

ARTIGO	DESCRIÇÃO DO ARTIGO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
	NOTAS PRÉVIAS O presente documento enuncia apenas a listagem dos itens incluídos no projecto, não descrevendo as suas características técnicas. Para a correcta interpretação destas medições deverão ser consultados os restantes documentos que constituem o projecto: Memória Descritiva, Especificações Técnicas, Peças Desenhadas e eventuais Anexos. Para todos os itens apresentados está considerado o fornecimento e montagem, incluindo todos os materiais acessórios necessários à boa execução e ao respeito dos regulamentos em vigor. As quantidades constituem elemento indicativo devendo os concorrentes confirmar as quantidades para cada item e para a globalidade dos sistemas, para total cumprimento do projecto. As medições apresentadas foram realizadas de acordo com as normas recomendadas pelo LNEC. Os preços unitários a aplicar devem incluir todas as operações, meios auxiliares e equipamentos, materiais, mão-de-obra, transporte, carga e descarga, armazenamento e acondicionamento, protecção, apresentação de amostras, execução remoção e eventual demolição de protótipos.				
3	MOVIMENTO DE TERRAS				
03.01	DECAPAGEM. Desmatização e limpeza do terreno so seu revestimento fegetal incluindo os tipos arbustivo e subarbustivo, considera-se a escavação geral de cerca de 20cm de profundidade e a remoção completa das raízes, assim como a remoção de pedras e detritos que se encontrem por. inclui a cara transporte e descarga em vazadouro autorizado, da responsabilidade do empreiteiro.	m ²	1 800,00	1,35 €	2 430,00 €
03.01	ESCAVAÇÃO PARA FUNDAÇÕES. Execução de escavação por meios mecânicos ou manuais para construção das fundações do edifício, em terreno de qualquer natureza, incluindo elevação dos produtos escavados, carga, transporte e descaraga a vazadouro da responsabilidade do empreiteiro, entivações, escoramentos, drenagens, bombagem de águas, se necessário, e todos os trabalhos e acessórios complementares necessários à boa execução da obra, tudo executado de acordo com as peças desenhadas. deve ser incluído no preço da escavação a execução dos taludes necessários, bem como os aterros posteriores resultantes da execução dos mesmos, corretamente compactados, assim como a apresentação por parte do empreiteiro do plano de esavação sujeito a aprovação pela fiscalização e dono de obra.				
	terra compacta 80%	m ³	5 330,40	4,23 €	22 547,59 €
	rocha branda 20%	m ³	1 332,60	11,70 €	15 591,42 €
TOTAL					40 569,01 €
4	ESTRUTURAS				
04.01	BETÃO DE REGULARIZAÇÃO. Fornecimento execução de camada de betão de limpeza e nivelamento com 10cm de espessura, sob os elementos de fundação de betão normal "cinzento", incluindo fornecimento, colocação, compactação e cura de betão C12/15 (X0(P); D25; S3; CI 1,0), fabricado em central e betonagem com bomba, no fundo da escavação previamente realizada, incluindo todos os trabalhos, materiais, equipamentos e execução de acordo com o projeto.	m ³	42,60	59,71 €	2 543,65 €
04.02	SAPATAS CONTÍNUAS OU ISOLADAS. Fornecimento execução de sapatas contínuas ou isoladas de betão armado, realizada com betão C30/37 (NP EN 206-1 XA1 (P); CI 0,2; Dmax 14; S3) fabricado em central, com aditivo hidrófugo (Plastocrete P da Sika, ou equivalente) e betonagem com bomba, e aço A500 NR, incluindo cofragem e descofragem e ainda ligante epoxídico estrutural tipo Icosit K101 da Sika, ou equivalente, em todas as ligações entre betão novo e betão antigo (juntas de betonagem) e arranques de muos e pilares e todos os trabalhos materiais e acessórios necessários.	m ³	131,92	257,68 €	33 993,15 €

ARTIGO	DESCRIÇÃO DO ARTIGO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
04.03	VIGAS DE EQUILIBRIO OU LINTEL. Fornecimento execução de linteis de fundação/viga de equilíbrio de betão armado, realizada com betão C30/37 (NP EN 206-1 XA1 (P); CI 0,2; Dmax 14; S3) fabricado em central, com aditivo hidrófugo (Plastocrete P da Sika, ou equivalente) e betonagem com bomba, e aço A500 NR, incluindo cofragem e descofragem e ainda ligante epoxídico estrutural tipo Icosit k101 da Sika, ou equivalente, em todas as ligações entre betão novo e betão antigo (juntas de betonagem) e todos os trabalhos materiais e acessórios necessários.	m³	22,60	257,29 €	5 814,75 €
04.05	MUROS DE SUPORTE OU PAREDE RESISTENTE. Fornecimento execução de muro de suporte ou parede resistente em betão armado, realizado com betão C30/37 (NP EN 206-1 XA1 (P); CI 0,2; Dmax 14; S3) fabricado em central, com aditivo hidrófugo (Plastocrete P da Sika, ou equivalente) e betonagem com bomba, e aço A500 NR, incluindo cofragem e descofragem e ainda ligante epoxídico estrutural tipo Icosit k101 da Sika, ou equivalente, em todas as ligações entre betão novo e betão antigo (juntas de betonagem) e todos os trabalhos materiais e acessórios necessários.	m³	160,03	257,82 €	41 258,93 €
04.06	PILARES BETÃO. Fornecimento execução pilar de secção rectangular ou circular de betão armado, realizado com betão C30/37 (NP EN 206-1 XC2 (P); CI 0,2; Dmax 14; S3) fabricado em central, e betonagem com grua, e aço A500 NR, incluindo cofragem e descofragem e ainda ligante epoxídico estrutural tipo Icosit k101 da Sika, ou equivalente, em todas as ligações entre betão novo e betão antigo (juntas de betonagem) e todos os trabalhos materiais e acessórios necessários.	m³	77,92	332,10 €	25 877,23 €
04.07	PILAR METÁLICO. Fornecimento e colocação de pilar metálico executado em perfil HE120B, da classe S355JR, incluindo todos os trabalhos de corte e remate, ligações por soldadura, chapas de reforço, tratamento de superfície com decapagem de grau 2 1/2 e metalização a 50 Microns e todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários.	kg	325,00	2,45 €	796,25 €
04.08	VIGAS. Fornecimento execução de viga de betão armado, realizada com betão C30/37 (NP EN 206-1 XC2 (P); CI 0,2; Dmax 14; S3) fabricado em central, e betonagem com grua, e aço A500 NR, incluindo cofragem e descofragem e ainda ligante epoxídico estrutural tipo Icosit k101 da Sika, ou equivalente, em todas as ligações entre betão novo e betão antigo (juntas de betonagem) e todos os trabalhos materiais e acessórios necessários	m³	183,62	356,44 €	65 449,51 €
04.09	LAJES MACIÇAS PLANAS. Fornecimento e execução de laje maciça de betão armado, em plano horizontal, realizada com betão C30/37 (NP EN 206-1 XC2 (P); CI 0,2; Dmax 14; S3) fabricado em central, e betonagem com bomba, e aço A500 NR, incluindo montagem, escoramento e desmontagem de cofragem e ainda ligante epoxídico estrutural tipo Icosit k101 da Sika, ou equivalente, em todas as ligações entre betão novo e betão antigo (juntas de betonagem) e todos os trabalhos materiais e acessórios necessários, em laje:				
04.09.01	LM01	m³	1,72	245,93 €	423,00 €
04.09.02	LM02	m³	15,74	278,29 €	4 380,28 €
04.09.03	LM03	m³	4,60	278,29 €	1 280,13 €
04.09.04	LM04	m³	15,97	278,29 €	4 444,29 €
04.09.05	LM05	m³	3,79	278,29 €	1 054,72 €
04.09.06	LM06	m³	1,47	278,29 €	409,09 €
04.09.07	LM07	m³	3,78	278,29 €	1 051,94 €
04.09.08	LM08	m³	1,45	278,29 €	403,52 €
04.09.09	LM09	m³	1,16	278,29 €	322,82 €
04.09.10	LM10	m³	10,19	278,29 €	2 835,78 €
04.09.11	LM11	m³	7,28	278,29 €	2 025,95 €

ARTIGO	DESCRIÇÃO DO ARTIGO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
04.10	LAJE MACIÇA INCLINADA. Fornecimento e execução de laje maciça de betão armado, em plano inclinado (bancada do auditório), realizada com betão C30/37 (NP EN 206-1 XC2 (P); CI 0,2; Dmax 14; S3) fabricado em central, e betonagem com bomba, e aço A500 NR, incluindo montagem, escoramento e desmontagem de cofragem e ainda ligante epoxídico estrutural tipo icosit k101 da Sika, ou equivalente, em todas as ligações entre betão novo e betão antigo (juntas de betonagem) e todos os trabalhos materiais e acessórios necessários, em laje:	m³	50,40	245,93 €	12 394,87 €
04.11	PLATIBANDAS. Fornecimento e execução de platibandas de betão armado, realizada com betão C30/37 (NP EN 206-1 XC2 (P); CI 0,2; Dmax 14; S3) fabricado em central, e betonagem com bomba, e aço A500 NR, incluindo montagem, escoramento e desmontagem de cofragem e ainda ligante epoxídico estrutural tipo icosit k101 da Sika, ou equivalente, em todas as ligações entre betão novo e betão antigo (juntas de betonagem) e todos os trabalhos materiais e acessórios necessários.	m³	44,67	348,66 €	15 574,64 €
04.12	LAJES DE ESCADAS. Execução de laje de escadas de betão armado, realizada com betão C30/37 (NP EN 206-1 XC2 (P); CI 0,2; Dmax 14; S3) fabricado em central, e betonagem com grua, e aço A400 NR, incluindo montagem e desmontagem de cofragem e todos os trabalhos necessários, em laje:				
04.12.01	LE01	m³	2,67	270,29 €	721,67 €
04.12.02	LE02	m³	2,66	270,29 €	718,97 €
04.12.03	LE03	m³	1,23	270,29 €	332,46 €
04.12.04	LE04	m³	0,49	270,29 €	132,44 €
04.12.05	LE05	m³	1,24	270,29 €	335,16 €
04.12.06	LE06	m³	1,64	270,29 €	443,28 €
04.12.07	LE07	m³	9,82	270,29 €	2 654,25 €
04.13	CLARABOIAS. Fornecimento e execução de claraboias de betão armado, realizada com betão C30/37 (NP EN 206-1 XC4 (P); CI 0,2; Dmax 14; S3) fabricado em central, e betonagem com bomba, e aço A500 NR, incluindo montagem, escoramento e desmontagem de cofragem e ainda ligante epoxídico estrutural tipo icosit k101 da Sika, ou equivalente, em todas as ligações entre betão novo e betão antigo (juntas de betonagem) e todos os trabalhos materiais e acessórios necessários.	m³	4,90	137,43 €	673,41 €
04.14	LAJES ALIGEIRADAS. Fornecimento e execução de laje aligeirada do tipo Pavinorte ou equivalente, constituída por vigotas pré-fabricadas e abobadilhas em leca, camada de enchimento em betão C30/37 (NP EN 206-1 XC4 (P); CI 0,2; Dmax 14; S3) fabricado em central e aço A500 NR, incluindo a formação de tarugos, armadura na zona de reforço de momentos negativos e conectores de vigotas, armadura de distribuição, montagem, escoramento e desmontagem de cofragem e todos os trabalhos, acessórios e materiais necessários, executado segundo quadro de lajes e caderno de encargos, em laje:				
04.14.01	LA01 - V6-BN 40x24-27	m²	562,41	34,95 €	19 656,23 €
04.14.02	LA02 - V6-BN 32x24-27	m²	272,64	34,95 €	9 528,77 €
04.14.03	LA03 - V4-BN 40x16-20	m²	267,49	34,95 €	9 348,78 €
04.14.04	LA04 - 2V6 BN 40x24-27	m²	341,25	34,95 €	11 926,69 €
04.15	LAJE ALVEOLAR. Fornecimento e colocação de laje alveolar composta por placas pré-fabricadas de 30cm de altura de 120cm de largura, tipo P6-30-35 da Pavinorte ou equivalente, apoiada diretamente sobre vigas altas, enchimento de juntas entre placas, zonas de ligação com apoios e camada de compressão, realizados com betão C30/37 (NP EN 206-1 XC4 (P); CI 0,2; Dmax 14; S3) fabricado em central, e betonagem com bomba, aço A500 NR em zona de negativos, malha eletrossoldada AR55 100x300mm de aço A500 EL, montagem, escoramento e desmontagem de cofragem e todos os trabalhos, acessórios e materiais necessários, executado segundo quadro de lajes e caderno de encargos, em laje:				
04.15.01	LAL - P4-30-5	m²	278,99	42,74 €	11 924,03 €

ARTIGO	DESCRIÇÃO DO ARTIGO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
04.16	MURO SUPORTE DE TERRAS ARRANJOS EXTERIORES. Fornecimento execução de muro de suporte em betão armado, realizado com betão C30/37 (NP EN 206-1 XA1 (P); CI 0,2; Dmax 14; S3) fabricado em central, com aditivo hidrófugo (Plastocrete P da Sika, ou equivalente) e betonagem com bomba, e aço A500 NR, incluindo cofragem e descofragem e ainda ligante epoxidico estrutural tipo Icosit k101 da Sika, ou equivalente, em todas as ligações entre betão novo e betão antigo (juntas de betonagem) e todos os trabalhos materiais e acessórios necessários, em:				
04.16.01	Sapata	m³	14,06	208,48 €	2 931,23 €
04.16.02	Corpo de muro	m³	14,24	274,21 €	3 904,75 €
04.16	RAMPA. Execução de rampa constituída por massame de betão com 0.10m de espessura mínima, armado com malhasol CQ 30, sobre enrocamento de rachão e brita granítica com a espessura de 0.20m após compactação e preparação da base, incluindo todos os fornecimentos, trabalhos e materiais necessários.	m²	125,86	14,43 €	1 816,16 €
TOTAL					299 382,78 €
5	IMPERMEABILIZAÇÕES				
05.01	IMPERMEABILIZAÇÃO DE FUNDAÇÕES. Fornecimento e aplicação de barramento espesso com emulsão betuminosa em sapatas isoladas e contínuas, vigas de fundação, muros, arranque de pilares e paredes exteriores, com duas demãos cruzadas com produto do tipo "Igotatex" da "Sika" ou equivalente, à taxa de 1kg/m2 por demão, desde a base de fundação até à cota do piso, incluindo a limpeza prévia da superfície a tratar, enchimento de vazios, fendas e rugosidades e colocação de membrana de polietileno de alta densidade tipo "Fondaline" na face exterior, assim como todos os trabalhos e materiais necessários à sua perfeita aplicação, tudo obedecendo ao pormenor construtivo do piso térreo (PAVT) e a todas as Especificações do Caderno de Encargos.	m²	1 103,80	4,08 €	4 503,50 €
05.02	GEODRENOS. Execução e aplicação de geodreno, constituído por tubo perfurado de PVC corrugado, com diâmetro 160mm, envolvido por inertes de granulometria variada, de acordo com as peças desenhadas e caderno de encargos, inclui envolvimento com manta geotextil, caixas cegas, abertura e tapamento de fundação e remoção das terras excedentes para vazadouro e ainda todos os trabalhos e materiais (acessórios), equipamentos, necessários à sua boa execução, aplicação, funcionamento e acabamento.	m	460,53	6,04 €	2 781,60 €
05.03	MEMBRANA DRENANTE. Fornecimento e aplicação de manta drenante pitonada com geotêxtil, TECdrain H15 Plus, ou similar, aplicada no tardo dos muros de suporte e perímetro de paredes exteriores com pavimento térreo, de acordo com as peças desenhadas e caderno de encargos, inclui sobreposição e ainda todos os trabalhos e materiais necessários (acessórios), equipamentos, necessários à sua execução, aplicação, funcionamento e acabamento.	m²	1 103,80	0,85 €	938,23 €

ARTIGO	DESCRIÇÃO DO ARTIGO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
05.04	<p>PAVIMENTO TÉRREO. Fornecimento e execução pavimento térreo com os seguintes trabalhos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - compactação do terreno natural através de equipamento de compactação; - camada de enrocamento com 25cm de espessura, compactado com equipamento de compactação; - camada de material de granulometria extensa (tout-venant) com 25 cm de espessura, compactado com equipamento de compactação; - manta separadora geotêxtil de 150g/m²; - camada de massa de regularização com 7cm de espessura; - membrana de betume polímero APP de 4Kg/m² + pintura asfáltica; - manta separadora geotêxtil de 150g/m²; - camada de isolamento térmico XPS de 4cm de espessura; - camada de betão armado C12/15 (X0(P); D25; S3; Cl 1,0), fabricado em central, com aditivo hidrófugo e betonagem desde camião, armado com malhasol AR50; <p>O artigo inclui a limpeza prévia da superfície a tratar, bem como todos os materiais, equipamentos e trabalhos necessários à boa e completa execução da tarefa.</p>	m ²	1 317,09	21,00 €	27 658,89 €
TOTAL					35 882,22 €
6	ARQUITETURA				
6.1	Trabalhos Preparatórios				
6.1.1	Fornecimento e colocação de painel temporário, conforme manual de informação e publicidade do NORTE 2020, com as dimensões de 1,5m X 1m com base em chapa zincada e material autocolante para exterior, incluindo as inscrições e fixações	un	1,00	250,00 €	250,00 €
6.1.2	Execução de todas as tarefas inerentes a aplicação do DL 46/2008, de 12 de Março (com redação dada pelo DL nº 165/2014 de 5 de Novembro) – regime geral da gestão de resíduos, bem como a elaboração de registos e entrega à fiscalização dos comprovativos previsto pela legislação em vigor, incluindo todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários de acordo com caderno de encargos, pss e indicações da fiscalização.	un	1,00	4 000,00 €	4 000,00 €
6.1.3	Montagem e desmontagem do estaleiro da obra, incluindo módulo pré-fabricado ou contentor adequado para utilização da fiscalização e todos os meios que se considerem necessários ao acompanhamento dos trabalhos e ainda fornecimento e montagem de placas de 1,0x0,5m com a descrição da empreitada, uma inerente ao programa de financiamento comunitário e outro com indicação do dono de obra (modelos a fornecer pelo mesmo) e sinalização temporária de trabalhos referente a sinalização vertical, horizontal e outros equipamentos necessários, incluindo fornecimento, implantação e colocação por forma a permitir condições de circulação e de segurança durante a empreitada.	un	1,00	153 393,71 €	153 393,71 €
6.1.4	Implementação e cumprimento do plano de segurança e saúde de acordo com a respectiva legislação em vigor tendo em conta: definição do projecto e condições de envolvente (programação da obra, coordenação da segurança em obra, entre outros), análise de riscos e medidas preventivas (trabalhos em obra e seus elementos de apoio, gestão de segurança e saúde no estaleiro, processos construtivos, plano de trabalhos, riscos especiais para os trabalhadores e comunidade escolar entre outros) e gestão e organização do estaleiro e espaço escolar em funcionamento (redes técnicas provisórias, materiais e produtos com riscos especiais, plano de implantação, sinalização e circulação, entre outros).	un	1,00	350,00 €	350,00 €
6.1.5	Execução de todos os trabalhos de limpeza no final da obra, arranjo paisagístico do local do estaleiro, inclui todos os meios e acessórios necessários para a boa execução da tarefa.	un	1,00	1 850,00 €	1 850,00 €
6.2	Demolições				

ARTIGO	DESCRIÇÃO DO ARTIGO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
6.2.1	Demolição de balnearios existentes na zona de implantação da nova escola, incluindo remoção dos materiais reaproveitáveis (louças, ferragens, torneiras, equipamentos, etc.) e transporte a vazadouro do dono de obra, bem como, demolição e transporte a vazadouro dos produtos sobrantes da responsabilidade do adjudicatário	un	1,00	7 500,00 €	7 500,00 €
6.2.2	Demolição e remoção do muro de vedação existentes na zona de implantação do edifício a construir, incluindo remoção cuidada da vedação metálica superior e armazenamento da responsabilidade do adjudicatário, com vista à posterior reaplicação da mesma na nova vedação a construir.	ml	67,00	19,50 €	1 306,50 €
6.3	Pavimentos				
6.3.1	Rés-do-chão e cave				
6.3.1.1	Fornecimento e regularização prévia dos pavimentos com uma camada de betonilha com 5cm de esp. ao traço 1:4 (cimento e areia), lisa pronta para receber camadas finais de acabamento dos pavimentos, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução, obedecendo as especificações do C.E.	m ²	1 760,00	5,72 €	10 067,20 €
6.3.1.2	Fornecimento e execução de enchimento em pavimentos interiores com betão leve de enchimento, com incorporação de material leca entre as fundações, incluindo regularização da superfície com argamassa de cimento de 2 cm de espessura para aplicação de impermeabilização, com espessura total de 50cm, de acordo com o Caderno de Encargos e os desenhos do projecto, incluindo posterior fornecimento e execução de impermeabilização com tela asfáltica em duas camadas cruzadas do tipo "Imperialum", em toda a superfície do piso terreo incluindo todos os acessórios e remates, de acordo com o Caderno de Encargos e os desenhos do projecto.	m ²	1 760,00	19,03 €	33 492,80 €
6.3.1.3	Execução de pavimento conforme desenho de pormenor "PV01 amarelo", constituído por uma manta resiliente em espuma de polietileno com 10mm de espessura do tipo "Chova Impact alta resistencia" ou equivalente e por uma camada superior de enchimento para regularização com espessura variável entre os 60 e os 80mm, de modo a permitir a obtenção de um pavimento contínuo e sem desniveis, adequado a aplicação do revestimento final, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução, obedecendo as especificações do Caderno de encargos. A manta em espuma de polietileno será aplicada isoladamente em cada compartimento, dobrando nas paredes exteriores e divisorias de modo a permitir a sua descontinuidade na zona das paredes, numa altura idêntica à camada de enchimento a executar sobre a mesma.	m ²	1 355,00	7,94 €	10 758,70 €
6.3.1.4	Execução de pavimento conforme desenho de pormenor "PV01 verde", a aplicar nas salas de instrumentos, constituído por uma manta resiliente em espuma de poliuretano com 20mm de espessura e 110kg/m ³ de densidade do tipo "chova PREN 110_2" ou equivalente e por uma camada superior de enchimento para regularização com espessura variável entre os 60 e os 80mm, de modo a permitir a obtenção de um pavimento contínuo e sem desniveis, adequado a aplicação do revestimento final, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução, obedecendo as especificações do Caderno de encargos. A manta em espuma de polietileno será aplicada isoladamente em cada compartimento, dobrando nas paredes exteriores e divisorias de modo a permitir a sua descontinuidade na zona das paredes, numa altura idêntica à camada de enchimento a executar sobre a mesma.	m ²	197,50	9,71 €	1 917,73 €
6.4	Alvenarias de bloco				
6.4.1	Alvenarias Interiores				
6.4.1.1	Fornecimento e colocação de alvenaria interior em bloco acústico de termoargila com 15 cm de espessura tipo "Artebel ISOA 15" ou equivalente, assente com argamassa de cimento confeccionado em obra, ao traço 1:6, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução, obedecendo as especificações do C.E., designadamente ao pormenor "PR01"	m ²	155,10	22,71 €	3 522,32 €

ARTIGO	DESCRIÇÃO DO ARTIGO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
6.4.1.2	Fornecimento e colocação de alvenaria interior em tijolo furado com 15 cm de espessura, assente com argamassa de cimento confeccionado em obra, ao traço 1:6, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução, obedecendo as especificações do C.E., designadamente ao pormenor "PR02"	m ²	664,40	14,95 €	9 932,78 €
6.4.1.3	Fornecimento e colocação de alvenaria interior em bloco acústico de termoargila com 20 cm de espessura tipo "Artebel ISOA 20" ou equivalente, assente com argamassa de cimento confeccionado em obra, ao traço 1:6, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução, obedecendo as especificações do C.E., designadamente ao pormenor "PR04"	m ²	187,66	25,73 €	4 828,49 €
6.4.1.4	Fornecimento e colocação de alvenaria interior, constituída por paramento em bloco de betão maciço de 10cm de espessura assente com argamassa de cimento confeccionado em obra, ao traço 1:6, painel de lâ de rocha com 40mm de espessura a aplicar entre os paramentos, bem como, 10mm de caixa de ar e ainda uma parede em bloco de betão maciço com 15cm de espessura assente com argamassa de cimento confeccionado em obra, ao traço 1:6, a aplicar segundo definição nas respetivas planatas de arquitetura (com configuração retilínea e enviezada nas salas de formação musical) incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução, obedecendo as especificações do C.E., designadamente ao pormenor "PR03"	m ²	1 113,05	41,00 €	45 635,05 €
6.4.1.5	Fornecimento e montagem de paredes interiores com alvenaria de tijolo furado de 11cm de espessura, de acordo com o Caderno de Encargos e os desenhos do projecto.	m ²	456,50	13,73 €	6 267,75 €
6.4.2	Alvenarias Exteriores				
6.4.2.1	Fornecimento e colocação de alvenarias exteriores de bloco térmico de betão leve em agregado de argila expandida de 500x190x300mm tipo "térmico pro etics" da ARTEBEL ou equivalente, incluindo todos os trabalhos e materiais a sua correta execução, obedecendo as especificações do C.E. e do respetivo fornecedor	m ²	964,59	24,53 €	23 661,39 €
6.5	Coberturas				
6.5.1	Fornecimento e colocação de Cobertura plana não acessível, não ventilada, com godo, tipo invertida, pendente de 1,5% a 5%, composta por: formação de pendentes: betão leve com argila expandida, e cimento tipo "Portland" com calcário, com espessura média de 10 cm; camada separadora sob impermeabilização: geotêxtil de polipropileno-polietileno, tipo "GEOFIM PP 160-18" da "CHOVA" ou equivalente, (160 g/m ²); impermeabilização mono-camada não colada: lâmina impermeabilizante tipo "flexível de PVC-P (fv) CHOVIPO L RV 1,2 GRIS INTEMPERIE" da "CHOVA", ou equivalente de 1,2 mm de espessura, com armadura de véu de fibra de vidro, resistente à intempérie, fixada em sobreposição e bordos através de soldadura termoplástica; camada separadora sob isolamento: geotêxtil de polipropileno-polietileno, tipo "GEOFIM PP 16018" da "CHOVA" ou equivalente, (160 g/m ²); isolamento térmico: painel rígido de poliestireno extrudido, de superfície lisa e bordo lateral a meia madeira, de 40 mm de espessura, resistência à compressão >= 300 kPa; camada separadora sob protecção: geotêxtil não tecido composto por fibras de poliéster entrelaçadas, (200 g/m ²); camada de protecção: 10 cm de seixo rolado de 16 a 32 mm de diâmetro, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução e obedecendo as especificações do C.E.	m ²	1 974,50	41,11 €	81 171,70 €

ARTIGO	DESCRIÇÃO DO ARTIGO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
6.5.2	Fornecimento e colocação de Cobertura plana não acessível, não ventilada, com godó, tipo invertida, pendente de 1,5% a 5%, composta por: formação de pendentes: betão leve com argila expandida, e cimento tipo "Portland" com calcário, com espessura média de 10 cm; camada separadora sob impermeabilização: geotêxtil de polipropileno-polietileno, tipo "GEOFIM PP 160-18" da "CHOVA" ou equivalente, (160 g/m ²); impermeabilização mono-camada não colada: lâmina impermeabilizante tipo "flexível de PVC-P (fv) CHOVIPO LRV 1,2 GRIS INTEMPERIE" da "CHOVA", ou equivalente de 1,2 mm de espessura, com armadura de véu de fibra de vidro, resistente à intempérie, fixada em sobreposição e bordos através de soldadura termoplástica; camada separadora sob isolamento: geotêxtil de polipropileno-polietileno, tipo "GEOFIM PP 16018" da "CHOVA" ou equivalente, (160 g/m ²); isolamento térmico: painel rígido de poliestireno extrudido, de superfície lisa e bordo lateral a meia madeira, de 100 mm de espessura, resistência à compressão >= 300 kPa; camada separadora sob protecção: geotêxtil não tecido composto por fibras de poliéster entrelaçadas, (200 g/m ²); camada de protecção: 10 cm de seixo rolado de 16 a 32 mm de diâmetro, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução e obedecendo as especificações do C.E.	m ²	346,50	41,11 €	14 244,62 €
6.5.3	Fornecimento e aplicação de (rufos) em chapa de zinco com 0,30m de desenvolvimento (0,05m de pingadeira e 20cm de desenvolvimento superior), nos muretes da cobertura, incluindo, remates, sobreposições e presilhas de fixação, tudo executado de acordo com as recomendações do fabricante, descrição do caderno de encargos, desenhos de pormenor, indicações da fiscalização e mais trabalhos acessórios e complementares necessários à sua execução, obedecendo as especificações do C.E	ml	591,00	42,30 €	24 999,30 €
6.5.4	Fornecimento e aplicação de (rufos) em chapa de zinco com 0,60m de desenvolvimento (0,05m de pingadeira e 50cm de desenvolvimento superior), nos muretes da cobertura, incluindo, remates, sobreposições e presilhas de fixação, tudo executado de acordo com as recomendações do fabricante, descrição do caderno de encargos, desenhos de pormenor, indicações da fiscalização e mais trabalhos acessórios e complementares necessários à sua execução, obedecendo as especificações do C.E	ml	33,00	47,70 €	1 574,10 €
6.5.5	Fornecimento e aplicação de (rufos) em chapa de zinco com 1,10m de desenvolvimento (0,05m de pingadeira e 100cm de desenvolvimento superior), nos muretes da cobertura, incluindo, remates, sobreposições e presilhas de fixação, tudo executado de acordo com as recomendações do fabricante, descrição do caderno de encargos, desenhos de pormenor, indicações da fiscalização e mais trabalhos acessórios e complementares necessários à sua execução, obedecendo as especificações do C.E	ml	18,00	62,10 €	1 117,80 €
6.5.6	Fornecimento e aplicação de claraboias em casas de banho do tipo "Brighten Up" da Solatube ou similar, com um diametro de 160mm incluindo todos os materiais e mão-deobra necessários, bem como, o respetivo isolamento na cobertura com rufo adequado e indicado pelo fornecedor e todos os trabalhos essenciais ao seu correto funcionamento	un	7,00	388,55 €	2 719,85 €
6.5.7	Fornecimento e aplicação de claraboias no corredor central do tipo "Brighten Up" da Solatube ou similar, com um diametro de 290mm incluindo todos os materiais e mão-deobra necessários, bem como, o respetivo isolamento na cobertura com rufo adequado e indicado pelo fornecedor e todos os trabalhos essenciais ao seu correto funcionamento	un	4,00	517,75 €	2 071,00 €
6.6	Revestimentos				
6.6.1	Revestimento de Pavimentos				

ARTIGO	DESCRIÇÃO DO ARTIGO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
6.6.1.1	Fornecimento e aplicação de revestimento de pavimento com manta vinílica heterogénea compacta, tipo "Surestep" da Forbo ou equivalente, com resistência R10, com uma camada de desgaste pigmentada em PVC puro com carborundo e partículas coloridas de quartzo e reforçada com fibra de vidro de acordo com mapa de acabamentos (com cor a definir em obra), o revestimento deverá ser colado em toda a sua extensão com uma cola unilateral de dispersão acrílica tipo "EUROSAFE", depois de regularização da base e aplicação prévia de isolante do tipo "EUROBLOCK 021" ou similar, com argamassa prémisturada tipo "Topcem Pronto" da MAPEI ou equivalente, incluindo carga, transporte e descarga obedecendo ao Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição e as especificações do C.E., incluindo ainda a execução de rodapés com peças adequadas à ventilação dos materiais e ao remate dos respetivos pavimentos e todos os trabalhos e materiais necessários as à sua correta execução, no piso 1 e cave	m ²	1 510,03	32,74 €	49 438,38 €
6.6.1.2	Fornecimento e aplicação de revestimento de escadas interiores (Coberto e espelho) com manta vinílica heterogénea compacta, tipo "Surestep" da Forbo ou equivalente, com resistência R10, com uma camada de desgaste pigmentada em PVC puro com carborundo e partículas coloridas de quartzo e reforçada com fibra de vidro de acordo como mapa de acabamentos, com uma cola unilateral de dispersão acrílica tipo "EUROSAFE", incluindo de regularização da base com argamassa tipo "EUROPLAN 999" e flocinho de degrau tipo "TA01" da FORBO ou equivalente e todos os trabalhos e materiais necessários as à sua correta execução, bem como, rodapés com peças adequadas e fornecidas com altura de cerca de 10cm e obedecendo as especificações do C.E. a colocar nas duas escadas interiores, designadamente junto da entrada principal e na escada de acesso ao piso da cave (auditorio)	m ²	33,00	32,74 €	1 080,42 €
6.6.1.3	Fornecimento e execução de pavimento interior em betonilha de cimento afagada à colher, incluindo camada de regularização em betão C20/25 com 10cm de espessura com fornecimento e aplicação de rede eletrossoldada, e posterior aplicação de acabamento afagada à colher conforme indicações do Caderno de Encargos e desenhos do projecto na zona tecnica destinada aos equipamentos de AVAC e cave	m ²	162,80	13,66 €	2 223,85 €
6.7	Revestimento de Alvenarias				
6.7.1	Revestimentos de alvenarias interiores				
6.7.1.1	Fornecimento e colocação de emboço, esboço e estuque projetado em paredes pronto para receber pintura, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários as à sua correta execução e obedecendo as especificações do C.E.	m ²	2 698,80	10,67 €	28 796,20 €
6.7.1.2	Execução de reboco e impermeabilização de paredes interiores em zonas de água com argamassa hidrofugada tipo "CEREZITE", nas percentagens recomendadas pelo fornecedor, com a espessura máxima de 5mm, de acordo com os desenhos do Projecto e o Caderno de Encargos.	m ²	400,00	18,19 €	7 276,00 €
6.7.1.3	Fornecimento e execução de acabamento de paredes interiores das Instalações Sanitárias, com azulejos de 10x10cm do tipo "PRIMUS VITÓRIA" ou equivalente, de cor à escolha do autor do projecto, assente sobre argamassa de regularização cimento cola tipo "ferma flex" da weber ou similar com juntas tomadas da mesma cor com argamassa adequada do tipo "ferma color" da weber ou similar, de acordo com o Caderno de Encargos e os desenhos do projecto.	m ²	400,00	32,38 €	12 952,00 €
6.7.1.4	Fornecimento e aplicação de paineis acusticos em espuma de melamina 600x600mm com 50mm de espessura perfilados do tipo "Basotect G+" ou equivalente, conforme desenho de pormenor e caderno de encargos, incluindo todos os materiais e mao-de-obra necessários, nos locais a definir em obra nos seguintes locais:				
6.7.1.4.1	- Sala de instrumentos (11 salas):	un	110,00	24,00 €	2 640,00 €
6.7.1.4.2	- Estudio ATC:	un	15,00	24,00 €	360,00 €
6.7.1.4.3	- Arrumos (cave):	un	20,00	24,00 €	480,00 €

ARTIGO	DESCRIÇÃO DO ARTIGO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
6.7.1.5	Fornecimento e assentamento de soleiras em petão préfabricado do tipo "Ulma UM-30" de cor "cinza do tipo "C-38" ou equivalente, a colocar em todos os vãos exteriores, executado de acordo com os desenhos de pormenor, indicações da fiscalização e mais trabalhos e materiais necessários ao seu perfeito assentamento e segundo as indicações do fabricante	ml	90,00	30,11 €	2 709,90 €
6.8	Revestimentos de alvenarias exteriores				
6.8.1	Fornecimento e colocação de reboco projetado em paredes exteriores do tipo "Redur" ou similar, pronto a receber acabamento final (isolamento termico pelo exterior), incluindo todos os trabalhos e materiais necessários as à sua correta execução e obedecendo as especificações do C.E.	m²	1 050,00	11,13 €	11 686,50 €
6.8.2	Fornecimento e colocação de Isolamento térmico pelo exterior de fachadas, com o sistema tipo "weber.therm Etics" da WEBER, CIN-K ou equivalente, com revestimento acrílico tipo "WEBER CEMARKSA", da WEBER ou equivalente, formado por duas camadas de argamassa base tipo "weber.therm Base tipo "WEBER CEMARKSA" da WEBER ou equivalente, para fixação e regularização de placas de isolamento térmico, um painel rígido de poliestireno expandido (EPS), segundo NP EN 13163, de superfície lisa e bordo lateral recto, de 80 mm de espessura, malha de fibra de vidro anti-álcalis, para reforço da argamassa (na camada de protecção), regulador de fundo tipo CS "WEBER CEMARKSA" da WEBER ou equivalente e uma camada de 2 a 3 mm de espessura de argamassa acrílica tipo " weber.tene Stilo WEBER CEMARKSA" da WBER ou equivalente, com cor de tonalidade branca (embora o ral seja a definir em obra), incluindo fixação com buchas e colagem conforme indicações do frabricante para aplicação posyerior de ladrilho e lajetas de betão conforme definido nas peças desenhadas e todos os trabalhos e materiais necessários as à sua correta execução e obedecendo as especificações do C.E.	m²	1 085,70	35,00 €	37 999,50 €
6.8.3	Fornecimento e aplicação de lajetas de betão do tipo "Placa Lisa Cinza - Modelo 100" da Cimenteira do Louro ou similar, de cor cinza com 60x40x4,2cm, incluindo colagem com cimento cola do tipo "ferma flex" da weber ou similar adequado a aplicação sobre isolamento termico pelo exterior, nas zonas indicadas nas peças desenhadas e conforme desenho de pormenor, ou seja, alinhado verticalmente com a parte superior das paredes exterior apenas revestidas com isolamento termico pelo exterior, incluindo execução do respetiva rebaixo se necessario e impermeabilização superficial com isolamento tipo "Sikagard 700 S da Sika" ou similar, e todos os trabalhos necessários à boa execução da tarefa, e a um bom acabamento conforme Cadrno de encargos e recomendações dos fabricantes.	m²	253,00	11,01 €	2 785,53 €
6.8.4	Fornecimento e aplicação de lajetas de betão do tipo "Placa Lisa Cinza - Modelo 100" da Cimenteira do Louro ou similar, de cor cinza com 60x40x4,2cm, incluindo colagem com cimento cola do tipo "ferma flex" da weber ou similar, sobre a camada de muros de suporte exteriores nas zonas indicadas nas peças desenhadas, incluindo impermeabilização superficial com isolamento tipo "Sikagard 700 S da Sika" ou similar, e todos os trabalhos necessários à boa execução da tarefa, e a um bom acabamento conforme Cadrno de encargos e recomendações dos fabricantes.	m²	77,00	11,01 €	847,77 €
6.8.5	Fornecimento e execução de acabamento de paredes exteriores do auditorio, com ladrilho cerâmico de 10x10cm da serie "Glossy Naprec IN" da Recer, ou similar, na cor "gentle grey" ou similar, assente sobre isolamento termico exterior aplicado na fachada incluindo cimento cola tipo "ferma flex" da weber ou similar adequado á colagem sobre este tipo de suporte, com juntas tomadas da mesma cor com argamassa adequada do tipo "ferma color" da weber ou similar, de acordo com o Caderno de Encargos e os desenhos do projecto.	m²	616,00	30,97 €	19 077,52 €
6.9	Audatório				

ARTIGO	DESCRIÇÃO DO ARTIGO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
6.9.1	Fornecimento e colocação de emboço, esboço e estuque projetado em paredes pronto para receber pintura na zona de entrada do auditorio, e nas salas de projeção e arrumos, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários as à sua correta execução e obedecendo as especificações do C.E.	m ²	266,20	10,67 €	2 840,35 €
6.9.2	Fornecimento e aplicação de reboco nas paredes do auditorio, pronto a receber estruturas de madeira para aplicação dos paineis de madeira de revestimento das paredes, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução e obedecendo as especificações do C.E.	m ²	681,00	11,11 €	7 565,91 €
6.9.3	Fornecimento e aplicação de paines de madeira conforme indicação "PR6" das peças desenhadas, designadamente constituída por refletores laterais com inclinação de 7 graus em contraplacado marítimo com 30mm de espessura para posterior lacagem, assente em estrutura de pinho tratado, incluindo tapa poros e duas demãos de tinta adequada a pintura exterior dos paineis na cor cinza (ral a definir em obra) da "Cin", ou equivalente e todos os trabalhos acessórios necessários para uma boa execução e bom funcionamento, obedecendo as especificações do C.E.	m ²	150,00	99,11 €	14 866,50 €
6.9.4	Fornecimento e aplicação de forra das paredes do palco e da zona de projeção conforme indicação "PR8" das peças desenhadas, designadamente difusores acústicos com 30cm de profundidade e geometria variavel, em barrotes de madeira de carvalho (20cm de espessura e profundidade variavel) mais régua (10mm de espessura e 30cm de profundidade), aplicada entre difusores, assente em estrutura de madeira, incluindo envernizamento com duas demãos tapa poros em todas as faces da madeira e duas demãos de verniz tipo "Moviduro" da cin, ou equivalente e todos os trabalhos acessórios necessários para uma boa execução e bom funcionamento, obedecendo as especificações do C.E.	m ²	110,00	160,00 €	17 600,00 €
6.9.5	Fornecimento e aplicação de paines de madeira conforme indicação "PR7" das peças desenhadas, designadamente paredes lisas em contraplacado marítimo com 30mm de espessura posterior lacagem, assente em estrutura de pinho tratado, incluindo duas demãos e duas demãos de tinta adequada a pintura exterior dos paineis na cor cinza (ral a definir em obra) da "Cin", ou equivalente e todos os trabalhos acessórios necessários para uma boa execução e bom funcionamento, obedecendo as especificações do C.E.	m ²	200,00	93,43 €	18 686,00 €
6.9.6	Fornecimento e aplicação de teto do auditorio com características acusticas conforme indicação "TE8" das peças desenhadas, e respetiva configuração geometrica definida nos desenhos (planos e curvos), designadamente constituído por revestimento inferior da laje de cobertura com 40mm de fibras projetadas tipo "Sonaspay K-13 Std", ou similar, bem como, fornecimento e aplicação de painéis suspensos em contraplacado marítimo com acabamento a carvalho com 30mm de espessura para posterior envernizamento, incluindo envernizamento com duas demãos tapa poros em todas as faces da madeira e duas demãos de verniz tipo "Moviduro" da cin, ou equivalente e todos os trabalhos acessórios necessários para uma boa execução e bom funcionamento, obedecendo as especificações do C.E.	m ²	266,00	143,28 €	38 112,48 €
6.9.7	Fornecimento e aplicação de alcatifa no pavimento da zona da plateia, sala de projeção e zona de entrada (em todos os patamares e degraus desde o palco até a zona de projeção) do tipo "ref. flotex", da Forbo ou equivalente (tonalidade a definir em obra), incluindo todos os materiais e trabalhos necessários ao perfeito acabamento deste material que será necessariamente aplicado conforme recomendações do fabricante e obedecendo as especificações do C.E.	m ²	258,00	29,00 €	7 482,00 €
6.9.8	Execução de camada de regularização do pavimento do auditorio, nomeadamente zona do palco e plateia, com altura varável entre 5 a 10cm, devidamente afagada para posterior aplicação de madeira colada no palco e alcatifa na zona da plateia, conforme indicações do Caderno de Encargos e desenhos do projecto	m ²	333,00	8,11 €	2 700,63 €

ARTIGO	DESCRIÇÃO DO ARTIGO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
6.9.9	Fornecimento e aplicação de forra em painel de madeira na frente do palco, numa altura de aproximadamente 40cm de altura, bem como guia superior de remate do pavimento da zona do palco com a mesma dimensão (40cm aplicado na horizontal) em contraplacado marítimo com 30mm de espessura para posterior envernizamento, assente em estrutura de pinho tratado, incluindo envernizamento com duas demãos tapa poros em todas as faces da madeira e duas demãos de verniz tipo "Moviduro" da cin, ou equivalente e todos os trabalhos acessórios necessários para uma boa execução e bom funcionamento, obedecendo as especificações do C.E.	m ²	10,00	90,00 €	900,00 €
6.9.10	Fornecimento e assentamento de ripado em madeira de castanho para colar com 60mm de largura e 22mm de espessura em acabamento de pavimentos da zona de palco, incluindo colagem da mesma ao suporte e eventuais fixações com pregos de aço inox, protecção contra insectos e caruncho, e posterior fornecimento e aplicação de verniz cera mate duro tipo "CINODUR", de acordo com os desenhos do Projecto e o Caderno de Encargos.	m ²	85,00	57,85 €	4 917,25 €
6.9.11	Fornecimento e execução de camada de forma no palco com betão leve com uma espessura média de 25 cm, incluindo formação de degrau na zona do palco e regularização da superfície com argamassa de cimento de 2 cm de espessura, para receber tela de impermeabilização de acordo com o Caderno de Encargos e os desenhos do projecto.	m ²	85,00	22,43 €	1 906,55 €
6.9.12	Fornecimento e execução de impermeabilização de laje térrea com tela asfáltica do tipo "Imperialum" ou equivalente, aplicada em duas camadas cruzadas e , incluindo todos os acessórios e remates, de acordo com o Caderno de Encargos e os desenhos do projecto.	m ²	85,00	16,75 €	1 423,75 €
6.9.13	Fornecimento e aplicação de cadeiras na plateia do auditório do tipo "Megaseat ref.º8136" da Figueras, ou similar, com revestimento em tapeçaria do "Grupo A" da Figueras e com estrutura conjunta de formação de filas que permita a interligação das cadeiras, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários à sua correta fixação e funcionamento	un	165,00	132,00 €	21 780,00 €
6.9.14	Fornecimento e colocação de cortina conforme projeto de condicionamento acustico (RV03), com aspeto ondulado nos acessos ao auditório, nomeadamente junto da saída lateral de emergência e da porta principal do auditorio, em veludo com pelo menos 400 gr/m ² de massa superficial, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários à sua colocação.	un	2,00	1 000,00 €	2 000,00 €
6.10	Revestimento de Tetos				
6.10.1	Tetos Interiores				
6.10.1.1	Fornecimento e montagem de tecto falso em gesso cartonado do tipo "KNAUF Cleaneo", ou equivalente, formado por placas de gesso cartonado perfurado com véu negro na face oculta com uma absorção sonora alfaw ?0,70, e aplicação sobre as mesmas de paineis de lâ mineral com 80mm de espessura com 70kg/m ³ , incluindo estrutura metálica de aço galvanizado para suspensão do tecto, tratamento de aberturas passagens de instalações, abertura de alçapões (caso necessario), parafusos, massas de aderência e juntas, fitas para juntas, ancoragens para solo e tecto, totalmente acabada e pronta para aplicar primário e revestir, obedecendo a todas as especificações do cadernos de encargos e pormenor "Ta01"	m ²	440,33	24,00 €	10 567,92 €
6.10.1.2	Fornecimento e montagem de tecto falso em gesso cartonado do tipo "KNAUF Cleaneo", ou equivalente, formado por placas de gesso cartonado perfurado com véu negro na face oculta com uma absorção sonora alfaw ?0,40, e aplicação sobre as mesmas de paineis de lâ mineral com 80mm de espessura com 70kg/m ³ , incluindo estrutura metálica de aço galvanizado para suspensão do tecto, tratamento de aberturas passagens de instalações, abertura de alçapões (caso necessario), parafusos, massas de aderência e juntas, fitas para juntas, ancoragens para solo e tecto, totalmente acabada e pronta para aplicar primário e revestir, obedecendo a todas as especificações do cadernos de encargos e pormenor "Ta02"	m ²	566,50	24,00 €	13 596,00 €

ARTIGO	DESCRIÇÃO DO ARTIGO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
6.10.1.3	Fornecimento e montagem de tecto falso em gesso cartonado do tipo "KNAUF Cleaneo", ou equivalente, formado por placas de gesso cartonado perfurado com véu negro na face oculta com uma absorção sonora $\alpha_{w,0,60}$, e aplicação sobre as mesmas de painéis de lâ mineral com 80mm de espessura com 70kg/m ³ , incluindo estrutura metálica de aço galvanizado para suspensão do tecto, tratamento de aberturas passagens de instalações, abertura de alçapões (caso necessário), parafusos, massas de aderência e juntas, fitas para juntas, ancoragens para solo e tecto, totalmente acabada e pronta para aplicar primário e revestir, obedecendo a todas as especificações do cadernos de encargos e pormenor "Ta03"	m ²	38,50	24,00 €	924,00 €
6.10.1.4	Fornecimento e montagem de tecto falso em gesso cartonado do tipo "KNAUF Cleaneo", ou equivalente, nas salas destinadas ao ensino musical (com paredes divisórias enclavadas), formado por placas de gesso cartonado perfurado com véu negro na face oculta com uma absorção sonora $\alpha_{w,0,70}$, e aplicação sobre as mesmas de painéis de lâ mineral com 80mm de espessura com 70kg/m ³ , incluindo estrutura metálica de aço galvanizado para suspensão do tecto, tratamento de aberturas passagens de instalações, abertura de alçapões (caso necessário), parafusos, massas de aderência e juntas, fitas para juntas, ancoragens para solo e tecto, totalmente acabada e pronta para aplicar primário e revestir, obedecendo a todas as especificações do cadernos de encargos e pormenor "Ta04"	m ²	203,50	24,00 €	4 884,00 €
6.10.1.5	Fornecimento e montagem de tecto falso em gesso cartonado do tipo "KNAUF hidrofugo", ou equivalente, formado por placas de gesso cartonado liso e aplicação sobre as mesmas de painéis de lâ mineral com 80mm de espessura com 70kg/m ³ , incluindo estrutura metálica de aço galvanizado para suspensão do tecto, tratamento de aberturas passagens de instalações, abertura de alçapões (caso necessário), parafusos, massas de aderência e juntas, fitas para juntas, ancoragens para solo e tecto, totalmente acabada e pronta para aplicar primário e revestir, obedecendo a todas as especificações do cadernos de encargos.	m ²	272,80	24,00 €	6 547,20 €
6.10.1.6	Fornecimento e colocação de emboço, esboço e estuque projetado em tetos na cave pronto para receber pintura, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários as à sua correta execução e obedecendo as especificações do C.E.	m ²	33,00	10,67 €	352,11 €
6.10.2	Tetos Exteriores e zona tecnica (cave)				
6.10.2.1	Fornecimento e aplicação de reboco areado em tecto exterior na zona do recreio coberto, nas palas de entrada (poente e sul) na zona tecnica da cave e rampas de acesso ao auditorio, pronto a receber pintura final, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução e obedecendo as especificações do C.E.	m ²	330,00	10,95 €	3 613,50 €
6.11	Pinturas				
6.11.1	Pinturas de Alvenarias Interiores				
6.11.1.1	Fornecimento e aplicação de primário tipo " 10-600 PRIMÁRIO EP/GC 300" da CIN ou equivalente, com cor STANDARD a definir em obra, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários as à sua correta execução e obedecendo as especificações do C.E.	m ²	3 193,62	4,20 €	13 413,20 €
6.11.1.2	Fornecimento e aplicação de revestimento de acrílico aquoso tipo" 10-245 VINYL-CLEAN " da CIN ou equivalente, em duas demãos, com cor STANDARD (RAL a definir em obra), incluindo todos os trabalhos e materiais necessários as à sua correta execução e obedecendo as especificações do C.E. até a cota de aproximadamente 2,20m (alinhamento superior das portas interiores)	m ²	2 550,00	5,00 €	12 750,00 €
6.11.1.3	Fornecimento e aplicação de tinta aquosa mate mão tipo "Vinylmatt" da CIN ou equivalente, com cor STANDARD (RAL a definir em obra), aplicada em duas demãos, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários as à sua correta execução e obedecendo as especificações do C.E. acima da cota das portas ate ao tecto	m ²	690,00	4,20 €	2 898,00 €
6.11.2	Pinturas de Tetos interiores				

ARTIGO	DESCRIÇÃO DO ARTIGO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
6.11.2.1	Fornecimento e aplicação de primário aquoso tipo "12-830 aquaprimer" da CIN ou equivalente com cor STANDARD, (RAL a definir em obra), incluindo todos os trabalhos e materiais necessários as à sua correta execução e obedecendo as especificações do C.E.	m²	1 700,00	4,20 €	7 140,00 €
6.11.2.2	Fornecimento e aplicação de tinta aquosa extra mat 1 mão tipo "10-808 tinta de tetos" da CIN ou equivalente, com cor STANDARD (RAL a definir em obra), aplicada em duas demãos, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários as à sua correta execução e obedecendo as especificações do C.E.	m²	1 700,00	4,20 €	7 140,00 €
6.11.3	Pinturas de Alvenarias Exteriores				
6.11.3.1	Revestimento de acrílico aquoso tipo" C-CRYL W680MATT" da CIN ou equivalente, com cor STANDART (Ral a definir em obra de acordo com a tonalidade do Cappotto), incluindo todos os trabalhos e materiais necessários as à sua correta execução e obedecendo as especificações do C.E.	m²	900,00	6,00 €	5 400,00 €
6.11.3.2	Pintura de pilares exteriores em betão armado, com revestimento do tipo "BetoCryl" da CIN, ou equivalente adequado a elementos de betão, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários ao perfeito acabamento, segundo indicações do C. E. e indicações do fabricante	un	21,00	60,00 €	1 260,00 €
6.12	Carpintarias interiores				
6.12.1	Fornecimento e assentamento de rodapé executado em madeira maciça de carvalho, com 10cm de altura e 14mm de espessura, alhetas e aresta superior boleada, fixo à parede com parafusos de aço inox e acabamento lacado com tinta adequada a madeira em tonalidade a definir em obra (identica á tonalidade das paredes interior) do tipo "CIN" ou equivalente, sobre passagem de tapa-poros em duas demãos em todas as faces das peças, incluindo todos os trabalhos acessórios complementares, executado de acordo com as peças desenhadas, e obedecendo as especificações do C.E.	ml	1 060,00	11,90 €	12 614,00 €
6.12.2	Fornecimento e colocação de vão interior, do tipo "Vicaima Portaro AC31" ou similar, de acordo com o mapa de vãos e desenhos de pormenor garantindo um isolamento sonoro $R_w \geq 30dB$, incluindo aro e guarnições nas duas faces, ferragens em aço inoxidável (dobradiças e puxador) do tipo "jnf" ou similar sendo o puxador constituído por um unico tubo circular com restantes características geometricas a definir em obra, bem como, pintura com tinta adequada a aplicação em madeira da "Cin" ou similar em duas demãos de tonalidade identica a das paredes (tonalidade cinza com ral a definir em obra) quer na porta quer nos elementos de remate (aro e guarnições) e todos os acessórios e trabalhos necessários a uma boa execução e bom funcionamento dos elementos.				
6.12.2.1	Vi 2 (1 folha abrir)	un	17,00	367,54 €	6 248,18 €
6.12.2.2	Vi 3 (2 folhas abrir)	un	14,00	340,13 €	4 761,82 €
6.12.2.3	Vi 4 (1 folha abrir)	un	4,00	378,50 €	1 514,00 €
6.12.2.4	Vi 8 (2 folhas abrir)	un	1,00	750,70 €	750,70 €
6.12.2.5	Vi 10 (1 folha correr)	un	1,00	399,48 €	399,48 €
6.12.2.6	Vi 11 (2 folhas abrir)	un	1,00	632,76 €	632,76 €
6.12.2.7	Vi 12 (fixo sala de projeccao)	un	1,00	323,63 €	323,63 €
6.12.2.8	Vi 14 (1 folha abrir)	un	3,00	367,54 €	1 102,62 €
6.12.2.9	Vi 15 (2 folha abrir)	un	1,00	508,43 €	508,43 €

ARTIGO	DESCRIÇÃO DO ARTIGO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
6.12.3	Fornecimento e colocação de vão interior, do tipo "Vicaima Portaro AC41" ou similar, de acordo com o mapa de vãos e desenhos de pormenor garantindo um isolamento sonoro $R_w \geq 45dB$, incluindo aro e guarnições nas duas faces, ferragens em aço inoxidável (dobradiças e puxador) do tipo "jnf" ou similar sendo o puxador constituído por um único tubo circular com restantes características geométricas a definir em obra, bem como, pintura com tinta adequada a aplicação em madeira da "Cin" ou similar em duas demãos de tonalidade idêntica a das paredes (tonalidade cinza com ral a definir em obra) quer na porta quer nos elementos de remate (aro e guarnições) e todos os acessórios e trabalhos necessários a uma boa execução e bom funcionamento dos elementos.				
6.12.3.1	Vi 5 (1 folha)	un	14,00	385,37 €	5 395,18 €
6.12.3.2	Vi 6 (2 folhas)	un	1,00	604,53 €	604,53 €
6.12.4	Fornecimento e colocação de armários em contraplacado folheado a madeira de carvalho, devidamente pintada em tonalidade cinza (ral a definir em obra de acordo com tonalidade das paredes) com tinta adequada a pintura em madeira da "CIN" ou similar, após aplicação de duas demãos tapa poros, incluindo dobradiças, fechos e puxadores tipo "JNF" ou similar idênticos aos aplicados nas portas interiores, assim como todos os acessórios ao seu correto funcionamento.				
6.12.4.1	Arm zona receção 3,00 x 1,55 m	un	3,00	8 215,51 €	24 646,53 €
6.12.4.2	Arm zona receção do auditorio 3,60 x 1,20 m	un	5,00	1 079,34 €	5 396,70 €
6.13	Caixilharia exterior				
	Fornecimento e colocação de vãos exteriores, em caixilharia de alumínio do tipo "Sapa" ou similar, de acordo com as referências e observações indicadas no mapa de vãos e desenhos de pormenor, incluindo ferragens em cor idêntica à da caixilharia (cinza a definir em obra) conforme indicado em cada elemento no referido mapa de vãos, vedações e remates necessários em chapa de alumínio, bem como vidro duplo do tipo "Planiclear 6mm (SGG Cilamlit plus 6mm) com revestimento cool-light extreme silver II" com caixa de ar de 16mm e vidro do tipo "Planiclear de 5mm" ou similar e todos os acessórios e trabalhos necessários a uma boa execução e correto funcionamento dos elementos.				
6.13.1	VE1	un	1,00	2 160,00 €	2 160,00 €
6.13.2	VE2	un	1,00	540,00 €	540,00 €
6.13.3	VE3	un	3,00	2 700,00 €	8 100,00 €
6.13.4	VE4	un	1,00	966,00 €	966,00 €
6.13.5	VE5	un	2,00	2 193,00 €	4 386,00 €
6.13.6	VE6	un	2,00	780,00 €	1 560,00 €
6.13.7	VE7	un	1,00	5 304,00 €	5 304,00 €
6.13.8	VE7a	un	1,00	5 304,00 €	5 304,00 €
6.13.9	VE8	un	2,00	2 262,00 €	4 524,00 €
6.13.10	VE9	un	1,00	2 340,00 €	2 340,00 €
6.13.11	VE10	un	2,00	360,90 €	721,80 €
6.13.12	VE10a	un	2,00	360,00 €	720,00 €
6.13.13	VE10b	un	1,00	220,00 €	220,00 €
6.13.14	VE10c	un	1,00	210,00 €	210,00 €
6.13.15	VE11	un	1,00	660,00 €	660,00 €
6.13.16	VE12	un	1,00	540,00 €	540,00 €
6.13.17	VE13	un	1,00	2 628,00 €	2 628,00 €
6.13.18	VE14	un	1,00	1 044,00 €	1 044,00 €
6.13.19	VE15	un	1,00	2 232,00 €	2 232,00 €
6.13.20	VE16	un	1,00	600,00 €	600,00 €
6.13.21	VE17	un	1,00	663,00 €	663,00 €
6.13.22	VE18	un	2,00	1 833,00 €	3 666,00 €
6.13.23	VE19	un	2,00	1 131,00 €	2 262,00 €
6.13.24	VE20	un	1,00	2 175,00 €	2 175,00 €
6.13.25	VE21	un	10,00	180,00 €	1 800,00 €
6.13.26	VE22	un	1,00	504,00 €	504,00 €
6.13.27	VE23	un	1,00	576,00 €	576,00 €
6.13.28	VE24	un	1,00	648,00 €	648,00 €
6.13.29	VE25	un	1,00	3 237,00 €	3 237,00 €

ARTIGO	DESCRIÇÃO DO ARTIGO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
6.13.30	VE26	un	1,00	780,00 €	780,00 €
6.13.31	VE27	un	1,00	684,00 €	684,00 €
6.13.32	VE28	un	1,00	684,00 €	684,00 €
6.13.33	Vi7	un	2,00	612,00 €	1 224,00 €
6.13.34	Vi9	un	3,00	600,00 €	1 800,00 €
6.14	Serralharias				
6.14.1	Fornecimento e assentamento de porta exterior em chapa de ferro, com 2 metros de altura e duas folhas de 60cm de largura cada, metalizada e pintado a tinta de esmalte do tipo "Cinofer" ou similar, na tonalidade cinza (ral a definir em obra), a aplicar na zona dos armários de especialidades na parede norte do átrio da entrada principal do auditorio, incluindo aro metálico em cantoneira de ferro, dobradiças (três por folha), fechadura, puxador e mais trabalhos acessórios e complementares, necessários ao seu assentamento e funcionamento, incluindo e todos os trabalhos e materiais necessários as à sua correta execução e obedecendo as especificações do C.E.	un	5,00	460,00 €	2 300,00 €
6.14.2	Escada interior junto da entrada principal da escola Fornecimento e assentamento corrimão em barra de ferro de 50x10mm, metalizado e pintado a tinta de esmalte do tipo "Cinofer" da Cin ou similar, sobre demão de primário fixo em escada interior, conforme peças desenhadas, incluindo fixação através de ancoragem química ao pavimento com varetas roscadas e pasta química e ajuste final em obra, de acordo com os desenhos de pormenor, incluindo estrutura primária de suporte e todos os trabalhos e materiais necessários as à sua correta execução e obedecendo as especificações do C.E.	ml	5,00	75,00 €	375,00 €
6.14.3	Escada exterior de acesso à entrada principal da escola Fornecimento e assentamento corrimão em tubo de ferro de 50mm de diametro, metalizado e pintado a tinta de esmalte do tipo "Cinofer" da Cin ou similar, sobre demão de primário fixo em escada interior, conforme peças desenhadas, incluindo fixação através de ancoragem química ao pavimento com varetas roscadas e pasta química e ajuste final em obra, de acordo com os desenhos de pormenor, incluindo estrutura primária de suporte e todos os trabalhos e materiais necessários as à sua correta execução e obedecendo as especificações do C.E.	ml	3,50	70,00 €	245,00 €
6.15	Equipamento Sanitário				
6.15.1	Fornecimento, montagem e aplicação de louça sanitária, cor branca, e outros equipamentos sanitários de apoio, com todos os acessórios, reforços necessários, fixações, ferragens, ligações e escoamentos, sifões, válvulas de seccionamento, ligação às redes de água fria e quente e à rede de saneamento existente, vedação com silicone transparente, imputrescível, resistente a agentes químicos, e todos os trabalhos a sua correcta execução, totalmente instalados, ligados, testados e prontos a funcionar, de acordo com as prescrições técnicas do fabricante, a executar nos seguintes pontos:				
6.15.2	Lavatório (S1) de dimensões 560X450X158 mm tipo "LOOK 56, ref. 134330 da SANINDUSA, ou equivalente;	un	22,00	50,97 €	1 121,34 €
6.15.3	Sanita tipo "LOOK suspensa, ref. 134032 da SANINDUSA", ou equivalente, incluindo mecanismo de suporte autoportante com tanque DD 3/6L encastravel do tipo "sanfix ref.º40323" da sanindusa ou similar, para paredes ligeiras, incluindo placa de acabamento final e accionamento do mecanismo e todos os acessórios e fixações necessários ao correto funcionamento da sanita.	un	21,00	263,60 €	5 535,60 €
6.15.4	Mictório alto coluna tipo "JADE" da INDUSA, ou equivalente	un	12,00	140,46 €	1 685,52 €
6.15.5	Espelho de 100x100cm incluído todos os acessórios, fixações e remates com perfil em chapa de alumínio	un	15,00	101,38 €	1 520,70 €
6.15.6	Dispensador de papel Mural para 500 folhas, tipo, Delabie \Senda Ref:510601w Inox 304 epoxi branco	un	12,00	87,56 €	1 050,72 €
6.15.7	Dispensador de líquido tipo "saboneteiro" da SANINDUSA ou equivalente	un	12,00	68,63 €	823,56 €
6.15.8	Porta piaçaba com vassoura tipo "VINTAGE, ref. 41719 da SANINDUSA " ou equivalente, incluindo todos os acessórios e fixações.	un	21,00	70,52 €	1 480,92 €

ARTIGO	DESCRIÇÃO DO ARTIGO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
6.15.9	Torneira para lavatório tipo "BASIC, ref.5426381 da SANINDUSA", ou equivalente incluindo todos os acessórios e fixações.	un	22,00	186,93 €	4 112,46 €
6.15.10	Dispensador de papel higiênico cromado tipo "LUXE, ref. 4154411 da SANINDUSA" ou equivalente, incluindo todos os acessórios e fixações.	un	21,00	39,42 €	827,82 €
6.15.11	Cestos de papéis em aço inox tipo "LUXE, ref. 41522 da SANINDUSA"	un	11,00	25,51 €	280,61 €
6.15.12	Fornecimento e colocação de louças sanitárias do tipo "mobil" as SANITANA ou equivalente incluindo suportes e todos os acessórios necessários para um perfeito funcionamento. -Sanita tipo serie compacta Mobil da sanitana, Tanque com mecanismo, Tampo de sanita em termodur anti-bacteriano, 690x360x885mm, Branco -Lavatório tipo serie Mobil 65 da sanitana, dim (640x550x170 mm)- Ref.: H8137140000951 com kit de fixação incluído. -Barra 3 apoios tipo série Mobil da Sanitana para lavatório Esquerda e Direita Dim600x170x210mm -Cromado. -Espelho basculante tipo série Mobil da Sanitana Dim:800x619x145mm – Cromado.	un	2,00	746,60 €	1 493,20 €
6.15.13	Separadores de urinóis em Painele Fenólico Branco com a dim735*500mm incluindo dois suportes de painel tipo SM 065 da JNF.	un	7,00	13,79 €	96,53 €
6.15.14	Fornecimento e aplicação de tampos em "silestone" ou similar, na cor cinza escuro com 2cm de espessura e com a dimensão 4,20x0,60m, em banca a aplicar na sala de apoio, apoiada em suportes metálicos em "L" ficos á parede contigua, incluindo furação para aplicação de lavatorio redondo e todos os trabalhos necessarios á correta execução da tarefa .	un	1,00	882,00 €	882,00 €
6.15.14	Fornecimento e aplicação de tampos em "silestone" ou similar, na cor cinza escuro com 2cm de espessura e com a dimensão 3,00x0,60m, em banca a aplicar na sala de apoio, apoiada em suportes metálicos em "L" ficos á parede contigua, incluindo furação para aplicação de lavatorio redondo e todos os trabalhos necessarios á correta execução da tarefa .	un	3,00	630,00 €	1 890,00 €
6.15.15	Fornecimento e assentamento de lavatório de encastrar (colocação inferior ao tampo) tipo 'Neoselene' da Roca em cor branca, ou similar, incluindo sifão e todos os acessórios de fixação e vedação, tudo de acordo com Caderno de Encargos.	un	5,00	124,75 €	623,75 €
6.16	Diversos				
6.16.1	Fornecimento e colocação de tapete de borracha com perfil de alumínio tipo "FLEXIMATE" da MATADOR, ou equivalente, com 2,5cm de altura, incluindo remate em barra de aço inox de 30x5mm, em todas as entradas do edifício, devidamente fixada, e tubo ladrão para saídas de água, conforme desenhos e obedecendo as especificações do C.E a colocar nos seguintes pontos:	un	8,00	242,68 €	1 941,44 €
6.16.2	Divisórias Fenólicas (I.S.)				
6.16.2.1	Fornecimento e colocação de cabines sanitárias fenólicas tipo "D-Basic da Kemmlit / Eurodivisal" ou equivalente, levantadas 20cm do pavimento e com 2m de altura, incluindo portas conforme desenhado no respetivo projeto de arquitetura, ferragens e acessórios em aço inox e todos os trabalhos necessários a uma boa execução, bom funcionamento e montagem de acordo com as especificações do fabricante e caderno de encargos.	m²	86,40	80,24 €	6 932,74 €
6.16.3	Fornecimento e colocação de balcões nas zonas de entrada (escola e auditorio), em contraplacado marítimo com revestimento em carvalho executados em peças colocadas na horizontal e incluindo duas portas com prateleiras pelo lado interior, com envernizamento em duas demãos, tapa poros e uma demãos de verniz tipo "Moviduro" da cin, ou equivalente, conforme desenhos e incluindo todos os trabalhos e materiais necessários as à sua correta execução e obedecendo as especificações do C.E. nas seguintes medidas:				
6.16.3.1	Dim 3000x500 (zona de receção)	un	1,00	212,08 €	212,08 €
6.16.3.2	Dim 3700x500 (secretaria)	un	1,00	548,55 €	548,55 €
6.16.4	Decapagem e pintura de gradeamento existente, com tinta tipo "CINTECIN FOSCO" da CIN, cor branca, ou equivalente, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários as à sua correta execução e obedecendo as especificações do C.E.	ml	60,00	15,00 €	900,00 €

ARTIGO	DESCRIÇÃO DO ARTIGO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
6.16.5	Execução de gradeamento metálico idêntico ao existente a colocar no prolongamento deste até à entrada da escola inclusivé, incluindo execução de duas aberturas (portões) com características idênticas ao gradeamento adjacente (idêntico ao atualmente existente), bem como, metalização e pintura com tinta tipo "CINTECIN FOSCO" da CIN, cor branca, ou equivalente, e ainda todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução e obedecendo às especificações do C.E. e desenhos de pormenor desta estrutura	ml	25,00	180,00 €	4 500,00 €
6.16.6	Fornecimento e aplicação de estores interiores em tecido de fibra de vidro endurecida com pvc tipo " ESTORES SOLSCREEN", com altura = 3,00m, sistema de abertura manual com redutor e manivela/cordão, incluindo assentamento, de acordo com o Caderno de Encargos e os desenhos do projecto.	ml	125,00	75,00 €	9 375,00 €
6.16.7	Fornecimento e colocação de cacifos em alumínio da "kemmlit Type R", ou similar, com estrutura em aço sem recuso a soldaduras lacado na cor cinza, com portas portas fenólico HPL de 13mm de espessura com numeração gravada na própria porta e sistema de retenção na porta (abertura a 90°), dobradiças em aço inox, fechadura com trinco em aço e testa em alumínio com sistema de chave mestre; incluindo acessórios, fixação e montagem, com uma altura de 2,2m (alinhado pela altura das portas interiores), nas seguintes larguras:				
6.16.7.1	- 50cm de largura;	un	93,00	118,80 €	11 048,40 €
6.16.7.2	- 70cm de largura (junto das casas de banho a nascente)	un	3,00	166,32 €	498,96 €
6.17	GRELHAS DE ENRELVAMENTO				
6.17.1	Execução de pavimento em grelhas de enrelvamento tipo "Ritter" , cf CE e peças desenhadas, incluindo o fornecimento de todos os trabalhos, materiais, mão de obra no espaço de recreio descoberto interior:				
6.17.1.1	Abertura de caixa de pavimento com remoção dos produtos sobranes para vazadouro a cf. CE e peças desenhadas	m²	90,00	3,00 €	270,00 €
6.17.1.2	Fornecimento e colocação de geotextil tipo "fibertex F2b" ou similar, para protecção de raízes	m²	90,00	0,71 €	63,90 €
6.17.1.3	fornecimento e colocação de base em brita 40-55 com a espessura de 0.15m de espessura	m²	90,00	4,22 €	379,80 €
6.17.1.4	Fornecimento e colocação de geotextil tipo "fibertex F2b" ou similar sobre camada de camada de brita	m²	90,00	0,71 €	63,90 €
6.17.1.5	fornecimento e colocação de base de brita 20-25 com a espessura de 0.10m de espessura	m²	90,00	5,62 €	505,80 €
6.17.1.6	fornecimento e colocação de base de areia com a espessura de 0.05m de espessura	m²	90,00	2,56 €	230,40 €
6.17.1.7	Fornecimento e colocação de grelhas de enrelvamento tipo "Ritter" ou similar, incluindo substrato de enraizamento conforme indicações do fornecedor	m²	90,00	25,00 €	2 250,00 €
6.18	ENRELVAMENTO JARDIM INTERIOR E EXTERIOR (contíguos ao edifício)				
6.18.1	Abertura e de caixa em situações para colocação de terra vegetal, por forma a obter uma altura final de terra de 0,60m, incluindo remoção dos produtos sobranes para vazadouro a designar pelo dona da obra, conforme CE e peças desenhadas	m²	442,00	3,00 €	1 326,00 €
6.18.2	Fornecimento e colocação de terra vegetal com a altura média de 0.60, em canteiros e áreas ajardinadas, cf. CE e peças desenhadas	m²	442,00	6,80 €	3 005,60 €
6.18.3	Execução de sementeira de relvado com mistura comercial de acordo com o preconizado em Caderno de Encargos e Peças Desenhadas, incluindo preparação de terreno, fertilização e rega	m²	442,00	1,70 €	751,40 €
6.18.4	Fornecimento, transporte e plantação de árvores, Cerejeira Prunus serrulata "Kanzan" de calibre >25, de acordo com as peças desenhadas, incluindo abertura de covas 1,00 x 1,00 x 1,00 m, fertilização e rega.	un	10,00	106,25 €	1 062,50 €
6.18.5	Fornecimento e colocação de tutores duplos em madeira tratada, para fixação de árvores, com 2,00m de altura e 8cm de diâmetro, incluindo cinta de borracha para a fixação do tronco da árvore à estaca.	un	10,00	8,50 €	85,00 €
6.19	SUBSTITUIÇÃO DA COBERTURA EM FIBROCIMENTO NO EDIFÍCIO ESCOLAR EXISTENTE				

ARTIGO	DESCRIÇÃO DO ARTIGO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
6.19.1	Desmontagem de cobertura em placas de fibrocimento com amianto, elementos de fixação e todos os elementos que compoñham a mesma, plastificação, etiquetagem e paletização das placas com meios e equipamentos adequados, incluindo carga, transporte e descarga a vazadouro licenciado para receber este tipo de produtos, obedecendo ao Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição e ao Programa de Segurança e Saúde, e todos os trabalhos e materiais necessários	m2	1 125,00	5,65 €	6 356,25 €
6.19.2	Fornecimento e colocação de cobertura inclinada de painéis tipo " sandwich PC5 1000", com 100mm de espessura nominal, em chapa lacada, Ral 9007 da PAINEL 2000 ou equivalente, incluindo rufos, remate de topo, remates de ligação e todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução, obedecendo as especificações do C.E. e do fabricante e adaptando a estrutura existente à cobertura a palicar	m²	1 125,00	24,24 €	27 270,00 €
11.0	Arranjos Exteriores				
11.1	Pavimentos				
11.1.1	Fornecimento, aplicação e compactação da camada base de granulometria extensa (Tout Venant) com 15cm de espessura após compactação para a camada de fundação de pavimentos a revestir com lajetas de betão, conforme peças desenhadas e caderno de encargos,	m²	2 079,20	3,56 €	7 401,95 €
11.1.2	Fornecimento, aplicação e regularização da camada de massame em betão simples tipo C20/25, para constituição da camada de fundação do pavimento dos passeios pedonais, a revestir a lajedo de betão, com espessura média de 0,10m incluindo aplicação de malha electrossoldada em toda a extensão, incluindo todos os trabalhos necessários à boa execução da tarefa, conforme presente em caderno de encargos,	m²	1 740,20	10,66 €	18 550,53 €
11.1.3	Fornecimento e aplicação de lajetas de betão do tipo "Placa Lisa Cinza - Modelo 100" da Cimenteira do Louro ou similar, de cor cinza com 60x40x4,2cm, em pavimento continuo e escadas (cobertores e degraus) existentes no exterior, incluindo camada de assentamento em argamassa de assentamento para posterior aplicação das lajetas de betão, bem como todos os trabalhos e materiais necessários a para um bom acabamento,	m²	1 740,20	16,30 €	28 365,26 €
11.1.4	Pavimento de paralelepípedos de betão, composto por base flexível de tout-venant natural, de 20 cm de espessura, com espalhamento e compactação em 100% do Proctor Modificado, formato rectangular, 200x100x60 mm, acabamento superficial liso, cor cinzento, sobre uma camada de areia de granulometria compreendida entre 0,5 e 5 mm, deixando entre eles uma junta de separação de entre 2 e 3 mm, para o seu posterior enchimento com areia natural, fina e seca, de 2 mm de tamanho máximo; e vibração do pavimento com placa vibratória de condução manual.	m²	550,00	15,80 €	8 690,00 €
11.1.5	.Fornecimento e assentamento de lancil de estrada préfabricado de betão do tipo "Lancil recto normal, da Cimenteira do Louro", ou equivalente,, de 1000x250x150x120mm, incluindo abertura de caboucos em terreno de qualquer natureza sendo as terras daí provenientes levadas a vazadouro pelo empreiteiro, para execução de fundação em betão C20/25, tudo a executar por método apropriado, com todos os materiais e trabalhos necessários à sua perfeita execução, de acordo com o projecto e caderno de encargos.	ml	165,00	12,81 €	2 113,65 €
11.1.6	Fornecimento e aplicação de pavimento em betuminoso com características de desgaste, na faixa de rodagem com 8cm espessura, incluindo rega de colagem e respectiva compactação e todos os trabalhos necessários à boa execução dos trabalhos, conforme presente em caderno de encargos,	m²	150,00	21,52 €	3 228,00 €
11.1.7	Marcação dos lugares de estacionamento a executar no exterior, com linha branca continua para pavimento betuminoso de acordo com as peças desenhadas incluindo todos os materiais e trabalhos necessários à correta execução da tarefa	vg	1,00	1 320,00 €	1 320,00 €

ARTIGO	DESCRIÇÃO DO ARTIGO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11.1.8	Execução de armario tecnico exterior junto da entrada principal do estabelecimento destinado a acoplamento dos contadores das diversas redes de especialidade, conforme configuração geometrica com a dimensão de 6,30m de comprimento e com 5 compartimentos interiores, revestido exteriormente a lajetas de betão e incluindo portinholas em portas de chapa de ferro metalizadas e pintadas com "Cinifer" ou simliar na cor cinza, e reboco interior, bem como, todos os materiais e trabalhos necessarios, na dimensão de	un	1,00	2 650,00 €	2 650,00 €
11.1.9	Fornecimento e aplicação de pavimento amortecedor em placas de material sintetico SBR, em placas de 1000x1000x43mm, de cor verde, respeitando as normas para parques infantis e desportivos, incluindo todos os trabalhos e materiais ao perfeito acabamento da tarefa.	m2	330,00	28,50 €	9 405,00 €
TOTAL					1 178 261,91 €
6	ABASTECIMENTO DE ÁGUA				
06.01	TUBAGEM EM PPR PARA ÁGUA DRIA EMBEBIDA OU SUSPensa. Fornecimento e assentamento de tubagem em PPR (Polipropileno Random) do tipo Coprax PN20, ou equivalente, com uma pressão nominal PN20 e respetivos acessórios, destinada à rede de distribuição de água fria embebida ou sispensa, incluindo carotagem de elementos estruturais, abertura e tapamento de roço ou suporte e execução das ligações por acessórios de compressão e ramais pressurizados, de acordo com as peças desenhadas e condições técnicas, com o(s) diâmetro(s):				
06.01.01	Ø 20 mm	ml	53,71	4,46 €	239,55 €
06.01.02	Ø 25 mm	ml	104,63	4,97 €	520,01 €
06.01.03	Ø2 mm	ml	172,10	6,63 €	1 141,02 €
06.01.04	Ø 40 mm	ml	172,62	11,18 €	1 929,89 €
06.01.05	Ø 63 mm	ml	0,26	22,10 €	5,75 €
06.02	VÁLVULAS DE SECCIONAMENTO. Fornecimento e montagem de válvulas de passagem de bronze com pressão nominal PN10,0(bar), a aplicar no seccionamento de cada ramal de água fria, incluindo todos os pertences e trabalhos necessários, aplicado de acordo com os desenhos de pormenor e as condições técnicas, com o diâmetro:				
06.02.02	Ø 25 mm	un	5,00	25,93 €	129,65 €
06.02.03	Ø 32 mm	un	7,00	39,10 €	273,70 €
06.02.04	Ø 40 mm	un	8,00	46,75 €	374,00 €
06.03	VÁLVULAS DE SECCIONAMENTO DE BACIAS DE RETRETE E LAVATÓRIOS. Fornecimento e montagem de válvula de passagem de bronze com pressão nominal PN10,0 (bar) , a aplicar no seccionamento de cada ramal de água fria das bacias de retrete e lavatórios incluindo os pertences e trabalhos necessários, aplicados de acordo com os desenhos de pormenor e as condições técnicas, com o(s) diâmetro(s):				
	Ø 20 mm	un	52,00	12,75 €	663,00 €
06.04	TORNEIRA DE SERVIÇO. Fornecimento e aplicação de torneira de esfera em latão cromado para rega e lavagem de pavimentos de 3/4", incluindo todas as ligações, trabalhos e materiais necessários, pronta a funcionar.	un	14,00	31,88 €	446,32 €
06.05	LIGAÇÃO À REDE PÚBLICA. Execução de ramal de ligação na rede pública à caixa de contador do edifício, contador (caixa, porta e válvulas de seccionamento), incluindo tubagem PEAD PN 10 Kg/cm2, abertura e tapamento de vala ou roços com remoção dos produtos sobrantes a vazadouro, assentamento em almofada de areia, aterro do restante volume da vala com produtos da escavação isento de pedras, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários a uma correta execução de acordo com os desenhos de pormenor e das condições técnicas.				
	Ø 50 mm	un	2,00	671,50 €	1 343,00 €

ARTIGO	DESCRIÇÃO DO ARTIGO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
06.06	CAIXA DE REGA. Fornecimento e instalação de caixa de rega de polietileno de alta densidade e torneira de 3/4", incluindo todas as ligações, trabalhos e materiais necessários, pronta a funcionar.	un	6,00	317,90 €	1 907,40 €
06.07	DESINFECÇÃO DA REDE. Lavagem e desinfecção dos sistemas, acordo com os requisitos regulamentares aplicáveis.	un	1,00	382,50 €	382,50 €
06.08	VERIFICAÇÃO, ENSAIOS E MANUTENÇÃO. Verificação, ensaio e manutenção de todas as condutas de água, antes de entrarem em serviço, com o objetivo de assegurar a qualidade da execução e o seu funcionamento hidráulico, incluindo todos os materiais e equipamentos necessários às operações, de acordo com os desenhos de pormenor e as condições técnicas, para verificação do comportamento hidráulico do sistema, de acordo com a regulamentação e aprovação pela fiscalização.	un	1,00	297,50 €	297,50 €
06.09	LEVANTAMENTO CADASTRAL. Levantamento cadastral das redes executadas e elaboração das telas finais para entrega ao promotor e à entidade Gestora da Rede Pública, de acordo com os desenhos de pormenor e as condições técnicas.	un	1,00	127,50 €	127,50 €
TOTAL					9 780,79 €
7	ESGOTOS				
07.01	RAMAIS DE DESCARGA. Fornecimento e assentamento de tubagem de PVC-U de parede compacta, com método de união com anel elastomérico (O-ring labial em TPE), série B, SN4, EN1329-1, e respetivos acessórios, destinada aos ramais de descarga na rede de águas residuais, e execução das ligações com o mesmo método de união, com anel de estanquidade, incluindo abertura e tapamento de roço, elementos de fixação (abraçadeiras se necessário), carotagem de elementos estruturais, todos os trabalhos e restantes pertences necessários ao seu perfeito funcionamento, de acordo com as peças desenhadas e das condições técnicas, com o diâmetro				
07.01.01	Ø 50 mm	ml	75,56	4,72 €	356,64 €
07.01.02	Ø 75 mm	ml	46,83	5,14 €	240,71 €
07.01.03	Ø 90 mm	ml	87,72	5,61 €	492,11 €
07.02	CAIXAS DE PAVIMENTO. Fornecimento e assentamento de caixa de reunião de pavimento, tipo sifão universal, em PVC rígido, com tampa metálica cromada, com um tubo de ligação e florão, incluindo a ligação ao esgoto e aos dispositivos, curvas de sifonagem, cortes e remates necessários, tampas de varejamento e curvas de sifonagem de acordo com as peças desenhadas e as condições técnicas, para todos os diâmetros.	un	16,00	29,75 €	476,00 €
07.03	RALOS DE PAVIMENTO. Fornecimento e assentamento de ralo de pavimento sifonado em PVC para recolha de águas de pavimentos, incluindo ligações às tubagens, selagens, acessórios e todos os trabalhos necessários	un	10,00	26,55 €	265,50 €
07.04	SIFÕES DE LAVATÓRIOS. Fornecimento e assentamento de sifão de garrafa, ou S de latão cromado a instalar em lavatórios, em conformidade com as peças desenhadas, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	un	27,00	41,65 €	1 124,55 €
07.05	COLETORES ENTERRADOS. Fornecimento e assentamento de tubagem de PP, de parede dupla, formada por parede interna lisa e externa estruturada, tipo B-corrugada, segundo EN 13476-3, com sistema de união com O-ring, classe SN4 e respetivos acessórios, destinada a coletores enterrados na rede de águas residuais, e execução das ligações com o mesmo método de união, com anel de estanquidade, incluindo abertura e tapamento de roço carotagem de elementos estruturais, todos os trabalhos e restantes pertences necessários ao seu perfeito funcionamento, de acordo com as peças desenhadas e das condições técnicas, com o diâmetro:				
	Ø 200 mm	ml	190,65	8,37 €	1 595,74 €

ARTIGO	DESCRIÇÃO DO ARTIGO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
07.06	CÂMARAS DE VISITA QUADRADAS. Execução de câmara de visita (intersectora) quadrada, em parede de bloco de cimento maciçado de 40x20x15, assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3, soleira em betão simples de 250 Kg de cimento por m3, de acordo com as peças desenhadas e caderno de encargos, inclui meia cana e paredes rebocadas interiormente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3, queimado a colher, com 2cm de espessura, aro e tampa e ferro fundido (rebaixada) da classe B125 segundo a NP EN 124, devidamente protegida contra corrosão, com a inscrição "Águas Residuais", com as dimensões de 600x600mm, abertura e tapamento de cabouco e remoção das terras excedentes para vazadouro e "ou" de acordo com o plano de gestão de resíduos e ainda todos os trabalhos e materiais (acessórios), equipamentos necessários e sua boa execução, aplicação, funcionamento e acabamento, com dimensão mínima livre em planta de:				
07.06.01	60 x 60 cm	un	14,00	216,00 €	3 024,00 €
07.07	CÂMARAS DE VISITA CIRCULARES. Execução de câmara de visita circular, com altura inferior a 2,50m, em argolas pré-fabricadas de betão, soleira em betão simples de 250 Kg de cimento por m3, de acordo com as peças desenhadas e caderno de encargos, inclui meia cana e paredes rebocadas interiormente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3, queimado a colher, com 2cm de espessura, aro e tampa e ferro fundido da classe B125 segundo a NP EN 124, devidamente protegida contra corrosão, com a inscrição "Águas Residuais", com a dimensão de 600mm de diâmetro, degraus, abertura e tapamento de cabouco e remoção das terras excedentes para vazadouro e "ou" de acordo com o plano de gestão de resíduos e ainda todos os trabalhos e materiais (acessórios), equipamentos necessários e sua boa execução, aplicação, funcionamento e acabamento, com dimensão mínima livre em planta de:				
	Ø 1000 mm	un	8,00	357,75 €	2 862,00 €
07.08	POÇO DE BOMBAGEM. Execução de poço de bombagem, de 1,20m de diâmetro útil, com altura inferior a 2,50m, em argolas pré-fabricadas de betão, soleira em betão simples de 250 Kg de cimento por m3, de acordo com as peças desenhadas e caderno de encargos, paredes rebocadas interiormente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3, queimado a colher, com 2cm de espessura, aro e tampa e ferro fundido da classe B125 segundo a NP EN 124, devidamente protegida contra corrosão, com a inscrição "Águas Residuais", com a dimensão de 600mm de diâmetro, degraus, abertura e tapamento de cabouco e remoção das terras excedentes para vazadouro e "ou" de acordo com o plano de gestão de resíduos e ainda todos os trabalhos e materiais (acessórios), equipamentos necessários e sua boa execução, aplicação, funcionamento e acabamento. Inclui ainda o fornecimento e colocação em funcionamento conjunto de duas bombas iguais, uma delas de reserva, sendo cada uma delas uma bomba submergível, para bombagem de águas residuais domésticas, com carcaça de aço inoxidável, modelo Unilift AP50.50.08.A1.V "GRUNDFOS", de uma etapa, centrífuga, apta para temperaturas desde 0 até 55°C, tamanho máximo de partículas 50 mm, com impulsor vórtex, ligação de descarga Rp 2", com interruptor de bóia, motor assíncrono de 2 polos, 0,8 kW de potência e 1,3 kW de consumo, com protecção de sobrecarga térmica com rearme automático, alimentação monofásica, protecção IP68 e isolamento classe F, válvula antiretorno e cabo de alimentação de 10 m com tomada Schuko; conectadas a condutas de impulsão de águas realizadas com tubo de PEAD 50mm. Inclusive acessórios, uniões e peças especiais para a instalação das electrobombas.	un	1,00	4 205,42 €	4 205,42 €

ARTIGO	DESCRIÇÃO DO ARTIGO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
07.08	RAMAL DE LIGAÇÃO. Execução de ramal de ligação à Rede Pública de Drenagem de Águas Residuais em tubagem de PP, de parede dupla, formada por parede interna lisa e externa estruturada, tipo B-corrugada, segundo EN 13476-3, com sistema de união com O-ring, classe SN8 e respetivos acessórios, incluindo o levantamento e reposição de pavimentos, abertura e tapamento de vala, transporte para vazadouro de expedientes (a cargo do empreiteiro), assentamento em almofada de areia, recobrimento de tubagem em camada de terra cirandada até 30cm, medido a partir do seu extradorso, aterro do restante volume da vala com produtos da escavação isento de pedras e todos os trabalhos e acessórios necessários a uma correta execução em conformidade com as condições técnicas e peças desenhadas, no diâmetro:				
	Ø 200 mm	un	2,00	500,00 €	1 000,00 €
07.09	TUBOS DE VENTILAÇÃO. Fornecimento e assentamento de tubagem de PVC-U de parede compacta, com método de união com anel elastomérico (O-ring labial em TPE), série B, SN4, EN1329-1, e respetivos acessórios, destinada a tubos de ventilação da rede de águas residuais, incluindo ligações e prolongamento a 0,50m acima da cobertura para ventilação primária, elementos de fixação (abracadeiras se necessário) ligações pelo mesmo método de união com anel de estanquidade, carotagem de elementos estruturais, de acordo com as peças desenhadas e condições técnicas, com o(s) diâmetro(s):				
	Ø 75 mm	ml	34,07	20,00 €	681,40 €
07.10	CHAMINÉ. Fornecimento e execução de chaminé com 0,40x0,40x0,50m de altura, em alvenaria de bloco de tijolo com 30x20x11cm, incluindo cúpula ou capelo, salpico e reboco hidrófugo com acabamento areado em paredes exteriores com 3cm de esp. média, executado com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4 e todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários.	un	4,00	450,00 €	1 800,00 €
07.11	GRELHAS DE VENTILAÇÃO. Fornecimento e colocação de grelha de ventilação de lâminas de alumínio lacado na cor branco com 20x20cm e 60 microns de espessura mínima de película, incluindo abertura em parede de alvenaria, colocação de tubagem em PVC Ø90mm, remates, respetiva fixação e todos os trabalhos e materiais necessários.	un	16,00	30,00 €	480,00 €
07.12	VERIFICAÇÃO, ENSAIOS E MANUTENÇÃO. Verificação, ensaio e manutenção de todas as condutas de água, antes de entrarem em serviço, com o objetivo de assegurar a qualidade da execução e o seu funcionamento hidráulico, incluindo todos os materiais e equipamentos necessários às operações, de acordo com os desenhos de pormenor e as condições técnicas. para verificação do comportamento hidráulico do sistema, de acordo com a regulamentação e aprovação pela fiscalização.	un	1,00	100,00 €	100,00 €
07.13	LEVANTAMENTO CADASTRAL. Levantamento cadastral das redes executadas e elaboração das telas finais para entrega ao promotor e à entidade Gestora da Rede Pública, de acordo com os desenhos de pormenor e as condições técnicas.	un	1,00	1 000,00 €	1 000,00 €
TOTAL					19 704,07 €
8	REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS				
08.01	COLETORES ENTERRADOS. Fornecimento e assentamento de tubagem de PP, de parede dupla, formada por parede interna lisa e externa estruturada, tipo B-corrugada, segundo EN 13476-3, com sistema de união com O-ring, classe SN4 e respetivos acessórios, destinada a coletores enterrados na rede de águas residuais, e execução das ligações com o mesmo método de união, com anel de estanquidade, incluindo abertura e tapamento de roço carotagem de elementos estruturais, todos os trabalhos e restantes pertences necessários ao seu perfeito funcionamento, de acordo com as peças desenhadas e das condições técnicas, com o diâmetro:				
08.01.01	Ø 125 mm	ml	6,83	4,68 €	31,96 €

ARTIGO	DESCRIÇÃO DO ARTIGO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
08.01.02	Ø 200 mm	ml	341,28	8,37 €	2 856,51 €
08.03	CÂMARAS DE VISITA QUADRADAS. Execução de câmara de visita (intersectora) quadrada, em parede de bloco de cimento maciçado de 40x20x15, assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3, soleira em betão simples de 250 Kg de cimento por m3, de acordo com as peças desenhadas e caderno de encargos, inclui meia cana e paredes rebocadas interiormente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3, queimado a colher, com 2cm de espessura, aro e tampa e ferro fundido (rebaixada) da classe B125 segundo a NP EN 124, devidamente protegida contra corrosão, com a inscrição "Águas Pluviais", com as dimensões de 600x600mm, abertura e tapamento de cabouco e remoção das terras excedentes para vazadouro e "ou" de acordo com o plano de gestão de resíduos e ainda todos os trabalhos e materiais (acessórios), equipamentos necessários e sua boa execução, aplicação, funcionamento e acabamento, com dimensão mínima livre em planta de:				
08.03.01	60 x 60 cm	un	28,00	216,00 €	6 048,00 €
08.03.02	80 x 80 cm	un	10,00	256,50 €	2 565,00 €
08.04	CÂMARAS DE VISITA CIRCULARES. Execução de câmara de visita circular, com altura inferior a 2,50m, em argolas pré-fabricadas de betão, soleira em betão simples de 250 Kg de cimento por m3, de acordo com as peças desenhadas e caderno de encargos, inclui meia cana e paredes rebocadas interiormente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3, queimado a colher, com 2cm de espessura, aro e tampa e ferro fundido da classe B125 segundo a NP EN 124, devidamente protegida contra corrosão, com a inscrição "Águas Residuais", com a dimensão de 600mm de diâmetro, degraus, abertura e tapamento de cabouco e remoção das terras excedentes para vazadouro e "ou" de acordo com o plano de gestão de resíduos e ainda todos os trabalhos e materiais (acessórios), equipamentos necessários e sua boa execução, aplicação, funcionamento e acabamento, com dimensão mínima livre em planta de:				
08.05	Ø1000 mm	un	2,00	357,75 €	715,50 €
08.05	CÂMARAS QUADRADA COM GRELHA. Execução de câmara de visita (intersectora) quadrada, em parede de bloco de cimento maciçado de 40x20x15, assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3, soleira em betão simples de 250 Kg de cimento por m3, de acordo com as peças desenhadas e caderno de encargos, inclui meia cana e paredes rebocadas interiormente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3, queimado a colher, com 2cm de espessura, aro e tampa e ferro fundido gradada da classe B125 segundo a NP EN 124, devidamente protegida contra corrosão, com a inscrição "Águas Pluviais", com as dimensões de 600x600mm, abertura e tapamento de cabouco e remoção das terras excedentes para vazadouro e "ou" de acordo com o plano de gestão de resíduos e ainda todos os trabalhos e materiais (acessórios), equipamentos necessários e sua boa execução, aplicação, funcionamento e acabamento, com dimensão mínima livre em planta de:				
	60 x 60	un	1,00	229,50 €	229,50 €

ARTIGO	DESCRIÇÃO DO ARTIGO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
08.06	POÇO DE BOMBAGEM. Execução de poço de bombagem, de 1,20m de diâmetro útil, com altura inferior a 2,50m, em argolas pré-fabricadas de betão, soleira em betão simples de 250 Kg de cimento por m3, de acordo com as peças desenhadas e caderno de encargos, paredes rebocadas interiormente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3, queimado a colher, com 2cm de espessura, aro e tampa e ferro fundido da classe B125 segundo a NP EN 124, devidamente protegida contra corrosão, com a inscrição "Águas Pluviais", com a dimensão de 600mm de diâmetro, degraus, abertura e tapamento de cabouco e remoção das terras excedentes para vazadouro e "ou" de acordo com o plano de gestão de resíduos e ainda todos os trabalhos e materiais (acessórios), equipamentos necessários e sua boa execução, aplicação, funcionamento e acabamento. Inclui ainda o fornecimento e colocação em funcionamento de conjunto de duas bombas iguais, uma delas de reserva, sendo cada uma delas uma bomba submersível, para bombagem de águas limpas e águas residuais ligeiramente sujas, com carcaça de aço inoxidável, modelo Unilift AP12.40.04.A1 "GRUNDFOS", de uma etapa, centrífuga, apta para temperaturas desde 0 até 50°C, tamanho máximo de partículas 12 mm, com impulsor semi-aberto, ligação de descarga Rp 1 1/2", com interruptor de bóia, motor assíncrono de 2 polos, 0,4 kW de potência e 0,7 kW de consumo, com protecção de sobrecarga térmica com rearme automático, alimentação monofásica, protecção IP68 e isolamento classe F, válvula anti-retorno e cabo de alimentação de 10 m com tomada Schuko; conectadas a condutas de impulsão de águas realizadas com tubo de PEAD 50mm. Inclusive acessórios, uniões e peças especiais para a instalação das electrobombas.	un	2,00	3 049,42 €	6 098,84 €
08.07	CANAL COM GRELHA. Forencimento e aplicação de caleira canal de betão polímero tipo "ULMA", modelo U200,00R, largura exterior 260mm, largura interior 200mm com altura total de 240mm, em modelo de 1m de comprimento, com grelha em ferro nervurada de ferro fundido dúctil, classe C-250, segundo NP EN 124, cancela de segurança (duas cancelas e dois parafusos por metro linear), colocada sobre base de betão simples C25/30 (X0(P); D25; S2; CI0,4) de 15cm de espessura, inclui tampas finais, abertura e tapamento de cabouco e remoção das terras excedentes para vazadouro e "ou" de acordo com o plano de gestão de resíduos e ainda todos os trabalhos e materiais (acessórios), equipamentos necessários e sua boa execução, aplicação, funcionamento e acabamento.				
08.08	200mm	ml	149,97	35,00 €	5 248,95 €
08.08	TUBOS DE QUEDA. Fornecimento e assentamento de tubagem de PVC-U de parede compacta, com método de união com anel elastomérico (O-ring labial em TPE), série B, SN4, EN1329-1, e respetivos acessórios, destinada aos ramais de descarga na rede de águas residuais, e execução das ligações com o mesmo método de união, com anel de estanquidade, conforme peças desenhadas, e todos os acessórios e trabalhos necessários ao seu perfeito funcionamento, com o(s) diâmetro(s):				
08.08.01 f	Ø 90 mm	ml	19,00	10,63 €	201,97 €
08.08.01 f	Ø 110 mm	ml	32,00	11,56 €	369,92 €
08.08.03	TUBOS DE QUEDA. Fornecimento e assentamento de tubagem em aço galvanizado, incluindo montagem com abraçadeiras de ferro galvanizado, todos as ligações acessórios e juntas de neoprene, na instalação de tubos de queda, capiteis em chapa de ferro galvanizada com as dimensões 0,30x0x15x0x15m (LxAxP), conforme peças desenhadas, incluindo pintura com duas demãos de esmalte acrílico ref.ª Acrylac da Sotinco, ou equivalente, segundo as recomendações do fabricante e todos os acessórios e trabalhos necessários ao seu perfeito funcionamento, com o(s) diâmetro(s):				
	Ø 100 mm	ml	94,00	24,19 €	2 273,86 €

ARTIGO	DESCRIÇÃO DO ARTIGO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
08.09	RALOS DE PINHA. Fornecimento e assentamento de ralos de pinha em polietileno do tipo universal, para escoamento de águas pluviais incluindo remates bocais de recolha e ligações aos tubos de qued, em conformidade com as condições técnicas e as peças desenhadas e todos os acessórios e trabalhos necessários ao seu perfeito funcionamento.	un	29,00	12,08 €	350,32 €
08.10	CALEIRAS MOLDADAS. Execução de caleira moldada na pendente da cobertura para escoamento de águas pluviais, com 50cm de largura, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários.	ml	310,56	8,21 €	2 549,70 €
08.11	TROPLANS. Fornecimento e colocação de orifícios de descarga nas coberturas planas, em tubos de DN50mm em aço inoxidável, incluindo todos os trabalhos necessários.	un	20,00	15,30 €	306,00 €
08.12	RAMAL DE LIGAÇÃO. Execução de ramal de ligação à Rede Pública de Drenagem de Águas Residuais em tubagem de PP, de parede dupla, formada por parede interna lisa e externa estruturada, tipo B-corrugada, segundo EN 13476-3, com sistema de união com O-ring, classe SN8 e respetivos acessórios, incluindo o levantamento e reposição de pavimentos, abertura e tapamento de vala, transporte para vazadouro de expedientes (a cargo do empreiteiro), assentamento em almofada de areia, recobrimento de tubagem em camada de terra cirandada até 30cm, medido apartir do seu extradorso, aterro do restante volume da vala com produtos da escavação isento de pedras e todos os trabalhos e acessórios necessários a uma correta execução em conformidade com as condições técnicas e peças desenhadas, no diâmetro:				
	Ø 200 mm	un	3,00	106,25 €	318,75 €
08.13	VERIFICAÇÃO, ENSAIOS E MANUTENÇÃO. Verificação, ensaio e manutenção de todas as condutas de água, antes de entrarem em serviço, com o objetivo de assegurar a qualidade da execução e o seu funcionamento hidráulico, incluindo todos os materiais e equipamentos necessários às operações, de acordo com os desenhos de pormenor e as condições técnicas. para verificação do comportamento hidráulico do sistema, de acordo com a regulamentação e aprovação pela fiscalização.	un	1,00	297,50 €	297,50 €
08.14	LEVANTAMENTO CADASTRAL. Levantamento cadastral das redes executadas e elaboração das telas finais para entrega ao promotor e à entidade Gestora da Rede Pública, de acordo com os desenhos de pormenor e as condições técnicas. AVAC	un	1,00	127,50 €	127,50 €
TOTAL					30 589,78 €
	AVAC				
1	EQUIPAMENTOS				
1.1	Fornecimento e instalação de unidades de expansão directa do tipo VRV, incluindo estrutura de suporte, maciços, apoios, comando e todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento, conforme especificações técnicas				
1.1.1	Unidades exteriores				
	U-71PZH2E5	un	1,00	1 095,60 €	1 095,60 €
	U-6LE2E8	un	1,00	2 393,28 €	2 393,28 €
	U-125PZHE8	un	1,00	1 602,69 €	1 602,69 €
	U-200PZH2E8	un	1,00	2 488,35 €	2 488,35 €
1.1.2	Unidades interiores com bomba de condensados				
	S-71PU2E5B	un	1,00	571,97 €	571,97 €
	S-15MK2E5A	un	11,00	324,59 €	3 570,49 €
	S-22MY2E5A	un	1,00	420,57 €	420,57 €
1.1.3	Acessórios				
	PAW-280PAH2	un	2,00	775,57 €	1 551,14 €
	CZ-P224BK2BM	un	11,00	45,03 €	495,33 €
1.1.4	Controlo				
	CZ-RTC5B	un	13,00	63,95 €	831,35 €
1.2	Fornecimento e instalação de cablagens de controlo				
	Lycy 2x1mm ²	ml	350,00	1,79 €	626,50 €

ARTIGO	DESCRIÇÃO DO ARTIGO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
1.3	Tubagem de cobre (VRF) Fornecimento e instalação de tubagem de cobre, isolada e revestida com forra mecânica, incluindo estrutura de suporte, apoios, bem como todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento, conforme especificações técnicas.				
	1/4"	ml	140,00	16,86 €	2 360,40 €
	3/8"	ml	170,00	20,14 €	3 423,80 €
	1/2"	ml	150,00	23,45 €	3 517,50 €
	5/8"	ml	95,00	26,93 €	2 558,35 €
	3/4"	ml	25,00	30,06 €	751,50 €
	7/8"	ml	8,00	33,39 €	267,12 €
	1 1/8"	ml	35,00	39,98 €	1 399,30 €
1.4	Fornecimento e instalação de uma rede de condensados, conforme especificações técnicas.	vg.	1,00	530,53 €	530,53 €
1.5	Fornecimento e instalação de unidade do tipo Rooftop, estrutura de suporte, apoios antivibráticos, maciço, quadro controlo e todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento, conforme especificações técnicas.				
	UE 2.6 - Rooftop - (Ins. 8300m3/h / Ret. 8300 m3/h)	un	1,00	21 603,49 €	21 603,49 €
1.6	Fornecimento e instalação de unidades de tratamento de ar, incluindo estrutura de suporte, apoios, quadro elétrico, controlo, baterias DX, e todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento, conforme especificações técnicas.				
	UTAN 1 - (Ins. 5855 m3/h / Ret. 5360m3/h)	un.	1,00	14 383,94 €	14 383,94 €
1.7	Fornecimento e instalação de unidades de tratamento de ar, incluindo estrutura de suporte, apoios, quadro elétrico, controlo, baterias DX, e todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento, conforme especificações técnicas.				
	UTAN 2 -(Ins. 3405 m3/h / Ret. 3090 m3/h)	un.	1,00	12 989,74 €	12 989,74 €
1.8	Fornecimento e instalação de caixas de ventilação para extracção das instalações sanitárias, incluindo estrutura de suporte, apoios, bem como todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento, conforme especificações técnicas.				
	VE 1.1 (360m3/h)	un.	1,00	683,17 €	683,17 €
	VE 1.2 (415m3/h)	un.	1,00	683,17 €	683,17 €
	VE 2.1 (225m3/h)	un.	1,00	683,17 €	683,17 €
	VE 2.2 (315m3/h)	un.	1,00	683,17 €	683,17 €
1.9	Fornecimento e instalação de ventilador do tipo in line para extracção das instalações sanitárias, incluindo estrutura de suporte, apoios, bem como todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento, conforme especificações técnicas.				
	VE 2.3 (180m3/h)	un.	1,00	217,91 €	217,91 €
1.10	Fornecimento e montagem de ventilador de desenfumagem, resistente ao fogo 400°C/2h, bem como todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento, conforme especificações técnicas.				
	VDE 1 (14400m3/h)	un.	1,00	1 947,93 €	1 947,93 €
	VDE 2 (260m3/h)	un.	1,00	1 349,14 €	1 349,14 €
1.11	Fornecimento e montagem de caixa de ventilação para insuflação de ar nas zonas de desenfumagem, bem como todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento, conforme especificações técnicas.				
	VDI 1 (8640m3/h)	un.	1,00	1 184,29 €	1 184,29 €
	VDI 2 (200m3/h)	un.	1,00	560,46 €	560,46 €
1.12	Fornecimento e montagem de claraboia, conforme as especificações técnicas.				
	Hexacoif/Eletrics/STD/100X100/Isolux 10	un.	1,00	1 270,66 €	1 270,66 €
	Fusível térmico	un.	1,00	133,33 €	133,33 €
	Central de comando elétrico, SVM 24V - 5A	un.	1,00	1 103,40 €	1 103,40 €
	Botoneira desenfumagem, WSK 320	un.	1,00	122,88 €	122,88 €
1.13	Fornecimento e instalação de válvulas e acessórios necessários ao seu bom funcionamento, conforme especificações técnicas.	vg.	1,00	580,44 €	580,44 €
2	Condutas				
2.1	Fornecimento e instalação de uma rede de condutas circulares do tipo "Spiro", incluindo suportes, acessórios, conforme especificações técnicas				

ARTIGO	DESCRIÇÃO DO ARTIGO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
2.1.1	Sem Isolamento				
	Ø 100	ml	14,00	11,00 €	154,00 €
	Ø 125	ml	27,00	11,83 €	319,41 €
	Ø 160	ml	38,00	14,13 €	536,94 €
	Ø 200	ml	35,00	16,55 €	579,25 €
2.1.2	Com Isolamento				
	Ø 125	ml	46,00	16,14 €	742,44 €
	Ø 160	ml	96,00	18,84 €	1 808,64 €
	Ø 200	ml	101,00	21,73 €	2 194,73 €
	Ø 250	ml	134,00	24,96 €	3 344,64 €
	Ø 280	ml	13,00	28,20 €	366,60 €
	Ø 300	ml	6,00	28,20 €	169,20 €
	Ø 315	ml	2,00	28,75 €	57,50 €
	Ø 355	ml	8,00	31,56 €	252,48 €
2.1.3	Com Forra Mecânica				
	Ø 160	ml	2,00	40,20 €	80,40 €
	Ø 250	ml	2,00	53,71 €	107,42 €
2.2	Fornecimento e instalação de uma rede de condutas retangulares, incluindo suportes, acessórios, conforme especificações técnicas.				
2.2.1	Com Isolamento	m²	324,00	32,16 €	10 419,84 €
2.2.2	Sem isolamento	m²	108,00	29,02 €	3 134,16 €
2.2.3	Com forra mecânica	m²	95,00	58,30 €	5 538,50 €
2.3	Fornecimento e instalação de tubo flexível incluindo suportes, acessórios, conforme especificações técnicas.				
2.3.2	Com Isolamento	vg.	1,00	1 014,36 €	1 014,36 €
2.4	Fornecimento e instalação de uma rede de condutas do tipo painel de lâ mineral de alta densidade, revestido pela face exterior com alumínio (alumínio+malha fibra de vidro+Kraft) e pela face interior com tecido de vidro acústico de alta resistência mecânica, bem como todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento, conforme especificações técnicas.	m²	91,00	39,34 €	3 579,94 €
2.5	Fornecimento e instalação de portas de visita e alçapões de acesso às unidades interiores de climatização e condutas de ar, de acordo com o definido nas especificações técnicas.	vg.	1,00	1 026,32 €	1 026,32 €
2.6	Condutas com envolvimento corta-fogo				
	Fornecimento e montagem de condutas circulares em chapa galvanizada, para as redes de desenfumagem, protegidas com material corta fogo CF120, incluindo suportes de fixação, portas de visita, e restantes acessórios previstos no CE.				
	Ø 125	ml	20,00	26,21 €	524,20 €
2.7	Fornecimento e montagem de condutas rectangulares em chapa galvanizada, para as redes de desenfumagem, protegidas com material corta fogo CF120, incluindo suportes de fixação, portas de visita, e restantes acessórios previstos no CE.	m²	147,00	68,77 €	10 109,19 €
2.8	Fornecimento e montagem de registo de desenfumagem, incluindo grelha e Ups, de acordo com as especificações técnicas.				
	SML+motor BLE 230+RPK / 700x100	un.	1,00	1 259,64 €	1 259,64 €
2.9	Fornecimento e montagem de registos corta fogo, incluindo a interligação à SADI, bem como todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento, conforme especificações técnicas.				
2.9.1	Registos Corta-fogo circulares EI-120				
	SCFC TH -70 +FDCU Ø125	un.	4,00	73,83 €	295,32 €
	SCFC TH -70 +FDCU Ø160	un.	2,00	79,31 €	158,62 €
	SCFC TH -70 +FDCU Ø200	un.	2,00	80,97 €	161,94 €
	SCFC TH -70 +FDCU Ø250	un.	1,00	96,09 €	96,09 €
2.10	Atenuadores acústicos				
	Fornecimento e montagem em condutas retangulares, atenuadores acústicos, conforme indicado em plantas e especificações técnicas.				
	AT 1 ; 2 - PAK-800x600x1500-5/50/58	un.	2,00	396,31 €	792,62 €
3	UNIDADES TERMINAIS DE AR E ACESSÓRIOS				
3.1	Fornecimento e instalação de difusores, grelhas e bocas de extração, incluindo plenos isolados e todos os acessórios ao seu funcionamento, conforme especificações técnicas.				
3.1.1	Grelhas de Retorno / Insuflação				

ARTIGO	DESCRIÇÃO DO ARTIGO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
	GRI 1 - 20 - DH / 500X100	un.	2,00	35,05 €	70,10 €
	GRI 2 - 20 - DH / 300X150	un.	2,00	31,81 €	63,62 €
	GRI 3 - 20 - DH - O / 400X150	un.	12,00	40,69 €	488,28 €
	GRI 4 - 20 - DH / 300X100	un.	1,00	30,18 €	30,18 €
	GRI 5 - 20 - DH / 400X150	un.	2,00	34,65 €	69,30 €
	GRI 6 - 20 - DH / 200X100	un.	4,00	27,86 €	111,44 €
	GRI 7 - 20 - DH - O / 200X100	un.	12,00	31,46 €	377,52 €
	GRI 8 - 20 - DH / 250X100	un.	4,00	32,99 €	131,96 €
	GRI 9 - 20 - DH - O / 300X100	un.	2,00	34,69 €	69,38 €
	GRE 1 - 20 - SH / 300X150	un.	2,00	27,65 €	55,30 €
	GRE 2 - 20 - SH - O / 400X150	un.	12,00	35,28 €	423,36 €
	GRE 3 - 20 - SH / 300X100	un.	1,00	26,47 €	26,47 €
	GRE 4 - 20 - SH / 400X150	un.	2,00	29,24 €	58,48 €
	GRE 5 - 20 - SH / 200X100	un.	5,00	25,35 €	126,75 €
	GRE 6 - 20 - SH - O / 200X100	un.	12,00	28,93 €	347,16 €
	GRE 7 - 20 - SH / 250X100	un.	4,00	25,98 €	103,92 €
	GRE 8 - 31 - 1 / 0 - 10000 x 150 com 10 plenos de 1 m	un.	1,00	521,71 €	521,71 €
	GRE 9 - 210-TA / 800x1300	un.	2,00	174,54 €	349,08 €
	GRE PRE 1 - 31 - 1 / 11-O / 800x550	un.	2,00	148,17 €	296,34 €
	GRE PRE 2 - 31 - 1 / 11-O / 200x150	un.	1,00	33,12 €	33,12 €
	GRE DES 1 - 22 - 5 / I / 1000x550	un.	1,00	139,09 €	139,09 €
	gre des 1 - 22 - 5 / i / 1000x550	un.	1,00	33,12 €	33,12 €
3.1.2	Difusores de geometria variável, com pleno isolado, registo e chapa perfurada.				
	DIF 1 - DGV-TR+PLA/250 (HD=40)	un.	3,00	353,43 €	1 060,29 €
	DIF 2 - DGV-TR+PLA/250 (HD=55)	un.	4,00	368,03 €	1 472,12 €
	DIF 3 - DGV-TR+PLA/250 (HD=70)	un.	1,00	383,72 €	383,72 €
3.1.3	Difusores lineares de alta indução de médio-longo alcance, com pleno isolado, registo e chapa perfurada.				
	DIF 4 - 47 - Narrow / TR-8000x15(Aq:-30° / Arr: 0°) + 4xPSA+RE /2000x15	un.	1,00	1 034,68 €	1 034,68 €
	DIF 5 - 47 - Narrow / 1000x15(Falso)	un.	2,00	65,31 €	130,62 €
3.1.4	Bocas de extração				
	GPD Ø 100 (45 / 55 m3/h)	un.	12,00	6,13 €	73,56 €
	GPD Ø 125 (75 / 90 m3/h)	un.	9,00	6,82 €	61,38 €
3.1.5	Fornecimento e instalação de registos de caudal de ar, conforme especificações técnicas.				
	KCRK Ø 125	un.	9,00	22,81 €	205,29 €
	KCRK Ø 160	un.	12,00	22,81 €	273,72 €
	KCRK Ø 200	un.	11,00	29,08 €	319,88 €
	KCRK Ø 250	un.	11,00	41,33 €	454,63 €
	RCCK Ø 250	un.	9,00	45,50 €	409,50 €
	RCQK 400x200	un.	1,00	106,28 €	106,28 €
	RCQK 400x300	un.	2,00	106,28 €	212,56 €
4	INSTALAÇÃO ELÉCTRICA ASSOCIADA				
4.1	Quadros Eléctricos de AVAC e Controlo , incluindo todos os componentes de potência e comando e potência especificados conforme especificações técnicas.				
	Q.E. - AVAC	un.	2,00	5 287,10 €	10 574,20 €
4.2	Fornecimento e instalação de Interligações de potência entre os equipamentos e o Quadro Eléctrico respectivo, no tipo de cabo especificado em cada circuito, em caminho de cabos ou abraçadeira conforme especificações técnicas.	Vg	1,00	2 891,60 €	2 891,60 €
4.3	Fornecimento e instalação de Interligações de comando, em caminho de cabos ou abraçadeira conforme especificações técnicas.	Vg	1,00	4 972,59 €	4 972,59 €
4.4	Caminho de Cabos	Vg	1,00	2 256,39 €	2 256,39 €
4.5	Fornecimento e instalação de contadores de energia, incluindo a interligação com o sistema de gestão, conforme especificações técnicas.	un.	2,00	432,74 €	865,48 €
5	DIVERSOS				

ARTIGO	DESCRIÇÃO DO ARTIGO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5.1	Projecto de montagem para aprovação prévia contendo: Desenhos de montagem com ilustração dos pormenores indispensáveis à instalação de todos os equipamentos, redes hidráulicas, redes aerólicas redes de cabos eléctricos e esquemas eléctricos de potência, comando controlo e sinalização. Memória descritiva dos processos de montagem. Conjunto de catálogos técnicos de todos os equipamentos propostos com as respectivas instruções de montagem dos fabricantes correspondentes.	Vg	1,00	616,71 €	616,71 €
5.2	Meios auxiliares para preparação e pintura de superfícies danificadas devido à instalação dos equipamentos e rede de AVAC. Pintura de todas as redes de condutas tubagem; Sinalização do tipo de instalação decada canalização com a sinalética correspondente; Marcação de furações e roços para as redes de AVAC; Passa-tubos para protecção de condutas, tubagens e canalizações eléctricas através de paredes; Meios de elevação dos equipamentos (gruas elevadores) e andaimes; Tubagem de condensados desde os equipamentos até ao ponto de entrega; Identificação de todos os equipamentos por chapa de aço inox com número de código gravado; Transportes dos equipamentos até ao local da obra e respectivo seguro; Seguro da obra conforme definido nas condições jurídicas e administrativas; Seguro do pessoal em obra ; Ensaio de todos os equipamentos e redes nas vertentes técnicas relacionadas com o seu desempenho: - Electricos. - Mecânicas. - Térmicos. - Acústicos. - Pressão.	Vg	1,00	212,50 €	212,50 €
5.3	Contrato de manutenção da instalação para o período de 24 meses, incluindo: limpeza de filtros; revisão e ajuste de todos os equipamentos da instalação de AVAC; mapas de caudais de ar, consumos eléctricos e temperatura etc.	Vg	1,00	7 112,29 €	7 112,29 €
5.4	Realização dos ensaios regulamentares, nomeadamente os prescritos no Despacho n.º 15793-G/2013, destacando-se: Medição dos caudais de ar Medições de Temperatura Ensaio de estanqueidade das condutas Ensaio de estanqueidade das tubagens Outros	Vg	1,00	700,58 €	700,58 €
5.5	Telas finais, plano de manutenção e livro de instruções Instalações Eléctricas	Vg	1,00	439,09 €	439,09 €
TOTAL					180 225,79 €
	Instalações Eléctricas				
Notas:	As eventuais referencias a marcas, de materiais, de produtos ou de equipamentos, são apresentadas a titulo meramente indicativo do nível de qualidade pretendido, devendo entenderse como associadas ao termo "ou equivalente". Todos os trabalhos deverão ser realizados de acordo com o projeto (peças escritas e desenhadas) e satisfazendo o especificado no Caderno de Encargos.				
1.	Quadros eléctricos				
1.1	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de quadro eléctrico Q.E.1	un	1,00	3 387,25 €	3 387,25 €
1.2	Idem para o Q.E. 2	un	1,00	3 599,75 €	3 599,75 €
1.3	Idem para o Q.Parcial 1.1	un	1,00	616,25 €	616,25 €
1.4	Idem para o Q.Parcial 2.1	un	1,00	709,75 €	709,75 €
1.5	Idem para o Q.Parcial 2.2	un	1,00	488,75 €	488,75 €
1.6	Idem para o Q.Parcial Auditorio	un	1,00	735,25 €	735,25 €
1.7	Idem para o Q.Parcial UPS1	un	1,00	718,25 €	718,25 €
1.8	Idem para o Q.Parcial UPS2	un	1,00	633,25 €	633,25 €
1.9	Armário para equipamento de contagem de energia de acordo com a EDP.	un	2,00	127,50 €	255,00 €
1.10	Armário para instalação de TI's.	un	2,00	170,00 €	340,00 €
1.11	Fornecimento e montagem de Portinhola P400, completamente equipada de	un	2,00	382,50 €	765,00 €
2.	Rede de Terras e Ligações Equipotenciais				
2.1	Fornecimento e montagem de eletrodos de terra, conforme peças desenhadas	cj	1,00	1 525,75 €	1 525,75 €
2.2	Ligações equipotenciais de todas as massas metálicas, incluindo caminhos de cabos, caixilharia de janelas, canalizações da rede de águas (torneiras, válvulas, tubagem metálica, etc) a condutor XG(zh-U 1G4 enfiado em tubo VD/ERF de 12mm de diâmetro de instalação á vista ou enbebida conforme os casos.	cj	1,00	637,50 €	637,50 €

ARTIGO	DESCRIÇÃO DO ARTIGO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
3.	Cablagem				
3.1	Condutores				
3.1.1	Fornecimento e montagem do cabo VAV - R4x95	m	120,00	32,47 €	3 896,40 €
3.1.2	Fornecimento e montagem do cabo VAV - R4x50	m	110,00	18,19 €	2 000,90 €
3.1.3	Fornecimento e montagem do cabo XG(Zh) - R5G35	m	12,00	14,45 €	173,40 €
3.1.4	Fornecimento e montagem do cabo XG(Zh) - R5G16	m	6,00	8,42 €	50,52 €
3.1.5	Fornecimento e montagem do cabo XG(Zh) - R5G10	m	45,00	5,87 €	264,15 €
3.1.6	Fornecimento e montagem do cabo XG(Zh) - R5G6	m	50,00	3,91 €	195,50 €
3.1.7	Fornecimento e montagem do cabo XG(Zh) - R3G2.5	m	1 220,00	1,45 €	1 769,00 €
3.1.8	Fornecimento e montagem do cabo XG(Zh) - R5G2.5	m	61,00	1,87 €	114,07 €
3.1.9	Fornecimento e montagem do cabo XG(Zh) - R3G1.5	m	1 750,00	1,19 €	2 082,50 €
3.1.10	Fornecimento e montagem do cabo XG(frs,zh) - U2x1,5	m	50,00	1,02 €	51,00 €
3.2	 Tubos				
3.2.1	Fornecimento e montagem de tubo PEAD de 150mm de diâmetro	m	230,00	2,72 €	625,60 €
3.2.2	Fornecimento e montagem de tubo VD de 63mm de diâmetro isento de halogéneos	m	12,00	5,27 €	63,24 €
3.2.3	Fornecimento e montagem de tubo VD de 50mm de diâmetro isento de halogéneos	m	6,00	3,57 €	21,42 €
3.2.4	Fornecimento e montagem de tubo VD de 40mm de diâmetro isento de halogéneos	m	45,00	2,64 €	118,80 €
3.2.5	Fornecimento e montagem de tubo VD de 32mm de diâmetro isento de halogéneos	m	50,00	1,96 €	98,00 €
3.2.6	Fornecimento e montagem de tubo VD de 25mm de diâmetro isento de halogéneos	m	900,00	1,70 €	1 530,00 €
3.2.7	Fornecimento e montagem de tubo VD de 20mm de diâmetro isento de halogéneos	m	1 300,00	1,36 €	1 768,00 €
3.3	Caminhos de cabos				
3.3.1	Fornecimento e montagem de caminho de cabos de 200x100mm	m	165,00	35,28 €	5 821,20 €
3.3.2	Fornecimento e montagem de calha de chão até às caixas de pavimento	m	5,00	49,13 €	245,65 €
4.	Iluminação				
4.1	Luminárias Fornecimento e montagem de armadura de iluminação completa, incluindo lâmpada e todos os acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento, bem como os de fixação e montagem				
4.1.1	L1 (Philips-WT 120C G2 PSV L1200 LED 40S/ -NO)	un	16,00	75,06 €	1 200,96 €
4.1.2	L2 (Philips-RC 132V W30 L1200 PSU NOC LED43S/840NO)	un	66,00	68,34 €	4 510,44 €
4.1.3	L3 (Philips-DN570B PSE-EC)	un	76,00	110,33 €	8 385,08 €
4.1.4	L4 (PHILIPS-RC132V W60L60 PSU NOC LED43S/840NO)	un	54,00	71,74 €	3 873,96 €
4.1.5	L6 (Philips Unistreet BGP 203 LED 30/740 II DM 09 48/60A)	un	3,00	289,51 €	868,53 €
4.1.6	L7 (Philips Coreline Applique WL120VLED12S/840 PSU GR)	un	8,00	74,97 €	599,76 €
4.1.7	L8 (Philips TRULINE L1450)	un	44,00	303,45 €	13 351,80 €
4.1.8	Caixas de aparelhagem fundas com e sem derivação em PVC para montagem embecida - iluminação	un	267,00	2,13 €	568,71 €
4.2	Aparelhagem				
4.2.1	Interruptor simples, tipo basculante, 230V~/10A, para instalação embecida, tipo série Quadro 45 da Efapel.	un	38,00	4,68 €	177,84 €
4.2.2	Comutador de lustre, tipo basculante, 230V~/10A, para instalação embecida, tipo série Quadro 45 da Efapel.	un	2,00	5,36 €	10,72 €
4.2.3	Detector de presença e movimento, 230V~/10A, para instalação embecida, com abertura de 360°.	un	43,00	62,39 €	2 682,77 €
4.2.4	Detector de presença e crepuscular, 230V~/10A, para instalação embecida, com abertura de 360°.	un	2,00	115,35 €	230,70 €
4.2.5	Caixas de aparelhagem fundas com e sem derivação em PVC para montagem embecida - iluminação	un	83,00	2,13 €	176,79 €
5.	Tomadas				
5.1	Tomada monofásica, Schuko, 230V~/16A+T, para instalação embecida, com alveolos protegidos.	un	98,00	5,02 €	491,96 €
5.2	Conjunto de 2 tomada monofásicas, Schuko, 230V~/16A+T, para instalação embecida, com alveolos protegidos.	un	15,00	9,86 €	147,90 €
5.3	Conjunto de 3 tomada monofásicas, Schuko, 230V~/16A+T, para instalação embecida, com alveolos protegidos.	un	4,00	14,45 €	57,80 €
5.4	Conjunto de 4 tomada monofásicas, Schuko, 230V~/16A+T, para instalação embecida, com alveolos protegidos.	un	3,00	19,30 €	57,90 €
5.5	Tomada monofásica, Schuko, 230V~/16A+T, para instalação embecida, com alveolos protegidos, a montar em teto falso.	un	3,00	5,02 €	15,06 €

ARTIGO	DESCRIÇÃO DO ARTIGO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5.6	Conjunto de 2 tomadas monofásicas, Schuko, 230V~/16A+T, par	un	4,00	7,48 €	29,92 €
5.7	Conjunto de 6 tomadas monofásicas, Schuko, 230V~/16A+T, para instalação em caixa de pavimento, com alveolos protegidos, do tipo série Quadro 45 da EFAPEL	un	5,00	20,23 €	101,15 €
5.8	Tomada trifásica, com alveolos protegidos.	un	2,00	12,67 €	25,34 €
5.9	Conjunto de 3 tomadas trifásicas, com alveolos protegidos.	un	2,00	38,00 €	76,00 €
5.10	Caixas de aparelhagem fundas com e sem derivação em PVC para montagem embecida - tomadas	un	135,00	2,13 €	287,55 €
6.	Segurança				
6.1	Fornecimento e montagem do cabo XG(frs,zh)-R3G1.5	m	410,00	1,45 €	594,50 €
6.2	Fornecimento e montagem de caixas e derivação resistentes ao fogo	un	65,00	5,53 €	359,45 €
6.3	Bloco de iluminação de segurança permanente e autónomo da Createch Ark - T ou equivalente	un	83,00	4,25 €	352,75 €
6.4	Central de deteção de incêndios e ligação aos sinalizadores luminosos	cj	1,00	425,00 €	425,00 €
7.	UPS				
7.1	Fornecimento e montagem de UPS e acessórios	un	2,00	7 352,50 €	14 705,00 €
8.	Diversos				
8.1	Fornecimento e montagem de sistema de chamadas				
8.1.1	Consola de Chamada	un	2,00	1 430,04 €	2 860,08 €
8.1.2	Alimentador (PSU, 3A, 240V AC, 12v DC)	un	2,00	152,92 €	305,84 €
8.1.3	Controlador	un	5,00	227,21 €	1 136,05 €
8.1.4	Botoneira de chamada	un	25,00	36,98 €	924,50 €
8.1.5	Botoneira com cordão	un	2,00	80,07 €	160,14 €
8.1.6	Sinalizador luminoso	un	2,00	68,60 €	137,20 €
8.1.7	Assessoria técnica, mais formação	un	1,00	892,50 €	892,50 €
8.1.8	Fornecimento e instalação de cablagem elétrica	v.g.	1,00	637,50 €	637,50 €
8.2	Sistema audio porteiro	v.g.	1,00	161,50 €	161,50 €
8.3	Sistema de controlo horário				
8.3.1	Central horária	un	2,00	1 206,15 €	2 412,30 €
8.3.2	Microfones	un	2,00	699,89 €	1 399,78 €
8.3.3	Antena GPS	un	2,00	216,41 €	432,82 €
8.3.4	Caixa de comando manual	un	2,00	440,56 €	881,12 €
8.3.5	Relógio de uma face	un	3,00	202,22 €	606,66 €
8.3.6	Relógio de dupla face	un	2,00	444,81 €	889,62 €
8.3.7	Altifalantes	un	6,00	276,08 €	1 656,48 €
8.3.8	Fornecimento e instalação de cablagem elétrica	v.g.	1,00	442,00 €	442,00 €
8.3.9	Assessoria técnica, mais formação	un	1,00	467,50 €	467,50 €
8.3	Trabalhos diversos como elaboração de plantas definitivas, ligações equipotenciais, colaboração com os restantes sub empreiteiros, medições, testes, formação de pessoal na utilização e operação de equipamentos, etc ITED	cj	1,00	680,00 €	680,00 €
TOTAL					106 750,03 €
	ITED				
Notas:	As eventuais referencias a marcas, de materiais, de produtos ou de equipamentos, são apresentadas a titulo meramente indicativo do nível de qualidade pretendido, devendo entenderse como associadas ao termo "ou equivalente". Todos os trabalhos deverão ser realizados de acordo com o projeto (peças escritas e desenhadas) e satisfazendo o especificado no Caderno de Encargos.				
1.	Ligação às redes publicas de Telecomunicações				
1.2	Abertura e fecho de vala de tamanho normalizado com 3 tubos PEAD Ø40	m.l.	20,00	16,20 €	324,00 €
1.1	Fornecimento e instalação de CVM com Tampa (600x600x900mm), no passeio da via pública, ligação á rede pública, incluindo todos os trabalhos de construção civil de escavação e reposição do pavimento existente.	un	1,00	212,50 €	212,50 €
2.	Caminhos de Cabos				
2.1	Fornecimento e montagem de caminho de cabos em chapa perfurada com todos os acessórios e ainda o sistema de suportagem 60x60mm, com tampa	m.l.	49,00	14,54 €	712,46 €

ARTIGO	DESCRIÇÃO DO ARTIGO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
2.2	Fornecimento e montagem de caminho de cabos em chapa perfurada com todos os acessórios e ainda o sistema de suportes 150x60 mm	m.l.	164,00	14,45 €	2 369,80 €
2.3	Execução de alçapões no teto falso para acesso ao caminh de cabos	un	25,00	63,75 €	1 593,75 €
2.4	Fornecimento e montagem de calha de pavimento tricompartimentada com 340x48 mm	m.l.	11,00	49,13 €	540,43 €
3.	CAIXAS				
3.1	Caixas de Pavimento equipadas com 6 tomadas RJ 45, cat6	un	4,00	99,88 €	399,52 €
3.2	Tipo C1	un	2,00	31,88 €	63,76 €
3.3	Tipo I2	un	1,00	3,40 €	3,40 €
3.4	Tipo I1	un	59,00	2,13 €	125,67 €
4.	TUBOS				
4.1	VD40	m.l.	20,00	1,19 €	23,80 €
4.2	VD32	m.l.	8,00	0,94 €	7,52 €
4.3	VD25	m.l.	170,00	0,81 €	137,70 €
5.	CABOS				
5.1	RG6	m.l.	450,00	0,85 €	382,50 €
5.2	UTP Cat 6 de 4 pares	m.l.	2 500,00	0,85 €	2 125,00 €
5.3	H07V-G35	m.l.	20,00	3,23 €	64,60 €
5.4	XG(zh,frt)-U3G2,5	m.l.	10,00	1,45 €	14,50 €
5.5	H07V-G4	m.l.	100,00	0,68 €	68,00 €
6.	TOMADAS				
6.1	RJ45	un	53,00	6,97 €	369,41 €
6.2	Mistas (TV/RD+RJ45)	un	12,00	13,94 €	167,28 €
6.3	TV/RD	un	4,00	6,80 €	27,20 €
7.	EQUIPAMENTO				
7.1	Bastidor RACK 19" , 22U, completamente equipado, conforme caderno de encargos e peças desenhadas	un	2,00	1 007,25 €	2 014,50 €
7.2	Realização de Ensaio às instalações, conforme M.D	un	1,00	255,00 €	255,00 €
7.3	ATE (caixa tipo C4) equipado conforme peças desenhadas	un	1,00	242,25 €	242,25 €
8.	SISTEMA DE ANTENAS E AMPLIFICADOR				
8.1	fornecimento e instalação de um sistema de antenas terrestres conforme caderno peças desenhadas e memória descritiva	v.g.	1,00	922,25 €	922,25 €
9.	DIVERSOS				
9.1	Trabalhos diversos como elaboração de plantas definitivas, ligação de aparelhos fornecidos pelo dono da obra, ligações equipotenciais, colaboração com os restantes subempreiteiros, medições, testes, formação de pessoal na utilização e operação de equipamentos, etc	v.g.	1,00	637,50 €	637,50 €
TOTAL					13 804,30 €
10	SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS				
10.1	Fornecimento, montagem, ligação e etiquetagem de acordo com as especificações da memória descritiva e orientações técnicas dos fabricantes dos equipamentos, incluindo todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento:				
10.1.1	SISTEMA DE DETEÇÃO DE INCÊNDIO				
10.1.1.1	Central de deteção endereçável (tipo 3)	un	2,00	1 513,00 €	3 026,00 €
10.1.1.2	Módulo de controle de ventilação	un	2,00	178,50 €	357,00 €
10.1.1.3	Painel repetidor para central indereçavel	un	2,00	701,25 €	1 402,50 €
10.1.1.4	Detetores óticos endereçáveis	un	50,00	29,67 €	1 483,50 €
10.1.1.5	Detetores térmico endereçáveis	un	6,00	29,67 €	178,02 €
10.1.1.7	Detetore termovelocimétrico endereçável	un	6,00	30,09 €	180,54 €
10.1.1.8	Botoneira de alarme endereçável	un	13,00	21,25 €	276,25 €
10.1.1.9	Unidade Entrada/Saída	un	2,00	39,36 €	78,72 €
10.1.1.10	Sinalizadores óticos FDCAI221	un	5,00	14,88 €	74,40 €
10.1.1.11	Sinalizadores ótico/acústicos endereçáveis	un	15,00	48,79 €	731,85 €
10.1.1.12	Transmissor Telefónico	un	2,00	106,25 €	212,50 €
10.1.1.13	Cabo J-Y(ST)Y 2x2x0,8	un	2,00	293,25 €	586,50 €
10.1.1.14	Conjunto retentores electro-magnéticos para portas duplas	un	3,00	165,75 €	497,25 €
10.1.1.15	Conjunto de Molas para portas corta-fogo	un	3,00	42,50 €	127,50 €
10.1.2	DESENFUMAGEM				
10.1.2.1	Botoneira de desenfumagem	un	4,00	42,50 €	170,00 €
10.1.2.2	Dispositivo de abertura de claraboia	un	1,00	127,50 €	127,50 €
10.1.3	BOCAS DE INCÊNDIO ARMADAS COM CARRETEL				

ARTIGO	DESCRIÇÃO DO ARTIGO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10.1.3.1	Fornecimento e montagem de armário de encastrar para carretel com braço basculante e compartimento para extintor, com dimensões 950x650x260, incluindo manómetro, passador, mangueira flexível de 25 metros e agulheta.	un	7,00	451,94 €	3 163,58 €
10.1.4	BOCAS DE ALIMENTAÇÃO TIPO SIAMESAS				
10.1.4.1	Fornecimento e montagem de Boca de Alimentação em bronze, do tipo siamesa, constituídas por 2 entradas STORZ DN75 com tampão e corrente, equipadas com válvula de retenção e com saída 3" com rosca fêmea e pintura epoxi RAL3000, incluindo armário metálico .	un	2,00	408,20 €	816,40 €
10.1.5	MARCOS DE INCÊNDIO				
10.1.5.1	Fornecimento e montagem de Marcos de Incêndio em ferro fundido de modelo aprovado pela entidade abastecedora local, com saídas do tipo "STORZ" de diâmetros 52,75 e 110mm, incluindo todos os acessórios de ligação e fixação.	un	1,00	1 490,93 €	1 490,93 €
10.1.6	PORTAS CORTA-FOGO Fornecimento e aplicação de Porta interior corta-fogo E30C, com duas folhas, do tipo "Vicaima, Portaro série Essencial, coleção Plana, Modelo Lisa, lacado incluindo primário", ou equivalente, incluindo ferragens, acessórios, puxadores, fechadura, batentes, molas e todos os trabalhos e materiais necessários, com as seguintes dimensões:				
10.1.6.2	Folha simples com 0,90m	un	6,00	137,12 €	822,72 €
10.1.6.3	Folha dupla com 1,60m	un	1,00	419,82 €	419,82 €
10.1.6.4	Folha dupla com 1,80m	un	1,00	445,00 €	445,00 €
10.1.6.5	Folha dupla com 2,00m	un	1,00	512,00 €	512,00 €
10.1.6.6	Folha dupla com 2,25m	un	1,00	590,00 €	590,00 €
10.1.6.7	Folha dupla com 2,30m	un	1,00	610,00 €	610,00 €
10.1.6.8	Conjunto de barras anti-pânico	un	12,00	150,00 €	1 800,00 €

ARTIGO	DESCRIÇÃO DO ARTIGO	UN	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10.1.7	TUBAGENS E ACESSÓRIOS REDE DE INCÊNDIO				
10.1.7.1	Fornecimento e aplicação de tubo em pead, acessórios no mesmo material e ligações:				
10.1.7.2	Ø 50 mm	ml	40,00	9,35 €	374,00 €
10.1.7.3	Ø 80 mm	ml	80,00	14,98 €	1 198,40 €
10.1.7.4	Execução de rede de incêndios armada em ferro galvanizado da série alta, acabamento com tinta epóxi cor vermelho RAL 3000, montado à vista, cravado mecânicamente, incluindo abraçadeiras, suportes, acessórios, roços e atravessamentos de paredes, conforme peças desenhadas.				
10.1.7.5	DN Ø 40 mm	ml	70,00	19,24 €	1 346,80 €
10.1.7.6	DN Ø 50 mm	ml	53,00	22,15 €	1 173,95 €
10.1.7.7	DN Ø 65 mm	ml	7,00	26,74 €	187,18 €
10.1.7.8	DN Ø 80 mm	ml	18,00	31,68 €	570,24 €
10.1.7.9	Fornecimento e aplicação de torneira de corte.	un	4,00	53,67 €	214,68 €
10.1.7.10	Fornecimento e aplicação de válvula de retenção.	un	6,00	85,69 €	514,14 €
10.1.7.11	Abertura e fecho de rasgos e valas para instalação da rede de abastecimento de água, de acordo com projeto, incluindo o transporte de sobranes a vazadouro.	un	2,00	467,50 €	935,00 €
10.1.7.12	Ensaio para verificação do funcionamento das redes e respetiva desinfeção.	un	2,00	162,00 €	324,00 €
10.1.8	EXTINTORES E MANTAS IGNÍFUGAS				
10.1.8.1	Execução de rede de incêndios armada em ferro galvanizado da série alta, acabamento com tinta epóxi cor vermelho RAL 3000, montado à vista, cravado mecânicamente, incluindo abraçadeiras, suportes, acessórios, roços e atravessamentos de paredes, conforme peças desenhadas.				
10.1.8.2	Extintores de espumífero ABF de 6 kg	un	15,00	37,15 €	557,25 €
10.1.8.3	Extintores de CO2 de 5 kg	un	6,00	73,02 €	438,12 €
10.1.9	BLOCOS AUTÓNOMOS				
10.1.9.1	Não permanentes sem pictograma	un	6,00	46,92 €	281,52 €
10.1.9.2	Permanentemente sem pictograma 11w/60min	un	25,00	63,16 €	1 579,00 €
10.1.9.3	Permanentemente com pictograma 11w/60min	un	58,00	67,83 €	3 934,14 €
10.1.10	SINALÉTICA				
10.1.10.1	Fornecimento e colocação de placas sinaléticas:				
10.1.10.2	Saída a subir - P 00 05 (200x100)	un	4,00	10,63 €	42,52 €
10.1.10.3	Saída à esquerda - P 00 08 (200x100)	un	18,00	10,63 €	191,34 €
10.1.10.4	Saída em frente - P 00 16 (200x100)	un	42,00	10,63 €	446,46 €
10.1.10.5	Saída - P 00 17 (200x100)	un	12,00	10,63 €	127,56 €
10.1.10.6	Extintor - P 04 00	un	21,00	10,63 €	223,23 €
10.1.10.7	Instruções de utilização dos Extintores	un	21,00	10,63 €	223,23 €
10.1.10.8	Botoneira alarme incêndio - P 05 15	un	14,00	10,63 €	148,82 €
10.1.10.9	Botoneira corte energia - P 05 47	un	7,00	10,63 €	74,41 €
10.1.10.10	Carretel com extintor - P 04 02	un	7,00	10,63 €	74,41 €
10.1.10.11	Central deteção incêndio - P 07 91	un	2,00	10,63 €	21,26 €
10.1.10.12	Quadro elétrico - P 10 91	un	6,00	10,63 €	63,78 €
10.1.10.13	Quadro elétrico - Corte Local	un	6,00	10,63 €	63,78 €
10.1.10.14	Entrada por Siamesa	un	2,00	10,63 €	21,26 €
10.1.10.15	Indicação de UPS	un	4,00	10,63 €	42,52 €
10.1.10.16	Indicação de corte de energia da UPS	un	4,00	10,63 €	42,52 €
10.1.10.17	Indicação de Ponto de Encontro	un	2,00	10,63 €	21,26 €
10.1.10.18	Plantas de Emergência	un	5,00	148,75 €	743,75 €
10.1.11	DIVERSOS				
10.1.11.1	Ensaio finais das instalações com apresentação de relatório das verificações e ensaios efetuados.	un	2,00	382,50 €	765,00 €
10.1.11.2	Formação sobre a operação dos equipamentos	un	2,00	170,00 €	340,00 €
TOTAL					37 486,01 €

TOTAL**1 952 436,69 €**

Notas: - Aos valores apresentados será acrescida a taxa de IVA legal em vigor: