



Lista de Preços Unitários

Requerente: Câmara Municipal de Pombal

DATA: 22/7/2020

Empreitada: Centro de Formação e Reabilitação Profissional da CERCIPOM - Proc. n.º 40/2020

Local: Pombal

PROC: Proc. n.º 40/2020

Nº Artº	Designação	Un	Quant.	Preço Unit. (euros)	Preço Total (euros)	Preço Capitulo (euros)
1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS					5 086,33 €
1.1	Limpeza geral do terreno					
1.1.1	Execução de limpeza e desmatização na totalidade da área de logradouro com remoção a vazadouro externo, da responsabilidade do adjudicatário, de todos os materiais estranhos, de acordo com o plano RCD, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	m2	1366	0,49 €	669,34 €	
1.1.2	Desmontagem de chapa de revestimento exterior, para estabelecimento de novos vãos de iluminação, incluindo corte e reposicionamento da respectiva estrutura de suporte, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	m2	72,5	4,96 €	359,60 €	
1.1.3	Desmontagem de chapa de revestimento interior, para posterior formação de parede dupla exterior (a estrutura de suporte será mantida e passará a ficar integrada no pano de alvenaria exterior de 0,20m de espessura), incluindo todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares- (se possível garantir a reutilização de cerca de 20m2 desta chapa no revestimento de zonas exteriores, referidas no artº 22.10)	m2	93,94	5,00 €	469,70 €	
1.1.4	Remoção de caixilharia de vãos de janela em fachadas, com meios manuais, sem deteriorar os elementos construtivos aos quais está fixada, incluindo desmontagem de mecanismos acessórios, carga e transporte a vazadouro e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares. (vão de 4,95x0,95)	un	2	9,93 €	19,86 €	
1.1.5	Remoção de vãos de porta com meios manuais, sem deteriorar os elementos construtivos aos quais está fixada, incluindo desmontagem de mecanismos acessórios, carga e transporte a vazadouro e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares (vão de 1,2x0,90)	un	1	9,93 €	9,93 €	
1.1.6	Desmontagem de portão basculante, com meios manuais, sem deteriorar os elementos construtivos aos quais está fixado carga e transporte a vazadouro, incluindo a desmontagem dos mecanismos e dos acessórios, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares (vão de 4,80x4,25)	un	1	49,65 €	49,65 €	
1.1.7	Abertura de vãos em parede exterior existente de 0,20m de espessura, para formar novos vãos de iluminação, incluindo carga e transporte a vazadouro bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	m2	62	11,91 €	738,42 €	
1.1.8	Demolição de paredes interiores, no piso terreo, zona da instalação sanitária das visitas, incluindo desmonte de portas, tecto falso e azulejo e aproveitamento das ligações de água e esgotos para os novos aparelhos (sanita e lavatório), incluindo transporte a vazadouro e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	gl	1	943,35 €	943,35 €	
1.1.9	Abertura de vãos em paredes interiores, na zona do posto de socorro, incluindo desmonte de azulejo de revestimento transporte a vazadouro e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	gl	1	446,85 €	446,85 €	
1.1.10	Demolição de outras paredes interiores, (piso intermedio), incluindo carga e transporte a vazadouro e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	m2	174,48	6,00 €	1 046,88 €	
1.1.11	Demolição de laje de tecto existente para estabelecimento de abertura para escada interior e caixa de elevador, incluindo carga e transporte a vazadouro e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	m2	19	14,90 €	283,10 €	
1.1.12	Demolição de escada interior em madeira, incluindo carga e transporte a vazadouro e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	gl	1	49,65 €	49,65 €	
2	ESTALEIRO DA OBRA					2 581,80 €
2.1	Montagem, manutenção e desmontagem de Estaleiro para execução de empreitada, incluindo redes provisórias de águas, saneamento, electricidade e telefones, instalações provisórias do pessoal e fiscalização, vedação do recinto da obra, colocação de placas identificativa, sinalização e demais trabalhos preparatórios e implementação do plano de segurança e saúde, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	vg	1	1 986,00 €	1 986,00 €	
2.2	Desenvolvimento de Plano Prevenção e Gestão de Resíduos e respectiva implementação.	vg	1	595,80 €	595,80 €	
3	MOVIMENTOS DE TERRAS					1 171,74 €
3.1	Escavação de terras para implantação de fundações, com uma profundidade media de 0,95m, incluindo corte de pavimento de betão existente, transporte de terras e produtos a vazadouro, entivações e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	m3	49	19,86 €	973,14 €	
3.2	Corte de pavimento existente, com uma secção de 0,50x0,40x0,40 de altura media, para estabelecimento de armadura de arranque sobre sapatas existentes, incluindo transporte de terras e produtos a vazadouro e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	m3	2,5	79,44 €	198,60 €	
4	BETÃO SIMPLES, ARMADO E PRÉ-ESFORÇADO					49 873,16 €
4.1	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza C12/15_XC0 (P); Dmax22; S3; CL0,4, sob fundações, com 10 cm de espessura, incluindo vibração, cura, e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.					
4.1.1	Sapatas Isoladas	m3	4,19	60,00 €	251,40 €	
4.2	Fornecimento de betão armado C30/37_XC3 (P); Dmax22; S3; CL0,4, A500 em fundações de betão, incluindo cofragem, descofragem, fornecimento de betão, armaduras e respectiva montagem, vibração do betão, e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.					
4.2.1	Sapatas Isoladas	m3	20,94	129,00 €	2 701,26 €	

4.2.2	Arranque de pilares sobre sapatas existentes, constituída pela abertura de 4 furos diametro 25mm e profundidade de 0,40m para selagem de armadura à base de resina epoxica, incluindo armadura diametro de 20mm com 1,30m de comprimentos, resina e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	un	12	67,52 €	810,24 €
4.3	Fornecimento de betão armado C30/37_XC3 (P); Dmax22; S3; CL0,4, A500 em pilares de betão, incluindo cofragem, descofragem, fornecimento de betão, armaduras e respectiva montagem, vibração do betão, e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.				
4.3.1	até ao tecto Rés-Chão	m3	9,5	317,76 €	3 018,72 €
4.4	Fornecimento de betão armado C30/37_XC3 (P); Dmax22; S3; CL0,4, A500 em parede de betão, (caixa elevador) incluindo cofragem, descofragem, fornecimento de betão, armaduras e respectiva montagem, vibração do betão, e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.				
4.4.1	até ao tecto Rés-Chão	m3	6,66	228,50 €	1 521,81 €
4.4.2	até ao tecto Piso	m3	5,18	228,50 €	1 183,63 €
4.5	Fornecimento de betão armado C30/37_XC3 (P); Dmax22; S3; CL0,4, A500 em vigas de betão, incluindo cofragem, descofragem, fornecimento de betão, armaduras e respectiva montagem, vibração do betão, e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.				
4.5.1	Tecto Rés-Chão	m3	13,74	318,00 €	4 369,32 €
4.6	Fornecimento de betão armado C30/37_XC3 (P); Dmax22; S3; CL0,4, A500, em lajes de escada incluindo cofragem, descofragem, fornecimento de betão, armaduras e respectiva montagem, vibração do betão, e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.				
4.6.1	Escada Interior	m3	4,5	278,04 €	1 251,18 €
4.7	Fornecimento de betão armado B35 (C30/37), A400 em laje maciça de betão, incluindo cofragem, descofragem, fornecimento de betão, armaduras e respectiva montagem, vibração do betão, e todos os trabalhos acessórios e complementares à perfeita execução dos trabalhos.				
4.7.1	Tecto Rés-Chão	m3	122,3	208,50 €	25 499,55 €
4.7.2	tecto da caixa de elevador	m3	0,85	248,20 €	210,97 €
4.8	Fornecimento e aplicação de estrutura metálica em perfis RHS 60x40x2,50, soldados, incluindo revestimento em chapa perfilada de aço galvanizado de 0,60mm lacada à cor creme, incluindo isolamento intermédio de lâ de rocha, com espessura de 30mm, incluindo fixações ao pavimento, aos pilares laterais e ao portico da cobertura bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares. - Paredes divisórias entre carpintaria e serralharia.	m2	151,48	49,75 €	7 536,13 €
4.9	Fornecimento e aplicação de betão simples, na reposição de pavimento interior existente, com 15cm de espessura, realizado com betão C30/37 (X0(P); D12; S3; Cl 0,4) incluindo espalhamento e vibração manual, tratado superficialmente com camada de desgaste do tipo Sikafloor Armoortop, ou equivalente de rendimento 5 kg/m², com acabamento afagado, incluindo camada de impermeabilização em filme de plastico, camada de fundação em tout-venant compactado de 0,20m de espessura, bem todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou	m2	85	17,87 €	1 518,95 €
5	ALVENARIAS				37 039,83 €
5.1	Paredes				
5.1.1	Fornecimento e execução de paredes interiores em alvenaria de tijolo, constituídas por um pano de tijolo 30x20x11, incluindo padieiras, argamassa de assentamento ao traço 1/4, refecimento de juntas, travamentos e marcações e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	m2	775,31	12,00 €	9 303,72 €
5.1.2	Fornecimento e execução de paredes exteriores constituídas portijolo Preeram, 30x22x20 ou equivalente, incluindo padieiras, linteis de travamento, argamassa de assentamento ao traço 1/4, refecimento de juntas, travamentos e marcações e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	m2	76,08	15,00 €	1 141,20 €
5.1.3	Fornecimento e execução de paredes interiores em alvenaria de tijolo 30x20x9, padieiras, argamassa de assentamento ao traço 1/4, refecimento de juntas, travamentos e marcações e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	m2	253,55	12,00 €	3 042,60 €
5.1.4	Fornecimento e execução de paredes interiores em alvenaria de tijolo 30x20x7, padieiras, argamassa de assentamento ao traço 1/4, refecimento de juntas, travamentos e marcações e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	m2	14,96	15,00 €	224,40 €
5.1.5	Fornecimento e montagem de Paredes Divisórias, formadas por uma estrutura de aço galvanizado, canal 70 como elemento horizontal e montante 70 como perfil vertical, na qual se aparafusam de um lado duas placas de gesso especial reforçado com fibras e que incorporam um véu hidrorrepelente, tipo Knauf Drystar, e de outro lado de uma placa de gesso standard e uma placa de gesso cartonado à base de uma composição especial de gesso e de fibra de vidro, tipo Knauf Diamant DFH11R. Aplicação de lâ mineral 60mm entre os montantes. Tratamento de juntas e barramento de toda a superfície das paredes, incluindo remates, fixações, travamentos, contraventamentos, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares necessários.				
5.1.5.1	Com 2,90m de altura	m2	219,99	51,00 €	11 219,49 €
5.1.5.2	Idem, com altura média de 5,15m a estabelecer o tamponamento entre as áreas de oficina e os restantes espaços do edificio.	m2	237,42	51,00 €	12 108,42 €
6	CANTARIAS				1 031,72 €
6.1	Fornecimento e aplicação de soleiras e peitoris em Vidraço ½Ataija½ bege, amaciado, com secção rectangular, com cantos matados assente sobre argamassa, escolhidas de forma a apresentarem uma cor homogênea de tom bege e a estarem isentas de qualquer defeito, como fissuração, fendilhação, lascadas e colocação anormal para este tipo de pedra. Enchimento de juntas entre peças e das uniões com os muros com argamassa de juntas cimentosa melhorada, tipo CG2 W A, com absorção de água reduzida e resistência elevada à abrasão.				
6.1.1	Com a secção de 2.35x0.38x0.035 para vão de janela de duas folhas de abrir, basculante, com a dimensão total de 2.25x1.60. (vão Ve4)	un	7	74,48 €	521,36 €

6.1.2	Com a secção de 1.15x0.38x0.035 para vão de porta de uma folha de abrir, com a dimensão total de 1.05x2.00, (vão Ve10)	un	2	36,74 €	73,48 €
6.1.3	Com a secção de 1.70x0.38x0.035 para vão de porta de duas folhas de abrir com a dimensão total de 1.60x2.25, (vão Ve5)	un	7	54,61 €	382,27 €
6.1.4	Com a secção de 1.70x0.38x0.035 para vão de janela com a dimensão total de 1.60x2.25, (vão Ve6)	un	1	54,61 €	54,61 €
7	SERRALHARIAS E ALUMINIOS				26 886,32 €
7.1	Vãos exteriores				
7.1.1	Fornecimento e assentamento de vãos exteriores em estrutura de alumínio termolacado RAL 7024, tipo "Extrusal, sistema A.040", incluindo vidro duplo, 6/10/5, tipo "Planitherm" pelo interior, ou equivalente, com fechadura, puxadores, ferragens, fixação com parafusos inox e todos os trabalhos acessórios ou complementares, em conformidade com mapa de vãos.				
7.1.1.1	Vão de janela de duas folhas de abrir, basculante mais fixo, com a dimensão total de 2.00x0.95 (Ve1)	un	1	287,97 €	287,97 €
7.1.1.2	Vão de janela de duas folhas de abrir, basculante mais fixo, com a dimensão total de 1.70x0.95 (Ve2)	un	1	278,04 €	278,04 €
7.1.1.3	Vão de janela de uma folha de abrir basculante, com a dimensão total de 1.13x0.80 (Ve3)	un	1	218,46 €	218,46 €
7.1.1.4	Vão de janela de duas folhas de abrir mais basculante, com a dimensão total de 2.25x1.60 (Ve4)	un	8	526,29 €	4 210,32 €
7.1.1.5	Vão de porta de duas folhas de abrir com com a dimensão total de 1.60x2.25 (Ve5)	un	7	506,43 €	3 545,01 €
7.1.1.6	Vão de janela de duas folhas, basculante mais fixo, com a dimensão total de 1.60x2.25 (Ve6)	un	3	417,06 €	1 251,18 €
7.1.1.7	Vão de porta de uma folha de abrir com com a dimensão total de 2.15x1.05 (Ve10)	un	2	357,48 €	714,96 €
7.1.1.8	Vão de janela de 5 folhas fixas, com a dimensão total de 4.60x0.95 (Ve11)	un	1	521,32 €	521,32 €
7.1.1.9	Vão de janela de 5 folhas, com 3 fixos e 2 basculantes, com a dimensão total de 4.95x0.95 (Ve11)	un	1	595,80 €	595,80 €
7.2	Substituição de vãos fixos no envidraçado do alçado principal por vãos de uma folha de abrir com oscilo-batente, executados em estrutura de alumínio termolacado RAL 7024, tipo "Extrusal, sistema A.040", incluindo vidro duplo, 6/10/5, tipo "Planitherm" pelo interior, ou equivalente, com fechadura, puxadores, ferragens, fixação com parafusos inox e todos os trabalhos acessórios ou complementares, em conformidade com mapa de vãos.				
7.2.1	Vão de janela de uma folha de abrir basculante, com a dimensão total de 1.10x1.28 (Ve7)	un	5	307,83 €	1 539,15 €
7.2.2	Vão de janela de uma folha de abrir basculante, com a dimensão total de 1.15x1.28 (Ve8)	un	18	307,83 €	5 540,94 €
7.2.3	Vão de janela de uma folha de abrir basculante, com a dimensão total de 1.25x1.28 (Ve9)	un	2	317,76 €	635,52 €
7.3	Divisórias Interiores				
7.3.1	Fornecimento e assentamento de vãos interiores em estrutura de alumínio termolacado RAL 7024, tipo "Extrusal, ", incluindo vidro duplo, 5/10/6, ou equivalente, com fechadura, puxadores, ferragens, fixação com parafusos inox e todos os trabalhos acessórios ou complementares, em conformidade com mapa de vãos.				
7.3.1.1	Divisória com porta de abrir e com 11 vidros fixos, com a dimensão total de 5.00x2.90 (Vd1)	un	1	1 688,10 €	1 688,10 €
7.3.1.2	Gabiente do Formador constituído por um painel de alumínio e vidro (Vd3) com as dimensões de 3x2,90m de altura, uma frente igualmente de alumínio e vidro com as dimensões de 2,75x2,90 que inclui uma porta de abrir de 0,90 (Vd2), bem como tecto formado em painel sandwich liso de 70mm lacado à cor cinza, incluindo cortes, rematesw, fixações e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares	un	2	2 432,85 €	4 865,70 €
7.4	Fornecimento e aplicação de guarda de escada interior de 1,10m de altura em estrutura de ferro metalizado com dois montantes verticais por degrau, com corrimão em tubo de aço inox escovado de 50mm de diâmetro, soldadas entre si e fixadas aos degraus com parafusos de cabeça embecida, incluindo todos os acessórios e fornecimentos necessários ou complementares.	ml	7,15	139,00 €	993,85 €
8	CARPINTARIAS				24 005,70 €
8.1	Vãos interiores				
8.1.1	Fornecimento e assentamento de portas de interiores, tipo portaro da "Vicaima", em aglomerado de madeira folheada em tola ou similar a escolher com acabamento a verniz poliuretânico mate cor 3, " Vicaima, série Essencial", incluindo aro em folheado em tola ou similar a escolher, com acabamento a verniz poliuretânico mate 3, ferragens tipo "Tupai, ref. 314", espelho e fechadura "ref.19" em latão com acabamento niquelado escovado, batente em borracha, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.				
8.1.1.1	Porta de abrir de uma folha, abertura pelo interior e exterior, com as dimensões de 0.90x2.00 (Vi1)	un	13	287,97 €	3 743,61 €
8.1.1.2	Porta de abrir de uma folha, com abertura pelo interior e exterior, com as dimensões de 1.00x2.00 (Vi2)	un	11	307,83 €	3 386,13 €
8.1.1.3	Porta de abrir de duas folhas, com as dimensões de 2x0,90x2,00 com barras e cremone anti-pânico (Vi3)	un	5	575,94 €	2 879,70 €
8.1.1.4	Porta de abrir de duas folhas, com as dimensões de 1x0,90x2,00 + 1x0.55x2 (Vi4)	un	1	595,80 €	595,80 €
8.1.1.5	Fornecimento e assentamento de estrutura para porta de correr tipo "Saheco" para rebouco com a dimensão de 2,00X0,80 Ref BK.10.3069, ou equivalente, incluindo porta de uma folha com as dimensões de 0,80x2,00, acessórios, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento. (Vi5)	un	8	382,30 €	3 058,40 €
8.1.1.6	Porta de abrir de uma folha, com abertura pelo interior e exterior, com as dimensões de 0.80x2.00 (Vi6)	un	1	287,97 €	287,97 €
8.1.1.7	Porta de abrir de uma folha, abertura pelo interior e exterior, com as dimensões de 1.0x2.00 ; Corta Fogo EI30 (Vi7)	un	2	675,24 €	1 350,48 €
8.1.1.8	Porta de abrir de uma folha, abertura pelo interior e exterior, com as dimensões de 0.90x2.00 ; Corta Fogo EI30 (Vi8)	un	1	675,24 €	675,24 €
8.1.1.9	Porta de abrir de duas folhas, com as dimensões de 2x0,90x2,00 com barras e cremone anti-pânico ; Corta Fogo EI30 (Vi9)	un	2	1 340,55 €	2 681,10 €
8.2	Fornecimento e assentamento de cabine sanitária em placas compactas laminadas de alta pressão (HPL), de 10mm de espessura do tipo Polyrey, na cor cinza ou equivalente, incluindo portas, ferragens e acessórios em aço inox, fechadura livre/ocupado, remates e materiais necessários a um perfeito acabamento, bem como o fornecimento de acessórios e todos os trabalhos complementares.				
8.2.1	Cabine dupla constituída por uma frente com 1,70x2,10 com duas portas de 0,70x2,10 e um separador entre cabines com 1,80x2,10 PISO 0: I.S. Formandos (Mulheres) e I.S. Formandos (Homens).	un	2	744,75 €	1 489,50 €

8.2.2	Uma cabine constituída por uma frente com 0,92x2,10 com porta de 0,70x2,10 e uma lateral com 1,37x2,10 Piso 0: I.S. Formandos (Mulheres)	un	1	496,50 €	496,50 €	
8.2.3	Cabine dupla constituída por uma frente com 1,65x2,10 com duas portas de 0,70x2,10 e uma separador entre cabines com 1,43x2,10 (Piso0: I.S. Formadores)	un	2	675,24 €	1 350,48 €	
8.2.4	Uma cabine constituída por uma frente com 0,88x2,10 com porta de 0,70x2,10 e uma lateral com 1,43x2,10 (Piso 1: IS Formandos Homens)	un	1	744,75 €	744,75 €	
8.2.5	Cabine dupla constituída por uma frente com 1,76x2,10 com duas portas de 0,70x2,10 um separador entre cabines com 1,43x2,10 e uma lateral com 1,10x2,10 (Piso 1: IS Formandos Mulheres)	un	1	918,52 €	918,52 €	
8.3	Fornecimento e assentamento de bacia divisória de urinol com 0,25x1,10m, de 10mm de espessura, em placa de compacto fenólico, incluindo ferragens e acessórios em aço inox escovado, remates e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares					
8.3.1	I.S. Formandos Masculinos Piso 0 e 1	un	6	44,68 €	268,08 €	
8.4	Fornecimento e assentamento de conjunto de 2 prateleiras de apoio ao duche , com as dimensões de 0,20x0,30m, em placa de compacto fenólico de 10mm de espessura, incluindo ferragens e acessórios em aço inox escovado, remates e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares					
8.4.1	Vestírios/Balneários dos Formandos Piso 0	un	4	19,86 €	79,44 €	
9 ACABAMENTOS E REVESTIMENTOS						84 662,80 €
9.1	Revestimento de pavimentos					
9.1.1	Fornecimento e aplicação de betonilhas de enchimento e regularização em betão leve de argila expandida em pavimentos interiores, com a altura média de 0,10m, pronta a receber revestimento, incluindo camada resiliente em aglomerado negro de cortiça de 1cm, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	m2	343,2	24,85 €	8 528,52 €	
9.1.2	Fornecimento e aplicação de tinta sobre superfícies interiores de betão, constituída por uma primeira demão de tinta de dois componentes, à base de resina epóxi e endurecedor amínico em emulsão aquosa, cor cinzento RAL 7037, acabamento acetinado, diluída com 10% de água, e uma segunda demão do mesmo produto sem diluir, (rendimento: 0,225 kg/m² cada demão), incluindo limpeza e preparação da superfície de suporte bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares	m2	348,13	27,00 €	9 399,51 €	
9.1.3	Fornecimento e assentamento de pavimento Vinil tipo ¿Armstrong DLW, Solid PUR, Milky Blue, ref. 521-029, esp. 2mm", ou equivalente, em conformidade com o mapa de pavimentos e memória descritiva, incluindo rodapé de 10cm de altura, argamassa autonivelante, cola de assentamento, cortes, remates, juntas electrosoldadas à cor do pavimento e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares	m2	229,59	26,00 €	5 969,34 €	
9.1.4	Fornecimento e assentamento de pavimento em Ladrilho Vidrado, tipo "Cinca, Série NovaArquitectura, Azul Gelo, ref. 5510, M20x20, esp. 6mm", ou equivalente, em conformidade com o mapa de pavimentos e memória descritiva, cola de assentamento, cortes, remates, juntas acabadas à cor do pavimento e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares	m2	123,15	18,40 €	2 265,96 €	
9.1.5	Fornecimento e assentamento de pavimento em Ladrilho Vidrado, tipo "Cinca, Série NovaArquitectura, Cinza Prata, ref. 5502, M20x20, esp. 6mm", ou equivalente, em conformidade com o mapa de pavimentos e memória descritiva, cola de assentamento, cortes, remates, juntas acabadas à cor do pavimento e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares	m2	58,75	18,40 €	1 081,00 €	
9.1.6	Fornecimento e assentamento de pavimento em Ladrilho Vidrado, tipo "Cinca, Série NovaArquitectura, Cinza Pérola, ref. 5501, M20x20, esp. 6mm", ou equivalente, em conformidade com o mapa de pavimentos e memória descritiva, cola de assentamento, cortes, remates, juntas acabadas à cor do pavimento e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares	m2	295,1	18,40 €	5 429,84 €	
9.1.7	Fornecimento e assentamento de pavimento em Ladrilho Vidrado, tipo "Cinca, Série NovaArquitectura, Bege Calahari, ref. 5542, M20x20, esp. 6mm", ou equivalente, em conformidade com o mapa de pavimentos e memória descritiva, cola de assentamento, cortes, remates, juntas acabadas à cor do pavimento e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares	m2	124,4	18,40 €	2 288,96 €	
9.2	Revestimento de tectos					
9.2.1	Fornecimento e montagem de tecto falso, tipo Sistema Knauf D14, em painéis softboard fabricados a partir de lâ de rocha e revestidos em ambas as faces por um véu acústico laminado, com 20mm de espessura, 600x600 desmontável, do tipo AMF TOPIC EFFICIENT PRO ou equivalente, incluindo estrutura metálica decorativa lacada branca de suporte, cortes,remates com elementos verticais, fixações e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares necessários.	m2	806,1	21,90 €	17 653,59 €	
9.2.2	Fornecimento e montagem de tecto falso, tipo Sistema Knauf D112, em Placa Gesso reforçado que inclui um véu hidro-repelente, do tipo Knauf Drystar, sistema D112 ou equivalente, colocação de lâ mineral de 60mm, incluindo estrutura metálica de suporte de fixação, fita de papel kraft de remate de juntas, barramento em toda a superfície,cortes,remates com elementos verticais, fixações e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares necessários.	m2	196,4	28,30 €	5 558,12 €	
9.3	Revestimento de paredes					
9.3.1	Fornecimento e montagem de revestimento de paredes pelo interior, formado por uma estrutura de aço galvanizado, ancorada ao paramento vertical, canal 70 como elemento horizontal e montante 70 como perfil vertical, na qual se aparafusam uma placa de gesso laminado standard e uma placa de gesso cartonado à base de uma composição especial de gesso e fibra de vidro, tipo Knauf W623 Diamant DFH1IR, ou equivalente. Aplicação de lâ mineral 60mm entre os montantes. Tratamento de juntas e barramento de toda a superfície das paredes, incluindo todos os materiais e trabalhos complementares necessários.	m2	51,17	25,00 €	1 279,25 €	
9.3.2	Rebocos exteriores ¿ Fornecimento e execução de reboco de paredes exteriores ao traço ¼ com acabamento areado fino pronto a receber pintura, incluindo salpisco, emboço, fibra na ligação com elementos estruturais bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares	m2	32	7,85 €	251,20 €	
9.3.3	Reboco em paredes interiores- Fornecimento e execução de reboco com acabamento estanhado liso pronto a receber pintura ou azulejo ou rodapé, incluindo salpisco e emboço bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares	m2	1342,75	8,00 €	10 742,00 €	

9.3.4	Fornecimento e aplicação de revestimento cerâmico até 2,10 m de altura tipo "Cinca, Série NovaArquitectura, Azul Caribe, ref. 2215, M20x20, esp. 6mm", ou equivalente, incluindo cortes, remates, cola de assentamento, juntas betumadas à cor do revestimento, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	m2	309,72	18,50 €	5 729,82 €
9.3.5	Fornecimento e aplicação de revestimento cerâmico até 2,60 m de altura tipo "Cinca, Série NovaArquitectura, Verde Aqua, ref. 2283, M20x20, esp. 6mm", ou equivalente, em instalação sanitários existentes, incluindo remoção dos actualmente existentes, preparação da superfície bem como, cortes, remates, cola de assentamento, juntas betumadas à cor do revestimento, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	m2	198,28	18,50 €	3 668,18 €
9.3.6	Fornecimento e aplicação de revestimento cerâmico até 2,10 m de altura tipo "Cinca, Série NovaArquitectura, Branco Brilhante, ref. 2200, M20x20, esp. 6mm", ou equivalente, incluindo cortes, remates, cola de assentamento, juntas betumadas à cor do revestimento, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	m2	75,38	18,50 €	1 394,53 €
9.3.7	Fornecimento e aplicação de revestimento cerâmico até 2,10 m de altura tipo "Cinca, Série NovaArquitectura, Verde Oceano, ref. 2216, M20x20, esp. 6mm", ou equivalente, incluindo cortes, remates, cola de assentamento, juntas betumadas à cor do revestimento, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	m2	54,35	17,40 €	945,69 €
9.3.8	Fornecimento e aplicação de revestimento cerâmico até 2,10 m de altura tipo "Cinca, Série NovaArquitectura, Freesia, ref. 2217, M20x20, esp. 6mm", ou equivalente, incluindo cortes, remates, cola de assentamento, juntas betumadas à cor do revestimento, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	m2	81,47	17,00 €	1 384,99 €
9.4	Fornecimento e execução de revestimento de escada interior recta, de três tramos com descanso de quarto de volta, com 17 degraus de 140 cm de largura, com a montagem dos seguintes elementos: degraus formados por cobertor de mármore Rosa Portugal, acabamento polido e espelho de mármore Rosa Portugal, acabamento polido de 3 e 2 cm de espessura respectivamente, face e bordos polidos, assente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:6, sobre degraus previamente executados, incluindo revestimento de patamares e enchimento de juntas com argamassa de juntas cimentosa, para junta mínima (entre 1,5 e 3 mm), com a mesma tonalidade das peças, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	un	1	1 092,30 €	1 092,30 €
10	PINTURAS				12 414,60 €
10.1	Fornecimento e aplicação de produto pigmentado baseado num copolímero especial de hidro-piolite, primário anti-alcálico, tipo "Robbialac, Primário Hidro-armadura branco, refª 020-0104", aplicado numa demão diluída a 50% com água e aplicação de tinta baseada numa dispersão aquosa de copolímero, pigmentada com dióxido de titânio rutilo, pigmentos corados resistentes aos álcalis e cargas inertes, tipo "Robbialac, Stucomat, Série 052", na cor branca, em paredes interiores, aplicada no mínimo a três demãos, sendo a primeira diluída com 10% de água e as restantes sem diluição, incluindo remoção de revestimentos de parede pré-existent, preparação da superfície, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	m2	1575,61	5,00 €	7 878,05 €
10.2	Fornecimento e aplicação de produto pigmentado baseado num copolímero especial de hidro-piolite, primário anti-alcálico, tipo "Robbialac, Primário Hidro-armadura branco, refª 020-0104", aplicado numa demão diluída a 50% com água e aplicação de tinta baseada numa dispersão aquosa de resina especial, com elevado teor de biocidas, dotada de alta resistência aos fungos, tipo "Robbialac, Robbiotel Aquoso, Série 025", na cor branca, em paredes interiores, aplicada no mínimo a três demãos, sendo a 1.ª diluída de 5 a 10% com água e as restantes sem diluição, incluindo preparação da superfície, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	m2	148,09	5,00 €	740,45 €
10.3	Fornecimento e aplicação de primário, baseado numa dispersão aquosa de resina sintética especial, copolímera acrílica, pigmentada com dióxido de titânio rutilo, dotado de boa resistência alcalina a fungos e algas, tipo "Robbialac, Plastron Aquoso Anti-Fungo, Algas e Anti-Alcalino, refª 020-0200", diluído a 100% com água, e aplicação de tinta de esmalte semi-fosco baseado numa emulsão 100% acrílica e pigmentada com dióxido de titânio rutilo e outros pigmentos corados do tipo "Robbialac, Robbicril semi-fosco Branco, Série 048", aplicada no mínimo a três demãos, sendo a primeira diluída 5 a 10% com água e as restantes sem diluição, em lambrim interior, incluindo preparação da superfície, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	m2	367,66	5,00 €	1 838,30 €
10.4	Pintura de tectos -Fornecimento e aplicação de produto pigmentado baseado num copolímero especial de hidro-piolite, primário anti-alcálico, tipo "Robbialac, Primário Hidro-armadura branco, refª 020-0104", aplicado numa demão diluída a 50% com água e aplicação de tinta baseada numa dispersão aquosa de copolímero, pigmentada com dióxido de titânio rutilo, pigmentos corados resistentes aos álcalis e cargas inertes, tipo "Robbialac, Stucomat, Série 052", na cor branca, em tectos interiores, aplicada no mínimo a três demãos, sendo a primeira diluída com 10% de água e as restantes sem diluição, incluindo preparação da superfície, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou	m2	200,65	5,00 €	1 003,25 €
10.5	Fornecimento e aplicação de primário, baseado numa dispersão aquosa de resina sintética especial, copolímera acrílica, pigmentada com dióxido de titânio rutilo, dotado de boa resistência alcalina a fungos e algas, tipo "Robbialac, Plastron Aquoso Anti-Fungo, Algas e Anti-Alcalino, refª 020-0200", diluído a 100% com água, e aplicação de tinta baseada numa dispersão aquosa especial 100% acrílica, pigmentada com dióxido de titânio rutilo, com excelente durabilidade exterior e resistência à água, do tipo "Robbialac, Aquarepel Branco, RAL 9010 Série 053", aplicada em duas a três de mãos, sendo a primeira diluída 5 a 10% com água e as restantes sem diluição, em paredes exteriores, incluindo preparação da superfície, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou	m2	159,76	5,00 €	798,80 €

10.6	Fornecimento e aplicação de primário, baseado numa dispersão aquosa de resina sintética especial, copolímera acrílica, pigmentada com dióxido de titânio rutilo, dotado de boa resistência alcalina a fungos e algas, tipo "Robbialac, Plastron Aquoso Anti-Fungo, Algas e Anti-Alcalino, refº 020-0200", diluído a 100% com água, e aplicação de tinta baseada numa dispersão aquosa especial 100% acrílica, pigmentada com dióxido de titânio rutilo, com excelente durabilidade exterior e resistência à água, do tipo "Robbialac, Aquarepel Branco, RAL 9010 Série 053", aplicada em duas a três de mãos, sendo a primeira diluída 5 a 10% com água e as restantes sem diluição, em tectos exteriores, incluindo preparação da superfície, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares	m2	31,15	5,00 €	155,75 €	
11	EQUIPAMENTOS DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS					19 536,89 €
11.1	Fornecimento e montagem de equipamentos para as instalações sanitárias, incluindo ligações às respectivas redes, acessórios, trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as peças desenhadas, especificações do caderno de encargos, indicações do fabricante e prévia autorização da fiscalização, do tipo:					
11.1.1	Sanita compacta D/C com fixação do tipo "Sanindusa, Série Alfa ref. 100021" + Tampo para sanita do tipo "Sanindusa, Série Alfa, ref 2002" + autoclismo exterior, assente directamente sobre a sanita (monobloco) do tipo "Oliveira e Irmão, Série Onix, ref. 34022", ou equivalente + Torneira de esquadria 1/2 1/2 tipo "Sanindusa Série Smile ref. 5200561", ou equivalente + Torneira misturadora monocomando tipo "Sanindusa, Série Smile, ref. 5210301", ou equivalente. Incluindo vedantes, remates, acessórios de ligação à rede e todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários a um perfeito acabamento. (Piso 0: , I.S. Formandos Homens, IS Formandos Mulheres, Piso 1: IS Formandos Mulheres e IS Formandos Homens)	un	8	103,27 €	826,16 €	
11.1.2	Sanita tipo "Sanindusa, Série Wccare DC, ref. 129011" + Tampo para sanita do tipo "Sanindusa, Série, ref.22911" + autoclismo exterior, fixado à parede (mochila) do tipo "Oliveira e Irmão, série Onix, ref. 340221" , ou equivalente + Torneira de esquadria 1/2 1/2 tipo "Sanindusa Série Smile ref. 5200561", ou equivalente. Incluindo vedantes, remates, acessórios de ligação à rede e todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários a um perfeito acabamento. (Piso 0: I.S. Formandos Homens, IS Formandos Mulheres, Piso 1: IS Formandos Mulheres e IS Formandos Homens)	un	6	249,24 €	1 495,44 €	
11.1.3	Urinol tipo "Sanindusa, série Ria, ref. 108500", ou equivalente + Fluxómetro interior temporizado tipo "Sanindusa, ref. 5190641", ou equivalente + Sifão técnico para urinol tipo "Jimten, Série Carta Ouro, S-392", ou equivalente. Incluindo vedantes, remates, acessórios de ligação à rede e todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários a um perfeito acabamento (Piso 0: IS Formandos Homens e Piso 1: IS Formandos Homens)	un	4	114,19 €	456,76 €	
11.1.4	Lavatório semi-encastável tipo "Sanindusa, Série Mira, ref. 108310", ou equivalente + Torneira misturadora monocomando tipo "Sanindusa, Série Smile, ref. 5210301", ou equivalente + Sifão técnico para lavatório tipo "Jimten, Série Carta Ouro, S-252", ou equivalente. Incluindo vedantes, remates, acessórios de ligação à rede e todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários a um perfeito acabamento. (Piso 0: Carpintaria, Vest/Baln e IS Formadores (Homens e Mulheres, Serralharia, Refeitório/sala Convívio e IS Formandos. Piso 1: Atelier 01 e IS Formandos Homens)	un	24	77,25 €	1 854,00 €	
11.1.5	Lavatório de canto tipo "Sanindusa, Série Wccare, ref. 129700", ou equivalente + Fixação fixa para lavatório tipo "Sanindusa, ref. 42901", ou equivalente + Torneira com manipulo clínico tipo "Sanindusa, Série Easy, ref. 5368301", ou equivalente + Sifão técnico para lavatório tipo "Jimten, Série Carta Ouro, S-252", ou equivalente. Incluindo vedantes, remates, acessórios de ligação à rede e todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários a um perfeito acabamento. (Piso 0: IS Visitas e IS (Mobilidade reduzida), I.S. Formandos Homens, IS Formandos Mulheres, Piso 1: IS Formandos Mulheres e IS Formandos Homens)	un	6	243,28 €	1 459,68 €	
11.1.6	Lavatório tipo "Sanindusa, Série Wccare, ref. 129320", ou equivalente + Fixação fixa para lavatório tipo "Sanindusa, ref. 42901", ou equivalente + Torneira com manipulo clínico tipo "Sanindusa, Série Easy, ref. 5368301", ou equivalente + Sifão técnico para lavatório tipo "Jimten, Série Carta Ouro, S-252", ou equivalente. Incluindo vedantes, remates, acessórios de ligação à rede e todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários a um perfeito acabamento. (Vest/Baln Formandos (Mulheres), Vest/Baln Formandos Homens)	un	3	183,70 €	551,10 €	
11.1.7	Base de chuveiro, com válvula, tipo "Sanindusa, Série Moraira, ref. 107170", ou equivalente + Torneira misturadora monocomando tipo "Sanindusa, Série Smile, com chuveiro Mixa e suporte regulável, ref. 5210701", ou equivalente. Incluindo vedantes, remates, acessórios de ligação à rede e todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários a um perfeito acabamento. (Vest/Baln Formandos Mulheres e Vest/Baln Formandos Homens)	un	4	133,06 €	532,24 €	
11.1.8	Barra de apoio simples do tipo "Mediclinics, ref. BR0750C", com acabamento brilhante, ou equivalente.	un	12	44,68 €	536,16 €	
11.1.9	Barra de apoio simples do tipo "Mediclinics, ref. BR0600C", com acabamento brilhante, ou equivalente.	un	4	39,72 €	158,88 €	
11.1.10	Assento de chuveiro rebatível tipo "Mediclinics, ref. AM0251CS", com acabamento escovado, ou equivalente.	un	2	129,09 €	258,18 €	
11.1.11	Espelho do tipo "Brobrick, ref. B1556 2436", com as dimensões de 60x90cm, ou equivalente. (Piso 0: I.S. Formandos Homens, IS Formandos Mulheres, Piso 1: IS Formandos Mulheres e IS Formandos Homens.)	un	16	178,74 €	2 859,84 €	
11.1.12	Espelho inclinado do tipo "Ponte Giulio, ref. F41JPSN106", com as dimensões de 70x75cm, ou equivalente. (Piso 0: IS Mobilidade Reduzida, IS Visitas (Mobilidade Reduzida), Vest/Baln Formandos Mulheres, Vest/Baln Formandos Homens Piso 1: IS Formandos Mulheres E IS Formandos Homens)	un	8	395,21 €	3 161,68 €	
11.1.13	Cacifos em chapa pintada em cor cinza tipo "Mecalux", ou equivalente, com cabide, duas travessas, fechadura, porta etiquetas e tectos inclinados	un	36	119,16 €	4 289,76 €	
11.1.14	Fornecimento e aplicação de doseador de sabão líquido com disposição mural, para sabão a granel, de 1,0 l de capacidade, linha Aitana, modelo AC70000 Blanca, "JOFEI", carcaça de ABS branco, botão de pressão de ABS cinzento e depósito de SAN transparente, ou equivalente. Incluindo transporte, descarga, fixações, todos os materiais, trabalhos e acessórios complementares	un	17	17,87 €	303,79 €	

11.1.15	Fornecimento e aplicação de dispensador de toalhas de papel zigzag, linha Azur, modelo AH33000 Z-600 Branco, "JOFEL", tampa de ABS branco e base de ABS cinzento claro, ou equivalente. Incluindo fixações, todos os materiais, trabalhos e acessórios complementares.	un	12	16,18 €	194,16 €	
11.1.16	Fornecimento e aplicação de dispensador de papel higiénico com porta-rolos de papel higiénico, industrial, série Smart, modelo AE57000 ABS Branco "JOFEL", ou equivalente, de ABS de cor branca, de 283 mm de altura, 275 mm de largura e 125 mm de profundidade, para um rolo de papel de 220 mm de diâmetro máximo e 90 mm de largura, de 300 m de comprimento, para mandril de 45 mm de diâmetro, com visor para controlo da carga e fecho mediante fechadura e chave, peso 0,46 kg. Inclusive elementos de fixação todos os materiais, trabalhos e acessórios	un	14	14,89 €	208,46 €	
11.1.17	Fornecimento e aplicação de porta-piaçaba de parede e piaçaba, para casa de banho, de aço inoxidável AISI 304, circular com suporte mural, de 377 mm de altura e 100 mm de diâmetro. Incluindo fixações, todos os materiais, trabalhos e acessórios complementares.	un	14	27,90 €	390,60 €	
12	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUAS					18 686,28 €
12.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em Polietileno de Alta Densidade (PEAD), classe 1MPa, em redes de água fria, incluindo abertura e fecho de roços nos troços embebidos e valas nos troços enterrados, bem como todos os trabalhos acessórios ou complementares.					
12.1.1	i) Ø 32mm	ml	9	19,86 €	178,74 €	
12.1.2	ii) Ø 40mm	ml	70	27,80 €	1 946,00 €	
12.2	Fornecimento e assentamento de tubagem com composição de materiais ("multicamadas": PEAD/Al/PEX), em redes de água quente, incluindo manga de isolamento de 19mm de espessura, abertura e fecho de roços nos troços embebidos, bem como todos os trabalhos e fornecimento de materiais e acessórios ou complementares.					
12.2.1	i) Ø 16mm	ml	60	16,38 €	982,80 €	
12.2.2	ii) Ø 20mm	ml	30	18,37 €	551,10 €	
12.2.3	iii) Ø 26mm	ml	140	20,36 €	2 850,40 €	
12.2.4	iv) Ø 32mm	ml	15	22,34 €	335,10 €	
12.2.5	v) Ø 40mm	ml	30	29,79 €	893,70 €	
12.3	Fornecimento e assentamento de tubagem com composição de materiais ("multicamadas": PEAD/Al/PEX), em redes de água fria, incluindo abertura e fecho de roços nos troços embebidos, bem como todos os trabalhos e fornecimento de materiais e acessórios ou complementares.					
12.3.1	i) Ø 16mm	ml	50	13,31 €	665,50 €	
12.3.2	ii) Ø 20mm	ml	65	14,40 €	936,00 €	
12.3.3	iii) Ø 26mm	ml	120	21,85 €	2 622,00 €	
12.3.4	iv) Ø 32mm	ml	35	27,31 €	955,85 €	
12.3.5	v) Ø 40mm	ml	50	28,80 €	1 440,00 €	
12.4	Fornecimento e assentamento de tubagem em ferro galvanizado, sem soldadura, em rede de incêndios, incluindo abertura e fecho de roços nos troços embebidos, bem como todos os trabalhos e fornecimento de materiais e acessórios ou complementares.					
12.4.1	i) Ø 50mm	ml	58	44,68 €	2 591,44 €	
12.5	Fornecimento e colocação de válvulas de seccionamento a inserir nas tubagens em Polietileno de Alta Densidade (PEAD), incluindo todos os acessórios de ligação, bem como todos os trabalhos e fornecimento de materiais e acessórios ou complementares.					
12.5.1	i) Ø 40mm	un	2	79,44 €	158,88 €	
12.6	Fornecimento e colocação de válvulas de seccionamento a inserir nas tubagens com composição de materiais ("multicamadas": PEAD/Al/PEX), incluindo todos os acessórios de ligação, bem como todos os trabalhos e fornecimento de materiais e acessórios complementares.					
12.6.1	i) Ø 16mm	un	4	24,82 €	99,28 €	
12.6.2	iii) Ø 26mm	un	16	34,75 €	556,00 €	
12.6.3	iv) Ø 32mm	un	2	39,72 €	79,44 €	
12.7	Fornecimento e colocação de válvulas de retenção a inserir nas tubagens em Polietileno de Alta Densidade (PEAD), incluindo todos os acessórios de ligação, bem como todos os trabalhos e fornecimento de materiais e acessórios complementares.					
12.7.1	i) Ø 40mm	un	2	49,65 €	99,30 €	
12.8	Fornecimento e montagem de contador (pré-instalação), incluindo caixa adequada, ligações, válvulas de seccionamento, retenção, bem como todos os trabalhos e fornecimento de materiais e acessórios complementares.	vg	1	446,85 €	446,85 €	
12.9	Fornecimento e montagem de ramal de ligação à rede de abastecimento, incluindo tubagem, abertura e fecho de vala, bem como todos os trabalhos e fornecimento de materiais e acessórios complementares.	un	1	297,90 €	297,90 €	
13	REDE DE ÁGUAS RESIDUAIS					8 945,53 €
13.1	Fornecimento e montagem de ramais de descarga de esgotos domésticos, em tubagem de PVC rígido classe 0,6MPa, incluindo todos os trabalhos de construção civil, respectivos acessórios e ligações.					
13.1.1	f 40mm	ml	42	10,92 €	458,64 €	
13.1.2	f 50mm	ml	33	11,92 €	393,36 €	
13.1.3	f 75mm	ml	40	13,90 €	556,00 €	
13.1.4	f 90mm	ml	54	15,89 €	858,06 €	
13.2	Fornecimento e montagem de tubos de queda de esgotos domésticos, em tubagem de PVC rígido classe 0,6MPa, painel bicamada de 3,50mm de espessura, formado por uma membrana auto-adesiva de alta densidade termosoldada a uma tela de polietileno reticulado, para isolamento acústico incluindo todos os trabalhos de construção civil, respectivos acessórios e ligações.					
13.2.1	f 90mm	ml	21	15,89 €	333,69 €	
13.3	Fornecimento e montagem de colectores enterrados de esgotos domésticos, em tubagem de PVC rígido classe 0,6MPa, incluindo todos os trabalhos de construção civil, respectivos acessórios e ligações.					
13.3.1	f 110mm	ml	120	17,87 €	2 144,40 €	
13.3.2	f 125mm	ml	15	18,87 €	283,05 €	
13.3.3	f 160mm	ml	20	20,85 €	417,00 €	

13.4	Fornecimento e montagem de caixa de pavimento em PVC de 110mm, sifonada, com tampa roscada em latão (tipo Jimten), incluindo todos os trabalhos e fornecimentos de materiais e acessórios complementares.	un	23	39,72 €	913,56 €	
13.5	Fornecimento e montagem de caixa de pavimento em PVC de 110mm, sifonada, com tampa sumidouro roscada em latão (tipo Jimten), incluindo lâmina impermeabilizante de PVC, bem como todos os trabalhos e fornecimentos de materiais e acessórios complementares.	un	2	39,72 €	79,44 €	
13.6	Fornecimento e montagem de ralo de pavimento sifonado, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos de materiais e acessórios complementares.	un	1	25,83 €	25,83 €	
13.7	Fornecimento e montagem de caixas de visita, executadas em alvenaria, com reboco interior estanhado, tampa em ferro fundido, rebaixada, pronta a receber acabamento igual ao pavimento, com vedação hidráulica, incluindo todos os trabalhos e fornecimento de materiais e acessórios complementares.	un	15	148,95 €	2 234,25 €	
13.8	Ligação das águas residuais à rede geral de esgotos, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	un	1	248,25 €	248,25 €	
14	REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS					6 305,44 €
14.1	Fornecimento e montagem de rede de esgotos pluviais, em tubagem de PVC rígido classe 0,6MPa, incluindo todos os trabalhos de construção civil, respectivos e fornecimento de materiais acessórios e complementares.					
14.1.1	i) Ø 110mm	ml	80	17,38 €	1 390,40 €	
14.1.2	ii) Ø 125mm	ml	40	19,36 €	774,40 €	
14.1.3	iii) Ø 140mm	ml	52	22,34 €	1 161,68 €	
14.2	Fornecimento e montagem de caixa de visita para águas pluviais, executada em alvenaria, com reboco interior estanhado, tampa em ferro fundido rebaixada, pronta a receber acabamento igual ao do pavimento, vedação hidráulica, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	un	12	139,02 €	1 668,24 €	
14.3	Ligação das águas pluviais à rede geral de esgotos pluviais, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	un	1	139,02 €	139,02 €	
14.4	Fornecimento e montagem de ralos de pinha na protecção do tubo de queda, incluindo fixação, ligação e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	un	10	7,94 €	79,40 €	
14.5	Fornecimento e montagem de tubos de queda em PVC com 8,50m de altura embebidos na parede exterior, de diâmetro nominal de 110mm, incluindo ligação à caleira, fixações e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	un	10	69,51 €	695,10 €	
14.6	Fornecimento e montagem de grelha de pavimento/sumidouro, ligações e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.					
14.6.1	0,60x(0,20x0,12) m	un	8	49,65 €	397,20 €	
15	SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS					7 522,74 €
15.1	Fornecimento e montagem de Central de detecção automática de incêndios, endereçável de dois loops, com capacidade de ligação para a totalidade dos equipamentos a servir máxima, com caixa metálica e tampa de ABS, com módulo de alimentação, rectificador de corrente e carregador de bateria, módulo de controlo com display retroiluminado, leds indicadores de alarme e avaria, teclado de membrana de acesso a menu de controlo e programação, registo histórico das últimas 1000 incidências, até 480 zonas totalmente programáveis e interface USB para a comunicação de dados, a programação e a manutenção remota, segundo EN 54-2 e NP EN 54-4, marca C-TEC tipo reXPFP502/H ou	un	1	1 052,58 €	1 052,58 €	
15.2	Fornecimento e montagem de detector óptico de fumos convencional, de ABS cor branca, formado por um elemento sensível a os 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.	un	26	37,73 €	980,98 €	
15.3	Fornecimento e montagem de detector termovelocimétrico analógico direccionável com isolador de curto-circuito, de ABS cor branca, formado por um elemento sensível a o aumento rápido da temperatura para uma temperatura máxima de alarme de 58°C, para alimentação de 12 a 24 Vcc, com led de activação e indicador de alarme e saída para piloto de sinalização remota, segundo EN 54-5.	un	12	54,62 €	655,44 €	
15.4	Fornecimento e montagem de manta ignífuga, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	un	1	29,79 €	29,79 €	
15.5	Fornecimento e montagem de botoneira de alarme analógica direccionável de rearme manual com isolador de curto-circuito, de ABS cor vermelho, com led de activação e indicador de alarme, segundo EN 54-11. Inclusive elementos de fixação.	un	5	47,66 €	238,30 €	
15.6	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	3	90,36 €	271,08 €	
15.7	Fornecimento e montagem de sirene electrónica, de ABS cor vermelho, com sinal óptico e acústico e rótulo "FOGO", alimentação a 24 Vcc, potência sonora de 90 dB a 1 m e consumo de 230 mA, para instalar em paramento exterior. Inclusive elementos de fixação.	un	1	48,66 €	48,66 €	
15.8	Fornecimento e montagem de tubo rígido de PVC VD-F de 16 mm de diâmetro exterior e 1,3 mm de espessura. Resistência à compressão 1250 N, resistência ao impacto 6 joules, temperatura de trabalho -25°C até 90°C, classificação 4442, segundo NP EN 61386-1 e NP EN 61386-21, com o preço.	ml	370	2,14 €	791,80 €	
15.9	Fornecimento e montagem de cabo unipolar H07V-U, sendo a sua tensão atribuída de 450/750 V, reacção ao fogo classe Eca segundo NP EN 50575, com condutor unifilar de cobre classe 1 de 1,5 mm² de secção, com isolamento de PVC. Segundo NP 2356-3.	ml	370	1,19 €	440,30 €	
15.10	Fornecimento e montagem de extintor portátil de pó químico ABC polivalente antibrasa, pressurizado, de eficácia 21A-144B-C, com 6 kg de agente extintor, com manómetro e mangueira com casquilho difusor, com acessórios de montagem, segundo NP EN 3.	un	8	23,83 €	190,64 €	
15.11	Fornecimento e montagem de extintor portátil de neve carbónica CO2, de eficácia 34B, com 2 kg de agente extintor, com vaso difusor, com acessórios de montagem, segundo NP EN 3.	un	6	77,45 €	464,70 €	

15.12	Fornecimento e montagem de boca de incêndio armada (BIA), de 25 mm (1") e de 680x480x215 mm, composta de: armário construído em aço de 1,2 mm de espessura, acabamento com tinta epóxi cor vermelho RAL 3000 e porta semi-cega com janela de metacrilato de aço de 1,2 mm de espessura, acabamento com tinta epóxi cor vermelho RAL 3000; 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; para instalar na superfície. Constante de descarga K de 42 (métrico). Inclusive acessórios e elementos de fixação. Segundo NP EN 671-1.	un	3	496,50 €	1 489,50 €	
15.13	Fornecimento e montagem de boca de incêndio de parede com saída normalizada de 50mm, incluindo ligações e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	un	1	173,78 €	173,78 €	
15.14	Fornecimento e colocação de planta de emergência no formato A3, em material fotoluminescente, incluindo moldura, fixação e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a uma perfeita instalação.	un	3	98,31 €	294,93 €	
15.15	Fornecimento e montagem de placa, com as dimensões de 200x100mm, em material fotoluminescente com pictograma adequado, para a identificação das vias de evacuação e saídas de emergência.	un	43	5,36 €	230,48 €	
15.16	Fornecimento e montagem de placas sinalizadoras de equipamentos de segurança, em material material fotoluminescente para:	un				
15.16.1	idem, para extintor de pó químico		8	5,36 €	42,88 €	
15.16.2	idem, para extintor de CO2		6	5,36 €	32,16 €	
15.16.3	idem, para boca de incêndio		3	8,94 €	26,82 €	
15.16.4	idem, para corte de electricidade		4	8,94 €	35,76 €	
15.16.5	idem, para manta ignífuga		1	5,36 €	5,36 €	
15.16.6	idem, para betoneira de alarme		5	5,36 €	26,80 €	
16	ITED - Infraestruturas de Telecomunicações					21 984,05 €
16.1	Fornecimento e instalação do ATE - Bastidor de 32 U Fornecimento e instalação de Bastidor Pavimento 19" - 32U (600x600x1600) (AxLxP), da marca TEKA, ou equivalente. Deverá ser fornecido conforme peças escritas e desenhadas, com as respectivas fixações, ventiladores com temóstato com ajuste, barramento de terra, fechadura, Patch Cord U/UTP CAT6 LSZH, keystones, alinhadores SC/APC, repartidores e demais acessórios e componentes necessários à sua correcta instalação e bom funcionamento. Estão incluídos no custo deste artigo todos os path cord CAT 6 necessários as configurações de rede a implementar. Considera-se também incluído nos custos deste artigo o fornecimento e montagem de: - um derivador de 2 vias Tipo Deriv. Int. 2 vias 2,4GHz - 10dB da Teka Refª 290541 ou equivalente; - dois paines Tipo Painel Coaxial MultiCC Vazio C/ Acess. Mont. 8CC 19", 1U da Teka Refª 2902109 ou equivalente - dois derivadores de 4 vias Tipo Deriv. Int. 4 vias 2,4GHz - 15dB da Teka Refª 290546 ou equivalente - dois derivadores de 4 vias Tipo Deriv. Int. 4 vias 2,4GHz - 12dB da Teka Refª 290546 ou equivalente	un	1	2 552,00 €	2 552,00 €	
16.2	Fornecimento e instalação do PDI - Bastidor de 32 U a instalar no PISO 1 Fornecimento e instalação de Bastidor Pavimento 19" - 32U (600x600x1600) (AxLxP), da marca TEKA, ou equivalente. Deverá ser fornecido conforme peças escritas e desenhadas, com as respectivas fixações, ventiladores com temóstato com ajuste, barramento de terra, fechadura, Patch Cord U/UTP CAT6 LSZH, keystones, alinhadores SC/APC, repartidores e demais acessórios e componentes necessários à sua correcta instalação e bom funcionamento. Estão incluídos no custo deste artigo todos os path cord CAT 6 necessários as configurações de rede a implementar. Considera-se também incluído nos custos deste artigo o fornecimento e montagem de: - dois paineis tipo Painel Coaxial MultiCC Vazio C/ Acess. Mont. 12CC 19", 1U teka refª 2902110 ou equivalente; - dois derivadores de 4 vias Tipo Deriv. Int. 4 vias 2,4GHz - 20dB da Teka Refª 290545 ou equivalente - dois derivadores de 4 vias Tipo Deriv. Int. 4 vias 2,4GHz - 15dB da Teka Refª 290546 ou equivalente	un	1	1 539,15 €	1 539,15 €	
16.3	Construção de câmaras subterrâneas de visita, providas de abertura para visita, com aro e tampa rebaixada, do tipo não directamente assentes no solo ("fundo roto") Estão também incluídos nos preços deste artigo a reposição/substituição de elementos deteriorados/partidos quando da execução deste artigo (pavimentos em mosaico, em betonilha, pavimentos exteriores, passeios, peças de granito, reboco, pinturas, remates, etc), por forma a repor a					
16.3.1	Fornecimento e montagem de câmara de visita CVM/CVP, pré-fabricada em betão armado, com 50x50x100 cm (CxLxA). Estão incluídos neste valor todos materiais, acessórios e componentes necessários a sua boa instalação, incluindo trabalhos de construção civil. Consideram-se também incluídos nos custos a abertura e tapamento do poço para instalação da CVM/CVP, remoção, carga, transporte e descarga dos excedentes em vazadouro certificado.	un	2	79,44 €	158,88 €	
16.3.2	Fornecimento e montagem do Aro e tampa para caixa CVM da marca FUCOLI ou equivalente, de ferro fundido dúctil e aro de aço zincado, classe D400 segundo NP EN 124. O Aro e Tampa D400 (Caixa 50x50x100) da marca Fucoli ou equivalente modelo estrada. A Tampa deve conter a inscrição "Telecomunicações" e "CVM" devidamente gravadas. Estão incluídos neste valor o fornecimento e montagem do aro e tampa, trabalhos de construção civil, mão de obra, materiais e componentes	un	2	124,13 €	248,26 €	

16.4	CABLAGEM FIBRA ÓTICA - Interligação do ATE aos outros bastidores em cabos Fibra Ótica Fornecimento e montagem, colocação em esteira, calha ou enfiamento em tubagem, de cabos de fibra ótica de acordo com o manual ITED 3ª edição. Estão também incluídos neste custo todos os acessórios, conectores e componentes necessários à instalação dos cabos. As medições apresentadas de cablagem incluem um valor adicional de 10% para percursos verticais, ligações, contorno de obstáculos e desvios de percursos que se venham a verificar necessários. Consideram-se ainda incluídos no custo deste artigo todos os acessórios e componentes, conectores, Pigtail SM SC/APC, etc para instalação da cablagem e interligação dos bastidores na tecnologia fibra ótica					
16.4.1	Tipo Cabo Monotubo Dielétrico LSZH 4FO SM 9/125 - TEKA REFª 2901461 ou equivalente	m	50	2,98 €	149,00 €	
16.4.2	Tipo teka Refª 2901311 - Cabo Drop 2FO (G.657 A & LSZH) Pré Conet. SC/APC (2 Lados) - 50 m	un	1	53,13 €	53,13 €	
16.5	Cablagem Coaxial Interior (Ligação Bastidores - Tomadas e Ligação do ATE aos restantes bastidores) Fornecimento e montagem, colocação em esteira, calha ou enfiamento em tubagem, de cabos coaxiais do tipo Teka, ou equivalente. Cablagem Coaxial (Classe de ligação TCD-C-H, Frequências de trabalho até 3000 MHz, Condutor central CU e demais especificações de acordo com manual ITED3). A cablagem deve ser livre de halogéneos. Estão também incluídos neste custo todos os acessórios, conectores e componentes necessários à instalação dos cabos. As medições apresentadas de cablagem incluem um valor adicional de 10% para percursos verticais, ligações, contorno de obstáculos e desvios de percursos que se venham a verificar necessários.					
16.5.1	Cabo coaxial TCD-C-H interior - do tipo TEKA, Refª 2901549 - Cabo Coaxial N49HV3 TK (RG6 LSZH) ou equivalente	m	750	0,99 €	742,50 €	
16.5.2	Tipo Cabo Coaxial N76V3 TK (RG11 PE LSZH) da Teka Refª 290897 ou equivalente	m	100	1,19 €	119,00 €	
16.6	Cablagem Pares de Cobre (Ligação Bastidores - Tomadas e Ligação do ATE aos restantes bastidores) Fornecimento e montagem, colocação em esteira, calha ou enfiamento em tubagem, de cabo rígido UTP de 4 pares de cobre, categoria 6 (classe E), com condutor unifilar de cobre (interior/exterior). do tipo Teka ou equivalente. A cablagem UTP é obrigatoriamente toda em Cobre. As medições apresentadas de cablagem incluem um valor adicional de 10% para percursos verticais, ligações, contorno de obstáculos e desvios					
16.6.1	Cabo U/UTP cat6 (integralmente em cobre)- tipo TEKA, Refª 290924 - Cabo U/UTP Cat6 Cu TK LSZH ou equivalente	m	4500	0,73 €	3 285,00 €	
16.7	Tomadas Telecomunicações Abertura e tapamento de roços, fornecimento e montagem de tomadas coaxiais do tipo universal, com conectores TV + R + SAT + RJ45 e tomadas SIMPLES/Duplas RJ45 CAT 6 do tipo Efapel, ou equivalente, incluindo fixações, espelho. caixa de aparelhagem duplo fundo, centros e demais acessórios e componentes necessários a sua fixação e bom funcionamento. Consideram-se também incluídos nos custos deste artigo materiais de construção civil necessários à fixação das caixas de aparelhagem, remoção dos excedentes resultantes da abertura de roços e transporte para local apropriado, reposição/substituição de elementos deteriorados/partidos quando da instalação das caixas de aparelhagem / tomadas (pavimentos em mosaico, em betonilha, todo o tipo de pavimentos interiores /exteriores, todo o tipo paredes, muros e tetos, peças de granito, reboco, pinturas, remates, etc), por forma a repor a					
16.7.1	Tomada Mista (TV + R + SAT + RJ45 CAT6), conjunto, espelho+mecanismo+teclas/centros tipo Efapel ou equivalente	un	13	14,60 €	189,80 €	
16.7.2	Tomada SIMPLES RJ45 CAT6, conjunto, espelho+mecanismo+teclas/centros do tipo Efapel ou equivalente	un	11	9,43 €	103,73 €	
16.7.3	Tomada Dupla RJ45 CAT 6, conjunto, espelho+mecanismo+teclas/centros do tipo Efapel ou equivalente	un	24	14,40 €	345,60 €	
16.7.4	Tomada Fibra Ótica Dupla, conjunto, espelho+mecanismo+teclas/centros do tipo Efapel ou equivalente	un	1	9,14 €	9,14 €	
16.8	Tubagem Abertura e tapamento de roços, fornecimento e montagem de tubagem não propagadora de chamas e livre de Halogéneos, do tipo JSL ou equivalente, nos diâmetros indicados: Os preços indicados incluem também uniões, curvas, derivações, abraçadeiras e outros acessórios necessários à instalação da tubagem assim como todos os trabalhos, equipamentos e materiais de construção civil, incluindo remoção, carga, transporte e descarga dos materiais sobranes da abertura de roços e valas em operador certificado para tratamento destes resíduos. As medições apresentadas de tubos incluem um valor adicional de 10% para percursos verticais, ligações, contorno de obstáculos e desvios de percursos que se venham a verificar necessários. Consideram-se também incluídos nos custos materiais, meios e trabalhos para reposição/substituição de elementos deteriorados/partidos quando da execução deste artigo (pavimentos em mosaico, em betonilha, todo o tipo pavimentos interiores / exteriores, peças de granito, todo o tipo de paredes, muros e tetos, reboco, pinturas, remates, etc), por forma a repor a situação e funcionalidade inicial. Toda a tubagem deve ser embutida nos elementos de construção					
16.8.1	Tubo de 25 mm de diâmetro Jotagris tipo JSL, Ref.ª ERM25 ou equivalente	m	1300	2,19 €	2 847,00 €	
16.8.2	Tubo de 32 mm de diâmetro Jotagris, tipo JSL Ref.ª ERM32 ou equivalente	m	50	2,58 €	129,00 €	
16.8.4	Tubo de 40 mm de diâmetro Jotagris, tipo JSL Ref.ª ERM40 ou equivalente	m	150	3,43 €	514,50 €	

16.9	Ensaio, REF, Telas finais Execução de ensaios, elaboração do relatório de ensaios de funcionalidade (REF) e telas finais. Os preços apresentados incluem a preparação e o fornecimento ao dono de obra em suporte informático das telas finais, ref e catálogos de todos os equipamentos instalados. Custos da responsabilidade do adjudicatário.	un	1	893,70 €	893,70 €
16.10	Abertura/tapamento de vala e colocação de tubagem para ligação CVM - ATE Estão também incluídos no preço deste artigo trabalhos e materiais para a reposição/substituição de elementos deteriorados/partidos quando da execução deste artigo (pavimentos em mosaico, em betonilha, peças de granito, passeios, todo o tipo de pavimentos interiores / exteriores, paredes, muros, tetos, pintura, rebocos etc), por forma a repor a situação				
16.10.1	Abertura e tapamento de Vala com perfil Telecomunicações, fornecimento e colocação de areia e fita de sinalização. Fornecimento de inertes e compactação da vala, aterrar com consolidação de terras. Carga, transporte e descarga de materiais sobantes em operador certificado para tratamento destes resíduos	m	50	9,93 €	496,50 €
16.10.2	Fornecimento e montagem de Tubo Tipo ERM 40 ou equivalente, e sua colocação em vala aberta, abertura e tapamento de roços (3 tubos ERM40 entre CVM e ATE). O tubo FL é constituído por polietileno de alta densidade (PEAD), sendo a sua utilização apropriada para condutas subterráneas	m	150	2,98 €	447,00 €
16.11	PAT - Passagem Aérea de Topo Fornecimento e montagem, incluindo abertura e tapamento de roços (com remoção e transporte de excedentes para local apropriado), de tubagem do tipo e nos diâmetros indicados: Deve ser instalado em obra um tubo de diâmetro externo 40 mm. desde o ATE até ao local definido para mastro de Antenas. A tubagem deve ser não propagadora de chamas e livre de Halogéneos, tipo JSL ou equivalente. Os preços indicados incluem também uniões, curvas, derivações, braçadeiras e outros acessórios necessários à instalação da tubagem, trabalhos, materiais e equipamentos de construção civil necessários. Consideram-se também incluídos nos custos deste artigo a reposição/substituição de elementos deteriorados/partidos quando da execução deste artigo (pavimentos em mosaico, em betonilha, todo o tipo de pavimentos interiores/exteriores, peças de granito, reboco, remates, pinturas, todo o tipo de paredes, tetos e muros, telhados, etc), por forma a repor a situação e funcionalidade inicial				
16.11.1	Tubo de 40 mm de diâmetro Jotagris, tipo JSL Ref.º ERM40 ou equivalente	m	74	3,43 €	253,82 €
16.12	LIGAÇÃO TERRAS DAS INFRAESTRUTURAS TELECOMUNICAÇÕES Fornecimento e montagem de todo o material necessário para estabelecer as ligações à terra das infraestruturas de telecomunicações. Estão incluídos neste capítulo abertura e tapamento de roços e vala (com transporte e remoção de sobantes para local apropriado), fornecimento e montagem de tubagem e fornecimento e enfiamento de cablagem na tubagem. Consideram-se também incluídos neste artigo a materiais, meios e trabalhos de construção civil para a reposição/substituição de elementos deteriorados/partidos quando da sua execução (pavimentos em mosaico, em betonilha, todo o tipo de pavimentos interiores / exteriores, peças de granito, todo o tipo de paredes, muros e tetos, reboco, pinturas, remates, etc), por forma a repor a situação e funcionalidade inicial.				
16.12.1	Cabo para ligar à Terra o ATE - (FXZ1(frt)-1G10 mm)	m	30	1,44 €	43,20 €
16.12.2	Tubo de 25 mm de diâmetro Jotagris tipo JSL Ref.º ERM25 ou equivalente	m	30	2,19 €	65,70 €
16.12.3	Cabo ligação Terra do mastro de antenas (FXZ1(frt)-R1-G25mm2)	m	50	3,18 €	159,00 €
16.12.4	Tubo de 32 mm de diâmetro Jotagris, tipo JSL Ref.º ERM32 ou equivalente	m	50	2,58 €	129,00 €
16.12.5	Cabo Ligação Terra do DST FXZ1(frt)4.0mm2	m	10	0,84 €	8,40 €
16.12.6	Cabo Terra para ligar bastidores ao barramento de Terra do ATE - (FXZ1(frt)-1G10 mm)	m	50	1,44 €	72,00 €
16.12.7	Tubo de 25 mm de diâmetro Jotagris tipo JSL, Ref.º ERM25 ou equivalente	m	50	2,19 €	109,50 €
16.13	Visitas acompanhamento de obra	un	1	198,60 €	198,60 €
16.14	SISTEMA DE ANTENAS - UHF Fornecimento e montagem de um sistema de antenas, tipo Teka, ou equivalente, conforme esquema anexo, incluindo mastro, fixações, descarregadores de sobretensão e demais acessórios e componentes necessários a sua instalação e funcionamento. Os preços indicados incluem abertura e tapamento de roços, todos os trabalhos, materiais e equipamentos de construção civil necessários para a instalação do sistema de antenas, assim como a remoção, carga, transporte, descarga de excedentes em vazadouro certificado. Estão também incluídos no preço deste artigo formação ao pessoal responsável e todos os testes necessários ao sistema de antenas antes da sua entrada em funcionamento, assim como a reposição/substituição de elementos deteriorados/partidos quando da execução deste artigo (paredes, tetos, todo o tipo de pavimentos interiores/exteriores, elementos da cobertura, peças de granito, reboco, pinturas, remates, etc), por forma a repor a situação e funcionalidade inicial.				
16.14.1	KIT Chumb. em L com base 200mm - tipo TEKA Refº 2901023 ou equivalente	un	2	17,48 €	34,96 €
16.14.2	Tipo Ant. UHF DIGA Triple Ax - TK40E - Teka Refº 2901045 ou equivalente	un	1	39,52 €	39,52 €
16.14.3	Tipo Ant. FM Circular - TK1E - Teka Refº 290781 ou equivalente	un	1	23,63 €	23,63 €
16.14.4	Tipo Descarregador de sobret. Coaxial - Teka Refº 290970 ou equivalente	un	2	42,30 €	84,60 €
16.14.5	Tipo Mastro liso 3m D. 40 / 1,5 - Teka Refº 290790 ou equivalente	un	1	23,53 €	23,53 €
16.14.6	Tipo Conector F de Compressão p/ RG6 - Teka Refº 290762 ou equivalente	un	5	3,28 €	16,40 €
16.14.7	Tipo Cabo coaxial TCD-C-H exterior - Cabo Coaxial N48HV3 TK (RG6 PE) - TEKA Ref.º 2901085 ou equivalente	m	100	0,70 €	70,00 €
16.15	CENTRAIS DE AMPLIFICAÇÃO - MATV / TDT Fornecimento e montagem da central de Amplificação de MATV / TDT e de todos os componentes e acessórios necessários à sua correcta instalação e funcionamento				

16.15.1	Tipo Central MB - FM, BIII, BIV, BV, UHF - TEKA Ref#2901735 ou equivalente	un	1	76,16 €	76,16 €	
16.16	CENTRAIS DE AMPLIFICAÇÃO - CATV Fornecimento e montagem da central de Amplificação de CATV e de todos os componentes e acessórios necessários ao seu correcto funcionamento e instalação					
16.16.1	Tipo Amp. Linha de CATV (36dB), HQ - Teka Ref# 2901027 ou equivalente	un	1	115,19 €	115,19 €	
16.17	Remoção de sobantes da abertura e tapamento de roços e valas, remoção de todas as infraestruturas de telecomunicações existentes no interior e exterior do edifício (antenas, tomadas, BPA, ATI, cablagem, tubagem e outros materiais e equipamentos de telecomunicações). Trabalhos, equipamentos e materiais de construção civil para Tapamento dos roços e valas incluindo os que não coincidam com a nova tubagem. Trabalhos, equipamentos e materiais de construção civil para a reposição/substituição de elementos deteriorados/partidos quando da execução deste artigo (todo o tipo de pavimentos interiores e exteriores, paredes, tetos, peças de granito, reboco, pinturas, remates, etc), por forma a repor a situação e funcionalidade inicial. Carga, transporte e descarga de materiais removidos e sobantes em operador certificado para tratamento destes resíduos . Todos os custos deste capítulo são da responsabilidade do adjudicatário.	un	1	347,55 €	347,55 €	
16.18	Fornecimento e montagem, incluindo suportes de fixação, curvas, uniões e demais acessórios, de esteira metálica da Obo Bettermann, ou equivalente, do tipo RKS, nas seguintes dimensões e com as respectivas ligações à terra. Nos preços unitários deste artigo incluem-se todos os trabalhos de apoio de construção civil, necessários à perfeita execução da obra, a abertura e tapamento de roços com remoção de excedentes, , atravessamento e furações em elementos estruturais ou não estruturais, meios de elevação, andaimes, fixações, uniões, etc. As esteiras metálicas terão como função constituir o suporte para instalação dos cabos de telecomunicações ao longo do seu percurso, devendo ser devidamente equipotencializadas e ligadas à terra, dando desta forma cumprimento às disposições regulamentares. os custos de equipotencializar e ligar à terra as esteiras consideram-se incluídos nos custos da medição deste capítulo. Estão também incluídos no preço deste artigo a reposição/substituição de elementos deteriorados/partidos quando da execução do mesmo (pavimentos em mosaico, em betonilha, pavimentos exteriores, peças de granito, reboco, pinturas, remates, elementos estruturais, etc) por forma a repor a situação e funcionalidade inicial.					
16.18.1	Tipo ESTEIRA RKS MAGIC 60X600 FS - Ref# 6047735 OBO BETTERMANN ou equivalente	ml	80	66,13 €	5 290,40 €	
17	ELECTRICIDADE					149 168,10 €
17.1	Abertura e Tapamento de vala com perfil de electricidade (BT/IP) para ligações entre: Portinhola - QE1.0, QE 1.8 - carregadores VE. Fornecimento de tubagem e colocação em vala aberta					
17.1.1	Abertura e tapamento de Vala, com perfil de Electricidade (BT/IP), fornecimento e colocação de areia, fita de sinalização e inertes para compactação Remoção de excedentes, carga, transporte e descarga em vazadouro certificado. Estão também incluídos no preço deste artigo a reposição/substituição de elementos deteriorados/partidos quando da execução do mesmo (pavimentos em mosaico, em betonilha, todo o tipo de pavimentos interiores e exteriores, peças de granito, reboco, pinturas, remates, elementos estruturais, tetos, paredes, etc), por forma a repor a situação e funcionalidade inicial.	m	75	9,93 €	744,75 €	
17.1.2	Fornecimento de tubagem, e sua montagem em vala aberta do solo PEAD D = 160mm (Na ligação Portinhola QGE está prevista a instalação de 2 tubagens de PEAD 160 mm)	m	100	4,97 €	497,00 €	
17.1.3	Fornecimento de tubagem, e sua montagem em vala aberta do solo PEAD D = 40 mm (Circuito carregamento Veículos Elétricos)	m	75	2,98 €	223,50 €	
17.2	ILUMINAÇÃO NORMAL INTERIOR Fornecimento e instalação de armaduras de iluminação da marca KATOA ou equivalente, incluindo lâmpadas/drivers LED, fontes de alimentação e todos os acessórios de instalação e fixação necessários. A iluminação deve ser do Tipo LED nas cores e temperaturas mais indicadas para o local a iluminar. Os aparelhos de iluminação contar-se-ão por unidade completa, compreendendo todos os acessórios eléctricos necessários, lâmpadas, condutores e acessórios de montagem, fixação ou suspensão e de ligação. Todas as luminárias devem ser fornecidas com ligador de repicagem contudo no caso de serem necessárias caixas de derivação para a ligação das luminárias, pelo facto de estas apenas possuírem uma entrada de cabo, essas caixas consideram-se incluídas na medição da luminária. As luminárias de encastrar em teto falso devem ser fornecidas com todos					
17.2.1	1 - Tipo KATOA Ref# BOX60E.042.L4.110 - Luminária encastrar 600x600mm, LED 42W 4000K, HF, Branco/Opal ou equivalente	un	59	178,74 €	10 545,66 €	
17.2.2	2 - Tipo KATOA Ref# BAY.100.L4.310 - Luminária industrial, LED 100W 4000K, HF, Cinza/Opal, IP65 ou equivalente	un	15	228,19 €	3 422,85 €	
17.2.3	3 - Tipo KATOA Ref# TANK.033.L4.610 - Luminária estanque 1200mm, LED 33W 4000K, HF, Cinza/Opal, IP65 ou equivalente	un	7	106,25 €	743,75 €	
17.2.4	4 - Tipo KATOA Ref# TANK.016.L4.610 - Luminária estanque 600mm, LED 16W 4000K, HF, Cinza/Opal, IP65 ou equivalente	un	2	86,39 €	172,78 €	
17.2.5	5 - Tipo KATOA Ref# SPLIT.180.L4.110 - Luminária encastrar D180mm, LED 18W 4000K, HF, Branco/Opal, IP54 ou equivalente	un	96	52,63 €	5 052,48 €	
17.2.6	6 - Tipo KATOA Ref# SPLIT.230.L4.110 - Luminária encastrar D230mm, LED 23W 4000K, HF, Branco/Opal, IP54 ou equivalente	un	9	66,53 €	598,77 €	
17.2.7	7 - Tipo KATOA Ref# SPLIT.155.L4.110 - Luminária encastrar D155mm, LED 15W 4000K, HF, Branco/Opal, IP54 ou equivalente	un	2	48,66 €	97,32 €	
17.2.8	8 - Tipo KATOA Ref# PIPE50.0600.L4.110 - Luminária tubular saliente 600mm, LED 16W 4000K, HF, Branco/Opal, IP66 ou equivalente	un	13	111,22 €	1 445,86 €	
17.2.9	9 - Tipo KATOA Ref# SPLIT.110.L4.110 - Luminária encastrar D110mm, LED 9W 4000K, HF, Branco/Opal, IP54 ou equivalente	un	8	36,74 €	293,92 €	

17.3	<p>ILUMINAÇÃO NORMAL EXTERIOR</p> <p>Fornecimento e instalação de armaduras de iluminação do tipo KATOA / SONERES ou equivalente, incluindo lâmpadas e todos os acessórios elétricos, electrónicos e de instalação e fixação necessários. A iluminação deve ser do Tipo LED nas cores e temperaturas mais indicadas para o local a iluminar. Os aparelhos de iluminação contar-se-ão por unidade completa, compreendendo todos os acessórios eléctricos/electrónicos necessários, lâmpadas LED, drivers, placas de drivers, balastos, transformadores, condutores e acessórios de montagem, fixação ou suspensão e de ligação, caixas de aparelhagem, ligadores e demais acessórios e componentes necessários ao seu correcto funcionamento. Todas as luminárias devem ser fornecidas com ligador de repicagem contudo no caso de serem necessárias caixas de derivação para a ligação das luminárias, pelo facto de estas apenas possuírem uma entrada de cabo, essas caixas consideram-se incluídas na medição da luminária.</p> <p>Consideram-se também incluídos nos custos materiais, meios e trabalhos para reposição/substituição de elementos deteriorados/partidos quando da execução deste artigo (pavimentos em mosaico, em betonilha, qualquer tipo de pavimentos exteriores/interiores, peças de granito, reboco, pinturas, remates, todos os tipos de tetos, paredes, etc), por forma a repor a situação e funcionalidade inicial.</p>					
17.3.1	10 - Tipo Schreder Red® INDU FLOOD GEN2 1 31W NW 4707LM 24LEDs IP66 IK09 ou equivalente	un	2	575,94 €	1 151,88 €	
17.3.2	11 - Tipo Schreder Ref® INDU FLOOD GEN2 1 63W NW 9415LM 48LEDs IP66 IK09 ou equivalente	un	4	754,68 €	3 018,72 €	
17.4	<p>ILUMINAÇÃO SEGURANÇA</p> <p>Fornecimento e instalação de armaduras de iluminação permanentes / Não permanentes do tipo LEGRAND ou equivalente, incluindo lâmpadas LEDs, Drivers LED, baterias e todos os acessórios de instalação e fixação necessários (de acordo com o local de instalação). A iluminação deve ser do Tipo LED . Os aparelhos de iluminação contar-se-ão por unidade completa, compreendendo todos os acessórios eléctricos necessários, lâmpadas, condutores e acessórios de montagem, fixação ou suspensão e de ligação. No caso de serem necessárias caixas de derivação para a ligação das luminárias, pelo facto de estas apenas possuírem uma entrada de cabo, essas caixas consideram-se incluídas na medição da luminária.</p> <p>Os blocos autonomos devem ser fornecidos com os pictogramas correspondentes ao local da instalação e com derivadores de repicagem. Está prevista a instalação de todos os blocos autonomos encastrados nos elementos da construção, tetos e paredes à excepção dos blocos autonomos dos balneários que são de instalação saliente.</p> <p>Os blocos autonomos da Serralharia e carpintaria devem ser fornecidos a instalação com grelha de protecção metálica.</p>					
17.4.1	Tipo Armadura de Emergência Permanente/Não Permanente, URA ONE LED 100lm / IP42/IK07, ref.º 6 616 31, da LEGRAND ou equivalente.	un	36	48,02 €	1 728,72 €	
17.4.2	Tipo Armadura de Emergência Permanente/Não permanente, URA ONE LED 200lm / IP42 / IK07, ref.º 6 616 33, da LEGRAND ou equivalente.	un	6	65,53 €	393,18 €	
17.4.3	Tipo Armadura de Emergência Permanente/Não permaqnate, B65LED 100LM 1H IP65/IK07 P/NP STD, Refº 661431 da legrand ou equivalente;	un	22	50,64 €	1 114,08 €	
17.4.4	Tipo Armadura de Emergência Permanente/Não permaqnate, B65LED 200LM 1H IP65/IK07 P/NP STD, Refº 662433 da legrand ou equivalente;	un	3	89,90 €	269,70 €	
17.5	<p>SINALIZAÇÃO I.S. - SISTEMA DE SINALIZAÇÃO PARA WC DEFICIENTES</p> <p>Fornecimento e montagem do sistema de sinalização I.S. da marca ERMAX ou equivalente, incluindo caixas de aparelhagem, aparelhagem e todos os acessórios e componentes necessários a sua correcta instalação a bom funcionamento da instalação, conforme Memória Descritiva e Justificativa do Projecto e peças desenhadas.</p> <p>Estão incluídos no preço abertura e tapamento de roços, fornecimento e aplicação de tubagem, fornecimento de cablagem, enfiamento de cablagem na tubagem, mão de obra, assim como todos os materiais de construção civil necessários, carga, transporte e descarga de sobranes em vazadouro certificado.</p> <p>No preço está também incluído todos os testes necessários ao Sistema de Sinalização antes da sua entrada em funcionamento, formação e toda a documentação técnica necessária em formato digital.</p>	un	6	148,95 €	893,70 €	
17.6	<p>Cablagem livre de halogéneos e não propagadores de chama FXZ1 (frt), cobre classe 6, 0,6/1kV)</p> <p>Fornecimento e montagem, colocação em esteira, calha ou tubagem, de cabos do tipo e secções indicadas.</p> <p>Os custos de fornecimento, aplicação e montagem das caixas de derivação/terminais, aplicaes (com ligadores e todos os acessórios e componentes necessários) consideram-se incluídos na medição da cablagem na qual está prevista o que venha ser necessária a sua</p>					
17.6.1	(F) XZ1(frt) 3G1.5mm2	m	6200	1,14 €	7 068,00 €	
17.6.2	(F) XZ1(frt) 3x1.5mm2	m	100	1,14 €	114,00 €	
17.6.3	(F) XZ1(frt) 3G2.5mm2	m	8150	1,69 €	13 773,50 €	
17.6.4	(F) XZ1(frt) 3G6.0mm2	m	265	2,98 €	789,70 €	
17.6.5	(F) XZ1(frt) 3x2.5mm2	m	10	1,69 €	16,90 €	
17.6.6	(F) XZ1(frt) 3G4.0mm2	m	750	2,23 €	1 672,50 €	
17.6.7	XV 3G4.0mm	m	250	2,23 €	557,50 €	
17.6.8	(F) XZ1(frs) 4x1.5mm2	m	300	2,14 €	642,00 €	
17.6.9	(F) XZ1(frt) 5G2.5mm2	m	500	2,28 €	1 140,00 €	
17.6.10	H07Z1-K (AS) 1x1.5 mm	m	6500	0,35 €	2 275,00 €	
17.6.11	(F) XZ1(frt) 5G4.0mm2	m	675	3,18 €	2 146,50 €	
17.6.12	(F) XZ1(frt) 5G6.0mm2	m	675	4,17 €	2 814,75 €	
17.6.13	(F) XZ1(frt) 5G10.0mm2	m	125	6,46 €	807,50 €	
17.6.14	(F) XZ1(frt) 5G16.0mm2	m	75	9,04 €	678,00 €	
17.6.15	(F) XZ1(frs) 5G35.0mm2	m	50	18,97 €	948,50 €	
17.6.16	(F)XZ1(frt) 1x95 mm (Portinhola - Quadro Geral de Entrada)	m	325	8,84 €	2 873,00 €	
17.6.17	(F)XZ1(frt) 5G50.0mm	m	115	30,68 €	3 528,20 €	
17.6.18	FXZ1(frt) 5G25.0mm	m	25	13,10 €	327,50 €	

17.6.19	(F)XZ1(frt) 3G10.0mm	m	150	5,26 €	789,00 €
17.6.20	(F)XZ1(frt) 3G16.0mm	m	45	6,46 €	290,70 €
17.6.21	H07Z1-K (AS) 1 x 95 mm (Ligação QG Entrada ao ligador amovível)	m	25	8,84 €	221,00 €
17.7	Abertura e tapamento de roços/vala, fornecimento de tubagem, assentamento de tubagem nos roços/vala, ou colocação sobre braçadeiras, incluindo as respetivas braçadeiras, de tubagem do tipo não propagadora de chamas e livre dos halogéneos, do tipo Legrand / JSL ou equivalente, nos diâmetros indicados. Os preços indicados incluem fornecimento e montagem de todos os acessórios necessários à instalação da tubagem (curvas, uniões, abraçadeiras, parafusos, buçins, boquilhas, etc) assim como todos os trabalhos e materiais de construção civil necessários. As medições apresentadas para a tubagem incluem um valor adicional de 10% para percursos verticais, ligações, contorno de obstáculos e desvios de percursos que se venham a verificar necessários. Para as divisões serralharia, carpintaria e armazém a tubagem deve ser de instalação à vista, para as restantes divisões a tubagem deve ser embebida nos elementos da construção				
17.7.1	Tubagem diâmetro externo 20 mm	m	13500	1,59 €	21 465,00 €
17.7.2	Tubagem diâmetro externo 32 mm	m	1000	2,68 €	2 680,00 €
17.7.3	Tubagem diâmetro externo 40 mm	m	550	1,39 €	764,50 €
17.7.4	Tubagem diâmetro externo 63 mm	m	150	1,69 €	253,50 €
17.7.5	Tubagem diâmetro externo 75 mm	m	250	2,28 €	570,00 €
17.7.6	Tubagem diâmetro externo 90 mm	m	250	2,78 €	695,00 €
17.7.7	TUBO VD32 FORTE, NÃO PROPAGADOR DE CHAMAS E LVIRE DE HALOGENEOS (instalação vista - serralharia, carpintaria, armazéns)	m	500	5,11 €	2 555,00 €
17.7.8	TUBO VD20 FORTE, NÃO PROPAGADOR DE CHAMAS E LVIRE DE HALOGENEOS (instalação vista - serralharia, carpintaria, armazéns)	m	600	3,38 €	2 028,00 €
17.8	Fornecimento e montagem, incluindo suportes de fixação, curvas, uniões e demais acessórios, de esteira metálica da Obo Bettermann, ou equivalente, do tipo RKS, nas seguintes dimensões e com as respectivas ligações à terra. Nos preços unitários deste artigo incluem-se todos os trabalhos de apoio de construção civil, necessários à perfeita execução da obra, a abertura e tapamento de roços com remoção de excedentes, , atravessamento e furações em elementos estruturais ou não estruturais, meios de elevação, andaimes, fixações, uniões, etc. As esteiras previstas para a serralharia e carpintaria devem ser fornecidas com separador dado que vão servir de suporte a cabos elétricos e de telecomunicações As esteiras metálicas terão como função constituir o suporte para instalação dos cabos de energia e de telecomunicações ao longo do seu percurso, devendo ser devidamente equipotencializadas e ligadas à terra, dando desta forma cumprimento às disposições regulamentares. os custos de equipotencializar e ligar à terra as esteiras consideram-se incluídos nos custos da medição deste capítulo. Estão também incluídos no preço deste artigo a reposição/substituição de elementos deteriorados/partidos quando da execução do mesmo (pavimentos em mosaico, em betonilha, pavimentos exteriores, peças de granito, reboco, pinturas, remates, elementos estruturais, etc), por forma				
17.8.1	Tipo ESTEIRA RKS MAGIC 60X600 FS (ELETRICO), Ref# 6047735 OBO BETTERMANN ou equivalente	m	70	66,13 €	4 629,10 €
17.8.2	Tipo ESTEIRA RKS MAGIC 60X600 FS com separador (ITED+ELETRICO), Ref# 6047735 OBO BETTERMANN ou equivalente	m	115	76,46 €	8 792,90 €
17.9	Fornecimento e montagem de Aparelhagem de Ligação e Comando Abertura e tapamento de roços, fornecimento, montagem e fixação de aparelhagem de ligação e comando completas, nos tipos referidos, incluindo fixações, caixa de aparelhagem, espelho, mecanismo, teclas, entradas e demais acessórios e componentes necessários à sua fixação e bom funcionamento Estão também incluídos nos custos apresentados os trabalhos e materiais de construção civil necessários à fixação das caixas de aparelhagem. Consideram-se também incluídos no preço deste artigo a reposição/substituição de elementos deteriorados/partidos quando da instalação da aparelhagem (pavimentos em mosaico, em betonilha, pavimentos exteriores, peças de granito, reboco, pinturas, remates, etc), por forma a repor a situação e funcionalidade inicial.				
17.9.1	Tipo DET MOV PAREDE/TETO IV 360° (IP55), conjunto, espelho+mecanismo+teclas/centros, Ref# 0 489 43 Legrand ou equivalente	un	80	21,00 €	1 680,00 €
17.9.2	Interruptor unipolar, IP44/IK07, série LOGUS 90, conjunto, espelho+mecanismo+teclas/centros da EFAPEL ou equivalente.	un	10	6,70 €	67,00 €
17.9.3	Comutador de Lustre, IP44/IK07, série LOGUS 90, conjunto, espelho+mecanismo+teclas/centros da EFAPEL ou equivalente.	un	20	7,35 €	147,00 €
17.9.4	Tipo PLEXO BOTAO LUMINOSO BRANCO, conjunto, espelho + mecanismo + teclas/centros Ref# 069861 da Legrand ou equivalente	un	10	14,00 €	140,00 €
17.9.5	Caixa de chão com 2 tomadas monofásicas 2P+T, com alveolos protegidos, 2 tomadas monofásicas socorridas, 2P+T, com alveolos protegidos e enclavamento, e duas tomadas RJ45 e demais acessórios e componentes necessários à sua correcta instalação e funcionamento	un	3	75,97 €	227,91 €
17.9.6	Tomada Schuko com Tampa, 2P+T, Obturadores (alveolos protegidos), IP44, série LOGUS 90, conjunto, espelho+mecanismo+teclas/centros da EFAPEL ou equivalente. (Tomadas escritórios / salas de aula)	un	200	8,59 €	1 718,00 €
17.9.7	Tomada Socorrida, Schuko , Tampa, 2P+T, Obturadores (alveolos protegidos), com encabramento, , IP44, , espelho+mecanismo+teclas/centros	un	15	9,63 €	144,45 €
17.9.8	Tipo Tomadas Encastrar 2P+T tipo 2Schuko 16 A - 250 V, com tampa, IP55/IK07, conjunto, espelho+mecanismo+teclas/centros Ref# 69869 da LEGRAND ou equivalente. (Gabinets formadores carpintaria e serrelharia, banheiros e WC, zona técnica, cozinha, sala hortofruticultura)	un	55	14,30 €	786,50 €

17.9.9	Tipo Tomadas TOM.SAL.16A 230V 2P+T IP67, conjunto, espelho+mecanismo+teclas/centros Refº 555354 da LEGRAND ou equivalente. (Tomadas Serrelharia e Carpintaria)	un	20	22,84 €	456,80 €	
17.9.10	Tipo Tomadas TOM.SAL.16A 400V 3P+N+T IP67, conjunto, espelho+mecanismo+teclas/centros Refº 555359 da LEGRAND ou equivalente. (Tomadas Serrelharia, Carpintaria, sala hortofruticultura, sala compressor)	un	25	29,79 €	744,75 €	
17.9.11	Caixas terminais para instalação de equipamentos na Serrelharia e carpintaria, incluindo tampas, ligadores e outros acessórios e equipamentos necessários à sua correcta instalação e bom funcionamento	un	25	8,84 €	221,00 €	
17.9.12	Quadro Pimenteiro composto por caixa de aplicação saliente, placas, 3 TOMADAS ENC 3P+N+T 16A 400V IP67. 3 TOMADAS ENC 2P+T 16A 230V IP67 e demais acessórios, componentes e outros materiais necessários ao seu correcto funcionamento e instalação. Para os pimenteiros a instalar nas bancadas centrais da carpintaria e serralharia consideram-se incluídos no custo unitário do mesmo, calha DLP. Topo da Calha, tampa Calha e demais acessórios e componentes	un	9	142,99 €	1 286,91 €	
17.9.13	Fornecimento, montagem e aplicação de caixas I3 (Salas de formação - sistema multimédia)	un	15	4,97 €	74,55 €	
17.10	Pedido vistoria a uma entidade inspectora. Realização de telas finais	un	1	595,80 €	595,80 €	
17.11	QUADROS ELÉCTRICOS Fornecimento, electrificação e montagem de quadros eléctricos completos da marca LEGRAND ou equivalente, do tipo modular, pré-fabricados, conforme Memória Descritiva e Condições Técnicas, incluindo toda a aparelhagem de protecção e comando necessária, etc, de acordo com os esquemas unifilares incluídos nas peças desenhadas. Nos preços dos quadros eléctricos estão incluídos todos os acessórios que permitam a sua correcta montagem de acordo com as boas regras da arte e outras indicações do projecto, nomeadamente chassis complementares para fixação mural bem como régua de bornes totalmente cableadas e individualizadas para potência, comando e sinalização diversa Estão incluídos no preço deste artigo todos os trabalhos necessários à sua boa execução, incluindo fixação dos quadros em obra, ligações internas e ligações dos cabos da instalação, bem como todo o equipamento e acessórios necessários ao bom funcionamento. Deverá ser respeitado o ICC, IP e IK inscrito no esquema unifilar dos quadros eléctricos. Todos os quadros devem ser fornecidos com fechadura. A ligação entre os quadros é feita por condutores e não por cabos					
17.11.1	QE1.0 - Quadro Elétrico Geral de Entrada	un	1	6 851,70 €	6 851,70 €	
17.11.2	QE1.1 - Quadro Elétrico Sala Coordenação	un	1	297,90 €	297,90 €	
17.11.3	QE1.2- Quadro Elétrico Sala Passa ferro	un	1	297,90 €	297,90 €	
17.11.4	QE1.3- Quadro Elétrico Sala Hortofloricultura	un	1	426,99 €	426,99 €	
17.11.5	QE1.4 - Quadro Elétrico Cozinha	un	1	1 042,65 €	1 042,65 €	
17.11.6	QE1.5 - Quadro Elétrico Carpintaria	un	1	2 283,90 €	2 283,90 €	
17.11.7	QE1.6 - Quadro Elétrico Zona Técnica	un	1	238,32 €	238,32 €	
17.11.8	QE1.7 - Quadro Elétrico Serrelharia	un	1	1 559,01 €	1 559,01 €	
17.11.9	QE1.8 - Quadro Elétrico Veículos Elétricos	un	1	436,92 €	436,92 €	
17.11.10	QE1.10 - Quadro Elétrico Socorrido	un	1	278,04 €	278,04 €	
17.11.11	QE2.0 - Quadro Elétrico PISO 1	un	1	1 092,30 €	1 092,30 €	
17.11.12	QE2.1 - Quadro Elétrico sala de Informática	un	1	297,90 €	297,90 €	
17.11.13	QE2.2 - Quadro Elétrico Atelier 01	un	1	297,90 €	297,90 €	
17.11.14	QE2.3 - Quadro Elétrico sala 01	un	1	297,90 €	297,90 €	
17.11.15	QE2.4 - Quadro Elétrico Sala Reuniões	un	1	297,90 €	297,90 €	
17.11.16	QE1.11 - Quadro Elétrico Sala do Compressor	un	1	268,11 €	268,11 €	
17.12	Fornecimento e montagem de Armário de Contagem, tipo ou equivalente à ref: +32202 da Quitérios, de Portinhola Equipada, tipo ou equivalente à ref: +32510 da Quitérios, de Caixa para TI's equipada, tipo ou equivalente à ref: +47005 da Quitérios, conforme as normas, da EDP, SA.. da caixa de transição de secção de cabos. Estão também incluídos no preço deste artigo abertura e tapamentos dos roços, mão de obra, trabalhos / equipamentos de construção civil, acessórios e componentes de montagem e fixação para uma correta instalação de todas as caixas. A portinhola deve ser instalada com os respectivas protecções. Nos custos de medição considera-se incluído a construção de um maço / muro, fornecimento de materiais / meios / equipamentos e mão de obra de construção civil. As dimensões do maço/muro devem garantir a instalação de todas as caixas as medidas regulamentares	un	1	506,43 €	506,43 €	
17.13	Fornecimento e montagem de botoneiras de corte energia ao quadro elétrico, do tipo Legrand, ou equivalente, incluindo fixações, caixa de embeber e demais acessórios e componentes necessários a sua correta instalação, fixação e bom funcionamento. Estão também incluídos no preço deste artigo todos os trabalhos e materiais de construção civil, fixação das caixas, ligações internas e ligações dos cabos da instalação, bem como todo o equipamento e					
17.13.1	Legrand Refº 38024 - BOT.SAL.VIDRO QUEBRAVEL C/SIN (BOTONEIRA DE CORTE GERAL)	un	3	108,24 €	324,72 €	

17.14	<p>REDE DE TERRAS Fornecimento e montagem do sistema de terras completo e todas as ligações equipotenciais /equipotenciais suplementares necessárias (de acordo com as RTIEBT), incluindo cablagem, tubagem, caixa ligador amovível, ligador amovível, elétrodos, ligadores, caixas de visita com ligadores amovíveis e todos os acessórios e componentes necessários a um bom funcionamento do sistema de terras, conforme Memória Descritiva e Justificativa do Projecto, Caderno Encargos e peças desenhadas.</p> <p>Neste capítulo consideram-se também incluídos os custos de fornecimento e montagem de tubagem, cablagem, enfiamento da cablagem na tubagem, abertura e tapamento de roços, abertura e fecho de vala, testes e todos os componentes e materiais necessários para constituir o sistema de terras/ligações equipotenciais/ligações equipotenciais suplementares e obtenção dos valores de acordo com as RTIEBT, além de todos os trabalhos, materiais e meios de construção civil necessários.</p> <p><i>Eléctrodos em piquet 2m x 15mm em aço cobreado de 500um e</i></p>	un	1	297,90 €	297,90 €	
17.15	<p>Remoção de Sobrantes e de Infraestruturas Elétricas Existentes</p> <p>Remoção de sobranes da abertura e tapamento de roços e valas e de todas as infraestruturas elétricas existentes no interior e exterior do edifício (quadros elétricos, tomadas, aparelhagem, cablagem, tubagem e outros materiais e equipamentos elétricos).</p> <p>Trabalhos, equipamentos e materiais de construção civil para Tapamento dos roços e valas incluindo os que não coincidam com a nova tubagem e equipamentos.</p> <p>Trabalhos e materiais para a reposição/substituição de elementos deteriorados/partidos quando da execução deste artigo (todo o tipo de pavimentos interiores e exteriores, paredes, tetos, peças de granito, reboco, pinturas, remates, etc), por forma a repor a situação e funcionalidade inicial.</p> <p>Carga, transporte e descarga de materiais removidos e sobranes em operador certificado para tratamento destes resíduos.</p> <p><i>Todos os custos deste capítulo são da responsabilidade do adjudicatário.</i></p>	un	1	695,10 €	695,10 €	
17.16	<p>Fornecimento e montagem de tomadas para carregamento dos veículos elétricos</p> <p>Fornecimento e montagem de tomada elétrica (V. ELEC. 3,7kW MONOFÁSICA tipo schuko 16A VE, com contactos a banhados a prata e iman de comunicação com ficha do conversor, de IP55 e IK 08, SEM PROTECÇÃO MODULAR) de estar de acordo com a norma EV. MOD2.</p> <p>O Circuito associado ao posto de carregamento tem de estar protegido por um interruptor diferencial (Tipo A) de 25A, 30mA mais um disjuntor 1P+N de 20A de 6KA PDC</p> <p>O sistema deve ser fornecido equipado com suporte para o conversor.</p> <p>Nos custos de medição considera-se incluído a construção de um maço / muro, fornecimento de materiais / meios / equipamentos e mão de obra de construção civil. As dimensões do muro devem garantir a distância regulamentar mínima dos carregadores ao solo assim como as condições de segurança dos mesmos, construindo junto ao solo protecções para que os veículos não colidam com o muro.</p> <p>Considera-se também incluídos no custo da medição a abertura e tapamento de roços, fornecimento e montagem da caixa de aparelhagem para instalação dos carregadores com todos os acessórios e componentes necessários, pintura do muro (cor a definir com o dono de obra), remoção de excedentes, carga, transporte e descarga em vazadouro certificado.</p>					
17.16.1	Tipo TOM.SAL.GREEN UP ACCESS 3,7kVA da Legrand Refº 090472 ou equivalente;	un	3	824,19 €	2 472,57 €	
18	INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS MECÂNICOS DE CLIMATIZAÇÃO E VENTILAÇÃO					117 191,25 €
18.1	SISTEMA VRF					
18.1.1	VRF_P0_10HP: unidade exterior incluindo apoios anti-vibráticos e todas as ligações, devidamente instalada, conforme as CTE	un	2	4 735,52 €	9 471,04 €	
18.1.2	Unidade interior mural, 2,2/3,5kW, incluindo ligações flexíveis, plenum com acesso ao filtro, ligação a condensados, devidamente instalada, conforme as CTE	un	1	548,22 €	548,22 €	
18.1.3	Unidade interior mural, 2,8/3,2kW, fixações ao tecto ou aos porticos da cobertura, ligações flexíveis, plenum com acesso ao filtro, ligação a condensados, devidamente instalada, conforme as CTE	un	2	556,40 €	1 112,80 €	
18.1.4	Unidade interior do tipo cassete de 4 vias, 600x600, 2,8/3,2kW, incluindo suportes, fixações ao tecto ou aos porticos da cobertura, ligações flexíveis, plenum com acesso ao filtro, ligação a condensados, devidamente instalada, conforme as CTE	un	6	906,19 €	5 437,14 €	
18.1.5	Unidade interior do tipo cassete de 4 vias, 600x600, 4,5/5kW, fixações ao tecto ou aos porticos da cobertura, ligações flexíveis, plenum com acesso ao filtro, ligação a condensados, devidamente instalada, conforme as CTE	un	7	916,42 €	6 414,94 €	
18.1.6	Unidade interior do tipo cassete de 4 vias, 600x600, 5,6/6,3kW, incluindo fixações ao tecto ou aos porticos da cobertura, ligações flexíveis, plenum com acesso ao filtro, ligação a condensados, devidamente instalada, conforme as CTE	un	1	943,01 €	943,01 €	
18.1.7	Comandos individuais de unidades interiores, remotos por cabo, devidamente instalados e parametrizados, conforme as CTE	un	12	98,19 €	1 178,28 €	
18.1.8	Comando centralizado com acesso remoto via WEB, devidamente instalado e parametrizado	un	1	1 683,51 €	1 683,51 €	
18.1.9	Juntas de derivação para unidades interiores a dois tubos, do fabricante, incluindo isolamento moldado	un	15	73,64 €	1 104,60 €	
18.2	SISTEMAS SPLIT					
18.2.1	UE/UI_01_SPLIT1 unidade do tipo split mural, incluindo comando IV, apoios anti-vibráticos e todas as ligações (elétricas, comando, condensados, frigorígenas), devidamente instalada, conforme as CTE	un	1	974,72 €	974,72 €	
18.2.2	UE_UTAN_REF: unidade condensadora, de fluxo de refrigerante variável R410A (V.R.F.), INVERTER, bomba de calor. Composto por unidade exterior, sondas e placa eletrónica a ser integrada no Quadro elétrico da Unidade de Tratamento de Ar, incluindo apoios anti-vibráticos e todas as ligações (elétricas, comando, condensados, frigorígenas), devidamente instalada, conforme as CTE	un	1	4 355,04 €	4 355,04 €	
18.3	SISTEMAS CHILLER & BOMBA DE CALOR					

18.3.1	BC_AQS: bomba de calor compacta para AQS, incluindo saída de ar em PVC com acessórios e terminal, incluindo vaso de expansão, válvula de segurança, purgador automático, ligação da purga de fundo e válvulas de corte para desmontagem, válvula de retenção na entrada, conforme esquema de princípio, devidamente ligada e instalada, alimentação por tomada elétrica das IEG, conforme as CTE	un	1	3 316,91 €	3 316,91 €
18.4	UNIDADES DE TRATAMENTO DE AR & VENTILADORES				
18.4.1	UTAN_REF (fluxos cruzados): unidade de tratamento de ar, recuperador de fluxos cruzados com "free-cooling", incluindo quadro de controlo e potência, sífão nos condensados, sensores de monitorização e controlo, bateria de expansão direta, proteção à intempérie, devidamente assente em sinoblocos e dotada de interruptor de corte geral, conforme as CTE	un	1	13 597,15 €	13 597,15 €
18.4.2	REC_FORM_P1: recuperador de fluxos cruzados com "free-cooling", incluindo quadro de controlo e potência, sífão nos condensados, sensores de monitorização e controlo, secções de atenuação acústica, proteção à intempérie, devidamente assente em sinoblocos e dotada de interruptor de corte geral, conforme as CTE	un	1	7 041,91 €	7 041,91 €
18.4.3	REC_GERAL: recuperador de fluxos cruzados com "free-cooling", incluindo quadro de controlo e potência, sífão nos condensados, sensores de monitorização e controlo, secções de atenuação acústica, proteção à intempérie, devidamente assente em sinoblocos e dotada de interruptor de corte geral, conforme as CTE	un	1	7 779,34 €	7 779,34 €
18.4.4	VE_IS_1: devidamento instalado e impermeabilizado à cobertura, incluindo estrutura de suporte aplicada aos porticos da cobertura, incluindo corte local, teto de intempérie, apois anti-vibráticos fixos, bico de pato com rede e variador de tensão, conforme as CTE	un	1	552,31 €	552,31 €
18.4.5	VE_IS_2: devidamento instalado e impermeabilizado à cobertura, incluindo estrutura de suporte aplicada aos porticos da cobertura, incluindo corte local, teto de intempérie, apois anti-vibráticos fixos, bico de pato com rede e variador de tensão, conforme as CTE	un	1	552,31 €	552,31 €
18.4.6	VE_SERRALHARIA: devidamento instalado e impermeabilizado à cobertura, incluindo estrutura de suporte aplicada aos porticos da cobertura, incluindo corte local, teto de intempérie, apois anti-vibráticos fixos, bico de pato com rede e variador de tensão, conforme as CTE	un	1	915,40 €	915,40 €
18.4.7	VE_CARPINTARIA: devidamento instalado e impermeabilizado à cobertura, incluindo estrutura de suporte aplicada aos porticos da cobertura, incluindo corte local, teto de intempérie, apois anti-vibráticos fixos, bico de pato com rede e variador de tensão, conforme as CTE	un	1	915,40 €	915,40 €
18.4.8	VE_01_GAB-FORMADOR: ventilador, incluindo conduta de atravessamento, ligações e grelha de sobrepressão em PVC tipo PER100W	un	1	194,33 €	194,33 €
18.5	GRUPOS DE CIRCULAÇÃO DE ÁGUA				
18.5.1	Grupo de recirculação de AQS, constituído por bomba BCR_AQS, tipo TOP-Z 25/6 DM ou equivalente (corpo em aço inox), incluindo interruptor horário digital IH, termostato digital com sonda de imersão ou de contacto, válvulas de corte, filtro na entrada e válvula de retenção DN20 na descarga, devidamente ligado e instalado, conforme as CTE	un	1	116,13 €	116,13 €
18.6	REDES HIDRÁULICAS				
18.6.1	Tubo de cobre para refrigeração, desidratado e desoxidado, com isolamento térmico, devidamente instalado, isolado e assente em caminho de cabos/esteira galvanizada, conforme as CTE, com o diâmetro de:				
18.6.1.1	Ø 6,35 mm	m	70	12,66 €	886,20 €
18.6.1.2	Ø 9,53 mm	m	110	13,30 €	1 463,00 €
18.6.1.3	Ø12,7 mm	m	50	14,00 €	700,00 €
18.6.1.4	Ø15,9 mm	m	55	15,34 €	843,70 €
18.6.1.5	Ø22,2 mm	m	20	22,50 €	450,00 €
18.6.1.6	Operações de soldadura a prata com azoto em escoamento na tubagem a soldar, execução de carga adicional (50kg), execução de vácuo, cargas de refrigerante e demais operações de colocação em funcionamento Nota: as tubagens no exterior devem possuir proteção mecânica de alumínio	un	1	1 356,22 €	1 356,22 €
18.7	Rede de esgotos em PVC PN4, para condensados dos equipamentos interiores de ar condicionado, devidamente sinfonada e ligada à rede de águas pluviais, conforme as CTE, nos diâmetros de:				
18.7.1	Ø 25 mm	m	90	6,75 €	607,50 €
18.7.2	Ø 32 mm	m	50	6,85 €	342,50 €
18.8	Tubagem em multicamada PE-RT/AL/PE-RT, incluindo acessórios e suportes, com acessórios em inox de prensar:				
18.8.1	Tubagem MC PE-RT 32x3 com isolamento térmico 20mm.	m	5	25,57 €	127,85 €
18.8.2	Tubagem MC PE-RT 20x2 com isolamento térmico 20mm.	m	10	17,39 €	173,90 €
18.8.3	Tubagem MC PE-RT 32x3	m	5	19,43 €	97,15 €
18.8.4	Tubagem MC PE-RT 20x2	m	5	12,27 €	61,35 €
18.9	Válvulária e acessórios não englobados nos equipamentos				
18.9.1	Válvula misturadora de água quente sanitária, do tipo Caleffi 5260, regulável de 30 a 65°C, corpo em latão, cartucho substituível	un	1	463,32 €	463,32 €
18.10	DIFUSÃO				
18.10.1	Grelha de insuflação, conforme CTE, incluindo registo, pleno isolado pelo exterior e troço de ligação flexível ou sapata, consoante aplicável:				
18.10.1.1	GI 200x150	un	5	45,00 €	225,00 €
18.10.1.2	GI 300x150	un	3	51,14 €	153,42 €
18.10.1.3	GI 400x150	un	2	61,37 €	122,74 €
18.11	Grelha de extração/retorno, conforme CTE, incluindo registo, pleno isolado pelo exterior e troço de ligação flexível ou sapata, consoante aplicável:				
18.11.1	GE 200x150	un	1	40,91 €	40,91 €
18.11.2	GE 300x150	un	5	47,05 €	235,25 €
18.11.3	GE 400x150	un	4	53,19 €	212,76 €
18.12	Grelha de extração/retorno, conforme CTE, incluindo registo, pleno isolado pelo exterior e troço de ligação flexível ou sapata, consoante aplicável:				
18.12.1	GRR 600x600	un	2	155,46 €	310,92 €
18.12.2	GRR 500x400	un	8	104,33 €	834,64 €
18.13	Grelhas de porta, conforme CTE:				
18.13.1	GP 400x400	un	8	61,37 €	490,96 €
18.14	Válvulas de extração, conforme as CTE, incluindo aro de montagem, troço flexível e fixação, devidamente instalada:				
18.14.1	Válvula de extração VE Ø100mm	un	28	20,46 €	572,88 €

18.15	Difusores de alta indução DIF-AI-48F (600x600mm) com plenum isolado pelo exterior, registo de caudal, lacados a cor a definir pela arquitetura, incluindo troço flexível isolado e suportagem, conforme as CTE	un	4	225,01 €	900,04 €	
18.16	RCAD: Regulador de caudal de ar - dinâmico, devidamente instalado, conforme as CTE, com o diâmetro Ø 150 mm.	un	4	35,80 €	143,20 €	
18.17	CONDUTAS					
18.17.1	Condutas de secção rectangular					
18.17.1.1	Condutas de secção rectangular, flangeadas, incluindo suportes, portas de visita, ligações flexíveis e acessórios, com isolamento térmico (30mm), conforme CTE E (Des. 9/9)	m	65	35,80 €	2 327,00 €	
18.18	Condutas de secção circular					
18.18.1	Condutas de secção circular, tipo Spiro, incluindo suportes ao tecto ou aos porticos da cobertura conforme a situação, portas de visita, registos, ligações flexíveis e acessórios, conforme CTE.					
18.18.1.1	Ø 100 mm	m	35	12,66 €	443,10 €	
18.18.1.2	Ø 150 mm	m	10	17,15 €	171,50 €	
18.18.1.3	Ø 200 mm	m	25	22,30 €	557,50 €	
18.18.1.4	Ø 250 mm	m	5	26,18 €	130,90 €	
18.18.1.5	Ø 300 mm	m	5	30,75 €	153,75 €	
18.18.1.6	Ø 400 mm	m	20	44,29 €	885,80 €	
18.18.2	Condutas de secção circular, tipo Spiro, incluindo suportes ao tecto ou aos porticos da cobertura conforme a situação, portas de visita, registos, ligações flexíveis e acessórios, com isolamento térmico (30mm), conforme CTE					
18.18.2.1	Ø 100 mm	m	25	16,98 €	424,50 €	
18.18.2.2	Ø 150 mm	m	90	22,50 €	2 025,00 €	
18.18.2.3	Ø 200 mm	m	35	28,64 €	1 002,40 €	
18.18.2.4	Ø 250 mm	m	60	33,75 €	2 025,00 €	
18.18.2.5	Ø 300 mm	m	30	38,87 €	1 166,10 €	
18.18.2.6	Ø 350 mm	m	10	43,37 €	433,70 €	
18.18.2.7	Ø 400 mm	m	20	53,19 €	1 063,80 €	
18.18.3	Condutas de secção circular, tipo Spiro, incluindo suportes ao tecto ou aos porticos da cobertura conforme a situação, portas de visita, registos, ligações flexíveis e acessórios, com isolamento térmico (30mm) e protecção mecânica de alumínio, conforme CTE e (Des. 9/9).					
18.18.3.1	Ø 250 mm	m	30	68,53 €	2 055,90 €	
18.18.3.2	Ø 300 mm	m	40	81,82 €	3 272,80 €	
18.18.3.3	Ø 400 mm	m	60	105,35 €	6 321,00 €	
18.19	INSTALAÇÕES ELÉCTRICAS & GESTÃO TÉCNICA					
18.19.1	QE-AVAC, conforme peças desenhadas e CTE:	un	1	5 640,69 €	5 640,69 €	
18.20	Cablagens de alimentação elétrica e comando dos equipamentos de AVAC conforme CTE, incluindo caminho de cabos, calhas técnicas, tubo isoqris/VD, suportagem, acessórios e ligação equipotencial.	un	1	4 198,55 €	4 198,55 €	
18.21	ENSAIOS, FORMAÇÃO, MANUTENÇÃO E GARANTIA					
18.21.1	Execução dos ensaios de receção e elaboração do relatório detalhado, conforme o Despacho (extrato) n.º 15793-G/2013	un	1	582,99 €	582,99 €	
18.22	Execução de telas finais conforme executado em obra e entrega de compilação técnica dos equipamentos instalados, em suporte digital, peças desenhadas editáveis (.dwg do projeto inicial será disponibilizado)	un	1	460,26 €	460,26 €	
18.23	DIVERSOS					
18.23.1	Abertura e tapamento de roços, apoio de construção civil ao AVAC	un	1	818,23 €	818,23 €	
18.23.2	Acabamentos pinturas e identificação de tubagens	un	1	505,44 €	505,44 €	
18.23.3	Limpeza de tubagens, condutas e equipamentos, referentes à empreitada	un	1	505,44 €	505,44 €	
19	EQUIPAMENTO DE COZINHA, COPA E REFEITORIO					10 821,84 €
19.1	Máquina de lavar louça "Magnus" Mod. AF45.30 Easy construída totalmente em aço inox. c/ cesto 450x450mm, ou equivalente.	un	1	1 566,95 €	1 566,95 €	
19.2	Frigorífico vertical de 400 L com porta em vidro Mod.PKSS374DTK, ouu equivalente.	un	2	526,29 €	1 052,58 €	
19.3	Forno eléctrico multifunções c/ humidificação "Magnus" Mod.B443UMIX c/ dim.:557x585x568 c/ capacidade para 4 tabuleiros 433x333mm, fornecido com 4 tabuleiros e 1 grelha, ou equivalente.	un	1	1 143,94 €	1 143,94 €	
19.4	Placa elétrica de encastrar em vitrocerâmica Mod. 4 HI-LIGHT c/ 4 zonas de aquecimento, ou equivalente.	un	1	237,33 €	237,33 €	
19.5	Máquina de café de vending AULIKA OFFICE c/ moedeiro, ou equivalente.	un	1	993,00 €	993,00 €	
19.6	Captador de insectos tipo "Fiamma, C.I. 6.2", ou equivalente, dimensões 260x245x145mm. Construção em aço inox. Placas adesivas com feromona atraente de insectos.	un	2	89,37 €	178,74 €	
19.7	Pio lava-mãos com pedal, tipo "Friemo, LMN", ou equivalente, dimensões 400x400x935mm, construído em aço inox AISI 304, equipado com torneira misturadora.	un	1	201,58 €	201,58 €	
19.8	Micro-ondas, tipo Candy ref: CMXG30DS, ou equivalente com 900W de potência máxima, capacidade para 30L, painel digital, 5 níveis de potência e prato rotativo. Com dimensões 52x32,57x51 cm. Funções: microondas grill.	un	1	129,59 €	129,59 €	
19.9	Televisor LED 4K Ultra HD LG ref: 55UM7100PLC, com 55 polegadas, ou equivalente.	un	1	844,05 €	844,05 €	
19.10	Bancada neutra tipo "Aveirotel, BANC NEUT 600", ou equivalente, construída em aço inox, AISI 304, com as dimensões de 1800x600x900, constituída por um tampo inox, com pio semi-industrial, dimensões 400x400x250 mm, canto boleado, uma prateleira inferior, um kit de sifão e torneira, portas de correr e revestimento lateral.	un	1	577,93 €	577,93 €	
19.11	Bancada neutra, tipo "Aveirotel, BANC NEUT 600", ou equivalente, construída em aço inox AISI 304, dimensões 1200x600x900mm, constituída por um tampo inox, com pio semi-industrial, dimensões 400x400x250mm, uma prateleira inferior, espaço para máquina de lavar, um kit de sifão e chuveiro de pressão, vista frontal.	un	1	573,95 €	573,95 €	
19.12	Tampo tipo "Aveirotel TB 1550" em aço inox, com suportes, dimensões 2400x600x40mm	un	1	242,29 €	242,29 €	
19.13	Bancada/armário neutra tipo "Aveirotel, BANC NEUT 600", ou equivalente, construída em aço inox, AISI 304, com as dimensões de 1800x600x900, constituída por um tampo inox, 2 cantos boleados, uma prateleira inferior, 4 gavetas, portas de correr em ambos os lados, revestimento lateral a castor, com ou sem alçado.	un	1	1 020,80 €	1 020,80 €	
19.14	Bancada neutra, tipo "Aveirotel, BANC NEUT 600", ou equivalente, construída em aço inox AISI 304, dimensões 1200x600x900mm, constituída por um tampo inox, com rebaixo, dimensões 2000x600x900mm, uma prateleira inferior, portas de correr e revestimento lateral.	un	1	673,25 €	673,25 €	

19.15	Campânula extraível tipo "Teka, CNL 2002 IN, ref. 110154", ou equivalente. Cozinhas e A.V.D.	un	1	172,78 €	172,78 €	
19.16	Bancada refrigerada tipo "BPRVCG 600-3P". Dimensões 1200x600x900mm, equipada com 2 portas. Estrutura em aço inox scotsh-brite com isolamento a poliuretano injectado (50mm). Costas em chapa zincada. Portas com sistema de paragem a 90°. Apoios de prateleiras amovíveis. Pés reguláveis em altura (+50mm). Sistema de evaporação de água dos condensados. Regulação da temperatura e dos ciclos de descongelação através de controlador digital. Sistema de refrigeração ventilado. Tampo em aço inox. Grupo compressor incorporado.	un	1	1 213,08 €	1 213,08 €	
20	ARRANJOS EXTERIORES					21 974,47 €
20.1	Fornecimento e espalhamento de material de granulometria extensa 0/40 (tout venant), executado numa camada de 0,20m de espessura média, após compactação, prefazendo uma altura final de 0,20m, como fundação dos pavimentos das zonas de circulação e estacionamento. Neste trabalho está incluída a escavação ou aterro de boa qualidade necessário à obtenção das cotas de projecto e o transporte de excedentes para o local da obra ou para operador de gestão licenciado para esse efeito, segundo o Decreto-Lei 46/2008 de 12 de Março, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	m2	1153	4,27 €	4 923,31 €	
20.2	Fornecimento e colocação de camada de 6 cm de espessura de mistura betuminosa contínua a quente AC22 bin D, de composição densa, com inerte calcário de 22 mm de tamanho máximo e betume asfáltico melhorado com borracha, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	m2	1153	6,65 €	7 667,45 €	
20.3	Fornecimento e aplicação de tinta rodoviária na marcação de lugares de estacionamento (faixa de 0,12m de largura) incluindo marcações, preparação da superfície bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	ml	109	9,93 €	1 082,37 €	
20.4	Fornecimento e aplicação de artefactos de betão tipo "Artebel, ref. Clássico I (E), ou equivalente, montagem tipo A, incluindo camada de fundação de 0,20m de espessura em tout-venant compactado, almofada de assentamento de 0,07m de espessura de pó de pedra, refechamento de juntas, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	m2	69,5	15,90 €	1 105,05 €	
20.5	Fornecimento e assentamento de lancil guia, em betão tipo "Artebel, ref. LGU 20 08", em zona de transição da zona ajardinada com a zona de circulação, incluindo fundação de betão ciclópico, e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	ml	214	8,64 €	1 848,96 €	
20.6	Fornecimento e aplicação de camada de 0,20m de espessura de terra vegetal, isenta de pedra ou raízes, incluindo espalhamento e regularização, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	m2	103	4,97 €	511,91 €	
20.7	Pintura e Muro Vedação: Fornecimento e aplicação de primário, baseado numa dispersão aquosa de resina sintética especial, copolímera acrílica, pigmentada com dióxido de titânio rutilo, dotado de boa resistência alcalina a fungos e algas, tipo "Robbialac, Plastron Aquoso Anti-Fungos, Algas e Anti Alcalino, ref. 020-0200", diluído a 100% com água, e aplicação de tinta baseada numa dispersão aquosa especial 100% acrílica, pigmentada com dióxido de titânio rutilo, com excelente durabilidade exterior e resistência à água, do tipo "Robbialac, Aquor Branco", aplicada em três demãos, sendo a primeira diluída 5 a 10% com água e as restantes sem diluição, em muros de vedação.	m2	246	4,97 €	1 222,62 €	
20.8	Fornecimento e aplicação de painel rede galvanizado e plastificado (poliéster), tipo "Nylofor 3D, branco RAL 9010", com as dimensões de 2,50x1,0m, com malha de 200x50mm e 100x50mm, para secções com nervura de reforço, de elevada solidez, assegurada por arames resistentes com diâmetro de 5mm, postes tubular do tipo "Bekafix, de cor branco, RAL9010", ou equivalente, com perfil em forma de "H", com secção transversal de 70x44mm, dimensão interior da aba com 43mm, galvanizados, tanto no interior como no exterior (revestimento mínimo 275g/m2, de ambos os lados), plastificados com alta aderência, com uma altura de 1,00m, em muros de vedação, incluindo, tampas de plástico para postes, acessórios de fixação e todos os trabalhos e fornecimentos					
20.8.1	em muro de vedação frontal	ml	38,8	27,80 €	1 078,64 €	
20.8.2	Idem, com a altura de 1,50, na vedação do parque de instalação do equipamento de AVAC	ml	6	41,71 €	250,26 €	
20.9	Fornecimento e aplicação de portões tipo "Nylofor 3D, de cor branca RAL 9010", galvanizados no interior e exterior com o mínimo de 275 gr/m2 e plastificados a poliéster com a espessura mínima de 120 microns, constituídos por quadro com tubos de secção quadrada de 60x40 mm com painel soldado, tipo "Nylofor 3D, branco RAL 9010", postes de secção quadrada de tubo soldado com tampa de plástico, dobradiças reguláveis, permitindo a abertura ampla do portão a 180°, sistema de fecho, de combinação integrada, composto de ranhura de fecho, contra-fecho, com cilindros e puxador, ferrolho de solo separado, para portões de abrir, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou					
20.9.1	Portão 3D abrir, com dimensão de 5,90x1,85m (acesso ao recinto)	un	1	1 092,30 €	1 092,30 €	
20.9.2	Portão 3D abrir, com dimensão de 3,50x1,50m (recinto do AVAC)	un	2	595,80 €	1 191,60 €	
21	INSTALAÇÕES ELECTROMECÂNICAS					12 909,00 €
21.1	Fornecimento e montagem de elevador com cabine com as dimensões de 1100x1400 para uma carga nominal de 450kg, com portas automáticas de abertura lateral com vão livre de 0,80m, modelo Homelift Liftech ou equivalente, em conformidade com acordo com as normas legais e regulamentares em vigor, incluindo motores, quadros eléctricos, ligação à central de detecção de incêndios, para que em caso de incêndio seja enviado para o piso de saída onde permanecerá com as portas abertas, certificação, certificação CE, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares, pronto a	un	1	12 909,00 €	12 909,00 €	
22	DIVERSOS					18 641,01 €
22.1	Fornecimento e montagem de cortinados do tipo $\lambda\lambda$ da Tepsol ou equivalente, incluindo acessórios, fixações e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares. Para vãos de 2,25x1,60- $\lambda\lambda$	un	8	263,15 €	2 105,20 €	
22.2	Fornecimento e montagem de cortinados do tipo $\lambda\lambda$ da Tepsol ou equivalente, incluindo acessórios, fixações e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares. Para vãos de 1,60x2,25 $\lambda\lambda$	un	3	243,29 €	729,87 €	

22.3	Fornecimento e montagem de cortinados do tipo <i>z</i> da Tepsol ou equivalente, incluindo acessórios, fixações e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares. Para vãos de 3,40x1,30 <i>z</i> P1 (sala reuniões + sala informática)	un	2	371,38 €	742,76 €	
22.4	Fornecimento e montagem de cortinados do tipo <i>z</i> da Tepsol ou equivalente, incluindo acessórios, fixações e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares. Para vãos de 3,50x1,30 <i>z</i> P1 (sala formadores + sala informática) P0 sala coordenação	un	3	381,31 €	1 143,93 €	
22.5	Fornecimento e montagem de cortinados do tipo <i>z</i> da Tepsol ou equivalente, incluindo acessórios, fixações e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares. Para vãos de 2,25x1,30 <i>z</i> P0 sala coordenação	un	1	258,18 €	258,18 €	
22.6	Fornecimento e montagem de cortinados do tipo <i>z</i> da Tepsol ou equivalente, incluindo acessórios, fixações e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares. Para vãos de 2,30x1,30 <i>z</i> P0 gabinete 1 e 2	un	2	252,22 €	504,44 €	
22.7	Fornecimento e montagem de cortinados do tipo <i>z</i> da Tepsol ou equivalente, incluindo acessórios, fixações e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares. Para vãos de 1,15x1,30 <i>z</i> Circulações P0 + P1	un	2	175,76 €	351,52 €	
22.8	Fornecimento e montagem de cortinados do tipo <i>z</i> da Tepsol ou equivalente, incluindo acessórios, fixações e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares. Para vãos de 1,25x1,30 <i>z</i> Circulações P0 + P1	un	2	182,71 €	365,42 €	
22.9	Revisão geral da cobertura, com limpeza, substituição de eventuais pontos de fixação detriorados, limpeza de caleiras, substituição de ralos de pinha sobre tubos de queda diametro 110mm, verificação e eventual reparação de ligações de caleira ao tubo de queda, eliminando qualquer ponto de infiltração	m2	1143	1,19 €	1 360,17 €	
22.10	Fornecimento e montagem de chapa metálica de revestimento de fachada exterior, de características iguais à existente (se possível reutilizar no exterior parte da que foi removida do interior-da medição artº1.1.3), incluindo estrutura de suporte, acessórios, cortes, remates, fixações e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares	m2	95,7	17,90 €	1 713,03 €	
22.11	Fornecimento e aplicação de sistema de impermeabilização tipo Sotecnisol - 3PY+4PY, incluindo pintura das zonas de aderência com primário betuminoso, membrana de betume modificado com polímero plastómero(APP), refº "Ecoplas PY30", ou equivalente, massa de 3,0kg/m2, armadura de poliéstercom 150gr/m2, acabamento em ambas as faces em polietileno, flexibilidade a frio -5°C e membrana de betume modificado com polímero plastómero (APP), refº "Ecoplas PY40G", ou equivalente, massa de 4,0kg/m2, armadura de poliéster com 150gr/m2, acabamento na face inferior em polietileno granulado de ardósia na face superior, flexibilidade a frio de -5°C, bem como todos os trabalhos e					
22.11.1	Pala da zona do refeitório	m2	15,25	23,80 €	362,95 €	
22.12	Fornecimento e aplicação de isolamento acústico em lâ de rocha, em painel semirrígido ROCTERM PN30 (30 kg/m³) constituído por fibras de lâ de rocha aglutinadas com resina sintética termo endurecida, (livre de CFC e HCFC), espessura de 40mm, condutividade térmica: 0,037 W/m.K. Resistência térmica: 1,05 m².K/W, incluindo cortes, remates, fixações e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	m2	143,55	5,00 €	717,75 €	
22.13	Verificação e afinação do sistema automatico de abertura dos portões a manter,incluindo estabelecimento de ligações e comandos de abertura e fecho, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares	un	2	74,48 €	148,96 €	
22.14	Fornecimento e aplicação de isolamento térmico em poliestireno extrudido(XPS) com 60mm de espessura, incluindo cortes, remates, fixações e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares	m2	172,26	8,00 €	1 378,08 €	
22.15	Reposição de pavimento ceramico, nas áreas existentes intervencionadas com passagem de cabos, tubagens e instalação de caixas, com material igual ao existente, incluindo argamassa de regularização e assentamento, cortes, remates e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares	m2	90	8,44 €	759,60 €	
22.16	Fornecimento e aplicação de remate de vãos abertos em paredes exteriores, padieiras, ombreiras e peitoris, com chapa de aluminio lacado à cor creme de características identicas à da solução existente, garantindo o perfeito acabamento e estanquidade, incluindo cortes, fixações, remates e todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares	m	101,53	14,00 €	1 421,42 €	
22.17	Verificação e afinação da porta de entrada principal, nomeadamente do sistema de fecho e trincos, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares	un	1	99,30 €	99,30 €	
22.18	Verificação e afinação geral do revestimento exterior em chapa perfilada, incluindo limpeza, substituição de chapas ou ligações danificadas, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	gl	1	2 482,50 €	2 482,50 €	
22.19	Verificação e afinação geral do envidraçado frontal, incluindo limpeza, substituição de modulos de vidros danificados, borrachas, vedantes, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	gl	1	844,05 €	844,05 €	
22.20	Verificação e reparação de pontos que apresentam sinais de oxidação/ corrosão (base de pilares metalicos) incluindo decapagem e pintura a duas demãos de esmalte anti-oxidante e anti-corrosivo cor verde, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	un	29	39,72 €	1 151,88 €	
23	LIMPEZAS GERAIS					873,40 €
23.1	Limpeza geral da obra e área de intervenção	vg	1	873,40 €	873,40 €	
Total:						659 314,00 €

EXTENSO: Seiscentos e cinquenta e nove mil trezentos e catorze euros.

Ao valor indicado acresce o IVA à taxa legal em vigor.

Pombal, 22 de Julho de 2020

