



MUNICIPIO DE CAMINHA



"REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BASICA E SECUNDARIA SIDONIO PAIS - CAMINHA"

Mapa de Quantidades

> As listas de quantidades apresentadas neste documento são complementadas com a informação disponibilizada nas peças desenhadas e nas especificações técnicas do projecto, e deverão ser confirmadas, rectificadas e completadas pelos concorrentes relativamente às quantidades e preço;

> Todos os concorrentes poderão e deverão visitar o local da obra. Não serão aceites trabalhos a mais por desconhecimento das condições de montagem e trabalho no local;

> Todos os materiais e acessórios que não constam desta lista de quantidades e que sejam necessários para executar a obra com correcta assemblagem e funcionamento, estão incluídos no âmbito do fornecimento e montagem, e não darão origem a qualquer alteração no preço contratado;

> Fornecimento e instalação da seguinte ordem de trabalhos, considerando todos os respectivos equipamentos, materiais, acessórios, limpeza e testes necessários a correctos instalação e funcionamento:

Nota Prévia: De acordo com o artigo 49.º do Código dos Contratos Públicos aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de Janeiro, não é possível qualquer referência a marcas de produtos e equipamentos, pelo que toda e qualquer referência neste mapa de quantidades é meramente indicativa, considerando-se sempre essa indicação como sendo "do tipo" ou "equivalente", de acordo com os n.os 12 e 13 do mesmo artigo.

Cap. art.	Designação	un.	Quant.	P. unit. (€)	P. art. (€)	P. Cap. (€)	V.Acum. (€)
1	Trabalhos Preparatórios					209.392,67 €	
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	183,02 €	183,02 €		
1.2	Execução de todas as tarefas inerentes a aplicação do DL 46/2008, de 12 de Março (com redacção dada pelo DL nº 165/2014 de 5 de Novembro) – regime geral da gestão de resíduos, bem como a elaboração de registos e entrega á fiscalização dos comprovativos previsto oela 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	1.830,21 €	1.830,21 €		
1.3	Montagem e desmontagem do estaleiro da obra, incluindo modulo 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 comunitario 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	96.281,05 €	96.281,05 €		



MUNICIPIO DE CAMINHA



"REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BASICA E SECUNDARIA SIDONIO PAIS - CAMINHA"

Mapa de Quantidades

1.4	Implementação de estruturas provisórias para leccionamento de aulas, incluindo todos os trabalhos, materiais e equipamentos e infraestruturas necessárias, a salvaguardar ao dono de obra por parte da empresa adjudicatária que durante o decurso da empreitada, existirão sempre e sem qualquer tipo de limitação ou constrangimento e prontas a utilizar, 14 salas de aula/contentores (sendo cada sala formada por 3x 5,9mx2,35m= 41,60 m2) e ainda um bloco destinado a instalações sanitárias formado 2x 5,9mx2,35m, de acordo com a peça desenhada do estaleiro que é peça integrante do presente processo, prevendo-se para tal efeito que a cozinha e o laboratório de física laborem durante a execução da obra. A conjuntura anteriormente definida tem carácter obrigatório, podendo ser a sua implementação ser ajustada durante a execução dos trabalhos preparatórios, atendendo ao espaço disponível e ao planeamento que poderá eventualmente ser definido para a execução da obra, designadamente a sua articulação com as salas de aula atualmente existentes. Não será permitida a utilização de salas de aula em zonas de trabalho, e não é possível utilizar o pavilhão gimnodesportivo da escola para tal efeito. O presente artigo inclui todos os equipamentos e trabalhos necessários à implementação desta infraestrutura temporária, e aos seu correto funcionamento durante o período de execução da obra.	un	1,00	111.098,39 €	111.098,39 €		
2	Demolições					75.806,89 €	
2.1	Demolições Estabilidade						
2.1	Demolição de lajes de betão existentes de cobertura, incluindo corte a disco nos encontros com elementos a manter, carga, transporte e descarga.	m2	1300,00	19,79 €	25.721,80 €		
2.2	Demolição de vigas e pilares de betão armado, incluindo corte a disco nos encontros com elementos a manter, carga, transporte e descarga:	m3	220,00	21,76 €	4.788,21 €		
2.3	Demolição de elementos de fundação em betão armado, incluindo carga, transporte e descarga:	m3	90,00	21,76 €	1.958,81 €		
2.1.4	Demolição de pavimentos térreos existentes para implantação de fundações novas:	m2	250,00	8,41 €	2.102,26 €		
2.2	Coberturas						
2.2.1	Desmontagem de cobertura em placas de fibrocimento com amianto, elementos de fixação e todos os elemento que compoñham a mesma, plastificação, etiquetagem e paletização das placas com meios e equipamentos adequados, incluindo carga, transporte e descarga a vazadouro, obedecendo ao Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição e ao Programa de Segurança e Saúde.						
2.2.1.1	Bloco 1	m2	1140,00	5,19 €	5.920,96 €		
2.2.1.2	Bloco 2	m2	755,00	5,19 €	3.921,34 €		
2.2.1.3	Bloco 3	m2	765,00	5,19 €	3.973,28 €		
2.2.1.4	Bloco 4	m2	755,00	5,19 €	3.921,34 €		
2.2.2	Desmonte e arranque de camadas de impermeabilização, sombreamento e camadas de separação incluindo todos elementos que constituem a cobertura plana, incluindo carga, transporte e descarga obedecendo ao Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição e as especificações do C.E. nos seguintes pontos:						
2.2.2.1	Bloco 1	m2	82,50	4,95 €	408,09 €		
2.2.2.2	Bloco 2	m2	125,00	4,95 €	618,31 €		
2.2.2.3	Bloco 3	m2	130,50	4,95 €	645,52 €		
2.2.2.4	Bloco 4	m2	125,50	4,95 €	620,79 €		
2.2.3	Demolição de cobertura metálica e estrutura de suporte, nos passadiços exteriores entre o bloco 1 e o bloco 2, incluindo carga, transporte e descarga obedecendo ao Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição e as especificações do C.E. nos seguintes pontos:	m2	205,00	8,41 €	1.723,86 €		
2.2	Alvenarias						



MUNICIPIO DE CAMINHA



"REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BASICA E SECUNDARIA SIDONIO PAIS - CAMINHA"

Mapa de Quantidades

2.2.1	Desmonte e retirada de alvenarias interiores, incluindo portas aros e guarnições, caixilharias, rebocos, revestimentos e acabamentos, incluindo carga, transporte e descarga obedecendo ao Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição e as especificações do C.E. nos seguintes pontos:					
2.2.1.1	Bloco 1	m2	427,00	4,95 €	2.112,16 €	
2.2.1.2	Bloco 2	m2	260,00	4,95 €	1.286,09 €	
2.2.1.3	Bloco 3	m2	170,00	4,95 €	840,91 €	
2.2.2	Desmonte e retirada de alvenarias exteriores, incluindo portas aros e guarnições, caixilharias, rebocos, revestimentos e acabamentos, incluindo carga, transporte e descarga obedecendo ao Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição e as especificações do C.E. nos seguintes pontos:					
2.2.2.1	Bloco 1	m2	20,25	5,94 €	120,20 €	
2.2.2.2	Bloco 2	m2	50,00	5,94 €	296,79 €	
2.2.2.3	Bloco 3	m2	50,00	5,94 €	296,79 €	
2.2.3	Desmonte e retirada de muretes de betão armado exteriores, incluindo rebocos, revestimentos e acabamentos, incluindo carga, transporte e descarga obedecendo ao Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição e as especificações do C.E. nos seguintes pontos:					
2.2.3.1	Bloco 2 muretes dos bancos	m2	18,00	9,89 €	178,07 €	
2.2.3.2	Bloco 3 muretes dos bancos	m2	17,73	9,89 €	175,40 €	
2.3	Pavimentos					
2.3.1	Remoção de lajetas de marmorite e pavimento cerâmico existente, incluindo carga, transporte e descarga obedecendo ao Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição e as especificações do C.E. nos seguintes pontos:					
2.3.1.1	Bloco 1	m2	594,50	4,45 €	2.646,62 €	
2.3.1.2	Bloco 2	m2	200,00	4,45 €	890,37 €	
2.3.1.3	Bloco 3	m2	200,00	4,45 €	890,37 €	
2.3.2	Remoção do taco de madeira existente, incluindo carga, transporte e descarga obedecendo ao Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição e as especificações do C.E. nos seguintes pontos:					
2.3.2.1	Bloco 1	m2	290,00	2,97 €	860,69 €	
2.3.2.2	Bloco 2	m2	510,50	2,97 €	1.515,11 €	
2.3.2.3	Bloco 3	m2	510,50	2,97 €	1.515,11 €	
2.4	Elementos Complementares					
2.4.1	Demolição e retirada de lanço de escadas interiores em estrutura metálica, incluindo cobertores, guardas e todos os elementos que a constituem, no bloco 1, incluindo carga, transporte e descarga obedecendo ao Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição e as especificações do C.E.	un	1,00	395,72 €	395,72 €	
2.4.2	Demolição e retirada de passadiço metálico, transporte e descarga obedecendo ao Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição e as especificações do C.E.	ml	67,00	8,41 €	563,41 €	
2.4.3	Demolição e retirada louças sanitárias, incluindo carga, transporte e descarga obedecendo ao Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição e as especificações do C.E.					
2.4.3.1	Sanitas	un	22,00	14,84 €	326,47 €	
2.4.3.2	Lavatórios	un	12,00	14,84 €	178,07 €	
2.4.3.3	Mictórios	un	8,00	14,84 €	118,72 €	
2.4.3.4	bidés	un	2,00	14,84 €	29,68 €	
2.4.4	Demolição e de pavimento exterior em lajetas de mármore junto da entrada, incluindo carga, transporte e descarga obedecendo ao Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição e as especificações do C.E.	m2	27,00	4,45 €	120,20 €	
2.5	Caixilharia Existente					



MUNICIPIO DE CAMINHA



"REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BASICA E SECUNDARIA SIDONIO PAIS - CAMINHA"

Mapa de Quantidades

2.5.1	Desmontagem e retirada de folhas de caixilharia envidraçada de alumínio de qualquer tipo e dimensão, situadas em fachadas exteriores, incluindo carga, transporte e descarga obedecendo ao Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição e as especificações do C.E. nos seguintes pontos:					
2.5.1.1	Bloco 1	un	43,00	29,68 €	1.276,20 €	
2.5.1.2	Bloco 2	un	48,00	29,68 €	1.424,59 €	
2.5.1.3	Bloco 3	un	48,00	29,68 €	1.424,59 €	
3	Movimento de Terras				12.217,86 €	
3.1	Escavação de solo de qualquer natureza para a obtenção de cotas de projeto, incluindo carga, transporte e descarga a depósito a indicar pelo dono de obra, conforme peças desenhadas, obedecendo ao Plano de Prevenção e Gestão Resíduos de Construção e Demolição, e as especificações do C.E.	m³	780,00	4,95 €	3.858,27 €	
3.2	Escavação localizada para abertura de caboucos para sapatas isoladas e contínuas, incluindo carga, transporte e descarga dos produtos sobantes a cargo do adjudicatário:	m³	1300,00	6,43 €	8.359,59 €	
4	Estabilidade				812.370,61 €	
4.1	Execução de carotes em sapatas existentes para execução de microestacas, com o diâmetro de 25 cm:	ml	20,00	49,47 €	989,30 €	
4.2	Execução de escoramentos da laje de cobertura existente a manter nos alinhamentos A e E do bloco 2 e nos alinhamentos Q e 30 do bloco 3, através de perfis metálicos HEA200 - 2 horizontais (1 no solo e outro sob os elementos a escorar) e prumos verticais espaçados 3 metros, incluindo ligações e restantes trabalhos e materiais necessários à execução da tarefa:	ml	103,00	104,62 €	10.775,70 €	
4.3	Mobilização de todo o equipamento e materiais necessários para execução das fundações indiretas - estacas e microestacas, incluindo a execução de plataformas de trabalho:	Vg	1,00	10.882,30 €	10.882,30 €	
4.4	Execução de estacas moldadas no terreno, incluindo furação com trado, entivação do furo e posterior betonagem com betão fluído da classe C30/37 e colocação de armaduras de aço A400 NR, bem como todos os trabalhos necessários à execução das estacas:					
4.4.1	Ø 50 cm	ml	690,00	66,86 €	46.131,26 €	
4.4.2	Ø 60 cm	ml	160,00	79,49 €	12.718,44 €	
4.5	Execução de Microestacas em furos de Ø229 mm, com perfis tubulares Ø139,7x9 mm, em aço N80 (API5A), incluindo eventuais reinstalações, posicionamento, furação (eventualmente entubada) para instalação dos perfis tubulares, fornecimento dos perfis tubulares, de armadura Ø32 central, de rigidificadores, selagem com sistema I.G.U. (no comprimento livre) e injeção com sistema I.R.S. (no bolbo de selagem) com calda de cimento, bem como helicoidal, chapas de testa e cutelos soldados à armadura tubular:	ml	1980,00	107,05 €	211.966,18 €	
4.6	Execução de ensaios de carga nas estacas e microestacas, incluindo elaboração e fornecimento do respectivo relatório interpretativo e execução de todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários:					
4.6.1	Em estacas Ø50 e Ø60	Un	32,00	24,73 €	791,44 €	
4.6.2	Em microestacas:	Un	50,00	24,73 €	1.236,63 €	
4.7	Demolição de cabeças de estacas e microestacas, para ligação e execução de maciços:	m3	16,00	74,20 €	1.187,16 €	
4.8	Enrocamentos téreos e betão de limpeza					
4.8.1	Fornecimento e colocação de piso térreo, constituído por camada de brita com 15 cm, manta geotextil de 200 gr/m², camada de tout-venant com 15 cm de espessura, membrana de PVC de 0,5 mm, placas de poliestireno extrudido com 5 cm de espessura e resistencia à compressão de 500 KPa (tipo Foormate 500 ou equivalente), lajeta de betão C25/30-a2 com 15 cm de espessura armada com 2 malhas eletrosoldadas CQ38:	m2	50,00	40,20 €	2.009,89 €	
4.8.2	Betão de limpeza da classe C12/16, com a espessura média de 10 cm, a colocar sob ensoleiramento, vigas de fundação, maciços e laje de fundo da cx.elevador:	m2	440,00	6,13 €	2.696,20 €	



MUNICIPIO DE CAMINHA



"REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BASICA E SECUNDARIA SIDONIO PAIS - CAMINHA"

Mapa de Quantidades

4.9	Execução de elementos em betão armado de acordo com o projecto, composto de betão da classe C30/37 e aço da classe A400 NR, colocados em sapatas, maciços de estacas, vigas de fundação e ensoleiramento, incluindo redutor de água de alta gama, hidrófugo tipo Plastocrete 05 da Sika ou equivalente, cofragem, descofragem e respectivo escoramento, com todos os trabalhos executados de acordo com o caderno de encargos:					
4.9.1	Em maciços de estacas e de microestacas:	m³	112,00	213,63 €	23.926,50 €	
4.9.2	Em sapatas:	m³	11,50	177,55 €	2.041,82 €	
4.9.3	Em vigas de fundação:	m³	72,00	259,91 €	18.713,19 €	
4.9.4	Em ensoleiramento	m³	35,10	215,14 €	7.551,52 €	
4.10	Execução de elementos em betão armado de acordo com o projecto, composto de betão da classe C30/37 e aço da classe A400 NR, colocados em pilares, vigas, lajes e platibandas, incluindo redutor de água de alta gama, hidrófugo tipo Plastocrete 05 da Sika ou equivalente, cofragem, descofragem e respectivo escoramento, com todos os trabalhos executados de acordo com o caderno de encargos:					
4.10.1	Em pilares	m³	190,00	412,76 €	78.423,59 €	
4.10.2	Em paredes resistentes Pr8, Pr9, Pr10, Pr14, PrC, PrD:	m³	49,50	302,20 €	14.958,97 €	
4.10.3	Na caixa de elevador, incluindo laje de fundo e laje de cobertura:	m³	16,50	355,62 €	5.867,79 €	
4.10.4	Em vigas altas:	m³	135,00	295,52 €	39.895,70 €	
4.10.5	Em betão aparente nas lajes maciças LM1 e LM1A, com cofragem em contraplacado marítimo novo:	m³	24,00	383,08 €	9.193,84 €	
4.10.6	Em lajes maciças restantes, LM2, LM3 e LM4:	m³	51,00	273,26 €	13.936,49 €	
4.10.7	Em lajes de escadas LE1, LE2, LE3, LE4 e LE6:	m³	17,00	271,04 €	4.607,65 €	
4.10.8	Na laje de escadas LE5, muretes laterais e elementos na intersecção com o edifício:	m³	43,00	304,92 €	13.111,65 €	
4.10.9	Em elementos e pias - EI1, EI2, EI4, EI5 e EI6:	m³	14,00	260,65 €	3.649,11 €	
4.10.10	Em claraboias CI01, CI02, CI03 e CI5:	m³	14,00	316,79 €	4.435,11 €	
4.10.11	Em platibandas	m³	34,00	274,01 €	9.316,22 €	
4.11	Fornecimento e colocação de betão armado constituído por betão C30/37-2a e aço A400NR, em lajes fungiformes, incluindo armaduras de vigas embebidas, de nervuras, ábacos, de punçoamento e esforço transversal, 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). Ficam incluídas as nervuras, zonas e bandas maciças, camada de compressão e todas as armaduras longitudinais, transversais, de esforço transversal, de punçoamento e de montagem), conforme peças desenhadas:					
4.11.1	Na laje FL25/32 n15	m³	340,00	236,41 €	80.380,43 €	
4.11.2	Na laje FL35/42 n15	m³	566,00	236,41 €	133.809,77 €	
4.12	Fornecimento e colocação de blocos de aligeiramento em leca nas lajes fungiformes, do tipo Fungileca:					
4.12.1	blocos FL25 (80x26,6x25 cm)	Un	2980,00	2,72 €	8.107,31 €	
4.12.2	blocos FL35 (80x26,6x35 cm)	Un	3750,00	3,22 €	12.057,09 €	
4.13	ELEMENTOS METÁLICOS					
4.13.1	Fornecimento e colocação de perfis metálicos em aço S275 (Fe430), incluindo galvanização, soldaduras, ligações e escoramentos:					
4.13.1.1	Em pilares de perfis simples HEB240:	Kg	1335,00	2,57 €	3.433,86 €	
4.13.1.2	Em perfis tubulares quadrados 200x200x8 mm:	Kg	195,00	2,57 €	501,58 €	
4.13.1.3	Em perfis UNP240	Kg	2700,00	2,57 €	6.944,89 €	
4.13.1.4	Em cantoneiras 150x150x12 mm:	Kg	660,00	2,57 €	1.697,64 €	
4.13.1.5	Em cantoneiras 160x160x15	Kg	1520,00	2,57 €	3.909,71 €	
4.13.2	Fornecimento e colocação de buchas químicas M16:	Un	200,00	5,94 €	1.187,16 €	
4.13.3	Fornecimento e colocação de apoios e ligações de pilares e pilaretes metálicos, conforme pormenores desenhados, incluindo anilhas, porcas, soldaduras e galvanização::					
4.13.3.1	Bases dos pilares HEB240, constituídas por chapa 400x400x15 mm e 4 ferrolhos M25:	Un	4,00	127,62 €	510,48 €	
4.13.3.2	Bases dos pilares HEB240, constituídas por chapa 400x400x15 mm e 4 ferrolhos M25:	Un	10,00	127,62 €	1.276,20 €	
4.13.4	Topo de pilares HEB240, constituídas por chapas 400x400x15 mm e 4 perfis IPE120 de 1 metro de comprimento cada:	Un	4,00	155,52 €	622,07 €	



MUNICIPIO DE CAMINHA



"REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BASICA E SECUNDARIA SIDONIO PAIS - CAMINHA"

Mapa de Quantidades

4.13.5	Base dos tubos 200x200 nas claraboias CI04 e CL06, constituídas por chapa 350x350x12 mm e 4 ferrolhos M20:	Un	8,00	108,92 €	871,38 €		
4.13.6	Topo dos tubos 200x200 constituídas por chapa 350x350x12 mm e 4 perfis IPE120 de 80 cm de comprimento cada:	Un	8,00	115,35 €	922,82 €		
4.14 TRABALHOS DIVERSOS							
4.14.1	Fornecimento e colocação de juntas de dilatação entre elementos estruturais, constituídas por poliestireno extrudado de 2 cm de espessura:	m2	120,00	6,43 €	771,65 €		
4.14.2	Fornecimento e execução de vedação de junta de dilatação, em ambas as faces, com cordão de vedação de massa com base betuminosa, sobre fundo de junta de 25 mm de diâmetro, prévio recobrimento da superfície nos flancos da junta com primário asfáltico na face exterior, incluindo todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários à sua perfeita execução:	ml	400,00	10,88 €	4.352,92 €		
5 Arquitetura						1.516.077,38 €	
5.1 Pavimentos							
5.1.1	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 acabamento final, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução, obedecendo as especificações do C.E. a colocar nos seguintes pontos:						
5.1.1.1	Bloco 1	m²	797,00	6,18 €	4.927,95 €		
5.1.1.2	Bloco 2	m²	85,00	6,18 €	525,57 €		
5.1.1.3	Bloco 3	m²	85,00	6,18 €	525,57 €		
5.1.1.4	Bloco 5	m²	1950,00	6,18 €	12.057,09 €		
5.1.1.5	Espaço técnico 1	m²	25,00	6,18 €	154,58 €		
5.1.2	Fornecimento e colocação de camada de enchimento com 15 cm de espessura em betão leca até cota de projeto, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução, obedecendo as especificações do C.E. a colocar nos seguintes pontos:						
5.1.2.1	Pátio do Bloco 2	m3	17,50	145,43 €	2.544,97 €		
5.1.2.2	Pátio do Bloco 3	m3	17,00	145,43 €	2.472,26 €		
5.2 Alvenarias de bloco							
5.2.1 Alvenarias Interiores							
5.2.1.1	Fornecimento e colocação de alvenarias interiores em bloco acústico de argila expandida (Leca) com dimensões de 56x19x11 cm tipo "Free 11" da ARTEBEL ou equivalente, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução, obedecendo as especificações do C.E. a colocar nos seguintes pontos:						
5.2.1.1.1	Bloco 2	m²	280,00	17,11 €	4.792,17 €		
5.2.1.1.2	Bloco 3	m²	180,00	17,11 €	3.080,68 €		
5.2.1.1.3	Bloco 5, paredes salas de aula até a bandeira	m²	172,80	17,11 €	2.957,45 €		
5.2.1.1.4	Bloco 5 paredes em alinhamentos de pilares	m²	222,75	17,11 €	3.812,34 €		
5.2.2.1	fornecimento e colocação de alvenarias interiores em bloco acústico de argila expandida (Leca) com dimensões de 56x19x15 cm tipo "Free 11" da ARTEBEL ou equivalente de 30x20x15 cm de espessura, para revestir, 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. a colocar nos seguintes pontos:						
5.2.2.1.1	Bloco 5, paredes alinhadas com pilares com 3,3m altura	m²	407,88	24,10 €	9.829,64 €		
5.2.2.1.2	Bloco 5, paredes alinhadas com pilares com 4,3m altura	m²	131,58	24,10 €	3.170,99 €		
5.2.2.2	Execução e regularização de moldes para a execução de bancos corridos em alvenaria de tijolo e betão conforme desenho em anexo	ml	82,00	34,63 €	2.839,29 €		
5.2.3 Alvenarias Exteriores							
5.2.3.1	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. a colocar nos seguintes pontos:						
5.2.3.1.1	Alçado poente	m²	68,40	26,29 €	1.797,94 €		
5.2.3.1.2	Alçado Nascente	m²	382,95	26,29 €	10.066,11 €		
5.2.3.1.3	Alçado Norte	m²	150,90	26,29 €	3.966,51 €		
5.2.3.1.4	Alçados a Sul	m²	106,40	26,29 €	2.796,80 €		



MUNICIPIO DE CAMINHA



"REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BASICA E SECUNDARIA SIDONIO PAIS - CAMINHA"

Mapa de Quantidades

5.2.3.2	Fornecimento e colocação de alvenarias exteriores em parede dupla formada por tijolo de 11X20X30, caixa de ar de 4cm e tijolo de face á vista com 7X22X11, incluindo todos os trabalhos e materiais a sua correta execução, obedecendo as especificações do C.E. a colocar nos seguintes pontos:					
5.2.3.2.1	Bloco 1	m²	97,50	62,68 €	6.111,50 €	
5.2.3.2.2	Bloco 2	m²	25,00	62,68 €	1.567,05 €	
5.2.3.2.3	Bloco 3	m²	25,00	62,68 €	1.567,05 €	
5.2.3.2.4	Portaria	m²	25,00	62,68 €	1.567,05 €	
5.3 Coberturas						
5.3.1	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/m²); impermeabilização mono-camada não colada: lâmina impermeabilizante tipo "flexível de PVC-P (fv) CHOVIPOLE 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 160-18" da "CHOVA" ou equivalente, (160 g/m²); 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/m²); 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. a colocar nos seguintes pontos:					
5.3.1.1	Bloco 1	m²	90,00	39,53 €	3.557,92 €	
5.3.1.2	Bloco 3	m²	13,60	39,53 €	537,64 €	
5.3.1.3	Bloco 4	m²	115,00	39,53 €	4.546,23 €	
5.3.1.4	Bloco 5 e coberturas de claraboias	m²	1785,00	39,53 €	70.565,38 €	
5.3.1.5	Espaço técnico 1	m²	25,00	39,53 €	988,31 €	
5.3.1.6	Portaria	m²	10,50	39,53 €	415,09 €	
5.3.2	Fornecimento e colocação de revestimento em sistema de "Junta Agrafada" de zinco na cobertura da escada de serviço no Bloco 5 edifício, sobre isolamento em placas tipo "POLYFORM", com 40 mm ou equivalente, incluindo remates, sobreposições, dobras, presilhas de fixar e ventilações, tudo executado de acordo com as recomendações do fabricante, descrição do caderno de encargos, desenhos de pormenor, indicações da fiscalização, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução, obedecendo as especificações do C.E.					
5.3.2.1	Bloco 2	m²	92,50	73,33 €	6.782,74 €	
5.3.2.2	Bloco 3	m²	8,00	73,33 €	586,62 €	
5.3.2.3	Bloco 5	m²	78,50	73,33 €	5.756,16 €	
5.3.3	Fornecimento e aplicação de (rufos) em chapa de zinco com 1010 cm de desenvolvimento, 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.					
5.3.3.1	Pala de cobertura na entrada de acesso ao bloco 1	ml	27,50	64,60 €	1.776,54 €	



MUNICIPIO DE CAMINHA



"REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BASICA E SECUNDARIA SIDONIO PAIS - CAMINHA"

Mapa de Quantidades

5.3.4	Fornecimento e aplicação de (rufos) em chapa de zinco com 0,50m de desenvolvimento, 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					
5.3.4.1	Bloco 1	ml	85,00	20,31 €	1.726,38 €	
5.3.4.2	Bloco 2	ml	45,00	20,31 €	913,96 €	
5.3.4.3	Bloco 3	ml	12,30	20,31 €	249,82 €	
5.3.4.4	Bloco 5 e coberturas de claraboias	ml	462,00	20,31 €	9.383,37 €	
5.3.4.5	Espaço técnico	ml	20,00	20,31 €	406,21 €	
5.3.5	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, com uma pendente maior que 10%, 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. a colocar nos seguintes pontos:					
5.3.5.1	Bloco 1	m²	1122,16	40,17 €	45.072,21 €	
5.3.5.2	Bloco 2	m²	514,80	40,17 €	20.677,24 €	
5.3.5.3	Bloco 3	m²	460,00	40,17 €	18.476,17 €	
5.3.5.4	Bloco 4	m²	782,08	40,17 €	31.412,70 €	
5.3.6	Fornecimento e colocação de gárgulas em zinco puro conforme o desenho de pormenor, incluindo carote, e todos os materiais e equipamento necessários a uma boa execução e bom funcionamento.	un	1,00	84,59 €	84,59 €	
	Gargula cobertura pala (Bloco1)					
5.3.7	Fornecimento e colocação de tubos de queda de zinco, com 100mm de diâmetro, incluindo todas ligações, remates, carotes, incluindo todos os materiais e equipamentos necessários a uma boa execução e bom funcionamento	ml	110,00	19,88 €	2.187,34 €	
5.3.8	Fornecimento e colocação de proteção a tubos de queda de zinco, composto por tubo em aço galvanizado, com 125mm de diâmetro e 2m de altura, pintada à cor Zarcão, incluindo acessórios de fixação e todos os materiais e equipamentos necessários a uma boa execução e bom funcionamento	un	12,00	59,36 €	712,30 €	
5.3.9	Fornecimento e colocação de proteção a tubos ladão, em tubo pvc com 7cm de diâmetro, rematado em tela PCV, pintada à cor RAL9010, incluindo carotes e todos os acessórios de fixação e todos os materiais e equipamentos necessários a uma boa execução e bom funcionamento	un	40,00	39,57 €	1.582,88 €	
5.4 Revestimentos						
5.4.1	Revestimento de Pavimentos					
5.4.1.1	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 como mapa de acabamentos, com prévia aplicação de isolante tipo EUROBLOCK 021, com argamassa pré-misturada 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. nos seguintes pontos:					
5.4.1.1.1	Bloco 1	m²	848,25	32,65 €	27.692,73 €	
5.4.1.1.2	Bloco 2	m²	775,00	32,65 €	25.301,35 €	
5.4.1.1.3	Bloco 3	m²	775,00	32,65 €	25.301,35 €	



MUNICIPIO DE CAMINHA



"REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BASICA E SECUNDARIA SIDONIO PAIS - CAMINHA"

Mapa de Quantidades

5.4.1.2	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 como mapa de acabamentos, o revestimento deverá ser colado em toda a sua extensão com uma cola unilateral de dispersão acrílica tipo "EUROSAFE", depois de regularização da base com argamassa tipo "EUROPLAN 999", incluindo todos os trabalhos e materiais necessários as à sua correta execução e obedecendo as especificações do C.E. a colocar nos seguintes pontos:					
5.4.1.2.1	Bloco 5	m²	1680,71	22,75 €	38.242,71 €	
5.4.1.3	Fornecimento e aplicação de revestimento de escadas interiores (Cobertor 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", depois de regularização da base com argamassa tipo "EUROPLAN 999", incluindo flocinho de degrau tipo "TA01" da FORBO ou equivalente todos os trabalhos e materiais necessários as à sua correta execução e obedecendo as especificações do C.E. a colocar nos seguintes pontos:					
5.4.1.3.1	Bloco 5	m²	45,50	29,68 €	1.350,39 €	
5.4.1.4	Fornecimento e colocação de pavimento em cerâmico de grés esmaltado de 25X25 , capacidade de absorção de água 3%, resistência ao deslizamento até 15, colocados assentes e enchimento de juntas segundo o sistema AEN de "BUTECH", incluindo todos os trabalhos e materiais necessários as à sua correta execução e obedecendo as especificações do C.E. a colocar nos seguintes pontos:					
5.4.1.4.1	Bloco 1	m²	160,00	37,10 €	5.935,80 €	
5.4.1.5	Reparação e limpeza Pavimentos existentes em mármore, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários as à sua correta execução e obedecendo as especificações do C.E. a colocar nos seguintes pontos:					
	Bloco 1 Sala polivalente	m²	185,00	27,70 €	5.124,57 €	
5.4.2	Revestimento de Alvenarias					
5.4.2.1	Revestimentos de alvenarias interiores					
5.4.2.1.1	Fornecimento e colocação de reboco projetado em paredes interiores pronto a receber acabamento final, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários as à sua correta execução e obedecendo as especificações do C.E. a colocar nos seguintes pontos:					
5.4.2.1.1.1	Bloco 1	m²	182,95	8,41 €	1.538,44 €	
5.4.2.1.1.2	Bloco 2	m²	260,00	8,41 €	2.186,35 €	
5.4.2.1.1.3	Bloco 3	m²	170,00	8,41 €	1.429,54 €	
5.4.2.1.1.4	Bloco 5	m²	837,42	8,41 €	7.041,91 €	
5.4.2.1.1.5	Zona técnica	m²	50,00	8,41 €	420,45 €	
5.4.2.1.2	Fornecimento e colocação de azulejo de 15x15cm de 1ª qualidade, de cor verde agua e branco, assente com cimento cola tipo Primus Vitoria com juntas tomadas da mesma cor, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários as à sua correta execução e obedecendo as especificações do C.E. a colocar nos seguintes pontos:					
5.4.2.1.2.1	Bloco 1	m²	235,65	17,81 €	4.196,31 €	
5.4.2.1.2.2	Bloco 2	m²	34,00	17,81 €	605,45 €	
5.4.2.1.2.3	Bloco 3	m²	34,00	17,81 €	605,45 €	
5.4.2.1.2.4	Bloco 5	m²	878,62	17,81 €	15.645,94 €	
5.4.2.1.3	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. a colocar nos seguintes pontos:					
5.4.2.1.3.1	Bloco 1	m²	330,65	8,41 €	2.780,45 €	
5.4.2.1.3.2	Bloco 5	m²	1990,70	8,41 €	16.739,90 €	



MUNICIPIO DE CAMINHA



"REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BASICA E SECUNDARIA SIDONIO PAIS - CAMINHA"

Mapa de Quantidades

5.4.2.1.4	Fornecimento e realização de revestimento de paredes em forro de madeira de Abeto, com 22mm de espessura, assente sobre estrutura de pinho tratado, incluindo véu negro ignífugo de protecção de acordo com as peças desenhadas, incluindo envernizamento com duas demãos tapa poros 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. a colocar nos seguintes pontos:						
5.4.2.1.4.1	Bloco 1	m²	196,00	52,43 €	10.276,85 €		
5.4.2.1.4.2	Bloco 5	m²	180,00	52,43 €	9.437,92 €		
5.4.2.1.5	Fornecimento e aplicação de revestimento de Banco 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 o mapa de acabamentos, o revestimento deverá ser colado em toda a sua extensão com uma cola unilaterial de dispersão acrílica tipo "EUROSAFE", depois de regularização da base com argamassa tipo "EUROPLAN 999", incluindo todos os trabalhos e materiais necessários as à sua correta execução e obedecendo as especificações do C.E. a colocar nos seguintes pontos:						
5.4.2.1.5.1	Bloco 5	m²	115,10	22,75 €	2.618,97 €		
5.4.2.2	Revestimentos Exteriores						
5.4.2.2.1	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 60 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 WEBER ou equivalente, RAL 9010, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários as à sua correta execução e obedecendo as especificações do C.E. a colocar nos seguintes pontos:						
5.4.2.2.1.1	Bloco 5 alçado Poente	m²	300,50	26,71 €	8.026,69 €		
5.4.2.2.1.2	Bloco 5 alçado Nascente	m²	391,00	26,71 €	10.444,04 €		
5.4.2.2.1.3	Bloco 5 alçado Norte	m²	233,70	26,71 €	6.242,38 €		
5.4.2.2.1.4	Bloco 5 alçado Sul	m²	220,00	26,71 €	5.876,44 €		
5.4.2.2.1.5	Bloco 1 alçado Poente	m²	60,50	26,71 €	1.616,02 €		
5.4.2.2.1.6	Bloco 1 alçado Nascente	m²	100,50	26,71 €	2.684,47 €		
5.4.2.2.1.7	Bloco 1 alçado Norte	m²	56,75	26,71 €	1.515,85 €		
5.4.2.2.1.8	Bloco 1 alçado Sul	m²	35,25	26,71 €	941,57 €		
5.4.2.2.2	Fornecimento e colocação de reboco projetado em paredes Exteriores pronto a receber acabamento final, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários as à sua correta execução e obedecendo as especificações do C.E. a colocar nos seguintes pontos:						
5.4.2.2.2.1	Espaço técnico 1	m²	52,50	9,89 €	519,38 €		
5.4.3	Revestimento de Tetos						
5.4.3.1	Tetos Interiores						
5.4.3.1.1	Fornecimento e execução Argamassa seca de cor branca, destinada à execução de rebocos de acabamento em paredes e tetos, com granulometria fina, tipo REDUR Branco da Secil, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários as à sua correta execução e obedecendo as especificações do C.E. a colocar nos seguintes pontos:						
5.4.3.1.1.1	Bloco 1	m²	39,50	9,89 €	390,77 €		
5.4.3.1.1.2	Bloco 5	m²	1740,05	9,89 €	17.214,31 €		
5.4.3.1.1.3	Espaço técnico	m²	21,50	9,89 €	212,70 €		



MUNICIPIO DE CAMINHA



"REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BASICA E SECUNDARIA SIDONIO PAIS - CAMINHA"

Mapa de Quantidades

5.4.3.1.2	Fornecimento e colocação de teto falso acústico, composto por placas de compósito de fibras de madeira (Lã de madeira de abeto mineralizado com cimento PORTLAND branco), tipo "ABE" da CELENITE, ou equivalente, aparafusada a uma estrutura metálica de aço galvanizado de mestras primárias 60/27mm separadas cada 1000mm e/e suspensas da laje ou elemento de suporte através de suspensão combinadas de 900mm, e mestras secundárias fixas perpendicularmente às primárias através de cavaletes e colocadas com uma modulação máxima de 320mm, obedecendo a todas as Esp. do C.E..					
5.4.3.1.2.1	Bloco 1	m²	840,00	29,38 €	24.681,06 €	
5.4.3.1.2.2	Bloco 2	m²	630,00	29,38 €	18.510,79 €	
5.4.3.1.2.3	Bloco 3	m²	630,00	29,38 €	18.510,79 €	
5.4.3.1.2.4	Bloco 5	m²	1539,25	29,38 €	45.226,57 €	
5.4.3.1.3	Fornecimento e montagem de tecto falso hidrófugo tipo "SISTEMA KNAUF", ou equivalente, formado por 1 placa de gesso cartonado tipo "HIDRÓFUGO", ou equivalente, aparafusada a uma estrutura metálica de aço galvanizado de mestras primárias 60/27mm separadas cada 1000mm e/e suspensas da laje ou elemento de suporte através de suspensão combinadas de 900mm, e mestras secundárias fixas perpendicularmente às primárias através de cavaletes e colocadas com uma modulação máxima de 320mm, incluindo 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 Esp. do C.E.					
	Instalações Sanitárias					
5.4.3.1.3.1	Bloco 1	m²	35,05	18,98 €	665,41 €	
5.4.3.1.3.2	Bloco 2	m²	35,10	18,98 €	666,36 €	
5.4.3.1.3.3	Bloco 3	m²	32,60	18,98 €	618,90 €	
5.4.3.1.3.4	Bloco 5	m²	198,00	18,98 €	3.758,96 €	
5.4.3.2	Tetos Exteriores					
5.4.3.2.1	Fornecimento e colocação de Isolamento térmico pelo exterior de fachadas, com o sistema tipo "weber.therm Etics" da WBWER, ou equivalente, com revestimento acrílico tipo "WEBER CEMARKSA", da WEBWER ou equivalente, formado por duas camadas de argamassa base tipo "weber.therm Base tipo "WEBER CEMARKSA" da WBWER 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 60 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 WBWER ou equivalente e uma camada de 2 a 3 mm de espessura de argamassa acrílica tipo " weber.tene Stilo WEBER CEMARKSA" da WEBER, Ral 9010, ou equivalente, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários as à sua correta execução e obedecendo as especificações do C.E. a colocar nos seguintes pontos:					
5.4.3.2.1.1	Bloco 5	m²	1011,66	29,68 €	30.025,06 €	
5.4.3.2.1.2	Bloco 5 claraboia das escadas	m²	58,60	29,68 €	1.739,19 €	
5.5	Pinturas					
5.5.1	Pinturas de Alvenarias Interiores					
	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. a colocar nos seguintes pontos:					
5.5.1.1	Bloco 1	m²	964,95	2,47 €	2.386,56 €	
5.5.1.2	Bloco 2	m²	722,95	2,47 €	1.788,04 €	
5.5.1.3	Bloco 3	m²	722,95	2,47 €	1.788,04 €	
5.5.1.	Bloco 5	m²	1990,70	2,47 €	4.923,50 €	
5.5.1.1	Pinturas de Alvenarias Interiores					



MUNICIPIO DE CAMINHA



"REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BASICA E SECUNDARIA SIDONIO PAIS - CAMINHA"

Mapa de Quantidades

	Revestimento de acrílico aquoso tipo "10-245 VINYL-CLEAN" da CIN ou equivalente, em duas demãos, com cor STANDARD RAL 9010, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução e obedecendo as especificações do C.E. a colocar nos seguintes pontos:					
5.5.1.1.1	Bloco 1	m²	80,00	4,95 €	395,72 €	
5.5.1.1.2	Bloco 2	m²	722,95	4,95 €	3.576,07 €	
5.5.1.1.3	Bloco 3	m²	722,95	4,95 €	3.576,07 €	
5.5.1.1.4	Bloco 5	m²	2415,69	4,95 €	11.949,21 €	
5.5.2	Fornecimento e colocação de Isolamento térmico pelo interior, sob os vãos de fachadas exteriores, 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 60 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 WEBER ou equivalente, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução e obedecendo as especificações do C.E. a colocar nos seguintes pontos:					
5.5.2.1	Bloco 2	m²	90,00	29,68 €	2.671,11 €	
5.5.2.2	Bloco 3	m²	90,00	29,68 €	2.671,11 €	
5.5.3	Pinturas de Tetos interiores					
5.5.3.1	Fornecimento e aplicação de primário aquoso tipo "12-830 aquaprimer" da CIN ou equivalente com cor STANDARD, RAL 9010, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução e obedecendo as especificações do C.E. a colocar nos seguintes pontos:					
5.5.3.1.1	Bloco 1	m²	195,00	2,47 €	482,28 €	
5.5.3.1.2	Bloco 2	m²	100,00	2,47 €	247,33 €	
5.5.3.1.3	Bloco 3	m²	100,00	2,47 €	247,33 €	
5.5.3.1.4	Bloco 5	m²	198,00	2,47 €	489,70 €	
5.5.3.2	Tinta aquosa extra mat 1 mão tipo "10-808 tinta de tetos" da CIN ou equivalente, com cor STANDARD RAL9010, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução e obedecendo as especificações do C.E. a colocar nos seguintes pontos:					
5.5.3.2.1	Bloco 1	m²	195,00	3,96 €	771,65 €	
5.5.3.2.2	Bloco 2	m²	100,00	3,96 €	395,72 €	
5.5.3.2.3	Bloco 3	m²	100,00	3,96 €	395,72 €	
5.5.3.2.4	Bloco 5	m²	198,00	3,96 €	783,53 €	
5.5.4	Pinturas de Alvenarias Exteriores					
5.5.4.1	Revestimento de acrílico aquoso tipo "C-CRYL W680MATT" da CIN ou equivalente, com cor STANDART Ral 9010, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução e obedecendo as especificações do C.E. a colocar nos seguintes pontos:					
5.5.4.1.1	Bloco 1 alçado Nascente	m²	164,96	6,93 €	1.142,36 €	
5.5.4.1.2	Bloco 1 alçado Poente	m²	211,26	6,93 €	1.463,00 €	
5.5.4.1.3	Bloco 1 alçado Norte	m²	116,34	6,93 €	805,67 €	
5.5.4.1.4	Bloco 1 alçado Sul	m²	181,44	6,93 €	1.256,49 €	
5.5.4.1.5	Bloco 2 alçado nascente	m²	134,19	6,93 €	929,28 €	
5.5.4.1.6	Bloco 2 alçado Poente	m²	117,39	6,93 €	812,94 €	
5.5.4.1.7	Bloco 2 alçado Norte	m²	71,93	6,93 €	498,12 €	
5.5.4.1.8	Bloco 2 alçado Sul	m²	88,73	6,93 €	614,46 €	
5.5.4.1.9	Bloco 3 alçado nascente	m²	117,39	6,93 €	812,94 €	
5.5.4.1.10	Bloco 3 alçado Poente	m²	134,19	6,93 €	929,28 €	
5.5.4.1.11	Bloco 3 alçado Norte	m²	71,93	6,93 €	498,12 €	
5.5.4.1.12	Bloco 3 alçado Sul	m²	88,73	6,93 €	614,46 €	
5.6	Cantarias					



MUNICIPIO DE CAMINHA



"REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BASICA E SECUNDARIA SIDONIO PAIS - CAMINHA"

Mapa de Quantidades

5.6.1	Fornecimento e assentamento de soleiras em granito branco "Pedras Salgadas" amaciado com 4 cm de espessura, Dim 190X30X4cm, executado de acordo com o desenho de pormenor, incluindo todos os trabalhos acessórios complementares, executado de acordo com as peças desenhadas, e obedecendo as especificações do C.E. a colocar nos seguintes pontos:					
5.6.1.1	Bloco 1	ml	27,05	35,61 €	963,38 €	
5.6.1.2	Bloco 2	ml	10,00	35,61 €	356,15 €	
5.6.1.3	Bloco 3	ml	10,00	35,61 €	356,15 €	
5.6.1.3	Bloco 5	ml	5,00	35,61 €	178,07 €	
5.6.2	Fornecimento e assentamento de cobertores em granito branco "Pedras Salgadas" , amaciado com 4 cm de espessura, Dim 200X30X4cm, a colocar em escadas metálicas executado de acordo com o desenho de pormenor, incluindo todos os trabalhos acessórios complementares, executado de acordo com as peças desenhadas, e obedecendo as especificações do C.E. a colocar nos seguintes pontos:					
5.6.2.1	Bloco 5- Acesso ao bloco 2 e 3	ml	90,00	29,68 €	2.671,11 €	
5.6.3	Fornecimento e assentamento de cobertores e espelhos em granito branco "Pedras Salgadas" , amaciado com 4 cm de espessura, Dim cob. 200X30X4cm dim espelho 200X18X4, a colocar em escadas metálicas executado de acordo com o desenho de pormenor, incluindo todos os trabalhos acessórios complementares, executado de acordo com as peças desenhadas, e obedecendo as especificações do C.E. a colocar nos seguintes pontos:					
5.6.3.1	Bloco 5 escadas exteriores de emergencia	ml	54,00	52,24 €	2.820,69 €	
5.6.3.2	Area de escadas 5.17	ml	36,00	52,24 €	1.880,46 €	
5.6.4	Fornecimento e assentamento de patamares de descanso de escadas em granito amaciado com 4 cm de espessura, de acordo com peças desenhadas, executado de acordo com o desenho de pormenor, incluindo todos os trabalhos acessórios complementares, executado de acordo com as peças desenhadas, e obedecendo as especificações do C.E. a colocar nos seguintes pontos:					
5.6.4.1	Area de escadas 5.17	m²	12,50	63,32 €	791,44 €	
5.6.4.2	Acesso ao exterior	m²	9,20	63,32 €	582,50 €	
5.6.4.3	Bloco 5 Metálicas	m²	8,40	63,32 €	531,85 €	
5.6.5	Fornecimento e assentamento de Guias em granito amaciado com 4 cm de espessura, Dim 190X30X4cm, executado de acordo com o desenho de pormenor, incluindo todos os trabalhos acessórios complementares, executado de acordo com as peças desenhadas, e obedecendo as especificações do C.E. a colocar nos seguintes pontos:					
5.6.5.1	Bloco 5	ml	60,00	29,68 €	1.780,74 €	
5.6.6	Fornecimento e assentamento de guias para tapetes matador e tapetes metálicos existentes, em granito amaciado com 4 cm de espessura, Dim 190X30X4cm, executado de acordo com o desenho de pormenor, incluindo todos os trabalhos acessórios complementares, executado de acordo com as peças desenhadas, e obedecendo as especificações do C.E. a colocar nos seguintes pontos:					
5.6.6.1	Bloco 1	ml	13,80	29,68 €	409,57 €	
5.6.6.2	Bloco 2	ml	6,00	29,68 €	178,07 €	
5.6.6.3	Bloco 3	ml	6,00	29,68 €	178,07 €	
5.6.6.4	Bloco 5	ml	3,34	29,68 €	99,13 €	
5.6.7	Fornecimento e assentamento de degraus no acesso ao bar, em granito " Preto Nacional), amaciado, com 3 cm, assente com argamassa de cimento e areia ao traço 1/4, tudo executado de acordo com as recomendações do fabricante, descrição do caderno de encargos, desenhos de pormenor e indicações da fiscalização, incluindo cortes, remates e mais trabalhos necessários ao seu perfeito assentamento.					
5.6.7.1	Bloco 1	ml	18,00	52,24 €	940,23 €	
5.7 Carpintarias interiores						



MUNICIPIO DE CAMINHA



"REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BASICA E SECUNDARIA SIDONIO PAIS - CAMINHA"

Mapa de Quantidades

5.7.1	Fornecimento e assentamento de rodapé executado em madeira maciça de Abeto, com 15cm de altura e 22mm de espessura, alhetas e aresta superior boleada, fixo à parede com parafusos de aço inox a tacos de madeira de pinho tratado em autoclave embutidos na parede e acabamento a verniz tipo "MOVIDUR CERA" ou equivalente, sobre passagem de tapa-poros nas demãos necessárias a um perfeito acabamento (no mínimo três), incluindo todos os trabalhos acessórios complementares, executado de acordo com as peças desenhadas, e obedecendo as especificações do C.E. a colocar nos seguintes pontos:					
5.7.1.1	Bloco 1	ml	197,90	11,42 €	2.259,33 €	
5.7.1.2	Bloco 2	ml	39,20	11,42 €	447,53 €	
5.7.1.3	Bloco 3	ml	39,20	11,42 €	447,53 €	
5.7.1.4	Bloco 5	ml	893,39	11,42 €	10.199,41 €	
5.7.2	Recuperação de rodapé existentes, incluindo todos os trabalhos acessórios complementares, executado de acordo com as peças desenhadas, e obedecendo as especificações do C.E. a colocar nos seguintes pontos:					
5.7.2.1	Bloco 2	ml	317,55	7,55 €	2.396,98 €	
5.7.2.2	Bloco 3	ml	317,55	7,55 €	2.396,98 €	
5.7.3	Fornecimento e assentamento de roda-cadeiras executado em madeira maciça de Abeto, com 15cm de altura e 2cm de espessura, alhetas e arestas boleadas, fixo à parede com parafusos de aço inox a tacos de madeira de pinho tratado em autoclave embutidos na parede e com acabamento a verniz tipo "MOVIDUR CERA" ou equivalente, sobre passagem de tapa-poros nas demãos necessárias a um perfeito acabamento (no mínimo três), incluindo todos os trabalhos acessórios complementares, executado de acordo com as peças desenhadas, e obedecendo as especificações do C.E. a colocar nos seguintes pontos:					
5.7.3.1	Bloco 1	ml	54,90	11,42 €	626,77 €	
5.7.3.2	Bloco 5	ml	522,19	11,42 €	5.961,59 €	
5.7.4	Vãos Interiores					
5.7.4.1	Fornecimento e colocação de vão interior, tipo "Corta fogo 15 minutos", porta alveolar, com aro em madeira de Abeto imunizado, pivotante, fixa e/ou móvel, incluindo aro superior para fixação dos pivôs com 5x5cm embutido, com duas demãos de tapa-poros e uma demãos de verniz tipo Moviduro da Cin, vidro laminado 4.4.1 com película transparente, equipado com ferragens Tipo Fechadura Tubular 570 BK WC / SS da APC, fechos ao pavimento e teto embutidos, de acordo com o mapa de vãos e desenhos de pormenor, e todos os acessórios e trabalhos necessários a uma boa execução e bom funcionamento.					
5.7.4.1.1	B5 - Vi 01 duas folhas abrir com bandeira, dim 132X270 cm	un	9,00	767,99 €	6.911,94 €	
5.7.4.1.2	B5 - Vi 01.1 duas folhas abrir com bandeira, dim 132X270 cm	un	1,00	767,99 €	767,99 €	
5.7.4.1.3	B5 - Vi 04 uma folha abrir com bandeira, dim 90X270 cm	un	2,00	576,09 €	1.152,18 €	
5.7.4.1.4	B5 - Vi 05 uma folha abrir com bandeira, dim 90X270 cm	un	2,00	576,09 €	1.152,18 €	
5.7.4.1.5	B5 - Vi 06 duas folha abrir com bandeira, dim 132X320 cm	un	1,00	877,83 €	877,83 €	
5.7.4.1.6	B5 - Vi 07 duas folha abrir com bandeira, dim 132X320 cm	un	1,00	877,83 €	877,83 €	
5.7.4.1.7	B5 - Vi 08 duas folha abrir com bandeira, dim 132X370 cm	un	1,00	941,41 €	941,41 €	
5.7.4.1.8	B1 - Vi 04 uma folha abrir com bandeira, dim 90X270 cm	un	3,00	570,49 €	1.711,47 €	
5.7.4.1.9	B1 - Vi 05 uma folha abrir com bandeira, dim 90X270 cm	un	3,00	570,49 €	1.711,47 €	
5.7.4.1.10	B1 - Vi 07 Divisória com duas portas de abrir e um parte fixa fechada, dim 6,76X270 cm	un	1,00	2.693,85 €	2.693,85 €	
5.7.4.1.11	B1 - Vi 08 Divisória com duas partes fixas, dim 314X270 cm	un	1,00	1.134,21 €	1.134,21 €	
5.7.4.1.12	B1 - Vi 16 uma folha abrir com bandeira, dim 77X270 cm	un	2,00	501,85 €	1.003,69 €	
5.7.4.1.13	B2-Vi 01 uma folha abrir para o exterior, com grelha de ventilação , dim 90X211 cm	un	2,00	437,65 €	875,30 €	
5.7.4.1.14	B2- Vi 02 uma folha abrir,com grelha de ventilação , dim 90X211 cm	un	2,00	437,65 €	875,30 €	
5.7.4.1.15	B2- Vi 03 uma folha abrir , dim 90X211 cm	un	10,00	429,75 €	4.297,47 €	
5.7.4.1.16	B2- Vi 12 uma folha abrir , dim 65X211 cm	un	11,00	369,82 €	4.067,99 €	



MUNICIPIO DE CAMINHA



"REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BASICA E SECUNDARIA SIDONIO PAIS - CAMINHA"

Mapa de Quantidades

5.7.4.1.17	B2- Vi 13 uma folha abrir e duas fixas com bandeira , dim total 258X314 cm	un	12,00	1.681,67 €	20.179,99 €		
5.7.4.1.18	B3-Vi 01 uma folha abrir para o exterior,com grelha de ventilação , dim 90X211 cm	un	1,00	437,65 €	437,65 €		
5.7.4.1.19	B3- Vi 03 uma folha abrir , dim 90X211 cm	un	11,00	429,75 €	4.727,22 €		
5.7.4.1.20	B3- Vi 12 uma folha abrir , dim 65X211 cm	un	7,00	369,82 €	2.588,72 €		
5.7.4.1.21	B3- Vi 11 uma folha abrir e duas fixas com bandeira , dim total 258X285 cm	un	12,00	1.526,36 €	18.316,28 €		
5.7.4.1.22	B2- Vi 03 uma folha abrir , dim 90X211 cm	un	5,00	428,80 €	2.143,99 €		
5.7.4.1.23	B1- Vi 18 uma folha abrir, com grelha de ventilação , dim 90X211 cm	un	4,00	436,70 €	1.746,81 €		
5.7.4.1.24	B5 - Vi 14 uma folha abrir, com grelha de ventilação , dim 90X211 cm	un	7,00	436,70 €	3.056,91 €		
5.7.4.2	Fornecimento e colocação de vão interior, com aro em madeira de Abeto imunizado, pivotante, fixa e/ou móvel, incluindo aro superior para fixação dos pivôs com 5x5cm embutido, com duas demãos de tapa-poros e uma demãos de verniz tipo Moviduro da Cin, vidro laminado 4.4.1 com película transparente, equipado com ferragens Tipo Fechadura Tubular 570 BK WC / SS da APC, fechos ao pavimento e teto embutidos e molas de dobradiça de acordo com o mapa de vãos e desenhos de pormenor, e todos os acessórios e trabalhos necessários a uma boa execução e bom funcionamento.						
5.7.4.2.1	B1 - Vi 03 duas folha abrir com bandeira, dim 196X270 cm	un	1,00	768,87 €	768,87 €		
5.7.4.2.2	B1 - Vi 02 duas folha abrir com bandeira, dim 128X270 cm	un	1,00	624,73 €	624,73 €		
5.7.4.2.3	B5 - Vi 09 duas folhas fixas com bandeira, dim 383X258 cm	un	1,00	1.103,28 €	1.103,28 €		
5.7.4.2.4	B5 - Vi 10 uma folha abrir com bandeira lateral e superior fixa e quatro folhas fixas com bandeira, dim 390X270 cm	un	1,00	1.717,06 €	1.717,06 €		
5.7.4.2.5	B5 - Vi 11 uma folha abrir com bandeira lateral e superior fixa e quatro folhas fixas com bandeira, dim 390X270 cm	un	1,00	1.717,06 €	1.717,06 €		
5.7.4.2.6	B5 - Vi 12 duas folha abrir com bandeira, dim 132X320 cm	un					
5.7.4.2.7	B5 - Vi 13 duas folha abrir com bandeira, dim 132X320 cm	un	1,00	655,84 €	655,84 €		
5.7.4.2.8	B2 - Vi 04 Uma folha abrir com bandeira, dim 225 x 110, e 3 folhas fixas- dim 294X184 cm	un	2,00	1.285,68 €	2.571,37 €		
5.7.4.2.9	B2 - Vi 05 Uma folha abrir com bandeira, dim 225 x 110, e 3 folhas fixas- dim 270X184 cm	un	1,00	1.018,20 €	1.018,20 €		
5.7.4.2.10	B2 - Vi 6 Uma folha abrir com bandeira, dim 225 x 110, e 3 folhas fixas- dim 220X184 cm	un	1,00	923,85 €	923,85 €		
5.7.4.2.11	B2 - Vi 11 Duas folhas de abrir e 2 folhas fixas- dim 400X258 cm	un	1,00	1.682,81 €	1.682,81 €		
5.7.4.2.12	B3 - Vi 04 Uma folha abrir com bandeira, dim 225 x 110, e 3 folhas fixas- dim 304X184 cm	un	7,00	912,10 €	6.384,73 €		
5.7.4.2.13	B3 - Vi 5 Uma folha abrir com bandeira, dim 225 x 110, e 3 folhas fixas- dim 225X184 cm	un	3,00	675,08 €	2.025,24 €		
5.7.4.2.14	B3 - Vi 09 Duas folhas de abrir e 2 folhas fixas- dim 396X258 cm	un	1,00	1.665,99 €	1.665,99 €		
5.7.4.2.15	B5 - Vi 03 duas folha abrir com bandeira, dim 160X270 cm	un	4,00	654,01 €	2.616,03 €		
5.7.4.3	Fornecimento e colocação de vão interior, com aro em madeira de Abeto imunizado, fixa, com duas demãos de tapa-poros e uma demãos de verniz tipo Moviduro da Cin, vidro laminado 4.4.1 com película transparente, de acordo com o mapa de vãos e desenhos de pormenor, e todos os acessórios e trabalhos necessários a uma boa execução.						
5.7.4.3.1	B5 - Vi 14- Vão superior fixo, dim 108X430 cm	un	1,00	419,43 €	419,43 €		
5.7.4.3.2	B5 - Vi 14.1- Vão superior fixo, dim 108X303cm	un	1,00	306,61 €	306,61 €		
5.7.4.3.3	B5 - Vi 15- Vão superior fixo, dim 108X530 cm	un	2,00	508,27 €	1.016,55 €		
5.7.4.3.4	B5 - Vi 16- Vão superior fixo, dim 60x530 cm	un	3,00	363,77 €	1.091,30 €		
5.7.4.3.5	B5 - Vi 17- Vão superior fixo, dim 60x675 cm	un	1,00	457,58 €	457,58 €		
5.7.4.3.6	B5 - Vi 18- Vão superior fixo, dim 60x290 cm	un	1,00	208,50 €	208,50 €		
5.7.4.3.7	B5 - Vi 19- Vão superior fixo, dim 60x515 cm	un	2,00	354,07 €	708,14 €		
5.7.4.3.8	B5 - Vi 20- Vão superior fixo, dim 60x462 cm	un	2,00	319,78 €	639,56 €		
5.7.4.3.9	B5 - Vi 21- Vão superior fixo, dim 60x520 cm	un	1,00	357,31 €	357,31 €		
5.7.4.3.10	B5 - Vi 22- Vão superior fixo, dim 60x510 cm	un	2,00	350,85 €	701,69 €		



MUNICIPIO DE CAMINHA



"REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BASICA E SECUNDARIA SIDONIO PAIS - CAMINHA"

Mapa de Quantidades

5.7.4.3.11	B2 - Vi 7- Vão superior fixo, dim 61x137 cm	un	3,00	110,55 €	331,66 €		
5.7.4.3.12	B2 - Vi 8- Vão superior fixo, dim 61x150cm	un	1,00	119,03 €	119,03 €		
5.7.4.3.13	B2 - Vi 9- Vão superior fixo, dim 61x124cm	un	1,00	102,10 €	102,10 €		
5.7.4.3.14	B2 - Vi 10- Vão superior fixo, dim 61x104cm	un	1,00	89,05 €	89,05 €		
5.7.4.3.15	B3 - Vi 07- Vão superior fixo, dim 61x140cm	un	2,00	112,52 €	225,05 €		
5.7.4.3.16	B3 - Vi 08- Vão superior fixo, dim 61x180cm	un	3,00	100,29 €	300,86 €		
5.7.5	Fornecimento e colocação de portas com acabamento a melamina com ferragens em aço inox tipo "jnf", levantadas 20cm do pavimento, conforme desenhos, e todos os trabalhos e materiais necessários as à sua correta execução e obedecendo as especificações do C.E. a colocar nos seguintes pontos:						
5.7.5.1	B1 - Vi 13 Uma folha de abrir, dim 90X210	un	1,00	425,42 €	425,42 €		
5.7.5.2	B1 - Vi 15 Uma folha de abrir, dim 90X211	un	3,00	426,28 €	1.278,84 €		
5.7.6	Execução de mestragem das fechaduras das portas interiores dos compartimentos da escola, executáveis de acordo com organograma e recomendações do projectistas e da direcção da escola, tudo executado de acordo com as indicações da fiscalização, e todos os trabalhos e materiais necessários as à sua correta execução e obedecendo as especificações do C.E.						
5.7.6.1	Bloco 1 – 7 Canhões iguais para a cozinha, um canhão para a loja escolar, um canhão sala de funcionários, dois canhões iguais sala de direcção de turma, três canhões iguais na zona de entrada, mais seis canhões iguais nos serviços administrativos-	un	20,00	24,73 €	494,65 €		
5.7.6.2	Bloco 2- Um Canhão na porta de entrada, mais nove canhões iguais nas salas de aula.	un	10,00	24,73 €	247,33 €		
5.7.6.3	Bloco 3- Um Canhão na porta de entrada, mais nove canhões iguais nas salas de aula.	un	10,00	24,73 €	247,33 €		
5.7.6.4	Bloco 5- Treze canhões iguais nas salas de aula, mais um na zona de entrada, mais um para a sala de professores.	un	15,00	24,73 €	370,99 €		
5.7.7	B1- VI 11 Fornecimento e colocação de caixilharia interior em estrutura metálica forrada a forro de madeira de abeto, devidamente envernizada com duas demãos tapa poros e uma demãos de verniz tipo Moviduro da cin, equipadas com ferragens Tipo APC de acordo com o mapa de vão e desenhos de pormenores e todos os trabalhos e materiais necessários as à sua correta execução e obedecendo as especificações do C.E. Dim:2,10 x 0,85 cm	un	2,00	347,80 €	695,60 €		
5.7.8	B1- VI 12 Fornecimento e colocação de caixilharia interior em estrutura metálica forrada a forro de madeira de abeto, devidamente envernizada com duas demãos tapa poros e uma demãos de verniz tipo Moviduro da cin, equipadas com ferragens Tipo APC de acordo com o mapa de vão e desenhos de pormenores e todos os trabalhos e materiais necessários as à sua correta execução e obedecendo as especificações do C.E. Dim:1,25 x 1,85 cm	un	2,00	446,82 €	893,64 €		
5.7.9	Fornecimento e execução de revestimento de paredes na sala dos professores em contraplacado Finlandês de Abeto, com 20mm de espessura, assente sob estrutura de madeira exótica com caixa de ar de 5cm de espessura, com a aplicação de duas demãos de tapa-poros e uma demãos de verniz tipo Moviduro da Cin, preenchida com lã de mineral tipo "COBERLAN N50" da SOTECNISOL ou equivalente de acordo com o desenho de pormenor	m²	51,00	81,54 €	4.158,44 €		
5.7.10	Fornecimento e execução de guarnição dos vãos exteriores da sala dos professores,sala de trabalho, em madeira maciça de abeto com espessura de 3cm, largura de 0,25m, com a aplicação de duas demãos de tapa-poros e uma demãos de verniz tipo Moviduro da Cin. De acordo com o desenho de pormenor	ml	40,00	22,13 €	885,23 €		
5.7.11	Fornecimento e colocação de vão interior, tipo Porta em aço MZ-Sentinel Basic da Hörmann, porta "Multiuso", corta fogo 30m, de acordo com o mapa de vãos e desenhos de pormenor, e todos os acessórios e trabalhos necessários a uma boa execução e bom funcionamento.						
5.7.11.1	Vi 23 Porta metálica,de duas folhas de abrir. Dim: 2,00x 2,10 m	un	1,00	2.671,36 €	2.671,36 €		



MUNICIPIO DE CAMINHA



"REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BASICA E SECUNDARIA SIDONIO PAIS - CAMINHA"

Mapa de Quantidades

5.7.11.2	Vi 24 Porta metálica, de uma folha de abrir. Dim: 2,00x 2,10 m	un	1,00	2.671,36 €	2.671,36 €		
5.7.11.3	Vi 25 Porta metálica, de duas folhas de abrir. Dim: 1,95x 2,10 m	un	2,00	5.125,81 €	10.251,62 €		
5.7.11.4	B1 - Vi 14 Uma folha de abrir, dim 90X210	un	4,00	1.167,37 €	4.669,50 €		
5.7.11.5	B1 - Vi 16 Uma folha "vai e vem" e respectivas molas, dim 77X270	un	2,00	1.969,45 €	3.938,90 €		
5.7.11.6	B1 - Vi 17 Uma folha de abrir, dim 77X270	un	1,00	1.969,45 €	1.969,45 €		
5.7.11.7	Vi 23 Porta metálica, de duas folhas de abrir. Dim: 1,75x 2,00 m	un	1,00	2.480,67 €	2.480,67 €		
5.7.11.8	B1 - Vi 03 duas folha abrir com bandeira, dim 160X270 cm	un	1,00	4.049,20 €	4.049,20 €		
5.7.11.9	B5 - Vi 03 duas folha abrir com bandeira, dim 160X270 cm	un	1,00	4.049,20 €	4.049,20 €		
5.7.11.10	B5 - Vi 01 duas folhas abrir com bandeira, dim 132X270 cm	un	1,00	3.888,94 €	3.888,94 €		
5.7.12	Fornecimento e colocação de frente de armários em contraplacado folheado a madeira de abeto, devidamente envernizada com duas demãos tapa poros e uma demão de verniz tipo Moviduro da cin de de acordo com o mapa de armários, incluindo dobradiças, fechos e puxadores tipo JNF, assim como todos os acessórios ao seu correto funcionamento.						
5.7.12.1	Arm 3 2,50 x 3,00 m	un	1,00	1.013,68 €	1.013,68 €		
5.7.12.2	Arm 4 2,70 x 2,00 m	un	1,00	830,66 €	830,66 €		
5.8 Serralharias							
5.8.1	Grelha de sombreamento exterior vertical Exterior vertical						
5.8.1.1	Sombreamento vertical formada por entrelaçado metálico composto por grelha de barra de aço galvanizado tipo "TRAMEX" de 35x200 cm, pintado com cinofer esmate forja á cor cinza prata z297, formando quadrícula de 30x30 mm e caixilho com uniões electro-soldadas. Inclui p/p de elemento de agarre. Elaboração em oficina e fixação através de ancoragem química em alvenaria 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 à sua correta execução e obedecendo às especificações do C.E.	un	181,00	267,11 €	48.347,09 €		
5.8.2	Grelha de sombreamento Exterior horizontal						
5.8.2.1	Sombreamento Horizontal formada por entrelaçado metálico composto por grelha de barra de aço galvanizado tipo "TRAMEX" de 35x800 cm, pintado com cinofer esmate forja á cor cinza prata z297, formando quadrícula de 30x30 mm e caixilho com uniões electro-soldadas. Inclui p/p de elemento de agarre. Elaboração em oficina e fixação através de ancoragem química em alvenaria 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 à sua correta execução e obedecendo às especificações do C.E.	un	6,00	994,25 €	5.965,48 €		
5.8.3	Portas Exteriores						
5.8.3.1	Fornecimento e assentamento de porta exterior em chapa de ferro, metalizado e pintado a tinta de esmalte, incluindo aro metálico em cantoneira de ferro, dobradiças (três por folha), fechadura de segurança do tipo "YALL", puxador e mais trabalhos acessórios e complementares, necessários ao seu assentamento e funcionamento, incluindo e todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução e obedecendo às especificações do C.E., conforme composição e descrição do seguinte vão:						
5.8.3.1.1	Ext.ET. V01 170X220 cm espaços técnicos	un	1,00	925,00 €	925,00 €		
5.9 Pala de gradil e vidro							



MUNICIPIO DE CAMINHA



"REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BASICA E SECUNDARIA SIDONIO PAIS - CAMINHA"

Mapa de Quantidades

5.9.1	Pala horizontal com dim. 216x125 cm, formada por entrelaçado metálico composto por grelha de barra de aço galvanizado tipo "TRAMEX" de 30x2 mm, pintado com cinofer esmate forja á cor cinza prata z297, formando quadrícula de 30x30 mm, pintado com cinofer esmate forja á cor cinza prata z297 e caixilho com uniões electro-soldadas. Inclusive p/p de elemento de agarre. Elaboração em oficina e fixação através de ancoragem com tirantes de aço inox, com bucha química em alvenaria com varetas roscadas e pasta química e ajuste final em obra, coberta superiormente por vidro laminado 4+4, de acordo com o desenho 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.	un	10,00	1.335,56 €	13.355,55 €		
5.10 Gradil metálico para floreiras							
5.10.1	Gradeamento de Floreiras dos Blocos 2 e 3, formado por entrelaçado metálico composto por grelha de barra de aço galvanizado tipo "TRAMEX" de 30x2 mm, pintado com cinofer esmate forja á cor cinza prata z297, formando quadrícula de 30x30 mm e caixilho com uniões electro-soldadas. Inclusive p/p de elemento de agarre. Elaboração em oficina e fixação através de ancoragem química em alvenaria 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.	m²	206,00	247,33 €	50.948,95 €		
5.11 Guarda metálica							
5.11.1	Guarda metálica do átrio Bloco 2 , Bloco 3 e escada de acesso ao órgão de gestão, formada por entrelaçado metálico composto por grelha de barra de aço galvanizado tipo "TRAMEX" de 30x2 mm, pintado com cinofer esmate forja á cor cinza prata z297, formando quadrícula de 30x30 mm e caixilho com uniões electro-soldadas. incluindo passamão em madeira de abeto, incluindo envernizamento com duas demãos tapa poros e duas demãos de verniz tipo "Moviduro" da cin, Inclusive p/p de elemento de agarre. Elaboração em oficina e fixação através de ancoragem química em pavimento com varetas roscadas e pasta química e ajuste final em obra, de acordo com o desenho 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.	m²	60,00	276,65 €	16.598,87 €		
5.12 Escada metálica de serviço							
5.12.1	Fornecimento e montagem de escada de serviço, com construção integral em perfis da classe S235JR, decapado ao grau SA 2 ½, galvanização por imersão a quente e acabamento 100 microns em cor a definir, degraus e patamares em grating galvanizado, guardas em grating galvanizado, incluindo e todos os trabalhos e materiais necessários as à sua correta execução e obedecendo as especificações do C.E.	un	1,00	5.696,39 €	5.696,39 €		
5.13 Escada metálica interior							
5.13.1	Fornecimento e montagem de escada metálica interior, incluindo passa mãos em madeira de abeto, incluindo envernizamento com duas demãos tapa poros e duas demãos de verniz tipo "Moviduro" da cin, com construção integral em perfis da classe S235JR, decapado ao grau SA 2 ½, galvanização por imersão a quente e acabamento 100 microns em cor a definir, degraus e patamares em grating galvanizado para revestimento a granito, guardas em grating galvanizado, incluindo e todos os trabalhos e materiais necessários as à sua correta execução e obedecendo as especificações do C.E. e desenho de pormenor.	un	2,00	5.940,75 €	11.881,49 €		
5.14 Corrimão exterior							



MUNICIPIO DE CAMINHA



"REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BASICA E SECUNDARIA SIDONIO PAIS - CAMINHA"

Mapa de Quantidades

5.14.1	Escada Central de acesso ao exterior Bloco 5- Fornecimento e assentamento corrimão em tubo de ferro de f 50mm, metalizado e pintado a tinta de esmalte, sobre demão de primário, afastado da parede 5cm, Inclusive p/p de elemento de agarre. Elaboração em oficina e fixação através de ancoragem química em alvenaria com varetas roscadas e pasta química e ajuste final em obra, de acordo com os desenhos de pormenor, e todos os trabalhos e materiais necessários as à sua correta execução e obedecendo as especificações do C.E.						
5.14.2	Escada exterior alçado Norte	ml	18,00	52,43 €	943,79 €		
5.14.3	Escada Central de acesso ao exterior Bloco 5- Fornecimento e assentamento corrimão em tubo de ferro de f 50mm, metalizado e pintado a tinta de esmalte, sobre demão de primário fixo às paredes através de chapa e parafusos, afastado da parede 5cm, em escadas interiores formando quadrícula de 30x30 mm e caixilho com uniões electro-soldadas. Inclusive p/p de elemento de agarre. Elaboração em oficina e fixação através de ancoragem química em alvenaria 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.						
5.14.3.1	Primeiro lanço	ml	5,00	52,43 €	262,16 €		
5.14.4	Escada Central de acesso ao exterior Bloco 5- Fornecimento e assentamento corrimão em tubo de ferro de f 50mm, metalizado e pintado a tinta de esmalte, sobre demão de primário, afastado da parede 5cm, Inclusive p/p de elemento de agarre. Elaboração em oficina e fixação através de ancoragem química em alvenaria com varetas roscadas e pasta química e ajuste final em obra, de acordo com os desenhos de pormenor, e todos os trabalhos e materiais necessários as à sua correta execução e obedecendo as especificações do C.E.						
5.14.4.1	Segundo Lanço	ml	6,00	52,43 €	314,60 €		
5.14.5	Fornecimento e colocação de corrimão interior em aço galvanizado pintado com cinofer esmate forja á cor cinza prata z297,, incluindo passa mão em madeira de abeto, incluindo envernizamento com duas demãos tapa poros e duas demãos de verniz tipo "Moviduro" da cin,						
5.14.5.1	Escada de acesso do bloco 1 ao bloco 5	ml	8,00	73,84 €	590,73 €		
5.15 Caixilharia exterior em alumínio							
5.15.1	Fornecimento e montagem de caixilharia de alumínio tipo Extrusal, com corte térmico, ou outra equivalente, com acabamento acetinado natural, incluindo vidro duplo tipo: Planitherm 6mm + caixa 16mm + laminado 44.1, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento, incluindo peitoril em alumínio à cor, estrutura primária de suporte, de acordo com os desenhos de pormenor e mapa de vão e todos os trabalhos e materiais necessários as à sua correta execução e obedecendo as especificações do C.E.						
5.15.1.1	Bloco 1 de B1 Ve 01 até B1 Ve 27						
5.15.1.1.1	B1-Ve01-Com 4230x2610mm	un	1,00	2.304,23 €	2.304,23 €		
5.15.1.1.3	B1-Ve02-Com 6300x2610mm	un	1,00	3.300,37 €	3.300,37 €		
5.15.1.1.4	B1-Ve03- Com 1700x500mm	un	1,00	290,14 €	290,14 €		
5.15.1.1.5	B1-Ve04- Com 4180x1840mm	un	4,00	1.858,02 €	7.432,10 €		
5.15.1.1.6	B1-Ve05- Com 1780x500mm	un	3,00	298,58 €	895,74 €		
5.15.1.1.7	B1-Ve06- Com 1920x500mm	un	1,00	313,38 €	313,38 €		
5.15.1.1.8	B1-Ve07-Com 4040x2610mm	un	1,00	2.258,33 €	2.258,33 €		



MUNICIPIO DE CAMINHA



"REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BASICA E SECUNDARIA SIDONIO PAIS - CAMINHA"

Mapa de Quantidades

5.15.1.1.9	B1-Ve08-Com 4240x1840mm	un	1,00	1.870,63 €	1.870,63 €		
5.15.1.1.9	B1-Ve08.1-Com 3460x1840mm	un	1,00	1.666,12 €	1.666,12 €		
5.15.1.1.10	B1-Ve09 - Com 2850x500mm	un	1,00	419,36 €	419,36 €		
5.15.1.1.11	B1-Ve10- Com 1780x2610mm	un	1,00	1.127,68 €	1.127,68 €		
5.15.1.1.11	B1-Ve11- Com 1780x2610mm	un	1,00	1.127,68 €	1.127,68 €		
5.15.1.1.13	B1-Ve12-Com 1440x2000mm	un	1,00	1.112,63 €	1.112,63 €		
5.15.1.1.14	B1-Ve13-Com 1920x1100mm	un	1,00	458,24 €	458,24 €		
5.15.1.1.15	B1-Ve14- Com 1800x1110mm	un	1,00	439,98 €	439,98 €		
5.15.1.1.16	B1-Ve15-Com 4200x1100mm	un	1,00	959,28 €	959,28 €		
5.15.1.1.17	B1-Ve16-Com 1840x2610mm	un	1,00	1.460,07 €	1.460,07 €		
5.15.1.1.18	B1-Ve17-Com 4110x1840mm	un	1,00	1.843,36 €	1.843,36 €		
5.15.1.1.19	B1-Ve18-Com 1800x2610mm	un	1,00	1.445,39 €	1.445,39 €		
5.15.1.1.20	B1-Ve19-Com 4100x2850mm	un	1,00	1.968,53 €	1.968,53 €		
5.15.1.1.20	B1-Ve19.1-Com 4100x2850mm	un	1,00	1.968,53 €	1.968,53 €		
5.15.1.1.21	B1-Ve20-Com 1850x1840mm	un	5,00	896,70 €	4.483,51 €		
5.15.1.1.22	B1-Ve21- Com 2580X1610mm	un	1,00	1.360,17 €	1.360,17 €		
5.15.1.1.23	B1-Ve22 - Com 1840X6350mm	un	1,00	2.781,61 €	2.781,61 €		
5.15.1.1.24	B1-Ve23- Com 1840X6350mm	un	1,00	3.506,20 €	3.506,20 €		
5.15.1.1.25	B1-Ve24- Com 1840X4150mm	un	3,00	1.858,02 €	5.574,07 €		
5.15.1.1.26	B1-Ve25- Com 2300X2580mm	un	1,00	1.804,38 €	1.804,38 €		
5.15.1.1.27	B1-Ve26- Com 2300X2700mm	un	2,00	921,53 €	1.843,07 €		
5.15.1.1.31	B1-Ve30-Com 1410x6350mm	un	3,00	1.274,75 €	3.824,26 €		
5.15.1.1.32	B1-Ve31-Com 1410x6250mm	un	1,00	1.258,81 €	1.258,81 €		
5.15.1.1.37	B1-Ve36-Com 6360x800mm	un	1,00	821,62 €	821,62 €		
5.15.1.1.38	B1-Ve37-Com 6040x800mm	un	2,00	785,75 €	1.571,50 €		
5.15.1.1.39	B1-Ve38-Com 2700x900mm	un	2,00	654,31 €	1.308,63 €		
5.15.1.1.40	B1-Ve39-Com 2000x900mm	un	1,00	625,99 €	625,99 €		
5.15.1.1.41	B1-Ve40-Com 900x1400mm	un	1,00	327,45 €	327,45 €		
5.15.1.2	Bloco 2 de B2 Ve 01 até B2 Ve 19						
5.15.1.2.1	B2-Ve01-Com 2000x2580mm	un	1,00	1.502,44 €	1.502,44 €		
5.15.1.2.2	B2-Ve02-Com 6340x1840mm	un	1,00	2.808,70 €	2.808,70 €		
5.15.1.2.3	B2-Ve03-Com 1370x1840mm	un	1,00	689,05 €	689,05 €		
5.15.1.2.4	B2-Ve04-Com 1190x1840mm	un	1,00	644,37 €	644,37 €		
5.15.1.2.5	B2-Ve05-Com 2700x1840mm	un	2,00	1.505,24 €	3.010,48 €		
5.15.1.2.6	B2-Ve06-Com 1510x1840mm	un	2,00	377,31 €	754,62 €		
5.15.1.2.7	B2-Ve07-Com 3840x1840mm	un	1,00	2.286,00 €	2.286,00 €		
5.15.1.2.8	B2-Ve08-Com 1860x1840mm	un	7,00	896,13 €	6.272,89 €		
5.15.1.2.9	B2-Ve09-Com 4110x2500mm	un	5,00	2.032,01 €	10.160,06 €		



MUNICIPIO DE CAMINHA



"REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BASICA E SECUNDARIA SIDONIO PAIS - CAMINHA"

Mapa de Quantidades

5.15.1.2.10	B2-Ve10-Com 4060x1840mm	un	2,00	1.840,40 €	3.680,81 €		
5.15.1.2.11	B2-Ve11-Com 6690x2580mm	un	1,00	3.289,61 €	3.289,61 €		
5.15.1.2.12	B2-Ve12-Com 4000x1840mm	un	2,00	1.820,95 €	3.641,89 €		
5.15.1.2.13	B2-Ve13-Com 3370x1840mm	un	1,00	1.638,70 €	1.638,70 €		
5.15.1.2.14	B2-Ve14-Com 2500x2580mm	un	1,00	1.762,01 €	1.762,01 €		
5.15.1.2.15	B2-Ve15-Com 6550x1840mm	un	1,00	2.856,61 €	2.856,61 €		
5.15.1.2.16	B2-Ve16-Com Ø1500mm	un	1,00	264,50 €	264,50 €		
5.15.1.2.17	B2-Ve17-Com 2490x500mm	un	1,00	464,15 €	464,15 €		
5.15.1.2.18	B2-Ve18-Com 3460x500mm	un	1,00	587,52 €	587,52 €		
5.15.1.2.19	B2-Ve19-Com 2080x500mm	un	1,00	330,29 €	330,29 €		
5.15.1.3	Bloco 3 de B3 Ve 01 até B3 Ve 19						
5.15.1.3.1	B3-Ve01-Com 2710x2580mm	un	1,00	1.731,82 €	1.731,82 €		
5.15.1.3.2	B3-Ve02-Com 4870x1840mm	un	1,00	2.456,06 €	2.456,06 €		
5.15.1.3.3	B3-Ve03-Com 1870x1840mm	un	2,00	898,39 €	1.796,79 €		
5.15.1.3.4	B3-Ve04-Com 1140x1840mm	un	2,00	633,55 €	1.267,10 €		
5.15.1.3.5	B3-Ve05-Com 2610x1840mm	un	1,00	1.483,64 €	1.483,64 €		
5.15.1.3.6	B3-Ve06-Com 1490x1840mm	un	2,00	373,45 €	746,90 €		
5.15.1.3.7	B2-Ve07-Com 3840x1840mm	un	1,00	2.290,30 €	2.290,30 €		
5.15.1.3.8	B3-Ve08-Com 1900x1840mm	un	1,00	905,24 €	905,24 €		
5.15.1.3.9	B3-Ve09-Com 4110x2500mm	un	5,00	2.034,55 €	10.172,77 €		
5.15.1.3.10	B3-Ve10-Com 1800x1840mm	un	5,00	882,44 €	4.412,18 €		
5.15.1.3.11	B3-Ve11-Com 4090x1840mm	un	2,00	1.847,26 €	3.694,52 €		
5.15.1.3.12	B3-Ve12-Com 6680x2580mm	un	1,00	3.289,62 €	3.289,62 €		
5.15.1.3.12	B3-Ve12.1-Com 6930x2580mm	un	1,00	2.918,01 €	2.918,01 €		
5.15.1.3.13	B3-Ve13-Com 2660x1840mm	un	2,00	1.495,64 €	2.991,29 €		
5.15.1.3.13	B3-Ve13.1-Com 2720x1840mm	un	2,00	1.510,03 €	3.020,06 €		
5.15.1.3.14	B3-Ve14-Com 4000x1840mm	un	2,00	1.820,95 €	3.641,89 €		
5.15.1.3.15	B3-Ve15-Com 1770x1840mm	un	1,00	875,58 €	875,58 €		
5.15.1.3.16	B3-Ve16-Com Ø1500mm	un	1,00	264,50 €	264,50 €		
5.15.1.3.17	B3-Ve17-Com 2450x500mm	un	1,00	531,01 €	531,01 €		
5.15.1.3.18	B3-Ve18-Com 3480x500mm	un	1,00	653,88 €	653,88 €		
5.15.1.3.19	B3-Ve19-Com 1920x500mm	un	1,00	347,60 €	347,60 €		
5.15.1.4	Bloco 5 de B5 Ve 01 até B4 Ve 17 + B5 Ve Vãos de cobertura						
5.15.1.4.1	B5-Ve01-Com 8000x3110mm	un	1,00	4.662,07 €	4.662,07 €		
5.15.1.4.2	B5-Ve02-Com 1000x2200mm	un	2,00	320,89 €	641,78 €		
5.15.1.4.3	B5-Ve03-Com 7610x2200mm	un	1,00	3.527,19 €	3.527,19 €		
5.15.1.4.4	B5-Ve04-Com 2800x2200mm	un	2,00	1.091,81 €	2.183,62 €		
5.15.1.4.5	B5-Ve05-Com 6200x2200mm	un	5,00	2.721,38 €	13.606,88 €		



MUNICIPIO DE CAMINHA



"REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BASICA E SECUNDARIA SIDONIO PAIS - CAMINHA"

Mapa de Quantidades

5.15.1.4.6	B5-Ve06-Com 5400x2200mm	un	1,00	2.464,93 €	2.464,93 €		
5.15.1.4.7	B5-Ve06.1-Com 6000x2200mm	un	1,00	2.632,45 €	2.632,45 €		
5.15.1.4.8	B5-Ve07-Com 6150x2200mm	un	1,00	2.910,91 €	2.910,91 €		
5.15.1.4.9	B5-Ve07.1-Com 6300x2200mm	un	1,00	3.092,32 €	3.092,32 €		
5.15.1.4.10	B5-Ve07.2-Com 2700x2200mm	un	2,00	1.042,52 €	2.085,05 €		
5.15.1.4.11	B5-Ve08-Com 6050x1000mm	un	3,00	1.154,03 €	3.462,09 €		
5.15.1.4.12	B5-Ve08.1-Com 6000x1000mm	un	1,00	1.147,66 €	1.147,66 €		
5.15.1.4.13	B5-Ve08.2-Com 6060x1000mm	un	1,00	1.155,31 €	1.155,31 €		
5.15.1.4.14	B5-Ve09.3-Com 6200x1000mm	un	1,00	1.342,65 €	1.342,65 €		
5.15.1.4.15	B5-Ve10-Com 6150x1000mm	un	2,00	1.481,66 €	2.963,33 €		
5.15.1.4.16	B5-Ve11-Com 2300x2200mm	un	1,00	1.401,51 €	1.401,51 €		
5.15.1.4.17	B5-Ve12-Com 3150x1000mm	un	2,00	592,46 €	1.184,92 €		
5.15.1.4.18	B5-Ve13-Com 6500x2200mm	un	1,00	2.829,49 €	2.829,49 €		
5.15.1.4.19	B5-Ve14-Com 6600x2200mm	un	1,00	2.856,86 €	2.856,86 €		
5.15.1.4.20	B5-Ve15-Com 2450x2230mm	un	1,00	990,12 €	990,12 €		
5.15.1.4.21	B5-Ve16-Com 58000x1400mm	un	1,00	1.512,53 €	1.512,53 €		
5.15.1.4.22	B5-Ve16.1-Com 55800x1400mm	un	1,00	1.477,61 €	1.477,61 €		
5.15.1.4.23	B5-Ve16.2-Com 59800x1400mm	un	1,00	1.541,10 €	1.541,10 €		
5.15.1.4.24	B5-Ve17-Com 3270x2230mm	un	1,00	1.204,49 €	1.204,49 €		
5.15.1.4.25	B5-Ve18-Com 1000x1000mm	un	2,00	291,58 €	583,15 €		
5.15.1.4.26	B5 - Ve19 duas folha abrir com bandeira, com vidro de segurança laminado 3+3, dim 370X195 cm	un	1,00	1.806,77 €	1.806,77 €		
5.15.1.4.27	B5-Ve CL Escadas Bloco 2-1 -Com 13440x800mm	un	2,00	3.116,21 €	6.232,41 €		
5.15.1.4.28	B5-Ve CL Escadas Bloco 2-2 S-Com 5550x800mm	un	2,00	697,11 €	1.394,22 €		
5.15.1.4.29	B5-VeCL 1 - Com 3200x800mm	un	2,00	1.103,60 €	2.207,21 €		
5.15.1.4.30	B5-VeCL 2-Com 4150x800mm	un	2,00	1.239,11 €	2.478,22 €		
5.15.1.4.31	B5 Ve PC 1800x2000mm - Porta de abrir em lâminas de alumínio e vão fixo em vidro	vg	1,00	659,68 €	659,68 €		
5.15.1.4.32	B5 Ve VC 800x2000mm - Vão fixo de duas folhas	vg	1,00	515,06 €	515,06 €		
5.15.1.4.33	B5 Ve PC 1800x2000mm - Porta de abrir em lâminas de alumínio e vão fixo em vidro	un	1,00	659,68 €	659,68 €		
5.15.1.4.34	B5 Ve VC 800x2000mm - Vão fixo de duas folhas	un	1,00	515,06 €	515,06 €		
5.16 Equipamento Sanitário							
5.16.1	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:						
5.16.1.1	Lavatório (S1) de dimensões 560X450X158 mm tipo "LOOK 56, ref. 134330 da SANINDUSA, ou equivalente;						
5.16.1.2	Bloco 1	un	4,00	51,64 €	206,54 €		
5.16.1.3	Bloco 2	un	4,00	51,64 €	206,54 €		
5.16.1.4	Bloco 3	un	4,00	51,64 €	206,54 €		



MUNICIPIO DE CAMINHA



"REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BASICA E SECUNDARIA SIDONIO PAIS - CAMINHA"

Mapa de Quantidades

5.16.1.5	Bloco 5	un	13,00	51,64 €	671,27 €		
5.16.2	Sanita (S2) tipo "LOOK, ref. 134300 da SANINDUSA", ou equivalente, incluindo mecanismo compacto DD 3/6L e tampo DUROPLAST C/SLOWCLOSE E TAKE OFF, ou equivalente de cor branco incluindo todos os acessórios e fixações.						
5.16.2.1	Bloco 1	un	4,00	179,73 €	718,93 €		
5.16.2.2	Bloco 2	un	9,00	179,73 €	1.617,59 €		
5.16.2.3	Bloco 3	un	9,00	179,73 €	1.617,59 €		
5.16.2.4	Bloco 5	un	17,00	179,73 €	3.055,45 €		
5.16.3	Mictório alto coluna tipo "JADE" da INDUSA, ou equivalente						
5.16.3.1	Bloco 2	un	4,00	105,28 €	421,13 €		
5.16.3.2	Bloco 3	un	4,00	105,28 €	421,13 €		
5.16.3.3	Bloco 5	un	6,00	105,28 €	631,70 €		
5.16.4	Espelho de 100x100cm incluído todos os acessórios, fixações e remates com perfil em chapa de alumínio						
5.16.4.1	Bloco 1	un	4,00	59,36 €	237,43 €		
5.16.4.2	Bloco 2	un	4,00	59,36 €	237,43 €		
5.16.4.3	Bloco 3	un	4,00	59,36 €	237,43 €		
5.16.4.4	Bloco 5	un	13,00	59,36 €	771,65 €		
5.16.5	Dispensador de papel Mural para 500 folhas, tipo, Delabie \ Senda Ref:510601w Inox 304 epoxi branco						
5.16.5.1	Bloco 1	un	4,00	69,35 €	277,40 €		
5.16.5.2	Bloco 2	un	4,00	69,35 €	277,40 €		
5.16.5.3	Bloco 3	un	4,00	69,35 €	277,40 €		
5.16.5.4	Bloco 5	un	13,00	69,35 €	901,55 €		
5.16.6	Dispensador de liquido tipo "saboneteiro" da SANINDUSA ou equivalente						
5.16.6.1	Bloco 1	un	4,00	39,08 €	156,31 €		
5.16.6.2	Bloco 2	un	4,00	39,08 €	156,31 €		
5.16.6.3	Bloco 3	un	4,00	39,08 €	156,31 €		
5.16.6.4	Bloco 5	un	13,00	39,08 €	508,01 €		
5.16.7	Porta piaçaba com vassoura tipo "VINTAGE, ref. 41719 da SANINDUSA " ou equivalente, incluindo todos os acessórios e fixações.						
5.16.7.1	Bloco 1	un	4,00	54,24 €	216,96 €		
5.16.7.2	Bloco 2	un	9,00	54,24 €	488,15 €		
5.16.7.3	Bloco 3	un	9,00	54,24 €	488,15 €		
5.16.7.4	Bloco 5	un	17,00	54,24 €	922,06 €		
5.16.8	Torneira para lavatório tipo "BASIC, ref.5426381 da SANINDUSA", ou equivalente incluindo todos os acessórios e fixações.						
5.16.8.1	Bloco 1	un	4,00	192,02 €	768,06 €		
5.16.8.2	Bloco 2	un	4,00	192,02 €	768,06 €		
5.16.8.3	Bloco 3	un	4,00	192,02 €	768,06 €		
5.16.8.4	Bloco 5	un	13,00	192,02 €	2.496,21 €		
5.16.9	Dispensador de papel higiénico cromado tipo "LUXE, ref. 4154411 da SANINDUSA" ou equivalente, incluindo todos os acessórios e fixações.						
5.16.9.1	Bloco 1	un	4,00	56,85 €	227,38 €		
5.16.9.2	Bloco 2	un	9,00	56,85 €	511,61 €		
5.16.9.3	Bloco 3	un	9,00	56,85 €	511,61 €		
5.16.9.4	Bloco 5	un	17,00	56,85 €	966,37 €		
5.16.11	Base de duche						
5.16.11.1	Bloco 1	un	4,00	95,07 €	380,29 €		
5.16.11.2	Bloco 2	un	1,00	95,07 €	95,07 €		
5.16.12	Cestos de papéis em aço inox tipo "LUXE, ref. 41522 da SANINDUSA"						
5.16.12.1	Bloco 1	un	4,00	20,51 €	82,03 €		
5.16.12.2	Bloco 2	un	9,00	20,51 €	184,56 €		
5.16.12.3	Bloco 3	un	9,00	20,51 €	184,56 €		
5.16.12.4	Bloco 5	un	17,00	20,51 €	348,61 €		


MUNICIPIO DE CAMINHA
"REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BASICA E SECUNDARIA SIDONIO PAIS - CAMINHA"
Mapa de Quantidades

5.16.13	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 termotur 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	5,00	828,66 €	4.143,31 €		
5.16.14	Separadores de urinóis em Painei Fenólico Branco com a dim735*500mm incluindo dois suportes de painel tipo SM 065 da JNF.	un	16,00	43,83 €	701,22 €		
5.17 Portas corta Fogo							
5.17.1	Fornecimento e montagem de caixilharia, porta de uma ou duas Folhas tipo AGM. Nos vãos com vidro será aplicado do tipo " PYROSWISS" espessura reduzida e de protecção ao fogo, com tratamento térmico de têmpera de elevado rendimento e Heat Soak Test, melhorando a sua integridade mecânica e anti rotura As caixilharias deverão possuir espigão de segurança, com duas dobradiças, uma delas com mola de fecho automático. Isolamento térmico com lã de rocha. Fechadura embutida com canhão europeu. Aro em chapa de 1.5mm de espessura, com fita intumescente.						
5.17.1.1	B1 - Vi 01 duas folhas abrir, um vidro fixo e com bandeira, dim 270X280 cm	un	1,00	3.365,60 €	3.365,60 €		
5.18 Equipamentos para cozinha							
5.18.1	Remoção e recolocação de todos os equipamentos de cozinha, incluindo teste de funcionamento após montagem, incluindo todos os materiais e trabalhos para a sua correta colocação e montagem.	un	1,00	5.639,01 €	5.639,01 €		
5.19 EQUIPAMENTO DE LABORATÓRIO							
5.19.1	Fornecimento e instalação de tubagem em pvc com Ø 200 para conduta da hotte, inc. pintura	un	2,00	34,63 €	69,25 €		
5.19.2	Hotte com ventilador, IL 120, modelo tipo ENS, c/ corpo superior em chapa de aço ST 12.03 e plano de trabalho em resinas fenólicas, c/ as dim. De 1200x750x2450 mm	un	1,00	3.497,18 €	3.497,18 €		
5.19.3	Lava olhos de bancada emergência manual tipo ref F 1635 da Industrial Laborum.	un	2,00	69,25 €	138,50 €		
5.19.4	Fornecimento de bancada corrida, com tampo tipo "Trespa" da INDUSTRIAL LABORUM ou equivalente com 8 ml por 60cm de largura.		1,00	1.712,48 €	1.712,48 €		
5.19.5	Bancada mural c/ 1200x750x900 mm	m2	8,00	334,63 €	2.677,05 €		
5.19.6	Bancada Central c/ 2400x1300x900mm	m2	6,00	1.170,34 €	7.022,05 €		
5.19.7	Banco p/a bancada de laboratório c/ assento em madeira, ajustável em altura (510/670mm) por sistema de fuso roscado, c/ apoio de pés circular em tubo de aço da INDUSTRIAL LABORUM ou equivalente .	un	60,00	100,91 €	6.054,52 €		
5.20 Diversos							
5.20.1	Ascensor elétrico sem casa de máquina						



MUNICIPIO DE CAMINHA



"REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BASICA E SECUNDARIA SIDONIO PAIS - CAMINHA"

Mapa de Quantidades

5.20.1.1	Fornecimento e colocação de ascensor eléctrico sem casa das máquinas, tipo ISI2040-Schmitt. Localização: Em caixa simples fechada Accionamento: Máquina eléctrica sem redutor (gearless) Localização da máquina: No interior da caixa Carga útil: 630 Kg / 8 Pessoas Velocidade nominal: 1,0 m/s V.V.V.F – Gearless (sem redutor) Manobras / hora: 180 (tráfego intenso) Curso aproximado: 6.000 mm Nº Pisos servidos: 2 (0,1) Acessos: 2, do mesmo lado Dimensões da caixa: 1.650 x 1.750mm (L x P) Poço: 1.050 mm Dimensões da cabina: 1.100 x 1.400 x 2.200 mm (L x P x H) Acabamentos da cabina: A painéis em chapa aço inox liso. Portas de patamar: 2, Automáticas, de abertura central de 2 painéis com 900 x 2.000 mm (L x H) Acabamentos: A chapa aço inox liso. Resistência ao fogo: E120 Porta de cabina: 1, Automáticas, de abertura central de 2 painéis com 900 x 2.000 mm (L x H) Acabamentos: A chapa aço inox liso. Comando do Ascensor: Comando electrónico de tecnologia BUS de última geração, coletivo-seletivo à descida, em simplex Corrente Eléctrica: 230V / 400 V – 50 Hz, com neutro e terra Potência: 2,5 KW In: 14,1A incluindo todos os trabalhos e materiais necessários as à sua correta execução e obedecendo as especificações do C.E..	un	1,00	17.015,96 €	17.015,96 €		
5.20.2	Tapetes tipo Matador						
5.20.2.1	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 todo o perímetro da caixa, devidamente fixada, e tubo ladrão para saídas de água, conforme desenhos e obedecendo as especificações do C.E a colocar nos seguintes pontos:						
5.20.2.1.1	Bloco 5. VE 19 - com dimensão de 200X94 cm	un	1,00	267,90 €	267,90 €		
5.20.2.1.2	Bloco 5. VE11 com dimensão de 230X100 cm	un	1,00	324,00 €	324,00 €		
5.20.2.2	Levantamento, reparação e recolocação de tapete de metálico existente, Dim 200X50cm com tinta tipo "CINTECIN FOSCO" da CIN, ou equivalente obedecendo as especificações do C.E a colocar nos seguintes pontos:						
5.20.2.2.1	Bloco 1	un	3,00	79,14 €	237,43 €		
5.20.2.2.2	Bloco 2	un	1,00	79,14 €	79,14 €		
5.20.2.2.3	Bloco 3	un	1,00	79,14 €	79,14 €		
5.20.3	Divisórias Fenólicas (I.S.)						
	Fornecimento e colocação de cabines sanitárias fenólicas tipo "D-Basic da Kemmlit / Eurodivisa" ou equivalente, levantadas 20cm do pavimento e com 2m de altura, incluindo 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 com desenhos:						
5.20.3.1	Bloco 1	m²	12,50	89,04 €	1.112,96 €		
5.20.3.2	Bloco 2	m²	42,00	89,04 €	3.739,55 €		
5.20.3.3	Bloco 3	m²	42,00	89,04 €	3.739,55 €		
5.20.3.4	Bloco 5	m²	56,70	89,04 €	5.048,40 €		
5.20.4	Painéis de afixação						
5.20.4.1	Fornecimento e colocação painéis de fixação de revestimento natural fabricado a partir de cortiça, naturalmente e permanentemente anti-estático, com espessura de 6mm, altura de 1,20cm, para utilizar como painel de fixação tipo "Bulletim Board" da Forbo, ou equivalente, incluindo orla em madeira de abeto imunizado, com 3x5 cm, 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. , a colocar nos seguintes pontos:						
5.20.4.1.1	Bloco 2	ml	32,00	97,35 €	3.115,11 €		



MUNICIPIO DE CAMINHA



"REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BASICA E SECUNDARIA SIDONIO PAIS - CAMINHA"

Mapa de Quantidades

5.20.4.1.2	Bloco 3	ml	32,00	97,35 €	3.115,11 €		
5.20.4.1.3	Bloco 5	ml	62,00	97,35 €	6.035,52 €		
5.20.4.1.4	Bloco 1 Sala de Professores	ml	11,50	97,35 €	1.119,49 €		
5.20.4.1.5	Bloco 1 Orgão de Gestão	ml	7,20	97,35 €	700,90 €		
5.20.5	Quadros Escolar						
5.20.5.1	Fornecimento e colocação de quadro escolar em porcelana branca mate linha PRO, chapa de aço vitrificado/com garantia vitalícia, caixilho de alumínio 16X16mm contra face em chapa de aço galvanizado de 0,4mm com calha porta marcador, dim 120x300 cm para as salas do bloco 5, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários as à sua correta execução e obedecendo as especificações do C.E. a colocar nos seguintes pontos:	un	15,00	284,17 €	4.262,50 €		
5.20.5.2	Desmonte e recolocação de quadros escolares e painéis em cortice existentes em cada sala, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários as à sua correta execução e obedecendo as especificações do C.E. a colocar nos seguintes pontos:	un	20,00	44,52 €	890,37 €		
5.20.6	Mola de Braço						
5.20.6.1	Fornecimento e colocação de molas de braço, tipo ASSA D20 e respetivos braços, incluindo todos os trabalhos materiais e respectivos equipamentos necessários à sua boa execução						
5.20.6.1.1	B5 VE 19	un	1,00	90,37 €	90,37 €		
5.20.6.1.2	B5 VE 11	un	1,00	90,37 €	90,37 €		
5.20.6.1.3	B5 Vi 03	un	5,00	90,37 €	451,86 €		
5.20.6.1.4	B5 Vi 02	un	1,00	90,37 €	90,37 €		
5.20.6.1.5	B1 VE 01	un	1,00	90,37 €	90,37 €		
5.20.6.1.6	B1 Vi 01	un	1,00	90,37 €	90,37 €		
5.20.6.1.7	B1 Vi 02	un	1,00	90,37 €	90,37 €		
5.20.6.1.8	B1 Vi 03	un	1,00	90,37 €	90,37 €		
5.20.7	Balcões						
5.20.7.1	Fornecimento e colocação de balcão e estantes para loja escolar, em madeira de abeto executada em peças colocadas na horizontal, 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.						
5.20.7.1.1	Dim 640x2510x0,03	un	1,00	448,25 €	448,25 €		
5.20.7.1.2	Dim 300x2360x0,03	un	1,00	325,29 €	325,29 €		
5.20.7.1.3	Dim 600x1900x0,03	un	1,00	401,27 €	401,27 €		
5.20.7.1.4	Dim 300x1710x0,03	un	1,00	257,21 €	257,21 €		
5.20.7.1.5	Dim 300x4400x0,03	un	1,00	432,42 €	432,42 €		
5.20.7.1.6	Dim 300x1300x0,03	un	1,00	313,29 €	313,29 €		
5.20.7.1.7	Dim 500x2490x0,03	un	1,00	412,12 €	412,12 €		
5.20.7.2	Substituição e colocação de revestimento de balcão do bufete, em granito preto nacional tipo "NEGRO REAL", composto por duas peças de 251X60X3cm e uma peça com 210X30X3cm e incluindo todos os trabalhos e materiais necessários as à sua correta execução e obedecendo as especificações do C.E. (Vão interior VE12).	m²	7,00	300,10 €	2.100,73 €		
5.20.7.3	Fornecimento e colocação de banca de apoio ao refeitório, em granito preto nacional tipo "NEGRO REAL", conforme desenho de pormenor, com 225X60X3 cm incluindo peças frontais de 225X12X3 e 60X12X3 cm, incluindo dois pios tipo "encastrar biar 53x39" da SANINDUSA ou equivalente e tomeiras tipo BASIC REF. 5426381 da SANINDUSA ou equivalent e espelho com 215X110 cm, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários as à sua correta execução e obedecendo as especificações do C.E. Dim 4,50 x 0,80 m	un	1,00	888,13 €	888,13 €		



MUNICIPIO DE CAMINHA



"REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BASICA E SECUNDARIA SIDONIO PAIS - CAMINHA"

Mapa de Quantidades

5.20.7.4	Fornecimento e colocação de balcão interior para o BUFFET em MESA DE SAÍDA DE LOIÇA, 342 X 70 X 85 cm construção integral em aço inox, estruturado em tubo 40x40 aço AISI 304, c/ alçado posterior e lateral direito de 80mm, -equipado c/ 1 prateleira -totalmente aberto com pio em INOX e torneira -com abas para máquina de lavar louça de capota Marca: FRIMACIEL ou equivalente Marca: CAMBRO ou equivalente	un	1,00	3.033,89 €	3.033,89 €		
5.20.8	Sinalética						
5.20.8.1	Fornecimento e colocação de placas em alumínio termolacado, incluindo acessórios de fixação incorporados, permitindo a sua fácil substituição caso necessário, sendo o material proposto de características curvas pelo exterior e a sua fixação será através de parafusos e buchas à parede ou porta ou não sendo possível a colocação de fitas duplamente adesivas. O texto a aplicar sobre os painéis de alumínio termolacado será em vinil autocolante recortado do tipo "3M" na fonte "Futura MDBT Plane", nas dimensões indicadas para cada painel existentes nas peças desenhadas e caderno de encargos, tudo executado de acordo com as recomendações do fabricante e mais trabalhos e acessórios necessários à sua aplicação.						
	Dim 300x65mm	vg	50,00	14,84 €	741,98 €		
5.20.9	Armários existentes						
5.20.9.1	Limpeza e envernizamento em duas demãos, tapa poros e uma demão de verniz tipo "Moviduro" da cin, ou equivalente, conforme desenhos e incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução e obedecendo as especificações do C.E. Dim:180X270cm						
5.20.9.1.1	Bloco 2	un	2,00	123,94 €	247,88 €		
5.20.9.1.2	Bloco 3	un	2,00	123,94 €	247,88 €		
5.20.10	Grade, portão e tapetes metálicos exteriores existentes,						
5.20.10.1	Decapagem e pintura de gradeamento e portão metálico existente, com tinta tipo "CINTECIN FOSCO" da CIN, cor Prata, ou equivalente, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução e obedecendo as especificações do C.E.						
5.20.10.1.1	Gradeamento metálico existente, com 2,10m de altura.	ml	256,00	31,16 €	7.977,72 €		
5.20.10.1.2	Portões com 2,45m de altura	ml	12,20	36,36 €	443,55 €		
5.20.11	Estrutura metálica dos passadiços existentes						
5.20.11.1	Decapagem e pintura de estrutura metálica de passadiços existentes composta por postes metálicos e vigas metálicas, com tinta tipo "CINTECIN FOSCO" da CIN, cor Prata ou equivalente, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução e obedecendo as especificações do C.E. .						
5.20.11.1.1	Estrutura metálica (vigas)	ml	182,00	14,84 €	2.700,79 €		
5.20.11.1.2	Pilares metálicos	ml	112,00	14,84 €	1.662,02 €		
5.20.12	Trabalhos diversos						
5.20.12.1	Fornecimento e execução de carotes, remates de tubos de passagem de cabos, tubos de respiração e fixos, para a instalação mecânica, bem como estrutura em gradil 5mx2m fixa à parede de betão do polivalente por tirantes em cabos de aço, tudo executado de acordo com a descrição do caderno de encargos, desenho de pormenor, indicações da fiscalização e mais trabalhos e acessórios necessários à sua execução.	un	1,00	2.473,25 €	2.473,25 €		
5.20.12.1	Estrutura em gradil 5mx2m fixa à parede de betão do polivalente por tirantes em cabos de aço, tudo executado de acordo com a descrição do caderno de encargos, desenho de pormenor, indicações da fiscalização e mais trabalhos e acessórios necessários à sua execução para Suporte do AVAC - Ref na planta de cobertura com a descrição DIV D22.						
5.20.12.1.1	Esquadro metálico em perfil tubular de 50x50mm com Dim:2000x500	un	4,00	445,19 €	1.780,74 €		
5.20.12.1.2	Tirante em cabo de aço de 10mm e todos os acessórios necessários a uma correcta fixação	un	2,00	445,19 €	890,37 €		
5.20.12.2	Desmontagem e recolocação dos estores existentes B.1,B.2, B.3.	un	200,00	19,79 €	3.957,20 €		



MUNICIPIO DE CAMINHA



"REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BASICA E SECUNDARIA SIDONIO PAIS - CAMINHA"

Mapa de Quantidades

5.20.12.3	Pintura das Guardas do terraço da Biblioteca pintado com cinofer esmalte forja á cor cinza grafite, e todos os trabalhos e materiais necessários as à sua correta execução e obedecendo as especificações do C.E.	ml	60,00	14,84 €	890,37 €		
6 Instalações Hidráulicas						32.122,27 €	
Ficam incluídos nos artigos os trabalhos de apoio de construção civil necessários.							
6.1 Rede de Abastecimento de Água - Rede de Incêndios							
6.1.1 Rede de Incêndios Exterior							
6.1.1.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em polipropileno, tipo COPRAX, incluindo tês, cones de redução, curvas, uniões, acessórios de ligação, abertura e tapamento de roços ou calhas de fixação, na rede de água fria e água quente, da classe PN10 na rede de água fria e PN20 na rede de água quente:						
6.1.1.1.1	Ø 40 mm PN10	ml	4,70	7,38 €	34,69 €		
6.1.1.1.2	Ø 50 mm PN10	ml	1,00	11,33 €	11,33 €		
6.1.1.1.3	Ø 63 mm PN10	ml	77,30	17,91 €	1.384,16 €		
6.1.1.1.4	Ø 75 mm PN10	ml	90,50	24,91 €	2.254,41 €		
6.1.1.2	Fornecimento e instalação de válvulas de seccionamento de cunha elástica em FFD, PN10, tipo AVK ou equivalente, com ligações flangeadas, incluindo maciços de betão para assentamento, campânulas, cabeça móvel e boca chave, acessórios de ligação, nos seguintes diâmetros, de acordo com pormenores desenhados e Caderno de Encargos:						
6.1.1.2.1	DN 32 mm	Un	1,00	319,54 €	319,54 €		
6.1.1.2.2	DN 40 mm	Un	1,00	319,54 €	319,54 €		
6.1.1.2.3	DN 50 mm	Un	2,00	328,94 €	657,88 €		
6.1.1.2.4	DN 65 mm	Un	1,00	352,44 €	352,44 €		
6.1.1.3	Fornecimento e instalação de flanges de adaptação em FFD, tipo "AVK" ou equivalente, incluindo colarinho stubend e junta electrosoldável para ligação das válvulas à tubagem em PEAD, nos seguintes diâmetros:						
6.1.1.3.1	DN 32 mm	Un	2,00	58,74 €	117,49 €		
6.1.1.3.1	DN 40 mm	Un	2,00	58,74 €	117,49 €		
6.1.1.3.2	DN 50 mm	Un	4,00	68,14 €	272,57 €		
6.1.1.3.3	DN 65 mm	Un	2,00	77,54 €	155,08 €		
6.1.1.4	Execução de ramal completo, com comprimento aproximado de 5 metros, em tubagem de PEAD PN10, Ø75mm, incluindo abertura e tapamento de vala, levantamento e reposição de pavimentos, transporte dos produtos sobranceiros a depósito, junta de tomada de carga em ferro fundido, válvula de ramal tipo AVK, e fornecimento e instalação da caixa, abertura e fechamento de roços em muros, fornecimento e montagem de tubagem e de todos os acessórios necessários à colocação de contador (DN50).	Un	1,00	712,30 €	712,30 €		
6.1.1.5	Fornecimento e instalação de marcos de incêndio, tipo FUCOLI - SOMEPAL, ou equivalente, em ferro fundido dúctil e a coluna seca, com DN de admissão 100 mm e saídas de Ø 65 x 65 x 100 mm, com rosca tipo STORZ, incluindo juntas de ligação, maciço de fixação e outros elementos necessários ao seu bom funcionamento, de acordo com pormenor desenhado e Caderno de Encargos.	Un	2,00	864,65 €	1.729,30 €		
6.1.1.6	Fornecimento e montagem de ramal para ligação do marco de incêndio à tubagem principal, a executar em PEAD, com válvula de ramal e todos os acessórios necessários, incluindo abertura e tapamento de vala e reposição de pavimentos.	Un	2,00	328,94 €	657,88 €		
6.1.2 Rede Incêndios Interior							
6.1.2.1	Fornecimento e colocação de tubagem em Ferro Fundido Dúctil (FFD), na rede interior de incêndios (BI armadas com carretel, incluindo abertura e tapamento de roços ou valas, curvas, tês, uniões e outros acessórios necessários, nos seguintes diâmetros						
6.1.2.1.1	DN 32 mm	ml	73,80	15,55 €	1.147,72 €		
6.1.2.1.2	DN 40 mm	ml	31,60	18,09 €	571,78 €		
6.1.2.1.3	DN 50 mm	ml	24,50	24,95 €	611,28 €		



MUNICIPIO DE CAMINHA



"REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BASICA E SECUNDARIA SIDONIO PAIS - CAMINHA"

Mapa de Quantidades

6.1.2.2	Fornecimento e montagem de boca de incêndio armada (BIA) de 25 mm (1") de superfície, de 680x480x215 mm, composta de: - armário construído em chapa branca de 1,2 mm de espessura, acabamento com tinta epóxi cor vermelho RAL 3000 e porta semi-cega com janela de metacrilato de chapa branca de 1,2 mm de espessura, acabamento com tinta epóxi cor vermelho RAL 3000; carretel metálico giratório fixo, pintado em vermelho epóxi, com alimentação axial; mangueira semi-rígida de 20 m de comprimento; lança de três efeitos (fecho, pulverização e jorro compacto) construída em plástico ABS e válvula de fecho tipo esfera de 25 mm (1"), de latão, com manómetro 0-16 bar. Constante de descarga K de 42 (métrico). Segundo NP EN 671-1, e devidamente sinalizadas.	un	10,00	328,94 €	3.289,42 €		
6.2 Rede de Abastecimento de Água							
6.2.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em polipropileno, tipo COPRAX, incluindo tês, cones de redução, curvas, uniões, acessórios de ligação, abertura e tapamento de roços ou calhas de fixação, na rede de água fria e água quente, da classe PN10 na rede de água fria e PN20 na rede de água quente:						
6.2.1.1	Ø 20 mm PN10	ml	155,00	4,56 €	706,90 €		
6.2.1.2	Ø 20 mm PN20, na rede de água quente incluindo isolamento térmico com coquilha de 2cm de esp.	ml	171,00	7,76 €	1.326,30 €		
6.2.1.3	Ø 25 mm PN10	ml	85,00	4,75 €	403,63 €		
6.2.1.4	Ø 25 mm PN20, na rede de água quente incluindo isolamento térmico com coquilha de 2cm de esp.	ml	55,00	8,32 €	457,60 €		
6.2.1.5	Ø 32 mm PN10	ml	98,00	5,21 €	510,93 €		
6.2.1.6	Ø 32 mm PN20, na rede de água quente incluindo isolamento térmico com coquilha de 2cm de esp.	ml	146,00	8,51 €	1.242,17 €		
6.2.1.7	Ø 40 mm PN10	ml	44,00	7,38 €	324,73 €		
6.2.1.8	Ø 40 mm PN20, na rede de água quente incluindo isolamento térmico com coquilha de 2cm de esp.	ml	44,00	12,17 €	535,41 €		
6.2.1.9	Ø 50 mm PN10	ml	10,00	11,38 €	113,77 €		
6.2.1.10	Ø 63 mm PN10	ml	85,00	17,91 €	1.522,04 €		
6.2.2	Fornecimento e assentamento de tubagem em PEX embainhado, da classe PN10 na rede de água fria e PN20 na rede de água quente:						
6.2.2.1	Ø16 mm PN10	ml	376,50	4,27 €	1.609,08 €		
6.2.2.2	Ø16 mm PN20 na rede de água quente, incluindo isolamento térmico	ml	182,00	7,47 €	1.359,40 €		
6.2.3	Fornecimento e assentamento de coletores, incluindo ligações e acessórios:						
6.2.3.1	De 1 saída	Un	11,00	21,15 €	232,66 €		
6.2.3.2	De 2 saídas	Un	16,00	21,15 €	338,42 €		
6.2.3.3	De 3 saídas	Un	2,00	28,20 €	56,39 €		
6.2.3.4	De 4 saídas	Un	3,00	32,89 €	98,68 €		
6.2.3.5	De 5 saídas	Un	1,00	37,59 €	37,59 €		
6.2.3.6	De 6 saídas	Un	1,00	48,87 €	48,87 €		
6.2.3.7	De 7 saídas	Un	1,00	54,51 €	54,51 €		
6.2.3.8	De 8 saídas	Un	4,00	64,38 €	257,53 €		
6.2.3.9	De 9 saídas	Un	2,00	70,96 €	141,92 €		
6.2.4	Fornecimento e instalação de válvulas de seccionamento de cunha elástica em FFD, PN10, tipo AVK ou equivalente, com ligações flangeadas, incluindo maciços de betão para assentamento, campânulas, cabeça móvel e boca chave, acessórios de ligação, nos seguintes diâmetros, de acordo com pormenores desenhados e Caderno de Encargos:						
6.2.4.1	DN 20 mm	Un	1,00	334,38 €	334,38 €		
6.2.4.2	DN 25 mm	Un	6,00	334,38 €	2.006,30 €		
6.2.4.3	DN 32 mm	Un	3,00	339,33 €	1.017,99 €		
6.2.4.4	DN 50 mm	Un	1,00	358,62 €	358,62 €		
6.2.5	Fornecimento e instalação de flanges de adaptação em FFD, tipo "AVK" ou equivalente, incluindo colarinho stubend e junta electrosoldável para ligação das válvulas à tubagem em PEAD, nos seguintes diâmetros:						
6.2.5.1	DN 20 mm	Un	2,00	58,74 €	117,49 €		
6.2.5.2	DN 25 mm	Un	12,00	58,74 €	704,94 €		
6.2.5.3	DN 32 mm	Un	6,00	68,14 €	408,86 €		
6.2.5.4	DN 50 mm	Un	2,00	77,54 €	155,08 €		
6.2.6	Fornecimento e montagem de caixas de derivação:	Un	3,00	70,49 €	211,46 €		



MUNICIPIO DE CAMINHA



"REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BASICA E SECUNDARIA SIDONIO PAIS - CAMINHA"

Mapa de Quantidades

6.2.7	Execução de ramal completo, com comprimento aproximado de 5 metros, em tubagem de PEAD PN10, Ø63mm, incluindo abertura e tapamento de vala, levantamento e reposição de pavimentos, transporte dos produtos sobantes a depósito, junta de tomada de carga em ferro fundido, válvula de ramal tipo AVK, e fornecimento e instalação da caixa, abertura e fechamento de roços em muros, fornecimento e montagem de tubagem e de todos os acessórios necessários à colocação de contador (DN50).	Un	1,00	712,30 €	712,30 €		
7 Rede de Drenagem de Águas Residuais Domésticas						14.655,24 €	
7.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em P.V.C. rígido homologado, PN6, em ramais de ligação, incluindo acessórios de ligação, abertura de vala com as profundidades indicadas em projecto, areia doce a envolver a tubagem e aterro da restante vala com terras cirandadas:						
7.1.1	Ø 90 mm:	ml	12,00	16,96 €	203,48 €		
7.1.2	Ø 110 mm:	ml	81,00	17,52 €	1.419,16 €		
7.1.3	Ø 125 mm:	ml	18,00	19,40 €	349,20 €		
7.1.4	Ø 140 mm:	ml	32,00	21,33 €	682,54 €		
7.1.5	Ø 160 mm:	ml	57,00	24,10 €	1.373,66 €		
7.1.6	Ø200 mm	ml	32,00	30,77 €	984,55 €		
7.1.7	Ø 200 mm na ligação à rede pública, incluindo a reposição do pavimento existente no arruamento e a ligação ao colector existente:	Un	1,00	643,05 €	643,05 €		
7.2	Fornecimento e assentamento de tubagem em P.V.C. rígido homologado, PN4, em ramais de descarga, embebida na laje:						
7.2.1	Ø50	Un	120,00	4,56 €	547,28 €		
7.2.2	Ø75	Un	143,00	4,80 €	686,13 €		
7.2.3	Ø90	Un	173,00	5,50 €	951,59 €		
7.2.4	Ø110	Un	27,50	6,06 €	166,77 €		
7.3	Fornecimento e assentamento de tubos de queda, em P.V.C. rígido PN6, com prolongamento até à cobertura, incluindo abertura e tapamento de roços, acessórios de ligação, abraçadeiras de fixação e chaminé de vent. H em fibrocimento:						
7.3.1	Ø90 mm	ml	37,00	8,65 €	319,92 €		
7.3.2	Ø110 mm	ml	24,00	9,59 €	230,07 €		
7.4	Fornecimento e assentamento de tubos de ventilação secundária da rede de esgotos, em P.V.C. rígido PN6, incluindo abertura e tapamento de roços, acessórios de ligação, abraçadeiras de fixação e todos os acessórios e trabalhos necessários:						
7.4.1	Ø 110 mm:	ml	32,00	6,06 €	194,06 €		
7.5	Fornecimento, montagem e assentamento de ralos em P.V.C. e tampas em aço inox AISI 316 L, incluindo sifão quando necessário, ligações e acessórios, abertura e fechamento de roços.	Un	20,00	23,97 €	479,41 €		
7.6	Fornecimento e assentamento de canais de drenagem em PVC com grelha em Inox, classe mínima B125, com as medidas de 115x136 mm, incluindo ligações e acessórios, abertura e fechamento de roços.	ml	12,00	142,46 €	1.709,51 €		
7.7	Fornecimento, montagem e assentamento de caixas sifonadas de pavimento em P.V.C. e tampa em aço inox AISI 316 L, incluindo todos os acessórios, abertura e fechamento de roços.	Un	31,00	25,85 €	801,36 €		
7.8	Execução de câmaras de visita em betão simples de secção quadrada de 40cm x 40 cm interiores e altura variável conforme peças desenhadas, incluindo aro e tampa normalizados, quadrada, rebaixada e preparada para receber material de pavimento, movimento de terras necessário, executada de acordo com desenhos de pormenor:	Un	15,00	153,34 €	2.300,12 €		



MUNICIPIO DE CAMINHA



"REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BASICA E SECUNDARIA SIDONIO PAIS - CAMINHA"

Mapa de Quantidades

7.9	Fornecimento e instalação de câmaras de visita, em manilhas pré-fabricadas de betão diâmetro interior 1,00 m, selagem das manilhas e cone com argamassa do tipo Sikatop 121, ou equivalente, com base soleira em betão C30/C37 pré-fabricada tipo "Premafe", ou equivalente, soleira com pintura epoxy, para tubagem DN 200, com o número de entradas adequadas ao traçado, incluindo o fornecimento e colocação de curvas, uniões deslizantes, tampões nas entradas não utilizadas, cobertura tronco-cónica assimétrica, incluindo tampa em ferro fundido dúctil, quadrada com dimensões 50x50cm, da classe D400, tipo Fucoli ou equivalente, rebaixada para revestimento com material igual ao pavimento, incluindo execução de queda guiada quando necessário, degrau em PVC e respetivo movimento de terras em escavação e aterro, e transporte dos produtos sobranes a depósito.	Un	2,00	306,68 €	613,37 €		
8 Rede de Drenagem de Águas Residuais Pluviais						31.366,29 €	
8.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em P.V.C. rígido homologado, PN6 Ø 400 mm, nas ligações à rede pública, incluindo movimento de terras, camada de areia de assentamento com 10 cm de espessura, fechamento das juntas, ligação às caixas e reposição do pavimento existente do arruamento:	ml	10,00	111,67 €	1.116,72 €		
8.2	Fornecimento e assentamento de tubagem em P.V.C. rígido homologado, PN6, incluindo abertura de valas, areia doce a envolver a tubagem, aterro da restante vala com terras cirandadas, ligação, curvas, tês e restantes acessórios: diâmetros:						
8.2.1	Ø 125mm	ml	6,00	7,85 €	47,07 €		
8.2.2	Ø 140mm	ml	339,00	9,77 €	3.313,48 €		
8.2.3	Ø 160 mm	ml	141,00	12,64 €	1.782,70 €		
8.2.4	Ø 200 mm	ml	64,00	19,31 €	1.235,91 €		
8.2.5	Ø 250 mm	ml	141,00	30,55 €	4.307,49 €		
8.2.6	Ø 315 mm	ml	27,00	47,39 €	1.279,46 €		
8.2.7	Ø 400 mm	ml	70,00	86,23 €	6.035,92 €		
8.3	Fornecimento e colocação de caixa de retenção de areia, incluindo movimento de terras todos os trabalhos necessários	Un	22,00	163,23 €	3.591,16 €		
8.4	Execução de sarjetas em betão simples, incluindo grelha em ferro fundido, ramais de ligações e respetivo movimento de terras.	Un	36,00	173,13 €	6.232,59 €		
8.5	Fornecimento e instalação de câmaras de visita, em manilhas pré-fabricadas de betão diâmetro interior de 1,00 metros, selagem das manilhas e cone com argamassa do tipo Sikatop 121, ou equivalente, com base soleira em betão C30/C37 pré-fabricada tipo "Premafe", ou equivalente, soleira com pintura epoxy, para tubagem DN 200, com o número de entradas adequadas ao traçado, incluindo o fornecimento e colocação de curvas, uniões deslizantes, tampões nas entradas não utilizadas, cobertura tronco-cónica assimétrica, incluindo tampa em ferro fundido dúctil, quadrada com dimensões 50x50cm, da classe D400, tipo Fucoli ou equivalente, rebaixada para revestimento com material igual ao pavimento, incluindo execução de queda guiada quando necessário, degrau em PVC e respetivo movimento de terras em escavação e aterro, e transporte dos produtos sobranes a depósito.						
8.7.1	Com profundidade variável de 1,0 até 1,50 metros	Un	5,00	262,16 €	1.310,82 €		
8.7.2	Com profundidade variável de 1,5 até 2,0 metros	Un	3,00	370,99 €	1.112,96 €		
9 Rede de instalação de Gás						5.388,80 €	
9.1 Rede Exterior							
9.1.1	Fornecimento e assentamento de tubagem, em polietileno de alta densidade, PE SDR11, incluindo juntas e curvas electrossoldáveis, e ainda abertura e tapamento de vala, nos seguintes diâmetros:						
9.1.1.1	Ø 40 mm	ml	65,00	12,43 €	807,66 €		
9.1.2	Fornecimento e instalação de Caixas de Transição/Derivação para conduta de Ø 40 mm	Un	2,00	61,09 €	122,18 €		
9.1.3	Fornecimento e instalação de acessório de transição de PEAD Ø400/Cobre Ø 28, a montante da Caixa de Corte Geral do Edifício.	Un	1,00	61,09 €	61,09 €		



MUNICIPIO DE CAMINHA



"REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BASICA E SECUNDARIA SIDONIO PAIS - CAMINHA"

Mapa de Quantidades

9.1.4	Fornecimento e instalação de caixa de abrigo, a construir em obra, incluindo todas as ligações, válvulas, redutores de pressão, contador G20, outros materiais e acessórios, e mangas metálicas de protecção à tubagem de polietileno, de acordo com o pormenor definido nas peças desenhadas.	Un	1,00	633,15 €	633,15 €		
9.2	Rede Interior						
9.2.1	Fornecimento e assentamento de canalização, em cobre revestido a P.V.C., enterrada ou embutida em pavimentos e paredes, incluindo soldaduras, acessórios, abertura e tapamento de roços ou valas, conforme peças desenhadas e especificações técnicas definidas.						
9.2.1.1	Ø 22 mm	ml	92,10	17,39 €	1.601,79 €		
9.2.1.2	Ø 28 mm	ml	16,50	25,85 €	426,53 €		
9.2.2	Execução de ligações à caldeira, em tubo fixo, incluindo válvulas de Pater terminal de corte, materiais e acessórios, conforme definido no projecto.	Un	1,00	140,98 €	140,98 €		
9.2.3	Fornecimento e instalação de caixa de coletores de distribuição de gás da zona de confeção de alimentos, equipadas com as respectivas válvulas de corte conforme desenhos do projeto e com manómetro.	Un	6,00	187,97 €	1.127,80 €		
9.2.4	Fornecimento e instalação de válvulas de corte de macho esférico (1/4 volta), instalada em rede de cobre, nos seguintes diâmetros:						
9.2.4.1	Ø 22 mm	un	9,00	11,75 €	105,78 €		
9.2.4.2	Ø 28 mm	un	1,00	14,10 €	14,10 €		
9.2.5	Fornecimento de centrais de detecção (GPL/GN), respectivas ligações e sensores com as correspondente eletroválvulas conforme especificações.	Un	1,00	300,75 €	300,75 €		
9.2.6	Fornecimento e colocação de placas sinalizadoras de proibido fumar ou foguear.	Un	2,00	23,50 €	46,99 €		
10.1	Avac					391.028,60 €	
10.1.1	Fornecimento e Montagem de Caldeiras Murais e Cascata de condensação, incluindo chaminé, modulo hidraulico, todos os acessórios para funcionamento em cascata e restantes acessórios De acordo com caderno de encargos						
10.1.1.1	CAQ 1	Un	1,00	4.324,35 €	4.324,35 €		
10.1.1.2	CAQ 2	Un	1,00	4.324,35 €	4.324,35 €		
10.1.2	Fornecimento e Montagem de Unidades Exteriores de climatização do tipo VRV, incluindo sistema de comando e controlo e placa de comunicação de acordo com caderno de encargos						
10.1.2.1	VRVE.01 + Comando Centralizado	Un	1,00	10.988,74 €	10.988,74 €		
10.1.3	Fornecimento e montagem de Unidades Interiores de Climatização do tipo VRV incluindo Controlos Remotos, Software de Gestão, Tês de Derivação para as Unidades Exteriores De acordo com o caderno de encargos						
10.1.3.1	VRVI.0.1	Un	1,00	1.314,95 €	1.314,95 €		
10.1.3.2	VRVI.0.2	Un	1,00	1.259,97 €	1.259,97 €		
10.1.3.3	VRVI.0.3	Un	1,00	1.259,97 €	1.259,97 €		
10.1.3.4	VRVI.0.4	Un	1,00	1.259,97 €	1.259,97 €		
10.1.3.5	VRVI.0.5	Un	1,00	1.314,95 €	1.314,95 €		
10.1.3.6	VRVI.0.6	Un	1,00	1.316,23 €	1.316,23 €		
10.1.3.7	VRVI.0.7	Un	1,00	1.259,97 €	1.259,97 €		
10.1.3.8	VRVI.0.8	Un	1,00	1.259,97 €	1.259,97 €		
10.1.3.9	VRVI.0.9	Un	1,00	1.259,97 €	1.259,97 €		
10.1.3.10	VRVI.1.1	Un	1,00	1.351,60 €	1.351,60 €		
10.1.3.11	VRVI.1.2	Un	1,00	1.351,60 €	1.351,60 €		
10.1.3.12	VRVI.1.3	Un	1,00	1.351,60 €	1.351,60 €		
10.1.4	Fornecimento e Montagem de Unidades de Climatização do tipo "Split" incluindo caixa de filtros e termostato, placa de comunicação De acordo com o caderno de encargos						
10.1.4.1	UE.01 + UI.01	Un	1,00	1.212,08 €	1.212,08 €		
10.1.4.2	UE.02 + UI.02	Un	1,00	1.212,08 €	1.212,08 €		
10.1.5	Fornecimento e Montagem de Grupos electrobomba duplos De acordo caderno de encargos constituídos por: 1 Válvula de regulação com tomada de pressão diferencial; 2 Válvulas de corte; 1 Filtro; 1 Válvula de retenção; 2 Juntas anti-vibráticas; 2 Manómetros; 1 Pressostato diferencial de água.						
10.1.5.1	B 1	Un	1,00	2.208,10 €	2.208,10 €		
10.1.5.2	B 2	Un	1,00	2.208,10 €	2.208,10 €		



MUNICIPIO DE CAMINHA



"REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BASICA E SECUNDARIA SIDONIO PAIS - CAMINHA"

Mapa de Quantidades

10.1.5.3	B 3	Un	1,00	2.208,10 €	2.208,10 €		
10.1.5.3	B 4	Un	1,00	2.208,10 €	2.208,10 €		
10.1.6	Fornecimento e montagem de Sistema Solar De acordo com caderno de encargos, incluindo: Suportes de fixação; Estação de bombagem solar; Vaso de expansão; Líquido solar; Interligação com Dissipador solar; Conexões de colectores; Sistema de Enchimento Automatico com deposito de glicol; Purgadores de Ar Automatico(incluindo valvula de corte), Equipamento de Controlo e respectivas sondas de temperatura; Valvulas, circuito de esgoto e restantes acessórios de redes hydraulicas; Valvula de Segurança e Restantes Acessórios.	Un	1,00	1.274,93 €	1.274,93 €		
10.1.6.1	CS 1	Un	4,00	481,20 €	1.924,78 €		
10.1.7	Fornecimento e montagem de dissipador solar de acordo com caderno de encargos						
10.1.7.1	DISP 1	Un	1,00	1.541,33 €	1.541,33 €		
10.1.8	Fornecimento e montagem Depósitos Acumuladores de acordo com o caderno de encargos						
10.1.8.1	DA 1	Un	1,00	2.510,96 €	2.510,96 €		
10.1.9	Fornecimento e montagem de radiadores, incluindo valvula termostatica de acordo com caderno de encargos						
10.1.9.1	RAD 1	Un	7,00	411,55 €	2.880,84 €		
10.1.9.2	RAD 2	Un	52,00	340,32 €	17.696,60 €		
10.1.9.3	RAD 3	Un	9,00	316,58 €	2.849,18 €		
10.1.9.4	RAD 4	Un	1,00	271,07 €	271,07 €		
10.1.10	Fornecimento e montagem de ventiladores De acordo com caderno de encargos						
10.1.10.1	Ventiladores de extracção						
10.1.10.1.1	VE.B.1.1	Un	1,00	415,74 €	415,74 €		
10.1.10.1.2	VE.B.1.2	Un	1,00	397,00 €	397,00 €		
10.1.10.1.3	VE.B.1.3	Un	1,00	397,00 €	397,00 €		
10.1.10.1.4	VE.B.1.4	Un	1,00	397,00 €	397,00 €		
10.1.10.1.5	VE.B.1.5	Un	1,00	397,00 €	397,00 €		
10.1.10.1.6	VE.B.1.6	Un	1,00	397,00 €	397,00 €		
10.1.10.1.7	VE.B.1.7	Un	1,00	397,00 €	397,00 €		
10.1.10.1.9	VE.B.2.1	Un	1,00	451,62 €	451,62 €		
10.1.10.1.10	VE.B.3.1	Un	1,00	451,62 €	451,62 €		
10.1.10.1.11	VE.B.4.1	Un	1,00	451,62 €	451,62 €		
10.1.10.1.12	VE.B.5.1	Un	1,00	451,62 €	451,62 €		
10.1.10.1.13	VE.B.5.2	Un	1,00	432,90 €	432,90 €		
10.1.10.2	Ventiladores de extracção de desenfumagem						
10.1.10.2.1	VED.01	Un	1,00	2.952,00 €	2.952,00 €		
10.1.10.3	Ventiladores de insuflação, incluindo caixa de filtragem com filtro F7						
10.1.10.3.1	VI .01	Un	1,00	546,08 €	546,08 €		
10.1.10.3.2	VI .02	Un	1,00	1.381,54 €	1.381,54 €		
10.1.11	Fornecimento e montagem de Unidades de tratamento de ar e de ar novo de acordo com caderno de encargos						
10.1.11.1	UTAN.B1.01	Un	1,00	14.944,37 €	14.944,37 €		
10.1.11.2	UTAN.B1.02	Un	1,00	20.873,24 €	20.873,24 €		
10.1.11.3	UTAN.B5.01	Un	1,00	17.420,58 €	17.420,58 €		
10.1.11.4	UTAN.B5.02	Un	1,00	17.420,58 €	17.420,58 €		
10.1.11.5	UTAN.B5.03	Un	1,00	17.420,58 €	17.420,58 €		
10.1.12	Fornecimento e montagem de baterias de aquecimento a água quente De acordo caderno de encargos						
10.1.12.1	BAQ.01	Un	1,00	846,53 €	846,53 €		
10.1.13	Fornecimento e Montagem de Condutas incluindo trabalhos de construção civil necessários, nomeadamente estruturas de suporte e fixação de condutas de acordo com caderno de encargos						
10.1.13.1	Fornecimento e montagem de condutas rectangulares em chapa galvanizada, com defletores, suportes e acessórios, conforme peças desenhadas e caderno de encargos.	m2	50,00	24,73 €	1.236,63 €		
10.1.13.2	Fornecimento e montagem de condutas rectangulares em chapa galvanizada, devidamente isoladas termicamente, com defletores, suportes e acessórios, conforme peças desenhadas e caderno de encargos.	m2	628,00	27,70 €	17.395,85 €		



MUNICIPIO DE CAMINHA



"REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BASICA E SECUNDARIA SIDONIO PAIS - CAMINHA"

Mapa de Quantidades

10.1.13.3	Fornecimento e montagem de condutas rectangulares em chapa galvanizada, devidamente isoladas termicamente, revestidas a chapa de alumínio, com defletores, suportes e acessórios, conforme peças desenhadas e caderno de encargos.	m2	145,00	56,00 €	8.120,62 €		
10.1.13.4	Fornecimento e montagem de condutas circulares em aço inox revestida a fibras minerais projectadas do tipo TRIA Dussolan 3000 e e revestidas a chapa de alumínio, com defletores, suportes e acessórios, conforme peças desenhadas e caderno de encargos.						
10.1.13.4.1	D = 700 mm	m	8,00	296,77 €	2.374,16 €		
10.1.13.4.2	D = 550 mm	m	3,00	285,54 €	856,62 €		
10.1.13.4.3	D = 450 mm	m	5,00	120,08 €	600,41 €		
10.1.13.5	Fornecimento e montagem de condutas do tipo Spiro, em tubo espiralado de chapa galvanizada, devidamente isoladas termicamente, revestidas a chapa de alumínio com defletores, suportes e acessórios, conforme peças desenhadas e caderno de encargos:						
10.1.13.5.1	D = 500 mm	m	6,00	75,34 €	452,01 €		
10.1.13.5.2	D = 400 mm	m	27,00	62,64 €	1.691,35 €		
10.1.13.5.3	D = 300 mm	m	28,00	49,65 €	1.390,28 €		
10.1.13.5.4	D = 250 mm	m	17,00	44,13 €	750,26 €		
10.1.13.5.5	D = 200 mm	m	55,00	38,63 €	2.124,77 €		
10.1.13.5.6	D = 150 mm	m	6,00	32,92 €	197,54 €		
10.1.13.5.7	D = 100 mm	m	6,00	22,24 €	133,44 €		
10.1.13.6	Fornecimento e montagem de condutas do tipo Spiro, em tubo espiralado de chapa galvanizada, devidamente isoladas termicamente com defletores, suportes e acessórios, conforme peças desenhadas e caderno de encargos:						
10.1.13.6.1	D = 200 mm	m	21,00	22,61 €	474,72 €		
10.1.13.6.2	D = 150 mm	m	22,00	19,27 €	423,97 €		
10.1.13.7	Fornecimento e montagem de condutas do tipo Spiro, em tubo espiralado de chapa galvanizada sem isolamento, com defletores, suportes e acessórios, conforme peças desenhadas e caderno de encargos:						
10.1.13.7.1	D = 300 mm	m	33,00	20,34 €	671,22 €		
10.1.13.7.2	D = 250 mm	m	12,00	17,52 €	210,25 €		
10.1.13.7.3	D = 200 mm	m	35,00	15,21 €	532,19 €		
10.1.13.7.4	D = 150 mm	m	78,00	12,84 €	1.001,61 €		
10.1.13.7.5	D = 100 mm	m	65,00	10,77 €	700,28 €		
10.1.13.8	Fornecimento e montagem de conjunto de portas de visita em condutas, conforme peças desenhadas e caderno de encargos.	Un	1,00	455,08 €	455,08 €		
10.1.13.9	Fornecimento e montagem de forra em alumínio para condutas nos atravessamentos à vista nas sancas de arquitetura e pintada de acordo com os mapas de acabamentos de arquitetura, conforme peças desenhadas e caderno de encargos.	m2	115,00	15,93 €	1.831,69 €		
10.1.13.10	Fornecimento e montagem de conjunto de alçaçõs de acesso para o tecto suspenso de acordo os mapas de arquitetura	Un	1,00	1.187,16 €	1.187,16 €		
10.1.14	Trabalhos de inspecção, reabilitação e validação da hotte de cozinha existente, incluindo ensaios de verificação do estado de funcionamento incluindo ligações elétricas e aeraulicas, de acordo com o caderno de encargos. Incluir todos os trabalhos de integração entre a hotte e ventiladore de extração. Incluir todos os necessários de modo a garantir o correcto funcionamento.	Un	1,00	10.558,80 €	10.558,80 €		
10.1.15	Fornecimento e montagem de Filtro Eletrostático, conforme peças desenhadas e caderno de encargos:						
10.1.15.1	FE.01	Un	1,00	12.255,45 €	12.255,45 €		
10.1.16	Fornecimento e montagem de Sistema de extinção de incêndios para hotte de cozinha, conforme peças desenhadas e caderno de encargos.	Un	1,00	5.401,58 €	5.401,58 €		
10.1.17	Fornecimento e montagem de registos de acordo com as peças desenhadas e caderno de encargos						
10.1.17.1	Registos corta fogo	Conj	1,00	1.088,23 €	1.088,23 €		
10.1.17.2	Registos de desenfumagem						
10.1.17.2.1	RD.01	Un	1,00	420,45 €	420,45 €		
10.1.17.2.2	RD.02	Un	1,00	799,35 €	799,35 €		
10.1.17.3	Registos de regulação de caudal dinamicos						



MUNICIPIO DE CAMINHA



"REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BASICA E SECUNDARIA SIDONIO PAIS - CAMINHA"

Mapa de Quantidades

10.1.17.3.1	RRC.01 - D=400mm	Un	4,00	156,11 €	624,45 €		
10.1.18	Fornecimento e Montagem Atenuadores, conforme peças desenhadas e caderno de encargos.						
10.1.18.1	AC.01	Un	1,00	156,31 €	156,31 €		
10.1.18.2	AC.02	Un	1,00	156,31 €	156,31 €		
10.1.18.3	AC.03	Un	1,00	250,29 €	250,29 €		
10.1.18.4	AC.04	Un	1,00	537,19 €	537,19 €		
10.1.18.5	AC.05	Un	1,00	654,92 €	654,92 €		
10.1.18.6	AC.06	Un	1,00	654,92 €	654,92 €		
10.1.18.7	AC.07	Un	1,00	488,22 €	488,22 €		
10.1.18.8	AC.08	Un	1,00	488,22 €	488,22 €		
10.1.18.9	AC.09	Un	1,00	654,92 €	654,92 €		
10.1.18.10	AC.10	Un	1,00	654,92 €	654,92 €		
10.1.19	Fornecimento e Montagem de Grelhas, Difusores, Plenos, Válvulas e Deflectores, conforme peças desenhadas e caderno de encargos.						
10.1.19.1	Tubeiras (incluindo plenum e registo de regulação de caudal dinamicos)						
10.1.19.1.1	TUB.B1.1	Un	4,00	212,70 €	850,80 €		
10.1.19.2	Grelhas de insuflação (incluindo plenum, ligações flexíveis acusticas e registo de regulação de caudal dinamicos)						
10.1.19.2.1	GI.B1.1	Un	2,00	54,61 €	109,22 €		
10.1.19.2.2	GI.B1.2	Un	2,00	39,97 €	79,94 €		
10.1.19.2.3	GI.B1.3	Un	3,00	39,97 €	119,90 €		
10.1.19.2.4	GI.B1.4	Un	2,00	39,97 €	79,94 €		
10.1.19.2.5	GI.B5.1	Un	30,00	50,89 €	1.526,69 €		
10.1.19.2.6	GI.B5.2	Un	3,00	50,89 €	152,67 €		
10.1.19.2.7	GI.B5.3	Un	9,00	50,89 €	458,01 €		
10.1.19.2.8	GI.B5.4	Un	1,00	50,89 €	50,89 €		
10.1.19.2.9	GI.B5.5	Un	3,00	55,89 €	167,66 €		
10.1.19.3	Grelhas de retorno (incluindo plenum, ligações flexíveis acusticas e registo de regulação de caudal dinamicos)						
10.1.19.3.1	GR.B1.1	Un	2,00	43,92 €	87,85 €		
10.1.19.3.2	GR.B1.2	Un	1,00	36,76 €	36,76 €		
10.1.19.3.3	GR.B1.3	Un	2,00	43,00 €	86,01 €		
10.1.19.3.4	GR.B5.1	Un	27,00	43,92 €	1.185,97 €		
10.1.19.3.5	GR.B5.2	Un	3,00	43,92 €	131,77 €		
10.1.19.3.6	GR.B5.3	Un	1,00	47,64 €	47,64 €		
10.1.19.3.7	GR.B5.4	Un	8,00	43,92 €	351,40 €		
10.1.19.3.8	GR.B5.5	Un	3,00	47,64 €	142,93 €		
10.1.19.3.9	GR.B5.6	Un	2,00	51,60 €	103,20 €		
10.1.19.4	Grelhas de retorno (incluindo plenum, ligações flexíveis acusticas e registo de regulação de caudal)						
10.1.19.4.1	GE.B1.1	Un	1,00	43,92 €	43,92 €		
10.1.19.4.2	GE.B1.2	Un	2,00	43,92 €	87,85 €		
10.1.19.4.3	GE.B1.3	Un	1,00	40,21 €	40,21 €		
10.1.19.4.4	GE.B1.4	Un	1,00	40,21 €	40,21 €		
10.1.19.4.5	GE.B1.5	Un	1,00	40,21 €	40,21 €		
10.1.19.4.6	GE.B5.1	Un	1,00	43,00 €	43,00 €		
10.1.19.5	Grelhas Lineares						
10.1.19.5.1	GLR.B.1.1	Un	1,00	609,41 €	609,41 €		
10.1.19.6	Plenums rectangulares isolados incluindo registo de regulação de caudal dinamico e ligações flexíveis acusticas						
10.1.19.6.1	PLB.1.1	Un	7,00	60,50 €	423,47 €		
10.1.19.7	Válvulas de extracção						
10.1.19.7.1	VAL.B1	Un	12,00	7,42 €	89,04 €		
10.1.19.7.2	VAL.B2	Un	13,00	7,42 €	96,46 €		
10.1.19.7.3	VAL.B3	Un	14,00	7,42 €	103,88 €		
10.1.19.7.4	VAL.B5	Un	19,00	7,42 €	140,98 €		
10.1.20	Fornecimento e montagem de tubagem, incluindo acessórios, conforme peças desenhadas e caderno de encargos:						
10.1.20.1	Fornecimento e montagem de rede de tubagem em Cobre para sistemas frigoríficos e sistema solar, devidamente isolada termicamente e revestida a chapa de alumínio, devidamente suportada, incluindo acessórios tais como curvas, uniões, etc, conforme peças desenhadas e caderno de encargos:						
10.1.20.1.1	D = 28mm	m	80,30	21,86 €	1.755,64 €		
10.1.20.1.2	D = 22mm	m	13,20	18,63 €	245,90 €		
10.1.20.1.3	D = 28,6mm	m	3,00	21,86 €	65,59 €		
10.1.20.1.4	D = 22,2mm	m	11,00	18,63 €	204,91 €		



MUNICIPIO DE CAMINHA



"REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BASICA E SECUNDARIA SIDONIO PAIS - CAMINHA"

Mapa de Quantidades

10.1.20.1.5	D = 19,1mm	m	12,00	17,75 €	212,98 €		
10.1.20.1.6	D = 12,7mm	m	25,00	14,12 €	352,93 €		
10.1.20.1.6	D = 9,5mm	m	32,00	13,10 €	419,15 €		
10.1.20.1.7	D = 6,35mm	m	9,00	11,99 €	107,91 €		
10.1.20.2	Fornecimento e montagem de rede de tubagem em Cobre para sistemas frigoríficos, devidamente isolada termicamente, devidamente suportada, incluindo acessórios tais como curvas, uniões, etc, conforme peças desenhadas e caderno de encargos:						
10.1.20.2.1	D = 22,2mm	m	6,00	11,70 €	70,22 €		
10.1.20.2.2	D = 19,1mm	m	3,00	10,82 €	32,47 €		
10.1.20.2.3	D = 15,9mm	m	8,00	8,43 €	67,43 €		
10.1.20.2.4	D = 12,7mm	m	73,00	7,19 €	525,03 €		
10.1.20.2.5	D = 9,5mm	m	25,00	6,17 €	154,33 €		
10.1.20.2.6	D = 6,35mm	m	81,00	5,07 €	410,28 €		
10.1.20.3	Fornecimento e montagem de rede de tubagem em Cobre para sistema sistema solar, devidamente isolada termicamente e revestida a chapa de alumínio e protegida com flint coat e tela asfáltica devidamente suportada, incluindo acessórios tais como curvas, uniões, etc, conforme peças desenhadas e caderno de encargos:						
10.1.20.3.1	D = 28mm	m	39,60	26,51 €	1.049,92 €		
10.1.20.3.4	Fornecimento e montagem de rede de tubagem em ferro preto isolada, devidamente isolada termicamente e revestida a chapa de alumínio e protegida com flint coat e tela asfáltica e devidamente suportada, incluindo acessórios tais como curvas, uniões, etc, conforme peças desenhadas e caderno de encargos:						
10.1.20.4.1	D = 2"	m	121,00	31,44 €	3.804,23 €		
10.1.20.4.2	D = 1 1/4"	m	259,00	25,19 €	6.523,58 €		
10.1.20.4.3	D = 1"	m	106,00	23,47 €	2.487,42 €		
10.1.20.4.4	D = 3/4"	m	89,00	20,99 €	1.868,37 €		
10.1.20.3.5	Fornecimento e montagem de rede de tubagem em ferro preto isolada, devidamente isolada termicamente, revestida a chapa de alumínio e devidamente suportada, incluindo acessórios tais como curvas, uniões, etc, conforme peças desenhadas e caderno de encargos:						
10.1.20.5.1	D = 2"	m	10,00	27,98 €	279,77 €		
10.1.20.5.2	D = 1 1/4"	m	54,00	22,22 €	1.199,86 €		
10.1.20.5.3	D = 1"	m	92,00	20,50 €	1.885,84 €		
10.1.20.5.4	D = 3/4"	m	184,00	18,03 €	3.316,61 €		
10.1.20.6	Fornecimento e montagem de rede de tubagem em ferro preto isolada, devidamente isolada termicamente, devidamente suportada, incluindo acessórios tais como curvas, uniões, etc, conforme peças desenhadas e caderno de encargos:						
10.1.20.6.1	D = 1 1/4"	m	22,00	15,29 €	336,48 €		
10.1.20.6.2	D = 1"	m	162,00	13,57 €	2.198,86 €		
10.1.20.6.3	D = 3/4"	m	518,00	11,10 €	5.749,77 €		
10.1.20.6.4	D = 1/2"	m	737,00	9,89 €	7.291,14 €		
10.1.20.7	Abertura e fecho de vala para passagem de toda a tubagem enterrada, conforme peças desenhadas e caderno de encargos:	m	225,00	7,91 €	1.780,74 €		
10.1.20.8	Fornecimento e montagem de tubagem em PVC 32mm para rede de condensados, devidamente suportada, incluindo acessórios tais como curvas, uniões, etc, conforme peças desenhadas e caderno de encargos:	m	84,00	6,43 €	540,16 €		
10.1.21	Fornecimento e montagem de Acessórios das Redes Hidráulicas conforme peças desenhadas e caderno de encargos:						
10.1.21.1	Central Térmica de Aquecimento (CAQ 1 + 2)						
10.1.21.1.1	Válvulas de corte						
10.1.21.1.1.1	D = 2"	Un	3,00	21,93 €	65,80 €		
10.1.21.1.1.2	D = 1 1/2"	Un	4,00	14,62 €	58,49 €		
10.1.21.1.1.3	D = 1 1/4"	Un	2,00	10,22 €	20,44 €		
10.1.21.1.1.4	D = 1"	Un	5,00	6,80 €	33,98 €		
10.1.21.1.2	Válvulas de retenção						
10.1.21.1.2.1	D = 2 1/2"	Un	1,00	72,50 €	72,50 €		
10.1.21.1.2.2	D = 1"	Un	1,00	13,82 €	13,82 €		
10.1.21.1.3	Válvulas diferenciais de pressão						
10.1.21.1.3.1	D = 2 1/2"	Un	1,00	1.581,20 €	1.581,20 €		

**MUNICIPIO DE CAMINHA****"REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BASICA E SECUNDARIA SIDONIO PAIS - CAMINHA"****Mapa de Quantidades**

10.1.21.1.4	Válvula redutora de pressão					
10.1.21.1.4.1	D = 28 mm	Un	1,00	113,57 €	113,57 €	
10.1.21.1.5	Válvula de regulação com tomada de pressão					
10.1.21.1.5.1	D = 28 mm	Un	1,00	319,44 €	319,44 €	
10.1.21.1.6	Separador de ar e partículas	Un	1,00	388,16 €	388,16 €	
10.1.21.1.7	Manómetros	Un	10,00	19,09 €	190,93 €	
10.1.21.1.8	Termómetros	Un	12,00	28,29 €	339,53 €	
10.1.21.1.9	Colectores					
10.1.21.1.9.1	D= 133 mm	Un	2,00	346,26 €	692,51 €	
10.1.21.1.10	Vasos de expansão					
10.1.21.1.10.1	Capacidade 140 litros	Un	1,00	267,11 €	267,11 €	
10.1.21.1.11	Circuito de esgoto de condensados	Un	3,00	346,26 €	1.038,77 €	
10.1.21.1.12	Filtros	Un	5,00	11,84 €	59,21 €	
10.1.21.1.13	Purgadores Automaticos	Un	4,00	5,44 €	21,76 €	
10.1.21.1.14	Tratamento de água, incluindo: Descalcificador; Filtro de protecção; Válvula de mistura; Produto regenerante; Contador volumétrico; Depósito de polietileno.	Un	1,00	1.112,96 €	1.112,96 €	
10.1.21.2	Artigo eliminado					
10.1.21.3	Unidade de Tratamento de Ar Novo (UTAN.B1.01)					
10.1.21.3.1	Válvulas de corte					
10.1.21.3.1.1	D = 3/4"	Un	1,00	4,38 €	4,38 €	
10.1.21.3.2	Válvulas de regulação de caudal dinâmicas					
10.1.21.3.2.1	D = 3/4"	Un	2,00	48,97 €	97,94 €	
10.1.21.3.3	Manómetros	Un	2,00	19,09 €	38,19 €	
10.1.21.3.4	Termómetros	Un	2,00	28,29 €	56,59 €	
10.1.21.4	Unidade de Tratamento de Ar Novo (UTAN.B1.02)					
10.1.21.4.1	Válvulas de corte					
10.1.21.4.1.1	D = 1 1/4"	Un	1,00	10,22 €	10,22 €	
10.1.21.4.2	Válvulas de regulação de caudal dinâmicas					
10.1.21.4.2.1	D = 1 1/4"	Un	1,00	66,04 €	66,04 €	
10.1.21.4.3	Manómetros	Un	2,00	19,09 €	38,19 €	
10.1.21.4.4	Termómetros	Un	2,00	28,29 €	56,59 €	
10.1.21.5	Unidade de Tratamento de Ar Novo (UTAN.B5.01)					
10.1.21.5.1	Válvulas de corte					
10.1.21.5.1.1	D = 3/4"	Un	1,00	4,38 €	4,38 €	
10.1.21.5.2	Válvulas de regulação de caudal dinâmicas					
10.1.21.5.2.1	D = 3/4"	Un	2,00	48,97 €	97,94 €	
10.1.21.5.3	Manómetros	Un	2,00	19,09 €	38,19 €	
10.1.21.5.4	Termómetros	Un	2,00	28,29 €	56,59 €	
10.1.21.6	Unidade de Tratamento de Ar Novo (UTAN.B5.02)					
10.1.21.6.1	Válvulas de corte					
10.1.21.6.1.1	D = 3/4"	Un	1,00	4,38 €	4,38 €	
10.1.21.6.2	Válvulas de regulação de caudal dinâmicas					
10.1.21.6.2.1	D = 3/4"	Un	1,00	48,97 €	48,97 €	
10.1.21.6.3	Manómetros	Un	2,00	19,09 €	38,19 €	
10.1.21.6.4	Termómetros	Un	2,00	28,29 €	56,59 €	
10.1.21.7	Unidade de Tratamento de Ar Novo (UTAN.B5.03)					
10.1.21.7.1	Válvulas de corte					
10.1.21.7.1.1	D = 3/4"	Un	1,00	4,38 €	4,38 €	
10.1.21.7.2	Válvulas de regulação de caudal dinâmicas					
10.1.21.7.2.1	D = 3/4"	Un	1,00	48,97 €	48,97 €	
10.1.21.7.3	Manómetros	Un	2,00	19,09 €	38,19 €	
10.1.21.7.4	Termómetros	Un	2,00	28,29 €	56,59 €	
10.1.21.8	Bateria de água Quente (BAQ.01)					
10.1.21.8.1	Válvulas de corte					
10.1.21.8.1.1	D = 1/2"	Un	1,00	2,95 €	2,95 €	
10.1.21.8.2	Válvulas de regulação de caudal dinâmicas					
10.1.21.8.2.1	D = 1/2"	Un	1,00	44,14 €	44,14 €	
10.1.21.8.3	Manómetros	Un	2,00	19,09 €	38,19 €	
10.1.21.8.4	Termómetros	Un	2,00	28,29 €	56,59 €	
10.1.21.9	Radiadores					
10.1.21.9.1	Válvulas de corte					
10.1.21.9.1.1	D = 3/4"	Un	4,00	4,38 €	17,53 €	
10.1.21.9.1.2	D = 1"	Un	3,00	6,80 €	20,39 €	
10.1.21.9.2	Válvulas de regulação de caudal dinâmicas					
10.1.21.9.2.1	D = 3/4"	Un	6,00	48,97 €	293,82 €	
10.1.21.9.2.1	D = 1"	Un	8,00	55,02 €	440,20 €	
10.1.21.9.3	Purgadores Automaticos	Un	7,00	5,44 €	38,09 €	
10.1.21.10	Depósitos Acumuladores + Colectores Solares					
10.1.21.10.1	Válvulas de corte					
10.1.21.10.1.1	D = 1"	Un	1,00	6,80 €	6,80 €	
10.1.21.10.1.2	D = 22mm	Un	8,00	6,80 €	54,37 €	
10.1.21.10.1.3	D = 28mm	Un	4,00	10,22 €	40,88 €	
10.1.21.10.2	Válvulas de retenção					



MUNICIPIO DE CAMINHA



"REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BASICA E SECUNDARIA SIDONIO PAIS - CAMINHA"

Mapa de Quantidades

10.1.21.10.2.1	D = 28mm	Un	2,00	19,46 €	38,92 €		
10.1.21.10.3	Circuito de esgoto de condensados	Un	1,00	346,26 €	346,26 €		
10.1.22	Quadro electrico para ambiente exterior com respectiva cobertura para permitir o correcto acesso para manutenção, contador de energia medidores de energia com potência superior a 5,5kW e respectivas ligações eléctricas (incluindo cablagem e caminhos de cabos) às máquinas de AVAC conforme peças desenhadas e caderno de encargos:						
10.1.22.1	QEAC 1 - Incluindo respectivas ligações eléctricas, cablagem e caminhos de cabos desde o quadro electrico às máquinas de AVAC	Un	1,00	2.473,25 €	2.473,25 €		
10.1.22.2	QEAC 2 - Incluindo respectivas ligações eléctricas, cablagem e caminhos de cabos desde o quadro electrico às máquinas de AVAC	Un	1,00	2.473,25 €	2.473,25 €		
10.1.22.3	QEAC 3 - Incluindo respectivas ligações eléctricas, cablagem e caminhos de cabos desde o quadro electrico às máquinas de AVAC	Un	1,00	2.473,25 €	2.473,25 €		
10.1.22.4	QEAC 4 - Incluindo respectivas ligações eléctricas, cablagem e caminhos de cabos desde o quadro electrico às máquinas de AVAC	Un	1,00	2.473,25 €	2.473,25 €		
10.1.22.5	QEAC 5 - Incluindo respectivas ligações eléctricas, cablagem e caminhos de cabos desde o quadro electrico às máquinas de AVAC	Un	1,00	2.473,25 €	2.473,25 €		
10.1.23	Comando e Controlo conforme peças desenhadas e caderno de encargos:						
10.1.23.1	Fornecimento e instalação de estação de controlo constituída por computador de comando e controlo, todo o software associado e equipamentos periféricos tais como router, impressoras, conforme C.T.	Un	1,00	1.495,82 €	1.495,82 €		
10.1.23.2	Fornecimento e instalação no QEAC 1 de um conjunto de Controladores programáveis com respectivos módulos I/O's, conforme C.T.	Un	1,00	17.914,15 €	17.914,15 €		
10.1.23.3	Fornecimento e instalação no QEAC 2 de um conjunto de Controladores programáveis com respectivos módulos I/O's, conforme C.T.	Un	1,00	2.465,83 €	2.465,83 €		
10.1.23.4	Fornecimento e instalação no QEAC 3 de um conjunto de Controladores programáveis com respectivos módulos I/O's, conforme C.T.	Un	1,00	3.300,85 €	3.300,85 €		
10.1.23.5	Fornecimento e instalação no QEAC 4 de um conjunto de Controladores programáveis com respectivos módulos I/O's, conforme C.T.	Un	1,00	2.725,82 €	2.725,82 €		
10.1.23.6	Fornecimento e instalação no QEAC 5 de um conjunto de Controladores programáveis com respectivos módulos I/O's, conforme C.T.	Un	1,00	2.189,12 €	2.189,12 €		
10.1.23.7	Engenharia, configuração, programação e parametrização dos controladores DDC. Engenharia Gráfica, endereçamento dos Controladores e Integração através de comunicação em protocolo LonWorks, ModBus ou BacNet, dos Analisadores de Energia, Sistema VRV, Unidades de Tratamento de Ar, Variador de Frequência e Caldeiras, na GTC. Deverá abranger a programação de todos os controladores de todos os edificios.	Un	1,00	2.465,83 €	2.465,83 €		
10.1.23.8	Fornecimento, colocação e ligações de conjunto de cabos eléctricos de comando e controlo, conforme C.T. incluindo todos os acessórios.	Un	1,00	2.967,90 €	2.967,90 €		
10.1.23.9	Unidade de Tratamento de Ar Novo (UTAN.B1.01)						
10.1.23.9.1	Detector de temperatura para conduta com bainha de comprimento variável de 100 a 330mm , classe protecção IP65, termistor de coeficiente negativo de temperatura na gama de -5 a 100°C	Un	3,00	32,55 €	97,64 €		
10.1.23.9.2	Pressostatos diferenciais com acessórios de ligação, escala de 0,5/5mbar Para ar para sinalização de colmatação de filtros	Un	3,00	23,32 €	69,95 €		
10.1.23.9.3	Actuador modulante com sinal de 0/10Vdc e alimentação de 24Vac próprios para válvulas de sede simples roscadas.	Un	1,00	108,63 €	108,63 €		
10.1.23.9.4	Corpo de válvula de 3 Vias 3/4" em bronze, de sede simples, roscada PN16 e gama de temperatura de 3 a 120°C	Un	1,00	100,02 €	100,02 €		
10.1.23.9.5	Pressostatos diferenciais para ar, IP54 com acessórios de ligação, escala de 0,5/5mbar para sinalização de funcionamento de ventiladores	Un	2,00	23,32 €	46,64 €		



MUNICIPIO DE CAMINHA



"REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BASICA E SECUNDARIA SIDONIO PAIS - CAMINHA"

Mapa de Quantidades

10.1.23.9.6	IFR Relés de interface de baixo consumo com contactos inversores para tensão de 24V ca.	Un	2,00	118,72 €	237,43 €		
10.1.23.9.7	Sensor de temperatura extensível de comprimento variável de 100 a 300 mm para imersão na água	Un	2,00	37,59 €	75,19 €		
10.1.23.9.8	Trasduteres de pressão	Un	2,00	321,03 €	642,06 €		
10.1.23.10	Unidade de Tratamento de Ar Novo (UTAN.B1.02)						
10.1.23.10.1	Detector de temperatura para conduta com bainha de comprimento variável de 100 a 330mm , classe protecção IP65, termistor de coeficiente negativo de temperatura na gama de -5 a 100°C	Un	3,00	32,55 €	97,64 €		
10.1.23.10.2	Pressostatos diferenciais com acessórios de ligação, escala de 0,5/5mbar Para ar para sinalização de colmatação de filtros	Un	3,00	23,32 €	69,95 €		
10.1.23.10.3	Actuador modulante com sinal de 0/10Vdc e alimentação de 24Vac próprios para válvulas de sede simples roscadas.	Un	1,00	175,11 €	175,11 €		
10.1.23.10.4	Corpo de válvula de 2 Vias 1 1/4" em bronze, de sede simples, roscada PN16 e gama de temperatura de 3 a 120°C	Un	1,00	114,46 €	114,46 €		
10.1.23.10.5	Pressostatos diferenciais para ar, IP54 com acessórios de ligação, escala de 0,5/5mbar para sinalização de funcionamento de ventiladores	Un	2,00	23,32 €	46,64 €		
10.1.23.10.6	IFR Relés de interface de baixo consumo com contactos inversores para tensão de 24V ca.	Un	2,00	118,72 €	237,43 €		
10.1.23.10.7	Sensor de temperatura extensível de comprimento variável de 100 a 300 mm para imersão na água	Un	2,00	37,59 €	75,19 €		
10.1.23.10.8	Trasduteres de pressão	Un	2,00	321,03 €	642,06 €		
10.1.23.11	Unidade de Tratamento de Ar Novo (UTAN.B5.01)						
10.1.23.11.1	Detector de temperatura para conduta com bainha de comprimento variável de 100 a 330mm , classe protecção IP65, termistor de coeficiente negativo de temperatura na gama de -5 a 100°C	Un	3,00	32,55 €	97,64 €		
10.1.23.11.2	Pressostatos diferenciais com acessórios de ligação, escala de 0,5/5mbar Para ar para sinalização de colmatação de filtros	Un	3,00	23,32 €	69,95 €		
10.1.23.11.3	Actuador modulante com sinal de 0/10Vdc e alimentação de 24Vac próprios para válvulas de sede simples roscadas.	Un	1,00	108,63 €	108,63 €		
10.1.23.11.4	Corpo de válvula de 2 Vias 3/4" em bronze, de sede simples, roscada PN16 e gama de temperatura de 3 a 120°C	Un	1,00	62,23 €	62,23 €		
10.1.23.11.5	Pressostatos diferenciais para ar, IP54 com acessórios de ligação, escala de 0,5/5mbar para sinalização de funcionamento de ventiladores	Un	2,00	23,32 €	46,64 €		
10.1.23.11.6	IFR Relés de interface de baixo consumo com contactos inversores para tensão de 24V ca.	Un	2,00	118,72 €	237,43 €		
10.1.23.11.7	Sensor de temperatura extensível de comprimento variável de 100 a 300 mm para imersão na água	Un	2,00	37,59 €	75,19 €		
10.1.23.11.8	Trasduteres de pressão	Un	2,00	321,03 €	642,06 €		
10.1.23.12	Unidade de Tratamento de Ar Novo (UTAN.B5.02)						
10.1.23.12.1	Detector de temperatura para conduta com bainha de comprimento variável de 100 a 330mm , classe protecção IP65, termistor de coeficiente negativo de temperatura na gama de -5 a 100°C	Un	3,00	32,55 €	97,64 €		
10.1.23.12.2	Pressostatos diferenciais com acessórios de ligação, escala de 0,5/5mbar Para ar para sinalização de colmatação de filtros	Un	3,00	23,32 €	69,95 €		
10.1.23.12.3	Actuador modulante com sinal de 0/10Vdc e alimentação de 24Vac próprios para válvulas de sede simples roscadas.	Un	1,00	108,63 €	108,63 €		
10.1.23.12.4	Corpo de válvula de 2 Vias 3/4" em bronze, de sede simples, roscada PN16 e gama de temperatura de 3 a 120°C	Un	1,00	62,23 €	62,23 €		
10.1.23.12.5	Pressostatos diferenciais para ar, IP54 com acessórios de ligação, escala de 0,5/5mbar para sinalização de funcionamento de ventiladores	Un	2,00	23,32 €	46,64 €		
10.1.23.12.6	IFR Relés de interface de baixo consumo com contactos inversores para tensão de 24V ca.	Un	2,00	118,72 €	237,43 €		
10.1.23.12.7	Sensor de temperatura extensível de comprimento variável de 100 a 300 mm para imersão na água	Un	2,00	37,59 €	75,19 €		
10.1.23.12.8	Trasduteres de pressão	Un	2,00	321,03 €	642,06 €		
10.1.23.13	Unidade de Tratamento de Ar Novo (UTAN.B5.03)						



MUNICIPIO DE CAMINHA



"REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BASICA E SECUNDARIA SIDONIO PAIS - CAMINHA"

Mapa de Quantidades

10.1.23.13.1	Detector de temperatura para conduta com bainha de comprimento variável de 100 a 330mm , classe protecção IP65, termistor de coeficiente negativo de temperatura na gama de -5 a 100°C	Un	3,00	32,55 €	97,64 €		
10.1.23.13.2	Pressostatos diferenciais com acessórios de ligação, escala de 0,5/5mbar Para ar para sinalização de colmatação de filtros	Un	3,00	23,32 €	69,95 €		
10.1.23.13.3	Actuador modulante com sinal de 0/10Vdc e alimentação de 24Vac próprios para válvulas de sede simples roscadas.	Un	1,00	108,63 €	108,63 €		
10.1.23.13.4	Corpo de válvula de 3 Vias 3/4" em bronze, de sede simples, roscada PN16 e gama de temperatura de 3 a 120°C	Un	1,00	62,23 €	62,23 €		
10.1.23.13.5	Pressostatos diferenciais para ar, IP54 com acessórios de ligação, escala de 0,5/5mbar para sinalização de funcionamento de ventiladores	Un	2,00	23,32 €	46,64 €		
10.1.23.13.6	IFR Relés de interface de baixo consumo com contactos inversores para tensão de 24V ca.	Un	2,00	118,72 €	237,43 €		
10.1.23.13.7	Sensor de temperatura extensível de comprimento variável de 100 a 300 mm para imersão na água	Un	2,00	37,59 €	75,19 €		
10.1.23.13.8	Transdutores de pressão	Un	2,00	321,03 €	642,06 €		
10.1.23.14	Bateria de Água Quente (BAQ.01)+ Ventilador de Insuflação (VI.01)						
10.1.23.14.1	Detector de temperatura para conduta com bainha de comprimento variável de 100 a 330mm , classe protecção IP65, termistor de coeficiente negativo de temperatura na gama de -5 a 100°C	Un	1,00	32,55 €	32,55 €		
10.1.23.14.2	Pressostatos diferenciais com acessórios de ligação, escala de 0,5/5mbar Para ar para sinalização de colmatação de filtros	Un	2,00	22,81 €	45,63 €		
10.1.23.14.3	Actuador on/off com sinal de 0/10Vdc e alimentação de 24Vac próprios para válvulas de sede simples roscadas.	Un	1,00	108,63 €	108,63 €		
10.1.23.14.4	Corpo de válvula de 2 Vias 1/2" em bronze, de sede simples, roscada PN16 e gama de temperatura de 3 a 120°C	Un	1,00	62,23 €	62,23 €		
10.1.23.14.5	Pressostatos diferenciais para ar, IP54 com acessórios de ligação, escala de 0,5/5mbar para sinalização de funcionamento de ventiladores	Un	1,00	23,32 €	23,32 €		
10.1.23.14.6	Sensor de temperatura extensível de comprimento variável de 100 a 300 mm para imersão na água	Un	2,00	37,59 €	75,19 €		
10.1.23.15	Ventiladores						
10.1.23.15.1	Pressostatos diferenciais para ar, IP54 com acessórios de ligação, escala de 0,5/5mbar para sinalização de funcionamento de ventiladores	Un	14,00	23,32 €	326,45 €		
10.1.23.15.2	Variador de frequência	Un	14,00	385,83 €	5.401,58 €		
10.1.23.16	Radiadores						
10.1.23.16.1	Actuador modulante com sinal de 0/10Vdc e alimentação de 24Vac próprios para válvulas de sede simples roscadas.	Un	7,00	108,63 €	760,38 €		
10.1.23.16.2	Corpo de válvula de 3 Vias 1" em bronze, de sede simples, roscada PN16 e gama de temperatura de 3 a 120°C	Un	3,00	118,42 €	355,26 €		
10.1.23.16.3	Corpo de válvula de 3 Vias 3/4" mm em bronze, de sede simples, roscada PN16 e gama de temperatura de 3 a 120°C	Un	4,00	100,02 €	400,07 €		
10.1.23.17	Depositos Acumuladores + Paineis Solares						
10.1.23.17.1	Actuador on/off com sinal de 0/10Vdc e alimentação de 24Vac próprios para válvulas de sede simples roscadas.	Un	2,00	165,21 €	330,43 €		
10.1.23.17.2	Corpo de válvula de 2 Vias 1" em bronze, de sede simples, roscada PN16 e gama de temperatura de 3 a 120°C	Un	1,00	141,47 €	141,47 €		
10.1.23.17.3	Corpo de válvula de 3 Vias 28mm em bronze, de sede simples, roscada PN16 e gama de temperatura de 3 a 120°C	Un	1,00	126,53 €	126,53 €		
10.1.23.17.4	Sensor de temperatura extensível de comprimento variável de 100 a 300 mm para imersão na água	Un	5,00	47,49 €	237,43 €		
10.1.23.18	Bombas						
10.1.23.18.1	Pressostatos diferenciais para água, IP65, escala de 0,2/4bar para a sinalização de funcionamento de bombas.	Un	4,00	79,14 €	316,58 €		
10.1.23.19	Caldeiras						



MUNICIPIO DE CAMINHA



"REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BASICA E SECUNDARIA SIDONIO PAIS - CAMINHA"

Mapa de Quantidades

10.1.23.19.1	Sensor de temperatura extensível de comprimento variável de 100 a 330mm para imersão na água.	Un	8,00	37,59 €	300,75 €		
10.1.23.20	Estação meteorológica incluindo: 1 sonda de velocidade do vento; 1 sonda de direcção do vento; 1 sonda de temperatura de ambiente exterior; 1 sonda de humidade de ambiente exterior	Un	1,00	959,80 €	959,80 €		
10.1.24	Ensaio final da instalação conforme peças desenhadas e caderno de encargos:	Un	1,00	865,64 €	865,64 €		
10.1.25	Equipamento Anti-Vibrático (incluindo maciços) conforme peças desenhadas e caderno de encargos:						
10.1.25.1	UTAN.B1.01	Un	1,00	37,10 €	37,10 €		
10.1.25.2	UTAN.B1.02	Un	1,00	37,10 €	37,10 €		
10.1.25.3	UTAN.B5.01	Un	1,00	37,10 €	37,10 €		
10.1.25.4	UTAN.B5.02	Un	1,00	37,10 €	37,10 €		
10.1.25.5	UTAN.B5.03	Un	1,00	37,10 €	37,10 €		
10.1.25.6	VRVE.01	Un	1,00	27,70 €	27,70 €		
10.1.25.7	UE.01	Un	1,00	27,70 €	27,70 €		
10.1.25.8	UE.02	Un	1,00	27,70 €	27,70 €		
10.1.25.9	Ventiladores - ISOLVIB	Un	16,00	27,70 €	443,21 €		
10.1.25.10	Grupos Electrobomba - Acoustimouss	Un	4,00	27,70 €	110,80 €		
10.1.26	Sistema corta-fogo para obturação de ductos técnicos para atravessamento de tubagens e condutas em zonas corta fogo, do tipo Tria bst/BWK, conforme peças desenhadas e caderno de encargos:	Conj	1,00	544,12 €	544,12 €		
10.1.27	Desmontagem de um conjunto de equipamentos, acessórios, tubagens, condutas, cablagens e tubagens existentes na obra, bem como a transporte dos mesmos para vazadouro a designar pelo D.O.	Conj	1,00	791,44 €	791,44 €		
10.1.28	Identificação de equipamentos, condutas, tubagens e cablagens com adequada etiquetagem	Conj	1,00	445,19 €	445,19 €		
10.1.29	Trabalhos de construção civil e metálicos inerentes aos trabalhos afetos ao presente projeto, aberturas e fecho de roços, negativos para condutas e tubagens, estruturas para condutas e tubagens, passadiços metálicos para condutas e tubagens, banquetas para passagem das infraestruturas de AVAC na cobertura incluindo respectiva impermeabilização, atravessamentos de condutas/tubagens, aberturas/áreas de passagem mínimas em paredes, montagem e desmontagem de estaleiro de apoio à obra, conforme peças desenhadas e caderno de encargos:	Conj	1,00	3.264,69 €	3.264,69 €		
10.1.30	Manutenção durante o período de garantia.	Un	1,00	1.187,16 €	1.187,16 €		
10.1.31	Terminados os trabalhos da empreitada, serão entregues as correspondentes telas finais e dossier com a relação de materiais e equipamentos utilizados, onde se incluem as garantias e manuais técnicos, conforme especificado.	Un	1,00	296,79 €	296,79 €		
11	Instalações Eléctricas					264.233,75 €	
11.1	Exteriores						
11.1.1	Fornecimento e montagem de Armário para colocação de equipamento de medição BTE, composto por caixa de TI's, caixa de corte geral, caixa de contador, fusíveis e com todos os acessórios necessários ao correcto funcionamento e de acordo com a M.D., o C.E. e as normas vigentes.	cj	1,00	554,50 €	554,50 €		
11.1.2	Abertura e tapamento de vala (1 m de profundidade x 0,8 m de largura) com reposição de pavimentos, com remoção de excessos, incluindo almofada de areia, fita e redes sinalizadoras, conforme M.D., C.E., P.D. e normas e legislação em vigor.	ml	490,00	12,80 €	6.272,76 €		
11.1.3	Fornecimento e montagem em vala de cabo do tipo LXV 4x185 mm², incluindo terminais de cravar e todos os acessórios necessário.	ml	72,00	11,08 €	797,77 €		
11.1.4	Fornecimento e montagem de Câmaras de Visita, incluindo aro e tampa adequada ao espaço onde está inserida, e demais acessórios necessários ao seu correcto funcionamento e todos os acessórios necessários, conforme M.D., C.E. e normas e legislação em vigor.	un	17,00	301,74 €	5.129,52 €		



MUNICIPIO DE CAMINHA



"REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BASICA E SECUNDARIA SIDONIO PAIS - CAMINHA"

Mapa de Quantidades

11.1.5	Fornecimento e montagem de tubo PEAD (corrugado de parede interior lisa com classe M7 relativamente às ações mecânicas) , em vala, aplicado em travessias e vias rodoviárias, incluindo uniões, de acordo com a M.D., C.E., P.D. e legislação em vigor, com os seguintes diâmetros:					
11.1.5.1	Tubo de Ø 63 mm	ml	1196,00	1,00 €	1.195,03 €	
11.1.5.2	Tubo de Ø 90 mm	ml	150,00	1,59 €	238,92 €	
11.1.5.3	Tubo de Ø 125 mm	ml	490,00	2,48 €	1.216,74 €	
11.1.5.4	Tubo de Ø 160 mm	ml	50,00	3,12 €	155,81 €	
11.2	Rede de Terras					
11.2.1	Abertura e tapamento de vala (1 m de profundidade x 0,5 m de largura) com reposição de pavimentos, com remoção de excessos, incluindo almofada de areia, fita e redes sinalizadoras, conforme M.D., C.E., P.D. e normas e legislação em vigor.	ml	60,00	10,25 €	614,95 €	
11.2.2	Fornecimento e montagem de tubo PEAD Ø63, assentes em vala ou roço, conforme M.D., C.E., P.D. e Legislação em vigor.	ml	60,00	1,00 €	59,95 €	
11.2.3	Fornecimento e montagem de condutor em tubo PEAD, assentes em vala ou roço.					
11.2.4	Fornecimento e montagem de condutor H07 V-R 95mm² em tubo PEAD, assentes em vala ou roço.	ml	65,00	9,29 €	603,82 €	
11.2.5	Fornecimento e montagem de Caixa de Medição de terra completa, incluindo ligador amovível, para ligação das terras aos barramentos de terra, conforme MD, CT e peças desenhadas.	un	6,00	17,96 €	107,73 €	
11.2.6	Fornecimento e montagem do Barramento Geral de Terras, incluindo terminais, barramento e demais acessórios ao correcto funcionamento.	un	1,00	121,24 €	121,24 €	
11.2.7	Fornecimento e montagem do Barramento de Colectores de Terras, incluindo terminais, barramento e demais acessórios ao correcto funcionamento.	un	5,00	68,61 €	343,04 €	
11.2.8	Fornecimento e montagem de condutor H07 V-R 35mm² nú, assentes em vala.	ml	320,00	3,46 €	1.108,02 €	
11.2.9	Fornecimento e montagem em vala de eléctrodo de terra com 2 metros, ligador para eléctrodos de terra de diâmetro 20-25mm e cabos redondos, ponteira para eléctrodo de terra e demais acessórios de fixação e montagem necessários para a perfeita execução da tarefa e correto funcionamento do sistema.	Cj	20,00	19,92 €	398,49 €	
11.3	Pára-raios					
11.3.1	Fornecimento e montagem de sistema externo de proteção contra descargas atmosféricas, formado por pára-raios tipo PDC 6.3 (Nível III), sem fonte de tensão auxiliar, incluindo peça de adaptação cabeça-mastro e ensablagem cabeça-mastro-condutor, coluna com adaptação para pára-ris, sistema de ancoragem adequado, suporte e braçadeiras de fixação e demais equipamento, meios e acessórios de fixação e montagem necessários ao seu correcto funcionamento e perfeita instalação, totalmente montado, ligado e testado através dos respetivos ensaios, conforme M.D., C.E. , P.D. e legislação em vigor.	un	1,00	3.678,47 €	3.678,47 €	
11.3.2	Fornecimento e montagem de descida desde o pára-raios, incluindo cablagem em cobre, proteção polipropileno para condutor no final da descida, caixa de polipropileno para medição de terra, com tampa amovível, barra coletora, de ponte para comprovação e medição de ligação à terra da instalação eléctrica, contador de impatos de raio recebidos pelo sistema de proteção, sistema de ancoragem adequado, suporte e braçadeiras de fixação, maciço de fixação em betão e todos os equipamentos, meios e demais acessórios de fixação e montagem necessários ao seu correcto funcionamento e perfeita instalação, conforme M.D., C.E. , P.D. e conforme legislação em vigor.	un	1,00	646,71 €	646,71 €	



MUNICIPIO DE CAMINHA



"REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BASICA E SECUNDARIA SIDONIO PAIS - CAMINHA"

Mapa de Quantidades

11.3.3	Fornecimento e montagem de elétrodos de terra complementares, do tipo "pata de ave", composto por 3 elétrodos de terra em aço cobreado, com 2 metros de comprimento, interligados em triângulo, de longa duração, fio de cobre nú 50mm ² assente em vala, abraçadeiras de fixação do condutor, gel concentrado, ecológico e não corrosivo, para melhoramento da condutividade de ligação à terra, abertura e tapamento de vala e todos os equipamentos, meios e demais acessórios de fixação e montagem necessários ao seu correcto funcionamento e perfeita instalação, conforme M.D., C.E., P.D. e conforme legislação em vigor.	un	1,00	303,17 €	303,17 €		
11.3.4	Fornecimento e montagem da interligação entre o anel de terra e os cabos de cobre das descidas, incluindo todos os acessórios de de fixação e montagem, equipamentos e meios necessários à perfeita instalação e correto funcionamento do sistema, de acordo com a M.D., C.E., P.D. e legislação em vigor.	un	1,00	775,93 €	775,93 €		
11.4	Edifícios existentes						
11.4.1	Bloco 1						
11.4.1.1	Fornecimento e montagem de Q. E. totalmente electrificados e equipados, conforme esquemas unifilares e de acordo com características mencionadas no C.E. a seguir mencionados:						
11.4.1.1.1	Q.1.	un	1,00	10.833,44 €	10.833,44 €		
11.4.1.1.2	Q.1.BUF.	un	1,00	1.139,97 €	1.139,97 €		
11.4.1.1.3	Q.1.COZ.	un	1,00	2.225,28 €	2.225,28 €		
11.4.1.1.4	Q.1.Portaria	un	1,00	195,02 €	195,02 €		
11.4.1.1.5	Q.1.Z.Tec.	un	1,00	279,61 €	279,61 €		
11.4.1.2	Fornecimento e montagem de tubagem, incluindo abertura e tapamento de roços, do seguinte tipo:						
11.4.1.1.2.1	VD 25mm	ml	7870,00	0,78 €	6.150,77 €		
11.4.1.1.2.2	VD 32mm	ml	32,00	0,90 €	28,81 €		
11.4.1.1.2.2	VD 40mm	ml	195,00	1,03 €	200,63 €		
11.4.1.1.2.3	VD 63mm	ml	77,00	1,65 €	127,21 €		
11.4.1.1.2.4	VD 75mm	ml	74,00	3,98 €	294,30 €		
11.4.1.1.3	Fornecimento e montagem de tubagem, incluindo abertura e tapamento de roços, do seguinte tipo:						
11.4.1.1.3.1	Anelado 32mm	m	30,00	0,81 €	24,34 €		
11.4.1.1.4	Fornecimento e montagem de cabos em tubo VD, PEAD(C) ou em caminho de cabos das seguintes secções:						
11.4.1.1.4.1	XV 2x1,5mm ²	ml	518,00	0,66 €	343,35 €		
11.4.1.1.4.2	XV 3G1,5mm	ml	2580,00	0,82 €	2.118,49 €		
11.4.1.1.4.3	XV 4G1,5mm	ml	100,00	0,96 €	95,96 €		
11.4.1.1.4.4	XV 5G1,5mm	ml	2885,00	1,15 €	3.310,79 €		
11.4.1.1.4.5	XV 3G2,5mm	ml	713,00	1,09 €	775,91 €		
11.4.1.1.4.6	XV 3G2,5mm "preto"	ml	120,00	1,40 €	168,58 €		
11.4.1.1.4.7	XV 3G4mm	ml	20,00	1,53 €	30,67 €		
11.4.1.1.4.8	XV 5G2,5mm	ml	20,00	1,60 €	32,05 €		
11.4.1.1.4.9	XV 5G4mm	ml	280,00	2,34 €	656,50 €		
11.4.1.1.4.10	XV 5G6mm	ml	28,00	3,28 €	91,97 €		
11.4.1.1.4.11	XV 5G16mm	ml	195,00	8,37 €	1.632,05 €		
11.4.1.1.4.12	XV 5G10mm	ml	40,00	5,28 €	211,31 €		
11.4.1.1.4.13	XV 5G25mm	ml	35,00	12,97 €	453,94 €		
11.4.1.1.4.14	XV 5G35mm	ml	42,00	18,49 €	776,58 €		
11.4.1.1.4.15	XV 5G50mm	ml	74,00	23,22 €	1.718,20 €		
11.4.1.1.4.16	LXV 3x185+95 + 1G95mm	ml	490,00	10,12 €	4.959,06 €		
11.4.1.1.4.17	SZ1-K(AS+) 2x1,5mm	ml	20,00	1,32 €	26,32 €		
11.4.1.1.4.18	SZ1-K(AS+) 3G1,5mm	ml	15,00	1,63 €	24,49 €		
11.4.1.1.4.19	SZ1-K(AS+) 5G2,5mm	ml	600,00	3,31 €	1.988,49 €		
11.4.1.1.5	Fornecimento e montagem de armaduras completamente electrificadas, incluindo as lâmpadas e demais acessórios para o seu correcto funcionamento, dos seguintes tipos:						
11.4.1.1.5.1	L1	un	11,00	185,62 €	2.041,85 €		
11.4.1.1.5.2	L2	un	1,00	72,17 €	72,17 €		
11.4.1.1.5.3	L4	un	20,00	123,36 €	2.467,12 €		
11.4.1.1.5.4	L7	un	19,00	306,50 €	5.823,59 €		
11.4.1.1.5.5	L8	un	29,00	81,51 €	2.363,74 €		
11.4.1.1.5.6	L10	un	23,00	185,62 €	4.269,31 €		
11.4.1.1.5.7	S 1	un	24,00	142,26 €	3.414,27 €		
11.4.1.1.5.8	S 2	un	4,00	111,85 €	447,40 €		
11.4.1.1.5.9	S 3	un	3,00	152,49 €	457,47 €		



MUNICIPIO DE CAMINHA



"REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BASICA E SECUNDARIA SIDONIO PAIS - CAMINHA"

Mapa de Quantidades

11.4.1.1.5.10	§ 5	un	2,00	159,49 €	318,99 €		
11.4.1.1.6	Fornecimento e montagem do telecomando das luminárias de segurança, conforme M.D.	un	1,00	127,82 €	127,82 €		
11.4.1.1.7	Fornecimento e montagem do Sistema de alarme a instalar na Instalação Sanitária de deficientes, com kit composto por um botão de pressão de cordel, cordel em todo o perímetro da I.S., um dispositivo de alarme visual e sonoro, uma unidade de controlo local e conforme M.D. e Peças desenhadas.	un	1,00	536,46 €	536,46 €		
11.4.1.1.8	Fornecimento e montagem de caixas quadradas de derivação, de embutir, incluindo abertura e tapamento de roços, equipadas com placa terminal de ligação, boquilhas e demais acessórios necessários ao correcto funcionamento.	un	130,00	4,04 €	524,72 €		
11.4.1.1.9	Fornecimento e montagem de caixas terminais, de embutir, incluindo abertura e tapamento de roços, equipadas com placa terminal de ligação, boquilhas e demais acessórios necessários ao correcto funcionamento.	un	60,00	2,63 €	157,89 €		
11.4.1.1.10	Fornecimento e montagem de caixas quadradas de derivação, instaladas em esteira ou a vista, incluindo fixação, equipadas com placa terminal de ligação, buçins e demais acessórios necessários ao correcto funcionamento.	un	30,00	4,04 €	121,09 €		
11.4.1.1.11	Fornecimento e montagem de aparelhagem de embutir, incluindo abertura e tapamento de roços, caixa funda e demais acessórios necessários ao seu correcto funcionamento.						
11.4.1.1.11.1	Interruptor Unipolar	un	4,00	3,14 €	12,54 €		
11.4.1.1.11.2	Botão de pressão	un	3,00	3,67 €	11,01 €		
11.4.1.1.11.3	Detector de Movimentos D1	un	1,00	105,18 €	105,18 €		
11.4.1.1.11.2	Detector de Movimentos D2	un	20,00	126,46 €	2.529,24 €		
11.4.1.1.11.3	Tomadas tipo Schuko com alveolos protegidos	un	86,00	3,87 €	332,66 €		
11.4.1.1.11.4	Tomadas tipo Schuko com alveolos protegidos em calha DLP	un	6,00	3,87 €	23,21 €		
11.4.1.1.12	Fornecimento e montagem de transformador de 230/24V, incluindo fixação e demais acessórios necessários ao correcto funcionamento.	un	5,00	42,29 €	211,46 €		
11.4.1.1.13	Fornecimento e montagem de caminho de cabos, esteiras ou calhas, incluindo todos os acessórios de fixação e interligação necessários à sua perfeita montagem e ao seu correcto funcionamento, dos seguintes tipos:						
11.4.1.1.13.1	Esteira 100 x 300	ml	50,00	14,45 €	722,68 €		
11.4.1.1.14	Fornecimento e montagem de corta fogos aplicados nas travessias dos caminho de cabos em paredes de separação corta fogo, incluindo todos os acessórios necessários à sua perfeita montagem e ao seu correcto funcionamento.	un	8,00	103,38 €	827,05 €		
11.4.1.1.15	Fornecimento e montagem de Calha 100x60, incluindo curvas e demais acessórios necessários ao correcto funcionamento.	ml	15,00	5,71 €	85,62 €		
11.4.1.1.16	Fornecimento e montagem do sistema de videoporteiro, constituído por monitor a cores, 2 botoneiras situadas nos portões, ligação ao trinco, alimentadores, tubagem e cablagem necessárias ao correcto funcionamento do sistema.	un	1,00	1.141,90 €	1.141,90 €		
11.4.1.1.17	Bateria de correção do fator de potência						
11.4.1.1.17.1	Fornecimento e montagem de quadro de compensação do factor de potência (QCFP), trifásico, de 70 kVAr, para montagem interior com IP 31, constituído por escalões de 12,5 kVAr e respetivo armário de comando, equipado com contactores e corta circuitos adequados, incluindo filtro de harmónicos para redes poluídas, equipadas com reactâncias de blocagem de blocagem anti harmónicas dessintonizadas para 189Hz, adequados portanto a redes poluídas 25% < Gh/Sn < 60%. As reactâncias são equipadas com termistores para protecção contra eventuais sobreaquecimentos, totalmente eletrificadas e equipadas e todos os trabalhos, meios, equipamentos e acessórios necessários à sua instalação e perfeito funcionamento, de acordo com a M.D., C.E., P.D. e legislação em vigor.	Vg	1,00	3.460,23 €	3.460,23 €		



MUNICIPIO DE CAMINHA



"REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BASICA E SECUNDARIA SIDONIO PAIS - CAMINHA"

Mapa de Quantidades

11.4.1.1.18.2	Execução das ligações entre a saída do Quadro Geral de Entrada e Quadro de Compensação do Fator de Potência, em de cabo LXV 3x185+95+LXVI G95mm², incluindo manga e terminais de cravar nas extremidades do cabo e todos os materiais e acessórios necessários necessários ao seu correcto funcionamento e de acordo com a M.D., C.E., P.D. e as normas e legislação vigentes.	ml	10,00	11,46 €	114,56 €		
11.4.1.1.18	Diversos						
11.4.1.1.18.1	Fornecimento e montagem de Botoneira de Corte Geral saliente do tipo "cabeça de cogumelo", para execução do Corte de Energia do Quadro, equipada com 2 led's de sinalização, incluindo sinalização junto as botoneiras conforme Memória Descritiva.	un	1,00	120,69 €	120,69 €		
11.4.1.1.18.2	Fornecimento e montagem de Botoneira de Corte Geral UPS Segurança saliente do tipo "cabeça de cogumelo", para execução do Corte de Energia do Quadro, equipada com 2 led's de sinalização, incluindo sinalização junto as botoneiras conforme Memória Descritiva.	un	1,00	114,66 €	114,66 €		
11.4.1.1.18.3	Fornecimento e montagem de 2 Botoneiras de Corte Geral AVAC saliente do tipo "cabeça de cogumelo", para execução do Corte de Energia do Quadro, equipada com 2 led's de sinalização, incluindo sinalização junto as botoneiras conforme Memória Descritiva.	un	1,00	114,66 €	114,66 €		
11.4.1.1.18.4	Fornecimento e montagem de Botoneira de Corte Parcial saliente do tipo "cabeça de cogumelo", para execução do Corte de Energia do Quadro, equipada com 2 led's de sinalização, incluindo sinalização junto as botoneiras conforme Memória Descritiva.	un	10,00	114,66 €	1.146,60 €		
11.4.1.1.18.5	Desmantelamento de instalação elétrica existente a substituir, de uma forma cuidada por forma a manter os circuitos exteriores em bom estado de conservação, para posterior ligação, incluindo remoção do sistema de campainhas existente para posterior colocação, etiquetagem dos circuitos e demais trabalhos, meios e acessórios necessários à execução da tarefa, incluindo transporte a vazadouro e tratamento adequado dos resíduos produzidos, de acordo com o disposto nos cadernos de encargos relativos à Gestão de resíduos.	un	1,00	281,95 €	281,95 €		
11.4.1.1.18.6	Fornecimento e montagem de quadro elétrico da Secretaria, totalmente electrificado e equipado, incluindo desativação e posterior ligação da instalação elétrica existente na secretaria, de uma forma cuidada por forma a manter os circuitos em bom estado de conservação, para posterior ligação, incluindo desativação de instalação existente para posterior colocação, etiquetagem dos circuitos e demais trabalhos, meios e acessórios necessários à execução da tarefa, incluindo transporte a vazadouro e tratamento adequado dos resíduos produzidos, de acordo com o disposto nos cadernos de encargos relativos à Gestão de resíduos.	un	1,00	809,15 €	809,15 €		
11.4.2	Bloco 2						
11.4.2.1	Fornecimento e montagem de Q. E. totalmente electrificados e equipados, conforme esquemas unifilares e de acordo com características mencionadas no C.E. a seguir mencionados:						
11.4.2.1.1	Q.1.1.2.P0	un	1,00	3.070,60 €	3.070,60 €		
11.4.2.2	Fornecimento e montagem de tubagem, incluindo abertura e tapamento de roços, do seguinte tipo:						
11.4.2.1.2.1	VD 25mm	ml	1724,00	0,78 €	1.347,39 €		
11.4.2.1.2.2	VD 40mm	ml	30,00	1,03 €	30,87 €		
11.4.2.1.3	Fornecimento e montagem de tubagem, incluindo abertura e tapamento de roços, do seguinte tipo:						
11.4.2.1.3.1	Anelado 32mm	m	30,00	0,81 €	24,34 €		
11.4.2.1.4	Fornecimento e montagem de cabos em tubo VD, PEAD(C) ou em caminho de cabos das seguintes seções:						
11.4.2.1.4.1	XV 2x1,5mm²	ml	180,00	0,66 €	119,31 €		
11.4.2.1.4.2	XV 3G1,5mm	ml	1040,00	0,82 €	853,96 €		
11.4.2.1.4.3	XV 4G1,5mm	ml	35,00	0,96 €	33,59 €		
11.4.2.1.4.4	XV 5G1,5mm	ml	15,00	1,15 €	17,21 €		
11.4.2.1.4.5	XV 3G2,5mm	ml	840,00	1,09 €	914,11 €		



MUNICIPIO DE CAMINHA



"REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BASICA E SECUNDARIA SIDONIO PAIS - CAMINHA"

Mapa de Quantidades

11.4.2.1.5	Fornecimento e montagem de armaduras completamente electrificadas, incluindo as lâmpadas e demais acessórios para o seu correcto funcionamento, dos seguintes tipos:						
11.4.2.1.5.1	L4	un	1,00	123,36 €	123,36 €		
11.4.2.1.5.2	L7	un	2,00	306,50 €	613,01 €		
11.4.2.1.5.3	L8	un	34,00	81,51 €	2.771,29 €		
11.4.2.1.5.4	L10	un	78,00	188,56 €	14.707,73 €		
11.4.2.1.5.5	L11	un	2,00	209,12 €	418,24 €		
11.4.2.1.5.6	L13	un	1,00	93,98 €	93,98 €		
11.4.2.1.5.7	S 1	un	18,00	152,49 €	2.744,83 €		
11.4.2.1.5.8	S 2	un	1,00	119,73 €	119,73 €		
11.4.2.1.6	Fornecimento e montagem de caixas quadradas de derivação, instaladas em esteira ou a vista, incluindo fixação, equipadas com placa terminal de ligação, buçins e demais acessórios necessários ao correcto funcionamento.	un	4,00	4,04 €	16,15 €		
11.4.2.1.7	Fornecimento e montagem do Sistema de alarme a instalar na Instalação Sanitária de deficientes, com kit composto por um botão de pressão de cordel, cordel em todo o perímetro da I.S., um dispositivo de alarme visual e sonoro, uma unidade de controlo local e conforme M.D. e Peças desenhadas.	un	1,00	536,46 €	536,46 €		
11.4.2.1.8	Fornecimento e montagem de caixas quadradas de derivação, de embutir, incluindo abertura e tapamento de roços, equipadas com placa terminal de ligação, boquilhas e demais acessórios necessários ao correcto funcionamento.	un	40,00	4,04 €	161,45 €		
11.4.2.1.9	Fornecimento e montagem de caixas terminais, de embutir, incluindo abertura e tapamento de roços, equipadas com placa terminal de ligação, boquilhas e demais acessórios necessários ao correcto funcionamento.	un	15,00	2,63 €	39,47 €		
11.4.2.1.10	Fornecimento e montagem de caixas quadradas de derivação, instaladas em esteira ou a vista, incluindo fixação, equipadas com placa terminal de ligação, buçins e demais acessórios necessários ao correcto funcionamento.	un	30,00	4,04 €	121,09 €		
11.4.2.1.11	Fornecimento e montagem de aparelhagem de embutir, incluindo abertura e tapamento de roços, caixa funda e demais acessórios necessários ao seu correcto funcionamento.						
11.4.2.1.11.1	Interruptor Unipolar	un	13,00	3,14 €	40,77 €		
11.4.2.1.11.2	Botão de pressão	un	9,00	3,67 €	33,03 €		
11.4.2.1.11.3	Detector de Movimentos D1	un	10,00	105,18 €	1.051,82 €		
11.4.2.1.11.4	Detector de Movimentos D2	un	9,00	126,46 €	1.138,16 €		
11.4.2.1.11.5	Tomadas tipo Schuko com alveolos protegidos	un	124,00	3,87 €	479,65 €		
11.4.2.1.12	Fornecimento e montagem de transformador de 230/24V, incluindo fixação e demais acessórios necessários ao correcto funcionamento.	un	2,00	42,29 €	84,59 €		
11.4.2.1.13	Fornecimento e montagem de caminho de cabos, esteiras ou calhas, incluindo todos os acessórios de fixação e interligação necessários á sua perfeita montagem e ao seu correcto funcionamento, dos seguintes tipos:						
11.4.2.1.13.1	Esteira 100 x 300	ml	3,00	14,45 €	43,36 €		
11.4.2.1.14	Fornecimento e montagem de corta fogos aplicados nas travessias dos caminho de cabos em paredes de separação corta fogo, incluindo todos os acessórios necessários á sua perfeita montagem e ao seu correcto funcionamento.	un	8,00	103,38 €	827,05 €		
11.4.2.1.19.5	Fornecimento e montagem de Botoneira de Corte Parcial saliente do tipo "cabeça de cogumelo", para execução do Corte de Energia do Quadro, equipada com 2 led's de sinalização, incluindo sinalização junto as botoneiras conforme Memória Descritiva.	un	1,00	114,66 €	114,66 €		



MUNICIPIO DE CAMINHA



"REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BASICA E SECUNDARIA SIDONIO PAIS - CAMINHA"

Mapa de Quantidades

11.4.2.1.19.6	Desmantelamento de instalação elétrica existente a substituir, de uma forma cuidada por forma a manter as luminárias por cima do quadro, para posterior ligação, incluindo remoção do sistema de campainhas existente para posterior colocação, etiquetagem dos circuitos e demais trabalhos, meios e acessórios necessários à execução da tarefa, incluindo transporte a vazadouro e tratamento adequado dos resíduos produzidos, de acordo com o disposto nos cadernos de encargos relativos à Gestão de resíduos.	un	1,00	281,95 €	281,95 €		
11.4.2.1.19.7	Desmantelamento de instalação de projecção existente de uma forma cuidada por forma a manter para posterior ligação, incluindo remoção dos equipamentos e cabos do referido sistema para posterior colocação no mesmo local, etiquetagem dos circuitos e demais trabalhos, meios e acessórios necessários à execução da tarefa, incluindo transporte a vazadouro e tratamento adequado dos resíduos produzidos, de acordo com o disposto nos cadernos de encargos relativos à Gestão de resíduos.	un	1,00	281,95 €	281,95 €		
11.4.3	Bloco 3						
11.4.3.1	Fornecimento e montagem de Q. E. totalmente electrificados e equipados, conforme esquemas unifilares e de acordo com características mencionadas no C.E. a seguir mencionados:						
11.4.3.1.1	Q.1.1.3.P0	un	1,00	2.951,96 €	2.951,96 €		
11.4.3.2	Fornecimento e montagem de tubagem, incluindo abertura e tapamento de roços, do seguinte tipo:						
11.4.3.1.2.1	VD 25mm	ml	1958,00	0,78 €	1.530,27 €		
11.4.3.1.3	Fornecimento e montagem de tubagem, incluindo abertura e tapamento de roços, do seguinte tipo:						
11.4.3.1.3.1	Anelado 32mm	m	30,00	0,81 €	24,34 €		
11.4.3.1.4	Fornecimento e montagem de cabos em tubo VD, PEAD(C) ou em caminho de cabos das seguintes secções:						
11.4.3.1.4.1	XV 2x1,5mm ²	ml	250,00	0,66 €	165,71 €		
11.4.3.1.4.2	XV 3G1,5mm	ml	898,00	0,82 €	737,36 €		
11.4.3.1.4.3	XV 4G1,5mm	ml	35,00	0,96 €	33,59 €		
11.4.3.1.4.4	XV 5G1,5mm	ml	15,00	1,15 €	17,21 €		
11.4.3.1.4.5	XV 3G2,5mm	ml	780,00	1,09 €	848,82 €		
11.4.3.1.5	Fornecimento e montagem de armaduras completamente electrificadas, incluindo as lâmpadas e demais acessórios para o seu correcto funcionamento, dos seguintes tipos:						
11.4.3.1.5.1	L4	un	1,00	123,36 €	123,36 €		
11.4.3.1.5.2	L7	un	8,00	306,50 €	2.452,04 €		
11.4.3.1.5.3	L8	un	31,00	81,51 €	2.526,76 €		
11.4.3.1.5.4	L9	un	10,00	123,36 €	1.233,56 €		
11.4.3.1.5.5	L10	un	71,00	188,56 €	13.387,80 €		
11.4.3.1.5.6	L11	un	12,00	209,12 €	2.509,42 €		
11.4.3.1.5.7	S1	un	18,00	152,49 €	2.744,83 €		
11.4.3.1.6	Fornecimento e montagem de caixas quadradas de derivação, instaladas em esteira ou a vista, incluindo fixação, equipadas com placa terminal de ligação, buçins e demais acessórios necessários ao correcto funcionamento.	un	6,00	4,04 €	24,22 €		
11.4.3.1.7	Fornecimento e montagem do Sistema de alarme a instalar na Instalação Sanitária de deficientes, com kit composto por um botão de pressão de cordel, cordel em todo o perímetro da I.S., um dispositivo de alarme visual e sonoro, uma unidade de controlo local e conforme M.D. e Peças desenhadas.	un	1,00	536,46 €	536,46 €		
11.4.3.1.8	Fornecimento e montagem de caixas quadradas de derivação, de embutir, incluindo abertura e tapamento de roços, equipadas com placa terminal de ligação, boquilhas e demais acessórios necessários ao correcto funcionamento.	un	43,00	4,04 €	173,56 €		
11.4.3.1.9	Fornecimento e montagem de caixas terminais, de embutir, incluindo abertura e tapamento de roços, equipadas com placa terminal de ligação, boquilhas e demais acessórios necessários ao correcto funcionamento.	un	16,00	2,63 €	42,10 €		



MUNICIPIO DE CAMINHA



"REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BASICA E SECUNDARIA SIDONIO PAIS - CAMINHA"

Mapa de Quantidades

11.4.3.1.10	Fornecimento e montagem de caixas quadradas de derivação, instaladas em esteira ou a vista, incluindo fixação, equipadas com placa terminal de ligação, buçins e demais acessórios necessários ao correcto funcionamento.	un	29,00	4,04 €	117,05 €		
11.4.3.1.11	Fornecimento e montagem de aparelhagem de embutir, incluindo abertura e tapamento de roços, caixa funda e demais acessórios necessários ao seu correcto funcionamento.						
11.4.3.1.11.1	Interruptor Unipolar	un	12,00	3,14 €	37,63 €		
11.4.3.1.11.2	Botão de pressão	un	11,00	3,67 €	40,37 €		
11.4.3.1.11.3	Detector de Movimentos D1	un	10,00	105,18 €	1.051,82 €		
11.4.3.1.11.4	Detector de Movimentos D2	un	9,00	126,46 €	1.138,16 €		
11.4.3.1.11.5	Tomadas tipo Schuko com alveolos protegidos	un	126,00	3,87 €	487,39 €		
11.4.3.1.12	Fornecimento e montagem de transformador de 230/24V, incluindo fixação e demais acessórios necessários ao correcto funcionamento.	un	2,00	42,29 €	84,59 €		
11.4.3.1.13	Fornecimento e montagem de caminho de cabos, esteiras ou calhas, incluindo todos os acessórios de fixação e interligação necessários á sua perfeita montagem e ao seu correcto funcionamento, dos seguintes tipos:						
11.4.3.1.13.1	Esteira 100 x 300	ml	45,00	14,45 €	650,42 €		
11.4.3.1.14	Fornecimento e montagem de corta fogos aplicados nas travessias dos caminho de cabos em paredes de separação corta fogo, incluindo todos os acessórios necessários á sua perfeita montagem e ao seu correcto funcionamento.	un	8,00	103,38 €	827,05 €		
11.4.3.1.19.5	Fornecimento e montagem de Botoneira de Corte Parcial saliente do tipo "cabeça de cogumelo", para execução do Corte de Energia do Quadro, equipada com 2 led's de sinalização, incluindo sinalização junto as botoneiras conforme Memória Descritiva.	un	1,00	114,66 €	114,66 €		
11.4.3.1.19.6	Desmantelamento de instalação elétrica existente a substituir, de uma forma cuidada por forma a manter as luminárias por cima do quadro, para posterior ligação, incluindo remoção do sistema de campainhas existente para posterior colocação, etiquetagem dos circuitos e demais trabalhos, meios e acessórios necessários á execução da tarefa, incluindo transporte a vazadouro e tratamento adequado dos resíduos produzidos, de acordo com o disposto nos cadernos de encargos relativos á Gestão de resíduos.	un	1,00	281,95 €	281,95 €		
11.4.3.1.19.7	Desmantelamento de instalação de projecção existente de uma forma cuidada por forma a manter para posterior ligação, incluindo remoção dos equipamentos e cabos do referido sistema para posterior colocação no mesmo local, etiquetagem dos circuitos e demais trabalhos, meios e acessórios necessários á execução da tarefa, incluindo transporte a vazadouro e tratamento adequado dos resíduos produzidos, de acordo com o disposto nos cadernos de encargos relativos á Gestão de resíduos.	un	1,00	281,95 €	281,95 €		
11.5	Bloco 5 (Piso 1)						
11.5.1	Fornecimento e montagem de Q. E. totalmente electrificados e equipados, conforme esquemas unifilares e de acordo com características mencionadas no C.E. a seguir mencionados:						
11.5.1.1	Q.1.1	un	1,00	1.895,86 €	1.895,86 €		
11.5.1.2	Q.1.1.1	un	1,00	1.605,82 €	1.605,82 €		
11.5.1.3	Q.1.1.2	un	1,00	1.064,97 €	1.064,97 €		
11.5.1.4	Q.1.1.3	un	1,00	1.959,59 €	1.959,59 €		
11.5.1.5	Q.1.SEG. (incluindo transformador de isolamento)	un	1,00	662,02 €	662,02 €		
11.5.1.6	Q.1.Z.TEC.2	un	1,00	279,61 €	279,61 €		
11.5.1.7	Q.1.AVAC	un	1,00	1.225,97 €	1.225,97 €		
11.5.1.8	Q.S.A.	un	9,00	329,24 €	2.963,15 €		
11.5.1.9	Q.LAB.	un	2,00	329,24 €	658,48 €		
11.5.1.10	Q.APOIO	un	1,00	214,31 €	214,31 €		
11.5.2	Fornecimento e montagem de tubagem, incluindo abertura e tapamento de roços, do seguinte tipo:						
11.5.2.1	VD 25mm	ml	6920,00	0,78 €	5.408,31 €		
11.5.2.2	VD 40mm	ml	100,00	1,03 €	102,89 €		
11.5.1.3	Fornecimento e montagem de tubagem, incluindo abertura e tapamento de roços, do seguinte tipo:						



MUNICIPIO DE CAMINHA



"REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BASICA E SECUNDARIA SIDONIO PAIS - CAMINHA"

Mapa de Quantidades

11.5.1.3.1	Anelado 32mm	ml	60,00	0,81 €	48,67 €		
11.5.1.4	Fornecimento e montagem de cabos em tubo VD, PEAD(C) ou em caminho de cabos das seguintes secções:						
11.5.1.4.1	XV 2x1,5mm ²	ml	381,00	0,66 €	252,54 €		
11.5.1.4.2	XV 3G1,5mm	ml	2429,00	0,82 €	1.994,50 €		
11.5.1.4.3	XV 4G1,5mm	ml	80,00	0,96 €	76,77 €		
11.5.1.4.4	XV 5G1,5mm	ml	43,00	1,15 €	49,35 €		
11.5.1.4.5	XV 3G2,5mm	ml	1959,00	1,09 €	2.131,84 €		
11.5.1.4.6	XV 5G2,5mm	ml	250,00	1,60 €	400,67 €		
11.5.1.4.7	XV 5G4mm	ml	30,00	2,34 €	70,34 €		
11.5.1.4.8	XV 5G6mm	ml	565,00	3,28 €	1.855,73 €		
11.5.1.4.9	XV 5G16mm	ml	360,00	8,37 €	3.013,01 €		
11.5.1.4.10	XV 5G10mm	ml	60,00	5,28 €	316,97 €		
11.5.1.4.11	XV 5G25mm	ml	166,00	12,97 €	2.152,97 €		
11.5.1.4.12	XV 5G35mm	ml	15,00	18,49 €	277,35 €		
11.5.1.4.13	XV 3x95+2G50mm	ml	265,00	40,00 €	10.599,31 €		
11.5.1.4.14	SZ1-K(AS+) 2x1,5mm	ml	124,00	1,32 €	163,16 €		
11.5.1.4.15	SZ1-K(AS+) 3G1,5mm	ml	246,00	1,63 €	401,56 €		
11.5.1.4.16	SZ1-K(AS+) 5G1,5mm	ml	58,00	2,46 €	142,87 €		
11.5.1.4.17	SZ1-K(AS+) 3G2,5mm	ml	278,00	2,10 €	583,05 €		
11.5.1.4.18	SZ1-K(AS+) 5G2,5mm	ml	350,00	3,31 €	1.159,95 €		
11.5.1.4.19	SZ1-K(AS+) 5G10mm	ml	80,00	10,20 €	815,97 €		
11.5.1.5	Fornecimento e montagem de armaduras completamente electrificadas, incluindo as lâmpadas e demais acessórios para o seu correcto funcionamento, dos seguintes tipos:						
11.5.1.5.1	L1	un	67,00	185,62 €	12.436,70 €		
11.5.1.5.2	L2	un	3,00	72,17 €	216,51 €		
11.5.1.5.3	L3	un	22,00	209,12 €	4.600,60 €		
11.5.1.5.4	L4	un	3,00	123,36 €	370,07 €		
11.5.1.5.5	L5	un	86,00	49,35 €	4.243,78 €		
11.5.1.5.6	L6	un	2,00	881,97 €	1.763,94 €		
11.5.1.5.7	L7	un	1,00	306,50 €	306,50 €		
11.5.1.5.8	L9	un	21,00	123,36 €	2.590,47 €		
11.5.1.5.9	L13	un	3,00	93,98 €	281,95 €		
11.5.1.5.10	Luminária tipo "Olho de boi"	un	1,00	25,29 €	25,29 €		
11.5.1.5.11	S 1	un	9,00	152,49 €	1.372,42 €		
11.5.1.5.12	S 2	un	1,00	119,73 €	119,73 €		
11.5.1.5.13	S 3	un	37,00	152,49 €	5.642,16 €		
11.5.1.5.14	S 4	un	3,00	132,71 €	398,14 €		
11.5.1.5.15	S 5	un	6,00	171,04 €	1.026,24 €		
11.5.1.6	Fornecimento e montagem de caixas quadradas de derivação, instaladas em esteira ou a vista, incluindo fixação, equipadas com placa terminal de ligação, buçins e demais acessórios necessários ao correcto funcionamento.	un	12,00	4,04 €	48,44 €		
11.5.1.7	Fornecimento e montagem do Sistema de alarme a instalar na Instalação Sanitária de deficientes, com kit composto por um botão de pressão de cordel, cordel em todo o perímetro da I.S., um dispositivo de alarme visual e sonoro, uma unidade de controlo local e conforme M.D. e Peças desenhadas.	un	1,00	536,46 €	536,46 €		
11.5.1.8	Fornecimento e montagem de caixas quadradas de derivação, de embutir, incluindo abertura e tapamento de roços, equipadas com placa terminal de ligação, boquilhas e demais acessórios necessários ao correcto funcionamento.	un	50,00	4,04 €	201,82 €		
11.5.1.9	Fornecimento e montagem de caixas terminais, de embutir, incluindo abertura e tapamento de roços, equipadas com placa terminal de ligação, boquilhas e demais acessórios necessários ao correcto funcionamento.	un	30,00	2,63 €	78,95 €		
11.5.1.10	Fornecimento e montagem de caixas quadradas de derivação, instaladas em esteira ou a vista, incluindo fixação, equipadas com placa terminal de ligação, buçins e demais acessórios necessários ao correcto funcionamento.	un	40,00	4,04 €	161,45 €		
11.5.1.11	Fornecimento e montagem de aparelhagem de embutir, incluindo abertura e tapamento de roços, caixa funda e demais acessórios necessários ao seu correcto funcionamento.						
11.5.1.11.1	Interruptor Unipolar	un	16,00	3,14 €	50,18 €		
11.5.1.11.2	Interruptor Unipolar, IP44	un	2,00	3,80 €	7,60 €		
11.5.1.11.3	Botão de pressão	un	11,00	3,67 €	40,37 €		



MUNICIPIO DE CAMINHA



"REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BASICA E SECUNDARIA SIDONIO PAIS - CAMINHA"

Mapa de Quantidades

11.5.1.11.4	Botão de pressão, IP44	un	6,00	4,20 €	25,23 €		
11.5.1.11.5	Detector de Movimentos D1	un	15,00	105,18 €	1.577,74 €		
11.5.1.11.6	Detector de Movimentos D2	un	14,00	126,46 €	1.770,47 €		
11.5.1.11.7	Comutador de escada	un	2,00	3,38 €	6,77 €		
11.5.1.11.8	Tomadas tipo Schuko com alveolos protegidos	un	64,00	3,87 €	247,56 €		
11.5.1.11.9	Tomadas tipo Schuko com alveolos protegidos e tampa	un	57,00	3,87 €	220,49 €		
11.5.1.12	Fornecimento e montagem de transformador de 230/24V, incluindo fixação e demais acessórios necessários ao correcto funcionamento.	un	2,00	42,29 €	84,59 €		
11.5.1.13	Fornecimento e montagem de caminho de cabos, esteiras ou calhas, incluindo todos os acessórios de fixação e interligação necessários à sua perfeita montagem e ao seu correcto funcionamento, dos seguintes tipos:						
11.5.1.13.1	Esteira 100 x 300	ml	160,00	14,45 €	2.312,59 €		
11.5.1.14	Fornecimento e montagem de corta fogos aplicados nas travessias dos caminho de cabos em paredes de separação corta fogo, incluindo todos os acessórios necessários à sua perfeita montagem e ao seu correcto funcionamento.	un	8,00	103,38 €	827,05 €		
11.5.1.15	Fornecimento e montagem de Calha 100x60, incluindo curvas e demais acessórios necessários ao correcto funcionamento.	ml	30,00	5,71 €	171,25 €		
11.5.1.16	UPS						
11.5.1.16.1	Fornecimento e montagem de UPS de 5 kVA, com 60 minutos de autonomia à plena carga, incluindo todos os trabalhos, meios, equipamentos e acessórios necessários à sua instalação e perfeito funcionamento, de acordo com a M.D., C.E., P.D. e legislação em vigor.	un	1,00	3.684,15 €	3.684,15 €		
11.5.1.16.2	Fornecimento e montagem das ligações entre a saída da UPS e Quadro de segurança, em de cabo XG 5G16mm², incluindo manga e terminais de cravar nas extremidades do cabo e todos os materiais e acessórios necessários necessários ao seu correcto funcionamento e de acordo com a M.D., C.E., P.D. e as normas e legislação vigentes.	ml	15,00	13,53 €	203,00 €		
11.5.1.16.3	Fornecimento e montagem de transformador de isolamento de 5 kVA para a Segurança e todos os demais trabalhos, materiais, equipamentos e acessórios necessários ao perfeito funcionamento do sistema, conforme MDJ, CE e PD.	un	1,00	114,66 €	114,66 €		
11.5.1.17	Diversos						
11.5.1.17.1	Fornecimento e montagem de Botoneira de Corte Geral saliente do tipo "cabeça de cogumelo", para execução do Corte de Energia do Quadro, equipada com 2 led's de sinalização, incluindo sinalização junto as botoneiras conforme Memória Descritiva.	un	4,00	114,66 €	458,64 €		
11.5.1.17.2	Fornecimento e montagem de Botoneira de Corte Geral UPS Segurança saliente do tipo "cabeça de cogumelo", para execução do Corte de Energia do Quadro, equipada com 2 led's de sinalização, incluindo sinalização junto as botoneiras conforme Memória Descritiva.	un	1,00	114,66 €	114,66 €		
11.5.1.17.3	Fornecimento e montagem de Botoneira de Corte Geral AVAC saliente do tipo "cabeça de cogumelo", para execução do Corte de Energia do Quadro, equipada com 2 led's de sinalização, incluindo sinalização junto as botoneiras conforme Memória Descritiva.	un	1,00	114,66 €	114,66 €		
11.5.1.17.4	Fornecimento e montagem de Botoneira de Corte Parcial saliente do tipo "cabeça de cogumelo", para execução do Corte de Energia do Quadro, equipada com 2 led's de sinalização, incluindo sinalização junto as botoneiras conforme Memória Descritiva.	un	1,00	114,66 €	114,66 €		
11.6	Telas Finais em papel e formato digital (1 exemplar), manuais do diversos equipamentos instalados e certificação da instalação dos edifícios.	un	1,00	141,07 €	141,07 €		
12	Instalações de telecomunicações e informática					61.997,81 €	
12.1	ITED - Exteriores						
12.1.1	Abertura e tapamento de vala (0,7 m de profundidade x 0,5 m de largura) sem reposição de pavimentos, com remoção de excessos, incluindo almofada de areia, fita e redes sinalizadoras.	ml	330,00	9,94 €	3.281,01 €		



MUNICIPIO DE CAMINHA



"REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BASICA E SECUNDARIA SIDONIO PAIS - CAMINHA"

Mapa de Quantidades

12.1.2	Fornecimento e montagem de Câmaras de Visita, incluindo abertura de cabouços, aro e tampa rebaixada.					
12.1.2.1	CVR1	un	16,00	346,26 €	5.540,08 €	
12.1.3	Fornecimento e montagem de tubos enterrados, dos seguintes tipos:					
12.1.3.1	Tritubo PEAD 40	ml	484,00	2,35 €	1.139,59 €	
12.1.3.2	PEAD 40	ml	60,00	0,83 €	49,86 €	
12.1.3.3	ERM 25mm	ml	104,00	0,71 €	74,08 €	
12.2	ITED - Bloco 1					
12.2.1	Fornecimento e montagem de tubagem em roço, incluindo abertura e tapamento de roços e todos os acessórios, do seguinte tipo:					
12.2.1.1	ERFE 20mm	ml	190,00	0,65 €	124,06 €	
12.2.1.2	ERFE 25mm	ml	150,00	0,73 €	109,81 €	
12.2.1.3	ERFE 40mm	ml	18,00	0,83 €	14,96 €	
12.2.1.4	ERFE 50mm	ml	25,00	0,93 €	23,25 €	
12.2.1.5	ERFE 63mm	ml	115,00	1,00 €	114,91 €	
12.2.2	Fornecimento e montagem de cabos em tubo ou em esteira dos seguintes tipos:					
12.2.2.1	Cabo UTP (LSOH) 4/ Cat. 6	ml	1530,00	0,56 €	862,77 €	
12.2.2.2	Cabo Coaxial N48HV3 TK (RG6 TSH PVC)	ml	230,00	0,54 €	125,15 €	
12.2.3	Fornecimento e montagem de aparelhagem eléctrica em caixa funda (II) incluindo à caixa, abertura e tapamento de roços, conforme C.E.					
12.2.3.1	Tomada Coaxial, em caixa de aparelhagem	un	2,00	5,27 €	10,55 €	
12.2.3.2	Tomada RJ 45 simples Cat. 6.	un	20,00	5,35 €	107,04 €	
12.2.3.3	Tomada RJ 45 dupla Cat. 6.	un	16,00	7,44 €	119,03 €	
12.2.4	Desmantelamento cuidados das infraestruturas de telecomunicações no bloco 1, incluindo aquelas que serão reaproveitadas, equipamentos ativos, os meios e acessórios necessários à execução da tarefa, transporte a vazadouro e tratamento adequado dos resíduos produzidos, de acordo com o disposto nos cadernos de encargos relativos à Gestão de resíduos.	un	1,00	1.193,59 €	1.193,59 €	
12.2.5	Desmantelamento das cablagens de CCTV existentes, incluindo a posterior ligação das CCTV existentes no mesmo local.	un	1,00	291,35 €	291,35 €	
12.2.6	Fornecimento e montagem de esteira metálica do tipo RKS-Magic da OBO Bettermann , incluindo todos os acessórios necessários ao correcto funcionamento.					
12.2.6.1	100x60	ml	10,00	8,88 €	88,84 €	
12.2.7	Fornecimento e montagem do Bastidor A, com Kit de ventilação, régua de alimentação, painéis de interligação, chicotes de interligação de 1 e 3 metros de pares de cobre, Chicotes de F.O., UPS 750VA, incluindo todo o material necessário ao seu correcto funcionamento, conforme o descrito no Caderno de encargos.	un	1,00	1.450,17 €	1.450,17 €	
12.3	ITED - Bloco 2					
12.3.1	Fornecimento e montagem de esteira metálica do tipo RKS-Magic da OBO Bettermann , incluindo todos os acessórios necessários ao correcto funcionamento.					
12.3.1.1	100x60	ml	10,00	8,88 €	88,84 €	
12.3.2	Fornecimento e montagem de corta fogos aplicados nos caminhos de cabos incluindo todos os acessórios de aplicação necessários ao seu correcto funcionamento.	un	1,00	122,18 €	122,18 €	
12.3.3	Fornecimento e montagem de caixas, incluindo caixa, barramento de terras e demais equipamentos, completamente electrificado, incluindo todos os acessórios necessário ao seu correcto funcionamento, conforme P.D. e P. Escritas.					
12.3.3.1	C1	un	2,00	33,09 €	66,18 €	
12.3.3.2	C2	un	5,00	42,16 €	210,82 €	
12.3.4	Fornecimento e montagem do Bastidor C0, com Kit de ventilação, régua de alimentação, painéis de interligação, chicotes de interligação de 1 e 3 metros de pares de cobre, chicotes de F.O., UPS 750kVA, incluindo todo o material necessário ao seu correcto funcionamento, conforme o descrito no Caderno de encargos.	un	1,00	1.502,80 €	1.502,80 €	
12.3.5	Fornecimento e montagem de tubagem em roço, incluindo abertura e tapamento de roços e todos os acessórios, do seguinte tipo:					



MUNICIPIO DE CAMINHA



"REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BASICA E SECUNDARIA SIDONIO PAIS - CAMINHA"

Mapa de Quantidades

12.3.5.1	ERFE 20mm	ml	204,00	0,65 €	133,20 €		
12.3.5.2	ERFE 25mm	ml	249,00	0,73 €	182,29 €		
12.3.5.3	ERFE 32mm	ml	16,00	0,85 €	13,61 €		
12.3.5.4	ERFE 40mm	ml	30,00	0,88 €	26,41 €		
12.3.5.5	ERFE 50mm	ml	86,00	0,93 €	79,98 €		
12.3.5.6	ERFE 63mm	ml	52,00	1,00 €	51,96 €		
12.3.6	Fornecimento e montagem de cabos em tubo ou em esteira dos seguintes tipos:						
12.3.6.1	Cabo UTP (LSOH) 4/ Cat. 6	ml	2618,00	0,56 €	1.476,29 €		
12.3.6.2	H07 V-U 1G2,5mm	ml	24,00	0,47 €	11,40 €		
12.3.7	Fornecimento e montagem de aparelhagem eléctrica em caixa funda (II) incluindo à caixa, abertura e tapamento de roços, conforme C.E.						
12.3.7.1	Tomada RJ 45 simples Cat. 6.	un	34,00	5,35 €	181,97 €		
12.3.7.2	Tomada RJ 45 dupla Cat. 6.	un	17,00	7,44 €	126,47 €		
12.3.8	Fornecimento e montagem de equipamentos de MATV à instalar nos Bastidores.						
12.3.8.1	Amplificador de linha MATV 290969.	un	1,00	75,71 €	75,71 €		
12.3.8.2	Rep. 2 Vias 290533	un	1,00	3,10 €	3,10 €		
12.3.9	Fornecimento e montagem de 10m de cabo VGA em tubo VD50, incluindo fichas HV 15 nas extremidades colocadas em caixa funda, conforme P. Desenhada.	un	8,00	47,84 €	382,74 €		
12.3.10	Fornecimento e montagem de 10m de cabo HDMI em tubo VD50, incluindo fichas HV 15 nas extremidades colocadas em caixa funda, conforme P. Desenhada.	un	8,00	57,05 €	456,42 €		
12.3.11	Fornecimento e montagem de 6m de cabo VGA em tubo VD50, incluindo fichas HV 15 nas extremidades colocadas em caixa funda, conforme P. Desenhada.	un	8,00	36,00 €	288,01 €		
12.3.12	Fornecimento e montagem de 6m de cabo HDMI em tubo VD50, incluindo fichas HV 15 nas extremidades colocadas em caixa funda, conforme P. Desenhada.	un	8,00	43,90 €	351,16 €		
12.3.13	Fornecimento e montagem de 6m de cabo USB em tubo VD32, incluindo fichas USB nas extremidades colocadas em caixa funda, conforme P. Desenhada.	un	8,00	32,50 €	259,99 €		
12.3.14	Desmantelamento das infraestruturas de telecomunicações no bloco 2, incluindo os meios e acessórios necessários à execução da tarefa, transporte a vazadouro e tratamento adequado dos resíduos produzidos, de acordo com o disposto nos cadernos de encargos relativos à Gestão de resíduos.	un	1,00	281,95 €	281,95 €		
12.3.15	Desmantelamento das cablagens de CCTV existentes, incluindo a posterior ligação das CCTV existentes no mesmo local.	un	1,00	187,97 €	187,97 €		
12.4	ITED - Bloco 3						
12.4.1	Fornecimento e montagem de esteira metálica do tipo RKS-Magic da OBO Bettermann , incluindo todos os acessórios necessários ao correcto funcionamento.						
12.4.1.1	100x60	ml	10,00	8,88 €	88,84 €		
12.4.2	Fornecimento e montagem de corta fogos aplicados nos caminhos de cabos incluindo todos os acessórios de aplicação necessários ao seu correcto funcionamento.	un	1,00	122,18 €	122,18 €		
12.4.3	Fornecimento e montagem de caixas, incluindo caixa, barramento de terras e demais equipamentos, completamente elétrificado, incluindo todos os acessórios necessário ao seu correcto funcionamento, conforme P.D. e P. Escritas.						
12.4.3.1	C1	un	3,00	33,09 €	99,28 €		
12.4.3.2	C2	un	6,00	42,16 €	252,98 €		
12.4.4	Fornecimento e montagem do Bastidor D0, com Kit de ventilação, réguas de alimentação, painéis de interligação, chicotes de interligação de 1 e 3 metros de pares de cobre, chicotes de F.O., UPS 750VA, incluindo todo o material necessário ao seu correcto funcionamento, conforme o descrito no Caderno de encargos.	un	1,00	1.502,80 €	1.502,80 €		
12.4.5	Fornecimento e montagem de tubagem em roço, incluindo abertura e tapamento de roços e todos os acessórios, do seguinte tipo:						
12.4.5.1	ERFE 20mm	ml	171,00	0,65 €	111,65 €		
12.4.5.2	ERFE 25mm	ml	321,00	0,73 €	235,00 €		
12.4.5.3	ERFE 32mm	ml	16,00	0,85 €	13,61 €		
12.4.5.4	ERFE 40mm	ml	12,00	0,88 €	10,57 €		
12.4.5.5	ERFE 50mm	ml	32,00	0,93 €	29,76 €		
12.4.5.6	ERFE 63mm	ml	98,00	1,00 €	97,92 €		



MUNICIPIO DE CAMINHA



"REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BASICA E SECUNDARIA SIDONIO PAIS - CAMINHA"

Mapa de Quantidades

12.4.6	Fornecimento e montagem de cabos em tubo ou em esteira dos seguintes tipos:					
12.4.6.1	Cabo UTP (LSOH) 4/ Cat. 6	ml	2961,00	0,56 €	1.669,71 €	
12.4.6.2	H07 V-U 1G2,5mm	ml	12,00	0,47 €	5,70 €	
12.4.7	Fornecimento e montagem de aparelhagem eléctrica em caixa funda (II) incluindo à caixa, abertura e tapamento de roços, conforme C.E.					
12.4.7.1	Tomada RJ 45 simples Cat. 6.	un	33,00	5,35 €	176,62 €	
12.4.7.2	Tomada RJ 45 dupla Cat. 6.	un	17,00	7,44 €	126,47 €	
12.4.8	Fornecimento e montagem de aparelhagem em calha ou em caixa de pavimento, incluindo os acessórios necessários, conforme C.E.					
12.4.8.1	Tomada RJ 45 dupla Cat. 6. em calha	un	6,00	7,44 €	44,64 €	
12.4.9	Fornecimento e montagem de equipamentos de MATV à instalar nos Bastidores.					
12.4.9.1	Amplificador de linha MATV 290969.	un	1,00	75,71 €	75,71 €	
12.4.9.2	Rep. 2 Vias 290533	un	1,00	3,10 €	3,10 €	
12.4.10	Fornecimento e montagem de 10m de cabo VGA em tubo VD50, incluindo fichas HV 15 nas extremidades colocadas em caixa funda, conforme P. Desenhada.	un	8,00	47,84 €	382,74 €	
12.4.11	Fornecimento e montagem de 10m de cabo HDMI em tubo VD50, incluindo fichas HV 15 nas extremidades colocadas em caixa funda, conforme P. Desenhada.	un	8,00	57,05 €	456,42 €	
12.4.12	Fornecimento e montagem de 6m de cabo VGA em tubo VD50, incluindo fichas HV 15 nas extremidades colocadas em caixa funda, conforme P. Desenhada.	un	8,00	36,00 €	288,01 €	
12.4.13	Fornecimento e montagem de 6m de cabo HDMI em tubo VD50, incluindo fichas HV 15 nas extremidades colocadas em caixa funda, conforme P. Desenhada.	un	8,00	43,90 €	351,16 €	
12.4.14	Fornecimento e montagem de 6m de cabo USB em tubo VD32, incluindo fichas USB nas extremidades colocadas em caixa funda, conforme P. Desenhada.	un	8,00	32,50 €	259,99 €	
12.4.15	Desmantelamento das infraestruturas de telecomunicações no bloco 3, incluindo os meios e acessórios necessários à execução da tarefa, transporte a vazadouro e tratamento adequado dos resíduos produzidos, de acordo com o disposto nos cadernos de encargos relativos à Gestão de resíduos.	un	1,00	281,95 €	281,95 €	
12.4.16	Desmantelamento das cablagens de CCTV existentes, incluindo a posterior ligação das CCTV existentes no mesmo local.	un	1,00	187,97 €	187,97 €	
12.5	ITED - Bloco 5					
12.5.1	Fornecimento e montagem de tubos embebidos, dos seguintes tipos:					
12.5.1.1	VD-F Ø 40mm (PAT)	ml	46,00	1,03 €	47,33 €	
12.5.2	Fornecimento e montagem do Armário de Telecomunicações do Edifício "ATE", incluindo caixa, barramento de terras, repartidores gerais e demais equipamentos, completamente elétrico, incluindo também os chicotes de interligação e todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento, conforme P.D. e P. Escritas.	un	1,00	460,52 €	460,52 €	
12.5.3	Fornecimento e montagem de esteira metálica do tipo RKS-Magic da OBO Bettermann , incluindo todos os acessórios necessários ao correcto funcionamento.					
12.5.3.1	100x60	ml	205,00	8,88 €	1.821,20 €	
12.5.4	Fornecimento e montagem de corta fogos aplicados nos caminhos de cabos incluindo todos os acessórios de aplicação necessários ao seu correcto funcionamento.	un	10,00	122,18 €	1.221,79 €	
12.5.5	Fornecimento e montagem de caixas, incluindo caixa, barramento de terras e demais equipamentos, completamente elétrico, incluindo todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento, conforme P.D. e P. Escritas.					
12.5.5.1	C1	un	1,00	33,09 €	33,09 €	
12.5.5.2	C2	un	1,00	42,16 €	42,16 €	
12.5.6	Fornecimento e montagem do Bastidor Principal, com Kit de ventilação, régua de alimentação, painéis de interligação, chicotes de interligação de 1 e 3 metros de pares de cobre, chicotes de F.O., UPS 2,2kVA, incluindo todo o material necessário ao seu correcto funcionamento, conforme o descrito no Caderno de encargos.	un	1,00	2.161,62 €	2.161,62 €	

**MUNICIPIO DE CAMINHA****"REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BASICA E SECUNDARIA SIDONIO PAIS - CAMINHA"****Mapa de Quantidades**

12.5.7	Adaptação do Bastidor A, para ligação das infraestruturas do bloco 5, incluindo todo o material necessário ao seu correcto funcionamento, conforme o descrito no Caderno de encargos.	un	1,00	2.184,18 €	2.184,18 €		
12.5.8	Fornecimento e montagem de Bastidor do tipo D1, com Kit de ventilação, régua de alimentação, painéis de interligação, chicotes de interligação de 1 e 3 metros de pares de cobre, chicotes de F.O., UPS 750VA, incluindo todo o material necessário ao seu correcto funcionamento, conforme o descrito no Caderno de encargos.	un	1,00	2.142,82 €	2.142,82 €		
12.5.9	Fornecimento e montagem de tubagem em roço, incluindo abertura e tapamento de roços e todos os acessórios, do seguinte tipo:						
12.5.9.1	ERFE 20mm	ml	313,00	0,65 €	204,37 €		
12.5.9.2	ERFE 25mm	ml	325,00	0,73 €	237,93 €		
12.5.9.3	ERFE 40mm	ml	5,00	0,88 €	4,40 €		
12.5.9.4	ERFE 50mm	ml	5,00	0,93 €	4,65 €		
12.5.9.5	ERFE 63mm	ml	10,00	1,00 €	9,99 €		
12.5.10	Fornecimento e montagem de cabos em tubo ou em esteira dos seguintes tipos:						
12.5.10.1	Cabo UTP (LSOH) 4/ Cat. 6	ml	8780,00	0,56 €	4.951,05 €		
12.5.10.2	Cabo Coaxial N48HV3 TK (RG6 TSH PVC)	ml	20,00	0,54 €	10,88 €		
12.5.10.3	Cabo Coaxial N48HV2 TK (RG6 TSH PE)	ml	52,00	0,62 €	32,41 €		
12.5.10.4	Cabo Coaxial N78HV3 TK (RG11 TSH PE)	ml	240,00	1,18 €	282,54 €		
12.5.10.5	Cabo de 2 fibras ótica multimodo 62,5/125µm OM-1	ml	450,00	0,62 €	280,47 €		
12.5.10.6	Cabo de 2 fibras ótica multimodo 62,5/125µm OM-1, com proteção antioedores.	ml	500,00	0,89 €	445,19 €		
12.5.10.7	H07 V-U 1G6mm	ml	440,00	0,86 €	378,70 €		
12.5.10.8	H07 V-U 1G2,5mm	ml	320,00	0,47 €	151,96 €		
12.5.11	Fornecimento e montagem de aparelhagem eléctrica em caixa funda (II) incluindo à caixa, abertura e tapamento de roços, conforme C.E.						
12.5.11.1	Tomada Coaxial, em caixa de aparelhagem	un	2,00	5,27 €	10,55 €		
12.5.11.2	Tomada RJ 45 simples Cat. 6.	un	52,00	5,35 €	278,31 €		
12.5.11.3	Tomada RJ 45 dupla Cat. 6.	un	44,00	7,44 €	327,34 €		
12.5.12	Fornecimento e montagem do sistema de antenas, incluindo Antenas, Mastro Antenas, Suportes de Mastro, Torre, Descarregador de Sobreensões Coaxial, ligadores e demais acessórios necessários ao correcto funcionamento, conforme o descrito no Caderno de encargos.	un	1,00	183,27 €	183,27 €		
12.5.13	Fornecimento e montagem de Central Amplificador de T.V., incluindo acessórios necessários ao correcto funcionamento, conforme o descrito no Caderno de encargos.	un	1,00	140,04 €	140,04 €		
12.5.14	Fornecimento e montagem de equipamentos de MATV à instalar nos Bastidores.						
12.5.14.1	Amplificador de linha MATV 290969.	un	1,00	78,15 €	78,15 €		
12.5.14.2	Rep. 6 Vias 290746	un	1,00	12,46 €	12,46 €		
12.5.14.3	Rep. 4 Vias 290535	un	1,00	7,99 €	7,99 €		
12.5.14.4	Rep. 2 Vias 290533	un	5,00	2,96 €	14,79 €		
12.5.15	Fornecimento e montagem de 10m de cabo VGA em tubo VD50, incluindo fichas HV 15 nas extremidades colocadas em caixa funda, conforme P. Desenhada.	un	16,00	47,84 €	765,48 €		
12.5.16	Fornecimento e montagem de 10m de cabo HDMI em tubo VD50, incluindo fichas HV 15 nas extremidades colocadas em caixa funda, conforme P. Desenhada.	un	16,00	57,05 €	912,85 €		
12.5.17	Fornecimento e montagem de 6m de cabo VGA em tubo VD50, incluindo fichas HV 15 nas extremidades colocadas em caixa funda, conforme P. Desenhada.	un	16,00	36,00 €	576,01 €		
12.5.18	Fornecimento e montagem de 6m de cabo HDMI em tubo VD50, incluindo fichas HV 15 nas extremidades colocadas em caixa funda, conforme P. Desenhada.	un	16,00	43,90 €	702,32 €		
12.5.19	Fornecimento e montagem de 6m de cabo USB em tubo VD32, incluindo fichas USB nas extremidades colocadas em caixa funda, conforme P. Desenhada.	un	16,00	32,50 €	519,98 €		
12.5.20	Desmantelamento das cablagens de CCTV existentes, incluindo a posterior ligação das CCTV existentes no mesmo local.	un	1,00	234,96 €	234,96 €		
12.6	Telas Finais em papel e formato digital (1 exemplar) e Relatório de Ensaio da Instalação ITED dos edifícios.	un	1,00	183,27 €	183,27 €		
12.7	SADIR - Bloco 1						



MUNICIPIO DE CAMINHA



"REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BASICA E SECUNDARIA SIDONIO PAIS - CAMINHA"

Mapa de Quantidades

12.7.1	Desmontagem e montagem em novo local da central de Intrusão, incluindo testes e configuração da mesma.	un	1,00	515,03 €	515,03 €		
12.7.2	Fornecimento e montagem de detetores de intrusão compatíveis com o sistema existente, incluindo todo o material necessário ao seu correcto funcionamento.	un	11,00	67,29 €	740,21 €		
12.7.3	Fornecimento e montagem de modulo de endereçamento compatível com o sistema existente, incluindo todo o material necessário ao seu correcto funcionamento.	un	10,00	186,09 €	1.860,87 €		
12.7.4	Fornecimento e montagem de tubagem, incluindo abertura e tapamento de roços, do seguinte tipo:						
12.7.4.1	VD / ERFE 20mm	ml	640,00	0,66 €	424,21 €		
12.7.5	Fornecimento e montagem de cabos em tubo ou em esteira dos seguintes tipos:						
12.7.5.1	Cabo Jy (St) y 2x2x0,8mm	ml	310,00	0,61 €	190,14 €		
12.7.5.2	Cabo Jy (St) y 3x2x0,8mm	ml	1315,00	0,79 €	1.040,74 €		
12.7.6	Desmantelamento das infraestruturas do sistema de deteção e alarme contra intrusão no bloco 1, incluindo o aproveitamento dos equipamentos e os meios e acessórios necessários à execução da tarefa, transporte a vazadouro e tratamento adequado dos resíduos produzidos, de acordo com o disposto nos cadernos de encargos relativos à Gestão de resíduos.	un	1,00	140,98 €	140,98 €		
12.8	SADIR - Bloco 2						
12.8.1	Fornecimento e montagem de detetores de intrusão compatíveis com o sistema existente, incluindo todo o material necessário ao seu correcto funcionamento.	un	15,00	67,29 €	1.009,38 €		
12.8.2	Fornecimento e montagem de teclado compatível com o sistema existente, incluindo todo o material necessário ao seu correcto funcionamento.	un	1,00	135,71 €	135,71 €		
12.8.3	Fornecimento e montagem de modulo de endereçamento compatível com o sistema existente, incluindo todo o material necessário ao seu correcto funcionamento.	un	4,00	186,09 €	744,35 €		
12.8.4	Fornecimento e montagem de tubagem, incluindo abertura e tapamento de roços, do seguinte tipo:						
12.8.4.1	VD / ERFE 20mm	ml	248,00	0,66 €	164,38 €		
12.8.5	Fornecimento e montagem de cabos em tubo ou em esteira dos seguintes tipos:						
12.8.5.1	Cabo Jy (St) y 2x2x0,8mm	ml	162,00	0,61 €	99,37 €		
12.8.5.2	Cabo Jy (St) y 3x2x0,8mm	ml	82,00	0,79 €	64,90 €		
12.8.6	Desmantelamento das infraestruturas do sistema de deteção e alarme contra intrusão no bloco 2, incluindo o aproveitamento dos equipamentos e os meios e acessórios necessários à execução da tarefa, transporte a vazadouro e tratamento adequado dos resíduos produzidos, de acordo com o disposto nos cadernos de encargos relativos à Gestão de resíduos.	un	1,00	140,98 €	140,98 €		
12.9	SADIR - Bloco 3						
12.9.1	Fornecimento e montagem de detetores de intrusão compatíveis com o sistema existente, incluindo todo o material necessário ao seu correcto funcionamento.	un	13,00	67,29 €	874,80 €		
12.9.2	Fornecimento e montagem de teclado compatível com o sistema existente, incluindo todo o material necessário ao seu correcto funcionamento.	un	1,00	135,71 €	135,71 €		
12.9.3	Fornecimento e montagem de modulo de endereçamento compatível com o sistema existente, incluindo todo o material necessário ao seu correcto funcionamento.	un	4,00	186,09 €	744,35 €		
12.9.4	Fornecimento e montagem de tubagem, incluindo abertura e tapamento de roços, do seguinte tipo:						
12.9.4.1	VD / ERFE 20mm	ml	242,00	0,66 €	160,41 €		
12.9.5	Fornecimento e montagem de cabos em tubo ou em esteira dos seguintes tipos:						
12.9.5.1	Cabo Jy (St) y 2x2x0,8mm	ml	148,00	0,61 €	90,78 €		
12.9.5.2	Cabo Jy (St) y 3x2x0,8mm	ml	94,00	0,79 €	74,40 €		
12.9.6	Desmantelamento das infraestruturas do sistema de deteção e alarme contra intrusão no bloco 3, incluindo o aproveitamento dos equipamentos e os meios e acessórios necessários à execução da tarefa, transporte a vazadouro e tratamento adequado dos resíduos produzidos, de acordo com o disposto nos cadernos de encargos relativos à Gestão de resíduos.	un	1,00	140,98 €	140,98 €		
12.10	SADIR - Bloco 5						



MUNICIPIO DE CAMINHA



"REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BASICA E SECUNDARIA SIDONIO PAIS - CAMINHA"

Mapa de Quantidades

12.10.1	Fornecimento e montagem de detetores de intrusão compatíveis com o sistema existente, incluindo todo o material necessário ao seu correcto funcionamento.	un	11,00	67,29 €	740,21 €		
12.10.2	Fornecimento e montagem de modulo de endereçamento compatível com o sistema existente, incluindo todo o material necessário ao seu correcto funcionamento.	un	6,00	186,09 €	1.116,52 €		
12.10.3	Fornecimento e montagem de tubagem, incluindo abertura e tapamento de roços, do seguinte tipo:						
12.10.3.1	VD / ERFE 20mm	ml	320,00	0,66 €	212,11 €		
12.10.4	Fornecimento e montagem de cabos em tubo ou em esteira dos seguintes tipos:						
12.10.4.1	Cabo Jy (St) y 2x2x0,8mm	ml	170,00	0,61 €	104,27 €		
12.10.4.2	Cabo Jy (St) y 3x2x0,8mm	ml	150,00	0,79 €	118,72 €		
13 Segurança contra incêndios em edifícios					16.961,26 €		
13.1 SADI - Bloco 1							
13.1.1	Fornecimento e montagem de Central de Incêndios endereçável de 6 loops do tipo, fonte de alimentação, alimentação de socorro, interface de comunicação com as outras centrais (em loop), módulo de comando com três saídas e três entradas incluindo programação, testes do sistema e manuais de operação e todos os acessórios de fixação e montagem necessários ao correcto funcionamento do sistema, conforme M.D. e C.E..	un	1,00	2.715,18 €	2.715,18 €		
13.1.2	Fornecimento e montagem de Detector Óptico de fumos endereçável, incluindo base de montagem e todos os acessórios de fixação e montagem necessários ao correcto funcionamento do sistema, conforme M.D. e C.E..	un	32,00	47,95 €	1.534,44 €		
13.1.3	Fornecimento e montagem de Detector Termovelocimétricos endereçável, incluindo base de montagem e todos os acessórios de fixação e montagem necessários ao correcto funcionamento do sistema, conforme M.D. e C.E..	un	3,00	41,37 €	124,12 €		
13.1.4	Fornecimento e montagem de Botoneira Manual endereçável, saliente, com vidro de quebrar e led de sinalização, incluindo base de montagem e todos os acessórios de fixação e montagem, conforme M.D. e C.E..	un	2,00	45,40 €	90,80 €		
13.1.5	Fornecimento e montagem de Sirene endereçável de montagem em parede, incluindo base de montagem e todos os acessórios de fixação e montagem, conforme M.D. e C.E..	un	1,00	62,55 €	62,55 €		
13.1.6	Fornecimento e montagem de Sirene endereçável de montagem no exterior, incluindo base de montagem e todos os acessórios de fixação e montagem, conforme M.D. e C.E..	un	1,00	61,40 €	61,40 €		
13.1.7	Fornecimento e montagem de módulo de monitorização e comando, incluindo todos os acessórios necessários ao correcto funcionamento do sistema e conforme M.D. e C.E..	un	3,00	64,93 €	194,78 €		
13.1.8	Fornecimento e montagem de 1 central de Detecção de Gas, incluindo 1 Detector de Gás, 5 óptico acústico de sinalização e todos os acessórios necessários ao correcto funcionamento do sistema e conforme M.D. e C.E..	un	1,00	925,74 €	925,74 €		
13.1.9	Fornecimento e montagem de tubagem à vista, incluindo fixação e acessórios, do seguinte tipo:						
13.1.9.1	VD 20mm	ml	1342,00	0,66 €	889,52 €		
13.1.10	Fornecimento e montagem de cabos em tubo VD ou em caminho de cabos das seguintes secções:						
13.1.10.1	JE-H (St) H E90 2x2x0,8 mm²	ml	1250,00	0,99 €	1.236,63 €		
13.1.10.2	SZ1-k(AS+) 3G1,5mm	ml	52,00	1,63 €	84,88 €		
13.1.10.3	SZ1-k(AS+) 4G1,5mm	ml	40,00	2,01 €	80,33 €		
13.2 SADI - Bloco 2							
13.2.1	Fornecimento e montagem de Detector Óptico de fumos endereçável, incluindo base de montagem e todos os acessórios de fixação e montagem necessários ao correcto funcionamento do sistema, conforme M.D. e C.E..	un	28,00	47,95 €	1.342,64 €		



MUNICIPIO DE CAMINHA



"REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BASICA E SECUNDARIA SIDONIO PAIS - CAMINHA"

Mapa de Quantidades

13.2.2	Fornecimento e montagem de Botoneira Manual endereçável, saliente, com vidro de quebrar e led de sinalização, incluindo base de montagem e todos os acessórios de fixação e montagem, conforme M.D. e C.E..	un	2,00	45,40 €	90,80 €		
13.2.3	Fornecimento e montagem de Sirene endereçável de montagem em parede, incluindo base de montagem e todos os acessórios de fixação e montagem, conforme M.D. e C.E..	un	1,00	62,55 €	62,55 €		
13.2.4	Fornecimento e montagem de módulo de monitorização e comando, incluindo todos os acessórios necessários ao correcto funcionamento do sistema e conforme M.D. e C.E..	un	1,00	64,93 €	64,93 €		
13.2.5	Fornecimento e montagem de tubagem à vista, incluindo fixação e acessórios, do seguinte tipo:						
13.2.5.1	VD 20mm	ml	226,00	0,66 €	149,80 €		
13.2.6	Fornecimento e montagem de cabos em tubo VD ou em caminho de cabos das seguintes secções:						
13.2.6.1	JE-H (St) H E90 2x2x0,8 mm²	ml	226,00	0,99 €	223,58 €		
13.3 SADI - Bloco 3							
13.3.1	Fornecimento e montagem de Detector Óptico de fumos endereçável, incluindo base de montagem e todos os acessórios de fixação e montagem necessários ao correcto funcionamento do sistema, conforme M.D. e C.E..	un	24,00	47,95 €	1.150,83 €		
13.3.2	Fornecimento e montagem de Botoneira Manual endereçável, saliente, com vidro de quebrar e led de sinalização, incluindo base de montagem e todos os acessórios de fixação e montagem, conforme M.D. e C.E..	un	2,00	45,40 €	90,80 €		
13.3.3	Fornecimento e montagem de Sirene endereçável de montagem em parede, incluindo base de montagem e todos os acessórios de fixação e montagem, conforme M.D. e C.E..	un	1,00	62,55 €	62,55 €		
13.3.4	Fornecimento e montagem de módulo de monitorização e comando, incluindo todos os acessórios necessários ao correcto funcionamento do sistema e conforme M.D. e C.E..	un	1,00	64,93 €	64,93 €		
13.3.5	Fornecimento e montagem de tubagem à vista, incluindo fixação e acessórios, do seguinte tipo:						
13.3.5.1	VD 20mm	ml	204,00	0,66 €	135,22 €		
13.3.6	Fornecimento e montagem de cabos em tubo VD ou em caminho de cabos das seguintes secções:						
13.3.6.1	JE-H (St) H E90 2x2x0,8 mm²	ml	204,00	0,99 €	201,82 €		
13.4 SADI - Bloco 5							
13.4.1	Fornecimento e montagem de Detector Óptico de fumos endereçável, incluindo base de montagem e todos os acessórios de fixação e montagem necessários ao correcto funcionamento do sistema, conforme M.D. e C.E..	un	47,00	47,95 €	2.253,71 €		
13.4.2	Fornecimento e montagem de Botoneira Manual endereçável, saliente, com vidro de quebrar e led de sinalização, incluindo base de montagem e todos os acessórios de fixação e montagem, conforme M.D. e C.E..	un	5,00	45,40 €	226,99 €		
13.4.3	Fornecimento e montagem de Sirene endereçável de montagem em parede, incluindo base de montagem e todos os acessórios de fixação e montagem, conforme M.D. e C.E..	un	7,00	62,55 €	437,87 €		
13.4.4	Fornecimento e montagem de módulo de monitorização e comando, incluindo todos os acessórios necessários ao correcto funcionamento do sistema e conforme M.D. e C.E..	un	3,00	64,93 €	194,78 €		
13.4.5	Fornecimento e montagem retentores de porta de dupla folha, interligados com CDI, incluindo os acessórios necessários ao correcto funcionamento do sistema, nomeadamente selector de chave e demais acessórios de fixação e montagem necessários ao correcto funcionamento do sistema, conforme M.D. e C.E..	un	2,00	67,20 €	134,41 €		
13.4.6	Fornecimento e montagem de tubagem à vista, incluindo fixação e acessórios, do seguinte tipo:						
13.4.6.1	VD 20mm	ml	1292,00	0,66 €	856,38 €		
13.4.7	Fornecimento e montagem de cabos em tubo VD ou em caminho de cabos das seguintes secções:						
13.4.7.1	JE-H (St) H E90 2x2x0,8 mm²	ml	1100,00	0,99 €	1.088,23 €		
13.4.7.2	SZ1-k(AS+) 3G1,5mm	ml	60,00	1,63 €	97,94 €		



MUNICIPIO DE CAMINHA



"REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA BASICA E SECUNDARIA SIDONIO PAIS - CAMINHA"

Mapa de Quantidades

13.4.7.3	SZ1-k(AS+) 4G1,5mm	ml	15,00	2,01 €	30,12 €		
14	Arranjos Exteriores					52.200,91 €	
14.1	Pavimentos						
14.1.1	Fornecimento e formação de pavimento asfáltico de 5 cm de espessura realizado com mistura betuminosa descontinua, a quente AC16 SURFD para camada de desgaste e composição densa de acordo com cotas de projeto, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários as à sua correta execução e obedecendo as especificações do C.E.	m²	3950,00	7,82 €	30.871,11 €		
14.1.2	Fornecimento e colocação de betonilha esquadrelada com 4 cm de espessura, de acordo com o desenho, acordo com cotas de projeto, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários as à sua correta execução e obedecendo as especificações do C.E.	m²	1380,00	7,02 €	9.693,16 €		
14.1	Cantárias Exteriores						
14.1.1	Fornecimento e assentamento de lajeado em granito amaciado com 4 cm de espessura, a colocar na entrada principal, patamares dos degraus exteriores executado de acordo com o desenho de pormenor, indicações da fiscalização e mais trabalhos e materiais necessários ao seu perfeito assentamento	m²	125,00	58,86 €	7.357,92 €		
14.1.2	Fornecimento e assentamento de degraus exteriores em granito amaciado com 50X20 cm, executado de acordo com o desenho de pormenor, indicações da fiscalização e mais trabalhos e materiais necessários ao seu perfeito assentamento	ml	28,00	84,09 €	2.354,53 €		
14.1.3	Fornecimento e assentamento de degraus exteriores em granito amaciado com 30X20 cm, executado de acordo com o desenho de pormenor, indicações da fiscalização e mais trabalhos e materiais necessários ao seu perfeito assentamento	ml	10,00	58,86 €	588,63 €		
14.3	Plantações						
14.3.1	Plantação de roseiras	un	36,00	12,37 €	445,19 €		
14.3.2	Plantação de framboesa	un	36,00	14,84 €	534,22 €		
14.3.3	Plantação de vinha virgem	un	36,00	9,89 €	356,15 €		
15	Implementação do Plano de Segurança e Gestão de Resíduos Sólidos					4.056,13 €	
15.1	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	741,98 €	741,98 €		
15.2	Implementação e cumprimento do plano de prevenção e gestão de resíduos sólidos de acordo com a respectiva legislação em vigor tendo em conta: caracterização da obra, incorporação de reciclados, prevenção de resíduos, acondicionamento e triagem, produção de resíduos de construção e demolição.	un	1,00	346,26 €	346,26 €		
15.3	Execução de todos os trabalhos de limpeza no final da obra, arranjo paisagístico do local do estaleiro, inclui todos os meios e acessórtios necessários para a boa execução da tarefa.	un	1,00	2.967,90 €	2.967,90 €		
						3.499.876,45 €	