ref. TX6L4RB da Normalit ou equivalente). Lúmens: 6000lm. CRI: 80%. Temperaturas de cor: 4000K. Ângulo de feixe: 77°. Versão: Standard. Instalação: Suspensão direta. Eficiência: 68,75%. Expectativa: 50.000h L70B10. Elipses de MacAdam: 3. UGR: 16. Tensão: 220-240V 50/60Hz. Potência: 40,2W. Consumo de energia: 41W. Fator de potência: 0,95. Classe: I. IP: 30. IK: 04. Teste de fio de brilho: 850°C. Descrição dos materiais: Corpo: Alumínio extrudido. Dissipador de calor: Aço galvanizado. Difusor: Policarbonato. Tampas das extremidades: Alumínio de moldagem por injeção. Acabamento: Branco. Dimensões: 1688x56x85mm. Peso: 2,5kg. Temperatura de funcionamento: -20°C/ 40°C	1,00	un			
6.3.1.1.5	Tipo 5 (Hermetic Line M ref. DM5H da Normalit ou equivalente). Lúmens: 6500lm. CRI: ≥ 80%. Temperaturas de cor: 4000K. Ângulo de feixe: 140°. Instalação: Aplicado no teto. Eficiência: 83,0%. Expectativa: 50.000h L70B50. Elipses de MacAdam: 3. UGR: 22. Tensão: 220-240V 50/60Hz. Potência: 36,5W. Consumo de energia: 40W. Fator de potência: 0,95. Classe: I. IP: 65. IK: 08. Teste de fio de brilho: 850°C. Descrição dos materiais: Corpo: policarbonato branco. Difusor: opalino. Acabamento: Branco. Dimensões: 1500x67x80mm. Peso: 0,8kg. Temperatura de funcionamento: -20°C/ 40°C	1,00	un			
6.3.1.1.6	Tipo 6 (IR ref. IR04STB da Normalit ou equivalente). Lúmens: 700lm. CRI: 80%. Temperaturas de cor: 4000K. Ângulo de feixe: 61°. Versão: Standard. Instalação: Teto direto embutido. Eficiência: 91,9%. Expectativa: 60.000h L70B10. Elipses de MacAdam: 3. Segurança fotobiológica Grupo: 1. UGR: 19. Tensão: 220-240V 50/60Hz. Potência: 5,8W. Consumo de energia: 7W. Fator de potência: 0,85. Classe: II. IP: 20-54. IK: 04. Teste de fio de brilho: 850°C. Descrição dos materiais: Dissipador de calor: Moldagem por injeção de alumínio. Difusor: Vidro transparente. Refletor: Policarbonato de alto desempenho. Anel: Policarbonato. Acabamento: Branco, diâmetro: 83mm. Peso: 0,14kg. Temperatura de funcionamento: -20°C/ 40°C	13,00	un			
6.3.1.1.7	Tipo 7 (Trazzo Avant ref. TX4L4OB da Normalit ou equivalente). Lúmens: 4000lm. CRI: 80%. Temperaturas de cor: 4000K. Ângulo de feixe: 100°. Versão: Standard. Instalação: Montagem direta no teto. Eficiência: 54,20%. Expectativa: 60.000h L70B10. Elipses de MacAdam: 3. UGR: 22. Tensão: 220-240V 50/60Hz. Potência: 26,8W. Consumo de energia: 30W. Fator de potência: 0,95. Classe: I. IP: 30. IK: 04. Teste de fio de brilho: 850°C. Descrição dos materiais: Corpo: Alumínio extrudido. Dissipador de calor: Aço galvanizado. Difusor: Policarbonato. Tampas das extremidades: Alumínio de moldagem por injeção. Acabamento: Branco. Dimensões: 1130x56x85mm. Peso: 2,5kg. Temperatura de funcionamento: -20°C/ 40°C	8,00	un			
6.3.1.1.8	Tipo 8 (Trazzo Avant ref. TXE4L4OB da Normalit ou equivalente). Lúmens: 4000lm. CRI: 80%. Temperaturas de cor: 4000K. Ângulo de feixe: 77°. Versão: Standard. Instalação: Teto direto embutido. Eficiência: 54,20%. Expectativa: 60.000h L70B10. Elipses de MacAdam: 3. UGR: 22. Tensão: 220-240V 50/60Hz. Potência: 26,8W. Consumo de energia: 30W. Fator de potência: 0,95. Classe: I. IP: 30. IK: 04. Teste de fio de brilho: 850°C. Descrição dos materiais: Corpo: Alumínio extrudido. Dissipador de calor: Aço galvanizado. Difusor: Policarbonato. Tampas das extremidades: Alumínio de moldagem por injeção. Acabamento: Branco. Dimensões: 1130x71x85mm. Peso: 3,7kg. Temperatura de funcionamento: -20°C/ 40°C	2,00	un			
6.3.1.1.9	Tipo 9 2019.106.7F4 da Tromilux ou equivalente). Lúmens: 650 lm. CRI: 80%. Temperaturas de cor: 4000K. Instalação: Embebida na parede. Tensão: 220-240V 50/60Hz. Potência: 3,5W. Consumo de energia: 4W. Fator de potência: 0,95. Classe: I. IP: 54. IK: 10. Descrição dos materiais: Corpo: Alumínio fundido, vidro temperado gravado com ácido de 4mm de espessura. Acabamento: Grafite. Dimensões: 264x119x91mm. Temperatura de funcionamento: -20°C/ 40°C.	13,00	un			
6.3.1.1.10	Tipo 10 (Fita LED em tramo de 2 metros, TL04400; perfil saliente largo TLP2G, difusor opal TL02FG, topos TLPGT, cliques de fixação TLPFGS da Normalit ou equivalentes). Lúmens: 420lm/m. CRI: 90%. Temperaturas de cor: 4000K. Instalação: Para exteriores com fita adesiva. Expectativa: 50.000h L70B10. Tensão: 24V (incluir o driver correspondente para 220-240V 50/60Hz). Potência: 4,8W/m (60 LEDS/m). Fator de potência: 0,95. IP: 67. Monocromática.	3,00	un			
6.3.1.1.11	Tipo 11 (Fita LED em tramo de 1 metro, TL04400; perfil saliente largo TLP1G, difusor opal TL01FG, topos TLPGT, cliques de fixação TLPFGS da Normalit ou equivalentes). Lúmens: 420lm/m. CRI: 90%. Temperaturas de cor: 4000K. Instalação: Para exteriores com fita adesiva. Expectativa: 50.000h L70B10. Tensão: 24V (incluir o driver correspondente para 220-240V 50/60Hz). Potência: 4,8W/m (60 LEDS/m). Fator de potência: 0,95. IP: 67. Monocromática.	1,00	un			
6.3.2	Tubagens					
6.3.2.1	PEAD40	100,00	m			
6.3.2.2	VD32	200,00	m			
6.3.2.3	VD25	100,00	m			
6.3.3	Caixas e Dispositivos de Ligação					
6.3.3.1	Caixa de aparelhagem	90,00	un			
5.3.3.2	Caixa de derivação estanque	150,00	un			
6.3.4	Cabos Eléctricos					
6.3.4.1	Tipo XZ1 (frt.zh)					
6.3.4.1.1	XZ1-U3G1,5	400,00	m			

MAPA DE QUANTIDADES

Artº	DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS	QUANTIDADES		ESTIMATIVA		
		Totais	un	CUSTOS		
				Unitarios	Por Artigos	Por Capítulos
6.3.4.1.2	XZ1-U5G1,5	200,00	m			
6.3.4.1.3	XZ1-U3G2,5	50,00	m			
6.3.5	Aparelhagem Terminal (de instalação)					
6.3.5.1	<u>Aparelhagem de Comando:</u>					
6.3.5.1.1	Detetor de presença por infra-vermelho, IR QUATRO MICRO ou equivalente, cor branco	15,00	un			
6.3.5.1.2	Detetor de presença por infra-vermelho, IR QUATRO ou equivalente, cor branco	9,00	un			
6.3.5.1.3	Detetor de presença por infra-vermelho, IR QUATRO HD ou equivalente, cor branco	7,00	un			
6.3.5.2	<u>Aparelhagem de Manobra:</u>					
6.3.5.2.1	Interruptor simples, de encastrar em caixa, de corrente estipulada de 10A, incluindo fornecimento e montagem	16,00	un			
6.3.5.2.2	Interruptor simples estanque, de encastrar em caixa, de corrente estipulada de 10A, incluindo fornecimento e montagem	4,00	un			
6.3.5.2.3	Comutador de lustre, de encastrar em caixa, de corrente estipulada de 10A, incluindo fornecimento e montagem	3,00	un			
6.3.5.2.4	Comutador de lustre estanque, de encastrar em caixa, de corrente estipulada de 10A, incluindo fornecimento e montagem	1,00	un			
6.3.5.2.5	Comutador de escada, de encastrar em caixa, de corrente estipulada de 10A, incluindo fornecimento e montagem	3,00	un			
6.3.6	ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA					
6.3.6.1	Armaduras de emergência					
6.3.6.1.1	Aparelho de iluminação de sinalização de emergência, para montagem saliente, classe II de isolamento e IP 40. Equipado com lâmpada LED, permanente e com autonomia mínima de 1h. Será do tipo AT GuideLED da AVV Aroeira, ou equivalente	30,00	un			
6.3.6.2	Tubagens					
6.3.6.2.1	VD LH36	100,00	m			
6.3.6.3	Caixas e Dispositivos de Ligação					
6.3.6.3.1	Caixa de derivação estanque	20,00	un			
6.3.6.4	Cabos Eléctricos					
6.3.6.4.1	Tipo XZ1 (frt,zh)					
6.3.6.4.1.1	XZ1-U3G1,5	100,00	m			
6.3.6.4.2	Cabo Lihch					
6.3.6.4.2.1	Lihch 2x0,9mm2	100,00	m			
6.4	SISTEMA DE LIGAÇÃO À TERRA E CONDUTORES DE PROTECÇÃO					
6.4.1	Condutor de Equipotencialização Local					
6.4.1.1	H07V-U1G6mm²	100,00	m			
6.4.1.1.2	H07V-U1G2,5mm²	20,00	m			



MAPA DE QUANTIDADES

Artº	DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS	QUANTIDADES		ESTIMATIVA		
		Totais	un	Unitários	Por Artigos	Por Capítulos
6.4.2	Ligadores e Barramentos					
6.4.2.1	Barramento geral de terras, em cobre, incluindo fornecimento, instalação e todos os acessórios necessários	1,00	un			
7	INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E SISTEMAS DE COMUNICAÇÕES					
7.1	Rede de Tubagem					
7.1.1	Conduíto					
7.1.1.1	Tubo ERME, de diâmetro externo 32 [mm]	15,00	m			
7.1.1.2	Tubo VD-M, de diâmetro externo 40 [mm]	15,00	m			
7.1.2	Caminhos de Cabos					
7.1.2.1	Em grade metálica galvanizada ou em chapa de aço pré-galvanizada					
7.1.2.1.1	200x60	120,00	m			
7.2.3	Caixas					
7.2.3.1	Caixas de encastrar simples (53x53x63)mm	150,00	un			
7.2.3.2	Caixa C0	10,00	un			
7.2.3.3	Caixa C1	10,00	un			
7.2.3.4	Caixa CVM (250x300x120)	5,00	un			
7.2	Rede de Cabos					
7.2.1	Cabo U/UTP 4/ (CAT.6e)					
7.2.1.1	Cabo Cat.6e U/UTP LSZH Dca-s2,d2,a1 (Norma ISO/IEC 11801, TIA-568-C.2)	2 987,00	m			
7.2.2	Cabo Fibra optica monomodo					
7.2.2.1	Cabo FO OS2 G657A2-9/125µm, Dca-s2,d2,a1 2F	62,00	m			
7.2.2.2	Pach cord 2 fibras, OS2 G657A1, Dca-s2,d2,a1, 20m	1,00	m			
7.2.3	Cabo coaxial					
7.2.3.1	Cabo Coaxial TCD-C-M - N48HV3 TK (RG6-250m) DCA	142,00	m			
7.3	Dispositivos Terminais					
7.3.1	Tomada RJ45 dupla, cat6, de encastrar em caixa de aparelhagem	2,00	un			
7.3.2	Tomada RJ45 cat6, de encastrar em caixa de aparelhagem	50,00	un			
7.3.3	Tomada RJ45 dupla, cat6, em calha técnica	20,00	un			
7.3.4	Tomada RJ45 dupla, cat6, em caixa de pavimento	5,00	un			
7.3.5	Tomada (TV/SAT), terminal estrela, montagem embebida	4,00	un			
7.3.6	Tomada FO 2xSC	1,00	un			
7.3.7	Rep. Int. SF 4 vias de 8,1dB/10,5dB	1,00	un			
7.4.8	Ant. UHF DIGA Triple Ax - TK40E	1,00	un			
7.4.9	Ant. FM Circular - TK1E	1,00	un			
7.4.10	Descarregador de sobret. Coaxial	1,00	un			
7.4.11	Mastro liso 3m D. 40 / 1,5	1,00	un			
7.4.12	Torre sup. 1,5m Gal. - S180I	1,00	un			
7.4.13	Base de fixação Torre CH AP Galvanizado - S180I	1,00	un			
7.4	Equipamentos					
7.4.1	Bastidores					
7.4.1.1	Bastidor Principal BA.1/ ATI (42 U) de acordo com o definido no caderno de encargos e peças desenhadas	1,00	un			
7.4.1.2	Bastidor B2 (42 U) de acordo com o definido no caderno de encargos e peças desenhadas	1,00	un			
7.4.3	UPS					
7.4.3.1	Bastidor BA1: UPS de Rack Mount de 3KVA com carta SNMP e tomada UTP, para monitorização	1,00	un			
7.4.4	Equipamentos de rede					
7.4.4.1	Switch Cisco de 24 portas, em que 12 são POE	1,00	un			
7.5	Instalação eléctrica, protecção e segurança de ITED (Terra)					
7.5.1.1	H07V-U1 G2,5mm²	40,00	m			
7.5.1.2	H07V-U1 G6mm²	40,00	m			
8	INSTALAÇÕES DE SEGURANÇA					
8.1	Sistema Automático de Detecção de Incêndio					
8.2.1	Desmontagem do sistema existente, armazenamento, fornecimento dos materiais complementares necessários e remontagem segundo os traçados existentes, tendo em consideração os tectos e mobiliário previsto na intervenção. Inclui o reposicionamento da central de incêndio, que deverá ser recolocada no MOB01 - ver projeto de arquitetura.	un	1,00			
8.2	Controlo de Intrusão					
8.2.1	Desmontagem do sistema existente, armazenamento, fornecimento dos materiais complementares necessários e remontagem segundo os traçados existentes, tendo em consideração os tectos e mobiliário previsto na intervenção. Inclui o reposicionamento da central de segurança contra intrusão, que deverá ser recolocada no MOB01 - ver projeto de arquitetura.	un	1,00			
8.3	Sinalética de Segurança					
8.3.1	Fornecimento e colocação de sinalética de segurança:					
8.3.1.1	02.T01.150x200	1,00	un			
8.3.1.2	10.PAN.150x200	2,00	un			
8.3.1.3	11.T01.150x200	4,00	un			
8.3.1.4	19.T01.200x200	1,00	un			
8.3.1.5	27.T01.200x100	24,00	un			
8.3.1.6	28.T01.200x100	3,00	un			
8.3.1.7	29.T01.200x100	3,00	un			
8.3.1.8	30.T01.150x200	1,00	un			
8.3.1.9	42.T01.200x100	1,00	un			
8.3.1.10	43.T01.200x100	1,00	un			
8.3.1.11	44.T01.200x100	1,00	un			

MAPA DE QUANTIDADES

Artº	DESCRIÇÃO DOS TRABALHOS	QUANTIDADES		ESTIMATIVA		
		Totais	un	C U S T O S		
				Unitarios	Por Artigos	Por Capitulos
8.3.1.12	50.T01.240x85	2,00	un			
8.3.1.13	51.T01.200x100	1,00	un			
8.3.1.14	51.T01.240x85	2,00	un			
8.3.1.15	56.T01.240x85	1,00	un			
8.3.1.16	71.T01.200x100	3,00	un			
8.3.1.17	75.T01.200x100	1,00	un			
8.3.1.18	96.T01.200x100	1,00	un			
8.3.1.19	99.T01.150x200	3,00	un			
8.4	Extintores					
8.4.1	Extintor Pó ABC, 6 kg	2,00	un			
8.4.2	Extintor Pó CO2, 5 kg	1,00	un			
8.4.3	Extintor Classe F, 6 Litros	1,00	un			
				Total		