



MUNICÍPIO DA NAZARÉ – CÂMARA MUNICIPAL
DIVISÃO OBRAS MUNICIPAIS E AMBIENTE

ASSUNTO: Empreitada de: "Centro Escolar de Famalicão" - Resposta a Erros e Omissões	INFORMAÇÃO N.º	259/2017/GGI
	DATA:	2017/04/07

PARECER: <i>Exmo. Sr. Presidente</i> <i>Concordo com o exposto!</i> <i>A consideração defer</i> <i>7/04/2017</i>	DESPACHO: <i>A Remissão.</i> <i>Whidius</i> <i>7/4/2017</i>
--	--

APROVISIONAMENTO	CABIMENTO	COMPROMETA-SE	COMPROMISSO	Existem fundos disponíveis	AUTORIZADO
PAQ -	C.O. - C.E.	Data / /			Data / /
RQI -	Data / /		Data / /		
NTE -	P - O Funcionário	O Presidente da Câmara	O Funcionário		O Presidente da Câmara

229

Exmo. Senhor
Presidente da Câmara

No âmbito do concurso para arrematação da empreitada em epígrafe, vimos pelo presente informar V. Exa. que, em tempo útil, foram apresentadas pelas firmas M. Couto Alves, S.A., e Nicolau de Macedo, listagem de erros e omissões detectados no Caderno de Encargos respectivo, faculdade conferida pelo número 2 do artigo 61.º do Código dos Contratos Públicos (CCP), na sua actual redacção.

Uma vez que o projecto de execução foi elaborado pela empresa MECH Consultores – Arquitectura e Engenharia, Lda., foram essas mesmas listagens remetidas a esse gabinete para se pronunciar sobre o teor das mesmas.

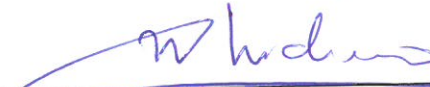


MUNICÍPIO DA NAZARÉ – CÂMARA MUNICIPAL
DIVISÃO OBRAS MUNICIPAIS E AMBIENTE

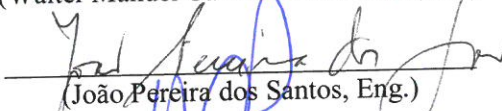
Nesse sentido, junto se anexa a justificação e correcção dos erros e omissões, para que a Exma. Câmara se pronuncie sobre o assunto, conforme dispõe o número 5 do já mencionado Diploma Legal.

À consideração superior.

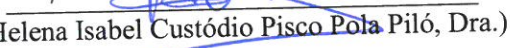
O Júri do Concurso



(Walter Manuel Cavaleiro Chicharro, Dr.)



(João Pereira dos Santos, Eng.)



(Helena Isabel Custódio Pisco Pola Piló, Dra.)



João Graça <jpq.graca@gmail.com>

RESPOSTA AOS ERROS E OMISSÕES DO C.E. DE FAMILIÇÃO

1 mensagem

Geral - Mechconsultores <geral@mechconsultores.com>
Para: joao.graca@cm-nazare.pt

30 de março de 2017 às 16:51

Ex^{mo}. Dr. João Graça,

Somos a enviar em anexo a nota justificativa dos Erros e Omissões do projecto do centro escolar de Famliação, como também o mapa de quantidades retificado.

Com os melhores cumprimentos,

Maria Emilia Carvalho Homem, Eng.

(Direcção Executiva)



Rua António José de Almeida n.º 329-3º sala 4 | 3000-045 Coimbra
tel. +351 239 482 107/8 | +351 985 805 666 | fax. +351 239 482109
geral@mechconsultores.com | www.mechconsultores.com
Esta e-mail é amigo do ambiente, pense bem antes de o imprimir

 Sem vírus. www.avast.com**3 anexos**

- PE.337.E-O.00.NJU.0.00.pdf
445K
- PE.337.M_Q.00.GER.0.02.pdf
2276K
- PE.337.M_Q.00.GER.0.02.xlsx
352K

*Concordo com a análise e
conclusão da e rectificação de erros
e omissões aqui reportada!
Jpq 6/04/2017*

PROJECTO DE EXECUÇÃO

ERROS E OMISSÕES

NOTA JUSTIFICATIVA

CÂMARA MUNICIPAL DA NAZARÉ
CENTRO ESCOLAR DE FAMILICÃO I FAMILICÃO I MARÇO 2017

ÍNDICE

1	CONCORRENTE “M. COUTO ALVES, S.A.”	3
1.1	Erros de medição	3
1.2	Omissões	3
2	CONCORRENTE “NICOLAU DE MACEDO.”	3
2.1	Erros de medição	3
2.2	Omissões	3

1 CONCORRENTE “M. COUTO ALVES, S.A.”

1.1 ERROS DE MEDIÇÃO

As quantidades reclamadas foram corrigidas sempre que se entendeu ter o concorrente razão, retificadas por nova medição, ou mantidas no caso de não ter sido aceite a quantidade reclamada.

Quanto às observações apresentadas, somos a informar que o artigo 8.1.1.1, 8.1.1.4 e 8.1.4.1 foram anulados, uma vez que estes trabalhos já se encontravam previstos em outros artigos.

Quanto aos artigos 8.1.1.2, 8.1.1.3.1, 8.1.1.3.2 e 8.1.1.5 a unidade de medição foi alterada.

1.2 OMISSÕES

“Demolição de elementos de betão armado existentes na zona do coberto de ligação entre o Átrio Principal e a Portaria, incluindo remoção do entulho a vazadouro.”

Foi aceite e vertida para a mapa de quantidades retificado.

2 CONCORRENTE “NICOLAU DE MACEDO.”

2.1 ERROS DE MEDIÇÃO

As quantidades reclamadas foram corrigidas sempre que se entendeu ter o concorrente razão, retificadas por nova medição, ou mantidas no caso de não ter sido aceite a quantidade reclamada.

Quanto às observações apresentadas, somos a informar que o artigo 8.1.1.1, 8.1.1.4 e 8.1.4.1 foram anulados, uma vez que estes trabalhos já se encontravam previstos em outros artigos.

Quanto aos artigos 1.2.5, 2.1.1, 8.1.1.2, 8.1.1.3.1, 8.1.1.3.2 e 8.1.1.5 a unidade de medição foi alterada.

Em relação ao artigo 1.15.4.2 a atribuição de preço deverá ser com base nos projetos das especialidades.

2.2 OMISSÕES

Não foram apresentadas omissões.

Direção Executiva

Maria Emília Carvalho Homem, Eng.

PROJETO DE EXECUÇÃO

MAPA DE QUANTIDADES GERAL

**CÂMARA MUNICIPAL DA NAZARÉ
CENTRO ESCOLAR DE FAMALICÃO
FAMALICÃO I MARÇO 2017**

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMALICÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
--------	------------	----	--------	----------------	-------------	----------------

PROJETO DE EXECUÇÃO

CÂMARA MUNICIPAL DA NAZARÉ CENTRO ESCOLAR DE FAMALICÃO FAMALICÃO I MARÇO 2017

Nota : O adjudicatário enquanto concorrente à presente empreitada deverá analisar o local dos trabalhos, de modo a inteirar-se das condições e estado da edificação e outros elementos, que serão necessários para a realização da sua proposta, não sendo aceite posteriormente, o desconhecimento de qualquer impedimento para a correta execução de todos as tarefas previstas.

A referência a marcas de equipamentos ou materiais nas peças de projeto serve unicamente como padrão de qualidade, indicação de características gerais e como obrigatoriedade de aplicação de produtos homologados, e nunca a obrigatoriedade de aplicar essa marca. Os concorrentes poderão sempre considerar materiais, equipamentos ou processos construtivos equivalentes.

1 ARQUITETURA

1.1. ESTALEIRO

- | | | | |
|-------|---|----|------|
| 1.1.1 | Encargos relativos à montagem e desmontagem do estaleiro, de acordo com a legislação em vigor. | vg | 1,00 |
| 1.1.2 | Adaptação do PSS à obra e implementação, manutenção do plano de segurança e higiene na obra, conforme Dec. Lei n.º 273/03 de 29 de Outubro. | vg | 1,00 |
| 1.1.3 | Fornecimento, montagem e desmontagem de painel, a colocar na zona da obra de forma visível e com as dimensões e legendas constantes do C.E.. | vg | 1,00 |
| 1.1.4 | Execução de todos os trabalhos de implementação das medidas, metodologias de triagem e equipamentos a implementar conforme definido no plano de resíduos da utilização da obra pronta constante do projeto de execução, incluindo todos os encargos com os operadores licenciados, taxas e montagem de equipamentos e serviços. | vg | 1,00 |

1.2. DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

- | | | | |
|-------|---|----|---------|
| 1.2.1 | Limpeza e decapagem do terreno até uma profundidade mínima de 30 cm, com meios mecânicos, incluindo todos os trabalhos de limpeza e desmatação do solo, desenraizamento, desvio de infraestruturas existentes e reposição das mesmas para completo funcionamento das instalações, remoção para reutilização e/ou reciclagem de acordo com o previsto no PPGR do projecto de execução dos produtos sobranes. | m2 | 4268,20 |
|-------|---|----|---------|

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
1.2.2	Escavação em terreno de qualquer natureza para implantação das estruturas ou pavimentos (interiores e exteriores), incluindo carga e deposição de material a reutilizar em zona a definir em obra.	m3	376,20			
1.2.3	Execução de aterros até à cota de implantação devidamente compactados por duas camadas de 15 cm de espessura cada, através de solos de empréstimo, incluindo compactação através de equipamento mecânico com compactador de cilindro vibratório articulado até alcançar um grau de compactação não inferior a 95% obtida no ensaio Proctor Normal.	m3	254,30			
1.2.4	Carga, transporte e colocação, de acordo com o previsto no PPGR do projecto de execução dos produtos sobrantes dos materiais provenientes da escavação, incluindo empolamento e eventual indemnização por depósito.	m3	1466,86			
1.2.5	Demolição e remoção de alvenarias exteriores existentes e todos os trabalhos acessórios necessários, remoção e carga manual de entulho de acordo com o Plano de Gestão de Resíduos em Obra.	m2	385,00			
1.3. PROTECÇÕES CONTRA A HUMIDADE						
1.3.1	Execução/Reparação de drenos de enrocamento junto às fundações, constituídos por: geodreno envolvido em feltro geotextil, caixa de brita n.º 3 e 4, envolvida em geotextil 200g/m2, tela drenante alveolar em PVC, impermeabilização com emulsão betuminosa de impermeabilização, incluindo atravessamentos em manga de manilha de betão, caixa de drenagem e ligações a caixas de visita e esgoto pluvial.	ml	334,95			
1.4. ALVENARIAS						
1.4.1 Alvenaria exterior de blocos de betão						
1.4.1.1	Fornecimento e execução de pano exterior em alvenaria de 30 cm de espessura, de bloco em betão leve de agregados de argila expandida, 500x190x300, tipo "Artebel" ou equivalente, ref. "PROETICS", com marca CE segundo as normas EN 771-3:2003/A1:2005, para revestir, assente com argamassa de cimento M-10, formação de padieiras através de peças em "U" de cerâmica aligeirada (termoargila), nas quais será colocada a armadura e o betão em obra, incluindo prévia preparação de implantação, nivelção e aprume, assentamento de aros e pré-aros, desperdícios, roturas, esperas, entalhes, pontos singulares e limpeza.	m2	1466,63			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIAR

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
1.4.2 Alvenaria interior de blocos de betão						
1.4.2.1	Fornecimento e execução de pano interior em alvenaria de 30 cm de espessura, de bloco em betão leve de agregados de argila expandida, 500x190x300, tipo "Artebel" ou equivalente, ref. PROETICS, com marca CE segundo as normas EN 771-3:2003/A1:2005, para revestir, assente com argamassa de cimento M-10, formação de padieiras através de peças em "U" de cerâmica aligeirada (termoargila), nas quais será colocada a armadura e o betão em obra, incluindo prévia preparação de implantação, nivelção e aprume, assentamento de aros e pré-aros, desperdícios, roturas, esperas, entalhes, pontos singulares e limpeza.	m2	391,80			
1.4.2.2	Fornecimento e execução de pano interior em alvenaria de 25 cm de espessura, de bloco em betão leve de agregados de argila expandida, 400x190x250, tipo "Artebel" ou equivalente, ref. ISOARGILA, com marca CE segundo as normas EN 771-3:2003/A1:2005, para revestir, assente com argamassa de cimento M-10, formação de padieiras através de peças em "U" de cerâmica aligeirada (termoargila), nas quais será colocada a armadura e o betão em obra, incluindo prévia preparação de implantação, nivelção e aprume, assentamento de aros e pré-aros, desperdícios, roturas, esperas, entalhes, pontos singulares e limpeza.	m2	138,73			
1.4.2.3	Fornecimento e execução de pano interior em alvenaria de 15 cm de espessura, de bloco em betão leve de agregados de argila expandida, 400x190x150, tipo "Artebel" ou equivalente, ref. ISOARGILA, com marca CE segundo as normas EN 771-3:2003/A1:2005, para revestir, assente com argamassa de cimento M-10, formação de padieiras através de peças em "U" de cerâmica aligeirada (termoargila), nas quais será colocada a armadura e o betão em obra, incluindo prévia preparação de implantação, nivelção e aprume, assentamento de aros e pré-aros, desperdícios, roturas, esperas, entalhes, pontos singulares e limpeza.	m2	38,23			
1.4.3 Alvenaria interior de tijolo						

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILICÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
1.4.3.1	Fornecimento e execução pano de parede de 22 cm de espessura de alvenaria, de tijolo cerâmico furado duplo, para revestir, 30x20x22cm, segundo EN 771-1, assente com argamassa de cimento M-5. Incluindo parte proporcional de esperas, perdas, ruturas; formação de aberturas, ombreiras e reentrâncias, cofragem do perímetro dos vãos para alojar os elementos de fixação da caixilharia exterior, juntas de dilatação, execução de encontros e pontos singulares.	m2	100,39			
1.4.3.2	Fornecimento e execução pano de parede de 15 cm de espessura de alvenaria, de tijolo cerâmico furado duplo, para revestir, 30x20x15cm, segundo EN 771-1, assente com argamassa de cimento M-5. Incluindo parte proporcional de esperas, perdas, ruturas; formação de aberturas, ombreiras e reentrâncias, cofragem do perímetro dos vãos para alojar os elementos de fixação da caixilharia exterior, juntas de dilatação, execução de encontros e pontos singulares.	m2	487,69			
1.4.3.3	Fornecimento e execução pano de parede de 11 cm de espessura de alvenaria, de tijolo cerâmico furado duplo, para revestir, 30x20x11cm, segundo EN 771-1, assente com argamassa de cimento M-5. Incluindo parte proporcional de esperas, perdas, ruturas; formação de aberturas, ombreiras e reentrâncias, cofragem do perímetro dos vãos para alojar os elementos de fixação da caixilharia exterior, juntas de dilatação, execução de encontros e pontos singulares.	m2	267,11			
1.5. CANTARIAS						
1.5.1 Pedra natural						
1.5.1.1	Fornecimento e assentamento de soleiras em pedra em ataija azul, com 5 cm de espessura, rebaixada até 3 cm, com pingadeira, com 45 cm de largura, assente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4, aditivada com produto adesivante tipo "SIKALATEX" ou equivalente e pigmento de cor cinza, de acordo com Mapa de vãos exteriores.	ml	74,50			
1.5.1.2	Fornecimento e assentamento de peitoris em ataija azul, com 5 cm de espessura, rebaixada até 3 cm, com pingadeira, com 45 cm de largura, assente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4, aditivada com produto adesivante tipo "SIKALATEX" ou equivalente e pigmento de cor cinza, de acordo com Mapa de vãos exteriores.	ml	28,62			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILICÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
1.5.1.3	<p>Fornecimento e colocação de pavimento em mosaicos em pedra Ataija Azul, para interiores, dimensões 0,90x0,45x0,03m, acabamento amaciado e incluindo rodapé com 10 cm de altura; assentes com argamassa de cimento, com saibro M-5, confeccionado em obra sem retardantes. Inclusive formação de juntas perimetrais contínuas, de largura não menor de 5 mm, nos limites com paredes, pilares isentos e elevações de nível e, se for o caso, juntas de partição e juntas estruturais ou de dilatação existentes no suporte; enchimento de juntas com argamassa de juntas cimentosa, CG1, para junta mínima (entre 1,5 e 3 mm), incluindo todos os trabalhos de preparação do suporte e aplicação, prevendo a mesma tonalidade das peças e limpeza.</p>	m2	66,66			
	(referência em planta A6 e D5)					
1.5.1.4	<p>Fornecimento e colocação de pavimento para uso exterior, de placas em pedra Ataija Azul, dimensões 0,90x0,45x0,04m, acabamento bujardado a pico fino, cantos serrados, assentes com maceta sobre camada de 2 cm de argamassa de cimento M-10, dispondo de juntas com largura igual ou superior a 1 mm, enchimento de juntas com areia sílica de tamanho 0/2 mm e/ou produto recomendado pelo fabricante, seguindo as instruções do mesmo, e realizado sobre pavimento formado por base de betão simples (C20/25 (X0(P); D25; S2; CI 1,0)), de 15 cm de espessura, com acabamento com pré-execução de mestras e nivelado, executada segundo pendentos do projecto, e colocado sobre solo de fundação formado pelo terreno natural adequadamente compactado até alcançar uma capacidade de carga mínima definida pelo seu índice CBR ($5 \leq \text{CBR} < 10$). Incluindo parte proporcional de juntas de dilatação e juntas estruturais, cortes a realizar para os ajustes aos bordos do confinamento ou às aberturas existentes no pavimento, limpeza do pavimento e das juntas.</p>	m2	32,80			

(referência em planta A7)

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
1.5.1.5	Execução de pano exterior em parede de fachada ventilada de 3 cm de espessura, de placas em pedra ataija azul , acabamento amaciado, de 90x45x3 cm (90x25x3 cm na 1º fiada), com ancoragens pontuais, reguláveis nas três direções, de aço inoxidável AISI 316, fixados ao paramento suporte de betão ou alvenaria com calços especiais, tipo "Halfen" ou equivalente, ref. HRM, segundo NF P65.202. Incluindo parte proporcional de perdas, rupturas, formação de esquinas; remates inferiores, ombreiras e reentrâncias de pedra natural, juntas de dilatação, execução de encontros e pontos singulares, conforme recomendações do fabricante do sistema de fixação.	m2	486,78			
1.5.2 Pedra artificial						
1.5.2.1	1.4.3 Fornecimento e assentamento de tampo de de bancada em quartzo sintético da "SILESTONE", ref. "MYTHOLOGY BLANCO ZEUS EXTREME", polido, acabamento com bordo simples, polido e biselado de com 3cm de espessura, segundo peças desenhadas, incluindo, recortes para lavatórios, torneiras e demais acessórios e equipamentos, colocação de silicone transparente em vedação periférica com o paramento vertical, todos os trabalhos de assentamento e acabamento, argamassas-colas, bem como estrutura de suporte em perfis de aço inox escovado.					
1.5.2.1.1	BAN 01, dimensão 3,00x0,60m+ 4,20X0,05.	un	2,00			
1.5.2.1.2	BAN 01i, dimensão 3,00x0,60m + 4,2X0,05.	un	3,00			
1.5.2.1.3	BAN 02, dimensão 2,80x0,60m.	un	1,00			
1.5.2.1.4	BAN 02i, dimensão 2,80x0,60m.	un	1,00			
1.5.2.1.5	BAN IS JI, 1,80x0,60m+1,80x0,10m.	un	2,00			
1.5.2.1.6	BAN IS 1º CICLO, 6,21x0,60m+6,21x0,10m.	un	2,00			
1.5.2.1.7	BAN IS Prof, 1,40x0,60m + 1,40x0,10m.	un	1,00			
1.5.2.1.8	BAN Refeitório, 2,66x0,60m+2,66x0,10m.	un	2,00			
1.5.2.1.9	BAN Refeitório, 2,55x0,60m+2,55x0,10m.	un	1,00			
1.6. IMPERMEABILIZAÇÕES E ISOLAMENTOS						
1.6.1 Impermeabilizações						
1.6.1.1	Fornecimento e aplicação de 2 telas betuminosas nas coberturas em terraço e caleiras, com o sistema de impermeabilização de telas betuminosas tipo "IMPERALUM" ou equivalente, constituído por ref. "POLYSTER 40T" e "POLYPLAS 30", com aplicação de primário ref. "IMPERKOTE F", incluindo feltro geotêxtil e camada de dessolidarização, dobra nos parâmetros verticais, remates em muretes e soleiras, remates para embocaduras, ralos de pinha e demais acessórios e remates, de acordo com as indicações do fornecedor.	m2	1449,78			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIARIZAÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
1.6.1.2	Fornecimento e aplicação de tela de xisto de cor cinza tipo "IMPERALUM" ou equivalente, ref. "POLYXIS R40" nas platibandas, caleiras e sobreposições, remates para embocaduras, ralos de pinha e demais acessórios e remates, incluindo prévia regularização em superfícies horizontais, verticais e bandas e todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua execução e aplicação.	m2	883,63			
1.6.1.3	Fornecimento e aplicação de emulsão betuminosa espessa modificada com látex tipo "Sika" ou equivalente, ref. "Igotalex", nas demãos necessárias, de acordo com as recomendações do fabricante, incluindo preparação da base (regularização, limpeza e reparação da superfície), aplicação de primário, e demais trabalhos à correcta impermeabilização das fachadas ventiladas.	m2	486,78			
1.6.2 Isolamentos térmicos						
1.6.2.1	Fornecimento e colocação de isolamento térmico horizontal na laje de cobertura, constituído por painel rígido de poliestireno extrudido tipo "DOW", ou equivalente, ref "FLOORMATE 500-A", de acordo com a norma EN 13164, de 80 mm de espessura, resistência à compressão 500 kPa, condutibilidade térmica 0,035 W/(m°C) e filme de polietileno colocado sobre o isolante como camada separadora, preparado para receber uma base de argamassa ou betão. Incluindo parte proporcional de preparação da superfície suporte e cortes do isolante.	m2	1278,90			
1.6.2.2	Fornecimento e colocação de isolamento térmico horizontal na laje de cobertura da portaria, constituído por painel rígido de poliestireno extrudido tipo "DOW", ou equivalente, ref "FLOORMATE 500-A", de acordo com a norma EN 13164, de 40 mm de espessura, resistência à compressão 500 kPa, condutibilidade térmica 0,035 W/(m°C) e filme de polietileno colocado sobre o isolante como camada separadora, preparado para receber uma base de argamassa ou betão. Incluindo parte proporcional de preparação da superfície suporte e cortes do isolante.	m2	50,24			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILICÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
1.6.2.3	Fornecimento e colocação de isolamento térmico horizontal de laje térrea, constituído por painel rígido de poliestireno extrudido tipo "DOW" ou equivalente, ref. "FLOORMATE 700-A", de acordo com a norma EN 13164, de 40 mm de espessura, resistência à compressão 700 kPa, resistência térmica 1,1 (m ² C)/W, condutibilidade térmica 0,036 W/(m°C) e filme de polietileno colocado sobre o isolante como camada separadora, preparado para receber uma base de argamassa ou betão. Incluindo parte proporcional de preparação da superfície suporte e cortes do isolante.	m2	1358,02			
1.6.2.4	Fornecimento e fixação de isolamento de paredes exteriores em placas de lã mineral hidrófuga de 40mm revestida numa das faces com velo preto, tipo "ISOVER" ou equivalente, ref. Ecovent VN 032, dimensão 1350x600x40mm, ou equivalente, incluindo elementos de fixação em taco de polipropileno tipo "Inco 10 negro da Ecovent" ou equivalente, cortes e remates e ainda todos os trabalhos necessários e complementares, de acordo com as especificações do fabricante, devendo ainda ser respeitado os pormenores constantes das peças desenhadas e as indicações dadas nas condições técnicas especiais. (A aplicar em paredes exteriores ventiladas).	m2	486,78			
1.6.3	Isolamentos acústicos					
1.6.3.1	Fornecimento e colocação de isolamento acústico no interior do tecto falso, formado por de lã mineral de alta densidade com 70kg/m ³ e 40mm de espessura, tipo "Isover" ou equivalente, ref. Arena 40, segundo EN 13162, protegida por véu próprio anti desagregante, incluindo parte proporcional de cortes do isolamento, devendo ficar estanque a continuidade da lã por cima do tecto falso, de acordo com o projeto Acústico. A aplicar em tectos com referência em planta C4.	m2	403,48			
1.6.4	Juntas de dilatação					
1.6.4.1	Execução de tratamento de juntas de dilatação interiores com mástique de poliuretano tipo "SIKAFLEX 11FC+" ou equivalente (aplicado de acordo com as especificações do fabricante) e aplicação de perfis para pavimento e paredes, em aço inox e alumínio, incluindo aplicação de placas de poliestireno extrudido na separação entre elementos estruturais, de acordo com as peças desenhadas.	ml	16,09			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
1.6.4.2	Execução de tratamento de juntas de dilatação exteriores, com mástique de selagem, incluindo preparação da superfície, de acordo com as recomendações do fabricante.	ml	33,52			

1.7. REVESTIMENTO DE COBERTURAS

1.7.1 Coberturas planas

1.7.1.1	Execução de cobertura plana acessível, com pavimento de placas de betão prensado sobre suportes, cor cinza, tipo invertida, pendente de 1% a 5%, para tráfego pedonal, de acordo EN 13252:2000 (geotexteis), composta de:	m2	1116,82			
---------	---	----	---------	--	--	--

formação de pendentes: camada de forma em betão leve com 320 Kg/m³, com espessura média de 5 cm; camada separadora sob impermeabilização: geotêxtil de fibras de poliéster (150 g/m²); impermeabilização (contabilizada no capítulo de impermeabilizações); camada separadora sob isolamento: geotêxtil de fibras de poliéster (150 g/m²), de acordo com EN 13252:2000; isolamento térmico (contabilizado no capítulo dos isolamentos); camada separadora sob proteção: geotêxtil de fibras de poliéster (200 g/m²); camada de proteção: placas de betão prensado tipo "Soplacas" ou equivalente, ref. Betoplan Lisos, dimensão 0,60x0,40x0,05m apoiados sobre suportes, incluindo assentamento, caimento, cortes, remates e todos os trabalhos preparatórios de assentamento e execução de acordo com o projeto de Águas Pluviais.

1.7.1.2	Fornecimento e aplicação de camada de seixo rolado com 0,05 m de espessura média, na cobertura da Portaria, com granulometria 30/50, aplicada sobre feltro geotêxtil, incluindo camada de forma de betão leve tipo "LECA" ou equivalente com 2% de pendente.	m2	50,24			
---------	---	----	-------	--	--	--

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
1.7.2 Coberturas inclinadas						
1.7.2.1	Fornecimento e montagem do cobrimento de vertentes de coberturas inclinadas, com uma pendente entre 5% e 10%, através de chapa de aço galvanizado pré-lacado de 0,75 mm de espessura Hairexcel 60 na cor White 6880 , segundo a EN 10326, com a Classe do aço de S 320 GD com Z225, em perfil tipo "ARVAL - trapeza" ou equivalente, ref. 4.250.35 T, fixada mecanicamente a madre metálica, esta apoiada em muretes de alvenaria, conforme projecto de estruturas. Incluindo parte proporcional de cortes, sobreposições, parafusos e elementos de fixação em aço inox, complementos de estanqueidade nas sobreposições transversais e longitudinais, acessórios, juntas de impermeabilizantes e cobre-juntas, fechos em espuma hidrófuga, remates perimetrais e outras peças de remate para o tratamento de pontos singulares, todas estas peças são em chapa de aço com características iguais à chapa de cobertura, conforme os desenhos de pormenor e recomendações do fabricante.	m2	126,78			
1.7.2.2	Fornecimento e colocação de sistema de junta agrafada em cobertura de chapas de zinco - titânio tipo "VM ZINC" ou equivalente, com 5% de inclinação, n.º 12, de 0,65mm de espessura, incluindo camada de forma em betão leve tipo "LECA" ou equivalente, com 320 kg/m3, regularizado e acabado com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4, membrana de polietileno tipo "Delta-VMZ", caleiras, ligações a tubos de queda, rufos, todas as sobreposições das chapas, presilhas, acessórios de fixações, cortes, desperdícios, remates, soldas e acessórios necessários.	m2	155,98			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
1.7.2.3	Fornecimento e montagem do cobrimento de vertentes de coberturas inclinadas, com uma pendente de 10%, através painel de polycarbonato de 30 mm de espessura transparente , tipo "Koscon" ou equivalente, ref. Easy roof 5m - 30, fixada mecanicamente a madre metálica, esta apoiada em asnas metálicas, conforme projecto de estruturas. Incluindo parte proporcional de cortes, sobreposições, parafusos e elementos de fixação em aço inox, complementos de estanqueidade nas sobreposições transversais e longitudinais, acessórios, juntas de impermeabilizantes e cobrejuntas, fechos em espuma hidrófuga, remates perimetrais e outras peças de remate para o tratamento de pontos singulares, todas estas peças são em chapa de aço com características de classe do aço de S 320 GD com Z225, conforme os desenhos de pormenor e recomendações do fabricante.	m2	136,99			
1.7.3	Acessórios para coberturas					
1.7.3.1	Fornecimento e aplicação de rufos e remates em coberturas, em chapa de zinco n.º 14, quinada, soldada a estanho, incluindo caiamento, rufos de vedação à platibanda, embocaduras para tubos de queda, cortes, dobras, desperdícios, remates, presilhas, soldaduras, etc. e demais acessórios necessários à boa execução.	ml	407,96			
1.8. REVESTIMENTO DE PAVIMENTOS E RODAPÉS						
1.8.1	Bases de pavimento					
1.8.1.1	Fornecimento e aplicação de betonilha leve pré-doseada, tipo "weber.floor light" ou equivalente, com resistência à compressão igual ou superior a 7 MPa, resistência à flexão igual ou superior a 4 MPa, da classe de reacção ao fogo A1 e densidade igual ou inferior a 1,2 e 5 de espessura, classificação segundo a norma EN13813:CT-C7-F4, esquartelamento de juntas, incluindo preparação da superfície pronta a receber acabamento.	m2	1089,53			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
1.8.2 Vinílico						
1.8.2.1 Fornecimento e aplicação de pavimento de sistema de revestimento contínuo de vinílico acústico (19dB) em rolo tipo "TARKETT" ou equivalente, ref. Taplifex Excellence 65, espessura total 3,05 mm e camada de desgaste 0,65mm, revestimento de rodapé sobre perfil em PVC com 10cm de altura e acessório para raio de curvatura (contabilizada no artigo de rodapés) , incluindo regularização e limpeza da superfície de base, cola de emulsão acrílica para assentamento, soldaduras de juntas a quente com cordão correspondente, perfil de remate à parede e todos os trabalhos necessários, tudo de acordo com as especificações do fabricante, com as seguintes referências:						
1.8.2.1.1	linha "Kraft", cor "Warm Grey", ref. 25014010, referência em planta A1.1	m2	194,15			
1.8.2.1.2	linha "Kraft", cor "Light Blue", ref. 25014020, referência em planta A1.2	m2	211,93			
1.8.2.1.3	linha "Sketch", cor "Red", ref. 25012038, referência em planta A1.3	m2	105,42			
1.8.2.1.4	linha "Sketch", cor "Grey", ref. 25012023, referência em planta A1.4	m2	124,33			
1.8.2.1.5	linha "Vario", cor "Light cool grey", ref. 25015009, referência em planta A1.5	m2	115,36			
1.8.2.1.6	linha "Kraft", cor "Yellow Beije", ref. 25014016, referência em planta A1.6 Secretaria	m2	47,81			
1.8.2.2 Fornecimento e aplicação de rodapé de sistema de revestimento contínuo sobre perfil em PVC com 10cm de altura em vinílico acústico (19dB) em rolo tipo "TARKETT" ou equivalente, ref. Taplifex Excellence 65, espessura total 3,05 mm e camada de desgaste 0,65mm, acessório para raio de curvatura, incluindo regularização e limpeza da superfície de base, cola de emulsão acrílica para assentamento, soldaduras de juntas a quente com cordão correspondente, perfil de remate à parede e todos os trabalhos necessários, tudo de acordo com as especificações do fabricante, com as seguintes referências:						
1.8.2.2.1	linha "Kraft", cor "Warm Grey", ref. 25014010, referência em planta D1.1	ml	161,15			
1.8.2.2.2	linha "Kraft", cor "Light Blue", ref. 25014020, referência em planta D1.2	ml	100,21			
1.8.2.2.3	linha "Sketch", cor "Red", ref. 25012038, referência em planta D1.3	ml	43,86			
1.8.2.2.4	linha "Sketch", cor "Grey", ref. 25012023, referência em planta D1.4	ml	44,65			
1.8.2.2.5	linha "Vario", cor "Light cool grey", ref. 25015009, referência em planta D1.5	ml	18,82			
1.8.2.2.6	linha "Kraft", cor "Yellow Beije", ref. 25014016, referência em planta D1.6	ml	43,30			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
1.8.3 Grés porcelânico						
1.8.3.1 Fornecimento e aplicação de pavimento em grés porcelânico tipo "Revigrês" ou equivalente, incluindo argamassa de assentamento, cortes, desperdícios, betumação e limpeza de juntas e todos os trabalhos necessários, tudo de acordo com as especificações do fabricante, com as seguintes referências:						
1.8.3.1.1	Dimensão 45x45cm, ref. "loft grafite nat", natural mate, referência em planta A2.	m2	73,05			
1.8.3.1.2	Dimensão 45x45cm, ref. "Antislip Loft Grafite", natural mate, referência em planta A8.	m2	34,56			
1.8.3.2 Fornecimento e aplicação de rodapé de grés porcelânico tipo "Revigrês" ou equivalente, incluindo argamassa de assentamento, cortes, desperdícios, betumação e limpeza de juntas e todos os trabalhos necessários, tudo de acordo com as especificações do fabricante, com as seguintes referências:						
	Dimensão 9,5x45cm, ref. "loft grafite nat", natural mate, referência em planta D2.	ml	28,96			
1.8.4 Azulejo						
1.8.4.1 Fornecimento e aplicação de azulejo anti-derrapante tipo "CINCA" ou equivalente, 15x15cm, mate, cor "cinza chumbo", ref. 5604, incluindo peças especiais boleadas para execução de zona rebaixada de duche e remates de esquinas, argamassa de assentamento, cortes, desperdícios, betumação e limpeza de juntas.						
	Referência em planta A3	m2	54,02			
1.8.5 Sistema de pavimento epoxy						
1.8.5.1 Fornecimento e aplicação de sistema de pavimento epoxy tipo "Stonhard" ou equivalente, série "Stonclad", com 4mm de espessura, constituído por um primário de impregnação epoxy de dois componentes e uma argamassa de três componentes (resinas de epoxy, endurecedor e agregados de sílica calibrados e coloridos com pigmentos inorgânicos à cor final do pavimento), com selagem final com uma tinta epoxy de dois componentes, também isenta de solventes e à cor do pigmento atrás mencionado, incluindo selagem das juntas estruturais com epoxy flexível com alongação de 100%, à cor do pavimento, selagem final com poliuretano não reflector (mate), tudo de acordo com as especificações do fabricante, incluindo prévia preparação da superfície, selantes na zona das caleiras e juntas e demais acessórios à boa execução, com as seguintes referências:						
1.8.5.1.1	"Stonclad UT", cor "Pewter". Referência em planta A4.	m2	58,52			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
1.8.5.1.2	"Stonclad GS", cor "Pewter". Referência em planta A5.	m2	85,42			
1.8.5.2	Fornecimento e aplicação de sistema de rodapé epoxy tipo "Stonhard" ou equivalente, série "Stonclad", até a altura de 10 cm, com 4mm de espessura, constituído por um primário de impregnação epoxy de dois componentes e uma argamassa de três componentes (resinas de epoxy, endurecedor e agregados de sílica calibrados e coloridos com pigmentos inorgânicos à cor final do pavimento), com selagem final com uma tinta epoxy de dois componentes, também isenta de solventes e à cor do pigmento atrás mencionado, incluindo selagem das juntas estruturais com epoxy flexível com alongação de 100%, à cor do pavimento selagem final com poliuretano não reflector (mate), tudo de acordo com as especificações do fabricante, incluindo prévia preparação da superfície, selantes na zona das caleiras e juntas e demais acessórios à boa execução, com as seguintes referências:					
1.8.5.2.1	"Stonclad UT", cor "Pewter". Referência em planta D3.	ml	29,65			
1.8.5.2.2	"Stonclad GS", cor "Pewter". Referência em planta D4.	ml	90,29			
1.9. REVESTIMENTO DE PAREDES						
1.9.1 Emboços e rebocos						
1.9.1.1	Fornecimento e execução de enchimento e regularização de paramentos interiores de reboco tipo "Secil Argamassas", ou equivalente, Ref. RHP Médio Interior, para aplicações projectadas, com colocação de malha de fibra de vidro anti-álcalis no centro da espessura da argamassa, para armá-la e reforçá-la nos pontos singulares. Incluindo parte proporcional de preparação da superfície suporte, colocação de malha de fibra de vidro anti-álcalis para reforço de encontros entre materiais diferentes e nas testas de laje, formação de juntas, rincões, mestras, arestas, ressaltos, ombreiras, padieiras, remates nos encontros com paramentos, revestimentos ou outros elementos assentes na sua superfície.					
1.9.1.1.1	para receber Manta vinílica B1.1	m2	162,16			
1.9.1.1.2	para receber Manta vinílica B1.2	m2	97,02			
1.9.1.1.3	para receber Manta vinílica B1.3	m2	42,08			
1.9.1.1.4	para receber Manta vinílica B1.4	m2	49,11			
1.9.1.1.5	para receber Manta vinílica B1.5	m2	20,70			
1.9.1.1.6	para receber Azulejo B2	m2	27,12			
1.9.1.1.7	para receber Azulejo B3.1	m2	490,32			
1.9.1.1.8	para receber Azulejo B3.2	m2	16,96			
1.9.1.1.9	para receber Azulejo B3.3	m2	16,96			
1.9.1.1.10	para receber Azulejo B3.4	m2	4,41			
1.9.1.1.11	para receber Linólio B4	m2	87,55			
1.9.1.1.12	para receber Pintura B5	m2	1340,84			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
1.9.1.1.13	para receber Grês cerâmico B6	m2	191,29			
1.9.1.2	Fornecimento e aplicação de acabamento estanhado cimentício tipo "Secil Argamassas", Ref. Secil PK06, em paredes interiores para receber pintura, totalmente desempenado, incluindo prévia preparação da superfície. Incluindo parte proporcional de preparação da superfície suporte, formação de juntas, rincões, arestas, remates nos encontros com paramentos, revestimentos ou outros elementos assentes na sua superfície e cura da argamassa.					
1.9.1.2.1	para receber Pintura B5	m2	1340,84			
1.9.2	Vinílico					
1.9.2.1	Fornecimento e aplicação de lambril de sistema de revestimento contínuo de vinílico acústico (19dB) em rolo tipo "TARKETT" ou equivalente, ref. Taplifex Excellence 65, espessura total 3,05 mm e camada de desgaste 0,65mm, até a altura de 1,10 m incluindo perfil de remate superior, incluindo regularização e limpeza da superfície de base, cola de emulsão acrílica para assentamento, soldaduras de juntas a quente com cordão correspondente, perfil de remate à parede e todos os trabalhos necessários, tudo de acordo com as especificações do fabricante, com as seguintes referências:					
1.9.2.1.1	linha "Kraft", cor "Warm Grey", ref. 25014010, referência em planta B1.1	m2	162,16			
1.9.2.1.2	linha "Kraft", cor "Light Blue", ref. 25014020, referência em planta B1.2	m2	97,02			
1.9.2.1.3	linha "Sketch", cor "Red", ref. 25012038, referência em planta B1.3	m2	42,08			
1.9.2.1.4	linha "Sketch", cor "Grey", ref. 25012023, referência em planta B1.4	m2	49,11			
1.9.2.1.5	linha "Vario", cor "Light cool grey", ref. 25015009, referência em planta B1.5	m2	20,70			
1.9.3	Azulejo					
1.9.3.1	Fornecimento e assentamento de azulejo tipo "CINCA" ou equivalente, série "Nova Arquitectura", de 15x15 cm, até a 2,05 m, com junta regular de 2mm, refechada com massa de juntas antifungos, incluindo perfil de esquinas, preparação da superfície, argamassa de assentamento, cortes, desperdícios, betumação e limpeza de juntas, com as seguintes referências:					
1.9.3.1.1	ref. 5500, mate, tom "branco" (referência em planta B2).	m2	27,12			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
1.9.3.2	Fornecimento e assentamento de azulejo tipo "CINCA" ou equivalente, série "Nova Arquitectura", de 15x15 cm, até ao tecto falso, com junta regular de 2mm, refechada com massa de juntas antifungos, incluindo perfil de esquinas, preparação da superfície, argamassa de assentamento, cortes, desperdícios, betumação e limpeza de juntas, com as seguintes referências:					
1.9.3.2.1	ref. 5500, mate, tom "branco" (referência em planta B3.1).	m2	490,32			
1.9.3.2.2	ref. 5588, mate, tom "tangerina" (referência em planta B3.2).	m2	16,96			
1.9.3.2.3	ref. 5521, mate, tom "verde maio" (referência em planta B3.3).	m2	16,96			
1.9.3.2.4	ref. 5512, mate, tom "azul céu" (referência em planta B3.4).	m2	4,41			
1.9.4	Linólio					
1.9.4.1	Fornecimento e aplicação de linólio , de 6mm de espessura, tipo "FORBO" ou equivalente, série "Bulletin Board", ref. 2204, tom cinza, até à altura de 2,05m, cola a indicar pelo fornecedor do linóleo, aplicado sobre paredes rebocadas e desempenadas, conforme projecto, incluindo peças de remate/rodapés. Referência em planta B4.	m2	87,55			
1.9.5	Grês Cerâmico					
1.9.5.1	Fornecimento e aplicação de grês porcelânico rectificado mate, dimensões 30x60cm, tipo "REVIGRÉS", cor "BRANCO", ref. "super branco", incluindo preparação da superfície, perfil de esquinas em aço inox escovado, argamassa de assentamento, cortes, desperdícios, betumação e limpeza de juntas. Referência em planta B6.	m2	191,29			
1.9.6	Reboco exterior					
1.9.6.1	Fornecimento e execução de enchimento e regularização de paramentos exteriores de reboco areado fino tipo "Secil Argamassas", ou equivalente, Ref. RHP Médio Exterior, para aplicações projectadas, com colocação de malha de fibra de vidro anti-álcalis no centro da espessura da argamassa, para armá-la e reforçá-la nos pontos singulares. Incluindo parte proporcional de preparação da superfície suporte, colocação de malha de fibra de vidro anti-álcalis para reforço de encontros entre materiais diferentes e nas testas de laje, formação de juntas, rincões, mestras, arestas, ressaltos, ombreiras, padieiras, remates nos encontros com paramentos, revestimentos ou outros elementos assentes na sua superfície.	m2	558,79			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
--------	------------	----	--------	----------------	-------------	----------------

1.9.7 Reboco exterior térmico

1.9.7.1 Fornecimento e aplicação de **reboco de isolamento térmico**, tipo "Secil Argamassas", ou equivalente, ref. ISODUR, em paramentos exteriores com o seguinte sistema:

Preparação da superfície, incluindo a aplicação da ponte de aderência SecilTEK AD 90; aplicação da argamassa projectada Isodur através de cordões horizontais, de baixo para cima, para espessuras superiores a 40 mm deve ser aplicado várias camadas de igual espessura com o máximo de espessura por camada de 40 mm, ao fim de cada camada proceder ao seu nivelamento e quando terminado a espessura total, proceder à preparação da superfície de reboco, permitindo uma maior aderência à camada de regularização;

Regularização do reboco térmico através da argamassa Adhere Vit Fibra FLEX, aplicado por barramento em duas camadas de 2 mm cada, e rede de vibra de vidro SecilVit Rede 160 incorporada entre camadas, obtendo uma camada total armada no mínimo de 4 mm, preparação do acabamento; Aplicação do acabamento areado fino tipo "Flexdur", ou equivalente, com as demãos necessárias ao acabamento previsto, incluindo todo o tipo de remates, perfis, e demais acessórios à sua boa execução. Tudo conforme Condições Técnicas Especiais, peças desenhadas e especificações do fabricante.
Reboco de isolamento térmico com 8 cm de espessura.

1.9.8 Sistemas de estruturas de paredes exteriores

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
1.9.8.1	Fornecimento e montagem de sistema de fachada ventilada em revestimento autoportante contínuo liso tipo "Knauf WL121C" ou equivalente, composto por uma placa de cimento tipo "Knauf Aquapanel" ou equivalente de 12,5 mm aparafusada a uma estrutura metálica composta por montantes 50/50/0, 7mm (com separação máxima de 600mm) e fixação da estrutura através de esquadros 100x65x80x2,0 mm. Incluindo barreira impermeável à água "Tyvec StuccoWrap" ou equivalente entre os perfis e a placa, tratamento de juntas com cimento de juntas, cinta de juntas, barramento geral com cimento superficial de exterior tudo tipo "Aquapanel" ou equivalente e malha de fibra de vidro de 160grs, em uma espessura total de 5mm. Inclui ainda todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários ao seu perfeito acabamento, e pronto a receber pintura com primário, tudo conforme Condições Técnicas Especiais, peças desenhadas e especificações do fabricante.	m2	29,72			

1.10. REVESTIMENTO DE TETOS

1.10.1 Placas de gesso sobre estrutura do sistema

1.10.1.1	Execução de tectos falsos e sancas com o sistema tipo "KNAUF" ou equivalente, formado por uma placa de gesso cartonado tipo "Knauf Standard" de 12,5mm de espessura, aparafusada a uma estrutura metálica de aço galvanizado de mestras primárias 60x27x0.6mm, moduladas a 1000mm e mestras secundárias fixas à laje a cada 900mm, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários ao seu perfeito acabamento, alçapões com mola nas dimensões necessárias para acesso às infraestruturas e pronto a receber pintura com primário, conforme Condições Técnicas Especiais. Referência em planta C1.	m2	447,34			
----------	--	----	--------	--	--	--

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
1.10.1.2	Execução de tectos falsos com o sistema tipo "KNAUF" ou equivalente, formado por uma placa de gesso cartonado perfurado de 12,5 mm de espessura, ref. perfuração circular alternada 12/20/66 R, aparafusada a uma estrutura metálica de aço galvanizado de mestras primárias 60x27x0.6mm, moduladas a 1000mm e mestras secundárias fixas à laje a cada 900mm, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários ao seu perfeito acabamento, alçapões com mola nas dimensões necessárias para acesso às infraestruturas, sancas, remates e pronto a receber pintura com primário, aplicação tela acústica de cor preta e camada de lã de rocha(incluindo em capítulo de isolamento acústicos) , conforme Condições Técnicas. Referência em planta C2.	m2	344,46			
1.10.1.3	Execução de tectos falsos com o sistema tipo "KNAUF" ou equivalente, formado por uma placa de gesso cartonado hidrófugo de 12,5 mm de espessura, aparafusada a uma estrutura metálica de aço galvanizado de mestras primárias 60x27x0.6mm, moduladas a 1000mm e mestras secundárias fixas à laje a cada 900mm, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários ao seu perfeito acabamento, alçapões com mola nas dimensões necessárias para acesso às infraestruturas, sancas, remates e pronto a receber pintura com primário, conforme Condições Técnicas. Referência em planta C3.	m2	101,64			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
1.10.2 Régua metálica sobre estrutura do sistema						
1.10.2.1	Fornecimento e aplicação de tecto falso em régua metálica tipo "LUXALON" ou equivalente, sistema "clip-in", ref. 300C Clip-in, composto por lâminas de alumínio com 0,7mm de espessura, formadas a partir de uma liga de alumínio especial EN-AW-3005 ou equivalente (de acordo com EN 1396 e ECCA), com lacagem das lâminas com 2 camadas fortes e duráveis, acabamento em polyester, uma espessura nominal de 20 microns, numa lacagem contínua, que assegura a estabilidade da lacagem, cor branca, comprimento da largura dos corredores, incluindo remate na periferia em perfil escada "W" com 3000x11x22 lacado a branco, estrutura de suporte e todos os elementos necessários e camada de lâ de rocha, localizado junto às zonas de emissão de ruído, de acordo com as especificações do fabricante. Referência em planta C4.	m2	127,06			
1.10.2.2	Fornecimento e aplicação de tecto falso tipo "LUXALON" ou equivalente, sistema "chip-in", ref. 300A, composto por lâminas de alumínio perfurado (Ø2mm 15% área aberta Δ5mm) com 0,7mm de espessura, rolformadas a partir de uma liga de alumínio especial EN-AW-3005 ou equivalente (de acordo com EN 1396 e ECCA), com colagem na parte superior da lâmina uma tela especial acústica (tipo "Soundtex" ou equivalente), de cor preta, com 0.2 mm de espessura, com lacagem das lâminas com 2 camadas fortes e duráveis, acabamento em polyester, uma espessura nominal de 20 microns, numa lacagem contínua, que assegura a estabilidade da lacagem, cor branca, comprimento da largura dos corredores, incluindo remate na periferia em perfil escada "W" com 3000x11x22 lacado a branco, estrutura de suporte e todos os elementos necessários e camada de lâ de rocha (previsto em capítulo de isolamentos acústicos), localizado junto às zonas de emissão de ruído, de acordo com as especificações do fabricante e Condições Técnicas do Projecto de Acústica. Referência em planta C5.	m2	59,02			

1.10.3 Emboços e rebocos

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
1.10.3.1	<p>Fornecimento e execução de enchimento e regularização de tectos interiores de reboco areado tipo "Secil Argamassas", ou equivalente, Ref. RHP Médio Interior, para aplicações projectadas, com colocação de malha de fibra de vidro anti-álcalis no centro da espessura da argamassa, para armá-la e reforçá-la nos pontos singulares. Incluindo parte proporcional de preparação da superfície suporte através de um filme de aderência tipo "SecilTEK AD 90" ou equivalente, colocação de malha de fibra de vidro anti-álcalis para reforço de remates em pontos singulares.</p> <p>Incluindo montagem e desmontagem de andaimes, bem como todos os trabalhos de serventia e preparação, tudo com acabamento pronto a receber a pintura. Referência em planta C6.</p>	m2	65,91			
1.10.4 Placas de cimento sobre estrutura do sistema						
1.10.4.1	<p>Fornecimento e montagem de tecto falso interior contínuo liso tipo "KNAUF" ou equivalente, ref. D282b (12,5+27+27), formado por uma placa de cimento Portland Aquapanel Outdoor tipo "KNAUF" 12,5x1200x2400, revestida com uma camada de fibra de vidro embebida em ambas as faces, aparafusada a uma estrutura metálica de aço galvanizado de mestras primárias 60/27 mm separadas cada 1000 mm entre eixos e suspensas da laje ou elemento de suporte através de suspensões Nonius cada 750 mm, e mestras secundárias fixas perpendicularmente às primárias através de cavaletes e colocadas com uma modulação máxima de 300 mm entre eixos, inclusive parte proporcional de fixações, parafusos, resolução do perímetro e pontos singulares, argamassa de juntas, fita de juntas e acessórios de montagem. Totalmente terminado com argamassa Aquapanel, cor branca e tinta GRC, e pronto a receber pintura com primário, conforme Condições Técnicas Especiais. Referência em planta C7.</p>	m2	107,99			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
1.10.4.2	Fornecimento e montagem de tecto falso exterior contínuo liso tipo "KNAUF" ou equivalente, ref. D282b (12,5+27+27), formado por uma placa de cimento Portland Aquapanel Outdoor tipo "KNAUF" 12,5x1200x2400, revestida com uma camada de fibra de vidro embebida em ambas as faces, aparafusada a uma estrutura metálica de aço galvanizado de mestras primárias 60/27 mm separadas cada 1000 mm entre eixos e suspensas da laje ou elemento de suporte através de suspensões Nonius cada 750 mm, e mestras secundárias fixas perpendicularmente às primárias através de cavaletes e colocadas com uma modulação máxima de 300 mm entre eixos, inclusive parte proporcional de fixações, parafusos, resolução do perímetro e pontos singulares, argamassa de juntas, fita de juntas e acessórios de montagem. Totalmente terminado com argamassa Aquapanel, cor branca e tinta GRC, e pronto a receber pintura com primário, conforme Condições Técnicas Especiais. Referência em planta C8.	m2	6,85			

1.11. CARPINTARIAS

1.11.1 Vãos

1.11.1.1 Fornecimento e colocação de portas de batente, em estrutura em réguas de madeira segundo norma EN 942, tipo "Vicaima - Essential CPL" ou equivalente, interior em aglomerado segundo EN 13986 com revestimento liso em CPL segundo EN 438, orla em madeira revestida a CPL segundo norma EN 438; aro em estrutura em contraplacado denso segundo EN 13986, com perfil de vedação, guarnições rectas com sistema de fixação que permite ajustar à espessura da parede, perfil de isolamento e amortecimento da porta, revestimento igual à folha, dobradiças em inox com marcação CE e segundo EN 1935; incluindo batente de pavimento, fechadura e puxador par sobre espelho redondo de aço inoxidável escovado, tudo de acordo com Mapa de Vãos Interiores. Ajuste da folha, fixação das ferragens e ajuste final. Totalmente montada e testada.

1.11.1.1.1	Vt 01, porta de uma folha de batente, dimensão da folha 2000x800mm, acabamento CPL cor cinza, incluindo puxador em aço inox satinado tipo "JNF, ref.IN.00.028.B" ou equivalente, mola aérea e grelha de ventilação caso se aplique.	un	2,00			
------------	---	----	------	--	--	--

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILICÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
1.11.1.1.2	VI 01i, porta de uma folha de batente, dimensão da folha 2000x800mm, acabamento CPL cor cinza, incluindo puxador em aço inox satinado tipo "JNF, ref.IN.00.028.B" ou equivalente, mola aérea e grelha de ventilação caso se aplique.	un	4,00			
1.11.1.1.3	VI 02, porta de uma folha de batente, dimensão da folha 2000x800mm, acabamento CPL cor branco, incluindo puxador em aço inox satinado tipo "JNF, ref.IN.00.028.B" ou equivalente, mola aérea e grelha de ventilação caso se aplique.	un	3,00			
1.11.1.1.4	VI 02i, porta de uma folha de batente, dimensão da folha 2000x800mm, acabamento CPL cor branco, incluindo puxador em aço inox satinado tipo "JNF, ref.IN.00.028.B" ou equivalente, mola aérea e grelha de ventilação caso se aplique.	un	7,00			
1.11.1.1.5	VI 04, porta de uma folha de batente, dimensão da folha 2000x900mm, acabamento CPL cor branco, incluindo puxador em aço inox satinado tipo "JNF, ref.IN.00.028.B" ou equivalente, mola aérea e grelha de ventilação caso se aplique.	un	2,00			
1.11.1.1.6	VI 04i, porta de uma folha de batente, dimensão da folha 2000x900mm, acabamento CPL cor branco, incluindo puxador em aço inox satinado tipo "JNF, ref.IN.00.028.B" ou equivalente, mola aérea e grelha de ventilação caso se aplique.	un	1,00			
1.11.1.1.7	VI 08, porta de duas folhas de batente, dimensão de cada folha 2000x750mm, acabamento CPL cor branco, incluindo puxador em aço inox satinado tipo "JNF, ref.IN.00.028.B" ou equivalente, mola aérea e grelha de ventilação caso se aplique.	un	1,00			
1.11.1.2	Fornecimento e colocação de portas de batente , em estrutura em réguas de madeira segundo norma EN 942, tipo "Vicaima EI 30 C CPL" ou equivalente, interior em aglomerado segundo EN 13986 com revestimento liso em CPL segundo EN 438, orla em madeira revestida a CPL segundo norma EN 438; material intumescente; aro em estrutura em contraplacado denso segundo EN 13986, guarnições rectas com sistema de fixação que permite ajustar à espessura da parede, perfil de isolamento e amortecimento da porta, revestimento igual à folha, dobradiças em inox com marcação CE e segundo EN 1935; incluindo batente de pavimento, fechadura e puxador par sobre espelho redondo de aço inoxidável escovado, tudo de acordo com Mapa de Vãos Interiores. Ajuste da folha, fixação das ferragens e ajuste final. Totalmente montada e testada.					

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
1.11.1.2.1	VI 02ii, porta de uma folha de batente, dimensão da folha 2000x800mm, acabamento CPL cor branco, incluindo puxador em aço inox satinado tipo "JNF, ref.IN.00.028.B.CF" ou equivalente, mola aérea e grelha de ventilação caso se aplique.	un	1,00			
1.11.1.2.2	VI 03, porta de uma folha de batente, dimensão da folha 2000x900mm, acabamento CPL cor branco, com protecções em inox em ambas as faces, incluindo puxador em aço inox satinado tipo "JNF, ref.IN.00.028.B.CF" ou equivalente, mola aérea e grelha de ventilação caso se aplique.	un	2,00			
1.11.1.2.3	VI 05ii, porta de uma folha de batente, dimensão da folha 2000x900mm, acabamento CPL cor branco, incluindo puxador em aço inox satinado tipo "JNF, ref.IN.00.028.B.CF" ou equivalente, mola aérea e grelha de ventilação caso se aplique.	un	1,00			
1.11.1.2.4	VI 08i, porta de duas folhas de batente, dimensão de cada folha 2000x750mm, acabamento CPL cor branco, incluindo puxador em aço inox satinado tipo "JNF, ref.IN.00.028.B.CF" ou equivalente, mola aérea.	un	5,00			
1.11.1.2.5	VI 08ii, porta de duas folhas de batente, dimensão de cada folha 2000x750mm, acabamento CPL cor cinza, com protecções em inox em ambas as faces, incluindo puxador em aço inox satinado tipo "JNF, ref.IN.00.028.B.CF" ou equivalente, mola aérea.	un	2,00			
1.11.1.3	Fornecimento e colocação de portas acústicas de batente , em estrutura em réguas de madeira segundo norma EN 942, tipo "Vicaïma CPL" ou equivalente, interior em aglomerado segundo EN 13986 com revestimento liso em CPL segundo EN 438, orla em madeira revestida a CPL segundo norma EN 438; material intumescente; aro em estrutura em contraplacado denso segundo EN 13986, guarnições rectas com sistema de fixação que permite ajustar à espessura da parede, perfil de isolamento e amortecimento da porta, revestimento igual à folha, dobradiças em inox com marcação CE e segundo EN 1935; incluindo batente de pavimento, fechadura e puxador par sobre espelho redondo de aço inoxidável escovado, tudo de acordo com Mapa de Vãos Interiores. Ajuste da folha, fixação das ferragens e ajuste final. Totalmente montada e testada.					

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
1.11.1.3.1	VI 05, porta porta acústica de 35dB de uma folha de batente, dimensão da folha 2000x900mm, acabamento CPL cor branco, incluindo puxador em aço inox satinado tipo "JNF, ref.IN.00.028.B" ou equivalente, mola aérea.	un	1,00			
1.11.1.3.2	VI 05i, porta acústica de 35dB de uma folha de batente, dimensão da folha 2000x900mm, acabamento CPL cor branco, incluindo puxador em aço inox satinado tipo "JNF, ref.IN.00.028.B" ou equivalente, mola aérea.	un	1,00			
1.11.1.3.3	VI 06, porta acústica de 35dB de duas folhas de batente, dimensão das folhas 2000x900mm + 2000x450, acabamento CPL cor branco, incluindo puxador em aço inox satinado tipo "JNF, ref.IN.00.028.B" ou equivalente, mola aérea.	un	2,00			
1.11.1.3.4	VI 06i, porta acústica de 32dB de duas folhas de batente, dimensão das folhas 2000x900mm + 2000x450, acabamento CPL cor branco, incluindo puxador em aço inox satinado tipo "JNF, ref.IN.00.028.B" ou equivalente, mola aérea.	un	2,00			
1.11.1.4	Fornecimento e colocação de sistema de porta de correr , em estrutura em réguas de madeira segundo norma EN 942, tipo "Vicaima CPL" ou equivalente, interior em aglomerado segundo EN 13986 com revestimento liso em CPL segundo EN 438, orla em madeira revestida a CPL segundo norma EN 438; material intumescente; aro em estrutura em contraplacado denso segundo EN 13986, guarnições rectas com sistema de fixação que permite ajustar à espessura da parede, perfil de isolamento e amortecimento da porta, revestimento igual à folha, dobradiças em inox com marcação CE e segundo EN 1935; incluindo batente de pavimento, fechadura e puxador par sobre espelho redondo de aço inoxidável escovado, tudo de acordo com Mapa de Vãos Interiores. Ajuste da folha, fixação das ferragens e ajuste final. Totalmente montada e testada.					
1.11.1.4.1	VI 07, porta de uma folha de correr, dimensão da folha 2000x900mm, acabamento CPL cor branco, incluindo puxador em aço inox satinado tipo "JNF, ref.IN.16.221.19" ou equivalente.	un	1,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
1.11.1.5	Fornecimento e colocação de sistema de porta vai e vem , em estrutura em réguas de madeira segundo norma EN 942, tipo "Vicaima CPL" ou equivalente , interior em aglomerado segundo EN 13986 com revestimento liso em CPL segundo EN 438, orla em madeira revestida a CPL segundo norma EN 438; material intumescente; aro em estrutura em contraplacado denso segundo EN 13986, guarnições rectas com sistema de fixação que permite ajustar à espessura da parede, perfil de isolamento e amortecimento da porta, revestimento igual à folha, dobradiças em inox com marcação CE e segundo EN 1935; incluindo batente de pavimento, fechadura e puxador par sobre espelho redondo de aço inoxidável escovado, tudo de acordo com Mapa de Vãos Interiores. Ajuste da folha, fixação das ferragens e ajuste final. Totalmente montada e testada.					
1.11.1.5.1	VI 09, porta de duas folhas, dimensão de cada folha 2000x700mm, acabamento CPL cor branco, com protenções em chapa e inox em ambas as faces.	un	1,00			
1.11.2	Armários Fornecimento e assentamento de armários em mdf lacado cor branco , incluindo portas, ilhargas, fundos, prateleiras, ferragens em aço escovado e demais acessórios necessários ao funcionamento, tudo de acordo com Mapa de Armários. (comprimento x altura x profundidade)					
1.11.2.1	ARM 01 (1,67 x 2,40 x 0,60)	un	4,00			
1.11.2.2	ARM 02 (1,71 x 2,40 x 0,40)	un	1,00			
1.11.2.3	ARM 03 (2,97 x 2,40 x 0,40)	un	1,00			
1.11.2.4	ARM 04 (4,88 x 2,00 x 0,40)	un	1,00			
1.11.2.5	ARM 05 CACIFOS (7,35 x 2,00 x 0,50)	un	2,00			
1.11.3	Bancadas Execução e montagem de bancada com armários inferiores em mdf revestido a madeira lacada a branco , preparado para receber tampo em pedra, incluindo portas, prateleiras, gavetas, estrutura em aço inox, ferragens e demais acessórios necessários ao funcionamento, tudo de acordo com o Mapa de Bancadas (comprimento x altura x profundidade).					
1.11.3.1	BAN 01 (3,00 x 0,60 x 0,80)	un	2,00			
1.11.3.2	BAN 01i (3,00 x 0,60 x 0,80)	un	3,00			
1.11.3.3	BAN 02 (2,80 x 0,60 x 0,65)	un	1,00			
1.11.3.4	BAN 02i (2,80 x 0,60 x 0,65)	un	1,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
1.12. SERRALHARIAS						
1.12.1 Serralharias em alumínio						
1.12.1.1 Fornecimento e montagem de vãos exteriores						
	oscilo-batentes em sistema de caixilharia de alumínio com ruptura térmica tipo "Sapa" ou equivalente, ref. Bzi Oculto, termolacada à cor cinza, linhas retas, vidro duplo 6+14+44.2 (vidro exterior temperado tipo "SGG" ou equivalente, ref. PLANICLEAR 6 mm e capa tipo "Planitherm ultra N" ou equivalente, com caixa de ar com 14 mm e vidro interior laminado tipo "SGG" ou equivalente, ref. Stadip 44.2 com PVB silence 0,76 mm), com puxador de muleta do sistema, incluindo todos os trabalhos de construção civil e acessórios, ferragens e todos os pertences, totalmente montada e testada, conforme Mapa de Vãos Exteriores e especificações do fabricante. (altura x largura)					
1.12.1.1.1	VE01, janela de 1 folha basculante, dimensão 0,50x0,50m.	un	1,00			
1.12.1.1.2	VE02, janela de 1 folha basculante, dimensão 0,90x0,90m.	un	2,00			
1.12.1.1.3	VE03, janela de 1 folha basculante, dimensão 0,90x0,90m.	un	3,00			
1.12.1.1.4	VE04, janela de 1 folha oscilobatente, dimensão 0,90x0,90m.	un	4,00			
1.12.1.1.5	VE05, janela de 2 folhas basculantes, dimensão 0,45x1,80m.	un	2,00			
1.12.1.1.6	VE06, janela de 1 folha oscilobatente + 1 folha de abrir, dimensão 0,90x1,80m.	un	2,00			
1.12.1.1.7	VE07, janela de 1 folha oscilobatente + 1 folha fixa, dimensão 0,90x1,80m.	un	2,00			
1.12.1.1.8	VE07i, janela de 1 folha oscilobatente + 1 folha fixa, dimensão 0,90x1,80m.	un	2,00			
1.12.1.1.9	VE08, janela de 1 folha oscilobatente + 1 folha basculante + 2 folhas fixas, dimensão 0,90x4,50m.	un	1,00			
1.12.1.1.10	VE14, janela de sacada de 1 folha fixa, dimensão 2,05x1,20m.	un	1,00			
1.12.1.2	Fornecimento e montagem de vãos exteriores de correr em sistema de caixilharia de alumínio com ruptura térmica tipo "Sapa" ou equivalente, ref. Softslide, termolacada à cor cinza, linhas retas, vidro duplo 6+14+8 (vidro exterior temperado tipo "SGG" ou equivalente, ref. PLANICLEAR 6 mm e capa tipo "vidro exterior temperado tipo "SGG", ou equivalente, ref. planitherm S 6 mm + caixa de ar 14 mm + vidro exterior temperado tipo "SGG", ou equivalente, ref. securit 8 mm), com puxador de muleta do sistema, incluindo todos os trabalhos de construção civil e acessórios, ferragens e todos os pertences, totalmente montada e testada, conforme Mapa de Vãos Exteriores e e especificações do fabricante. (altura x largura)					

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPITULO
1.12.1.2.1	VE09, janela de 2 folhas de correr + 1 folha fixa, dimensão 0,90x3,60m, incluindo sistema de correr com rede mosquiteira.	un	1,00			
1.12.1.2.2	VE10, janela de 1folha de correr + 1 folha fixa, dimensão 0,90x1,66m.	un	1,00			
1.12.1.3	Fornecimento e montagem de portas exteriores em sistema de caixilharia de alumínio com ruptura térmica tipo "Sapa" ou equivalente, ref. Thermo 74, termolacada à cor cinza ral 7011, linhas retas, vidro duplo 6+14+44.2 (vidro exterior temperado tipo "SGG, ref. PLANICLEAR" 6 mm e capa tipo "Planitherm ultra N" ou equivalente, com caixa de ar com 14 mm e vidro interior laminado tipo "SGG, ref. Stadip 44.2" ou equivalente com PVB silence 0,76 mm), com puxador de muleta do sistema, ferragens e todos os pertences, totalmente montada e testada, conforme Mapa de Vãos e especificações do fabricante. (altura x largura)					
1.12.1.3.1	VE11, porta com 1 folha de batente a abrir para o exterior, dimensão 2,05x0,90 m.	un	3,00			
1.12.1.3.2	VE11i, porta com 1 folha de batente a abrir para o exterior, dimensão 2,05x0,90 m.	un	3,00			
1.12.1.3.3	VE12, porta com 1 folha de batente a abrir para o exterior, dimensão 2,05x1,00 m.	un	2,00			
1.12.1.3.4	VE13, porta com 1 folha de batente a abrir para o interior, dimensão 2,05x1,00 m.	un	1,00			
1.12.1.4	Fornecimento e montagem de portas exteriores em sistema de caixilharia de alumínio com ruptura térmica tipo "Sapa" ou equivalente, ref. Thermo 74, termolacada à cor cinza ral 7011, linhas retas, vidro duplo 6+14+55.2 (vidro exterior temperado tipo "SGG, ref. PLANICLEAR" 6 mm e capa tipo "Planitherm ultra N" ou equivalente, com caixa de ar com 14 mm e vidro interior laminado tipo "SGG, ref. Stadip 55.2" ou equivalente com PVB silence 0,76 mm), com puxador de muleta do sistema, ferragens e todos os pertences, totalmente montada e testada, conforme Mapa de Vãos e especificações do fabricante. (altura x largura)					
1.12.1.4.1	VE18, porta com 2 folhas de batente a abrir para o exterior, dimensão 2,05x1,50 m, com barras anti-pânico.	un	3,00			
1.12.1.4.2	VE19, porta com 2 folhas de batente a abrir para o exterior, dimensão 2,05x1,80 m, com barras anti-pânico.	un	3,00			
1.12.1.4.3	VE21, porta com 2 folhas de batente a abrir para o exterior + 1 folha fixa, dimensão 2,05x3,60 m, com barras anti-pânico.	un	1,00			
1.12.1.4.4	VE21i, porta com 2 folhas de batente a abrir para o exterior + 1 folha fixa, dimensão 2,05x3,60 m, com barras anti-pânico.	un	1,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILICÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
1.12.1.5	Fornecimento e montagem de vãos exteriores em sistema de caixilharia de alumínio com ruptura térmica tipo "Sapa" ou equivalente, ref. Bzi Oculto e/ou Thermo 74, termolacada à cor cinza, linhas retas, vidro duplo 6+14+55.2 (vidro exterior temperado tipo "SGG" ou equivalente, ref. PLANICLEAR 6 mm e capa tipo "Planitherm ultra N" ou equivalente, com caixa de ar com 14 mm e vidro interior laminado tipo "SGG" ou equivalente, ref. Stadip 55.2 com PVB silence 0,76 mm), com puxador de muleta do sistema, incluindo todos os trabalhos de construção civil e acessórios, ferragens e todos os pertences, totalmente montada e testada, conforme Mapa de Vãos Exteriores e especificações do fabricante. (altura x largura)					
1.12.1.5.1	VE15, janela de sacada de 1 folha fixa, dimensão 2,05x1,80m.	un	1,00			
1.12.1.5.2	VE15i, janela de sacada de 2 folhas fixa, dimensão 2,05x3,25m.	un	1,00			
1.12.1.5.3	VE16, 2 folhas oscilobatente + 1 folha basculante + 2 folhas fixas, dimensão 2,05x4,50m.	un	1,00			
1.12.1.5.4	VE16i, 1 folha batente + 1 folha oscilobatente + 1 folha basculante + 6 folhas fixas, dimensão 2,05x5,04 m.	un	4,00			
1.12.1.5.5	VE17, 2 folhas oscilobatentes + 1 folha basculante + 7 folhas fixas, dimensão 2,05x4,80m.	un	2,00			
1.12.1.5.6	VE17i, 1 folha de abrir para o exterior, dimensão 2,05x1,00m.	un	2,00			
1.12.1.5.7	VE17ii, 1 folha de abrir para o exterior, dimensão 2,05x1,00m.	un	2,00			
1.12.1.5.8	VE22, 3 folhas basculantes + 2 folhas fixas, dimensão 2,05x5,40m.	un	2,00			
1.12.1.6	Fornecimento e montagem de vãos exteriores em sistema de caixilharia de alumínio tipo "Sapa" ou equivalente, ref. Bx, termolacada à cor cinza, linhas retas, revestida a lâminas, com puxador de muleta do sistema, incluindo todos os trabalhos de construção civil e acessórios, ferragens e todos os pertences, totalmente montada e testada, conforme Mapa de Vãos Exteriores e especificações do fabricante. (altura x largura)					
1.12.1.6.1	VE20, porta com 2 folhas de batente a abrir para o exterior, dimensão 2,05x1,80 m.	un	1,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
1.12.1.7	Fornecimento e montagem de janela Cúpula, CVP "VELUX", de abrir, de accionamento eléctrico, com motor incorporado no aro, sensor de chuva e comando à distância programável, de 100x100 cm, aro e folha de PVC, acabamento branco, com isolamento interior de poliestireno, cúpula exterior transparente de polimetilmetacrilato (PMMA), envidraçado interior isolante de segurança (vidro interior laminado de 3+3 mm, caixa de ar preenchida com gás árgon de 14,5 mm, vidro exterior temperado de 4 mm com recobrimento isolante e separador de aço inoxidável), colocada sobre suporte de PVC, ZCE "VELUX" e este sobre murete de alvenaria de 20 cm de espessura, rebocada e revestida a chapa metálica, semelhante à cobertura e todos os remates necessários à sua boa execução, e cortina plissada interior de accionamento eléctrico, FMG "VELUX". Totalmente equipada, montada e testada.					
1.12.1.7.1	VE23, dimensão 1,00x1,00 m.	un	4,00			
	12.2 Alumínio em revestimentos exteriores					
12.2.1	Fornecimento e assentamento de chapa de alumínio entre vãos , termolacado cor cinza RAL 7011, incluindo sub-estrutura em de aço inoxidável AISI 316, fixados ao paramento suporte de betão ou alvenaria, incluindo remate superior e inferior de transição de materiais, fixações, acessórios e demais trabalhos.	m2	3,62			
	12.3 Guardas metálicas interiores					
12.3.1	Fornecimento e colocação de guarda metálica de tubo oco de aço laminado a quente, caixilho composto de remate de guarda superior de tubo TPS de perfil tubular oco de aço laminado 25x25x4 mm à altura compatível com a abertura perfeita do vão contíguo; remate de guarda inferior (rodapé) de tubo TPS de perfil tubular oco de aço laminado 25x25x4 mm; montantes de tubo quadrado de perfil oco de aço laminado de 25x25x4 mm com uma separação alinhados com os montantes do vão contíguo. Inclusive parte proporcional de elemento de agarre, fixação através de aparafusamento em betão com buchas de expansão, parafusos de aço e pasta química e através de assentamento em parede de alvenaria com argamassa de cimento M-5 sobre murete de alvenaria. Incluindo sistema de pintura de esmalte adequada de cor branco, RAL 7011. Elaborada em oficina e montada em obra.					
12.3.1.1	(VE 16)dimensões (com x alt): 4,00 x 0,75 m)	un	4,00			
12.3.1.2	(VE 17)dimensões (com x alt): 4,80 x 0,65 m)	un	2,00			
12.3.1.3	(VE 22)dimensões (com x alt): 5,40 x 0,70 m)	un	2,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
1.13. VIDROS, ACRÍLICOS E ESPELHOS						
1.13.1 Espelhos						
1.13.1.1	Fornecimento e colocação de espelho de vidro incolor, de 5 mm de espessura, com tinta de protecção, cor prata, pela sua face posterior, fixado com massa ao paramento. Incluindo tratamento perimetral dos bordos, biselado perimetral, e massa. (comprimento x altura)					
1.13.1.1	IS 1º ciclo 6,21x0,80m	un	2,00			
1.13.1.2	IS JI 1,80x0,60m	un	2,00			
1.13.1.2	IS Prof 1,40x1,00m	un	1,00			
1.13.1.2	lav 0,40x1,00m	un	5,00			
1.13.1.2	Espelho inclinável com aro em aço inox satinado tipo "SENDA" ou equivalente ref. 000010, incluindo presilhas e fixação.	un	1,00			
1.14. PINTURAS E TRATAMENTOS						
1.14.1 Pinturas exteriores						
1.14.1.1	Execução de tratamento de pinturas em reboco exterior, com o seguinte sistema de pintura tipo "CIN" ou equivalente: Sistema de pintura : Aplicação de primário aquoso tipo "Cinolite HP, ref. 10-850" ou equivalente, aplicado numa demão. Aplicação de tinta aquosa 100% acrílica para protecção de fachadas com acabamento mate, tipo "Nováqua HD , ref. 10-125" ou equivalente, aplicado em duas ou três demãos, devendo a primeira ser diluída a 10% com água e as restantes a 5%.					
1.14.1.1.1	Cor branco RAL 9010	m2	1197,42			
1.14.1.1.2	Cor amarelo RAL 1021	m2	33,84			
1.14.1.2	Execução de tratamento e pinturas em tetos exteriores sobre placas cimentícias tipo "Knauf, Aquapanel" ou equivalente, com o seguinte sistema de pintura tipo "CIN" ou equivalente: Sistema de pintura : Reforçar todos os pontos de fragilidade (esquinas e juntas entre as placas) com banda adesiva para juntas Ref. 006-0203, Aplicação de primário aquoso tipo "Cinolite HP, ref. 10-850" ou equivalente, aplicado numa demão. Aplicação de tinta aquosa 100% acrílica para protecção de fachadas com acabamento branco mate, tipo "Nováqua HD , ref. 10-125" ou equivalente, aplicado em duas ou três demãos, devendo a primeira ser diluída a 10% com água e as restantes a 5%.					
1.14.1.2.1	Cor branco, RAL 9010, referencia em planta C8.	m2	6,85			
1.14.1.2.2	Cor branco, RAL 9010, parede exterior.	m2	29,72			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
1.14.1.3	Pinturas de coberturas horizontais em betão (palas) com membrana líquida de alta elasticidade impermeabilizante tipo "Sikagard 570W Pele Elástica" da "SIKA" ou equivalente, cor branco, de acordo com o esquema de pintura indicado pelo fabricante, aplicação entre mãos uma armadura em fibra de vidro "SIKA GT 50", incluindo preparação da superfície, aplicação de primários, tudo de acordo com as recomendações do fabricante.	m2	93,03			
1.14.1.4	Pinturas de superfícies de betão com tinta acrílica especial para betão tipo "Sikagard 680-ES Betoncolor" da "SIKA" ou equivalente, cor branco, de acordo com o esquema de pintura indicado pelo fabricante, incluindo preparação da superfície, aplicação de primários, tudo de acordo com as recomendações do fabricante (palas e tetos das lajes de betão das passagens).	m2	241,47			
1.14.2 Pinturas interiores						
1.14.2.1	Execução de tratamento e pinturas com o seguinte sistema de pintura tipo "CIN" ou equivalente: Aplicação de primário acrílico aquoso, tipo "EP/GC 300, ref. 10-600" ou equivalente; aplicação de esmalte aquoso 100% acrílico tipo "Cinacryl acetinado 12-220", aplicada em duas a três demãos, devendo a primeira ser diluída a 10% com água e as restantes a 5%.					
1.14.2.1.1	Em parede, cor branco, RAL 9010, referencia em planta B5.	m2	1340,84			
1.14.2.1.2	Em tetos, cor branco, RAL 9010, referencia em planta C6.		65,91			
1.14.2.2	Execução de tratamento e pinturas em tectos interiores em gesso cartonado com o seguinte sistema de pintura da "CIN": Aplicação de primário acrílico aquoso, tipo "EP/GC 300, ref. 10-600" ou equivalente; aplicação de tinta de acabamento de alta qualidade, tinta aquosa extra mate, base de dispersão estirenoacrílica, tipo "Cináqua 10-145", aplicada em duas a três demãos, devendo a primeira ser diluída a 10% com água e as restantes a 5%. Cor branco, RAL 9010, referência em planta C1, C2, C3 e C7.	m2	1001,43			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
1.15. EQUIPAMENTO FIXO E MÓVEL DE MERCADO						
1.15.1 Equipamento sanitário						
Fornecimento e instalação dos seguintes aparelhos sanitários, incluindo ligações a redes, tampas e todos os pertences, bem como todos os trabalhos e acessórios necessários à sua fixação e funcionamento, com respeito pelas indicações dadas pelo fabricante e conforme indicado nas peças desenhadas e condições técnicas:						
1.15.1.1	Sanita compacta de porcelana, tipo "Sanindusa" ou equivalente, série Urb.y Plus, cor branco, incluindo tampa e aro, torneira de corte, tanque encastrado na parede com dupla descarga (6l e 3l) tipo "geberit" ou equivalente, ref. Sigma 20, aço inox satinado, ligação às redes de água fria e a rede de drenagem através de sifão em aço inox satinado, fixação do aparelho e vedação com silicone. Totalmente instalado, ligado, testado e em funcionamento.	un	11,00			
1.15.1.2	Sanita compacta de porcelana para crianças tipo "PONTE GIULIO" ou equivalente, ref. B44CAS01, cor branco, incluindo tampo e aro, tanque encastrado na parede com dupla descarga (6l e 3l) tipo "geberit" ou equivalente, ref. Sigma 20, aço inox satinado, incluindo ligação às redes de água fria e a rede de drenagem através de sifão em aço inox satinado, fixação do aparelho e vedação com silicone. Totalmente instalado, ligado, testado e em funcionamento.	un	4,00			
1.15.1.3	Sanita compacta de porcelana, tipo "Roca" ou equivalente, série Acess ref. 342237000, incluindo tanque, tampa e aro ref. 801230004, torneira de corte, tanque encastrado na parede com dupla descarga (6l e 3l) tipo "geberit" ou equivalente, ref. Sigma 20, aço inox satinado, ligação às redes de água fria e a rede de drenagem através de sifão em aço inox satinado, fixação do aparelho e vedação com silicone. Totalmente instalado, ligado, testado e em funcionamento.	un	1,00			
1.15.1.4	Vidóir de pavimento em aço inox tipo "Senda" ou equivalente, ref. vidóir XL A 0710190005, com cisterna de accionamento de pedal, aço inox AISI 304 com espessura de 1,5mm, acabamento satinado, saída de esgoto vertical, incluindo grelha, torneira de corte, tanque com dupla descarga (6l e 3l), ligação às redes de água fria e a rede de drenagem através de sifão em aço inox satinado, fixação do aparelho e vedação com silicone. Totalmente instalado, ligado, testado e em funcionamento.	un	1,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
1.15.1.5	Urinol de porcelana tipo "Sanindusa" ou equivalente, série Like ref. 108550, cor branca, de 31,5x56,5cm, incluindo estrutura autopotante para urinol e com autoclismo de encastrar na parede com placa de comando tipo "geberit" ou equivalente, ref. Sigma 10, aço inox satinado, descarga única e acabamento em aço inox escovado, escoamento embebido. Inclusive ligação à rede de água fria e a rede de drenagem, fixação do aparelho e vedação com silicone. Totalmente instalado, ligado, testado e em funcionamento.	un	4,00			
1.15.1.6	Fornecimento e instalação de lavatório de porcelana sanitária esmaltada, sobre tampo, marca "SANINDUSA", série "TABARCA", cor branca, de 355 mm de diâmetro, acabamento cromo-brilho, e escoamento, com sifão garrafa, acabamento cromo, de 250x35/95 mm. Inclusive válvulas de regulação, ligações de alimentação flexíveis, ligação às redes de água fria e quente e a rede de drenagem existente, fixação do aparelho e vedação com silicone. Totalmente instalado, ligado, testado e em funcionamento.	un	28,00			
1.15.1.7	Lava-loiça com 1 pia para encastrar em bancada, tipo "RODI" ou equivalente, ref. "BOX LUX 40", 450x450, em aço inox, incluindo uma cuba e um escorredor, sifão, válvula automática, fixações, suportes, ligação à rede de água e à rede de drenagem, todos os acessórios e trabalhos necessários à sua aplicação e funcionamento.	un	7,00			
1.15.1.8	Lava-mãos suspenso com sistema de fixação, tipo "Roca", ou equivalente, serie HALL, ref. 327624000, cor branco, incluindo válvulas de regulação, ligações de alimentação flexíveis, ligação às redes de água fria e quente e a rede de drenagem através de sifão em aço inox satinado, fixação do aparelho e vedação com silicone. Totalmente instalado, ligado, testado e em funcionamento.	un	4,00			
1.15.1.9	Lavatório de porcelana suspenso tipo "Roca" ou equivalente, série Acess ref. 327320000, dimensão 64x55cm, cor branco, incluindo válvulas de regulação, ligações de alimentação flexíveis, ligação às redes de água fria e quente e a rede de drenagem através de sifão em aço inox satinado, fixação do aparelho e vedação com silicone. Totalmente instalado, ligado, testado e em funcionamento.	un	1,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
1.15.1.10	Lavatório mural em aço inox tipo "Senda" ou equivalente, modelo 0052/1 ref. 0211080015, aço inox AISI 304 com espessura de 1,2mm, acabamento satinado com furo ladrão e furo para torneira, incluindo válvula simples de 1 1/4" e elementos de fixação, respeitando a norma EN 14688, ligação às redes de água e a rede de drenagem através de sifão em aço inox satinado, fixação do aparelho e vedação com silicone. Totalmente instalado, ligado, testado e em funcionamento.	un	1,00			
1.15.2	Torneiraria Fornecimento e montagem da torneiraria; fornecimento e montagem de todas as ligações com calibres apropriados de acordo com a rede de distribuição de águas, desde a parede até à torneira, bem como o respectivo florão; ligação à rede de abastecimento de água; bem como todos os trabalhos e acessórios e complementares necessários à sua fixação e funcionamento, com respeito pelas indicações dadas pelo fabricante e conforme indicado nas peças desenhadas e condições técnicas:					
1.15.2.1	Misturadora para lavatório do tipo "Roca" ou equivalente, modelo vitória ref. 5A3177C00, com válvula de descarga automática, devendo ser respeitadas as indicações dadas pelo fabricante.	un	28,00			
1.15.2.2	Misturadora para lavatório do tipo "Roca" ou equivalente, modelo vitória ref. 5A3025C00, com válvula de descarga automática, devendo ser respeitadas as indicações dadas pelo fabricante.	un	4,00			
1.15.2.3	Misturadora para lavatório com manípulo clínico do tipo "Roca" ou equivalente, modelo vitória ref. 5A3123C00, devendo ser respeitadas as indicações dadas pelo fabricante.	un	2,00			
1.15.2.4	Monocomando para bancada do tipo "Bruma" ou equivalente, ref. 10705242, em aço satinado, com respeito pelas indicações dadas pelo fabricante.	un	7,00			
1.15.2.5	Kit de duche tipo "ROCA", ou equivalente, loft ref 5A9743C00, incluindo misturadora de duche, Chuveiro, Rampa de de duche e sistema de drenagem automática do fexível, com respeito pelas indicações dadas pelo fabricante.	un	2,00			
1.15.2.6	Kit de duche tipo "ROCA", ou equivalente, loft ref 5A2043C00, incluindo misturadora de duche com chuveiro de mão flexível de 1,5 e suporte articulado, com respeito pelas indicações dadas pelo fabricante.	un	2,00			
1.15.2.7	Chuveiro Lava-bacias do tipo "DELABIE" ou equivalente, ref. 2594, com respeito pelas indicações dadas pelo fabricante.	un	1,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
1.15.3 Acessórios Sanitários						
	Fornecimento e montagem dos acessórios; marcação prévia do traçado das redes instaladas nas paredes por forma a evitar roturas provocadas por furos para aplicação dos acessórios; os cortes e remates necessários; bem como todos os trabalhos e acessórios e complementares necessários à sua protecção durante a obra e conforme indicado nas peças desenhadas e condições técnicas:					
1.15.3.1	Porta rolos em aço inox AISI 304, tipo "JNF" ou equivalente, série "JUMBO", ref. IN 60.489, incluindo fixações e acessórios.	un	16,00			
1.15.3.2	Dispensador de toalhas papel, em aço inox AISI 304, tipo "JNF" ou equivalente, ref. IN 60.548, incluindo fixações e acessórios.	un	15,00			
1.15.3.3	Dispensador de sabão líquido, tipo "JNF" ou equivalente, 0,5L, ref. IN 60.483, incluindo fixações e acessórios.	un	27,00			
1.15.3.4	Papeleira de parede, em aço inox AISI 304, tipo "JNF" ou equivalente, ref. IN.60.559, incluindo fixações e acessórios.	un	25,00			
1.15.3.5	Porta piaçaba de parede, em aço inox AISI 304, tipo "JNF" ou equivalente, ref. MR.46.007, incluindo fixações e acessórios.	un	14,00			
1.15.3.6	Fornecimento e montagem de conjunto de de barra de apoio rebatível, em aço inox AISI 304, tipo "JNF" ou equivalente, ref. IN.12.022, diâmetro do tubo 32mm, e barra de apoio rebatível com porta rolo tipo "JNF" ou equivalente, em aço inox AISI 304, ref. IN.12.002, diâmetro do tubo 32mm, incluindo fixações e acessórios.	un	3,00			
1.15.4 Sinalização						
1.15.4.1	Fornecimento e montagem de pictogramas em aço inox AISI 304 com fixação por adesivo extra-forte, tipo "JNF" ou equivalente, com as seguintes referências:					
1.15.4.1.1	Alunas ref. IN.26.801	un	2,00			
1.15.4.1.2	Alunos ref. IN.26.802	un	2,00			
1.15.4.1.3	Meninos e Meninas ref. IN.26.803	un	1,00			
1.15.4.1.4	Deficientes ref. IN.26.804	un	1,00			
1.15.4.1.5	IN.26.700 com indicação do compartimento	un	10,00			
1.15.4.2	Fornecimento e montagem de sinalização de meios de evacuação, equipamentos e elementos refetentes à sinalização de segurança contra incêndio, através de placas de poliestireno fotoluminescente correspondentes.	vg	1,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
1.15.5 Estores interiores						
	Fornecimento e instalação de sistema de estore interior de rolo tipo "Represtor" ou equivalente, ref Sombroll 8234, com accionamento por manivela em tecido de fibra de vidro endurecida com PVC, ignífugo e lavável, incluindo acessórios, fixações, calhas e de acordo com as recomendações do fabricante. Totalmente montado e testado e pronto a funcionar. (comprimento x altura)					
1.15.5.1	VE 01 - dimensão 0,60m x 0,60m.	un	1,00			
1.15.5.2	VE 02 - dimensão 1,00m x 1,00m.	un	2,00			
1.15.5.3	VE 03 - dimensão 1,00m x 1,00m.	un	3,00			
1.15.5.4	VE 04 - dimensão 1,00m x 1,00m.	un	1,00			
1.15.5.5	VE 05 - dimensão 1,90m x 0,55m.	un	2,00			
1.15.5.6	VE 06 - dimensão 1,90m x 1,00m.	un	1,00			
1.15.5.7	VE 07 - dimensão 1,90m x 1,00m.	un	1,00			
1.15.5.8	VE 07i - dimensão 1,90m x 1,00m.	un	1,00			
1.15.5.9	VE 08 - dimensão 2,30m x 1,00m	un	2,00			
1.15.5.10	VE 10 - dimensão 1,66m x 1,00m	un	1,00			
1.15.5.11	VE 15 - dimensão 1,90m x 2,15m	un	1,00			
1.15.5.12	VE 16 - dimensão 2,30m x 2,15m	un	10,00			
1.15.5.13	VE 17 - dimensão 2,30m x 2,15m	un	1,00			
1.15.5.14	VE 17 - dimensão 1,35m x 2,15m	un	1,00			
1.15.5.15	VE 17i - dimensão 2,30m x 2,15m	un	1,00			
1.15.5.16	VE 17i - dimensão 1,35m x 2,15m	un	1,00			
1.15.5.17	VE 22 - dimensão 2,75m x 2,15m	un	4,00			
1.15.6 Tapetes						
	Fornecimento e colocação de tapete para interior, em alumínio e PVC tipo "FCCmat"ou equivalente, ref Sanimate, espessura total 19mm, constituído por perfis em PVC 8mm estriado anti-derrapante embutido em perfis de alumínio extrudido, com ligações em peças de PVC e perfis de alumínio em T invertido, incluindo a execução de caixa de pavimento com o mesmo acabamento, ralo e tubagem de ligação às águas pluviais e cantoneira de remate, com as dimensões de acordo com as peças desenhadas.					
1.15.6.1	1,50 x 1,2 m	un	2,00			
1.15.6.2	1,80 x 1,2 m	un	2,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
1.15.7 Sistemas de divisórias para Instalações Sanitárias						
1.15.7.1	Fornecimento e instalação de sistema de cabines sanitárias hidrófugas tipo "TRESPA" ou equivalente, constituídas por painéis de compacto fenólico série "TRESPA VIRTUON" de 13mm de espessura, cores lisas, com 1900mm de altura, elevadas do solo 150mm, com pés em aço inoxidável AISI 316/304 tipo "JNF" ou equivalente, modelo "SM17", ajustáveis em altura, incluindo portas, ferragens, fechaduras de comando (de modo a permitir a abertura pelo exterior em caso de emergência) e perfis em aço inoxidável tipo "JNF" ou equivalente, com fixação oculta e ainda fixo diretamente à parede em gesso cartonado incluindo estrutura e elementos de fixação e todos os trabalhos e acessórios à sua execução, pronto a utilizar. Cor branco, RAL 9010.					
1.15.7.1.1	IS alunas	ml	11,26			
1.15.7.1.2	IS alunos	ml	5,00			
1.15.7.1.3	Balneários F	ml	3,86			
1.15.7.1.4	Balneários M	ml	3,86			
1.15.7.2	Fornecimento e instalação de separadores fenólicos para urinóis tipo "TRESPA" ou equivalente, constituídas por painéis de compacto fenólico série "TRESPA VIRTUON" de 13mm de espessura, cores lisas, com 1200mm de altura, elevadas do solo 150mm, com calha em aço junto à parede AISI 316/304 tipo "JNF" ou equivalente, ajustáveis em altura, incluindo ferragens. Cor branco RAL 9010. dimensões 1,05 x 0,40 m.	un	3,00			
1.15.8 Protecções de parede						
1.15.8.1	Fornecimento e aplicação de protecção de esquinas tipo "Styla" ou equivalente, 75x75mm até aos 1,10 m, perfil anti-choque em material acrílico-vinil colorido em pasta e colocado sobre uma estrutura em alumínio puro de alta rigidez, acabado com terminal em poliamida estampado, cor a escolher em obra.	un	8,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
1.16 DIVERSOS						
1.16.1	Mestragem de chaves com três níveis, incluindo o fornecimento de um chaveiro com capacidade para serem arrumadas cópias de todas as chaves.	vg	1,00			
1.16.2 Construção Civil/Instalações						
1.16.2.1	Selagem corta-fogo com argamassas intumescentes/ignífugas em todos os ductos e passagens.	vg	1,00			
1.16.2.2	Trabalhos de Construção Civil de apoio a todas as especialidades e montagens de equipamentos, incluindo abertura e fechos de roços, rasgos, ranhuras, etc. necessários às diversas instalações das especialidades, executados conforme traçado da rede e indicações dos projectos respectivos.	vg	1,00			
1.16.2.3	Encargos com vistorias e licenciamentos de todos os projectos e instalações junto das entidades competentes.	vg	1,00			
1.16.2.4	Ensaio, experiências, controlo da instalação etc., etc.	vg	1,00			
1.16.2.5	Idem, idem ensaios águas e esgotos, incêndios, electricidade, etc., etc.	vg	1,00			
1.16.2.6	Documentos técnicos, quadros esquemáticos, telas finais e original dos traçados em CD e uma cópia em papel de todas as instalações e especialidades de todos os projectos.	vg	1,00			
1.16.3 Limpezas						
1.16.3.1	Fornecimento e execução de limpeza geral de todos os locais intervencionados, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários á sua boa execução, após a conclusão da obra, de modo a poder ter utilização imediata, pelo Dono de Obra.	vg	1,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILICÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
2 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS						
2.1 TRABALHOS PRÉVIOS						
2.1.1	Preparação superficial do betão estrutural através do seu limpeza com detergente alcalino, para proceder posteriormente à aplicação de revestimentos e/ou protecção, provocando a emulsão e eliminação posterior da sujidade de origem orgânica depositada sobre o suporte. Incluindo posterior lavagem com equipamento de pressão.	m2	1830,00			
2.1.2	Demolição de laje maciça de betão armado de até 20 cm de espessura, com meios manuais, martelo pneumático compressor e equipamento de oxicorte, levantamento prévio do pavimento e da sua base (não incluído neste preço). Incluindo p/p de limpeza, armazenamento, remoção e carga manual de entulho para camião ou contentor.	m3	4,80			
2.1.3	Demolição de viga e platibandas de betão armado, com meios manuais, martelo pneumático compressor e equipamento de oxicorte, e carga manual de entulho para camião ou contentor.	m3	5,30			
2.1.4	Demolição de elementos de betão armado existentes na zona do coberto de ligação entre o Átrio Principal e a Portaria, incluindo remoção do entulho a vazadouro.	m3	13,50			
2.2 MOVIMENTO DE TERRAS						
2.2.1	Escavação para abertura de caixa do piso térreo conforme desenho de pormenor, em solos de qualquer natureza, incluindo entivações, escoramentos, demolições de infraestruturas existentes e remoção para reutilização e/ou reciclagem de acordo com o previsto no PPGR do projeto de execução dos produtos sobrantes. (Nota: A medição deste artigo não se contempla qualquer empolamento ou sobreescavação.)	m3	3,40			
2.2.2	Movimento de terras a partir das plataformas de trabalho para execução de elementos de fundação, incluindo trabalhos de escavação em solos de qualquer natureza, regularização de fundos, entivações, empolamento e remoção para reutilização e/ou reciclagem de acordo com o previsto no PPGR do projeto de execução dos produtos sobrantes. (Nota: Neste artigo deve-se contemplar a reposição de terras de encontro aos elementos de fundação após betonagem. A medição deste artigo é feita em correspondência direta com o volume de betão, não se contemplando qualquer empolamento ou sobreescavação.)	m3	13,90			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
2.3 BETÃO EM FUNDAÇÕES						
2.3.1	Fornecimento e aplicação de camada de betão de limpeza e nivelamento da base da fundação, de 5 cm de espessura, em betão EN 206-1: C12/15; X0(P); CI 1.0; D15; S2, no fundo da escavação previamente realizada. Inclui: Marcação, colocação de pontos e/ou formação de mestras, betonagem e compactação do betão, remate e nivelamento do betão.	m3	1,70			
2.3.2	Fornecimento e colocação de betão armado NP EN 206-1: C30/37; XC2(P); CI 0,4; D20; S3, com aditivo hidrófugo, fabricado em central e betonagem com grua; Aço A500NR. Inclui: Cofragem, descofragem, colocação de armaduras de arranque dos pilares. Colocação de separadores e fixação das armadura. Betonagem e compactação do betão. Coroamento e nivelamento. Impermeabilização de elementos enterrados e em contacto com terras com emulsão betuminosa do tipo "Inertol F, SIKA", ou equivalente.					
2.3.2.1	Sapatas de pilares.	m3	10,60			
2.3.2.2	Vigas de fundação.	m3	1,70			
2.3.3	Execução de pavimento térreo constituído por terreno bem compactado, camada de brita com 20 cm de espessura após recalque, camada de saibro com 5 cm de espessura, tela de betumes asfálticos com 4 kg/m2 protegida por cima e por baixo com mantas geotêxteis 220g/m2 e massame armado NP EN 206-1: C25/30; XC2(P); CI 0,4; D20; S3 com malhasol AQ50 EL com 15 cm de espessura, incluindo execução de juntas dilatação, retacção e isolamento, de acordo com as peças desenhadas.	m2	8,50			
2.4 BETÃO EM ELEVAÇÃO						
2.4.1	Fornecimento e colocação de betão armado betão armado NP EN 206-1: C30/37; XC3(P); CI 0,4; D15; S3, fabricado em central, e betonagem com bomba; Aço A500 NR. Inclui: Cofragem e descofragem. Marcação. Colocação das armaduras com separadores homologados. Betonagem e compactação do betão. Reparação de defeitos superficiais.					
2.4.1.1	Pilares.	m3	7,00			
2.4.1.2	Vigas/platibandas.	m3	6,30			
2.4.1.3	Lajes maciças.	m3	28,10			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILICÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
2.5 ESTRUTURA METÁLICA						
2.5.1	Aprovisionamento, fabrico e montagem de perfis metálicos, incluindo dimensionamento e desenho de fabrico de todas as ligações e peças, controlo de qualidade, remoção de sujidades e decapagem manual, grau St 2 1/2, preparação e regularização da superfície, execução e materiais de todas as ligações aparafusadas, soldadas e a elementos de betão, incluindo chapas; tratamento anticorrosivo, e pintura de acabamento com RAL de acordo com o projeto de arquitetura.	kg	3920,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIAR

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
3 ÁGUAS, ESGOTOS E INCÊNDIOS						
3.1 REDE PREDIAL DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA						
3.1.1 Rede de água fria						
3.1.1.1 Fornecimento e assentamento de tubagem em multicamadas PE-Xc/AL/PE-Xc sistema pressfitting em associação com acessórios press sintéticos (PVDF) da mesma marca, incluindo abertura e fecho de roços, montagem embebida em paredes ou quando necessário à vista, suspensa, em courettes, ensaiada e pronto a funcionar nos seguintes diâmetros, tudo de acordo com peças desenhadas e peças escritas (utilizar o imediatamente superior em caso de diferença):						
3.1.1.1.1	Ø 16 mm	ml		114,00		
3.1.1.1.2	Ø 18 mm	ml		33,00		
3.1.1.1.3	Ø 20 mm	ml		35,00		
3.1.1.1.4	Ø 25 mm	ml		82,00		
3.1.1.1.5	Ø 32 mm	ml		21,00		
3.1.1.1.6	Ø 40 mm	ml		43,00		
3.1.1.1.7	Ø 50 mm	ml		51,00		
3.1.1.2 Fornecimento e assentamento de tubagem em PEX ou equivalente, em associação com acessórios tipo press fitting para tubos pex, incluindo bainha, abertura e fecho de roços, embebida em pavimentos ensaiadas e pronto a funcionar nos seguintes diâmetros tudo de acordo com peças desenhadas e peças escritas (utilizar o imediatamente superior em caso de diferença):						
3.1.1.2.1	Ø 16 mm	ml		115,00		
3.1.1.3 Fornecimento e montagem de caixas de derivação e distribuição de PEX, incluindo colectores, válvulas de corte e todos os trabalhos complementares.						
3.1.1.3		un		7,00		
3.1.1.4 Fornecimento e montagem de válvulas de corte para tubagem em latão do tipo "Pressfitting", montadas conforme CTE e incluindo adaptadores e uniões apropriadas.						
3.1.1.4.1	Ø 15 mm	un		1,00		
3.1.1.4.2	Ø 18 mm	un		1,00		
3.1.1.4.3	Ø 20 mm	un		2,00		
3.1.1.4.4	Ø 25 mm	un		7,00		
3.1.1.4.5	Ø 32 mm	un		2,00		
3.1.1.4.6	Ø 50 mm	un		1,00		
3.1.1.5 Fornecimento e assentamento de juntas ou liras de expansão axial para tubagem de multicamadas de acordo com as peças desenhadas.						
3.1.1.5.1	Ø 40 mm	un		1,00		

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
3.1.2 Rede de água quente e circuito de retorno						
3.1.2.1 Fornecimento e assentamento de tubagem em multicamadas PE-Xc/AL/PE-Xc sistema pressfitting em associação com acessórios press sintéticos (PVDF) da mesma marca, incluindo abertura e fecho de roços, montagem embebida em paredes ou quando necessário à vista, suspensa, em courettes, ensaiada, com isolamento e pronto a funcionar nos seguintes diâmetros, tudo de acordo com peças desenhadas e peças escritas (utilizar o imediatamente superior em caso de diferença):						
3.1.2.1.1	Ø 16 mm	ml	6,00			
3.1.2.1.2	Ø 18 mm	ml	17,00			
3.1.2.1.3	Ø 20 mm	ml	105,00			
3.1.2.1.4	Ø 25 mm	ml	14,00			
3.1.2.1.5	Ø 32 mm	ml	74,00			
3.1.2.1.6	Ø 40 mm	ml	14,00			
3.1.2.2 Fornecimento e assentamento de tubagem em PEX ou equivalente, em associação com acessórios tipo press fitting para tubos pex, incluindo bainha e isolamento, abertura e fecho de roços, embebida em pavimentos ensaiadas e pronto a funcionar nos seguintes diâmetros tudo de acordo com peças desenhadas e peças escritas (utilizar o imediatamente superior em caso de diferença):						
3.1.2.2.1	Ø 16 mm	ml	62,00			
3.1.2.3 Fornecimento e montagem de válvulas de corte para tubagem em latão do tipo "Pressfitting", montadas conforme CTE e incluindo adaptadores e uniões apropriadas						
3.1.2.3.1	Ø 20 mm	un	4,00			
3.1.2.3.2	Ø 32 mm	un	1,00			
3.1.2.4 Fornecimento e instalação de equipamento para circuito de retorno na rede de água quente, válvulas de seccionamento, purgas, válvula de equilíbrio de pressões, dilatador axial, e todos os acessórios necessários à sua correta instalação.						
3.1.3 Diversos						
3.1.3.1	Apoio de construção civil a todas as especialidades.	vg	1,00			
3.1.3.2	Verificações e ensaios.	vg	1,00			
3.1.3.3	Execução de telas finais, incluindo esquemas de princípio dos equipamentos e instrução do pessoal e conservação dentro do prazo de garantia.	vg	1,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILICÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
3.2 DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS						
3.2.1 Tubagens e sumidouros						
	Fazem parte integrante deste item todos os trabalhos de movimentos de terras que se descrevem:					
	a) Escavação por meios mecânicos ou manuais para abertura de valas, incluindo baldeação dos produtos escavados e eventual entivação e contenção de edificações e muros existentes e bombagem de água para rebaixamento do nível freático, se necessário e conforme C.T.					
	b) Fornecimento e aplicação de areia para aterro isenta de pedras para almofada de assentamento de 0,10m de espessura média e envolvimento da tubagem , devidamente regado e compactado, conforme C.E. e pormenor da vala tipo.					
	c) Aterro devidamente regado e compactado com materiais resultantes da escavação e/ou de empréstimo na altura restante das valas por camadas de 0,20m de altura, isento de pedras e raízes e conforme C.T.					
	d) Remoção dos produtos escavados, carga, transporte em camião e descarga dos produtos sobranes para reutilização e/ou reciclagem prevista no PPGR no projecto de execução, devidamente autorizado pela fiscalização.					
3.2.1.1 Fornecimento e montagem de tubagem de tubos de queda em aço inox ASI 316, fixação e acessórios, proteção metálica antichoque, pronto a funcionar abertura,conforme condições técnicas, nos seguintes diâmetros:						
3.2.1.1.1	DN 75	ml	50,00			
3.2.1.1.2	DN 90	ml	20,00			
3.2.1.1.3	DN 110	ml	7,00			
3.2.1.2 Fornecimento e montagem de tubagem de ligação de tubos de queda a caixas de visita em PVC Série B, fixação e acessórios, bocas de limpeza, abertura e fecho de valas, proteção metálica antichoque, pronto a funcionar abertura,conforme condições técnicas, nos seguintes diâmetros:						
3.2.1.2.1	DN 90	ml	19,00			
3.2.1.2.2	DN 110	ml	9,00			
3.2.1.2.3	DN 125	ml	7,00			
3.2.1 Caixas de Visita						
3.2.1.1	Fornecimento e montagem de caixas de visita exteriores pré- fabricadas dimensões livres 40x40, rebocadas, tampa rebaixada, completa estanquidade a cheiros, classe de resistência C 250, incluindo todos os trabalhos de ligação e assentamento, de acordo com as peças escritas e desenhadas.	un	9,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
3.2.1.2	Fornecimento e montagem de caixas de visita exteriores pré-fabricadas dimensões livres 60x60, rebocadas, tampa rebaixada, completa estanquidade a cheiros, classe de resistência C 250, incluindo todos os trabalhos de ligação e assentamento, de acordo com as peças escritas e desenhadas.	un	3,00			
3.2.1.3	Fornecimento e montagem de caixas de visita exteriores pré-fabricadas, dimensões livres 60x60, rebocadas, tampa em ferro fundido, completa estanquidade a cheiros, classe de resistência C 250, incluindo todos os trabalhos de ligação e assentamento, de acordo com as peças desenhadas e escritas.	un	1,00			
3.2.1.4	Execução de fundações de câmaras de visita de planta circular, em betão de 300kg de cimento por m ³ , incluindo 0,30m de espessura média, incluindo abertura de valas e tapamento para assentamento de câmaras de visita em terreno de qualquer natureza, incluindo todos os trabalhos necessários e a remoção, para reutilização e/ou reciclagem prevista no PPGR no projecto de execução dos produtos sobranes, e eventual indemnização por depósito.	un	14,00			
3.2.1.5	Fornecimento e montagem de bocas ou cabeças de câmaras de visita tronco-cónicas, excentricas, pré-fabricadas com betão, com abertura de 0,60m, assentes no local conforme desenhos de pormenor.	un	14,00			
3.2.1.6	Fornecimento e montagem de aneis pré-fabricados em betão armado(conjunto por caixa de visita), incluindo refechamento de juntas com argamassa de cimento e areia ao troço 1:3, degrau necessários em aço revestido a plástico do tipo "Paté-Sugar" de acordo com desenho de pormenor.	un	14,00			
3.2.1.7	Tampas para caixas de visita em ferro fundido incluindo aro, redondas de classe de resistência C de acordo com as normas NP EN 124, metalizadas e pintadas tipo "Rexel da Saint-Gobain" ou equivalente, com inscrição a indicar pelo Dono de Obra.	un	14,00			
3.2.1.8	Fornecimento e aplicação de ralo de pinha a aplicar na entrada de tubos de queda, na cobertura, incluindo todos os trabalhos, mão-de-obra e acessórios necessários à sua correta instalação	un	25,00			
3.2.1.9	Fornecimento e aplicação de tubos ladrão em aço inox Asi 316 situados sobre os tubos de queda de pinha, a aplicar na entrada de tubos de queda, incluindo todos os trabalhos, mão-de-obra e acessórios necessários à sua correta instalação.	un	24,00			
3.2.3	Diversos					

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
3.2.3.1	Apoio de construção civil a todas as especialidades.	vg	1,00			
3.2.3.2	Verificações e ensaios.	vg	1,00			
3.2.3.3	Execução de telas finais, incluindo esquemas de princípio dos equipamentos e instrução do pessoal e conservação dentro do prazo de garantia.	vg	1,00			
3.3 DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS						
3.3.1 Tubagem e Coletores						
Fazem parte integrante deste item todos os trabalhos de movimentos de terras que se descrevem:						
a) Abertura de valas para assentamento de colectores e câmaras de visita em terreno de qualquer natureza, incluindo todos os trabalhos necessários e a remoção, transporte e espalhamento para reutilização e/ou reciclagem prevista no PPGR ou depósito provisório dos produtos sobranes incluindo empolamento, e eventual indemnização por depósito.						
b) Aterro em protecção envolvente das tubagens com areia ou saibro, até 0,20m acima do seu extradorso, incluindo regularização do fundo das valas e almofada de assentamento com 0,10m de espessura média.						
c) Enchimento das valas com areia por camadas de 0,20m de espessura, incluindo compactação conforme peças desenhadas e CTE.						
3.3.1.1 Fornecimento e montagem de tubagem em PVC-U Série B, para ligações a pontos de esgoto em ramais de descarga, ligação de grelha a caixa de visita e ligações de caixas de piso a caixas de visita, embutidos no pavimento, incluindo abertura e fecho de roços/valas, assentamento, acessórios e ensaios, pronto a funcionar, nos seguintes diâmetros:						
3.3.1.1.1	Ø 50	ml	95,00			
3.3.1.1.2	Ø 75	ml	27,00			
3.3.1.1.3	Ø 90	ml	33,00			
3.3.1.2 Fornecimento e montagem de tubagem em PVC-U SN 4 UD, para colectores enterrados, ligação entre caixas, incluindo abertura e fecho valas, assentamento, acessórios e ensaios, pronto a funcionar, nos seguintes diâmetros:						
3.3.1.2.1	DN 110	ml	75,00			
3.3.1.2.2	DN 125	ml	32,00			
3.3.1.2.3	DN 140	ml	10,00			
3.3.1.3 Fornecimento e assentamento de tubagem entre o exterior e o interior, tipo PLOMYSAN SN 8Kn/m2 ou equivalente abocardada incluindo junta elástica montada, para os seguintes diâmetros:						
3.3.1.3.1	DN125	ml	75,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILICÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
3.3.1.3.2	DN160	ml	32,00			
3.3.1.3.3	DN200	ml	10,00			
3.3.1.4	Fornecimento e montagem de tubagem em PVC-U Série B, em ramais de ventilação incluindo ligações e acessórios de transição.					
3.3.1.4.1	Ø 50	ml	55,00			
3.3.2	Acessórios					
3.3.2.1	Fornecimento e assentamento de caixas de pavimento, Ø90 mm, com sifão, com tampa em aço inox.	un	11,00			
3.3.2.2	Fornecimento e aplicação de Válvulas de Admissão de Ar tipo "Mini-Vent" da Studor ou equivalente, em ventilação de caixa de visita, DN 50, incluindo conexões se necessário e todos os acessórios.	un	8,00			
3.3.3	Caixas de Visita					
3.3.3.1	Fornecimento e montagem de caixas de visita interiores pré- fabricadas dimensões livres 40x40, rebocadas, tampa rebaixada, completa estanquidade a cheiros, incluindo todos os trabalhos de ligação e assentamento, de acordo com as peças escritas e desenhadas.	un	25,00			
3.3.3.2	Fornecimento e montagem de caixas de visita exteriores pré- fabricadas dimensões livres 60x60, rebocadas, tampa rebaixada, completa estanquidade a cheiros, incluindo todos os trabalhos de ligação e assentamento, de acordo com as peças escritas e desenhadas.	un	4,00			
3.3.3.3	Execução de fundações de câmaras de visita de planta circular, em betão de 300kg de cimento por m3, incluindo 0,30m de espessura média, incluindo abertura de valas e tapamento para assentamento de câmaras de visita em terreno de qualquer natureza, incluindo todos os trabalhos necessários e a remoção, para reutilização e/ou reciclagem prevista no PPGR no projecto de execução dos produtos sobrantes, e eventual indemnização por depósito.	un	4,00			
3.3.3.4	Fornecimento e montagem de bocas ou cabeças de câmaras de visita tronco-cónicas, excentricas, pré-fabricadas com betão, com abertura de 0,60m, assentes no local conforme desenhos de pormenor.	un	4,00			
3.3.3.5	Fornecimento e montagem de anéis pré-fabricados em betão armado(conjunto por caixa de visita), incluindo refechamento de juntas com argamassa de cimento e areia ao troço 1:3, degrau necessarios em aço revestido a plastico do tipo"Paté-Sugar" de acordo com desenho de pormenor.	un	4,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIARIZAÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
3.3.3.6	Tampas para caixas de visita em ferro fundido incluindo aro, redondas de classe de resistência C de acordo com as normas NP EN 124, metalizadas e pintadas tipo "Rexel da Saint-Gobain" ou equivalente, com inscrição a indicar pelo Dono de Obra.	un	4,00			
3.3.4 Grelhas						
3.3.4.1	Fornecimento e aplicação de grelhas de escoamento tipo canais de drenagem "ACO DRAIN - VARIANT CR " ou equivalente, em aço inox, com 150 mm, nivelado com o pavimento, incluindo todos os acessórios, canais, sifão, descarga etc pronto a funcionar (cozinha).	ml	28,00			
3.3.5 Diversos						
3.3.5.1	Limpeza das caixas e tubagens existentes com substituição de todos os elementos necessários, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários	vg	1,00			
3.3.5.1	Apoio de construção civil a todas as especialidades.	vg	1,00			
3.3.5.2	Verificações e ensaios.	vg	1,00			
3.3.5.3	Execução de telas finais, incluindo esquemas de princípio dos equipamentos e instrução do pessoal e conservação dentro do prazo de garantia.	vg	1,00			
3.4 REDE DE INCÊNDIOS						
3.4.1 Rede de Incêndio armada						
3.4.1.1	Tubagem em aço galvanizado, serie media para rede húmida, uniões roscadas incluindo suportagem, pintura anti corrosiva e acessórios, dilatadores axiais, válvulas de purga, montada à vista, conforme peças desenhadas e escritas.					
3.4.1.1.1	DN40	ml	61,00			
3.4.1.1.2	DN50	ml	32,00			
3.4.1.1.3	DN65	ml	26,00			
3.4.1.1.4	DN80	ml	6,00			
3.4.1.2	Fornecimento e instalação de Bocas de incêndio tipo "Carretel", DN25 incluindo mangueira em PVC reforçada com poliéster semirrigida, agulheta de 3 posições, armário em chapa de aço zincor 1,00mm para embutir com compartimento para extintor, suporte axial, válvula rotativa em bronze, conforme peças desenhadas e condições técnicas, incluindo sinalização respectiva.	un	5,00			
3.4.1.3	Fornecimento e instalação de Válvula de corte ranhurada para tubagem em aço galvanizado, montadas conforme peças escritas e desenhadas e incluindo adaptadores e uniões apropriadas	un	5,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILICÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
3.4.1.4	Fornecimento e montagem de manómetros de leitura de pressão 0- 16 bar, incluindo válvula de seccionamento para possível substituição do manómetro, ligações e todos os trabalhos necessários ao seu funcionamento	un	5,00			
3.4.1.5	Fornecimento e aplicação de manta ignífuga, incluindo a respectiva sinalética.	un	1,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
3.4.2 Extintores						
3.4.2.1	Fornecimento e aplicação de extintores de incêndio de pó químico ABC de 6kg em armário de carretel ou incluindo armário ou fixação, trabalhos acessórios e sinalização respectiva.	un	17,00			
3.4.2.2	Fornecimento e aplicação de caixa de areia de 100L com rodas, tampa e pá, em chapa com pintura RAL 3000, trabalhos acessórios e sinalização respectiva.	un	1,00			
3.4.3 DIVERSOS						
3.4.3.1	Fornecimento e montagem de caixas de transição para tubo de PEAD/Aço galvanizado, incluindo ligações, válvulas de corte e seccionamento e todos os trabalhos necessários.	un	1,00			
3.4.3.2	Telas finais, incluindo esquemas de princípio dos equipamentos e instrução do pessoal e conservação dentro do prazo de garantia.	vg	1,00			
3.4.3.3	Apoio de construção civil de apoio a todas as especialidades, incluindo remoção todos os elementos de redes existentes.	vg	1,00			
3.4.3.4	Verificações e ensaios	vg	1,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
4 EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
4.1 REDE DE ALIMENTAÇÃO EXTERIOR						
	Fornecimento e instalação de todo o material, acessórios, equipamento, etc., pronto a funcionar, de acordo com as condições técnicas e peças desenhadas a seguir designado:					
4.1.1 Movimentação de Terras						
4.1.1.1	Abertura e tapamento de valas, com a profundidade mínima de 0,8m, incluindo areia, rede e fita de sinalização, devidamente compactada e de acordo com o caderno de encargos.	m.l	60,00			
4.1.2 Caixas						
4.1.2.1	Execução de caixa de visita com dimensões 0.8x0.8x1m.	un	1,00			
4.1.2.2	Portinhola P400 e Caixa de Contador Trifásico, equipada com Ti's .	cj	1,00			
4.1.3 Tubagem						
	Fornecimento e montagem de Tubos IP66-IK08 em vala aberta de acordo com as peças desenhadas e caderno de encargos, incluindo todos os acessórios inerentes ao bom funcionamento:					
4.1.3.1	PEAD ϕ 125mm2 de 6Kg/cm2 de cor vermelha;	m.l	50,00			
4.1.3.2	PEAD ϕ 63mm2 de 6Kg/cm2 de cor vermelha;	m.l	60,00			
4.2 UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO ININTERRUPTA						
4.2.1	Fornecimento e montagem de UPS de dupla conversão permanente "On-Line - Dupla Conversão do tipo Tri-Tri e com uma potência de 15 KVA com autonomia mínima de 10min, conforme CT.	Un	1,00			
4.3 DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM BAIXA TENSÃO						
4.3.1	Fornecimento e montagem de cabos elétricos de alimentação de Quadros elétricos em baixa tensão, enfiados em tubo VD, PEAD ou em caminho de Cabos, dos tipos seguintes:					
4.3.1.1	4xXZ1-R1x185	m.l	72,00			
4.3.1.2	XZ1-R5G35	m.l	152,00			
4.3.1.3	XZ1-R5G16	m.l	5,00			
4.3.1.4	XZ1-R5G10	m.l	5,00			
4.3.1.5	XZ1-R5G6	m.l	156,00			
4.3.2 Quadros Elétricos						
	Fornecimento, montagem, abertura e tapamento de roços, colocação e fixação dos materiais e equipamentos, placas fotoluminescentes, assim como outras operações necessárias à boa execução da instalação, dos seguintes quadros:					
4.3.2.1	QE	un	1,00			
4.3.2.2	Q.UPS	un	1,00			
4.3.2.3	Q.CZ	un	1,00			
4.3.2.4	Q.RF	un	1,00			
4.3.2.5	Q.CT	un	1,00			
4.3.2.6	Q.AVAC	un	1,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
4.3.2.7	Q.BM(N/UPS)	un	1,00			
4.3.2.8	Q.POR	un	1,00			
4.3.3	Botoneiras de corte de emergência, do tipo MX, incluindo dupla sinalização, para o corte de energia normal e para o corte das instalações de AVAC e UPS,, incluindo placas fotoluminescentes de identificação.	un	3,00			
4.4 CAMINHOS DE CABOS						
4.4.1	Caminho de cabos em PVC perfurado do tipo 66 da UNEX ou equivalente, para encaminhamento de cabos, para montagem suspensa à laje de teto ou justapostas à parede sobre tetos falsos ou em ductos verticais, incluindo elementos de fixação e demais acessórios, nos traçados definidos nas peças desenhadas, tipo com as seguintes dimensões:					
4.4.1.1	100x300	m.l.	108,00			
4.5 ILUMINAÇÃO						
4.5.1	Fornecimento e assentamento de canalizações, incluindo cabos entubados ou em caminho de cabos.					
4.5.1.1	... VD 20 / XZ1(zh)(frt) 2x1.5 mm2	m.l	124,00			
4.5.1.2	... VD 20 / XZ1(zh)(frt) 3x1.5 mm2	m.l	124,00			
4.5.1.3	... VD 20 / XZ1(zh)(frt) 3G1.5 mm2	m.l	1.917,00			
4.5.1.4	... VD 20 / XZ1(zh)(frt) 4G1.5 mm2	m.l	180,00			
4.5.1.5	... PEAD 40 / XZ1(zh)(frt) 3G4 mm2	m.l	676,00			
4.5.1.6	... PEAD 40 / XZ1(zh)(frt) 5G4 mm2	m.l	147,00			
4.5.1.7	... VD20 / YCYM 2x2x0.8 (DALI)	m.l	372,00			
4.5.1.8	... VD 20 / LiYCY2x1.5 (BUS Telecomando)	vg	1,00			
4.5.2	Caixas Fornecimento e montagem de caixas, embebidas ou salientes, equipadas com tampa, boquilhas ou bucins e placa de ligação em porcelana, instalados nos locais assinalados nas peças desenhadas, sendo:					
4.5.2.1	Caixa de derivação	un	75,00			
4.5.3	Aparelhagem e dispositivos de comando de iluminação. Fornecimento e montagem de aparelhagem e dispositivos de comando de iluminação, incluindo caixas, embebidas ou salientes, equipadas com todos os acessórios necessários ao correto funcionamento das mesma, instalados nos locais assinalados nas peças desenhadas.					
4.5.3.1	Multisensores DUS804C-DALI	un	16,00			
4.5.3.2	Detectores de Movimento com célula LRM 1040 IP55.	un	16,00			
4.5.3.3	Comutador de lustre	un	1,00			
4.5.3.4	Comutador de escada	un	2,00			
4.5.3.5	Interruptor Simples	un	19,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
4.5.4 Armaduras de Iluminação						
Fornecimento e montagem de armaduras de iluminação, incluindo caixas, embebidas ou salientes, equipadas com todos os acessórios necessários ao correto funcionamento das mesmas, instalados nos locais assinalados nas peças desenhadas.						
Normal						
4.5.4.1	Tipo L1	un	34,00			
4.5.4.2	Tipo L1.1	un	6,00			
4.5.4.3	Tipo L2	un	14,00			
4.5.4.4	Tipo L2.2	un	14,00			
4.5.4.5	Tipo L3	un	9,00			
4.5.4.6	Tipo L4	un	42,00			
4.5.4.7	Tipo L5	un	1,00			
4.5.4.8	Tipo L6	un	11,00			
4.5.4.9	Tipo L7	un	8,00			
4.5.4.10	Tipo L8	un	1,00			
4.5.4.11	Tipo L9	un	16,00			
4.5.4.12	Tipo L10	un	4,00			
4.5.4.13	Tipo L11	un	21,00			
4.5.4.14	Tipo L12	un	38,00			
4.5.4.15	Tipo L13	un	4,00			
4.5.4.16	Tipo L14 incluindo poste de 5m	un	4,00			
4.5.4.17	Tipo L15 incluindo poste de 7.5m	un	4,00			
4.5.4.18	Tipo L16	un	1,00			
4.5.4.19	Tipo L17	un	2,00			
4.5.4.20	Tipo L18	un	7,00			
4.5.4.21	Tipo L19	un	31,00			
Ambiente						
4.5.4.22	Tipo L1K	un	8,00			
4.5.4.23	Tipo L2K	un	4,00			
Circulação						
4.5.4.24	Tipo T2	un	1,00			
4.5.4.25	Tipo P	un	48,00			
4.5.4.26	Tipo PE	un	4,00			
4.5.4 Acessórios e Programação do Sistema de Comando e Controlo da Iluminação.						
Fornecimento e montagem dos seguintes acessórios para comando e controlo de iluminação a instalar dentro dos Quadros Elétricos e respectiva programação:						
4.5.4.1	DDBC120 - DALI	un	3,00			
4.5.4.2	DDTC001	un	1,00			
4.5.4.3	Programação do Sistema de Comando da Iluminação.	vg	1,00			
4.6 TOMADAS E ALIMENTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS						
4.6.1 Fornecimento, montagem, abertura e tapamento de roços, colocação e fixação dos materiais e equipamentos, assim como outras operações necessárias à boa execução da instalação, das seguintes canalizações:						
4.6.1.1	... VD 25 / XZ1(zh)(frt) 3G2.5 mm2	m.l.	1.553,00			
4.6.1.2	... VD 32 / XZ1(zh)(frt) 3G4 mm2	m.l.	78,00			
4.6.1.3	... VD 25 / XZ1(zh)(frs) 4x2.5mm2 (botoneiras corte de energia)	m.l.	75,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
4.6.2	Caixas					
	Fornecimento e montagem de caixas, embebidas ou salientes, equipadas com tampa, boquilhas ou bucins e placa de ligação em porcelana, instalados nos locais assinalados nas peças desenhadas, sendo:					
4.6.2.1	Caixa de derivação	un	3,00			
4.6.2.2	Caixas de alimentação a equipamento, ou caixa terminal (120x120).	un	29,00			
4.6.3	Idem, idem, de tomadas de alimentação normal, incluindo caixa de aparelhagem:					
4.6.3.1	Monofásica, tipo "Schuko" 16A, com alvéolos protegidos, da série Mosaic, da Legrand, ou equivalente.	un	59,00			
4.6.3.2	Monofásica, tipo "Schuko" 16A, com alvéolos protegidos da série Mosaic da Legrand, ou equivalente, dupla.	un	25,00			
4.6.3.3	Monofásica, tipo "Schuko" 16A, com alvéolos protegidos, com espelho vermelho, da série Mosaic, da Legrand, ou equivalente, dupla.	un	22,00			
4.6.3.4	Monofásica estanques, 16A	un	10,00			
4.6.3.5	Monofásica estanques, 16A, dupla	un	9,00			
4.6.3.6	Monofásica estanques, 16A, com espelho vermelho, dupla.	un	3,00			
4.7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS ASSOCIADAS A AVAC					
4.7.1	Fornecimento, montagem, abertura e tapamento de roços, colocação e fixação dos materiais e equipamentos, assim como outras operações necessárias à boa execução da instalação, das seguintes canalizações:					
4.7.1.1	... VD 25 / XZ1(zh)(frt) 3G2.5 mm2	m.l.	1.218,00			
4.7.1.2	... VD 25 / XZ1(zh)(frt) 3G4 mm2	m.l.	30,00			
4.7.1.3	... VD 25 / XZ1(zh)(frt) 5G2,5mm2	m.l.	122,00			
4.7.2	Caixas					
	Fornecimento e montagem de caixas, embebidas ou salientes, equipadas com tampa, boquilhas ou bucins e placa de ligação em porcelana, instalados nos locais assinalados nas peças desenhadas, sendo:					
4.7.2.1	Caixa de derivação	un	9,00			
4.8	REDE DE TERRAS E LIGAÇÕES EQUIPOTENCIAIS					
4.8.1	Fita 30X2mm, em aço inox para anel de terra	m.l.	352,00			
4.8.2	Varão ø10mm, em Aço cobreado 70µm para ligação ao ferro das fundações.	m.l.	130,00			
4.8.3	Ligações tipo P6	un	26,00			
4.8.4	Ligações tipo P9	un	26,00			
4.8.5	Barra coletora 6 furos 575x50x6mm; inclui isoladores, em cobre.	un	1,00			
4.8.6	Eléctrodo em piquet 2m ø14,2mm, em Aço cobreado 250µm	un	26,00			
4.8.7	Fornecimento e colocação de caixa de visita para uma posterior colocação de Barra Coletora e com ligador amovível.	un	1,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
4.8.8	XZ1-R 1G70mm ² , entubado, entre QE e BGT	m.l.	30,00			
4.8.9	Ligações equipotenciais de todas as partes metálicas, com cabo do tipo XZ-U 1G4mm ² em tubo VD ou ERFE Ø 20 mm, incluindo os condutores de ligação dos caminhos de cabos, das condutas das instalações mecânicas, das tubagens metálicas, e outras incluindo, tubagem, condutores, barramentos de equipotencialidade, conjuntos tomada/ficha de equipotencialidade incluindo equipotencial suplementar nas IS e Balneários.	vg	1,00			
4.9 SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS						
4.9.1	Para-raios IONIFLASH Δt=135μs; inclui mastro de 2.15m em aço Inox 316L.	un	1,00			
4.9.2	Mastro de extensão de 1 troço com 1.90m (Ht=4,05m) em aço Inox.	un	1,00			
4.9.3	Fixação mural para mastro em aço galvanizado.	un	2,00			
4.9.4	Bucha e parafuso para fixação mural em aço zincado.	un	4,00			
4.9.5	Fixação para condutor plano ou redondo (inc. parafuso) em plástico.	un	40,00			
4.9.6	Ligador amovível (inclui placa sinalizadora) em latão.	un	2,00			
4.9.7	Proteção mecânica de baixada 2m (inclui fixações) em Aço galvanizado.	un	2,00			
4.9.8	Fita 30X2mm em Cobre estanhado.	m.l.	120,00			
4.9.9	Eléctrodo em piquet 2m ø14,2mm em Aço cobreado 250μm.	un	6,00			
4.9.10	Ligador plano a eléctrodo.	un	6,00			
4.9.11	Caixa de visita.	un	2,00			
4.9.12	Ligador pata de galo em cobre .	un	2,00			
4.10 SISTEMA AUTOMÁTICO DE DETEÇÃO DE INCÊNDIOS						
4.10.1	Canalização Fornecimento e montagem embebido em roço, nas paredes, de tubo plástico do tipo VD, ERM ou ERFE, curvas e demais acessórios inerentes à perfeita montagem nas condições definidas no C.E. e traçados definidos nas peças desenhadas, com os seguintes diâmetros:					
4.10.1.1	VD, ERM ou ERFE 20 mm Ø	m.l.	685,00			
4.10.2 Condutores						
4.10.2.1	Cabo JY(st)Y 4x2x0,8 (cabo resistente ao fogo)	m.l.	585,00			
4.10.2.2	Cabo JY(st)Y 2x1x0,5 (cabo resistente ao fogo)	m.l.	100,00			
4.10.2.3	XZ1 (zh) (frt) 3G2,5	m.l.	20,00			
4.10.3 Equipamentos						
4.10.3.1	Painel modular de incêndio, tamanho XS com 2 loops, incluindo bateria 12V/24Ah	un	1,00			
4.10.3.2	Módulo de Loop LSNi - 300mA	un	1,00			
4.10.3.3	Interface de comando LSNi	un	1,00			
4.10.3.4	Painel repetidor	un	1,00			
4.10.3.2	Módulo de Comando	un	4,00			
4.10.3.5	Detector LSNi - Térmico de incêndio	un	6,00			
4.10.3.6	Detector LSNi - Óptico de incêndio	un	69,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
4.10.3.7	Botão manual de alarme - LSNi (en)	un	8,00			
4.10.3.8	Indicador/ sinalizador de alarme	un	8,00			
4.10.3.9	Sirene analógica LSN interior	un	2,00			
4.10.3.10	Sirene interior/ exterior - branca	un	1,00			
4.10.3.11	Strobe para sirene SG200	un	1,00			
4.10.4	Assessoria Técnica	vg	1,00			
	Nota: Este sistema será monitorizado na Secretaria e Portaria					
4.11	SISTEMA AUTOMÁTICO DE DETEÇÃO DE GÁS					
4.11.1	Canalização					
	Fornecimento e montagem embebido em roço, nas paredes, de tubo plástico do tipo VD ou ERFE, curvas e demais acessórios inerentes à perfeita montagem nas condições definidas no CTE. e traçados definidos nas peças desenhadas, com os seguintes diâmetros:					
4.11.1.1	VD ou ERFE 20 mm Ø	m.l.	45,00			
4.11.2	Condutores					
4.11.2.1	Cabo XZ1-U 4G1,5	m.l.	20,00			
4.11.2.2	Cabo XZ1-U 3G1,5	m.l.	25,00			
4.11.3	Equipamentos					
	Fornecimento e montagem de Equipamentos de Detecção e Alarme Incêndios, com características em consonância com o definido nas CTE., incluindo todos os equipamentos e acessórios inerentes à perfeita montagem e funcionamento do referido equipamento, colocado nos locais assinalados nas peças desenhadas, sendo:					
4.11.3.1	Detector Gás, incluindo bases do tipo DO1131A da Siemens ou equivalente	un	2,00			
4.11.3.2	Interface, para interligação à Central de Detecção de Incêndios	un	2,00			
4.11.4	Central Detecção Gás	un	1,00			
4.12	SISTEMA AUTOMÁTICO DE DETEÇÃO DE INTRUSÃO					
4.12.1	Canalização					
	Fornecimento e montagem embebido em roço, nas paredes, de tubo plástico do tipo VD ou ERFE, curvas e demais acessórios inerentes à perfeita montagem nas condições definidas no C.E. e traçados definidos nas peças desenhadas, com os seguintes diâmetros:					
4.12.1.1	VD ou ERFE 20 mm Ø	m.l.	461,00			
4.12.2	Condutores					
4.12.2.1	Cabo LIYCY 4x1(cabo resistente ao fogo)	ml	461,00			
4.12.2.2	XZ1 (zh) (frt) 3G2,5	m.l.	20,00			
4.12.3	Equipamentos					
4.12.3.1	Central Microprocessada - 8 zonas incluindo Bateria 12V/7,2Ah	un	1,00			
4.12.3.2	Expansor 8 zonas	un	3,00			
4.12.3.3	Teclado "User-friendly" baseado numa estrutura hierárquica e dinâmica		3,00			
4.12.3.4	Detector de dupla tecnologia 15 mt	un	24,00			
4.12.3.5	Contacto std superfície - GAP: 1,5 cm	un	11,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
4.12.3.6	Sirene Exterior	un	1,00			
4.12.3.7	Fonte de alimentação com caixa 12VDC / 2 Amp incluindo Bateria 12V/7,2Ah	un	1,00			
4.12.4	Assessoria Técnica	vg	1,00			
4.13 SISTEMA DE CCTV						
4.13.1	Fornecimento e montagem de todo o sistema completo e pronto a funcionar de acordo com as CTE e as Peças Desenhadas:					
4.13.1.1	Licença de CCTV para servidor SGSI; em configuração redundante;	un	1,00			
4.13.1.2	Licença para adicionar 1 câmara de CCTV ao SGSI;	un	7,00			
4.13.1.3	Servidor de gravação de CCTV em rede (NVR); inclui hardware e sistema operativo; em configuração redundante; com capacidade para 30 dias;	un	1,00			
4.13.1.4	Licença cliente de video de SGSI;	un	1,00			
4.13.1.5	Câmara fixa interior mini dome IP dia e noite HDTV. Lente varifocal 3.3-12 mm DC-iris, com remoto focus; Configurável H.264 e Motion JPEG streams; max resolução HDTV 720p ou 1MPaté 30 fps. WDR. Câmara com possibilidade de deteção de movimento. Tem audio bidirecional e microfone.. Power over Ethernet.	un	7,00			
Nota: Este sistema será monitorizado na Secretaria e Portaria						
4.14 SISTEMA DE CONTÍNUO/AUXILIAR ESCOLAR						
4.14.1	Tubos Fornecimento e montagem embebido em roço, nas paredes ou no pavimento, de tubo plástico do tipo VD ou ERFÉ, incluindo uniões, curvas e demais acessórios inerentes à perfeita montagem nas condições definidas nas C.T. e traçados definidos nas peças desenhadas, com os seguintes diâmetros:					
4.14.1.1	Tubo VD ou ERFÉ Ø 20 mm	m.l.	118,00			
4.14.2	Cabos Elétricos Fornecimento e montagem nas condições estabelecidas no C.E. e peças desenhadas, de cabos elétricos com características em conformidade com o definido nas C.T., incluindo todos os acessórios inerentes à perfeita montagem dos mesmos, nos traçados estabelecidos nas peças desenhadas, dos tipos seguintes:					
4.14.2.1	FVV 2x1,5	m.l.	118,00			
4.14.2.2	UTP Cat6	m.l.	118,00			
4.14.2.3	LiYCY 1x2x0,9	m.l.	118,00			
4.14.2.4	DataX PAR (LVCC) 2x2x0,34	m.l.	80,00			
4.14.3	Fornecimento e montagem do seguinte equipamento de acordo com a informação do C.E.					
4.14.3.1	Consola interior de comunicação	un	1,00			
4.14.3.2	Software de monitorização SAFESIS EASY VIEW - CO-CMS	un	1,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
4.14.3.3	Display de corredor com quatro caracteres de 50 mm - AN4-50	un	1,00			
4.14.3.4	Intercomunicador Exterior	un	1,00			
4.14.3.5	Led unicolor de porta (amarelo) - CM-D1/Y/BS	un	3,00			
4.14.3.6	Controlador de corredor de oito entradas e ligações bloco CCT-8	un	3,00			
4.14.3.7	Botoneira de "Pedido Auxílio Professor" - CPS-TBSA/BS/5	un	7,00			
4.14.3.8	Botoneira de casa de banho de cancelamento - CPS-TBCC/WR/BS/5	un	3,00			
4.14.3.9	Botoneira de casa de banho de parede (1 mt) - CPS-2PC/TB/R/BS/5	un	3,00			
4.14.3.10	Cordão adicional para botoneira de casa de banho (por mt) - PC-Cord	un	3,00			
4.14.3.11	Fonte de Alimentação de 3A-230Vac - ZB3010	un	1,00			

4.15 SISTEMA DE SOM

4.15.1 Canalização

Fornecimento e montagem embebido em roço, nas paredes, de tubo plástico do tipo VD ou ERFE, curvas e demais acessórios inerentes à perfeita montagem nas condições definidas no C.E. e traçados definidos nas peças desenhadas, com os seguintes diâmetros:

4.15.1.1	VD ou ERFE 20 mm Ø	m.l.	356,00			
4.15.2	Condutores e cabos					
4.15.2.1	Cabo FVV 2x1,5	m.l.	356,00			
4.15.2.2	XZ1 (zh) (frt) 3G2,5	m.l.	20,00			
4.15.3	Caixas					
	Fornecimento e montagem de caixas, embebidas ou salientes, equipadas com tampa, boquilhas ou buçins e placa de ligação em porcelana, instalados nos locais assinalados nas peças desenhadas, sendo:					
4.15.3.1	Caixa Derivação (80x80)	un	14,00			
4.15.4	Equipamentos					
4.15.4.1	Altifalante LBC 3951/11 da Bosch, ou equivalente	un	28,00			
4.15.4.2	Corneta de Som LBC 3481 - 15W	un	8,00			
4.15.4.3	Central de Som : BOSCH LBB-1990/00 , ou equivalente	un	1,00			
4.15.4.4	Microfone de Chamada : BOSCH LBB 1956/00, ou equivalente	un	1,00			
4.15.5	Assessoria Técnica	vg	1,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILICÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
4.16 DIVERSOS						
4.16.1	Ações de Formação, ensaios das Instalações, documentos técnicos e original dos traçados em CD e duas cópias em papel.	vg	1,00			
4.16.2	Elaboração da matriz de segurança em concordância com os técnicos projetistas das especialidades interessadas e o Dono de Obra.	vg	1,00			
4.16.3	Selagens de todas as instalações elétricas que atravessem compartimentação corta-fogo.	vg	1,00			
4.16.4	Execução dos ensaios de todas as instalações e equipamentos, incluindo os respectivos encargos, assim como das vistorias a realizar pelas entidades licenciadoras e certificadoras.	vg	1,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
5 INFRAESTRUTURAS DE TELECOMUNICAÇÕES EM EDIFÍCIOS						
5.1 REDES EXTERIORES						
	Fornecimento e instalação de todo o material, acessórios, equipamento, etc., pronto a funcionar, de acordo com as condições técnicas e peças desenhadas a seguir designado:					
5.1.1 Movimentação de Terras						
5.1.1.1	Abertura e tapamento de valas, com a profundidade mínima de 0,8m, incluindo areia, rede e fita de sinalização, devidamente compactada e de acordo com o caderno de encargos.	m.l	50,00			
5.1.2 Caixas						
5.1.2.1	CVM - Execução de caixa de visita do tipo CVR1, de acordo com o Manual ITUR 0.6x0.75x1m (C1);	u.n.	1,00			
5.1.2.2	Execução de caixa de visita com dimensões 0.6x0.6x0.8m.	u.n.	2,00			
5.1.3 Tubagem						
	Fornecimento e montagem de Tubos IP66-IK08 em vala aberta de acordo com as peças desenhadas e caderno de encargos, incluindo todos os acessórios inerentes ao bom funcionamento:					
5.1.3.1	PEAD ϕ 75mm ² de 6Kg/cm ² de cor verde;	m.l	150,00			
5.2 TUBAGENS E CAIXAS						
5.2.1	Fornecimento e montagem embebido em roço, nas paredes, ou pelo chão de tubo plástico do tipo VD ou ERFÉ, incluindo uniões, curvas e demais acessórios inerentes à perfeita montagem nas condições definidas nas peças escritas e nos traçados definidos nas peças desenhadas, incluindo abertura e tapamento de valas com reposição de betuminoso e calçada, com os seguintes diâmetros:					
5.2.1.1	ϕ 20	m.l	8,00			
5.2.1.2	ϕ 25	m.l	340,00			
5.2.1.3	ϕ 32	m.l	17,00			
5.2.1.4	ϕ 40	m.l	10,00			
5.2.1.5	Caixas de Passagem (I3)	un	1,00			
5.2.1.6	Caixas de aparelhagem (I1)	un	52,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
5.3 CAMINHOS DE CABOS						
5.3.1	Fornecimento e montagem de caminho de cabos de acordo com as CTE, para encaminhamento de cabos, para montagem apoiada nos pontos de fixação definidos na arquitetura para montagem suspensa à laje de teto ou justapostas à parede sobre tetos falsos ou em ductos verticais, incluindo elementos de fixação e demais acessórios, de acordo com as Condições Técnicas, do tipo UNEX, nos traçados definidos nas peças desenhadas, com as seguintes dimensões:					
5.3.1.1	60x200 mm	m.l.	82,00			
5.3.1.2	60x100 mm	m.l.	6,00			
5.4 EQUIPAMENTO E DISPOSITIVOS PARA PARES DE COBRE E FIBRA ÓTICA						
5.4.1	Armário Bastidor Fornecimento e montagem de armário bastidor com RG-PC, RG-CC e RG-FO incluídos, com duplo perfil (frontal e traseiro) para fixação de ativos e passivos; com ventilação forçada; com perfis com a numeração dos U's; com guias laterais para organização de cabos; com estrutura que suporte pesos superiores a 400 KG; com rodas; equipados com 2 prateleiras, e duas réguas de 6 tomadas de energia e disjuntor; incluindo todos os equipamentos e acessórios previstos nas Condições Técnicas Especiais:					
5.4.1.1	ATE/AB	un	1,00			
5.4.2	Aparelhagem Fornecimento de montagem da seguinte aparelhagem, incluindo caixa de aparelhagem:					
5.4.2.1	Tomada simples para rede de dados; certificada CAT6; com 1 porta RJ45 fêmea; com painel de cravação em krone; com identificação de ponto de rede; com acessórios de fixação e montagem;	un	11,00			
5.4.2.2	Tomadas dupla para rede de dados; certificada CAT6; com 2 portas RJ45 fêmea; com painel de cravação em krone; com identificação de ponto de rede; com acessórios de fixação e montagem.	un	32,00			
5.4.3	Cabos Fornecimento e montagem nas condições estabelecidas no C.E. e peças desenhadas, de cabos elétricos com características em conformidade com o definido nas C.T., incluindo todos os acessórios inerentes à perfeita montagem dos mesmos, nos traçados estabelecidos nas peças desenhadas, dos tipos seguintes:					
5.4.3.1	Cabo UTP; certificado CAT6; de 4 pares;	m.l	2.314,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
5.4.3.2	Cabo de FO Monomodo E50/125; de 4 fibras; Tube loose; Jelly Free; para interior/exterior; anti-roedor; livre de halogéneos (LSFH/LSZH); auto extingüível ao fogo de acordo com IEC 60794-1-2;	m.l	20,00			
5.4.4	Chicotes Fornecimento e montagem de chicotes nos armários bastidores, dos seguintes tipos:					
5.4.4.1	Chicotes de cabo UTP CAT6, certificados, de 2 metros (Voz);	vg	1,00			
5.4.4.2	Chicotes de cabo UTP CAT6, certificados, de 3 metros (Dados);	vg	1,00			
5.4.4.3	Chicotes de cabo UTP CAT6, certificados, de 5 metros (Dados);	vg	1,00			
5.4.5	Equipamento Telefónico					
5.4.5.1	Central telefónica, de acordo com as Condições Técnicas Especiais.	un	1,00			
5.4.5.2	Telefone IP fixo de Receção, de acordo com as condições técnicas especiais.	un	1,00			
5.4.5.3	Telefone IP fixo básico, de acordo com as condições técnicas especiais.	un	5,00			
5.4.5.4	Instalação, montagem de equipamentos e configuração.	vg	1,00			
5.5	EQUIPAMENTO E DISPOSITIVOS PARA REDE COAXIAL INCLUINDO CABLAGEM Redepção e amplificação de Canais terrestres TDT e FM					
5.5.1	Antena FM Circular G 1dBi DAB.	un	1,00			
5.5.2	Suporte Mastro Zinco+RPR Aparafusável (90x300x90mm).	un	2,00			
5.5.3	Conector "F" roscar c/ proteção intempérie (Bolsa B1).	un	4,00			
5.5.4	Descarregador de sobretensões coaxial 90V (0-3GHz).	un	2,00			
5.5.5	Amplificador MiniKom MATV 4e/1s "EasyF". FM-VHF - UHF- UHF G15 - (22/ 32)-(26/36)dB Vs 113- 114-117-117dBuV.	un	1,00			
5.5.6	Antena terrestre DAT HD BOSS 790 UHF (C21-60) G17 dbi Boss Off, G 32 dBi Boss ON (individual).	un	1,00			
5.5.7	Mastro Zinco+Branco ϕ 45x2000x2mm.	un	1,00			
5.5.8	Cabo Coaxial T - 100Plus Pe ÎTED EN 50117-2-5 Class A 16PRtC ϕ 1,13/4.8/6.6mm preto.	m.l	100,00			
5.5.9	Amplificação CATV Amplificador MicroKom CATV 1e/1s 35dB 5...65/85...1006MHz G.28/35dB Vs118/118dBuVv.	un	1,00			
5.5.10	Suporte DTKom de 19" para Bastidor 4U Rede de Distribuição	un	1,00			
5.5.11	Cabo Coaxial T - 100Plus Pe ÎTED EN 50117-2-4 Class A 15PRtC ϕ 1,2/5.0/6.9mm conza	ml	250,00			
5.5.12	Tomada separadora - TV/FM/SAT.	un	5,00			
5.5.13	Conector "F" compressão para T100	un	10,00			
5.5.14	Painel MULTIATI (para instalação no bastidor) Painel MULTIATI ATE ATI (c/ acessórios, excepto passivos 514110, 514210, 514310, 514410).	un	1,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
5.5.15	Derivador Interior (5-2400 MHZ) 4D "F" 12dB " DC Pass All" Tipo TA.	un	1,00			
5.5.16	Derivador Interior (5-2400 MHZ) 4D "F" 16dB " DC Pass All" Tipo A.	un	1,00			
5.5.17	Derivador Interior (5-2400 MHZ) 4D "F" 19dB " DC Pass All" Tipo B.	un	1,00			
5.6 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS ASSOCIADAS						
5.6.1	Cabo XZ1-U 3G2.5 (alimentação elétrica do bastidor ao respetivo quadro elétrico).	m.l.	13,00			
5.6.2	Ligação de todos os equipamentos previstos no presente projeto à rede de terras, de acordo com peça desenhada em anexo.	v.g.	1,00			
5.7 DIVERSOS						
5.7.1	Selagens de todas as instalações que atravessem compartimentação corta-fogo, de acordo com as CTE.	vg	1,00			
5.7.2	Trabalhos de construção civil de apoio inerentes à montagem da rede de energia e rede ITED, de acordo com as peças desenhadas e CTE;	vg	1,00			
5.7.3	Fornecimento da documentação técnica de todos os materiais e equipamentos instalados, realização de formação para o pessoal a indicar pelo D.O, sobre as instalações e equipamentos.	v.g.	1,00			
5.7.4	Testes, Etiquetagem e Relatório de Ensaios de Funcionalidades.	v.g.	1,00			
5.7.5	Telas Finais das instalações ITED em CD e duas cópias em papel.	v.g.	1,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
6 EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES MECÂNICAS						
6.1 PRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA QUENTE						
Fornecimento e montagem, segundo as boas técnicas da especialidade, de todos os materiais e equipamentos a seguir discriminados:						
6.1.1 Conjunto composto por 3 caldeiras a pellets, modelo Froling P4 pellet, ou equivalente, de funcionamento estanque, de 80 kW de potência útil e rendimento de 94%. Conjunto equipado com cilindro de carregamento, grupo controlador central e regulador em modo cascata com comunicação com controlador de AQS. Incluindo suportes, isolamento térmico, bombas de circulação, válvulas, coletor de impulsão/retorno, sondas, queimador em aço inoxidável modulante, e restantes equipamentos definidos nas CTE:						
	Conjunto de 3 Caldeiras.....240.000 W	cj	1,00			
6.1.2	Depósito auxiliar de carregamento de pellets de 1.6t ligado aos cilindros de alimentação das caldeiras resistente à chuva e raios UV, incluindo bombas de circulação, condutas flexíveis, suportagem e demais acessórios necessários ao seu bom funcionamento.	un	1,00			
6.1.3	Conduta de fumos, chaminé das 3 caldeiras às chaminés em chapa de aço inox (parede interior de 0,6 mm AISI 316, de forma circular de Ø200mm) isolada e revestida a aço inox AISI 304 brilhante, incluindo porta de limpeza na inserção com a chaminé, adaptadores às caldeiras, módulo de teste, entrada separada de ar, coletor de condensados, regulador de pressão, sifão e suportagem.	un	3,00			
6.1.4	Chaminé com características em tudo idênticas à conduta de fumos correspondente, incluindo suportagens e amarrações contra varejamento, chapéu de resguardo, etc.	m.l	20,00			
6.1.5	Válvulas de seccionamento do tipo macho esférico:					
6.1.5.1	DN15	un	28,00			
6.1.5.2	DN32	un	3,00			
6.1.5.3	DN40	un	17,00			
6.1.5.4	DN50	un	11,00			
6.1.5.5	DN65	un	12,00			
6.1.5.6	DN80	un	6,00			
6.1.5.7	DN100	un	11,00			
6.1.6	Válvulas de retenção do tipo charneira:					
6.1.6.1	DN40	un	4,00			
6.1.6.2	DN50	un	4,00			
6.1.6.3	DN65	un	6,00			
6.1.6.4	DN80	un	2,00			
6.1.6.5	DN100	un	2,00			
6.1.7	Válvulas reguladoras de caudal tipo TA:					
6.1.7.1	DN32	un	1,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
6.1.7.2	DN40	un	1,00			
6.1.8	Válvulas equilibradoras de pressão:					
6.1.8.1	DN50	un	1,00			
6.1.8.2	DN80	un	1,00			
6.1.8.3	DN100	un	1,00			
6.1.9	Válvulas de 3 vias motorizadas, incluindo servomotor:					
6.1.9.1	DN32	un	1,00			
6.1.9.1	DN40	un	1,00			
6.1.9.2	DN65	un	3,00			
6.1.10	Válvulas redutoras de pressão:					
6.1.10.1	DN40	un	1,00			
6.1.11	Válvulas de segurança:					
6.1.11.1	DN32	un	6,00			
6.1.12	Filtros "Y" para água, com o crivo em aço inox:					
6.1.12.1	DN32	un	1,00			
6.1.12.2	DN40	un	4,00			
6.1.12.3	DN50	un	4,00			
6.1.12.4	DN65	un	3,00			
6.1.12.5	DN80	un	2,00			
6.1.12.6	DN100	un	2,00			
6.1.13	Juntas anti-vibráteis:					
6.1.13.1	DN32	un	2,00			
6.1.13.2	DN40	un	6,00			
6.1.13.3	DN50	un	8,00			
6.1.13.4	DN65	un	6,00			
6.1.13.5	DN80	un	4,00			
6.1.13.6	DN100	un	4,00			
6.1.14	Uniões flexíveis, próprias para colocação em juntas de dilatação:					
6.1.14.1	DN50	un	2,00			
6.1.14.2	DN80	un	2,00			
6.1.15	Manómetros.	un	30,00			
6.1.16	Termómetros.	un	3,00			
6.1.17	Pressostatos.	un	1,00			
6.1.18	Purgadores de ar automáticos.	un	10,00			
6.1.19	Funis para descarga sifonados.	un	8,00			
6.1.20	Filtro de polifosfatos.	un	1,00			
6.1.21	Sensores de Fluxo próprios para deteção da colmatação de filtros de água, incluindo acessórios:	un	16,00			
6.1.22	Vaso de expansão fechado com pressão de serviço máxima de 6bar, com membrana de azoto e equipados com válvula de segurança de mola, incluindo todos os acessórios e ligações com capacidade individual de:					
	500 litros.	un	2,00			
6.1.23	Depósito de Água Quente Sanitária em aço inox AISI 316, isolado e revestido, incluindo tubagem de ligação a circuito de águas quentes sanitárias, bem como todos os acessórios em aço inox e bomba de circulação de águas quentes sanitárias com caudal e perda de carga adequada (a compatibilizar com projeto de águas), e com capacidade para:					
	DAQS - 500 l.	un	1,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
6.1.24	Coletores para água quente de DN200, incluindo suportagem, isolamento e revestimento, com 1 saída de reserva de DN40 tamponada com flange cega, 1 saída de DN40 para descarga e 2 entradas de DN15 para termómetro e manómetro, uma ligação para válvula equilibradora de pressão de DN100, e ligações para: Entradas.....1 de DN100 Saídas..... 1 de DN40 1 de DN80 2 de DN50	un	2,00			
6.1.25	Fornecimento e montagem de Contadores de Energia Térmica para os circuitos de produção e distribuição de aquecimento, incluindo todos os acessórios necessários ao seu correto funcionamento e de acordo com as condições técnicas especiais.					
6.1.25.1	DN100	un	1,00			
6.1.26	Bombas circuladoras in-line de caudal constante para distribuição de AQS, de acordo com a tubagem prevista no projeto de águas e esgotos, incluindo válvulas de corte, filtros, juntas anti vibráteis e demais acessórios de montagem constantes no esquema de princípio: (A perda de carga e o caudal deverão ser compatibilizados com o projeto de águas e esgotos).					
6.1.26.1	B.AQS ... Q = 1 m3/h ... ΔP = 6,0 m.c.a.	un	1,00			
6.1.27	Bombas circuladoras in-line de caudal constante, adequadas aos seguintes caudais e perdas de carga disponíveis:					
6.1.27.1	BAQ.P ... Q =25,85 m3/h ... ΔP = 0,5 m.c.a. + ΔP(caldeira)	un	2,00			
6.1.27.2	B.COND ... Q =7,00m3/h ... ΔP = 0,5 m.c.a. + ΔP(Caldeira)	un	3,00			
6.1.27.3	BAQ.D.04 ... Q =1,76 m3/h ... ΔP = 0,5 m.c.a. + ΔP(DAQS)	un	2,00			
6.1.28	Bombas circuladoras in-line de caudal variável, adequadas aos seguintes caudais e perdas de carga disponíveis:					
6.1.28.1	BAQ.D.01 ... Q =10,3m3/h ... ΔP = 3,78 m.c.a. + ΔP(ventiloconvector)	un	2,00			
6.1.28.2	BAQ.D.02 ... Q =4,4 m3/h ... ΔP = 2,98 m.c.a. + ΔP(ventiloconvector)	un	2,00			
6.1.28.3	BAQ.D.03 ... Q =2,48 m3/h ... ΔP = 1,86 m.c.a. + ΔP(UTAN)	un	2,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILICÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
<p>Nota: Todos os acessórios com diâmetro nominal igual ou superior a DN50 deverão ser flangeados.</p>						
<p>6.2 APROVEITAMENTO ENERGÉTICO SOLAR</p> <p>Fornecimento e montagem, segundo as boas técnicas da especialidade, de todos os materiais e equipamentos a seguir discriminados:</p>						
<p>6.2.1 Coletores solares planos de alto rendimento com todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento, incluindo suportagem com pintura anti-corrosão, ligações, líquido solar, etc. e com as seguintes características principais, conforme CTE:</p>						
6.2.1.1	Superfície de abertura - 2,05m2.	un	4,00			
6.2.2	Tubos de união com isolamento térmico.	un	3,00			
6.2.3	Conjunto de ligações para bateria de coletores solares.	un	1,00			
6.2.4	Válvulas de seccionamento do tipo macho esférico:					
6.2.4.1	DN15	un	8,00			
6.2.4.2	DN25	un	10,00			
6.2.4.3	DN40	un	4,00			
6.2.5	Válvulas de seccionamento em aço inox					
6.2.5.1	DN25	un	2,00			
6.2.5.2	DN40	un	6,00			
6.2.6	Válvulas de segurança:					
6.2.6.1	DN25	un	3,00			
6.2.7	Válvulas de retenção do tipo charneira:					
6.2.7.1	DN25	un	3,00			
6.2.7.2	DN40	un	2,00			
6.2.8	Filtros "Y" para água aquecida, com o crivo em aço inox:					
6.2.8.1	DN25	un	1,00			
6.2.8.2	DN40	un	1,00			
6.2.9	Juntas anti-vibráteis:					
6.2.9.1	DN25	un	2,00			
6.2.9.2	DN40	un	2,00			
6.2.10	Uniões flexíveis, próprias para colocação em juntas de dilatação:					
6.2.10.1	DN25	un	2,00			
6.2.11	Purgadores de ar automáticos.	un	4,00			
6.2.12	Manómetros.	un	6,00			
6.2.13	Termómetros.	un	2,00			
6.2.14	Sensores de temperatura de imersão.	un	3,00			
6.2.15	Pressostatos.	un	1,00			
6.2.16	Funis para descarga sifonados.	un	3,00			
6.2.17	Sensores de Fluxo próprios para deteção da colmatação de filtros de água, incluindo acessórios:	un	2,00			
6.2.18	Válvulas de 3 vias misturadoras motorizadas, para regulação do sistema solar, incluindo servomotor:					
6.2.18.1	DN25	un	1,00			
6.2.18.2	DN40	un	1,00			
6.2.19	Bombas circuladoras in-line de caudal constante, adequadas aos seguintes caudais e perdas de carga disponíveis:					

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILICÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
6.2.19.1	BCS ... Q = 1,08 m ³ /h ... ΔP = 3,36 m.c.a. + ΔP(Coletor Solar)	un	1,00			
6.2.20	Depósito de Acumulação Solar em aço inox esmaltado, isolado e revestido com todos os acessórios ao seu bom funcionamento, conforme peças desenhadas e CTE, com capacidade para:					
6.2.20.1	DAS - 500 l.	un	1,00			
6.2.21	Separador de ar com purga automática de ar.	un	1,00			
6.2.22	Vaso de expansão solar fechado com pressão de serviço máxima de 8 bar, com membrana de azoto e equipados com válvula de segurança de mola, incluindo todos os acessórios e ligações com capacidade individual de 50 litros.	un	1,00			
6.2.23	Central de Regulação Eletrónica Solar para controlo/regulação da produção de Águas Quentes Sanitárias da Instalação Solar, incluindo o controlo da(s) caldeiras(s) de apoio.	conj	1,00			
6.2.24	Líquido portador de calor próprio para instalações solares em recipiente de 50 L. Nota: os acessórios devem ser devidamente compatibilizados com a tubagem onde são inseridos.	un	1,00			
6.3 TUBAGEM						
Fornecimento e montagem, segundo as boas técnicas da especialidade, de todos os materiais e equipamentos a seguir discriminados:						
6.3.1 Tubagem de ferro preto, incluindo suportagem e acessórios, isolada com manga elastomérica tipo Armaflex:						
6.3.1.1	DN25	m.l	27,00			
6.3.1.2	DN32	m.l	88,00			
6.3.1.3	DN40	m.l	77,00			
6.3.1.4	DN50	m.l	240,00			
6.3.1.5	DN65	m.l	4,00			
6.3.1.6	DN80	m.l	139,00			
6.3.2 Tubagem de ferro preto, incluindo suportagem e acessórios, isolada com manga elastomérica tipo Armaflex e revestida a chapa, para montagem no exterior, em caleira técnica ou na central térmica:						
6.3.2.1	DN32	m.l	40,00			
6.3.2.2	DN40	m.l	30,00			
6.3.2.3	DN50	m.l	64,00			
6.3.2.4	DN80	m.l	14,00			
6.3.2.5	DN100	m.l	17,00			
6.3.3 Válvulas de secionamento do tipo macho esférico para inserção/montagem na tubagem, incluindo isolamento:						
6.3.3.1	DN25	un	1,00			
6.3.3.2	DN40	un	2,00			
6.3.3.3	DN50	un	3,00			
6.3.3.4	DN80	un	1,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
6.3.4	Válvulas reguladoras de caudal tipo TA para inserção/montagem na tubagem, incluindo isolamento:					
6.3.4.1	DN25	un	1,00			
6.3.4.2	DN40	un	2,00			
6.3.4.3	DN50	un	3,00			
6.3.4.4	DN80	un	1,00			
6.3.5	Tubagem de cobre incluindo suportagem e acessórios, isolada com manga elastomérica tipo Armaflex para montagem em teto falso, para ligação dos coletores solares:					
6.3.5.1	DN25	m.l	141,00			
6.3.6	Tubagem de cobre incluindo suportagem e acessórios, isolada com manga elastomérica tipo Armaflex e revestida a chapa para montagem no exterior ou em caleira técnica, para ligação aos coletores solares:					
6.3.6.1	DN25	m.l	40,00			
6.3.7	Tubagem em multicamadas PE-Xc/AL/PE-Xc sistema pressfitting em associação com acessórios press sintéticos (PVDF) da mesma marca, incluindo abertura e fecho de roços, montagem embebida em paredes ou quando necessário à vista, suspensa, em courettes , ensaiada e pronto a funcionar nos seguintes diâmetros, tudo de acordo com peças desenhadas e peças escritas (utilizar o imediatamente superior em caso de diferença), com acessórios por aperto, incluindo suportagem e acessórios, para alimentação de água fria aos depósitos de acumulação e coletores de distribuição	conj	1,00			
6.3.8	tubagem em multicamadas PE-Xc/AL/PE-Xc sistema pressfitting em associação com acessórios press sintéticos (PVDF) da mesma marca, com acessórios por aperto, com manga elastomérica tipo Armaflex e revestimento a chapa, incluindo suportagem e acessórios, para interligação dos depósitos de acumulação.	conj	1,00			
6.3.9	Tubagem em PVC para esgoto de condensados dos Ventiloinvectores:					
6.3.9.1	Montada embebida ou à vista em teto falso, incluindo acessórios e suportagem, abertura e tapamento de roços:					
6.3.9.1.1	Ø32 mm.	m.l	187,00			
6.3.9.1.2	Ø40 mm.	m.l	5,00			
6.3.10	Tubagem de cobre embebida, devidamente isolada com tubo de borracha esponjosa do tipo AF da Armaflex, ou equivalente, conforme C.E., e esquema de princípio das instalações, incluindo abertura e tapamento de roços:					
6.3.10.1	6,35 x 0,8 mm (1/4").	m.l	12,00			
6.3.10.2	12,7 x 0,8 ,mm (1/2").	m.l	12,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILICÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
6.3.11	Tubagem de cobre, devidamente isolada com tubo de borracha esponjosa do tipo AF da Armaflex, ou equivalente, protegida por calha metálica perfurada, conforme C.E., e esquema de princípio das instalações, para aplicação no exterior, com proteção anti corrosão, incluindo suportes, fixações e todos os acessórios.					
6.3.11.1	6,35 x 0,8 mm (1/4").	m.l	4,00			
6.3.11.2	12,7 x 0,8 ,mm (1/2").	m.l	4,00			
6.3.12	Tubagem em PVC para esgoto de condensados das unidades interiores Split.					
6.3.12.1	Montada embebida ou à vista em teto falso, incluindo acessórios e suportagem, abertura e tapamento de roços:					
6.3.12.1.1	Ø16 mm.	m.l	7,00			
	Nota: Na rede de condensados deverão ser incluídos forquilha de ligação aos ramais de ligação do projeto de águas e esgotos nos pontos indicados nas peças desenhadas.					
6.4 AQUECIMENTO/ARREFECIMENTO LOCAL						
	Fornecimento e montagem, segundo as boas técnicas da especialidade, de todos os materiais e equipamentos a seguir discriminados:					
6.4.1	Fornecimento e montagem de ventiloconvectores para aquecimento, a 2 tubos, incluindo termostato e respectivas ligações, kit de válvulas para regulação e controlo, fixação, suportagem e módulos individuais de controlo remoto:					
6.4.1.1	Unidades horizontais de teto de alta pressão estática, descarregados para montagem em teto falso, incluindo pleno de insuflação para ligação a condutas e pleno de retorno com mistura de ar novo:					
	Potência de Aquecimento [W]:					
6.4.1.1.1	VC 1.1 6000	un	2,00			
6.4.1.1.2	VC 1.2 12600	un	8,00			
6.4.1.2	Tipo Cassete 4 vias 90x90:					
6.4.1.2.1	VCC 1.110000	un	4,00			
6.4.1.2.2	VCC 1.2 6000	un	3,00			
6.4.2	Fornecimento e montagem de unidade de expansão direta, Split (Unidade Exterior + Unidade Interior), para arrefecimento, de enchimento de gás R410A e demais acessórios , incluindo ligações e bomba de condensados, e restantes características indicadas nas CTE:					
6.4.2.1	UE.Sp.1	un	1,00			
6.4.3	Unidades Interiores do tipo mural, a 2 tubos, incluindo termostato, válvulas e respectivas ligações, fixação e tabuleiro de recolha de condensados, suportagem e restantes características indicadas nas CTE:					
6.4.3.1	SPL.01Frio: 6,7kW.	un	1,00			
6.4.4	Sifões para unidades interiores, de acordo com as indicações do fabricante.	un	1,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
6.4.5	Controlador individual por cabo para unidade interior:					
6.4.5.1	RBC-AMT32E	un	1,00			
6.4.6	Carga de gás refrigerante R410A, incluindo fornecimento:	kg	2,02			
6.5	VENTILAÇÃO E TRATAMENTO DE AR					
	Fornecimento e montagem, segundo as boas técnicas da especialidade, de todos os materiais e equipamentos a seguir discriminados:					
6.5.1	Unidades de tratamento de ar completas, tipo estação central, incluindo secção de admissão com registo motorizado, secção de mistura com registo, pré-filtro (EU5+EU7), filtro de média eficiência (EU5), bateria de aquecimento, secções de ventilação (insuflação e retorno), atenuador de ruído, módulo de recuperação por fluxos cruzados, juntas elásticas, ligação eléctrica e de controlo incluindo sondas de acordo com C.T.E., com variador de frequência, telhado de proteção, apios antivibráteis, para montagem no exterior, com proteção anti corrosão aço inox 316, e restantes acessórios, com as seguintes características principais:					
6.5.1.1	UTA.01	conj	1,00			
	... QInsuflação = 9.470 m3/h					
	... $\Delta P_{Insuf} = 122 + \Delta P(Grelha)$					
	... Extração = 7.710 m3/h					
	... $\Delta P_{Ext} = 94 + \Delta P(Grelha)$					
	... $P_{Aquec.} = 70.140 W$					
6.5.1.2	UTA.02	conj	1,00			
	... QInsuflação = 5.300 m3/h					
	... $\Delta P_{Insuf} = 93,0 + \Delta P(Difusor)$					
	... Extração = 4.380 m3/h					
	... $\Delta P_{Ext} = 85,0 + \Delta P(Grelha)$					
	... $P_{Aquec.} = 39.250 W$					
6.5.2	Ventiladores centrifugos, montagem em caixa insonorizada, incluindo juntas elásticas, adaptador circular, bico de pato, suportes antivibráticos e restantes acessórios:					
6.5.2.1	VES.01					
	Caudal 1560 m³/h.					
	$\Delta d_{isponível}$ 48Pa+ ΔP_{GRELHA}	un	1,00			
6.5.3	Ventiladores centrifugos <i>in line</i> , montagem em caixa insonorizada, incluindo juntas elásticas, obturador anti-retorno, grelha de proteção a corpos estranhos, bico de pato e demais acessórios:					
6.5.3.1	VIN.01					
	Caudal 400m³/h.					
	$\Delta d_{isponível}$ 20Pa+ ΔP_{GRELHA}	un	1,00			
6.5.3.2	VIN.02					
	Caudal 500m³/h.					
	$\Delta d_{isponível}$ 15Pa+ ΔP_{GRELHA}	un	1,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILICÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
6.5.4	Ventiladores helicoidais tipo mural, dotados de motor monofásico, incluindo grelha de suporte do motor e grelha exterior para impedir a introdução de corpos estranhos, conduta de atravessamento da parede, obturador anit-retorno e demais acessórios:					
6.5.4.1	VE.01					
	Caudal 180m³/h.	un	1,00			
6.5.5	Ventiladores de cobertura com proteção 400°C/2h, incluindo suporte para cobertura inclinada, obturador, juntas elásticas e demais acessórios, para ligação à hotte a considerar no equipamento da cozinha:					
6.5.5.1	VE.02					
	Caudal 3.900m³/h.					
	$\Delta d_{\text{disponível}}$ 20Pa+ ΔP_{HOTTE}	un	1,00			
6.5.6	Condutas retangulares em chapa incluindo suportagem.					
6.5.6.1	Isoladas a manta de lã mineral impregnada a tela asfáltica com revestimento a papel de alumínio.	m²	884,00			
6.5.6.2	Isoladas a manta de lã mineral impregnada a tela asfáltica com revestimento a papel de alumínio e revestimento mecânico de chapa de alumínio.	m²	151,00			
6.5.7	Condutas circulares incluindo suportagem:					
6.5.7.1	Para montagem à vista ou em teto falso:					
6.5.7.1.1	Ø100.	m.l	12,00			
6.5.7.1.2	Ø150.	m.l	14,00			
6.5.7.1.3	Ø180.	m.l	24,00			
6.5.7.1.4	Ø200.	m.l	12,00			
6.5.7.1.5	Ø300.	m.l	7,00			
6.5.7.2	Isoladas a manta de lã mineral impregnada a tela asfáltica com revestimento a papel de alumínio.					
6.5.7.2.1	Ø150.	m.l	7,00			
6.5.8	Conduta flexível:					
6.5.8.1	Isolada, para insuflação e retorno, para ligações a plenos, grelhas e difusores.	conj	1,00			
6.5.9	Difusores de teto quadrados, em alumínio anodizado na cor natural, com registo de caudal por alhetas opostas, incluindo pleno.					
6.5.9.1	DQ1.....225x225.	un	24,00			
6.5.9.2	DQ2.....375x375	un	16,00			
6.5.10	Difusores circulares, com registos e pleno de ligação.					
6.5.10.1	DC1.....Ø150.	un	8,00			
6.5.10.2	DC2.....Ø200.	un	2,00			
6.5.11	Grelhas de insuflação, em alumínio anodizado à cor natural, alhetas horizontais e verticais móveis, e registo, incluindo pleno ou "sapata":					
6.5.11.1	GI1.....250x100	un	10,00			
6.5.11.2	GI2.....300x150	un	7,00			
6.5.12	Grelhas de extração, em alumínio anodizado à cor natural com alhetas horizontais e registo, incluindo pleno ou "sapata":					
6.5.12.1	GE1.....250x100	un	41,00			
6.5.12.2	GE2.....300x150	un	34,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
6.5.13	Grelhas de retorno para ventiloconvectores, em alumínio anodizado à cor natural com alhetas horizontais:					
6.5.13.1	GR1.....600x300	un	4,00			
6.5.13.2	GR2.....1000x300	un	16,00			
6.5.14	Grelhas de porta/passagem, com aro e contra-aro, quando instalada em porta corta-fogo deverá ser intumescente :					
6.5.14.1	GP1.....400x200.	un	11,00			
6.5.14.2	GP2.....400x200.	un	1,00			
6.5.15	Grelhas exteriores, em alumínio anodizado, com alhetas de perfil anti-chuva e rede anti-pássaro, para rejeição de ar, de acordo com C.T.E.:					
6.5.15.1	GRej1.....300x300.	un	1,00			
6.5.16	Válvulas de extracção de secção redonda, pintadas a estufa:					
	BE1.....Ø100.	un	3,00			
6.5.17	Registos de caudal, em chapa galvanizada, tipo multi-pás para condutas de secção rectangular e tipo borboleta para secções circulares incluindo acessórios, nas seguintes dimensões:					
6.5.17.1	RC.01.....150X100.	un	1,00			
6.5.17.2	RC.02.....150X150.	un	1,00			
6.5.17.3	RC.03.....200X200.	un	1,00			
6.5.17.4	RC.04.....200X300.	un	1,00			
6.5.17.5	RC.05.....250X200.	un	1,00			
6.5.17.6	RC.06.....250X300.	un	1,00			
6.5.17.7	RC.07.....300X100.	un	1,00			
6.5.17.8	RC.08.....300X150.	un	4,00			
6.5.17.9	RC.09.....300X200.	un	1,00			
6.5.17.10	RC.10.....300X250.	un	1,00			
6.5.17.11	RC.11.....300X300.	un	4,00			
6.5.17.12	RC.12.....350X300.	un	2,00			
6.5.17.13	RC.13.....350X350.	un	1,00			
6.5.17.14	RC.14.....400X200.	un	1,00			
6.5.17.15	RC.15.....500X350.	un	1,00			
6.5.17.16	RC.16.....500X450.	un	1,00			
6.5.18	Registos corta-fogo motorizados actuados por bobine 24V, incluindo transformador, fusível, sinalização de início e fim de curso e ligação à Central de detecção de incêndios - CDI e demais ligações eléctricas, para inserção nas condutas, para as seguintes dimensões ou equivalente:					
6.5.18.1	RCF.01.....150X100.	un	2,00			
6.5.18.2	RCF.02.....150X150.	un	2,00			
6.5.18.3	RCF.03.....200X150.	un	1,00			
6.5.18.4	RCF.04.....200x200.	un	1,00			
6.5.18.5	RCF.05.....300X150.	un	1,00			
6.5.18.6	RCF.06.....300X300.	un	2,00			
6.5.18.7	RCF.07.....400X200.	un	1,00			
6.5.18.8	RCF.08.....400X300.	un	2,00			
6.5.18.9	RCF.09.....450X200.	un	2,00			
6.5.18.10	RCF.10.....450X350.	un	1,00			
6.5.18.11	RCF.11.....500X300.	un	1,00			
6.5.18.12	RCF.12.....600X400.	un	3,00			
6.5.18.13	RCF.13.....600X550.	un	2,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
6.5.19	Portas de visita adequadas às dimensões das condutas onde são inseridas, que permitam fácil limpeza e manutenção das condutas, incluindo montagem e acessórios:	un	15,00			
6.5.20	Alçapões de acesso às portas de visita, conj ventiloconvectores, ventiladores in-line, registos de caudal, registos corta fogo e válvulas hidráulicas, com 600x600mm:	conj	1,00			
6.6 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS ASSOCIADAS						
Fornecimento e montagem, segundo as boas técnicas da especialidade, de todos os materiais e equipamentos a seguir discriminados:						
6.6.1	Fornecimento e montagem de todos os equipamentos e demais acessórios inerentes à perfeita montagem nas condições definidas nas C.T.E e traçados definidos nas peças desenhadas do projecto de Equipamentos e Instalações Eléctricas, para alimentação de todos os equipamentos previstos neste projecto:	os 10 prcto				
6.7 DIVERSOS						
Fornecimento e montagem, segundo as boas técnicas da especialidade, de todos os materiais e equipamentos a seguir discriminados:						
6.7.1	Manutenção preventiva das instalações, durante o período de garantia, incluindo uma vistoria às instalações de 2 em 2 meses, bem como instruções de funcionamento das instalações.	conj	1,00			
6.7.2	Ensaio, experiências e arranque das instalações.	conj	1,00			
6.7.3	Telas finais, quadros esquemáticos, identificação e codificação de circuitos.	conj	1,00			
6.7.4	Assistência técnica durante o prazo de garantia.	conj	1,00			
6.7.5	Instrução de pessoal.	conj	1,00			
6.7.6	Trabalhos de Construção Civil, incluindo todos os trabalhos de apoio de construção civil como a execução de aberturas, carotagens, rufos, impermeabilizações, remates, maciços incluindo aglomerados de cortiça negra com 10cm de espessura, e todos os meios necessários de elevação e restantes trabalhos necessários de apoio a esta empreitada.	conj	1,00			
<p>Nota: Todos equipamentos, condutas, grelhas, válvulas e tubagens, quando montados no exterior ou áreas técnicas deverão possuir proteção anti corrosão devido à proximidade da linha costeira.</p>						

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
7 REDE DE GÁS COMBUSTÍVEL						
7.1 Tubagens e acessórios						
7.1.1 Fornecimento e assentamento de canalização instalada à vista ou embebida em paredes e pavimentos, constituída por tubo de cobre, incluindo válvulas, acessórios, fixações, manga protetora não inflamável com devida ventilação, todos os trabalhos e materiais necessários, de acordo com as peças desenhadas, nos seguintes diâmetros:						
7.1.1.1	22mm	ml	6,77			
7.1.1.2	35mm	ml	9,63			
7.1.2 Fornecimento e assentamento de canalização enterrada em tubo de polietileno, incluindo válvulas, acessórios, caixas de visita, todos os trabalhos e materiais necessários, de acordo com as peças desenhadas, nos seguintes diâmetros:						
7.1.2.1	63mm	ml	138,81			
7.1.3	Fornecimento e instalação de caixa de visita para alojamento de válvulas de passagem de GPL para Gás Natural, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários.	un	1,00			
7.1.4	Fornecimento e instalação de caixa de visita para alojamento de válvulas de passagem de Polietileno para Cobre, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários.	un	1,00			
7.1.5	Fornecimento e instalação de coletor na cozinha, incluindo cabos elétricos e eletroválvula, bem como todos os trabalhos e acessórios necessários, ficando pronto a funcionar.	un	1,00			
7.1.6	Fornecimento e instalação de caixa de distribuição, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários. Aplicada nas instalações técnicas.	un	1,00			
7.2 Caixa de entrada						
7.2.1	Fornecimento e aplicação de Caixa de Entrada incluindo acessório de transição plástico/metálico, válvula de corte geral, tomada de pressão, redutor de segurança, duas válvulas de corte rápido, ligação à terra, contador e todos os acessórios, de acordo com o projeto de especialidade e pormenor respetivo.	un	1,00			
7.3 Diversos						
7.3.1	Realização de ensaios de todas as redes e sistemas.	vg	1,00			
7.3.2	Elaboração de telas finais de todas as redes e sistemas.	vg	1,00			
7.3.3	Trabalhos de construção civil incluindo abertura e tratamento de valas e roços, ligações à rede, placas de sinalização, todos os trabalhos e materiais necessários.	vg	1,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILICÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
8 ARRANJOS EXTERIORES						
8.1 ESPAÇOS EXTERIORES						
8.1.1 ESCAVAÇÕES E REMOÇÕES						
8.1.1.1	Limpeza geral do terreno, incluindo pequenas demolições e remoção a vazadouro de todos os produtos resultantes.					artigo anulado
8.1.1.2	Preparação, limpeza e colocação de terras às cotas da base dos pavimentos a executar, através de solos de empréstimo, incluindo trabalhos de compactação necessários na área a intervir como arruamentos e passeios, incluindo abertura de caixa para arruamento, regularização, transporte a vazadouro e empolamento.	m3	543,00			
8.1.1.3	Preparação da fundação de aterros em condições especiais:					
8.1.1.3.1	Saneamento em fundação de aterros, incluindo carga, transporte e espalhamento em vazadouro ou depósito provisório, e eventual indemnização por depósito.	m3	186,40			
8.1.1.3.2	Preenchimento dos volumes saneados com materiais adequados, incluindo o seu fornecimento, transporte, espalhamento e compactação.	m3	186,40			
8.1.1.4	Execução de aterros devidamente compactados no local da obra, com solos seleccionados resultantes das escavações e remoção a vazadouro dos excedentes, incluindo empolamento.					artigo anulado
8.1.1.5	Desvio de infraestruturas existentes no terreno.	un	1,00			
8.1.2 VEDAÇÕES						
8.1.2.1	Fornecimento e montagem de vedação em rede metálica galvanizada e plastificada, cor branca, tipo "BETAFENCE" da BEKAERT ou equivalente, ref. "NYLOFOR 3D PRO", conforme desenhos, incluindo postes e fixações, revestimento, portões (de acordo com a largura e funcionamento indicados na planta x 2,00m de altura), ferragens, acessórios, ligação ao topo do muro de suporte, fundação em betão ciclópico e escavação para abertura de sapata e todos os trabalhos acessórios.					
8.1.2.1.1	com 1,00m de altura (B2)	ml	236,52			
8.1.2.1.2	com 1,70m de altura (B1)	ml	37,45			
8.1.2.1.3	com 2,00m de altura (B4)	ml	18,54			
8.1.2.2	Fornecimento e montagem de vedação de segurança em estrutura metálica preenchida com ripado de madeira lamelada e colada tipo "SOINCA", linha "OLI-PLAY ou equivalente, altura 0,90m, e portão com 1 metro, incluindo fundação em betão ciclópico e escavação para abertura de sapata.					
	(referência em planta B3)	ml	65,26			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
8.1.2.3	Sistema de vedação para prevenir a saída das bolas de jogo para fora do campo de jogos, em rede de malha de polietileno, tipo " SUPERVEDA-SV PARABOLAS ", malha 70x70mm, fundação em betão ciclópico e escavação para abertura de sapata, esticadores e todos os componentes do sistema, tudo de acordo com as indicações do fornecedor.					
8.1.2.3.1	com 3,00m de altura (B6)	ml	26,00			
8.1.2.3.2	com 4,00m de altura (B5)	ml	39,04			
8.1.3	PAVIMENTOS					
8.1.3.1	Preparação do terreno através de abertura de caixa para pavimentos diversos em terrenos de qualquer natureza, incluindo baldeação, transporte a vazadouro com indemnização no depósito e regularização do fundo com eventual recarga e aperto.	m2	3.726,92			
8.1.3.2	Formação de sistema de pavimento betuminoso colorido tipo " IRR da "NEOASFALTO" ou equivalente, cor cinza , com 2cm de espessura no mínimo, constituído por ligante claro (composto de betume sintético), agregados e betão betuminoso. Incluindo 2 camadas de assentamento em aglomerado britado de granulometria extensa com 15cm+15cm de espessura após compactação, a preparação da camada base existente, parte proporcional de verificação do nivelamento da superfície suporte, marcação da espessura do pavimento e limpeza final, tudo de acordo com as indicações do fornecedor.					
	(referência em planta A1)	m2	2.007,72			
8.1.3.3	Fornecimento e assentamento de pedra calcária ataija azul com acabamento bujardado a pico fino, dimensões 60x30x4cm, com junta travada, incluindo areia de preenchimento de juntas, camada de assentamento constituída por argamassa, massame de betão e base de granulometria extensa, conforme pormenor, incluindo todos os trabalhos preparatórios de assentamento e execução.					
	(referência em planta A5)	m2	29,34			
8.1.3.4	Fornecimento e assentamento de PLACAS DE BORRACHA EPDM, TIPO "SOINCA" ou equivalente, cor vermelha, com espessura adequada ao equipamento infantil, incluindo camadas de assentamento constituídas por caixa de brita, betonilha (com furos verticais espaçados 2m), tudo de acordo com indicações do fabricante e todos os trabalhos preparatórios de assentamento e execução.					
	(referência em planta A3)	m2	226,34			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
8.1.3.5	Fornecimento e execução de pavimento desportivo para campo de jogos fabricado no local em EPDM, tipo "FLEXIPISO SPORT FSD-E" ou equivalente, composto por: primário de ligação ao cimento ou asfalto, mistura de granulado de EPDM 1-4mm com poliuretano aplicada com pavimentadora, 2 camadas de capa de acabamento resistente aos UVs em spray e linhas de marcação de jogos (A VALIDAR PELA FISCALIZAÇÃO), incluindo reparação da base/superfície existente (DE ACORDO COM AS EXIGÊNCIAS DO FORNECEDOR DO PAVIMENTO DESPORTIVO), drenagem das águas pluviais com ligação à rede existente, bem como todos os trabalhos preparatórios de execução, tudo de acordo com as indicações do fornecedor.					
	(referência em planta A2)	m2	929,60			
8.1.3.6	Fornecimento e assentamento de lancil guia tipo "SOPLACAS" ou equivalente, ref. 351, tom cinza, incluindo abertura e tapamento de caboucos e fundação em betão ciclópico e escavação para abertura de sapata e todos os trabalhos preparatórios de execução.					
	(referência em planta A6)	ml	467,52			
8.1.4	ÁREAS AJARDINADAS					
8.1.4.1	Limpeza e remoção com transporte a vazadouro de camada superficial de terreno destinados a ajardinamento.					artigo anulado
8.1.4.2	Execução de zona relvada composta pelo fornecimento e plantação de sementeira de relva à taxa de 50gr/m ² , incluindo 1 ^{as} regas, fornecimento e colocação de terra vegetal com 0,30m de espessura, adubação, incluindo movimentação de terras (aterros e escavações) necessários à estabilização de plataformas.					
	(referência em planta A4)	m2	1.317,54			
8.1.4.3	Plantação de árvores jovens e sãs de 2,00m da região, incluindo aterro de terra vegetal com estrumação e adubação, bem como todos os trabalhos e produtos de fertilização necessários.	un	22,00			
8.1.5	MOBILIÁRIO URBANO					
8.1.5.1	Fornecimento e assentamento de Mola Peixe tipo "SOINCA OLI-PLAY" ou equivalente, ref. XOM 8, incluindo todas as fixações, acessórios e ferragens.					
	(referência em planta C1)	un	1,00			
8.1.5.2	Fornecimento e assentamento de balanço de dois lugares tipo "SOINCA OLI-PLAY", ref. XFAM 41, ou equivalente, incluindo todas as fixações, acessórios e ferragens.					
	(referência em planta C2)	un	1,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
8.1.5.3	Fornecimento e assentamento de Combinado tipo "SOINCA OLI-PLAY" ou equivalente, ref. 3044, ou equivalente, incluindo todas as fixações, acessórios e ferragens.					
	(referência em planta C3)	un	1,00			
8.1.5.4	Fornecimento e assentamento de painel de informação tipo "SOINCA", ref. 2000 ou equivalente, incluindo todas as fixações, acessórios e ferragens e fundação se necessário.					
	(referência em planta C4)	un	1,00			
8.1.5.5	Fornecimento e assentamento de banco colectivo tipo "AMOP" ou equivalente, linha "Ar Puro" ref. EUAP.05/400 em betão branco, incluindo todas as fixações, acessórios e ferragens.					
	(referência em planta C5)	un	6,00			
8.1.5.6	Fornecimento e assentamento de papeleira tipo "AMOP" ou equivalente, linha "AR PURO", ref.EUAP.06/400 ou equivalente,acabamento em betão branco,incluindo todas as fixações,acessórios e ferragens.					
	(referência em planta C6)	un	2,00			
8.1.5.7	Fornecimento e assentamento de bebedouro tipo "AMOP", linha "AR PURO", ref. EUAP.07/400 ou equivalente, acabamento em betão branco, incluindo todas as fixações, acessórios e ferragens.					
	(referência em planta C7)	un	3,00			
8.1.6 MUROS E VEDAÇÕES EXTERIORES						
8.1.6.1	Escavação de vala para implantação de muros de vedação, incluindo aterro, transporte a depósito de produtos sobrantes e demais trabalhos necessários.	ml	309,25			
8.1.6.2	Muro em blocos de betão pré-fabricados de 50x20x20, com pilaretes de 4m em 4m e um lintel no topo, incluindo betão de limpeza em fundações+sapatas em betão armado, tratamento de juntas de dilatação e betonagem.					
8.1.6.2.1	com altura aproximada de 0,30m	ml	33,19			
8.1.6.2.2	com altura aproximada de 1,00m	ml	238,16			
8.1.6.3	Muro em blocos de betão pré-fabricados de 50x20x28 com altura aproximada de 1,00m (Portaria), com pilaretes de 4m em 4m e um lintel no topo, incluindo betão de limpeza em fundações+sapatas em betão armado, tratamento de juntas de dilatação e betonagem.	ml	9,79			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMALICÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
8.1.6.4	Fornecimento e assentamento de pedra Ataija, na parte superior do muro, com 3cm de espessura rebaixada até 2 cm, 22 cm de largura e pingadeira, assente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4, aditivada com produto adesivante tipo "SIKALATEX" ou equivalente, incluindo argamassas de assentamento, cortes e remates necessários.	ml	337,37			
8.1.6.5	Fornecimento e aplicação de reboco com acabamento areado fino, armado com rede de fibra de vidro (tipo "Armadura Sika® AR-95" ou equivalente) em ligação entre alvenaria e elementos de betão armado, com argamassa de cimento e areia ao traço 1.4, desempenado e acabado pronta a receber pintura, incluindo prévia preparação da superfície.	m2	674,73			
8.1.6.6	Pinturas de muros exteriores com tinta aquosa acrílica tipo "CIN" ou equivalente, ref. "NOVAQUA RA 10124", cor branco, de acordo com o esquema de pintura adequado, incluindo preparação adequada da superfície, aplicação de primário ref. "CINOLITE 54850" nas demãos necessárias, de acordo com as especificações do fabricante.	m2	674,73			
8.1.7 DIVERSOS						
8.1.7.1	Fornecimento, execução e aplicação de lettering no alçado principal, constituído por letras em aço inox escovado AISI 316, formando a frase "CENTRO ESCOLAR FAMALICÃO" (de acordo com as peças desenhadas), incluindo letras em barra com 50cm de altura, 5cm de largura e 1cm de espessura aproximadamente, varão roscado em aço inox com 1cm de diâmetro para fixação à parede, garantindo um afastamento da mesma de 2cm, argamassa adesiva, formação de buchas e todos os acessórios necessários à sua boa execução e aplicação.	vg	1,00			
8.1.7.2	Trabalhos de Construção Civil de apoio a todas as especialidades e montagens de equipamentos, incluindo abertura e fechos de roços, rasgos, ranhuras, etc necessários às diversas instalações das especialidades, executados conforme traçado da rede e indicações dos projectos respectivos.	vg	1,00			
8.1.7.3	Documentos técnicos, quadros esquemáticos, telas finais e original dos traçados em CD e uma cópia em papel de todas as instalações e especialidades de todos os projectos.	vg	1,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILICÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
8.1.7.4		vg	1,00			
	Fornecimento e execução de limpeza geral de todos os locais intervencionados, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários á sua boa execução, após a conclusão da obra, de modo a poder ter utilização imediata, pelo Dono de Obra.					

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILICÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
8.2 REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA						
8.2.1	Fornecimento e assentamento de condutas de abastecimento de água em PEAD PE100 PN 10 MPa ou equivalente com almofada de areia e envolvimento de protecção em material térreo seleccionado, incluindo curvas, acessórios, escavação em terreno de qualquer natureza, corte, levantamento de pavimento existente, remoção de produtos escavados com tratamento conforme PPGR e entivação se necessário, nos seguintes diâmetros:					
8.2.1.1	DN 25	ml	10,00			
8.2.1.2	DN 32	ml	71,00			
8.2.1.3	DN 63	ml	40,00			
8.2.2	Fornecimento e aplicação de boca de rega, formada por corpo e tampa de ferro fundido com fechadura de secção quadrada, abraçadeira de entrada, válvula de corte e racor de saída roscado macho, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários e ligações à rede de abastecimento.	un	2,00			
8.2.3	Fornecimento e montagem de contador de água volumétricos regulamentares e calibrados, incluindo juntas flangeadas, válvula de retenção, by-pass para a instalação de válvula selada e 2 válvulas de seccionamento (uma para o by-pass e outra a jusante do contador), caixa com todos os elementos, de acordo com normas do Município Local, e ligação à rede existente.	un	1,00			
8.2.4	Ligações à rede pública de abastecimento de água incl.tubagem, todos os trabalhos de abertura e tapamento de valas, entivação, etc. Consideram-se neste artigo as ligações completas às caixas existentes para entrada em funcionamento do sistema, conforme peças escritas e desenhadas, e trabalhos imprevistos de ligação.	vg	1,00			
8.3 REDE DE INCÊNDIOS						
8.3.1	Fornecimento e assentamento de condutas de abastecimento de água em PEAD PE100 PN 10 MPa ou equivalente com almofada de areia e envolvimento de protecção em material térreo seleccionado, incluindo curvas, acessórios, escavação em terreno de qualquer natureza, corte, levantamento de pavimento existente, remoção de produtos escavados com tratamento conforme PPGR e entivação se necessário, nos seguintes diâmetros:					
8.3.1.1	DN 90	ml	42,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
8.3.2	Fornecimento e Instalação de marcos de água tipo SOMEPAL ou equivalente com bocas Storz com coluna e válvula incorporada, incluindo: braçadeira ou tê de derivação; redução para DN100; tubagem de ligação de ramal; curva a 90° com pé em FFD-DN100; adaptadores de flange travado, para PEAD; válvula de ramal de cunha elástica, flangeada, em FFD-DN100 incluindo juntas, manga, guia, nóz, haste de manobra, dado e cabeça móvel, maciços de fixação para curva e marco de água, em betão simples, levantamento e reposição de pavimentos, abertura e fecho de vala em terreno de qualquer natureza incluindo escavação e remoção de materiais escavados, regularização e compactação do leito da vala, aterro da vala, transporte dos materiais sobranes a vazadouro, tudo conforme desenhos de pormenor, para instalação do marco e do ramal, desde a derivação, completos e a funcionar.	un	2,00			
8.3.3	Ligações à rede publica de marcos de incêndio incl.tubagem, todos os trabalhos de abertura e tapamento de valas, entivação, etc. Consideram-se neste artigo as ligações completas às caixas existentes para entrada em funcionamento do sistema, conforme peças escritas e desenhadas, e trabalhos imprevistos de ligação.	vg	1,00			

8.4 DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS

8.4.1. COLECTORES

Fazem parte integrante deste item todos os trabalhos de movimentos de terras que se descrevem:

a) Abertura de valas para assentamento de colectores e câmaras de visita em terreno de qualquer natureza, incluindo todos os trabalhos necessários e a remoção, transporte e espalhamento para reutilização e/ou reciclagem prevista no PPGR ou depósito provisório dos produtos sobranes incluindo empolamento, e eventual indemnização por depósito.

b) Aterro em protecção envolvente das tubagens com areia ou saibro, até 0,20m acima do seu extradorso, incluindo regularização do fundo das valas e almofada de assentamento com 0,10m de espessura média.

c) Enchimento das valas com materiais resultantes da escavação e/ou de empréstimo compactado por camadas de 0,20m de espessura, incluindo cirandagem de terras para o envolvimento das tubagens e compactação

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
8.4.1.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em colectores principais e ligações entre e a a sumidouros, tipo PLOMYSAN SN 8Kn/m2 ou equivalente abocardada incluindo junta elástica montada, para os seguintes diâmetros:					
8.4.1.1.1	DN 125	ml	25,00			
8.4.1.1.2	DN 250	ml	35,00			
8.4.2. CAIXAS DE VISITA						
8.4.2.1	Execução de fundações de câmaras de visita de planta circular, em betão de 300kg de cimento por m3, incluindo 0,30m de espessura média, incluindo abertura de valas e tapamento para assentamento de câmaras de visita em terreno de qualquer natureza, incluindo todos os trabalhos necessários e a remoção, transporte e espalhamento em vazadouro ou depósito provisório dos produtos sobranes, e eventual indemnização por depósito.	un	4,00			
8.4.2.2	Fornecimento e execução de bocas ou cabeças de câmaras de visita tronco-cónicas, excéntricas, pré-fabricadas com betão, com abertura de 0,60m, assentes no local conforme desenhos de pormenor.	un	4,00			
8.4.2.3	Fornecimento e execução de aneis pré-fabricados em betão armado(conjunto por caixa de visita), incluindo refeitamento de juntas com argamassa hidrofugada ao tarço de 500kg de cimento por m3 degrau necessarios em aço revestido a plastico do tipo"Paté-Sugar" de acordo com desenho de pormenor.	un	4,00			
8.4.2.4	Tampas para caixas de visita em ferro fundido incluindo aro, redondas de classe de resistência B de acordo com as normas NP EN 124,metalizadas e pintadas, com inscrição a indicar pelo Dono de Obra.	un	4,00			
8.4.3. DIVERSOS						
8.4.3.1	Ligações à rede publica, incl.tubagem, todos os trabalhos de abertura e tapamento de valas, entivação, etc. Consideram-se neste artigo as ligações completas às caixas existentespara entrada em funcionamento do sistema, conforme peças escritas e desenhadas, e trabalhos imprevistos de ligação..	vg	1,00			
8.4.3.2	Telas finais, incluindo esquemas de princípio dos equipamentos e instrução do pessoal e conservação dentro do prazo de garantia.	vg	1,00			
8.4.3.3	Apoio de construção civil de apoio a todas as especialidades.	vg	1,00			
8.4.3.4	Verificações e ensaios	vg	1,00			

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
8.5 DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS						
8.5.1. COLECTORES						
	Fazem parte integrante deste item todos os trabalhos de movimentos de terras que se descrevem:					
	a) Abertura de valas para assentamento de colectores e câmaras de visita em terreno de qualquer natureza, incluindo todos os trabalhos necessários e a remoção, transporte e espalhamento para reutilização e/ou reciclagem prevista no PPGR ou depósito provisório dos produtos sobranes incluindo empolamento, e eventual indemnização por depósito.					
	b) Aterro em protecção envolvente das tubagens com areia ou saibro, até 0,20m acima do seu extradorso, incluindo regularização do fundo das valas e almofada de assentamento com 0,10m de espessura média.					
	c) Enchimento das valas com materiais resultantes da escavação e/ou de empréstimo compactado por camadas de 0,20m de espessura, incluindo cirandagem de terras para o envolvimento das tubagens e compactação					
8.5.1.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em colectores principais e ligações entre e a sumidouros, tipo PLOMYSAN SN 8Kn/m2 ou equivalente abocardada incluindo junta elástica montada, para os seguintes diâmetros:					
8.5.1.1.1	DN 125	ml		79,00		
8.5.1.1.2	DN 200	ml		251,00		
8.5.1.1.3	DN 250	ml		62,00		
8.5.1.1.4	DN 315	ml		84,00		
8.5.2. CAIXAS DE VISITA						
8.5.2.1	Fornecimento e montagem de caixas de visita exteriores pré- fabricadas dimensões livres 40x40, rebocadas, tampa rebaixada, completa estanquidade a cheiros, classe de resistência C250, incluindo todos os trabalhos de ligação e assentamento, de acordo com as peças escritas e desenhadas.	un		5,00		
8.5.2.2	Fornecimento e montagem de caixas de visita exteriores pré- fabricadas dimensões livres 60x60, rebocadas, tampa rebaixada, completa estanquidade a cheiros, classe de resistência C 250, incluindo todos os trabalhos de ligação e assentamento, de acordo com as peças escritas e desenhadas.	un		1,00		

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
8.5.2.3	Execução de fundações de câmaras de visita de planta circular, em betão de 300kg de cimento por m3, incluindo 0,30m de espessura média, incluindo abertura de valas e tapamento para assentamento de câmaras de visita em terreno de qualquer natureza, incluindo todos os trabalhos necessários e a remoção, transporte e espalhamento em vazadouro ou depósito provisório dos produtos sobranes, e eventual indemnização por depósito.	un	6,00			
8.5.2.4	Fornecimento e execução de bocas ou cabeças de câmaras de visita tronco-cónicas, excentricas, pré-fabricadas com betão, com abertura de 0,60m, assentes no local conforme desenhos de pormenor.	un	6,00			
8.5.2.5	Fornecimento e execução de aneis pré-fabricados em betão armado(conjunto por caixa de visita), incluindo refecimento de juntas com argamassa hidrofugada ao tarço de 500kg de cimento por m3 degrau necessarios em aço revestido a plastico do tipo"Paté-Sugar" de acordo com desenho de pormenor.	un	6,00			
8.5.2.6	Tampas para caixas de visita em ferro fundido incluindo aro, redondas de classe de resistência B de acordo com as normas NP EN 124,(arruamento) metalizadas e pintadas, com inscrição a indicar pelo Dono de Obra.	un	6,00			
8.5.3. SUMIDOUROS						
8.5.3.1	Fornecimento e aplicação de sumidouros com corpo em módulo pré-fabricados em betão, e grelha em ferro fundido de 0,50x0,30 anti roubo cinzenta e com os septos orientados na maior dimensão, de acordo com o definido regulamentarmente, incluindo ligações às redes, escavação, enchimento das valas com materiais resultantes da escavação e/ou de empréstimo, incluindo cirandagem de terras para o envolvimento das tubagens e compactação.	un	19,00			
8.5.4. DRENAGEM DE PAVIMENTO EPDM						
8.5.4.1	Fornecimento e aplicação de tubagem corrugada de parede dupla de PVC com ranhuras em arcos de 220º, envolvida em filtro geotextil de 200g/m2 para drenagem subterrânea assente, em caixa de brita n.º 3 e 4 com largura minima de 40 cms, incluindo atravessamento de elementos de betão enterrados se necessário e todos os acessórios e ligação às caixas de visita, nos seguintes diâmetros:					
8.5.4.1.1	DN200	ml	122,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
8.5.4.2	Fornecimento e montagem de caixa cegas de visita de rede de drenagem de fundações, em alvenaria de tijolo 0,40 x 0,40 m, altura variável, rebocada, tampa em betão, incluindo todos os trabalhos de ligação e assentamento, etc. de acordo com as condições técnicas.	un	2,00			
8.5.5. DIVERSOS						
8.5.5.1	Ligações à rede existente, incl. todos os trabalhos de abertura e tapamento de valas, entivação, etc. Consideram-se neste artigo as ligações completas ao colector para entrada em funcionamento do sistema, conforme peças escritas e desenhadas, e trabalhos imprevistos de ligação, tudo conforme as peças desenhadas.	vg	1,00			
8.5.5.2	Telas finais, incluindo esquemas de princípio dos equipamentos e instrução do pessoal e conservação dentro do prazo de garantia.	vg	1,00			
8.5.5.3	Apoio de construção civil de apoio a todas as especialidades.	vg	1,00			
8.5.5.4	Verificações e ensaios	vg	1,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
9 EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES FOTOVOLTAICAS						
9.1 TUBAGEM						
	Fornecimento e montagem, segundo as boas técnicas da especialidade, de todos os materiais e equipamentos a seguir discriminados:					
	9.1.1 Fornecimento de tubagem da marca JSL, ou equivalente, para montagem em abraçadeiras:					
9.1.1.1	VD 20	m	25,00			
9.1.1.2	VD 32	m	5,00			
9.2 ESTEIRA						
	Fornecimento e montagem, segundo as boas técnicas da especialidade, de todos os materiais e equipamentos a seguir discriminados:					
9.2.1	Fornecimento de esteira metálica em chapa perfurada 100x60mm, da marca OBO BETTERMANN, modelo RKS-60, ou equivalente. Em chapa de aço galvanizada a quente após maquinação, perfurada, em montagem justaposta ao pavimento/parede, de 1mm de espessura, encaixe rápido, incluindo tampa, cabo XV-1G4 para equipotencialização da esteira e todos os acessórios de fixação e montagem para o correto funcionamento.	m	90			
9.3 CANALIZAÇÕES						
	Fornecimento e montagem, segundo as boas técnicas da especialidade, de todos os materiais e equipamentos a seguir discriminados:					
	9.3.1 Fornecimento e montagem dos seguintes cabos da marca CEL-CAT, ou equivalente, para montagem em caminho de cabos - com bainha exterior preta:					
9.3.1.1	ZZ-F 1x4mm ²	m	630,00			
9.3.1.2	ZZ-F 1x16mm ²	m	15,00			
9.3.1.3	XV-R5G10	m	10,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILICÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
9.4 EQUIPAMENTOS						
	Fornecimento e montagem, segundo as boas técnicas da especialidade, de todos os materiais e equipamentos a seguir discriminados:					
9.4.1	Painel Fotovoltaico, da marca SOLARWORLD / SPAES, modelo SW - 260 POLY + SUNFIX ou equivalente, constituído por módulos fotovoltaicos de silício policristalino, potência 260 Wp, com tolerância de 0/+3% Wp. classe de protecção II 1000V. certificado IEC61215. Características eléctricas: Voc=38,4 Vcc, Vpmp=31,4 Vcc, Icc=8,94A , Ipmp=8,37A, IP65, 4 díodos de bypass, ligação com conectores multicontact. dimensões: 1675x1001x33mm, 18kg, incluindo ligação à terra, estrutura de fixação em alumínio anodizado à espessura de 25 µm com 30° de inclinação para fixação em cobertura plana, conectores e todos os acessórios de fixação e montagem para o correto funcionamento.	un	96,00			
9.4.2	Inversor Fotovoltaico, da marca SMA / SPAES, modelo SMA SUNNY TRIPOWER 25000TL, ou equivalente, IP 65, tensão de entrada em contínua desde 390 até 800V, potência nominal de 25550W, eficiência 98,3%, protecções de saída de frequência e saída de tensão integradas. Isolamento galvânico entre CC/CA, incluindo display, conectores, ligação á terra e todos os acessórios de fixação e montagem para o correto funcionamento.	un	1,00			
9.4.3	Caixa de Junção DC, da marca SOLARWORLD / SPAES, ou equivalente, em montagem saliente, fixa á parede, IP65, IK09, protecção UV, com capacidade de ligação de 6 strings de 10A e uma entrada de 63A, incluindo disjuntores de saída 10A e interruptor de entrada de 63A, descarregadores de sobretensão e respetiva protecção, cabo de ligação à terra ao barramento mais próximo (15m), conectores e todos os acessórios de fixação e montagem para o correto funcionamento.	un	1,00			
9.4.4	Contador de Energia, da marca SOLARWORLD / SPAES, ou equivalente, da unidade de produção de autoconsumo, incluindo todos os acessórios de fixação e montagem para o seu correto funcionamento.	un	1,00			
9.4.5	Equipotencialização geral de todo o sistema fotovoltaico à terra, incluindo cabo, conectores, barramento, ligações e todos os acessórios de fixação e montagem para o correcto funcionamento.	cj	1,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
9.5 DIVERSOS						
	Fornecimento e montagem, segundo as boas técnicas da especialidade, de todos os materiais e equipamentos a seguir discriminados:					
9.5.1	Ensaio, colocação em serviço, formação e certificação	vg	1,00			
9.5.2	Telas finais	vg	1,00			
9.5.3	Apoio de construção civil	vg	1,00			

10 EQUIPAMENTO ESCOLAR

10.1 MOBILIÁRIO

10.1.1 MOBILIÁRIO ESCOLAR - SALAS 1º CICLO

10.1.1.1	Secretária para docente, dim.: L1200 x P600 x A750mm, Estrutura em tubo de aço com acabamento a duraluminio, Com 4 pés e 4 terminais em borracha, Tampo em MDF de 22mm, melamínico mate microtexturado, com cantos arredondados, Equipada com bloco fixo de 2 gavetas e painel frontal inferior.	un	4,00			
10.1.1.2	Mesa para aluno, dim.: L1200 x P600 x A610mm, Estrutura em tubo de aço com acabamento a duraluminio, Com 4 pés e 4 terminais em borracha, Tampo em MDF de 22mm, melamínico mate microtexturado, com cantos arredondados.	un	52,00			
10.1.1.3	Cadeira para docente, Estrutura em tubo de aço com acabamento a duraluminio, Com 4 pés e 4 terminais em borracha, Assento e costa em madeira de Faia, acabamento a verniz de poliuretano termoendurecido, Altura do assento a 440mm.	un	4,00			
10.1.1.4	Cadeira para aluno s/ braços, Estrutura em tubo de aço com acabamento a duraluminio, Com 4 pés e 4 terminais em borracha, Assento e costa em madeira de Faia, acabamento a verniz de poliuretano termoendurecido, Altura do assento a 360mm.	un	104,00			
10.1.1.5	Armário de apoio, Dim.: L1000 x P450 x A1500mm, Estrutura, portas de correr e prateleiras com sistema de regulação, interior modeladas em chapa de aço estampada a frio, com acabamento a pintura epoxica em câmara electrostática, Tampo em aglomerado de madeira com revestimento melamínico não reflector de cor a definir e orlas em PVC anti-choque, Estrutura apoiada em parafuso nivelador M6 com base de Ø30mm em poliamida com regulação nelo exterior.	un	4,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
10.1.1.6	Quadro para Sala de Aula, dim.: L3000 x P40 x A1200mm, White Board esmaltado, com aro em alumínio anodizado em cor prateada, perfil atractivo com elementos de ligação nos cantos em cinzento platina, superfície magnética, para escrever com marcadores e limpar a seco, suporte para marcadores e apagador	un	4,00			
10.1.1.7	Régua de cabides, dim.: L1000 x P100 x A160mm,	un	12,00			
10.1.1.8	Bengaleiro com porta guarda-chuva, dim.: D400 x A1750mm, Estrutura em aço com tratamento anticorrosivo, com acabamento a pintura esmaltada de cor a definir	un	4,00			
10.1.1.9	Cesto para lixo, dim.: 64,5x36x29cm, Tampa basculante, Capacidade para 50 litros	un	4,00			
10.1.2	MOBILIÁRIO ESCOLAR - SALAS JARDIM DE INFÂNCIA					
10.1.2.1	Mesa para actividades, dim.: D1200 x A540mm, Estrutura em tubo de aço com acabamento a duralumínio, Com 4 pés e 4 terminais em borracha, Tampo em MDF de 22mm, melamínico mate microtexturado	un	8,00			
10.1.2.2	Cadeira para criança s/ braços, Estrutura em tubo de aço com acabamento a duralumínio, Com 4 pés e 4 terminais em borracha, Assento e costa em madeira de Faia, acabamento a verniz de poliuretano termoendurecido, Altura do assento a 320mm.	un	50,00			
10.1.2.3	Pouf quadrado, dim.: L600 x P600 x A250mm, Pouf em espuma de alta densidade, revestido com capa em tecido de polyester e algodão, equipada com fecho.	un	4,00			
10.1.2.4	Pouf redondo, dim.: D600 x A250mm, Pouf em espuma de alta densidade, revestido com capa em tecido de polyester e algodão, equipada com fecho.	un	4,00			
10.1.2.5	Tapete infantil, dim.: D2300mm, Tapete em tecido multicolorido, fabricado 100% em acrílico (motivos variados)	un	2,00			
10.1.2.6	Caixa para albúns / livros, Estrutura em aglomerado de madeira de alta densidade com revestimento a madeira de Faia natural, com 4 compartimentos, Fundo anti-derrapante.	un	4,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILICÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
10.1.2.7	Armário de apoio, Dim.: L1000 x P450 x A1500mm, Estrutura, portas de correr e prateleiras com sistema de regulação interior modeladas em chapa de aço estampada a frio, com acabamento a pintura epoxica em câmara electrostática, Tampo em aglomerado de madeira com revestimento melamínico não reflector de cor a definir e orlas em PVC anti-choque, Estrutura apoiada em parafuso nivelador M6 com base de Ø30mm em poliamida com regulação nelo exterior.	un	2,00			
10.1.3 MOBILIÁRIO ESCOLAR - BIBLIOTECA						
10.1.3.1	Secretária de recepção, composta por: 1 Secretária L1600xP800xA750mm, 1 Painei frontal inferior, 1 Bloco de 3 gavetas com rodízios, Estrutura modular metálica em tubo de secção rectângular de 50x25x2mm com duas pernas em 'U' unidas entre si por duas traves em tubo de secção rectângular de 50x25x2mm, acabamento a pintura epoxica em câmara electrostática, Estrutura apoiada em niveladores anti-deslizantes com ajuste vertical, Tampo em aglomerado de madeira com revestimento melamínico não reflector de cor a definir e orlas em PVC anti-choque, Painei frontal inferior em chapa de aço quinada e estampada a frio, acabamento a pintura epoxica em câmara electrostática	un	1,00			
10.1.3.2	Cadeira operativa com braços, Estrutura com base de 5 braços em poliamida assente em rodízios duplos silensiosos, Equipada com mecanismo de contacto permanente anti-choque e elevação a gás, Assento e encosto com estrutura interna coberta por espuma de alta densidade e revestidos a tecido ignifugo de cor a definir.	un	1,00			
10.1.3.3	Armário de apoio, Dim.: 1600x435x850mm, Armário fechado em faia, com 4 prateleiras	un	1,00			
10.1.3.4	Sofás individuais sem braço, estrutura de madeira, revestimento textil com estofa em cores a definir	un	2,00			
10.1.3.5	Estante expositora mista, estrutura em madeira de início de face Simples, bloco de expositores de periódicos, expositor de revistas/ cassetes video - prateleira de escada, caixa para CDs ou DVDs	un	1,00			
10.1.3.6	Estante expositora em madeira de 1500cm, com 4 prateleiras (amovíveis, dotadas de cerra-livros e placas para sinalética) e porta-títulos frontal:	un	1,00			
	Estante simples com 1 modulo - 4 prateleiras					
	Estante Dupla de face dupla - 8 Prateleiras					

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
10.1.3.7	Mesa circular, Diâmetro: 1200mmx680, com estrutura em madeira de faia e tampo folheado a faia	un	6,00			
10.1.3.8	Mesas duplas de informática, Dim.: 1400x800x680mm, com estrutura em madeira de faia e tampo folheado a faia	un	6,00			
10.1.3.9	Cadeiras em madeira de faia, assento e encosto com estofa	un	48,00			
10.1.4 MOBILIÁRIO ESCOLAR - REFEITÓRIO						
10.1.4.1	Mesa de refeições, dim.: L1200 x P750 x A610mm, Estrutura em tubo de aço com acabamento a duraluminio, Com 4 pés e 4 terminais em borracha, Tampo em MDF de 22mm, melamínico mate microtexturado, com cantos arredondados.	un	13,00			
10.1.4.2	Mesa de refeições para criança, dim.: L1200 x P750 x A540mm, Estrutura em tubo de aço com acabamento a duraluminio, Com 4 pés e 4 terminais em borracha, Tampo em MDF de 22mm, melamínico mate microtexturado, com cantos arredondados.	un	9,00			
10.1.4.3	Cadeira para aluno s/ braços, Estrutura em tubo de aço com acabamento a duraluminio, Com 4 pés e 4 terminais em borracha, Assento e costa em madeira de Faia, acabamento a verniz de poliuretano termoendurecido. Altura do assento a 360mm.	un	75,00			
10.1.4.4	Cadeira para criança s/ braços, Estrutura em tubo de aço com acabamento a duraluminio, Com 4 pés e 4 terminais em borracha, Assento e costa em madeira de Faia, acabamento a verniz de poliuretano termoendurecido. Altura do assento a 320mm.	un	50,00			
10.1.4.5	Secretária para docente, dim.: L1200 x P600 x A750mm, Estrutura em tubo de aço com acabamento a duraluminio, Com 4 pés e 4 terminais em borracha, Tampo em MDF de 22mm, melamínico mate microtexturado, com cantos arredondados. Equipada com bloco fixo de 2 gavetas e painel frontal inferior.	un	1,00			
10.1.4.6	Cadeira para docente, Estrutura em tubo de aço com acabamento a duraluminio, Com 4 pés e 4 terminais em borracha, Assento e costa em madeira de Faia, acabamento a verniz de poliuretano termoendurecido, Altura do assento a 440mm.	un	1,00			
10.1.5 MOBILIÁRIO ESCOLAR - SERVIÇOS						

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
10.1.5.1	Cadeira fixa sem braços, Estrutura em tubo de aço com acabamento a pintura epoxica em câmara electrostática. Com 4 pés e 4 terminais em borracha. Assento e encosto com estrutura interna coberta por espuma de alta densidade e revestidos a tecido ignifugo de cor a definir.	un	3,00			
10.1.5.2	Secretária de trabalho, composta por: Secretária L1600xP800xA750mm, Painel frontal inferior, Bloco de 3 gavetas com rodízios. Estrutura modular metálica em tubo de secção rectângular de 50x25x2mm com duas pernas em 'U' unidas entre si por duas traves em tubo de secção rectângular de 50x25x2mm, acabamento a pintura epoxica em câmara electrostática. Estrutura apoiada em niveladores anti-deslizantes com ajuste vertical. Tampo em aglomerado de madeira com revestimento melamínico não reflector de cor a definir e orlas em PVC anti-choque. Painel frontal inferior em chapa de aço quinada e estampada a frio, acabamento a pintura epoxica em câmara electrostática	un	1,00			
10.1.5.3	Cadeira operativa com braços. Estrutura com base de 5 braços em poliamida assente em rodízios duplos silenciosos. Equipada com mecanismo de contacto permanente anti-choque e elevação a gás. Assento e encosto com estrutura interna coberta por espuma de alta densidade e revestidos a tecido ignifugo de cor a definir.	un	1,00			
10.1.5.4	Armário de apoio, Dim.: L1000 x P450 x A1500mm, Estrutura, portas de correr e prateleiras com sistema de regulação interior modeladas em chapa de aço estampada a frio, com acabamento a pintura epoxica em câmara electrostática. Tampo em aglomerado de madeira com revestimento melamínico não reflector de cor a definir e orlas em PVC anti-choque. Estrutura apoiada em parafuso nivelador M6 com base de Ø30mm em poliamida com regulação nelo exterior.	un	1,00			
10.1.5.5	Mesa de apoio, dim.: L600 x P600 x A400mm, Estrutura modular metálica em tubo de secção rectângular de 50x25x2mm com duas pernas em 'U' unidas entre si por duas traves em tubo de secção rectângular de 50x25x2mm, acabamento a pintura epoxica em câmara electrostática. Estrutura apoiada em niveladores anti-deslizantes com ajuste vertical. Tampo em aglomerado de madeira com revestimento melamínico não reflector de cor a definir e orlas em PVC anti-choque.	un	1,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
10.1.5.6	Cadeira fixa com braços, Estrutura em tubo de aço com acabamento a pintura epoxica em câmara electrostatica. Com 4 pés e 4 terminais em borracha. Assento e encosto com estrutura interna coberta por espuma de alta densidade e revestidos a tecido ignifugo de cor a definir.	un	4,00			
10.1.5.7	Armário de apoio, Dim.: L1000 x P450 x A1500mm, Estrutura, portas de correr e prateleiras com sistema de regulação interior modeladas em chapa de aço estampada a frio, com acabamento a pintura epoxica em câmara electrostática. Tampo em aglomerado de madeira com revestimento melamínico não reflector de cor a definir e orlas em PVC anti-choque. Estrutura apoiada em parafuso nivelador M6 com base de Ø30mm em poliamida com regulação nelo exterior.	un	1,00			
10.1.5.8	Mesa para trabalho, Dim.: D900 x A750mm, Estrutura metálica de pé central em tubo de secção redonda de 80x2mm apoiada em quatro pernas unidas entre si, acabamento a pintura epoxica em câmara electrostática. Estrutura apoiada em niveladores anti-deslizantes com ajuste vertical. Tampo em aglomerado de madeira com revestimento melamínico não reflector de cor a definir e orlas em PVC anti-choque.	un	1,00			
10.1.5.9	Sofá individual com estrutura interior em madeira. Com 4 pés em tubo de aço com acabamento a pintura epoxica em câmara electrostatica e 4 terminais em borracha. Assento e encosto com estrutura interna coberta por espuma de alta densidade e revestidos a tecido ignifugo de cor a definir.	un	2,00			

10.2 EQUIPAMENTO COZINHA

Fornecimento, instalação, teste e colocação em funcionamento dos seguintes equipamentos, incluindo ligações a redes, bem como todos os trabalhos e acessórios necessários à sua fixação, com respeito pelas indicações dadas pelo fabricante e conforme indicado nas peças desenhadas e condições técnicas:

10.2.1 CAIS DE RECEÇÃO DE MERCADORIAS

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
10.2.1.1	ELECTROCAÇADOR; Completamente em aço inox, alta eficácia, por sistema de colagem, de fácil instalação c/ opção de 3 posições, C/ placa adesiva de facil remoção, Control De insectos De forma insonora e discreta, C/ placa adesiva de facil remoção, Control De insectos De forma insonora e discreta, C/ resistências ultra-violeta de alta resistência, A prova De água, C/ 2 lampadas de 15W cada para uma cobertura de 80 m2, Alimentação: Voltagem 220 V, Dimensões: 470x185x355 mm	un	1,00			
10.2.1.2	LAVATORIO C/ ACCIONAMENTO POR JOELHO; Construção em aço inox 18/8 AISI 304, Accionamento por joelho, Com alçado (85 mm), Com torneira simples, Dimensões: 400x300x325 mm.	un	1,00			
10.2.2	ARMAZEM DE TUBERCULOS					
10.2.2.1	ESTRADO PARA TUBERCULOS DIMENSÕES: 1200x800x150	un	2,00			
10.2.3	Armazém					
10.2.3.1	ELECTROCAÇADOR; Completamente em aço inox, alta eficácia, por sistema de colagem, de fácil instalação c/ opção de 3 posições, C/ placa adesiva de facil remoção, Control De insectos De forma insonora e discreta, C/ placa adesiva de facil remoção, Control De insectos De forma insonora e discreta, C/ resistências ultra-violeta de alta resistência, A prova De água, C/ 2 lampadas de 15W cada para uma cobertura de 80 m2, Alimentação: Voltagem 220 V, Dimensões: 470x185x355 mm	un	1,00			
10.2.3.2	ESTANTARIA ALUMINIO C/ 4 NIV. EM POLIETILENO 1060x370x2000mm	un	2,00			
10.2.3.3	ESTANTARIA ALUMINIO C/ 4 NIV. EM POLIETILENO 1180x370x2000mm	un	2,00			
10.2.3.4	ARMARIO FRIGORIFICO (0° A +10); Construção interior e exterior em aço inoxidável exceptuando as costas em chapa zincor, Portas com fecho magnético e vedante De fácil substituição. Iluminação interna. Pés Reguláveis em aço inoxidável, Composição: Com 6 prateleiras plastificadas Capacidade para 700 Lt de Temperaturas -2° +10°C Com Potência de 400 W. Com 2 portas Opaca Dimensões internas gastronorm 2/1 Alimentação: 220VAC/50 V/Hz, Dimensões: 1480x830x2010mm	un	1,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
10.2.3.5	ARMARIO FRIGORIFICO (-22°C A -18°C); Construção interior e exterior em aço inoxidável exceptuando as costas em chapa zincor. Portas com fecho magnético e vedante De fácil substituição. Iluminação interna. Pés Reguláveis em aço inoxidável. Composição: Com 6 prateleiras plastificadas. Capacidade para 450 Lt de Temperaturas -22°C A -18°C. Com Potência de 850 W. Com 2 portas Opacas. Dimensões internas gastronorm 2/1. Alimentação: 220VAC/50 V/Hz. Dimensões: 1480x830x2010mm	un.	2,00			
10.2.4 Despensa						
10.2.4.1	ESTANTARIA ALUMINIO C/ 4 NIV. EM POLIETILENO 1300x370x2000mm	un	1,00			
10.2.5 Cozinha						
10.2.5.1	ELECTROCAÇADOR; Completamente em aço inox, alta eficácia, por sistema de colagem, de fácil instalação c/ opção de 3 posições, C/ placa adesiva de facil remoção, Control De insectos De forma insonora e discreta, C/ placa adesiva de facil remoção, Control De insectos De forma insonora e discreta, C/ resistências ultra-violeta de alta resistência, A prova De água, C/ 2 lampadas de 15W cada para uma cobertura de 80 m2, Alimentação: Voltagem 220 V, Dimensões: 470x185x355 mm	un	1,00			
10.2.5.2	ARMARIO FRIGORIFICO (0° A +10); Construção interior e exterior em aço inoxidável exceptuando as costas em chapa zincor. Portas com fecho magnético e vedante De fácil substituição. Iluminação interna. Pés Reguláveis em aço inoxidável. Composição: Com 6 prateleiras plastificadas. Capacidade para 450 Lt de Temperaturas -2° +10°C. Com Potência de 400 W. Com 2 portas Opaca. Dimensões internas gastronorm 2/1. Alimentação: 220VAC/50 V/Hz. Dimensões: 1480x830x2010mm	un	1,00			
10.2.5.3	BANCADA C/1800x600 C/2 CUBAS 500x400x250 D; Construção em aço inox AISI 304. Concepção robusta, c/ prateleira inferior. Estrutura em tubo quadrado de aço inox c/ pés nivelados. C/ cubas de cantos arredondadas para facil limpeza. Tampos reforçados e insonorizados. Dimensões de acordo c/ referência.	un	1,00			
10.2.5.4	TORNEIRA MISTURADORA BANCADA (HOSPITALAR)	un	1,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIARIZAÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
10.2.5.5	PLACA DE CORTE 530x325x30 mm; Tabua em polietileno, Não absorve líquidos, Usa-se indistintamente para corte de carnes, peixe, verduras, etc. Não produzem bactérias. Limpam-se facilmente com água ou na máquina de louça	un	3,00			
10.2.5.6	BALDE DETRITOS 50 litros - C/ PEDAL; Corpo em aço inox. Tampa c/ accionamento por pedal. C/ Duas rodas. Capacidade de 50 Lt. Dimensões: Ø 400 x 580 (A). Origem: Nacional.	un	3,00			
10.2.5.7	BAIA DIVISORIA EM AÇO INOX	un	3,00			
10.2.5.8	BANCADA C/1800X600 C/1 CUBA 500X400X250 C; Construção em aço inox AISI 304. Concepção robusta, c/ prateleira inferior. Estrutura em tubo quadrado de aço inox c/ pés nivelados. C/ cuba de cantos arredondadas para fácil limpeza. Tampos reforçados e insonorizados. Dimensões de acordo c/ referência.	un	2,00			
10.2.5.9	TORNEIRA MISTURADORA BANCADA (HOSPITALAR)	un	2,00			
10.2.5.10	TAMPO DE APOIO	un	1,00			
10.2.5.11	Fogão a Gás 4 Queimadores; Pannel frontal e laterais construído em aço inox AISI 304, Mesa de trabalho, pannel de comandos, pingadeiras, chaminé e tabuleiro de limpeza em aço inox AISI 304, 4 Queimadores (1x 3,2 kW, 2x 5,5 kW e 1x 7 kW) com dupla coroa em latão, equipado com válvulas de segurança., Grelhas em ferro fundido, Fornecido em dotação com redutor para grelhas do fogão, Pés em aço inox reguláveis em altura, Preparados para funcionar a gás Butano, Propano e Natural , com dotação de injectores para modificação segundo as normas, Dimensões: 800x900x900mm	un	1,00			
10.2.5.12	MESA DE APOIO AO BLOCO - 2300 x 900 x 850 mm; Construção em aço inox 18/8 AISI 304. Concepção robusta. Estrutura em tubo quadrado de aço inox c/ pés nivelados. Tampos reforçados e insonorizados. Dimensões de acordo c/ referência.	un	1,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
10.2.5.13	FORNO MISTO CONV. MECÂNICO ELÉCTRICO; Em chapa de aço inox, Com pés ajustáveis em altura, Iluminação interior com lampada de resistência a altas temperaturas, Com tabuleiro para recolha de condensação que permite o escoamento automático para saída de esgoto. Sistema de ventoinha bi-direcional para uma melhor distribuição do calor dentro da câmara. Porta com abertura a 180° com vidro duplo temperado com câmara de ar entre ambos para manter o vidro exterior em temperaturas baixas. Sistema de guias fixas tipo escada que permite utilizar medidas GastroNorm ou tabuleiros 600x400 mm. Com humidificador manual. Capacidade: 10 tabuleiros GN 1/1 ou 10 tabuleiros 600x400 mm. Potência: Elétrica de 16 kW, 3N-AC400V, Dimensões: Internas de 450x630x760 mm, Externas de 880x885x1040 mm. Peso: Líquido de 130 kg, Bruto de 150 kg	un	1,00			
10.2.5.14	MESA DE APOIO AO FORNO; Dimensões: 900 x 700 mm	un	1,00			
10.2.5.15	MESA DE APOIO AO BLOCO - 2075 x 900 x 850 mm; Construção em aço inox 18/8 AISI 304. Concepção robusta. Estrutura em tubo quadrado de aço inox c/ pés nivelados. Tampo reforçado e insonorizados. Dimensões de acordo c/ referência.	un	1,00			
10.2.5.16	CUPULA EM AÇO INOX C/ FILTROS P/ GORDURAS; Dimensões de: 4400x2200mm	un	1,00			
10.2.5.17	MESA C/2200x600 C/ 2 PRATELEIRAS; Construção em aço inox AISI 304. Concepção robusta, c/ 2 prateleiras inferiores. Estrutura em tubo quadrado de aço inox c/ pés nivelados. Tampo reforçado e insonorizados. Dimensões de acordo c/ referência.	un	1,00			
10.2.5.18	MESA C/2400x600 C/ 2 PRATELEIRAS FECHADA COM PORTAS CORRER; Construção em aço inox AISI 304. Concepção robusta, c/ 2 prateleiras inferiores. Estrutura em tubo quadrado de aço inox c/ pés nivelados. Tampo reforçado e insonorizados. Dimensões de acordo c/ referência.	un	1,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIAR

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
10.2.5.19	ELEMENTO BANHO MARIA E ESTUFA C/ 1450 mm; Construção em aço inox AISI 304. Pés em aço inox reguláveis em altura. Banho-maria com capacidade 4 GN 1/1 com profundidade máxima de 200mm. Cuba dispõe de nível de água e tem os cantos arredondados. Cuba c/ aquecimento através de resistências que não estão em contacto com a água. Controlo termostático regulável banho-maria de 30° a 120°. As estufas dispõem de aquecimento ventilado e de portas corredeiras c/ rodízios. Controlo termostático da estufa regulável de 30° a 90°. Dimensões: 1450x700x860mm	un	1,00			
10.2.5.20	COVETE GN 1/1 - 150	un	4,00			
10.2.5.21	TAMPAS GN 1/1	un	4,00			
10.2.5.22	MESA C/1100x600 C/ 2 PRATELEIRAS FECHADA COM PORTAS CORRER; Construção em aço inox AISI 304. Concepção robusta, c/ 2 prateleiras inferiores. Estrutura em tubo quadrado de aço inox c/ pés nivelados. Tampo reforçado e insonorizados. Dimensões de acordo c/ referência.	un	1,00			
10.2.5.23	BANCADA C/1100x600 C/ 1 CUBA 400x400x250 D; Construção em aço inox AISI 304. Concepção robusta, c/ prateleira inferior. Estrutura em tubo quadrado de aço inox c/ pés nivelados. C/ cuba de cantos arredondadas para fácil limpeza. Tampo reforçado e insonorizados. Dimensões de acordo c/ referência.	un	1,00			
10.2.5.24	TORNEIRA MISTURADORA BANCADA (HOSPITALAR)	un	1,00			
10.2.5.25	BANCADA FRIGORÍFICA; Interior e exteriormente Em aço inox. Composição robusta e de longa duração. Equipado com termostato digital, Frio ventilado. Isolamento Em poliuretano. Composição: Com 2 portas. Temperatura de funcionamento: -2°C/+10°C. Alimentação: Monofásica de 230 V. Dimensões: 1360 x 600 x 860 mm	un	1,00			
10.2.5.26	MESA C/1700x600 C/ 1 PRATELEIRA C/ RODAS; Construção em aço inox AISI 304. Concepção robusta, c/ prateleira inferior. Estrutura em tubo quadrado de aço inox c/ pés nivelados. Tampo reforçado e insonorizados. Dimensões de acordo c/ referência.	un	1,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
10.2.5.27	ARMÁRIO LOIÇA FECHADO 3 PRATELEIRAS - 1400 x 422 x 2000 mm; Construção em aço inox AISI 304, C/ prateleiras interiores. Dimensões de acordo c/ a referência. Origem: Nacional	un	1,00			
10.2.5.28	LAVATORIO C/ ACCIONAMENTO POR JOELHO; Construção em aço Inox 18/8 AISI 304. Accionamento por joelho, Com alçado (85 mm), Com torneira simples. Dimensões: 400x300x325 mm	un	1,00			
10.2.5.29	Trituradora; Eixo em inox não destacável, Faca em Titânio, Motor monofásico Velocidade: 9.000 rpm, Capacidade de mistura: 30 a 40 litros, Comprimento do eixo: 400 mm, Protegido interruptor de segurança, Corpo isolamento duplo, Eixo em aço inoxidável e protetor de faca	un	1,00			
10.2.5.30	Monolume Industrial a Gás; Em Aço Inox, com sistema de segurança, Queimador de Alto rendimento de 255 mm, Potência queimador: 1x6,5 kW, Potência total: 6,5 kW, Grelhas em Ferro, Pés reguláveis, Tabuleiro Inox de Recolha de Resíduos, Preparado para gás GPL e Gás Natural Kit de conversão incluído, Dim. do Produto: A600xL600xP500 mm.	un	1,00			
10.2.5.31	Carros de transporte de tabuleiros; Capacidade para 32 tabuleiros 480x370mm, Construção em aço inoxidável AISI304, Rodas com diâmetro de 100 mm. (Duas rodas com travão e duas rodas sem travão), Batentes exteriores, Altura entre quias de 75 mm.	un	2,00			
10.2.6 Lavagens						
10.2.6.1	MESA 800x700 C/ 1 PRATELEIRA; Construção em aço inox AISI 304, Concepção robusta, c/ prateleira inferior, Estrutura em tubo quadrado de aço inox c/ pés nivelados. Dimensões de acordo c/ referência.	un	1,00			
10.2.6.2	BALDE DETRITOS 50 litros - C/ PEDAL; Corpo em aço inox. Tampa c/ accionamento por pedal. C/ Duas rodas. Capacidade de 50 Lt. Dimensões: Ø 400 x 580 (A). Origem: Nacional.	un	1,00			
10.2.6.3	BANCADA C/1000x700 C/ 1 CUBA 800x500x350 C; Construção em aço inox AISI 304. Concepção robusta, c/ prateleira inferior. Estrutura em tubo quadrado de aço inox c/ pés nivelados. C/ cuba de cantos arredondadas para facil limpeza. Tampos reforçados e insonorizados. Dimensões de acordo c/ referência	un	1,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIC

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTUL
10.2.6.4	TORNEIRA MISTURADORA C/BICA E DUCHE - (BANCADA)	un	1,00			
10.2.6.5	PRATELEIRA DE 400 GRADEADA	un	2,00			
10.2.6.6	MESA 800x700 C/ 1 PRATELEIRA; Construção em aço inox AISI 304. Concepção robusta, c/ prateleira inferior. Estrutura em tubo quadrado de aço inox c/ pés nivelados. Dimensões de acordo c/ referência.	un	1,00			
10.2.6.7	ARMÁRIO LOIÇA FECHADO 3 PRATELEIRAS - 1400 x 422 x 2000 mm; Construção em aço inox AISI 304; C/ prateleiras interiores, Dimensões de acordo c/ a referência, Origem: Nacional	un	2,00			
10.2.6.8	BALDE DETRITOS 50 litros - C/ PEDAL; Corpo em aço inox. Tampa c/ accionamento por pedal. C/ Duas rodas. Capacidade de 50 Lt. Dimensões: Ø 400 x 580 (A), Origem: Nacional.	un	2,00			
10.2.6.9	BANCADA ENTRADA / SAIDA; Construção em aço inox 18/8 AISI 304. Concepção robusta, c/ prateleira inferior. Estrutura em tubo quadrado de aço inox c/ pés nivelados. Tampo rebaixados para colocação de cestos. Dimensões de acordo c/ referência.	ml	2,30			
10.2.6.10	CUBA DE 500x400x250	un	1,00			
10.2.6.11	TORNEIRA MISTURADORA C/BICA E DUCHE - (BANCADA)	un	1,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
10.2.6.12	MÁQUINA LAVAR; Robusta, construída em chapa de aço inox. Entrada de água automática e provida de sistema de segurança por falta de água. Operações de lavagem e enxaguamento automático comandado por programador no painel frontal. Economia de consumo, com cuba em aço, e autolimpante. Filtro da cuba integral, e porta com lâmpada avisadora de segurança. Composição: 1 bomba c/ lavagem de 1,64 kW - 2,20 Hp, Caldeira c/ resistência de 4,5 kW, Cuba c/ resistência de 6,0 kW, Pressão de alimentação de água necessária: 2 a 4 bar, Ciclos de Lavagem de 60/90/120/240 seg. Ciclos de Lavagem de 60/90/120/240 seg. Com 1 cesto para copos de 500x500x130 mm, Com 2 cesto para pratos de 500x500x130 mm, Com 1 cesto para talheres de 8 divisões, Capacidade de 3000 copos / h ou de 270, 540, 720, 1080 pratos / h, C/ Doseador de secante, C/ Doseador de detergente, C/ Braços e Injectores em inox. Alimentação: Voltagem de V380-400/3+N+T Hz 50/60, Potência máxima 7,64 kW, Dimensões: Mínimas 620x760x1400 mm, Máximas 620x760x1880 mm. Ligação à água fria: G 3/4" (Parede), Ligação eléctrica: VV5G3,5 (Parede), Ligação ao esgoto: PVC40 (Pavimento)	un	1,00			
10.2.6.13	BANCADA ENTRADA / SAIDA (ML); Construção em aço inox 18/8 AISI 304. Concepção robusta, c/ prateleira inferior. Estrutura em tubo quadrado de aço inox c/ pés nivelados. Tampo rebaixados para colocação de cestos. Dimensões de acordo c/ referência.	un	1,00			

10.3 EQUIPAMENTO INFORMÁTICO

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIAR

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
10.3.1	Projector: Full HD 3D, Tecnologia:Single 0.65' DC3 DLP DMD Full HD 3D, Resoluções Suportadas: até WUXGA, Contraste: 10000:1, Apresentação da Cor: 1.07 biliões de cores, Tamanho da Imagem / Formato: 40" - 300", Brilho; 2200 ANSI Lumens, Tipo de Lâmpada: 240W, Duração da Lâmpada: Modo normal Económico Modo SmartEco: 3500 5000 6000 horas, Ligações: 1x Entrada VGA 2x HDMI (v1.4a) 1x Entrada composta de vídeo (RCA) 1x Entrada S-Video (Mini DIN 4pin) 1x Entrada de vídeo componente 1x Entrada de áudio (mini jack) 1x Entrada de áudio L/R (RCA) 1x Saída de áudio (mini jack) 1x DC 12V Trigger (jack 3,5 mm) 2x Coluna 10W 1x RS232 (DB-9pin), Lente de Projecção - Distância Focal: f = 15.78 - 25.12 mm, Lente de Projecção - Número F/: F = 2.45 - 3.07, Dimensões: 339 x 284,8 x 120,2 mm, Peso: 3,9 Kg, Ecrã - Resolução Nativa: 1080p (1920 x 1080), Compatibilidade: HDTV: 480i 480p 576i 567p 720p 1080i 1080p, Vídeo: NTSC PAL SECAM SDTV (480i 576i) EDTV (480p 576p) HDTV (720p 1080i p 60Hz), 3d: até 480i Frame Packing: até 24 Hz	un	1,00			
10.3.2	Quadros Interactivos: Área de Ecrã Activa mínima 77" Diagonal (195.6 cm), Sistema Completo: Suporte Videoprojector Curta Distância + Videoprojector curta Distância (pronto a funcionar, montagem fácil), Resolução A definição do toque é de aproximadamente 4000 x4000, Canetas: Caneta de cor preta. A caneta deve ser de plástico reforçado, não mecânica e que não implique qualquer consumo (ex: pilhas), Superfície da Tela A superfície da tela deve ser dura de poliéster e à prova de rasgões, estar optimizada para projecções, compatível com marcadores de apagar a seco e fácil de limpar com produtos de limpeza para quadros, Tecnologia de Digitação A tecnologia que permita escrever, apagar e desempenhar as funções do rato com o dedo, não sendo necessárias ferramentas próprias, Ligação ao Computador Cabo USB, Formato 16:9, Requisitos de Energia A energia deve ser obtida directamente do computador (Windows®, Macintosh and Linux) através do cabo USB. O consumo de energia deve ser menor de 1.7 watts, Certificações CE, Garantia: Possibilidade de expansão da garantia de até pelo menos 5 anos, Funcionamento 5°C a 35°C com humidade superior a 80% não -	un	2,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
10.3.3	Impressoras: Velocidade de impressão a preto: Até 18 ppm, Saída da primeira página (pronta): Preto: Em apenas 8,5 seg. (do modo Auto-Off), Qualidade de impressão a preto (ótimo): Até 600 x 600 ppp (1200 ppp saída efetiva com HP FastRes 1200), Tecnologia de resolução: HP FastRes 600, HP FastRes 1200, Ciclo de produtividade (mensal, A4): Até 5.000 páginas (O ciclo de impressão é definido como o número máximo de páginas de imagens produzidas por mês. Este valor proporciona uma comparação da robustez do produto em relação a outros dispositivos HP LaserJet ou HP Color LaserJet, permitindo a implementação adequada de impressoras e MFPs para satisfazer os pedidos de ligação de indivíduos ou grupos.), Tecnologia de impressão: Lazer, Velocidade do processador: 266 MHz, Idiomas de impressão: Impressão central, Ecrã Nenhuma, Conectividade: Capacidade sem fios: Sim, WiFi 802.11b/g, Pronto para trabalhar em rede: Padrão (WiFi 802.11b/g incorporada), Requisitos mínimos do sistema: Windows 10, Windows 8, Windows 7 (32 bits/64 bits)	un	2,00			
10.3.4	Computadores portáteis: ProcessadorCore i5-6200U; Disco: 500GB HDD 7200 SATA; Monitor: 15.6"; Gráfica: Intel HD 520; Memória: 4 GB; Conectividade : WLAN + BT; Bateria: 6 Cell; Sistema Operativo: Windows 7 Pro (64-bit); Assistencia: 3 anos NBD; Leitor DVD.	un	18,00			
10.3.5	Switch: com 48 portas Gigabit + 2 portas combo Gigabit; 100/1000 Mbps PoE; 1k/4k VLANs	un	1,00			

10.4 MATERIAL DIDÁTICO

10.4.1	DVD "A Casa do Mickey Mouse: A Quinta do Mickey e do Donald"	un	1,00			
10.4.2	DVD "A Casa do Mickey Mouse: Histórias com Surpresas!"	un	1,00			
10.4.3	Jogo/artefacto 3D "A CASINHA DE CHOCOLATE (HANSEL E GRETEL)"	un	1,00			
10.4.4	DVD "A História de uma Abelha"	un	1,00			
10.4.5	DVD "A Idade do Gelo 3"	un	1,00			
10.4.6	DVD "A Idade do Gelo 4: Deriva Continental"	un	1,00			
10.4.7	DVD "A Noiva Cadáver"	un	1,00			
10.4.8	DVD "A Ovelha Choné - O Filme"	un	1,00			
10.4.9	DVD "A Pequena Sereia - Edição Diamante"	un	1,00			
10.4.10	DVD "A Princesa e o Sapo"	un	1,00			
10.4.11	DVD "A Princesa e o Sapo (DVD + Livro) "	un	1,00			
10.4.12	DVD "À Procura de Nemo"	un	1,00			
10.4.13	DVD "A Viagem de Arlo"	un	1,00			
10.4.14	DVD "À Volta do Mundo com Timon & Pumba"	un	1,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
10.4.15	DVD "Abram Alas Para o Noddy 3 - Uma Bicicleta para o Orelhas"	un	1,00			
10.4.16	CD Audio "Agir"	un	1,00			
10.4.17	CD Audio "Agitar Antes de Usar + André Sardet (2CD)"	un	1,00			
10.4.18	DVD "Alvin e os Esquilos 4 (DVD + Livro de Atividades)"	un	1,00			
10.4.19	DVD "Angry Birds Toons - Série 1 / Vol.1"	un	1,00			
10.4.20	DVD "Angry Birds Toons - Série 1 / Vol.2"	un	1,00			
10.4.21	DVD "Angry Birds Toons - Série 2 Vol 1"	un	1,00			
10.4.22	DVD "Angry Birds Stella"	un	1,00			
10.4.23	DVD "Animações com Animais (DVD-Vídeo)"	un	1,00			
10.4.24	DVD "Antz : Formiga Z"	un	1,00			
10.4.25	Jogo/artefacto 3D "Jogo/artefacto 3D "Aquecimento global"	un	1,00			
10.4.26	DVD "As Aventuras de Azur e Asmar"	un	1,00			
10.4.27	DVD "As Aventuras de Tintim - A Ilha Negra"	un	1,00			
10.4.28	DVD "As Aventuras de Tintim - O Ídolo Roubado"	un	1,00			
10.4.29	DVD "As Aventuras de Tintim - O Segredo do Licorne"	un	1,00			
10.4.30	DVD "As Aventuras de Tintim - O Tesouro de Rackham o Terrível"	un	1,00			
10.4.31	DVD "As Aventuras de Vickie"	un	1,00			
10.4.32	DVD "As canções dos Miúdos - DVD-VÍDEO"	un	1,00			
10.4.33	DVD "As historias da xana toc toc"	un	1,00			
10.4.34	CD+DVD "As Músicas da Carochinha Vol 1 (CD + DVD)"	un	1,00			
10.4.35	CD+DVD "As Músicas da Carochinha Vol 2 (CD + DVD)"	un	1,00			
10.4.36	DVD "Astérix e Obélix: Ao Serviço de Sua Majestade"	un	1,00			
10.4.37	DVD "Asterix E Os Vikings (DVD-Vídeo)"	un	1,00			
10.4.38	CD Audio "Aurea - Restart"	un	1,00			
10.4.39	DVD "Aventuras de Tom e Jerry Vol 2"	un	1,00			
10.4.40	DVD "Aviões Pack 1+2"	un	1,00			
10.4.41	CD Audio "Avô Cantigas - O Popó do Papá"	un	1,00			
10.4.42	Jogo/artefacto 3D "BALANÇA DE MATEMÁTICA COM FICHAS DE ATIVIDADES"	un	1,00			
10.4.43	DVD "Big Hero 6 - Os Novos Heróis"	un	1,00			
10.4.44	DVD "Branca de Neve e os Sete Anões"	un	1,00			
10.4.45	Jogo/artefacto 3D "BRANCA DE NEVE E OS SETE ANÕES"	un	1,00			
10.4.46	CD Audio "BSO Frozen (2CD)"	un	1,00			
10.4.47	CD Audio + DVD "BSO Hannah Montana 3 (CD+DVD) "	un	1,00			
10.4.48	CD Audio "BSO Violetta - Crecimos Juntos"	un	1,00			
10.4.49	CD Audio "BSO Violetta - Hoy Somos Más"	un	1,00			
10.4.50	DVD "Caixa Coleção Animação - Selva"	un	1,00			
10.4.51	DVD "Caixa Pipi das Meias Altas (1+2+3+4)"	un	1,00			
10.4.52	DVD "Caixa Pipi das Meias Altas (1+2+3+4)"	un	1,00			
10.4.53	Jogo/artefacto 3D "CAPUCHINHO VERMELHO"	un	1,00			
10.4.54	DVD "Carros 2"	un	1,00			
10.4.55	Jogo/artefacto 3D "Catan Navegantes (Expansão)"	un	1,00			
10.4.56	Catan: O Jogo	un	1,00			
10.4.57	DVD "Charlie e a Fábrica de Chocolate"	un	1,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
10.4.58	DVD "Chicken Little"	un	1,00			
10.4.59	DVD "Cinderela - Edição Diamante"	un	1,00			
10.4.60	DVD "Coleção Marco 1+2+3+4+5"	un	1,00			
10.4.61	Jogo/artefacto 3D "Construir formas geométricas 3D ligando bolas e hastes"	un	2,00			
10.4.62	CD Audio "D.A.M.A. - Uma Questão de Princípio + 2 Temas Extra (Edição Especial)"	un	1,00			
10.4.63	DVD "De Férias com Timon & Puma"	un	1,00			
10.4.64	CD Audio "Deolinda - Outras Histórias"	un	1,00			
10.4.65	Jogo/artefacto 3D "Distritos de Portugal"	un	1,00			
10.4.66	DVD "Divertida-mente (Inside Out)"	un	1,00			
10.4.67	Jogo/artefacto 3D "DOMINÓ DE FRAÇÕES"	un	1,00			
10.4.68	Jogo/artefacto 3D "DOMINÓ DE SIMETRIAS"	un	1,00			
10.4.69	Jogo/artefacto 3D "DOMINÓ GIGANTE DE FORMAS GEOMÉTRICAS"	un	1,00			
10.4.70	Jogo/artefacto 3D "Dominó Triangular (Cayro)"	un	1,00			
10.4.71	DVD "Dora A Exploradora - Aventura de Verão"	un	1,00			
10.4.72	DVD "Dora a Exploradora - Dias de Música na Escola"	un	1,00			
10.4.73	DVD "Dora A Exploradora – O Arco-Íris Envergonhado"	un	1,00			
10.4.74	DVD "Dora A Exploradora – Um Conto de Natal"	un	1,00			
10.4.75	DVD "Dora a Exploradora: A Grande Festa de Aniversário da Dora"	un	1,00			
10.4.76	DVD "Dora a Exploradora: A Irmã mais Velha"	un	1,00			
10.4.77	DVD "Doutora Brinquedos - Escola de Medicina"	un	1,00			
10.4.78	DVD "Doutora Brinquedos - Vamos ao Check-Up"	un	1,00			
10.4.79	DVD "Elf: Um Natal Musical"	un	1,00			
10.4.80	Jogo/artefacto 3D "Encaixe de Formas Geométricas c/ Pinos"	un	2,00			
10.4.81	DVD "Epic - O Reino Secreto"	un	1,00			
10.4.82	DVD "Era uma vez um país: de Viriato à Padeira de Aljubarrota"	un	1,00			
10.4.83	Jogo/artefacto 3D "És especial (Coleção: Jogos de Afectos)"	un	1,00			
10.4.84	Jogo/artefacto 3D "Family T2p!! Dominó (IMAGINARIUM)"	un	2,00			
10.4.85	Jogo/artefacto 3D "FANTOCHES DE DEDO - CONJ. 9"	un	1,00			
10.4.86	Jogo/artefacto 3D "FANTOCHES DE MÃO LINHA B - ANIMAIS - CONJ. 7"	un	1,00			
10.4.87	Jogo/artefacto 3D "FANTOCHES DE MÃO LINHA B - CONTOS 1 - CONJ. 5"	un	1,00			
10.4.88	Jogo/artefacto 3D "FANTOCHES DE MÃO LINHA B - CONTOS 2 - CONJ. 8"	un	1,00			
10.4.89	Jogo/artefacto 3D "FANTOCHES DE MÃO LINHA B - CONTOS 3 - CONJ. 6"	un	1,00			
10.4.90	DVD "Festeja o Natal com o Mickey (DVD-Video)"	un	1,00			
10.4.91	Jogo/artefacto 3D "Frações - Cubos em Torre"	un	2,00			
10.4.92	Jogo/artefacto 3D "Frações - Pizza Magnética"	un	2,00			
10.4.93	Jogo/artefacto 3D "Frações em Círculo"	un	2,00			
10.4.94	DVD "Frankenweenie"	un	1,00			
10.4.95	DVD "Frozen - O Reino do Gelo"	un	1,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
10.4.96	DVD "Garfield - O Filme"	un	1,00			
10.4.97	DVD "Garfield 2: O Filme"	un	1,00			
10.4.98	Jogo/artefacto 3D "Genial: O Grande Jogo da Sabedoria"	un	1,00			
10.4.99	Jogo/artefacto 3D "Genial: O Grande Jogo da Sabedoria"	un	1,00			
10.4.100	Jogo/artefacto 3D "Geomag - Geomag Panel 44 Peças"	un	1,00			
10.4.101	Jogo/artefacto 3D "Geomag Kids 66pcs"	un	2,00			
10.4.102	DVD "Geronimo Stilton - Grande Aventura"	un	1,00			
10.4.103	DVD "Geronimo Stilton - O Templo do Dragão"	un	1,00			
10.4.104	DVD "Geronimo Stilton: À Descoberta (Série 2 - Vol 4)"	un	1,00			
10.4.105	DVD "Gladiadores"	un	1,00			
10.4.106	Jogo/artefacto 3D "HISTÓRIA DA CAROCHINHA"	un	1,00			
10.4.107	DVD "Home: A Minha Casa"	un	1,00			
10.4.108	DVD "Hotel Transylvania "	un	1,00			
10.4.109	Jogo/artefacto 3D "Iniciação às Frações"	un	2,00			
10.4.110	DVD "Invizimals (1+2+3+4)"	un	1,00			
10.4.111	DVD "Jack - O Caçador de Gigantes"	un	1,00			
10.4.112	DVD "jantar para dois (DVD-Vídeo)"	un	1,00			
10.4.113	Jogo/artefacto 3D "Jogo Avanço"	un	1,00			
10.4.114	Jogo/artefacto 3D "Jogo das Damas - Natural Damas e Más (IMAGINARIUM)"	un	2,00			
10.4.115	Jogo/artefacto 3D "Jogo de xadrez Simpsons (TOYS'R'US)"	un	2,00			
10.4.116	Jogo/artefacto 3D "jogo do Hex"	un	1,00			
10.4.117	Jogo/artefacto 3D "Jogo do Moínho"	un	1,00			
10.4.118	Jogo/artefacto 3D "JOGO DO SEMÁFORO"	un	1,00			
10.4.119	Jogo/artefacto 3D "Jogo dos afectos - És especial"	un	1,00			
10.4.120	Jogo/artefacto 3D "Jogo dos gatos & cães"	un	1,00			
10.4.121	Jogo/artefacto 3D "Jogo Erdős Latino"	un	1,00			
10.4.122	Jogo/artefacto 3D "Jogo Estarolas"	un	2,00			
10.4.123	Jogo/artefacto 3D "JOGO KERALA"	un	1,00			
10.4.124	Jogo/artefacto 3D "Jogo OURI"	un	2,00			
10.4.125	Jogo/artefacto 3D "Jogo pentaminós"	un	4,00			
10.4.126	Jogo/artefacto 3D "JOGO QUADRO"	un	1,00			
10.4.127	Jogo/artefacto 3D "JOGO REAL DE UR"	un	1,00			
10.4.128	Jogo/artefacto 3D "Jogo Salto do Cavalo"	un	2,00			
10.4.129	Jogo/artefacto 3D "JOGO SESQUI"	un	1,00			
10.4.130	Jogo/artefacto 3D "JOGO SURAKARTA"	un	1,00			
10.4.131	Jogo/artefacto 3D "JOGO TÁBULA"	un	1,00			
10.4.132	Jogo/artefacto 3D "Jogo Torres de Hanói"	un	2,00			
10.4.133	Jogo/artefacto 3D "Jogo YOTÉ"	un	1,00			
10.4.134	Jogo/artefacto 3D "Korbo 430 - Construções em Movimento"	un	1,00			
10.4.135	Jogo/artefacto 3D "Lectron Portugal"	un	1,00			
10.4.136	Jogo/artefacto 3D "Lógico Primo 3 - Fichas + SUPORTE PARA LÓGICO PRIMO"	un	1,00			
10.4.137	Jogo/artefacto 3D "LUDUSFIDELIS"	un	1,00			
10.4.138	DVD "Madagáscar"	un	1,00			
10.4.139	DVD "Madagáscar 2"	un	1,00			
10.4.140	DVD "Madagáscar 3"	un	1,00			
10.4.141	DVD "Mãe Mirabelle Volume 1 (DVD-Vídeo)"	un	1,00			
10.4.142	DVD "Mãe Mirabelle Volume 2 (DVD-Vídeo)"	un	1,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
10.4.143	DVD "Manny Mãozinhas: Aventura em Duas Rodas"	un	1,00			
10.4.144	DVD "Memórias de Ontem"	un	1,00			
10.4.145	DVD "Mínimos (Minions)"	un	1,00			
10.4.146	Jogo/artefacto 3D "Monopoly Júnior"	un	1,00			
10.4.147	DVD "Monster House: A Casa Fantasma"	un	1,00			
10.4.148	DVD "Monstros e Companhia"	un	1,00			
10.4.149	DVD "Monstros, A Universidade"	un	1,00			
10.4.150	DVD "Mr. Peabody e Sherman"	un	1,00			
10.4.151	DVD "Muito à Frente"	un	1,00			
10.4.152	DVD "Mulan"	un	1,00			
10.4.153	DVD "Natal Animado (DVD-Vídeo)"	un	1,00			
10.4.154	Jogo/artefacto 3D "Natural Ludo (IMAGINARIUM)"	un	1,00			
10.4.155	DVD "Nem Diferentes, Nem Iguais (DVD-Vídeo)"	un	1,00			
10.4.156	DVD "Noddy - No País dos Brinquedos Vol.2: O Pincel Mágico"	un	1,00			
10.4.157	DVD "Noddy - No País dos Brinquedos Vol.4: O Circo do Noddy"	un	1,00			
10.4.158	DVD "O Castelo Andante : 30 Anos Studio Ghibli"	un	1,00			
10.4.159	DVD "O Corcunda de Notre Dame"	un	1,00			
10.4.160	Jogo/artefacto 3D "O Corpo Humano"	un	2,00			
10.4.161	DVD "O Hobbit: A Batalha dos Cinco Exércitos"	un	1,00			
10.4.162	DVD "O Melhor da Banda do Panda - DVD"	un	1,00			
10.4.163	DVD "O Melhor do Jardim de Infância Vol.1 - DVD"	un	1,00			
10.4.164	DVD "O Melhor do Jardim de Infância Vol.2 - DVD"	un	1,00			
10.4.165	DVD "O Melhor do Jardim de Infância Vol.3 - DVD"	un	1,00			
10.4.166	CD Audio "O Meu Primeiro Disco de Música Clássica - CD"	un	1,00			
10.4.167	CD Audio "O Meu Primeiro Disco Pré-mamã"	un	1,00			
10.4.168	DVD "O Quadro de Pocoyo - Vogais"	un	1,00			
10.4.169	DVD "O Quadro de Pocoyo - Números"	un	1,00			
10.4.170	DVD "O Príncipezinho - Edição Especial"	un	1,00			
10.4.171	DVD "O Rei Leão 2 - Clássicos de Sempre - O Reino de Simba"	un	1,00			
10.4.172	DVD "O Tempo dos Dinossauros"	un	1,00			
10.4.173	DVD "O Túmulo dos Pirilampos"	un	1,00			
10.4.174	DVD "Os Feitiços de Arkandias"	un	1,00			
10.4.175	DVD "Os Monstros das Caixas"	un	1,00			
10.4.176	DVD "Os Smurfs (DVD-Vídeo)"	un	1,00			
10.4.177	DVD "Os Smurfs 2"	un	1,00			
10.4.178	DVD "Os Vingadores"	un	1,00			
10.4.179	DVD "Pack A Casa do Mickey Mouse - Minnie"	un	1,00			
10.4.180	DVD "Pack A Ovelha Choné Série 3"	un	1,00			
10.4.181	DVD "Pack Alvin e os Esquilos 1+2+3"	un	1,00			
10.4.182	DVD "Pack Alvin e os Esquilos 1+2+3"	un	1,00			
10.4.183	DVD "Pack Barbie e as Suas Irmãs"	un	1,00			
10.4.184	DVD "Pack Barbie Princesa Rock Star + A Princesa e a Popstar"	un	1,00			
10.4.185	DVD "Pack Carros + Carros 2 (DVD-Vídeo)"	un	1,00			
10.4.186	DVD "Pack Geronimo Stilton: Série 2 - Vol 3"	un	1,00			
10.4.187	DVD "Pack Geronimo Stilton: Série 2 - Vol 3"	un	1,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
10.4.188	DVD "Pack Gru o Maldispuesto 1 e 2"	un	1,00			
10.4.189	CD Audio "Pack Jardim de Infância - O Melhor"	un	1,00			
10.4.190	DVD "Pack Maléfica + Bela Adormecida"	un	1,00			
10.4.191	DVD "Pack Marretas 1+2"	un	1,00			
10.4.192	DVD "Pack O Livro da Vida + A Idade do Gelo 4"	un	1,00			
10.4.193	DVD Audio "Panda e Os Caricas - Musical 4 ao Vivo Panda e os Caricas"	un	1,00			
10.4.194	DVD "Panda Vai à Escola"	un	1,00			
10.4.195	DVD "Panda Vai à Escola 2 (BS)"	un	1,00			
10.4.196	DVD "Panda Vai à Escola 3 (DVD)"	un	1,00			
10.4.197	DVD Audio "Panda Vai à Escola 4"	un	1,00			
10.4.198	Jogo/artefacto 3D "Pavilion - Super Set de Madeira 10 Jogos Reunidos"	un	1,00			
10.4.199	DVD "Piggy Tales- 2ª Série "	un	1,00			
10.4.200	DVD "Pocahontas"	un	1,00			
10.4.201	Jogo/artefacto 3D "POLIDRON 236"	un	1,00			
10.4.202	DVD "Porco Rosso: O Porquinho Voador"	un	1,00			
10.4.203	Jogo/artefacto 3D "Quiz Tec (TOYS'R'US)"	un	1,00			
10.4.204	DVD "Regresso a Casa"	un	1,00			
10.4.205	DVD "Rio"	un	1,00			
10.4.206	DVD "Rio 2"	un	1,00			
10.4.207	DVD "Ruca Vol. 1 – E Os Seus Amigos"	un	1,00			
10.4.208	DVD "Ruca Vol. 11 – Tenta Que Vais Conseguir"	un	1,00			
10.4.209	DVD "Ruca Vol. 14 – Já Não Tem Medo"	un	1,00			
10.4.210	DVD "Ruca Vol. 15 – Feliz Aniversário"	un	1,00			
10.4.211	DVD "Ruca Vol. 6 – É Uma Festa"	un	1,00			
10.4.212	DVD "Ruca Vol. 7 – Puxa Pela Imaginação"	un	1,00			
10.4.213	Jogo/artefacto 3D "Science4you: Fábrica da Escrita"	un	1,00			
10.4.214	DVD "Scooby Doo! 3 - O Mistério Começa"	un	1,00			
10.4.215	Jogo/artefacto 3D "Sentir(es). (Coleção: Jogos de Afectos)"	un	1,00			
10.4.216	DVD "Shrek"	un	1,00			
10.4.217	DVD "Shrek - O Terceiro"	un	1,00			
10.4.218	DVD "Shrek 2"	un	1,00			
10.4.219	DVD "Shrek para Sempre (DVD-Vídeo)"	un	1,00			
10.4.220	Jogo/artefacto 3D "SISTEMA SOLAR E PLANETÁRIO"	un	1,00			
10.4.221	DVD "Snoopy e Charlie Brown - Peanuts o Filme"	un	1,00			
10.4.222	CD Audio "Sónia e as Profissões (DVD)"	un	1,00			
10.4.223	DVD "Sozinho em Casa 2"	un	1,00			
10.4.224	DVD "Spirit Espírito Selvagem"	un	1,00			
10.4.225	Jogo/artefacto 3D "SuperTmatik Cálculo Mental - Volume 1"	un	1,00			
10.4.226	Jogo/artefacto 3D "SuperTmatik Cálculo Mental - Volume 2"	un	1,00			
10.4.227	Jogo/artefacto 3D "SuperTmatik Quiz Corpo Humano"	un	1,00			
10.4.228	Jogo/artefacto 3D "SuperTmatik Quiz Educação Alimentar"	un	1,00			
10.4.229	Jogo/artefacto 3D "SuperTmatik Quiz História de Portugal"	un	1,00			
10.4.230	Jogo/artefacto 3D "SuperTmatik Quiz Língua Portuguesa"	un	2,00			
10.4.231	Jogo/artefacto 3D "Tantrix Game Pack"	un	1,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPITULO
10.4.232	CD Audio "The Gift - 20 (2CD)"	un	1,00			
10.4.233	DVD "The Nightmare Before Christmas - Special Edition"	un	1,00			
10.4.234	DVD "Tom e Jerry - Aventuras e Desventuras"	un	1,00			
10.4.235	DVD "Tom & Jerry - Travessuras e Diabruras"	un	1,00			
10.4.236	DVD "Toy Story 2: Em Busca de Woody"	un	1,00			
10.4.237	DVD "Toy Story 3 (DVD-Vídeo)"	un	1,00			
10.4.238	DVD "Toy Story: Os Rivais - Edição Especial"	un	1,00			
10.4.239	Jogo/artefacto 3D "Trivial Pursuit Júnior "	un	1,00			
10.4.240	DVD "Uma História na Páscoa (DVD)"	un	1,00			
10.4.241	DVD "Upsss! Lá se foi a Arca..."	un	1,00			
10.4.242	DVD "Viagem sem fim (DVD-Vídeo)"	un	1,00			
10.4.243	DVD "Violetta - A Viagem"	un	1,00			
10.4.244	DVD "Vitaminix 3 - Alimentos saudáveis - DVD"	un	1,00			
10.4.245	CD Audio "Xana Toc Toc no seu Trolipop"	un	1,00			
10.4.246	DVD "Zootrópolis"	un	1,00			
10.4.247	Aparelhos p/ medição de pressão, humidade e pluviosidade	un	2,00			
10.4.248	Modelo de tronco humano, com órgãos removíveis	un	1,00			
10.4.249	Modelo de esqueleto humano, articulado	un	1,00			
10.4.250	Conjunto de termómetros	un	4,00			
10.4.251	Microscópio	un	3,00			
10.4.252	Lupa manual	un	1,00			
10.4.253	Conjunto de lâminas e lamelas para microscópio	un	4,00			
10.4.254	Anemómetro	un	2,00			
10.4.255	Conjunto aparelhos para orientação e medida do tempo	un	2,00			
10.4.256	Conjunto de ampulhetas	un	2,00			
10.4.257	Modelo de sistema solar	un	2,00			
10.4.258	Conjunto para experiências com ar e água	un	2,00			
10.4.259	Conjunto de medidas de conservação dos volumes	un	2,00			
10.4.260	Conjunto de material de apoio para experiências elementares	un	4,00			
10.4.261	Conjunto de utensílios para jardinagem	un	2,00			
10.4.262	Conjunto de geologia	un	4,00			
10.4.263	Conjunto de tabuleiros para culturas	un	4,00			
10.4.264	Globo terrestre	un	2,00			
10.4.265	Mapa planisférico, político	un	2,00			
10.4.266	Mapa da península ibérica, físico	un	2,00			
10.4.267	Mapa da europa, político	un	2,00			
10.4.268	Roda de alimentos	un	4,00			
10.4.269	Carimbos de letras	un	2,00			
10.4.270	Bolas de futebol	un	2,00			
10.4.271	Banco sueco com trave de iniciação	un	1,00			
10.4.272	Bomba de pressão de ar para enchimento	un	1,00			
10.4.273	Conjunto de bolas (balões)	un	2,00			
10.4.274	Conjunto de bolas saltitantes	un	2,00			
10.4.275	Colchão de ginástica	un	2,00			
10.4.276	Conjunto de arcos	un	1,00			
10.4.277	Conjunto de cordas	un	1,00			
10.4.278	Conjunto de destreza e equilíbrio	un	1,00			
10.4.279	Conjunto de sacos para corridas	un	5,00			
10.4.280	Jogo de associação som e imagem	un	1,00			
10.4.281	Jogo sonoro	un	1,00			
10.4.282	Conjunto de material para o quadro	un	1,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
10.4.283	Conjunto de material base 10	un	2,00			
10.4.284	Conjunto de geoplanos i	un	1,00			
10.4.285	Material cuisenaire	un	1,00			
10.4.286	Carimbos de números	un	2,00			
10.4.287	Ábaco	un	1,00			
10.4.288	Conjunto de algarismos e caracteres	un	1,00			
10.4.289	Conjunto de blocos lógicos	un	2,00			
10.4.290	Conjunto de modelos de figuras planas	un	1,00			
10.4.291	Conjunto de modelos de sólidos geométricos	un	1,00			
10.4.292	Conjunto de formas geométricas (polydron) abertas	un	1,00			
10.4.293	Conjunto de formas geométricas (polydron) fechadas	un	1,00			
10.4.294	Conjunto de cubos	un	1,00			
10.4.295	Conjunto de barras e esferas	un	1,00			
10.4.296	Conjunto de cubos de encaixe	un	1,00			
10.4.297	Reco-reco	un	4,00			
10.4.298	Conjunto de chocalhos	un	1,00			
10.4.299	Conjunto de pincéis	un	1,00			
10.4.300	Caixa chinesa	un	4,00			
10.4.301	Jogo de sinos	un	3,00			
10.4.302	Jogo de clavas	un	3,00			
10.4.303	Maracas	un	4,00			
10.4.304	Pandeireta	un	3,00			
10.4.305	Tamborins	un	3,00			
10.4.306	Pratos	un	3,00			
10.4.307	Triângulo	un	4,00			
10.4.308	Conjunto de chocalhos	un	3,00			
10.4.309	Conjunto metalofones individualizados soprano	un	3,00			
10.4.310	Castanholas com cabo	un	1,00			
10.4.311	Guiseiras	un	3,00			
10.4.312	Tambor	un	1,00			
10.4.313	Conjunto de teques	un	2,00			
10.4.314	Conjunto de tesouras	un	1,00			
10.4.315	Potes de pintura	un	1,00			
10.4.316	Cavalete duplo para desenho	un	2,00			
10.4.317	Caixa para arrumação	un	1,00			
10.4.318	Fantoches	un	1,00			
10.4.319	Teatro de fantoches	un	1,00			
10.4.320	Jogo de pinturas de maquilhagem	un	1,00			
10.4.321	Bancada de lava loiça em madeira de faia colorida.	un	1,00			
10.4.322	Cozinha com acessórios em madeira de faia colorida.	un	1,00			
10.4.323	Fogão em madeira de faia colorida.	un	1,00			
10.4.324	Frigorífico em madeira de faia colorida.	un	1,00			
10.4.325	Máquina de lavar-roupa em madeira de faia colorida.	un	1,00			
10.4.326	Tábua com ferro de engomar	un	1,00			
10.4.327	Conjunto de frutos	un	1,00			
10.4.328	Conjunto de legumes	un	1,00			
10.4.329	Estojo médico	un	1,00			
10.4.330	Garagem	un	1,00			
10.4.331	Serviço de jantar	un	1,00			
10.4.332	Trem de cozinha	un	1,00			
10.4.333	Jogo de mímica	un	1,00			
10.4.334	Jogo de socialização	un	2,00			
10.4.335	Conjunto de réguas de metal	un	3,00			

ESTIMATIVA ORÇAMENTAL

PROJETO DE EXECUÇÃO
CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
10.4.336	Esquadro	un	3,00			
10.4.337	Jogo de contrastes	un	1,00			
10.4.338	Jogo de iniciação à quantidade	un	1,00			
10.4.339	Jogo de observação e memória	un	1,00			
10.4.340	Balança de comparar volumes	un	1,00			
10.4.341	Tangran	un	6,00			
10.4.342	Dominó táctil	un	1,00			
10.4.343	Jogo do tacto	un	1,00			
10.4.344	Jogo de construção e mecânica	un	1,00			
10.4.345	Jogo de enfiar	un	1,00			
10.4.346	Espelho de parede	un	1,00			
10.4.347	Conjunto de carimbos	un	1,00			
10.4.348	Jogos de associação	un	2,00			



João Graça <jpq.graca@gmail.com>

Fwd: Centro Escolar de Famalicão

1 mensagem

João Graça <joao.graca@cm-nazare.pt>
Para: Maria Emília <maria.emilia@mechconsultores.com>

23 de março de 2017 às 19:08

Boa Noite Eng. Maria Emilia,

acabo de receber a ultima.

——— Mensagem encaminhada ———

De: "Helena Pola" <helena.pola@cm-nazare.pt>

Data: 23/03/2017 17:42

Assunto: Centro Escolar de Famalicão

Para: <walter.chicharro@cm-nazare.pt>, <joao.graca@cm-nazare.pt>

Cc:

Anexo mais uma lista de Erros e Omissões, desta vez de M. COUTO ALVES SA.

MUNICÍPIO DA NAZARÉ
Câmara Municipal**Helena Pola**

Chefe da Divisão Administrativa e Financeira

Câmara Municipal da Nazaré

Av. Vieira Guimarães n.º 54

2450 - 112 Nazaré

Tel.: 262 550 010 Fax: 262 550 019

E-mail: helena.pola@cm-nazare.pt

 **09216_Lista_E_O_ASS.pdf**
540K

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

M.COUTO ALVES, S.A. Assinado de forma digital por M.COUTO ALVES, S.A.
 S.A. Dados: 2017.03.23

DESIGNAÇÃO: "CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO"

DONO DE OBRA: "MUNICIPIO DA NAZARÉ"

Artigo	Designação das atividades	Un.	Quant. Proj.	Quant. Med.	Dif.	Erros Med.	Omissões	16:17:18 Z Observação
ERROS								
1	ARQUITETURA							
1.1.	ESTALEIRO							
1.1.1	Encargos relativos à montagem e desmontagem do estaleiro, de acordo com a legislação em vigor.	vg	1,00	1,00				
1.1.2	Adaptação do PSS à obra e implementação, manutenção do plano de segurança e higiene na obra, conforme Dec. Lei n.º 273/03 de 29 de Outubro.	vg	1,00	1,00				
1.1.3	Fornecimento, montagem e desmontagem de painel, a colocar na zona da obra de forma visível e com as dimensões e legendas constantes do C.E..	vg	1,00	1,00				
1.1.4	Execução de todos os trabalhos de implementação das medidas, metodologias de triagem e equipamentos a implementar conforme definido no plano de resíduos da utilização da obra pronta constante do projeto de execução, incluindo todos os encargos com os operadores licenciados, taxas e montagem de equipamentos e serviços.	vg	1,00	1,00				
1.2.	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES							
1.2.1	Limpeza e decapagem do terreno até uma profundidade mínima de 30 cm, com meios mecânicos, incluindo todos os trabalhos de limpeza e desmatagem do solo, desentranhamento, desvio de infraestruturas existentes e reposição das mesmas para completo funcionamento das instalações, remoção para reutilização e/ou reciclagem de acordo com o previsto no PPGR do projecto de execução dos produtos sobrantes.	m2	4.230,00	4.252,00	22,00	4.252,00		
1.2.2	Escavação em terreno de qualquer natureza para implantação das estruturas ou pavimentos (interiores e exteriores), incluindo carga e deposição de material a reutilizar em zona a definir em obra.	m3	376,20	376,20				
1.2.3	Execução de aterros até à cota de implantação devidamente compactados por duas camadas de 15 cm de espessura cada, com solos seleccionados resultantes das escavações e remoção, incluindo compactação através de equipamento mecânico com compactador de cilindro vibratório articulado até alcançar um grau de compactação não inferior a 95% obtida no ensaio Proctor Normal.	m3	254,30	254,30				
1.2.4	Carga, transporte e colocação, de acordo com o previsto no PPGR do projecto de execução dos produtos sobrantes. dos materiais provenientes da escavação, incluindo empolamento e eventual indemnização por	m3	1.390,90	1.390,90				
1.2.5	Demolição e remoção de alvenarias exteriores existentes e todos os trabalhos acessórios necessários, remoção e carga manual de entulho de acordo com o Plano de Gestão de Resíduos em Obra.	vg	1,00	1,00				
1.3.	PROTEÇÕES CONTRA A HUMIDADE							
1.3.1	Execução/Reparação de drenos de enrocamento junto às fundações, constituídos por: geodreno envolvido em feltro geotextil, caixa de brita n.º 3 e 4, envolvida em geotextil 200g/m2, tela drenante alveolar em PVC, impermeabilização com emulsão betuminosa de impermeabilização, incluindo atravessamentos em manga de manilha de betão, caixa de drenagem e ligações a caixas de visita e esgoto pluvial.	ml	334,95	334,95				
1.4.	ALVENARIAS							
1.4.1	Alvenaria exterior de blocos de betão							
1.4.1.1	Fornecimento e execução de pano exterior em alvenaria de 30 cm de espessura, de bloco em betão leve de agregados de argila expandida, 500x190x300, tipo "Artebel" ou equivalente, ref. "PROETICS", com marca CE segundo as normas EN 771-3:2003/A1:2005, para revestir, assente com argamassa de cimento M-10, formação de padieiras através de peças em "U" de cerâmica aligeirada (termoargila), nas quais será colocada a armadura e o betão em obra, incluindo prévia preparação de implantação, nivelção e aprume, assentamento de aros e pré-aros, desperdícios, roturas, esperas, entalhes, pontos singulares e limpeza.	m2	1.466,63	1.466,63				
1.4.2	Alvenaria interior de blocos de betão							

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

DESIGNAÇÃO: "CENTRO ESCOLAR DE FAMILICÃO"

DONO DE OBRA: "MUNICÍPIO DA NAZARÉ"

Artigo	Designação das atividades	Un.	Quant. Proj.	Quant. Med.	Dif.	Erros Med.	Omissões	Observação
1.4.2.1	Fornecimento e execução de pano interior em alvenaria de 30 cm de espessura, de bloco em betão leve de agregados de argila expandida, 500x190x300, tipo "Artebel" ou equivalente, ref. PROETICS, com marca CE segundo as normas EN 771-3:2003/A1:2005, para revestir, assente com argamassa de cimento M-10, formação de padieiras através de peças em "U" de cerâmica aligeirada (termoargila), nas quais será colocada a armadura e o betão em obra, incluindo prévia preparação de implantação, nivelção e aprume, assentamento de aros e pré-aros, desperdícios, roturas, esperas, entalhes, pontos singulares e limpeza.	m2	391,80	391,80				
1.4.2.2	Fornecimento e execução de pano interior em alvenaria de 25 cm de espessura, de bloco em betão leve de agregados de argila expandida, 400x190x250, tipo "Artebel" ou equivalente, ref. ISOARGILA, com marca CE segundo as normas EN 771-3:2003/A1:2005, para revestir, assente com argamassa de cimento M-10, formação de padieiras através de peças em "U" de cerâmica aligeirada (termoargila), nas quais será colocada a armadura e o betão em obra, incluindo prévia preparação de implantação, nivelção e aprume, assentamento de aros e pré-aros, desperdícios, roturas, esperas, entalhes, pontos singulares e limpeza.	m2	138,73	138,73				
1.4.2.3	Fornecimento e execução de pano interior em alvenaria de 15 cm de espessura, de bloco em betão leve de agregados de argila expandida, 400x190x150, tipo "Artebel" ou equivalente, ref. ISOARGILA, com marca CE segundo as normas EN 771-3:2003/A1:2005, para revestir, assente com argamassa de cimento M-10, formação de padieiras através de peças em "U" de cerâmica aligeirada (termoargila), nas quais será colocada a armadura e o betão em obra, incluindo prévia preparação de implantação, nivelção e aprume, assentamento de aros e pré-aros, desperdícios, roturas, esperas, entalhes, pontos singulares e limpeza.	m2	38,23	38,23				
1.4.3	Alvenaria interior de tijolo							
1.4.3.1	Fornecimento e execução pano de parede de 22 cm de espessura de alvenaria, de tijolo cerâmico furado duplo, para revestir, 30x20x22cm, segundo EN 771-1, assente com argamassa de cimento M-5. Incluindo parte proporcional de esperas, perdas, ruturas; formação de aberturas, ombreiras e reentrâncias, cofragem do perímetro dos vãos para alojar os elementos de fixação da caixilharia exterior, juntas de dilatação, execução de encontros e pontos singulares.	m2	100,39	100,39				
1.4.3.2	Fornecimento e execução pano de parede de 15 cm de espessura de alvenaria, de tijolo cerâmico furado duplo, para revestir, 30x20x15cm, segundo EN 771-1, assente com argamassa de cimento M-5. Incluindo parte proporcional de esperas, perdas, ruturas; formação de aberturas, ombreiras e reentrâncias, cofragem do perímetro dos vãos para alojar os elementos de fixação da caixilharia exterior, juntas de dilatação, execução de encontros e pontos singulares.	m2	487,69	487,69				
1.4.3.3	Fornecimento e execução pano de parede de 11 cm de espessura de alvenaria, de tijolo cerâmico furado duplo, para revestir, 30x20x11cm, segundo EN 771-1, assente com argamassa de cimento M-5. Incluindo parte proporcional de esperas, perdas, ruturas; formação de aberturas, ombreiras e reentrâncias, cofragem do perímetro dos vãos para alojar os elementos de fixação da caixilharia exterior, juntas de dilatação, execução de encontros e pontos singulares.	m2	267,11	274,11	7,00	274,11		
1.5.	CANTARIAS							
1.5.1	Pedra natural							
1.5.1.1	Fornecimento e assentamento de soleiras em pedra em ataija azul, com 5 cm de espessura, rebaixada até 3 cm, com pingadeira, com 45 cm de largura, assente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4, aditivada com produto adesivante tipo "SIKALATEX" ou equivalente e pigmento de cor cinza, de acordo com Mapa de vãos exteriores.	ml	74,50	74,50				
1.5.1.2	Fornecimento e assentamento de peitoris em em ataija azul, com 5 cm de espessura, rebaixada até 3 cm, com pingadeira, com 45 cm de largura, assente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4, aditivada com produto adesivante tipo "SIKALATEX" ou equivalente e pigmento de cor cinza, de acordo com Mapa de vãos exteriores.	ml	28,62	28,62				

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

DESIGNAÇÃO: "CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO"

DONO DE OBRA: "MUNICIPIO DA NAZARÉ"

Artigo	Designação das atividades	Un.	Quant. Proj.	Quant. Med.	Dif.	Erros Med.	Omissões	Observação
1.5.1.3	Fornecimento e colocação de pavimento em mosaicos em pedra Ataija Azul, para interiores, dimensões 0,90x0,45x0,03m, acabamento amaciado e incluindo rodapé com 10 cm de altura; assentes com argamassa de cimento, com saibro M-5, confeccionado em obra sem retardantes. Inclusive formação de juntas perimetrais contínuas, de largura não menor de 5 mm, nos limites com paredes, pilares isentos e elevações de nível e, se for o caso, juntas de partição e juntas estruturais ou de dilatação existentes no suporte; enchimento de juntas com argamassa de juntas cimentosa, CG1, para junta mínima (entre 1,5 e 3 mm), incluindo todos os trabalhos de preparação do suporte e aplicação, prevendo a mesma tonalidade das peças e limpeza. (referência em planta A6 e D5)	m2	66,66	66,66				
1.5.1.4	Fornecimento e colocação de pavimento para uso exterior, de placas em pedra Ataija Azul, dimensões 0,90x0,45x0,04m, acabamento bujardado a pico fino, cantos serrados, assentes com maceta sobre camada de 2 cm de argamassa de cimento M-10, dispoendo de juntas com largura igual ou superior a 1 mm, enchimento de juntas com areia sílica de tamanho 0/2 mm e/ou produto recomendado pelo fabricante, seguindo as instruções do mesmo, e realizado sobre pavimento formado por base de betão simples (C20/25 (X0(P); D25; S2; Cl 1,0)), de 15 cm de espessura, com acabamento com pré-execução de mestras e nivelado, executada segundo pendentos do projecto, e colocado sobre solo de fundação formado pelo terreno natural adequadamente compactado até alcançar uma capacidade de carga mínima definida pelo seu índice CBR (5 <= CBR < 10). Incluindo parte proporcional de juntas de dilatação e juntas estruturais, cortes a realizar para os ajustes aos bordos do confinamento ou às aberturas existentes no pavimento, limpeza do pavimento e das jantia: (referência em planta A7)	m2	32,80	32,80				
1.5.1.5	Execução de pano exterior em parede de fachada ventilada de 3 cm de espessura, de placas em pedra ataija azul, acabamento amaciado, de 90x45x3 cm (90x25x3 cm na 1ª fiada), com ancoragens pontuais, reguláveis nas três direcções, de aço inoxidável AISI 316, fixados ao paramento suporte de betão ou alvenaria com calços especiais, tipo "Halfen" ou equivalente, ref. HRM, segundo NF P65.202. Incluindo parte proporcional de perdas, rupturas, formação de esquinas; remates inferiores, ombreiras e reentrâncias de pedra natural, juntas de dilatação, execução de encontros e pontos singulares, conforme recomendações do fabricante do sistema de fixação.	m2	486,78	486,78				
1.5.2	Pedra artificial							
1.5.2.1	1.4.3 Fornecimento e assentamento de tampo de de bancada em quartzo sintético da "SILESTONE", ref. "MYTHOLOGY BLANCO ZEUS EXTREME", polido, acabamento com bordo simples, polido e biselado de com 3cm de espessura, segundo peças desenhadas, incluindo, recortes para lavatórios, torneiras e demais acessórios e equipamentos, colocação de silicone transparente em vedação periférica com o paramento vertical, todos os trabalhos de assentamento e acabamento, argamassas-colas, bem como estrutura de suporte em perfis de aço inox escovado.							
1.5.2.1.1	BAN 01, dimensão 3,00x0,60m+ 4,20X0,05.	un	2,00	2,00				
1.5.2.1.2	BAN 01i, dimensão 3,00x0,60m + 4,2X0,05.	un	3,00	3,00				
1.5.2.1.3	BAN 02, dimensão 2,80x0,60m.	un	1,00	1,00				
1.5.2.1.4	BAN 02i, dimensão 2,80x0,60m.	un	1,00	1,00				
1.5.2.1.5	BAN IS JJ, 1,80x0,60m+1,80x0,10m.	un	2,00	2,00				
1.5.2.1.6	BAN IS 1º CICLO, 6,21x0,60m+6,21x0,10m.	un	2,00	2,00				
1.5.2.1.7	BAN IS Prof, 1,40x0,60m + 1,40x0,10m.	un	1,00	1,00				
1.5.2.1.8	BAN Refeitório, 2,66x0,60m+2,66x0,10m.	un	2,00	2,00				
1.5.2.1.9	BAN Refeitório, 2,55x0,60m+2,55x0,10m.	un	1,00	1,00				
1.6.	IMPERMEABILIZAÇÕES E ISOLAMENTOS							
1.6.1	Impermeabilizações							

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

DESIGNAÇÃO: "CENTRO ESCOLAR DE FAMILIARIZAÇÃO"

DONO DE OBRA: "MUNICÍPIO DA NAZARÉ"

Artigo	Designação das atividades	Un.	Quant. Proj.	Quant. Med.	Dif.	Erros Med.	Omissões	Observação
1.6.1.1	Fornecimento e aplicação de 2 telas betuminosas nas coberturas em terraço e caleiras, com o sistema de impermeabilização de telas betuminosas tipo "IMPERALUM" ou equivalente, constituído por ref. "POLYSTER 40T" e "POLYPLAS 30", com aplicação de primário ref. "IMPERKOTE F", incluindo feltro geotêxtil e camada de dessolidarização, dobra nos parâmetros verticais, remates em muretes e soleiras, remates para embocaduras, ralos de pinha e demais acessórios e remates, de acordo com as indicações do fornecedor.	n2	1.417,76	1.479,08	61,32	1.479,08		
1.6.1.2	Fornecimento e aplicação de tela de xisto de cor cinza tipo "IMPERALUM" ou equivalente, ref. "POLYXIS R40" nas platibandas, caleiras e sobreposições, remates para embocaduras, ralos de pinha e demais acessórios e remates, incluindo prévia regularização em superfícies horizontais, verticais e bandas e todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua execução e aplicação.	m2	883,63	883,63				
1.6.1.3	Fornecimento e aplicação de emulsão betuminosa espessa modificada com látex tipo "Sika" ou equivalente, ref. "Igolatex", nas demãos necessárias, de acordo com as recomendações do fabricante, incluindo preparação da base (regularização, limpeza e reparação da superfície), aplicação de primário, e demais trabalhos à correcta impermeabilização das fachadas ventiladas.	m2	486,78	486,78				
1.6.2	Isolamentos térmicos							
1.6.2.1	Fornecimento e colocação de isolamento térmico horizontal na laje de cobertura, constituído por painel rígido de poliestireno extrudido tipo "DOW", ou equivalente, ref "FLOORMATE 500-A", de acordo com a norma EN 13164, de 80 mm de espessura, resistência à compressão 500 kPa, condutibilidade térmica 0,035 W/(m°C) e filme de polietileno colocado sobre o isolante como camada separadora, preparado para receber uma base de argamassa ou betão. Incluindo parte proporcional de preparação da superfície suporte e cortes do isolante.	m2	1.278,90	1.278,90				
1.6.2.2	Fornecimento e colocação de isolamento térmico horizontal na laje de cobertura da portaria, constituído por painel rígido de poliestireno extrudido tipo "DOW", ou equivalente, ref "FLOORMATE 500-A", de acordo com a norma EN 13164, de 40 mm de espessura, resistência à compressão 500 kPa, condutibilidade térmica 0,035 W/(m°C) e filme de polietileno colocado sobre o isolante como camada separadora, preparado para receber uma base de argamassa ou betão. Incluindo parte proporcional de preparação da superfície suporte e cortes do isolante.	m2	50,24	50,24				
1.6.2.3	Fornecimento e colocação de isolamento térmico horizontal de laje térrea, constituído por painel rígido de poliestireno extrudido tipo "DOW" ou equivalente, ref. "FLOORMATE 700-A", de acordo com a norma EN 13164, de 40 mm de espessura, resistência à compressão 700 kPa, resistência térmica 1,1 (m²C)/W, condutibilidade térmica 0,036 W/(m°C) e filme de polietileno colocado sobre o isolante como camada separadora, preparado para receber uma base de argamassa ou betão. Incluindo parte proporcional de preparação da superfície suporte e cortes do isolante.	m2	1.358,02	1.358,02				
1.6.2.4	Fornecimento e fixação de isolamento de paredes exteriores em placas de lâ mineral hidrófuga de 40mm revestida numa das faces com velo preto, tipo "ISOVER" ou equivalente, ref. Ecovent VN 032, dimensão 1350x600x40mm, ou equivalente, incluindo elementos de fixação em taco de polipropileno tipo "Inco 10 negro da Ecovent" ou equivalente, cortes e remates e ainda todos os trabalhos necessários e complementares, de acordo com as especificações do fabricante, devendo ainda ser respeitado os pormenores constantes das peças desenhadas e as indicações dadas nas condições técnicas especiais. (A aplicar em paredes exteriores ventiladas).	m2	486,78	486,78				
1.6.3	Isolamentos acústicos							
1.6.3.1	Fornecimento e colocação de isolamento acústico no interior do tecto falso, formado por de lâ mineral de alta densidade com 70kg/m3 e 40mm de espessura, tipo "Isover" ou equivalente, ref. Arena 40, segundo EN 13162, protegida por véu próprio anti desagregante, incluindo parte proporcional de cortes do isolamento, devendo ficar estanque a continuidade da lâ por cima do tecto falso, de acordo com o projeto Acústico. A aplicar em tectos com referência em planta C4.	m2	403,48	403,48				

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

DESIGNAÇÃO: "CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO"

DONO DE OBRA: "MUNICIPIO DA NAZARÉ"

Artigo	Designação das atividades	Un.	Quant. Proj.	Quant. Med.	Dif.	Erros Med.	Omissões	Observação
1.6.4	Juntas de dilatação							
1.6.4.1	Execução de tratamento de juntas de dilatação interiores com mástique de poliuretano tipo "SIKAFLEX 11FC+" ou equivalente (aplicado de acordo com as especificações do fabricante) e aplicação de perfis para pavimento e paredes, em aço inox e alumínio, incluindo aplicação de placas de poliestireno extrudido na separação entre elementos estruturais, de acordo com as peças desenhadas.	ml	16,09	16,09				
1.6.4.2	Execução de tratamento de juntas de dilatação exteriores, com mástique de selagem, incluindo preparação da superfície, de acordo com as recomendações do fabricante.	ml	33,52	33,52				
1.7.	REVESTIMENTO DE COBERTURAS							
1.7.1	Coberturas planas							
1.7.1.1	Execução de cobertura plana acessível, com pavimento de placas de betão prensado sobre suportes, cor cinza, tipo invertida, pendente de 1% a 5%, para tráfego pedonal, de acordo EN 13252:2000 (geotexteis), composta de:	m2	1.116,82	1.116,82				
	formação de pendentes: camada de forma em betão leve com 320 Kg/m ³ , com espessura média de 5 cm; camada separadora sob impermeabilização: geotêxtil de fibras de poliéster (150 g/m ²); impermeabilização (contabilizada no capítulo de impermeabilizações); camada separadora sob isolamento: geotêxtil de fibras de poliéster (150 g/m ²), de acordo com EN 13252:2000; isolamento térmico (contabilizado no capítulo dos isolamentos); camada separadora sob proteção: geotêxtil de fibras de poliéster (200 g/m ²); camada de proteção: placas de betão prensado tipo "Soplacas" ou equivalente, ref. Betoplan Lisos, dimensão 0,60x0,40x0,05m apoiados sobre suportes, incluindo assentamento, caimento, cortes, remates e todos os trabalhos preparatórios de assentamento e execução de acordo com o projeto de Águas Pluviais.							
1.7.1.2	Fornecimento e aplicação de camada de seixo rolado com 0,05 m de espessura média, na cobertura da Portaria, com granulometria 30/50, aplicada sobre feltro geotêxtil, incluindo camada de forma de betão leve tipo "LECA" ou equivalente com 2% de pendente.	m2	50,24	50,24				
1.7.2	Coberturas inclinadas							
1.7.2.1	Fornecimento e montagem do cobrimento de vertentes de coberturas inclinadas, com uma pendente entre 5% e 10%, através de chapa de aço galvanizado pré-lacado de 0,75 mm de espessura Hairexcel 60 na cor White 6880, segundo a EN 10326, com a Classe do aço de S 320 GD com Z225, em perfil tipo "ARVAL - trapeza" ou equivalente, ref. 4.250.35 T, fixada mecanicamente a madre metálica, esta apoiada em muretes de alvenaria, conforme projecto de estruturas. Incluindo parte proporcional de cortes, sobreposições, parafusos e elementos de fixação em aço inox, complementos de estanqueidade nas sobreposições transversais e longitudinais, acessórios, juntas de impermeabilizantes e cobre-juntas, fechos em espuma hidrófuga, remates perimetrais e outras peças de remate para o tratamento de pontos singulares, todas estas peças são em chapa de aço com características iguais à chapa de cobertura, conforme os desenhos de pormenor e recomendações do	m2	126,78	126,78				
1.7.2.2	Fornecimento e colocação de sistema de junta agrafada em cobertura de chapas de zinco - titânio tipo "VM ZINC" ou equivalente, com 5% de inclinação, n.º 12, de 0,65mm de espessura, incluindo camada de forma em betão leve tipo "LECA" ou equivalente, com 320 kg/m ³ , regularizado e acabado com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4, membrana de polietileno tipo "Delta-VMZ", caleiras, ligações a tubos de queda, rufos, todas as sobreposições das chapas, presilhas, acessórios de fixações, cortes, desperdícios, remates, soldas e acessórios necessários.	m2	155,98	155,98				

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

DESIGNAÇÃO: "CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO"

DONO DE OBRA: "MUNICÍPIO DA NAZARÉ"

Artigo	Designação das atividades	Un.	Quant. Proj.	Quant. Med.	Dif.	Erros Med.	Omissões	Observação
1.7.2.3	Fornecimento e montagem do cobrimento de vertentes de coberturas inclinadas, com uma pendente de 10%, através painel de policarbonato de 30 mm de espessura transparente, tipo "Koscon" ou equivalente, ref. Easy roof 5m - 30, fixada mecanicamente a madre metálica, esta apoiada em asnas metálicas, conforme projecto de estruturas. Incluindo parte proporcional de cortes, sobreposições, parafusos e elementos de fixação em aço inox, complementos de estanqueidade nas sobreposições transversais e longitudinais, acessórios, juntas de impermeabilizantes e cobre-juntas, fechos em espuma hidrófuga, remates perimetrais e outras peças de remate para o tratamento de pontos singulares, todas estas peças são em chapa de aço com características de classe do aço de S 320 GD com Z225, conforme os desenhos de pormenor e recomendações do fabricante.	m2	136,99	136,99				
1.7.3	Acessórios para coberturas							
1.7.3.1	Fornecimento e aplicação de rufos e remates em coberturas, em chapa de zinco n.º 14, quinada, soldada a estanho, incluindo caiamento, rufos de vedação à platibanda, embocaduras para tubos de queda, cortes, dobras, desperdícios, remates, presilhas, soldaduras, etc. e demais acessórios necessários à boa execução.	ml	407,96	411,23	3,27	411,23		
1.8.	REVESTIMENTO DE PAVIMENTOS E RODAPÉS							
1.8.1	Bases de pavimento							
1.8.1.1	Fornecimento e aplicação de betonilha leve pré-doseada, tipo "weber.floor light" ou equivalente, com resistência à compressão igual ou superior a 7 MPa, resistência à flexão igual ou superior a 4 MPa, da classe de reacção ao fogo A1 e densidade igual ou inferior a 1,2 e 5 de espessura, classificação segundo a norma EN13813:CT-C7-F4, esquadramento de juntas, incluindo preparação da superfície pronta a receber acabamento.	m2	1.089,53	1.089,53				
1.8.2	Vinílico							
1.8.2.1	Fornecimento e aplicação de pavimento de sistema de revestimento contínuo de vinílico acústico (19dB) em rolo tipo "TARKETT" ou equivalente, ref. Taplifex Excellence 65, espessura total 3,05 mm e camada de desgaste 0,65mm, revestimento de rodapé sobre perfil em PVC com 10cm de altura e acessório para raio de curvatura (contabilizada no artigo de rodapés), incluindo regularização e limpeza da superfície de base, cola de emulsão acrílica para assentamento, soldaduras de juntas a quente com cordão correspondente, perfil de remate à parede e todos os trabalhos necessários, tudo de acordo com as especificações do fabricante, com as seguintes referências:							
1.8.2.1.1	linha "Kraft", cor "Warm Grey", ref. 25014010, referência em planta A1.1	m2	194,15	194,15				
1.8.2.1.2	linha "Kraft", cor "Light Blue", ref. 25014020, referência em planta A1.2	m2	211,93	211,93				
1.8.2.1.3	linha "Sketch", cor "Red", ref. 25012038, referência em planta A1.3	m2	105,42	105,42				
1.8.2.1.4	linha "Sketch", cor "Grey", ref. 25012023, referência em planta A1.4	m2	124,33	124,33				
1.8.2.1.5	linha "Vario", cor "Light cool grey", ref. 25015009, referência em planta A1.5	m2	115,36	115,36				
1.8.2.1.6	linha "Kraft", cor "Yellow Beije", ref. 25014016, referência em planta A1.6	m2	47,81	47,81				
	Secretaria							
1.8.2.2	Fornecimento e aplicação de rodapé de sistema de revestimento contínuo sobre perfil em PVC com 10cm de altura em vinílico acústico (19dB) em rolo tipo "TARKETT" ou equivalente, ref. Taplifex Excellence 65, espessura total 3,05 mm e camada de desgaste 0,65mm, acessório para raio de curvatura, incluindo regularização e limpeza da superfície de base, cola de emulsão acrílica para assentamento, soldaduras de juntas a quente com cordão correspondente, perfil de remate à parede e todos os trabalhos necessários, tudo de acordo com as especificações do fabricante, com as seguintes referências:							
1.8.2.2.1	linha "Kraft", cor "Warm Grey", ref. 25014010, referência em planta D1.1	ml	161,15	161,15				
1.8.2.2.2	linha "Kraft", cor "Light Blue", ref. 25014020, referência em planta D1.2	ml	100,21	100,21				
1.8.2.2.3	linha "Sketch", cor "Red", ref. 25012038, referência em planta D1.3	ml	43,86	43,86				
1.8.2.2.4	linha "Sketch", cor "Grey", ref. 25012023, referência em planta D1.4	ml	44,65	44,65				

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

DESIGNAÇÃO: "CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO"

DONO DE OBRA: "MUNICÍPIO DA NAZARÉ"

Artigo	Designação das atividades	Un.	Quant. Proj.	Quant. Med.	Dif.	Erros Med.	Omissões	Observação
1.8.2.2.5	linha "Vario", cor "Light cool grey", ref. 25015009, referência em planta D1.5	ml	18,82	18,82				
1.8.2.2.6	linha "Kraft", cor "Yellow Beije", ref. 25014016, referência em planta D1.6	ml	43,30	43,30				
1.8.3	Grés porcelânico							
1.8.3.1	Fornecimento e aplicação de pavimento em grés porcelânico tipo "Revigrés" ou equivalente, incluindo argamassa de assentamento, cortes, desperdícios, betumação e limpeza de juntas e todos os trabalhos necessários, tudo de acordo com as especificações do fabricante, com as seguintes referências:							
1.8.3.1.1	Dimensão 45x45cm, ref. "loft grafite nat", natural mate, referência em planta A2.	m2	73,05	73,05				
1.8.3.1.2	Dimensão 45x45cm, ref. "Antislip Loft Grafite", natural mate, referência em planta A8.	m2	34,56	34,56				
1.8.3.2	Fornecimento e aplicação de rodapé de grés porcelânico tipo "Revigrés" ou equivalente, incluindo argamassa de assentamento, cortes, desperdícios, betumação e limpeza de juntas e todos os trabalhos necessários, tudo de acordo com as especificações do fabricante, com as seguintes referências:							
	Dimensão 9,5x45cm, ref. "loft grafite nat", natural mate, referência em planta D2.	ml	28,96	28,96				
1.8.4	Azulejo							
1.8.4.1	Fornecimento e aplicação de azulejo anti-derrapante tipo "CINCA" ou equivalente, 15x15cm, mate, cor "cinza chumbo", ref. 5604, incluindo peças especiais boleadas para execução de zona rebaixada de duche e remates de esquinas, argamassa de assentamento, cortes, desperdícios, betumação e limpeza de juntas.							
	Referência em planta A3	m2	54,02	54,02				
1.8.5	Sistema de pavimento epoxy							
1.8.5.1	Fornecimento e aplicação de sistema de pavimento epoxy tipo "Stonhard" ou equivalente, série "Stonclad", com 4mm de espessura, constituído por um primário de impregnação epoxy de dois componentes e uma argamassa de três componentes (resinas de epoxy, endurecedor e agregados de sílica calibrados e coloridos com pigmentos inorgânicos à cor final do pavimento), com selagem final com uma tinta epoxy de dois componentes, também isenta de solventes e à cor do pigmento atrás mencionado, incluindo selagem das juntas estruturais com epoxy flexível com alongação de 100%, à cor do pavimento, selagem final com poliuretano não reflector (mate), tudo de acordo com as especificações do fabricante, incluindo prévia preparação da superfície, selantes na zona das caleiras e juntas e demais acessórios à boa execução, com as seguintes referências:							
1.8.5.1.1	"Stonclad UT", cor "Pewter".	m2	58,52	58,52				
	Referência em planta A4.							
1.8.5.1.2	"Stonclad GS", cor "Pewter".	m2	85,42	85,42				
	Referência em planta A5.							
1.8.5.2	Fornecimento e aplicação de sistema de rodapé epoxy tipo "Stonhard" ou equivalente, série "Stonclad", até a altura de 10 cm, com 4mm de espessura, constituído por um primário de impregnação epoxy de dois componentes e uma argamassa de três componentes (resinas de epoxy, endurecedor e agregados de sílica calibrados e coloridos com pigmentos inorgânicos à cor final do pavimento), com selagem final com uma tinta epoxy de dois componentes, também isenta de solventes e à cor do pigmento atrás mencionado, incluindo selagem das juntas estruturais com epoxy flexível com alongação de 100%, à cor do pavimento selagem final com poliuretano não reflector (mate), tudo de acordo com as especificações do fabricante, incluindo prévia preparação da superfície, selantes na zona das caleiras e juntas e demais acessórios à boa execução, com as seguintes referências:							
1.8.5.2.1	"Stonclad UT", cor "Pewter".	ml	29,65	29,65				
	Referência em planta D3.							
1.8.5.2.2	"Stonclad GS", cor "Pewter".	ml	90,29	90,29				
	Referência em planta D4.							
1.9	REVESTIMENTO DE PAREDES							
1.9.1	Emboços e rebocos							

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

DESIGNAÇÃO: "CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO"

DONO DE OBRA: "MUNICÍPIO DA NAZARÉ"

Artigo	Designação das atividades	Un.	Quant. Proj.	Quant. Med.	Dif.	Erros Med.	Omissões	Observação
1.9.1.1	Fornecimento e execução de enchimento e regularização de paramentos interiores de reboco tipo "Secil Argamassas", ou equivalente, Ref. RHP Médio Interior, para aplicações projectadas, com colocação de malha de fibra de vidro anti-álcalis no centro da espessura da argamassa, para armá-la e reforçá-la nos pontos singulares. Incluindo parte proporcional de preparação da superfície suporte, colocação de malha de fibra de vidro anti-álcalis para reforço de encontros entre materiais diferentes e nas testas de laje, formação de juntas, rincões, mestras, arestas, ressalto, ombreiras, padieiras, remates nos encontros com paramentos, revestimentos ou outros elementos assentes na sua superfície.							
1.9.1.1.1	para receber Manta vinílica B1.1	m2	162,16	162,16				
1.9.1.1.2	para receber Manta vinílica B1.2	m2	97,02	97,02				
1.9.1.1.3	para receber Manta vinílica B1.3	m2	42,08	42,08				
1.9.1.1.4	para receber Manta vinílica B1.4	m2	49,11	49,11				
1.9.1.1.5	para receber Manta vinílica B1.5	m2	20,70	20,70				
1.9.1.1.6	para receber Azulejo B2	m2	27,12	27,12				
1.9.1.1.7	para receber Azulejo B3.1	m2	490,32	490,32				
1.9.1.1.8	para receber Azulejo B3.2	m2	16,96	16,96				
1.9.1.1.9	para receber Azulejo B3.3	m2	16,96	16,96				
1.9.1.1.10	para receber Azulejo B3.4	m2	4,41	4,41				
1.9.1.1.11	para receber Linólio B4	m2	87,55	87,55				
1.9.1.1.12	para receber Pintura B5	m2	1.340,84	1.340,84				
1.9.1.1.13	para receber Grês cerâmico B6	m2	191,29	191,29				
1.9.1.2	Fornecimento e aplicação de acabamento estanhado cimentício tipo "Secil Argamassas", Ref. Secil PK06, em paredes interiores para receber pintura, totalmente desempenado, incluindo prévia preparação da superfície. Incluindo parte proporcional de preparação da superfície suporte, formação de juntas, rincões, arestas, remates nos encontros com paramentos, revestimentos ou outros elementos assentes na sua superfície e cura da argamassa.							
1.9.1.2.1	para receber Pintura B5	m2	1.340,84	1.340,84				
1.9.2	Vinílico							
1.9.2.1	Fornecimento e aplicação de lambril de sistema de revestimento contínuo de vinílico acústico (19dB) em rolo tipo "TARKETT" ou equivalente, ref. Taplifex Excellence 65, espessura total 3,05 mm e camada de desgaste 0,65mm, até a altura de 1,10 m incluindo perfil de remate superior, incluindo regularização e limpeza da superfície de base, cola de emulsão acrílica para assentamento, soldaduras de juntas a quente com cordão correspondente, perfil de remate à parede e todos os trabalhos necessários, tudo de acordo com as especificações do fabricante, com as seguintes referências:							
1.9.2.1.1	linha "Kraft", cor "Warm Grey", ref. 25014010, referência em planta B1.1	m2	162,16	162,16				
1.9.2.1.2	linha "Kraft", cor "Light Blue", ref. 25014020, referência em planta B1.2	m2	97,02	97,02				
1.9.2.1.3	linha "Sketch", cor "Red", ref. 25012038, referência em planta B1.3	m2	42,08	42,08				
1.9.2.1.4	linha "Sketch", cor "Grey", ref. 25012023, referência em planta B1.4	m2	49,11	49,11				
1.9.2.1.5	linha "Vario", cor "Light cool grey", ref. 25015009, referência em planta B1.5	m2	20,70	20,70				
1.9.3	Azulejo							
1.9.3.1	Fornecimento e assentamento de azulejo tipo "CINCA" ou equivalente, série "Nova Arquitectura", de 15x15 cm, até a 2,05 m, com junta regular de 2mm, refechada com massa de juntas antifungos, incluindo perfil de esquinas, preparação da superfície, argamassa de assentamento, cortes, desperdícios, betumação e limpeza de juntas, com as seguintes referências:							
1.9.3.1.1	ref. 5500, mate, tom "branco" (referência em planta B2).	m2	27,12	27,12				
1.9.3.2	Fornecimento e assentamento de azulejo tipo "CINCA" ou equivalente, série "Nova Arquitectura", de 15x15 cm, até ao tecto falso, com junta regular de 2mm, refechada com massa de juntas antifungos, incluindo perfil de esquinas, preparação da superfície, argamassa de assentamento, cortes, desperdícios, betumação e limpeza de juntas, com as seguintes referências:							
1.9.3.2.1	ref. 5500, mate, tom "branco" (referência em planta B3.2).	m2	490,32	490,32				
1.9.3.2.2	ref. 5588, mate, tom "tangerina" (referência em planta B3.2).	m2	16,96	16,96				

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

DESIGNAÇÃO: "CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO"

DONO DE OBRA: "MUNICIPIO DA NAZARÉ"

Artigo	Designação das atividades	Un.	Quant. Proj.	Quant. Med.	Dif.	Erros Med.	Omissões	Observação
1.9.3.2.3	ref. 5521, mate, tom "verde maio" (referência em planta B3.3).	m2	16,96	16,96				
1.9.3.2.4	ref. 5512, mate, tom "azul céu" (referência em planta B3.4).	m2	4,41	4,41				
1.9.4	Linóleo							
1.9.4.1	Fornecimento e aplicação de linóleo, de 6mm de espessura, tipo "FORBO" ou equivalente, série "Bulletin Board", ref. 2204, tom cinza, até à altura de 2,05m, cola a indicar pelo fornecedor do linóleo, aplicado sobre paredes rebocadas e desempenadas, conforme projecto, incluindo peças de remate/rodapés. Referência em planta B4.	m2	87,55	87,55				
1.9.5	Grés Cerâmico							
1.9.5.1	Fornecimento e aplicação de grés porcelânico rectificado mate, dimensões 30x60cm, tipo "REVIGRÉS", cor "BRANCO", ref. "super branco", incluindo preparação da superfície, perfil de esquinas em aço inox escovado, argamassa de assentamento, cortes, desperdícios, betumação e limpeza de juntas. Referência em planta B6.	m2	191,29	191,29				
1.9.6	Reboco exterior							
1.9.6.1	Fornecimento e execução de enchimento e regularização de paramentos exteriores de reboco areado fino tipo "Secil Argamassas", ou equivalente, Ref. RHP Médio Exterior, para aplicações projectadas, com colocação de malha de fibra de vidro anti-álcalis no centro da espessura da argamassa, para armá-la e reforçá-la nos pontos singulares. Incluindo parte proporcional de preparação da superfície suporte, colocação de malha de fibra de vidro anti-álcalis para reforço de encontros entre materiais diferentes e nas testas de laje, formação de juntas, rincões, mestras, arestas, ressaltos, ombreiras, padieiras, remates nos encontros com paramentos, revestimentos ou outros elementos assentes na sua superfície.	m2	558,79	558,79				
1.9.7	Reboco exterior térmico							
1.9.7.1	Fornecimento e aplicação de reboco de isolamento térmico, tipo "Secil Argamassas", ou equivalente, ref. ISODUR, em paramentos exteriores com o seguinte sistema: Preparação da superfície, incluindo a aplicação da ponte de aderência SecilTEK AD 90; aplicação da argamassa projectada Isodur através de cordões horizontais, de baixo para cima, para espessuras superiores a 40 mm deve ser aplicado várias camadas de igual espessura com o máximo de espessura por camada de 40 mm, ao fim de cada camada proceder ao seu nivelamento e quando terminado a espessura total, proceder à preparação da superfície de reboco, permitindo uma maior aderência à camada de regularização; Regularização do reboco térmico através da argamassa Adhere Vit Fibras FLEX, aplicado por barramento em duas camadas de 2 mm cada, e rede de fibra de vidro SecilVit Rede 160 incorporada entre camadas, obtendo uma camada total armada no mínimo de 4 mm, preparação do acabamento; Aplicação do acabamento areado fino tipo "Flexdur", ou equivalente, com as demãos necessárias ao acabamento previsto, incluindo todo o tipo de remates, perfis, e demais acessórios à sua boa execução. Tudo conforme Condições Técnicas Especiais, peças desenhadas e especificações do fabricante. Reboco de isolamento térmico com 8 cm de espessura.	m2	1.190,23	1.197,42	7,19	1.197,42		
1.9.8	Sistemas de estruturas de paredes exteriores							

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

DESIGNAÇÃO: "CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO"

DONO DE OBRA: "MUNICÍPIO DA NAZARÉ"

Artigo	Designação das atividades	Un.	Quant. Proj.	Quant. Med.	Dif.	Erros Med.	Omissões	Observação
1.9.8.1	Fornecimento e montagem de sistema de fachada ventilada em revestimento autoportante contínuo liso tipo "Knauf WL121C" ou equivalente, composto por uma placa de cimento tipo "Knauf Aquapanel" ou equivalente de 12,5 mm aparafusada a uma estrutura metálica composta por montantes 50/50/0, 7mm (com separação máxima de 600mm) e fixação da estrutura através de esquadros 100x65x80x2,0 mm. Incluindo barreira impermeável à água "Tyvec StuccoWrap" ou equivalente entre os perfis e a placa, tratamento de juntas com cimento de juntas, cinta de juntas, barramento geral com cimento superficial de exterior tudo tipo "Aquapanel" ou equivalente e malha de fibra de vidro de 160grs, em uma espessura total de 5mm. Inclui ainda todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários ao seu perfeito acabamento, e pronto a receber pintura com primário, tudo conforme Condições Técnicas Especiais, peças desenhadas e especificações do fabricante.	m2	29,72	29,72				
1.10.	REVESTIMENTO DE TETOS							
1.10.1	Placas de gesso sobre estrutura do sistema							
1.10.1.1	Execução de tectos falsos e sancas com o sistema tipo "KNAUF" ou equivalente, formado por uma placa de gesso cartonado tipo "Knauf Standard" de 12,5mm de espessura, aparafusada a uma estrutura metálica de aço galvanizado de mestras primárias 60x27x0.6mm, moduladas a 1000mm e mestras secundárias fixas à laje a cada 900mm, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários ao seu perfeito acabamento, alçapões com mola nas dimensões necessárias para acesso às infraestruturas e pronto a receber pintura com primário, conforme Condições Técnicas Especiais. Referência em planta C1.	m2	447,34	447,34				
1.10.1.2	Execução de tectos falsos com o sistema tipo "KNAUF" ou equivalente, formado por uma placa de gesso cartonado perfurado de 12,5 mm de espessura, ref. perfuração circular alternada 12/20/66 R, aparafusada a uma estrutura metálica de aço galvanizado de mestras primárias 60x27x0.6mm, moduladas a 1000mm e mestras secundárias fixas à laje a cada 900mm, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários ao seu perfeito acabamento, alçapões com mola nas dimensões necessárias para acesso às infraestruturas, sancas, remates e pronto a receber pintura com primário, aplicação tela acústica de cor preta e camada de lã de rocha (incluindo em capítulo de isolamento acústicos), conforme Condições Técnicas. Referência em planta C2.	m2	344,46	344,46				
1.10.1.3	Execução de tectos falsos com o sistema tipo "KNAUF" ou equivalente, formado por uma placa de gesso cartonado hidrófugo de 12,5 mm de espessura, aparafusada a uma estrutura metálica de aço galvanizado de mestras primárias 60x27x0.6mm, moduladas a 1000mm e mestras secundárias fixas à laje a cada 900mm, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários ao seu perfeito acabamento, alçapões com mola nas dimensões necessárias para acesso às infraestruturas, sancas, remates e pronto a receber pintura com primário, conforme Condições Técnicas. Referência em planta C3.	m2	101,64	101,64				
1.10.2	Réguas metálicas sobre estrutura do sistema							
1.10.2.1	Fornecimento e aplicação de tecto falso em régua metálica tipo "LUXALON" ou equivalente, sistema "clip-in", ref. 300C Clip-in, composto por lâminas de alumínio com 0,7mm de espessura, formadas a partir de uma liga de alumínio especial EN-AW-3005 ou equivalente (de acordo com EN 1396 e ECCA), com lacagem das lâminas com 2 camadas fortes e duráveis, acabamento em polyester, uma espessura nominal de 20 microns, numa lacagem contínua, que assegura a estabilidade da lacagem, cor branca, comprimento da largura dos corredores, incluindo remate na periferia em perfil escada "W" com 3000x11x22 lacado a branco, estrutura de suporte e todos os elementos necessários e camada de lã de rocha, localizado junto às zonas de emissão de ruído, de acordo com as especificações do fabricante. Referência em planta C4.	m2	127,06	127,06				

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

DESIGNAÇÃO: "CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO"

DONO DE OBRA: "MUNICÍPIO DA NAZARÉ"

Artigo	Designação das atividades	Un.	Quant. Proj.	Quant. Med.	Dif.	Erros Med.	Omissões	Observação
1.10.2.2	Fornecimento e aplicação de tecto falso tipo "LUXALON" ou equivalente, sistema "chip-in", ref. 300A, composto por lâminas de alumínio perfurado (Ø2mm 15% área aberta Δ5mm) com 0,7mm de espessura, rolformadas a partir de uma liga de alumínio especial EN-AW-3005 ou equivalente (de acordo com EN 1396 e ECCA), com colagem na parte superior da lâmina uma tela especial acústica (tipo "Soundtex" ou equivalente), de cor preta, com 0.2 mm de espessura, com lacagem das lâminas com 2 camadas fortes e duráveis, acabamento em polyester, uma espessura nominal de 20 microns, numa lacagem contínua, que assegura a estabilidade da lacagem, cor branca, comprimento da largura dos corredores, incluindo remate na periferia em perfil escada "W" com 3000x11x22 lacado a branco, estrutura de suporte e todos os elementos necessários e camada de lã de rocha (previsto em capítulo de isolamentos acústicos), localizado junto às zonas de emissão de ruído, de acordo com as especificações do fabricante e Condições Técnicas do Projecto de Acústia: Possibilidade de expans	m2	59,02	59,02				
1.10.3	Emboços e rebocos							
1.10.3.1	Fornecimento e execução de enchimento e regularização de tectos interiores de reboco areado tipo "Secil Argamassas", ou equivalente, Ref. RHP Médio Interior, para aplicações projectadas, com colocação de malha de fibra de vidro anti-álcalis no centro da espessura da argamassa, para armá-la e reforçá-la nos pontos singulares. Incluindo parte proporcional de preparação da superfície suporte através de um filme de aderência tipo "SeciTEK AD 90" ou equivalente, colocação de malha de fibra de vidro anti-álcalis para reforço de remates em pontos singulares. Incluindo montagem e desmontagem de andaimes, bem como todos os trabalhos de serventia e preparação, tudo com acabamento pronto a receber a pintura. Referência em planta C6.	m2	65,91	65,91				
1.10.4	Placas de cimento sobre estrutura do sistema							
1.10.4.1	Fornecimento e montagem de tecto falso interior contínuo liso tipo "KNAUF" ou equivalente, ref. D282b (12,5+27+27), formado por uma placa de cimento Portland Aquapanel Outdoor tipo "KNAUF" 12,5x1200x2400, revestida com uma camada de fibra de vidro embebida em ambas as faces, aparafusada a uma estrutura metálica de aço galvanizado de mestras primárias 60/27 mm separadas cada 1000 mm entre eixos e suspensas da laje ou elemento de suporte através de suspensões Nonius cada 750 mm, e mestras secundárias fixas perpendicularmente às primárias através de cavaletes e colocadas com uma modulação máxima de 300 mm entre eixos, inclusive parte proporcional de fixações, parafusos, resolução do perímetro e pontos singulares, argamassa de juntas, fita de juntas e acessórios de montagem. Totalmente terminado com argamassa Aquapanel, cor branca e tinta GRC, e pronto a receber pintura com primário, conforme Condições Técnicas Especiais. Referência em planta C7.	m2	107,99	107,99				
1.10.4.2	Fornecimento e montagem de tecto falso exterior contínuo liso tipo "KNAUF" ou equivalente, ref. D282b (12,5+27+27), formado por uma placa de cimento Portland Aquapanel Outdoor tipo "KNAUF" 12,5x1200x2400, revestida com uma camada de fibra de vidro embebida em ambas as faces, aparafusada a uma estrutura metálica de aço galvanizado de mestras primárias 60/27 mm separadas cada 1000 mm entre eixos e suspensas da laje ou elemento de suporte através de suspensões Nonius cada 750 mm, e mestras secundárias fixas perpendicularmente às primárias através de cavaletes e colocadas com uma modulação máxima de 300 mm entre eixos, inclusive parte proporcional de fixações, parafusos, resolução do perímetro e pontos singulares, argamassa de juntas, fita de juntas e acessórios de montagem. Totalmente terminado com argamassa Aquapanel, cor branca e tinta GRC, e pronto a receber pintura com primário, conforme Condições Técnicas Especiais. Referência em planta C8.	m2	6,85	6,85				
1.11.	CARPINTARIAS							
1.11.1	Vãos							

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

DESIGNAÇÃO: "CENTRO ESCOLAR DE FAMILICÃO"

DONO DE OBRA: "MUNICIPIO DA NAZARÉ"

Artigo	Designação das atividades	Un.	Quant. Proj.	Quant. Med.	Dif.	Erros Med.	Omissões	Observação
1.11.1.1	Fornecimento e colocação de portas de batente, em estrutura em régua de madeira segundo norma EN 942, tipo "Vicaíma - Essencial CPL" ou equivalente, interior em aglomerado segundo EN 13986 com revestimento liso em CPL segundo EN 438, orla em madeira revestida a CPL segundo norma EN 438; aro em estrutura em contraplacado denso segundo EN 13986, com perfil de vedação, guarnições rectas com sistema de fixação que permite ajustar à espessura da parede, perfil de isolamento e amortecimento da porta, revestimento igual à folha, dobradiças em inox com marcação CE e segundo EN 1935; incluindo batente de pavimento, fechadura e puxador par sobre espelho redondo de aço inoxidável escovado, tudo de acordo com Mapa de Vãos Interiores. Ajuste da folha, fixação das ferragens e ajuste final. Totalmente montada e testada.							
1.11.1.1.1	VI 01, porta de uma folha de batente, dimensão da folha 2000x800mm, acabamento CPL cor cinza, incluindo puxador em aço inox satinado tipo "JNF, ref.IN.00.028.B" ou equivalente, mola aérea e grelha de ventilação caso se aplique.	un	2,00	2,00				
1.11.1.1.2	VI 01i, porta de uma folha de batente, dimensão da folha 2000x800mm, acabamento CPL cor cinza, incluindo puxador em aço inox satinado tipo "JNF, ref.IN.00.028.B" ou equivalente, mola aérea e grelha de ventilação caso se aplique.	un	4,00	4,00				
1.11.1.1.3	VI 02, porta de uma folha de batente, dimensão da folha 2000x800mm, acabamento CPL cor branco, incluindo puxador em aço inox satinado tipo "JNF, ref.IN.00.028.B" ou equivalente, mola aérea e grelha de ventilação caso se aplique.	un	3,00	3,00				
1.11.1.1.4	VI 02i, porta de uma folha de batente, dimensão da folha 2000x800mm, acabamento CPL cor branco, incluindo puxador em aço inox satinado tipo "JNF, ref.IN.00.028.B" ou equivalente, mola aérea e grelha de ventilação caso se aplique.	un	7,00	7,00				
1.11.1.1.5	VI 04, porta de uma folha de batente, dimensão da folha 2000x900mm, acabamento CPL cor branco, incluindo puxador em aço inox satinado tipo "JNF, ref.IN.00.028.B" ou equivalente, mola aérea e grelha de ventilação caso se aplique.	un	2,00	2,00				
1.11.1.1.6	VI 04i, porta de uma folha de batente, dimensão da folha 2000x900mm, acabamento CPL cor branco, incluindo puxador em aço inox satinado tipo "JNF, ref.IN.00.028.B" ou equivalente, mola aérea e grelha de ventilação caso se aplique.	un	1,00	1,00				
1.11.1.1.7	VI 08, porta de duas folhas de batente, dimensão de cada folha 2000x750mm, acabamento CPL cor branco, incluindo puxador em aço inox satinado tipo "JNF, ref.IN.00.028.B" ou equivalente, mola aérea e grelha de ventilação caso se aplique.	un	1,00	1,00				
1.11.1.2	Fornecimento e colocação de portas de batente, em estrutura em régua de madeira segundo norma EN 942, tipo "Vicaíma EI 30 C CPL" ou equivalente, interior em aglomerado segundo EN 13986 com revestimento liso em CPL segundo EN 438, orla em madeira revestida a CPL segundo norma EN 438; material intumescente; aro em estrutura em contraplacado denso segundo EN 13986, guarnições rectas com sistema de fixação que permite ajustar à espessura da parede, perfil de isolamento e amortecimento da porta, revestimento igual à folha, dobradiças em inox com marcação CE e segundo EN 1935; incluindo batente de pavimento, fechadura e puxador par sobre espelho redondo de aço inoxidável escovado, tudo de acordo com Mapa de Vãos Interiores. Ajuste da folha, fixação das ferragens e ajuste final. Totalmente montada e testada.							
1.11.1.2.1	VI 02ii, porta de uma folha de batente, dimensão da folha 2000x800mm, acabamento CPL cor branco, incluindo puxador em aço inox satinado tipo "JNF, ref.IN.00.028.B.CF" ou equivalente, mola aérea e grelha de ventilação caso se aplique.	un	1,00	1,00				
1.11.1.2.2	VI 03, porta de uma folha de batente, dimensão da folha 2000x900mm, acabamento CPL cor branco, com protecções em inox em ambas as faces, incluindo puxador em aço inox satinado tipo "JNF, ref.IN.00.028.B.CF" ou equivalente, mola aérea e grelha de ventilação caso se aplique.	un	2,00	2,00				

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

DESIGNAÇÃO: "CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO"

DONO DE OBRA: "MUNICIPIO DA NAZARÉ"

Artigo	Designação das atividades	Un.	Quant. Proj.	Quant. Med.	Dif.	Erros Med.	Omissões	Observação
1.11.1.2.3	VI 05ii, porta de uma folha de batente, dimensão da folha 2000x900mm, acabamento CPL cor branco, incluindo puxador em aço inox satinado tipo "JNF, ref.IN.00.028.B.CF" ou equivalente, mola aérea e grelha de ventilação caso se aplique.	un	1,00	1,00				
1.11.1.2.4	VI 08i, porta de duas folhas de batente, dimensão de cada folha 2000x750mm, acabamento CPL cor branco, incluindo puxador em aço inox satinado tipo "JNF, ref.IN.00.028.B.CF" ou equivalente, mola aérea.	un	5,00	5,00				
1.11.1.2.5	VI 08ii, porta de duas folhas de batente, dimensão de cada folha 2000x750mm, acabamento CPL cor cinza, com protecções em inox em ambas as faces, incluindo puxador em aço inox satinado tipo "JNF, ref.IN.00.028.B.CF" ou equivalente, mola aérea.	un	2,00	2,00				
1.11.1.3	Fornecimento e colocação de portas acústicas de batente, em estrutura em réguas de madeira segundo norma EN 942, tipo "Vicaíma CPL" ou equivalente, interior em aglomerado segundo EN 13986 com revestimento liso em CPL segundo EN 438, orla em madeira revestida a CPL segundo norma EN 438; material intumescente; aro em estrutura em contraplacado denso segundo EN 13986, guarnições rectas com sistema de fixação que permite ajustar à espessura da parede, perfil de isolamento e amortecimento da porta, revestimento igual à folha, dobradiças em inox com marcação CE e segundo EN 1935; incluindo batente de pavimento, fechadura e puxador par sobre espelho redondo de aço inoxidável escovado, tudo de acordo com Mapa de Vãos Interiores. Ajuste da folha, fixação das ferragens e ajuste final.							
1.11.1.3.1	VI 05, porta porta acústica de 35dB de uma folha de batente, dimensão da folha 2000x900mm, acabamento CPL cor branco, incluindo puxador em aço inox satinado tipo "JNF, ref.IN.00.028.B" ou equivalente, mola aérea.	un	1,00	1,00				
1.11.1.3.2	VI 05i, porta acústica de 35dB de uma folha de batente, dimensão da folha 2000x900mm, acabamento CPL cor branco, incluindo puxador em aço inox satinado tipo "JNF, ref.IN.00.028.B" ou equivalente, mola aérea.	un	1,00	1,00				
1.11.1.3.3	VI 06, porta acústica de 35dB de duas folhas de batente, dimensão das folhas 2000x900mm + 2000x450, acabamento CPL cor branco, incluindo puxador em aço inox satinado tipo "JNF, ref.IN.00.028.B" ou equivalente, mola aérea.	un	2,00	2,00				
1.11.1.3.4	VI 06i, porta acústica de 32dB de duas folhas de batente, dimensão das folhas 2000x900mm + 2000x450, acabamento CPL cor branco, incluindo puxador em aço inox satinado tipo "JNF, ref.IN.00.028.B" ou equivalente, mola aérea.	un	2,00	2,00				
1.11.1.4	Fornecimento e colocação de sistema de porta de correr, em estrutura em réguas de madeira segundo norma EN 942, tipo "Vicaíma CPL" ou equivalente, interior em aglomerado segundo EN 13986 com revestimento liso em CPL segundo EN 438, orla em madeira revestida a CPL segundo norma EN 438; material intumescente; aro em estrutura em contraplacado denso segundo EN 13986, guarnições rectas com sistema de fixação que permite ajustar à espessura da parede, perfil de isolamento e amortecimento da porta, revestimento igual à folha, dobradiças em inox com marcação CE e segundo EN 1935; incluindo batente de pavimento, fechadura e puxador par sobre espelho redondo de aço inoxidável escovado, tudo de acordo com Mapa de Vãos Interiores. Ajuste da folha, fixação das ferragens e ajuste final. Totalmente montada e testada.							
1.11.1.4.1	VI 07, porta de uma folha de correr, dimensão da folha 2000x900mm, acabamento CPL cor branco, incluindo puxador em aço inox satinado tipo "JNF, ref.IN.16.221.19" ou equivalente.	un	1,00	1,00				

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

DESIGNAÇÃO: "CENTRO ESCOLAR DE FAMILICÃO"

DONO DE OBRA: "MUNICÍPIO DA NAZARÉ"

Artigo	Designação das atividades	Un.	Quant. Proj.	Quant. Med.	Dif.	Erros Med.	Omissões	Observação
1.11.1.5	Fornecimento e colocação de sistema de porta vai e vem, em estrutura em régua de madeira segundo norma EN 942, tipo "Vicaima CPL" ou equivalente, interior em aglomerado segundo EN 13986 com revestimento liso em CPL segundo EN 438, orla em madeira revestida a CPL segundo norma EN 438; material intumescente; aro em estrutura em contraplacado denso segundo EN 13986, guarnições rectas com sistema de fixação que permite ajustar à espessura da parede, perfil de isolamento e amortecimento da porta, revestimento igual à folha, dobradiças em inox com marcação CE e segundo EN 1935; incluindo batente de pavimento, fechadura e puxador par sobre espelho redondo de aço inoxidável escovado, tudo de acordo com Mapa de Vãos Interiores. Ajuste da folha, fixação das ferragens e ajuste final.							
1.11.1.5.1	VI 09, porta de duas folhas, dimensão de cada folha 2000x700mm, acabamento CPL cor branco, com protensões em chapa e inox em ambas as faces.	un	1,00	1,00				
1.11.2	Armários							
	Fornecimento e assentamento de armários em mdf lacado cor branco, incluindo portas, ilhargas, fundos, prateleiras, ferragens em aço escovado e demais acessórios necessários ao funcionamento, tudo de acordo com Mapa de Armários. (comprimento x altura x profundidade)							
1.11.2.1	ARM 01 (1,67 x 2,40 x 0,60)	un	4,00	4,00				
1.11.2.2	ARM 02 (1,71 x 2,40 x 0,40)	un	1,00	1,00				
1.11.2.3	ARM 03 (2,97 x 2,40 x 0,40)	un	1,00	1,00				
1.11.2.4	ARM 04 (4,88 x 2,00 x 0,40)	un	1,00	1,00				
1.11.2.5	ARM 05 CACIFOS (7,35 x 2,00 x 0,50)	un	2,00	2,00				
1.11.3	Bancadas							
	Execução e montagem de bancada com armários inferiores em mdf revestido a madeira lacada a branco, preparado para receber tampo em pedra, incluindo portas, prateleiras, gavetas, estrutura em aço inox, ferragens e demais acessórios necessários ao funcionamento, tudo de acordo com o Mapa de Bancadas (comprimento x altura x profundidade).							
1.11.3.1	BAN 01 (3,00 x 0,60 x 0,80)	un	2,00	2,00				
1.11.3.2	BAN 01i (3,00 x 0,60 x 0,80)	un	3,00	3,00				
1.11.3.3	BAN 02 (2,80 x 0,60 x 0,65)	un	1,00	1,00				
1.11.3.4	BAN 02i (2,80 x 0,60 x 0,65)	un	1,00	1,00				
1.12.	SERRALHARIAS							
1.12.1	Serralharias em alumínio							
1.12.1.1	Fornecimento e montagem de vãos exteriores oscilobatentes em sistema de caixilharia de alumínio com ruptura térmica tipo "Sapa" ou equivalente, ref. Bzi Oculto, termolacada à cor cinza, linhas retas, vidro duplo 6+14+44.2 (vidro exterior temperado tipo "SGG" ou equivalente, ref. PLANICLEAR 6 mm e capa tipo "Planitherm ultra N" ou equivalente, com caixa de ar com 14 mm e vidro interior laminado tipo "SGG" ou equivalente, ref. Stadip 44.2 com PVB silence 0,76 mm), com puxador de muleta do sistema, incluindo todos os trabalhos de construção civil e acessórios, ferragens e todos os pertences, totalmente montada e testada, conforme Mapa de Vãos Exteriores especificações do fabricante. (altura x largura)							
1.12.1.1.1	VE01, janela de 1 folha basculante, dimensão 0,50x0,50m.	un	1,00	1,00				
1.12.1.1.2	VE02, janela de 1 folha basculante, dimensão 0,90x0,90m.	un	1,00	2,00	1,00	2,00		
1.12.1.1.3	VE03, janela de 1 folha basculante, dimensão 0,90x0,90m.	un	1,00	3,00	2,00	3,00		
1.12.1.1.4	VE04, janela de 1 folha oscilobatente, dimensão 0,90x0,90m.	un	4,00	4,00				
1.12.1.1.5	VE05, janela de 2 folhas basculantes, dimensão 0,45x1,80m.	un	2,00	2,00				
1.12.1.1.6	VE06, janela de 1 folha oscilobatente + 1 folha de abrir, dimensão 0,90x1,80m.	un	2,00	2,00				
1.12.1.1.7	VE07, janela de 1 folha oscilobatente + 1 folha fixa, dimensão 0,90x1,80m.	un	2,00	2,00				
1.12.1.1.8	VE07i, janela de 1 folha oscilobatente + 1 folha fixa, dimensão 0,90x1,80m.	un	2,00	2,00				
1.12.1.1.9	VE08, janela de 1 folha oscilobatente + 1 folha basculante + 2 folhas fixas, dimensão 0,90x4,50m.	un	1,00	1,00				
1.12.1.1.10	VE14, janela de sacada de 1 folha fixa, dimensão 2,05x1,20m.	un	1,00	1,00				

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

DESIGNAÇÃO: "CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO"

DONO DE OBRA: "MUNICÍPIO DA NAZARÉ"

Artigo	Designação das atividades	Un.	Quant. Proj.	Quant. Med.	Dif.	Erros Med.	Omissões	Observação
1.12.1.2	Fornecimento e montagem de vãos exteriores de correr em sistema de caixilharia de alumínio com ruptura térmica tipo "Sapa" ou equivalente, ref. Softslide, termolacada à cor cinza, linhas retas, vidro duplo 6+14+8 (vidro exterior temperado tipo "SGG" ou equivalente, ref. PLANICLEAR 6 mm e capa tipo "vidro exterior temperado tipo "SGG", ou equivalente, ref. planitherm 5 6 mm + caixa de ar 14 mm + vidro exterior temperado tipo "SGG", ou equivalente, ref. securit 8 mm), com puxador de muleta do sistema, incluindo todos os trabalhos de construção civil e acessórios, ferragens e todos os pertences, totalmente montada e testada, conforme Mapa de Vãos Exteriores e e especificações do							
1.12.1.2.1	VE09, janela de 2 folhas de correr + 1 folha fixa, dimensão 0,90x3,60m, incluindo sistema de correr com rede mosquiteira.	un	1,00	1,00				
1.12.1.2.2	VE10, janela de 1folha de correr + 1 folha fixa, dimensão 0,90x1,66m.	un	1,00	1,00				
1.12.1.3	Fornecimento e montagem de portas exteriores em sistema de caixilharia de alumínio com ruptura térmica tipo "Sapa" ou equivalente, ref. Thermo 74, termolacada à cor cinza ral 7011, linhas retas, vidro duplo 6+14+44.2 (vidro exterior temperado tipo "SGG, ref. PLANICLEAR" 6 mm e capa tipo "Planitherm ultra N" ou equivalente, com caixa de ar com 14 mm e vidro interior laminado tipo "SGG, ref. Stadip 44.2" ou equivalente com PVB silence 0,76 mm), com puxador de muleta do sistema, ferragens e todos os pertences, totalmente montada e testada, conforme Mapa de Vãos e especificações do fabricante. (altura x largura)							
1.12.1.3.1	VE11, porta com 1 folha de batente a abrir para o exterior, dimensão 2,05x0,90 m.	un	3,00	3,00				
1.12.1.3.2	VE11i, porta com 1 folha de batente a abrir para o exterior, dimensão 2,05x0,90 m.	un	3,00	3,00				
1.12.1.3.3	VE12, porta com 1 folha de batente a abrir para o exterior, dimensão 2,05x1,00 m.	un	2,00	2,00				
1.12.1.3.4	VE13, porta com 1 folha de batente a abrir para o interior, dimensão 2,05x1,00 m.	un	1,00	1,00				
1.12.1.4	Fornecimento e montagem de portas exteriores em sistema de caixilharia de alumínio com ruptura térmica tipo "Sapa" ou equivalente, ref. Thermo 74, termolacada à cor cinza ral 7011, linhas retas, vidro duplo 6+14+55.2 (vidro exterior temperado tipo "SGG, ref. PLANICLEAR" 6 mm e capa tipo "Planitherm ultra N" ou equivalente, com caixa de ar com 14 mm e vidro interior laminado tipo "SGG, ref. Stadip 55.2" ou equivalente com PVB silence 0,76 mm), com puxador de muleta do sistema, ferragens e todos os pertences, totalmente montada e testada, conforme Mapa de Vãos e especificações do fabricante. (altura x largura)							
1.12.1.4.1	VE18, porta com 2 folhas de batente a abrir para o exterior, dimensão 2,05x1,50 m, com barras anti-pânico.	un	3,00	3,00				
1.12.1.4.2	VE19, porta com 2 folhas de batente a abrir para o exterior, dimensão 2,05x1,80 m, com barras anti-pânico.	un	3,00	3,00				
1.12.1.4.3	VE21, porta com 2 folhas de batente a abrir para o exterior + 1 folha fixa, dimensão 2,05x3,60 m, com barras anti-pânico.	un	1,00	1,00				
1.12.1.4.4	VE21i, porta com 2 folhas de batente a abrir para o exterior + 1 folha fixa, dimensão 2,05x3,60 m, com barras anti-pânico.	un	1,00	1,00				
1.12.1.5	Fornecimento e montagem de vãos exteriores em sistema de caixilharia de alumínio com ruptura térmica tipo "Sapa" ou equivalente, ref. Bzi Oculito e/ou Thermo 74, termolacada à cor cinza, linhas retas, vidro duplo 6+14+55.2 (vidro exterior temperado tipo "SGG" ou equivalente, ref. PLANICLEAR 6 mm e capa tipo "Planitherm ultra N" ou equivalente, com caixa de ar com 14 mm e vidro interior laminado tipo "SGG" ou equivalente, ref. Stadip 55.2 com PVB silence 0,76 mm), com puxador de muleta do sistema, incluindo todos os trabalhos de construção civil e acessórios, ferragens e todos os pertences, totalmente montada e testada, conforme Mapa de Vãos Exteriores e especificações do fabricante. (altura x largura)							
1.12.1.5.1	VE15, janela de sacada de 1 folha fixa, dimensão 2,05x1,80m.	un	1,00	1,00				
1.12.1.5.2	VE15i, janela de sacada de 2 folhas fixa, dimensão 2,05x3,25m.	un	1,00	1,00				
1.12.1.5.3	VE16, 2 folhas oscilobatente + 1 folha basculante + 2 folhas fixas, dimensão 2,05x4,50m.	un	1,00	1,00				

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

DESIGNAÇÃO: "CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO"

DONO DE OBRA: "MUNICÍPIO DA NAZARÉ"

Artigo	Designação das atividades	Un.	Quant. Proj.	Quant. Med.	Dif.	Erros Med.	Omissões	Observação
1.12.1.5.4	VE16i, 1 folha batente + 1 folha oscilobatente + 1 folha basculante + 6 folhas fixas, dimensão 2,05x5,04 m.	un	4,00	4,00				
1.12.1.5.5	VE17, 2 folhas oscilobatentes + 1 folha basculante + 7 folhas fixas, dimensão 2,05x4,80m.	un	2,00	2,00				
1.12.1.5.6	VE17i, 1 folha de abrir para o exterior, dimensão 2,05x1,00m.	un	2,00	2,00				
1.12.1.5.7	VE17ii, 1 folha de abrir para o exterior, dimensão 2,05x1,00m.	un	2,00	2,00				
1.12.1.5.8	VE22, 3 folhas basculantes + 2 folhas fixas, dimensão 2,05x5,40m.	un	2,00	2,00				
1.12.1.6	Fornecimento e montagem de vãos exteriores em sistema de caixilharia de alumínio tipo "Sapa" ou equivalente, ref. Bx, termolacada à cor cinza, linhas retas, revestida a lâminas, com puxador de muleta do sistema, incluindo todos os trabalhos de construção civil e acessórios, ferragens e todos os pertences, totalmente montada e testada, conforme Mapa de Vãos Exteriores especificações do fabricante. (altura x largura)							
1.12.1.6.1	VE20, porta com 2 folhas de batente a abrir para o exterior, dimensão 2,05x1,80 m.	un	1,00	1,00				
1.12.1.7	Fornecimento e montagem de janela Cúpula, CVP "VELUX", de abrir, de accionamento eléctrico, com motor incorporado no aro, sensor de chuva e comando à distância programável, de 100x100 cm, aro e folha de PVC, acabamento branco, com isolamento interior de poliestireno, cúpula exterior transparente de polimetilmetacrilato (PMMA), envidraçado interior isolante de segurança (vidro interior laminado de 3+3 mm, caixa de ar preenchida com gás argon de 14,5 mm, vidro exterior temperado de 4 mm com recobrimento isolante e separador de aço inoxidável), colocada sobre suporte de PVC, ZCE "VELUX" e este sobre murete de alvenaria de 20 cm de espessura, rebocada e revestida a chapa metálica, semelhante à cobertura e todos os remates necessários à sua boa execução, e cortina plissada interior de accionamento eléctrico, FMG "VELUX". Totalmente equipada, montada e testada.							
1.12.1.7.1	VE23, dimensão 1,00x1,00 m.	un	4,00	4,00				
12.2	Alumínio em revestimentos exteriores							
12.2.1	Fornecimento e assentamento de chapa de alumínio entre vãos, termolacado cor cinza RAL 7011, incluindo sub estrutura em de aço inoxidável AISI 316, fixados ao paramento suporte de betão ou alvenaria, incluindo remate superior e inferior de transição de materiais, fixações, acessórios e demais trabalhos.	m2	3,62	3,62				
12.3	Guardas metálicas interiores							
12.3.1	Fornecimento e colocação de guarda metálica de tubo oco de aço laminado a quente, caixilho composto de remate de guarda superior de tubo TPS de perfil tubular oco de aço laminado 25x25x4 mm à altura compatível com a abertura perfeita do vão contíguo; remate de guarda inferior (rodapé) de tubo TPS de perfil tubular oco de aço laminado 25x25x4 mm; montantes de tubo quadrado de perfil oco de aço laminado de 25x25x4 mm com uma separação alinhados com os montantes do vão contíguo. Inclusive parte proporcional de elemento de agarre, fixação através de aparafusamento em betão com buchas de expansão, parafusos de aço e pasta química e através de assentamento em parede de alvenaria com argamassa de cimento M-5 sobre murete de alvenaria. Incluindo sistema de pintura de esmalte adequada de cor branco, RAL 7011. Elaborada em oficina e montada em obra.							
12.3.1.1	(VE 16i)dimensões (com x alt): 4,00 x 0,75 m)	un	4,00	4,00				
12.3.1.2	(VE 17)dimensões (com x alt): 4,80 x 0,65 m)	un	2,00	2,00				
12.3.1.3	(VE 22)dimensões (com x alt): 5,40 x 0,70 m)	un	2,00	2,00				
1.13.	VIDROS, ACRÍLICOS E ESPELHOS							
1.13.1	Espelhos							
1.13.1.1	Fornecimento e colocação de espelho de vidro incolor, de 5 mm de espessura, com tinta de protecção, cor prata, pela sua face posterior, fixado com massa ao paramento. Incluindo tratamento perimetral dos bordos, biselado perimetral, e massa. (comprimentox altura)							
1.13.1.1	IS 1º ciclo 6,21x0,80m	un	2,00	2,00				
1.13.1.2	IS JI 1,80x0,60m	un	2,00	2,00				
1.13.1.2	IS Prof 1,40x1,00m	un	1,00	1,00				
1.13.1.2	lav 0,40x1,00m	un	5,00	5,00				
1.13.1.2	Espelho inclinável com aro em aço inox satinado tipo "SENDA" ou equivalente ref. 000010, incluindo presilhas e fixação.	un	1,00	1,00				
1.14.	PINTURAS E TRATAMENTOS							

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

DESIGNAÇÃO: "CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO"

DONO DE OBRA: "MUNICÍPIO DA NAZARÉ"

Artigo	Designação das atividades	Un.	Quant. Proj.	Quant. Med.	Dif.	Erros Med.	Omissões	Observação
1.14.1	Pinturas exteriores							
1.14.1.1	Execução de tratamento de pinturas em reboco exterior, com o seguinte sistema de pintura tipo "CIN" ou equivalente:							
	Sistema de pintura : Aplicação de primário aquoso tipo "Cinolite HP, ref. 10-850" ou equivalente, aplicado numa demão. Aplicação de tinta aquosa 100% acrílica para proteção de fachadas com acabamento mate, tipo "Nováqua HD , ref. 10-125" ou equivalente, aplicado em duas ou três demãos, devendo a primeira ser diluída a 10% com água e as restantes a 5%.							
1.14.1.1.1	Cor branco RAL 9010	m2	1.193,77	1.193,77				
1.14.1.1.2	Cor amarelo RAL 1021	m2	33,84	33,84				
1.14.1.2	Execução de tratamento e pinturas em tetos exteriores sobre placas cimentícias tipo "Knauf, Aquapanel" ou equivalente, com o seguinte sistema de pintura tipo "CIN" ou equivalente:							
	Sistema de pintura : Reforçar todos os pontos de fragilidade (esquinas e juntas entre as placas) com banda adesiva para juntas Ref. 006-0203, Aplicação de primário aquoso tipo "Cinolite HP, ref. 10-850" ou equivalente, aplicado numa demão. Aplicação de tinta aquosa 100% acrílica para proteção de fachadas com acabamento branco mate, tipo "Nováqua HD , ref. 10-125" ou equivalente, aplicado em duas ou três demãos, devendo a primeira ser diluída a 10% com água e as restantes a 5%.							
1.14.1.2.1	Cor branco, RAL 9010, referencia em planta C8.	m2	6,85	6,85				
1.14.1.2.2	Cor branco, RAL 9010, parede exterior.	m2	29,72	29,72				
1.14.1.3	Pinturas de coberturas horizontais em betão (palas) com membrana líquida de alta elasticidade impermeabilizante tipo "Sikagard 570W Pele Elástica" da "SIKA" ou equivalente, cor branco, de acordo com o esquema de pintura indicado pelo fabricante, aplicação entre mãos uma armadura em fibra de vidro "SIKA GT 50", incluindo preparação da superfície, aplicação de primários, tudo de acordo com as recomendações do fabricante.	m2	93,03	93,03				
1.14.1.4	Pinturas de superfícies de betão com tinta acrílica especial para betão tipo "Sikagard 680-ES Betoncolor" da "SIKA" ou equivalente, cor branco, de acordo com o esquema de pintura indicado pelo fabricante, incluindo preparação da superfície, aplicação de primários, tudo de acordo com as recomendações do fabricante (palas e tetos das lajes de betão das passagens).	m2	241,47	241,47				
1.14.2	Pinturas interiores							
1.14.2.1	Execução de tratamento e pinturas com o seguinte sistema de pintura tipo "CIN" ou equivalente:							
	Aplicação de primário acrílico aquoso, tipo "EP/GC 300, ref. 10-600" ou equivalente; aplicação de esmalte aquoso 100% acrílico tipo "Cinacryl acetinado 12-220", aplicada em duas a três demãos, devendo a primeira ser diluída a 10% com água e as restantes a 5%.							
1.14.2.1.1	Em parede, cor branco, RAL 9010, referencia em planta	m2	1.340,84	1.340,84				
1.14.2.1.2	Em tetos, cor branco, RAL 9010, referencia em planta C6.		65,91	65,91				
1.14.2.2	Execução de tratamento e pinturas em tetos interiores em gesso cartonado com o seguinte sistema de pintura da "CIN":	m2	1.001,43	1.001,43				
	Aplicação de primário acrílico aquoso, tipo "EP/GC 300, ref. 10-600" ou equivalente; aplicação de tinta de acabamento de alta qualidade, tinta aquosa extra mate, base de dispersão estirenoacrílica, tipo "Cináqua 10-145", aplicada em duas a três demãos, devendo a primeira ser diluída a 10% com água e as restantes a 5%.							
	Cor branco, RAL 9010, referência em planta C1, C2, C3 e C7.							
1.15.	EQUIPAMENTO FIXO E MÓVEL DE MERCADO							
1.15.1	Equipamento sanitário							
	Fornecimento e instalação dos seguintes aparelhos sanitários, incluindo ligações a redes, tampas e todos os pertences, bem como todos os trabalhos e acessórios necessários à sua fixação e funcionamento, com respeito pelas indicações dadas pelo fabricante e conforme indicado nas peças desenhadas e condições técnicas:							

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

DESIGNAÇÃO: "CENTRO ESCOLAR DE FAMILICÃO"

DONO DE OBRA: "MUNICÍPIO DA NAZARÉ"

Artigo	Designação das atividades	Un.	Quant. Proj.	Quant. Med.	Dif.	Erros Med.	Omissões	Observação
1.15.1.1	Sanita compacta de porcelana, tipo "Sanindusa" ou equivalente, série Urb.y Plus, cor branco, incluindo tampa e aro, torneira de corte, tanque encastrado na parede com dupla descarga (6l e 3l) tipo "geberit" ou equivalente, ref. Sigma 20, aço inox satinado, ligação às redes de água fria e a rede de drenagem através de sifão em aço inox satinado, fixação do aparelho e vedação com silicone. Totalmente instalado, ligado, testado e em funcionamento.	un	11,00	11,00				
1.15.1.2	Sanita compacta de porcelana para crianças tipo "PONTE GIULIO" ou equivalente, ref. B44CAS01, cor branco, incluindo tampo e aro, tanque encastrado na parede com dupla descarga (6l e 3l) tipo "geberit" ou equivalente, ref. Sigma 20, aço inox satinado, incluindo ligação às redes de água fria e a rede de drenagem através de sifão em aço inox satinado, fixação do aparelho e vedação com silicone. Totalmente instalado, ligado, testado e em funcionamento.	un	4,00	4,00				
1.15.1.3	Sanita compacta de porcelana, tipo "Roca" ou equivalente, série Acess ref. 342237000, incluindo tanque, tampa e aro ref. 801230004, torneira de corte, tanque encastrado na parede com dupla descarga (6l e 3l) tipo "geberit" ou equivalente, ref. Sigma 20, aço inox satinado, ligação às redes de água fria e a rede de drenagem através de sifão em aço inox satinado, fixação do aparelho e vedação com silicone. Totalmente instalado, ligado, testado e em funcionamento.	un	1,00	1,00				
1.15.1.4	Vidóir de pavimento em aço inox tipo "Senda" ou equivalente, ref. vidóir XL A 0710190005, com cisterna de accionamento de pedal, aço inox AISI 304 com espessura de 1,5mm, acabamento satinado, saída de esgoto vertical, incluindo grelha, torneira de corte, tanque com dupla descarga (6l e 3l), ligação às redes de água fria e a rede de drenagem através de sifão em aço inox satinado, fixação do aparelho e vedação com silicone. Totalmente instalado, ligado, testado e em funcionamento.	un	1,00	1,00				
1.15.1.5	Urinol de porcelana tipo "Sanindusa" ou equivalente, série Like ref. 108550, cor branca, de 31,5x56,5cm, incluindo estrutura autopotante para urinol e com autoclismo de encastrar na parede com placa de comando tipo "geberit" ou equivalente, ref. Sigma 10, aço inox satinado, descarga única e acabamento em aço inox escovado, escoamento embebido. Inclui ligação à rede de água fria e a rede de drenagem, fixação do aparelho e vedação com silicone. Totalmente instalado, ligado, testado e em funcionamento.	un	4,00	4,00				
1.15.1.6	Fornecimento e instalação de lavatório de porcelana sanitária esmaltada, sobre tampo, marca "SANINDUSA", série "TABARCA", cor branca, de 355 mm de diâmetro, acabamento cromo-brilho, e escoamento, com sifão garrafa, acabamento cromo, de 250x35/95 mm. Inclui válvulas de regulação, ligações de alimentação flexíveis, ligação às redes de água fria e quente e a rede de drenagem existente, fixação do aparelho e vedação com silicone. Totalmente instalado, ligado, testado e em funcionamento.	un	28,00	28,00				
1.15.1.7	Lava-loiça com 1 pia para encastrar em bancada, tipo "RODI" ou equivalente, ref. "BOX LUX 40", 450x450, em aço inox, incluindo uma cuba e um escorredor, sifão, válvula automática, fixações, suportes, ligação à rede de água e à rede de drenagem, todos os acessórios e trabalhos necessários à sua aplicação e funcionamento.	un	7,00	7,00				
1.15.1.8	Lava-mãos suspenso com sistema de fixação, tipo "Roca", ou equivalente, serie HALL, ref. 327624000, cor branco, incluindo válvulas de regulação, ligações de alimentação flexíveis, ligação às redes de água fria e quente e a rede de drenagem através de sifão em aço inox satinado, fixação do aparelho e vedação com silicone. Totalmente instalado, ligado, testado e em funcionamento.	un	4,00	4,00				
1.15.1.9	Lavatório de porcelana suspenso tipo "Roca" ou equivalente, série Acess ref. 327320000, dimensão 64x55cm, cor branco, incluindo válvulas de regulação, ligações de alimentação flexíveis, ligação às redes de água fria e quente e a rede de drenagem através de sifão em aço inox satinado, fixação do aparelho e vedação com silicone. Totalmente instalado, ligado, testado e em funcionamento.	un	1,00	1,00				

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

DESIGNAÇÃO: "CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO"

DONO DE OBRA: "MUNICÍPIO DA NAZARÉ"

Artigo	Designação das atividades	Un.	Quant. Proj.	Quant. Med.	Dif.	Erros Med.	Omissões	Observação
1.15.1.10	Lavatório mural em aço inox tipo "Senda" ou equivalente, modelo 0052/1 ref. 0211080015, aço inox AISI 304 com espessura de 1,2mm, acabamento satinado com furo ladrão e furo para torneira, incluindo válvula simples de 1 1/4" e elementos de fixação, respeitando a norma EN 14688, ligação às redes de água e a rede de drenagem através de sifão em aço inox satinado, fixação do aparelho e vedação com silicone. Totalmente instalado, ligado, testado e em funcionamento.	un	1,00	1,00				
1.15.2	Torneiraria							
	Fornecimento e montagem da torneiraria; fornecimento e montagem de todas as ligações com calibres apropriados de acordo com a rede de distribuição de águas, desde a parede até à torneira, bem como o respectivo florão; ligação à rede de abastecimento de água; bem como todos os trabalhos e acessórios e complementares necessários à sua fixação e funcionamento, com respeito pelas indicações dadas pelo fabricante e conforme indicado nas peças desenhadas e condições técnicas:							
1.15.2.1	Misturadora para lavatório do tipo "Roca" ou equivalente, modelo vitória ref. 5A3177C00, com válvula de descarga automática, devendo ser respeitadas as indicações dadas pelo fabricante.	un	28,00	28,00				
1.15.2.2	Misturadora para lavatório do tipo "Roca" ou equivalente, modelo vitória ref. 5A3025C00, com válvula de descarga automática, devendo ser respeitadas as indicações dadas pelo fabricante.	un	4,00	4,00				
1.15.2.3	Misturadora para lavatório com manípulo clínico do tipo "Roca" ou equivalente, modelo vitória ref. 5A3123C00, devendo ser respeitadas as indicações dadas pelo fabricante.	un	2,00	2,00				
1.15.2.4	Monocomando para bancada do tipo "Bruma" ou equivalente, ref. 10705242, em aço satinado, com respeito pelas indicações dadas pelo fabricante.	un	7,00	7,00				
1.15.2.5	Kit de duche tipo "ROCA", ou equivalente, loft ref 5A9743C00, incluindo misturadora de duche, Chuveiro, Rampa de de duche e sistema de drenagem automática do flexível, com respeito pelas indicações dadas pelo fabricante.	un	2,00	2,00				
1.15.2.6	Kit de duche tipo "ROCA", ou equivalente, loft ref 5A2043C00, incluindo misturadora de duche com chuveiro de mão flexível de 1,5 e suporte articulado, com respeito pelas indicações dadas pelo fabricante.	un	2,00	2,00				
1.15.2.7	Chuveiro Lava-bacias do tipo "DELABIE" ou equivalente, ref. 2594, com respeito pelas indicações dadas pelo fabricante.	un	1,00	1,00				
1.15.3	Acessórios Sanitários							
	Fornecimento e montagem dos acessórios; marcação prévia do traçado das redes instaladas nas paredes por forma a evitar roturas provocadas por furos para aplicação dos acessórios; os cortes e remates necessários; bem como todos os trabalhos e acessórios e complementares necessários à sua protecção durante a obra e conforme indicado nas peças desenhadas e condições técnicas:							
1.15.3.1	Porta rolos em aço inox AISI 304, tipo "JNF" ou equivalente, série "JUMBO", ref. IN 60.489, incluindo fixações e acessórios.	un	16,00	16,00				
1.15.3.2	Dispensador de toalhas papel, em aço inox AISI 304, tipo "JNF" ou equivalente, ref. IN 60.548, incluindo fixações e acessórios.	un	15,00	15,00				
1.15.3.3	Dispensador de sabão líquido, tipo "JNF" ou equivalente, 0,5L, ref. IN 60.483, incluindo fixações e acessórios.	un	27,00	27,00				
1.15.3.4	Papeleira de parede, em aço inox AISI 304, tipo "JNF" ou equivalente, ref. IN.60.559, incluindo fixações e acessórios.	un	25,00	25,00				
1.15.3.5	Porta piaçaba de parede, em aço inox AISI 304, tipo "JNF" ou equivalente, ref. MR.46.007, incluindo fixações e acessórios.	un	14,00	14,00				
1.15.3.6	Fornecimento e montagem de conjunto de barra de apoio rebatível, em aço inox AISI 304, tipo "JNF" ou equivalente, ref. IN.12.022, diâmetro do tubo 32mm, e barra de apoio rebatível com porta rolo tipo "JNF" ou equivalente, em aço inox AISI 304, ref. IN.12.002, diâmetro do tubo 32mm, incluindo fixações e acessórios.	un	3,00	3,00				
1.15.4	Sinalização							
1.15.4.1	Fornecimento e montagem de pictogramas em aço inox AISI 304 com fixação por adesivo extra-forte, tipo "JNF" ou equivalente, com as seguintes referências:							
1.15.4.1.1	Alunas ref. IN.26.801	un	2,00	2,00				
1.15.4.1.2	Alunos ref. IN.26.802	un	2,00	2,00				

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

DESIGNAÇÃO: "CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO"

DONO DE OBRA: "MUNICÍPIO DA NAZARÉ"

Artigo	Designação das atividades	Un.	Quant. Proj.	Quant. Med.	Dif.	Erros Med.	Omissões	Observação
1.15.4.1.3	Meninos e Meninas ref. IN.26.803	un	1,00	1,00				
1.15.4.1.4	Deficientes ref. IN.26.804	un	1,00	1,00				
1.15.4.1.5	IN.26.700 com indicação do compartimento	un	10,00	10,00				
1.15.4.2	Fornecimento e montagem de sinalização de meios de evacuação, equipamentos e elementos refetentes à sinalização de segurança contra incêndio, através de placas de poliestireno fotoluminescente correspondentes.	vg	1,00	1,00				
1.15.5	Estores interiores							
	Fornecimento e instalação de sistema de estore interior de rolo tipo "Represtor" ou equivalente, ref Sombroll 8234, com accionamento por manivela em tecido de fibra de vidro endurecida com PVC, ignifugo e lavável, incluindo acessórios, fixações, calhas e de acordo com as recomendações do fabricante. Totalmente montado e testado e pronto a funcionar. (comprimento x altura)							
1.15.5.1	VE 01 - dimensão 0,60m x 0,60m.	un	1,00	1,00				
1.15.5.2	VE 02 - dimensão 1,00m x 1,00m.	un	2,00	2,00				
1.15.5.3	VE 03 - dimensão 1,00m x 1,00m.	un	3,00	3,00				
1.15.5.4	VE 04 - dimensão 1,00m x 1,00m.	un	1,00	1,00				
1.15.5.5	VE 05 - dimensão 1,90m x 0,55m.	un	2,00	2,00				
1.15.5.6	VE 06 - dimensão 1,90m x 1,00m.	un	1,00	1,00				
1.15.5.7	VE 07 - dimensão 1,90m x 1,00m.	un	1,00	1,00				
1.15.5.8	VE 07i - dimensão 1,90m x 1,00m.	un	1,00	1,00				
1.15.5.9	VE 08 - dimensão 2,30m x 1,00m.	un	2,00	2,00				
1.15.5.10	VE 10 - dimensão 1,66m x 1,00m	un	1,00	1,00				
1.15.5.11	VE 15 - dimensão 1,90m x 2,15m	un	1,00	1,00				
1.15.5.12	VE 16 - dimensão 2,30m x 2,15m	un	10,00	10,00				
1.15.5.13	VE 17 - dimensão 2,30m x 2,15m	un	1,00	1,00				
1.15.5.14	VE 17 - dimensão 1,35m x 2,15m	un	1,00	1,00				
1.15.5.15	VE 17i - dimensão 2,30m x 2,15m	un	1,00	1,00				
1.15.5.16	VE 17i - dimensão 1,35m x 2,15m	un	1,00	1,00				
1.15.5.17	VE 22 - dimensão 2,75m x 2,15m	un	4,00	4,00				
1.15.6	Tapetes							
	Fornecimento e colocação de tapete para interior, em alumínio e PVC tipo "FCCmat"ou equivalente, ref Sanimate, espessura total 19mm, constituído por perfis em PVC 8mm estriado anti-derrapante embutido em perfis de alumínio extrudido, com ligações em peças de PVC e perfis de alumínio em T invertido, incluindo a execução de caixa de pavimento com o mesmo acabamento, ralo e tubagem de ligação às águas pluviais e cantoneira de remate, com as dimensões de acordo com as peças desenhadas.							
1.15.6.1	1,50 x 1,2 m	un	2,00	2,00				
1.15.6.2	1,80 x 1,2 m	un	2,00	2,00				
1.15.7	Sistemas de divisórias para Instalações Sanitárias							
1.15.7.1	Fornecimento e instalação de sistema de cabines sanitárias hidrófugas tipo "TRESPA" ou equivalente, constituídas por painéis de compacto fenólico série "TRESPA VIRTUON" de 13mm de espessura, cores lisas, com 1900mm de altura, elevadas do solo 150mm, com pés em aço inoxidável AISI 316/304 tipo "JNF" ou equivalente, modelo "SM17", ajustáveis em altura, incluindo portas, ferragens, fechaduras de comando (de modo a permitir a abertura pelo exterior em caso de emergência) e perfis em aço inoxidável tipo "JNF" ou equivalente, com fixação oculta e ainda fixo diretamente à parede em gesso cartonado incluindo estrutura e elementos de fixação e todos os trabalhos e acessórios à sua execução, pronto a utilizar. Cor branco, RAL 9010.							
1.15.7.1.1	IS alunas	ml	11,26	11,26				
1.15.7.1.2	IS alunos	ml	5,00	5,00				
1.15.7.1.3	Balneários F	ml	3,86	3,86				
1.15.7.1.4	Balneários M	ml	3,86	3,86				
1.15.7.2	Fornecimento e instalação de separadores fenólicos para urinóis tipo "TRESPA" ou equivalente, constituídas por painéis de compacto fenólico série "TRESPA VIRTUON" de 13mm de espessura, cores lisas, com 1200mm de altura, elevadas do solo 150mm, com calha em aço junto à parede AISI 316/304 tipo "JNF" ou equivalente, ajustáveis em altura, incluindo ferragens. Cor branco RAL 9010. dimensões 1,05 x 0,40 m.	un	3,00	3,00				
1.15.8	Protecções de parede							
1.15.8.1	Fornecimento e aplicação de protecção de esquinas tipo "Styla" ou equivalente, 75x75mm até aos 1,10 m, perfil anti-choque em material acrílico-vinil colorido em pasta e colocado sobre uma estrutura em alumínio puro de alta rigidez, acabado com terminal em poliamida estampado, cor a escolher em obra.	un	8,00	8,00				
1.16	DIVERSOS							

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

DESIGNAÇÃO: "CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO"

DONO DE OBRA: "MUNICÍPIO DA NAZARÉ"

Artigo	Designação das atividades	Un.	Quant. Proj.	Quant. Med.	Dif.	Erros Med.	Omissões	Observação
1.16.1	Mestragem de chaves com três níveis, incluindo o fornecimento de um chaveiro com capacidade para serem arrumadas cópias de todas as chaves.	vg	1,00	1,00				
1.16.2	Construção Civil/Instalações							
1.16.2.1	Selagem corta-fogo com argamassas intumescentes/ignífugas em todos os ductos e passagens.	vg	1,00	1,00				
1.16.2.2	Trabalhos de Construção Civil de apoio a todas as especialidades e montagens de equipamentos, incluindo abertura e fechos de roços, rasgos, ranhuras, etc. necessários às diversas instalações das especialidades, executados conforme traçado da rede e indicações dos projectos respectivos.	vg	1,00	1,00				
1.16.2.3	Encargos com vistorias e licenciamentos de todos os projectos e instalações junto das entidades competentes.	vg	1,00	1,00				
1.16.2.4	Ensaio, experiências, controlo da instalação etc., etc.	vg	1,00	1,00				
1.16.2.5	Idem, idem ensaios águas e esgotos, incêndios, electricidade, etc., etc.	vg	1,00	1,00				
1.16.2.6	Documentos técnicos, quadros esquemáticos, telas finais e original dos traçados em CD e uma cópia em papel de todas as instalações e especialidades de todos os projectos.	vg	1,00	1,00				
1.16.3	Limpezas							
1.16.3.1	Fornecimento e execução de limpeza geral de todos os locais intervencionados, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários à sua boa execução, após a conclusão da obra, de modo a poder ter utilização imediata, pelo Dono de Obra.	vg	1,00	1,00				
2	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS							
2.1	TRABALHOS PRÉVIOS							
2.1.1	Preparação superficial do betão estrutural através do seu limpeza com detergente alcalino, para proceder posteriormente à aplicação de revestimentos e/ou protecção, provocando a emulsão e eliminação posterior da sujidade de origem orgânica depositada sobre o suporte. Incluindo posterior lavagem com equipamento de pressão.	vg	1,00	1,00				
2.1.2	Demolição de laje maciça de betão armado de até 20 cm de espessura, com meios manuais, martelo pneumático compressor e equipamento de oxicorte, levantamento prévio do pavimento e da sua base (não incluído neste preço). Incluindo p/p de limpeza, armazenamento, remoção e carga manual de entulho para camião ou contentor.	m3	4,80	4,80				
2.1.3	Demolição de viga e platibandas de betão armado, com meios manuais, martelo pneumático compressor e equipamento de oxicorte, e carga manual de entulho para camião ou contentor.	m3	5,30	5,30				
2.2	MOVIMENTO DE TERRAS							
2.2.1	Escavação para abertura de caixa do piso térreo conforme desenho de pormenor, em solos de qualquer natureza, incluindo entivações, escoramentos, demolições de infraestruturas existentes e remoção para reutilização e/ou reciclagem de acordo com o previsto no PPGR do projeto de execução dos produtos sobranes. (Nota: A medição deste artigo não se contempla qualquer empolamento ou sobreescavação.)	m3	3,40	3,40				
2.2.2	Movimento de terras a partir das plataformas de trabalho para execução de elementos de fundação, incluindo trabalhos de escavação em solos de qualquer natureza, regularização de fundos, entivações, empolamento e remoção para reutilização e/ou reciclagem de acordo com o previsto no PPGR do projeto de execução dos produtos sobranes. (Nota: Neste artigo deve-se contemplar a reposição de terras de encontro aos elementos de fundação após betonagem. A medição deste artigo é feita em correspondência direta com o volume de betão, não se contemplando qualquer empolamento ou sobreescavação.)	m3	13,90	15,61	1,71	15,61		
2.3	BETÃO EM FUNDAÇÕES							
2.3.1	Fornecimento e aplicação de camada de betão de limpeza e nivelamento da base da fundação, de 5 cm de espessura, em betão EN 206-1: C12/15; X0(P); Cl 1.0; D15; S2, no fundo da escavação previamente realizada. Inclui: Marcação, colocação de pontos e/ou formação de mestras, betonagem e compactação do betão, remate e nivelamento do betão.	m3	1,70	1,78	0,08	1,78		

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

DESIGNAÇÃO: "CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO"

DONO DE OBRA: "MUNICIPIO DA NAZARÉ"

Artigo	Designação das atividades	Un.	Quant. Proj.	Quant. Med.	Dif.	Erros Med.	Omissões	Observação
2.3.2	Fornecimento e colocação de betão armado NP EN 206-1: C30/37; XC2(P); Cl 0,4; D20; S3, com aditivo hidrófugo, fabricado em central e betonagem com grua; Aço A500NR. Inclui: Coffragem, descofragem, colocação de armaduras de arranque dos pilares. Colocação de separadores e fixação das armadura. Betonagem e compactação do betão. Coroamento e nivelamento. Impermeabilização de elementos enterrados e em contacto com terras com emulsão betuminosa do tipo "Inertol F, SIKA", ou							
2.3.2.1	Sapatas de pilares.	m3	10,60	10,60				
2.3.2.2	Vigas de fundação.	m3	1,70	1,70				
2.3.3	Execução de pavimento térreo constituído por terreno bem compactado, camada de brita com 20 cm de espessura após recalque, camada de saibro com 5 cm de espessura, tela de betumes asfálticos com 4 kg/m2 protegida por cima e por baixo com mantas geotêxteis 220g/m2 e massame armado NP EN 206-1: C25/30; XC2(P); Cl 0,4; D20; S3 com malhasol AQ50 EL com 15 cm de espessura, incluindo execução de juntas dilatação, retacção e isolamento, de acordo com as peças desenhadas.	m2	8,50	9,26	0,76	9,26		
2.4	BETÃO EM ELEVAÇÃO							
2.4.1	Fornecimento e colocação de betão armado betão armado NP EN 206-1: C30/37; XC3(P); Cl 0,4; D15; S3, fabricado em central, e betonagem com bomba; Aço A500 NR. Inclui: Coffragem e descofragem. Marcação. Colocação das armaduras com separadores homologados. Betonagem e compactação do betão. Reparação de defeitos superficiais.							
2.4.1.1	Pilares.	m3	7,00	7,00				
2.4.1.2	Vigas/platibandas.	m3	6,30	6,30				
2.4.1.3	Lajes maciças.	m3	28,10	28,33	0,23	28,33		
2.5	ESTRUTURA METÁLICA							
2.5.1	Aprovisionamento, fabrico e montagem de perfis metálicos, incluindo dimensionamento e desenho de fabrico de todas as ligações e peças, controlo de qualidade, remoção de sujidades e decapagem manual, grau St 2 1/2, preparação e regularização da superfície, execução e materiais de todas as ligações aparafusadas, soldadas e a elementos de betão, incluindo chapas; tratamento anticorrosivo, e pintura de acabamento com RAL de acordo com o projeto de arquitetura.	kg	3.920,00	4.168,99	248,99	4.168,99		
3	ÁGUAS, ESGOTOS E INCÊNDIOS							
3.1	REDE PREDIAL DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA							
3.1.1	Rede de água fria							
3.1.1.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em multicamadas PE-Xc/AL/PE-Xc sistema pressfitting em associação com acessórios press sintéticos (PVDF) da mesma marca, incluindo abertura e fecho de roços, montagem embebida em paredes ou quando necessário à vista, suspensa, em courettes, ensaiada e pronto a funcionar nos seguintes diâmetros, tudo de acordo com peças desenhadas e peças escritas (utilizar o imediatamente superior em caso de diferença):							
3.1.1.1.1	Æ 16 mm	ml	114,00	114,00				
3.1.1.1.2	Æ 18 mm	ml	33,00	33,00				
3.1.1.1.3	Æ 20 mm	ml	35,00	35,00				
3.1.1.1.4	Æ 25 mm	ml	82,00	82,00				
3.1.1.1.5	Æ 32 mm	ml	21,00	21,00				
3.1.1.1.6	Æ 40 mm	ml	43,00	43,00				
3.1.1.1.7	Æ 50 mm	ml	51,00	51,00				
3.1.1.2	Fornecimento e assentamento de tubagem em PEX ou equivalente, em associação com acessórios tipo press fitting para tubos pex, incluindo bainha, abertura e fecho de roços, embebida em pavimentos ensaiadas e pronto a funcionar nos seguintes diâmetros tudo de acordo com peças desenhadas e peças escritas (utilizar o imediatamente superior em caso de diferença):							
3.1.1.2.1	Æ 16 mm	ml	115,00	115,00				
3.1.1.3	Fornecimento e montagem de caixas de derivação e distribuição de PEX, incluindo colectores, válvulas de corte e todos os trabalhos complementares.	un	7,00	7,00				
3.1.1.4	Fornecimento e montagem de válvulas de corte para tubagem em latão do tipo "Pressfitting", montadas conforme CTE e incluindo adaptadores e uniões apropriadas.							
3.1.1.4.1	Æ 15 mm	un	1,00	1,00				
3.1.1.4.2	Æ 18 mm	un	1,00	1,00				
3.1.1.4.3	Æ 20 mm	un	2,00	2,00				

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

DESIGNAÇÃO: "CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO"

DONO DE OBRA: "MUNICÍPIO DA NAZARÉ"

Artigo	Designação das atividades	Un.	Quant. Proj.	Quant. Med.	Dif.	Erros Med.	Omissões	Observação
3.1.1.4.4	Æ 25 mm	un	7,00	7,00				
3.1.1.4.5	Æ 32 mm	un	2,00	2,00				
3.1.1.4.6	Æ 50 mm	un	1,00	1,00				
3.1.1.5	Fornecimento e assentamento de juntas ou liras de expansão axial para tubagem de multicamadas de acordo com as peças desenhadas.							
3.1.1.5.1	Æ 40 mm	un	1,00	1,00				
3.1.2	Rede de água quente e circuito de retorno							
3.1.2.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em multicamadas PE-Xc/AL/PE-Xc sistema pressfitting em associação com acessórios press sintéticos (PVDF) da mesma marca, incluindo abertura e fecho de roços, montagem embebida em paredes ou quando necessário à vista, suspensa, em courettes, ensaiada, com isolamento e pronto a funcionar nos seguintes diâmetros, tudo de acordo com peças desenhadas e peças escritas (utilizar o imediatamente superior em caso de diferença):							
3.1.2.1.1	Æ 16 mm	ml	6,00	6,00				
3.1.2.1.2	Æ 18 mm	ml	17,00	17,00				
3.1.2.1.3	Æ 20 mm	ml	105,00	105,00				
3.1.2.1.4	Æ 25 mm	ml	14,00	14,00				
3.1.2.1.5	Æ 32 mm	ml	74,00	74,00				
3.1.2.1.6	Æ 40 mm	ml	14,00	14,00				
3.1.2.2	Fornecimento e assentamento de tubagem em PEX ou equivalente, em associação com acessórios tipo press fitting para tubos pex, incluindo bainha e isolamento, abertura e fecho de roços, embebida em pavimentos ensaiados e pronto a funcionar nos seguintes diâmetros tudo de acordo com peças desenhadas e peças escritas (utilizar o imediatamente superior em caso de diferença):							
3.1.2.2.1	Æ 16 mm	ml	62,00	62,00				
3.1.2.3	Fornecimento e montagem de válvulas de corte para tubagem em latão do tipo "Pressfitting", montadas conforme CTE e incluindo adaptadores e uniões apropriadas							
3.1.2.3.1	Æ 20 mm	un	4,00	4,00				
3.1.2.3.2	Æ 32 mm	un	1,00	1,00				
3.1.2.4	Fornecimento e instalação de equipamento para circuito de retorno na rede de água quente, válvulas de seccionamento, purgas, válvula de equilíbrio de pressões, dilatador axial, e todos os acessórios necessários à sua correta instalação.	vg	1,00	1,00				
3.1.3	Diversos							
3.1.3.1	Apoio de construção civil a todas as especialidades.	vg	1,00	1,00				
3.1.3.2	Verificações e ensaios.	vg	1,00	1,00				
3.1.3.3	Execução de telas finais, incluindo esquemas de princípio dos equipamentos e instrução do pessoal e conservação dentro do prazo de garantia.	vg	1,00	1,00				
3.2	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS							
3.2.1	Tubagens e sumidouros							
	Fazem parte integrante deste item todos os trabalhos de movimentos de terras que se descrevem:							
	a) Escavação por meios mecânicos ou manuais para abertura de valas, incluindo baldeação dos produtos escavados e eventual entivação e contenção de edificações e muros existentes e bombagem de água para rebaixamento do nível freático, se necessário e conforme C.T.							
	b) Fornecimento e aplicação de areia para aterro isenta de pedras para almofada de assentamento de 0,10m de espessura média e envolvimento da tubagem, devidamente regado e compactado, conforme C.E. e pormenor da vala tipo.							
	c) Aterro devidamente regado e compactado com materiais resultantes da escavação e/ou de empréstimo na altura restante das valas por camadas de 0,20m de altura, isento de pedras e raízes e conforme C.T.							
	d) Remoção dos produtos escavados, carga, transporte em camião e descarga dos produtos sobranes para reutilização e/ou reciclagem prevista no PPGR no projecto de execução, devidamente autorizado pela fiscalização.							
3.2.1.1	Fornecimento e montagem de tubagem de tubos de queda em aço inox ASI 316, fixação e acessórios, proteção metálica antichoque, pronto a funcionar abertura, conforme condições técnicas, nos seguintes diâmetros:							
3.2.1.1.1	DN 75	ml	50,00	54,20	4,20	54,20		
3.2.1.1.2	DN 90	ml	32,00	36,60	4,60	36,60		
3.2.1.1.3	DN 110	ml	32,00	33,12	1,12	33,12		

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

DESIGNAÇÃO: "CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO"

DONO DE OBRA: "MUNICÍPIO DA NAZARÉ"

Artigo	Designação das atividades	Un.	Quant. Proj.	Quant. Med.	Dif.	Erros Med.	Omissões	Observação
3.2.1.2	Fornecimento e montagem de tubagem de ligação de tubos de queda a caixas de visita em PVC Série B, fixação e acessórios, bocas de limpeza, abertura e fecho de valas, proteção metálica antichoque, pronto a funcionar abertura, conforme condições técnicas, nos seguintes diâmetros:							
3.2.1.2.1	DN 90	ml	19,00	19,00				
3.2.1.2.2	DN 110	ml	9,00	9,00				
3.2.1.2.3	DN 125	ml	7,00	7,00				
3.2.1	Caixas de Visita							
3.2.1.1	Fornecimento e montagem de caixas de visita exteriores pré-fabricadas dimensões livres 40x40, rebocadas, tampa rebaixada, completa estanquidade a cheiros, classe de resistência C 250, incluindo todos os trabalhos de ligação e assentamento, de acordo com as peças escritas e desenhadas.	un	9,00	9,00				
3.2.1.2	Fornecimento e montagem de caixas de visita exteriores pré-fabricadas dimensões livres 60x60, rebocadas, tampa rebaixada, completa estanquidade a cheiros, classe de resistência C 250, incluindo todos os trabalhos de ligação e assentamento, de acordo com as peças escritas e desenhadas.	un	2,00	3,00	1,00	3,00		
3.2.1.3	Fornecimento e montagem de caixas de visita exteriores pré-fabricadas, dimensões livres 60x60, rebocadas, tampa em ferro fundido, completa estanquidade a cheiros, classe de resistência C 250, incluindo todos os trabalhos de ligação e assentamento, de acordo com as peças desenhadas e escritas.	un	1,00	1,00				
3.2.1.4	Execução de fundações de câmaras de visita de planta circular, em betão de 300kg de cimento por m3, incluindo 0,30m de espessura média, incluindo abertura de valas e tapamento para assentamento de câmaras de visita em terreno de qualquer natureza, incluindo todos os trabalhos necessários e a remoção, para reutilização e/ou reciclagem prevista no PPGR no projecto de execução dos produtos sobranes, e eventual indemnização por depósito.	un	12,00	14,00	2,00	14,00		
3.2.1.5	Fornecimento e montagem de bocas ou cabeças de câmaras de visita tronco-cónicas, excentricas, pré-fabricadas com betão, com abertura de 0,60m, assentes no local conforme desenhos de pormenor.	un	12,00	14,00	2,00	14,00		
3.2.1.6	Fornecimento e montagem de anéis pré-fabricados em betão armado (conjunto por caixa de visita), incluindo refechamento de juntas com argamassa de cimento e areia ao troço 1:3, degrau necessários em aço revestido a plástico do tipo "Paté-Sugar" de acordo com desenho de pormenor.	un	12,00	14,00	2,00	14,00		
3.2.1.7	Tampas para caixas de visita em ferro fundido incluindo aro, redondas de classe de resistência C de acordo com as normas NP EN 124, metalizadas e pintadas tipo "Rexel da Saint-Gobain" ou equivalente, com inscrição a indicar pelo Dono de Obra.	un	12,00	14,00	2,00	14,00		
3.2.1.8	Fornecimento e aplicação de ralo de pinha a aplicar na entrada de tubos de queda, na cobertura, incluindo todos os trabalhos, mão-de-obra e acessórios necessários à sua correta instalação	un	25,00	25,00				
3.2.1.9	Fornecimento e aplicação de tubos ladrão em aço inox Asi 316 situados sobre os tubos de queda de pinha, a aplicar na entrada de tubos de queda, incluindo todos os trabalhos, mão-de-obra e acessórios necessários à sua correta instalação.	un	24,00	24,00				
3.2.3	Diversos							
3.2.3.1	Apoio de construção civil a todas as especialidades.	vg	1,00	1,00				
3.2.3.2	Verificações e ensaios.	vg	1,00	1,00				
3.2.3.3	Execução de telas finais, incluindo esquemas de princípio dos equipamentos e instrução do pessoal e conservação dentro do prazo de garantia.	vg	1,00	1,00				
3.3	DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS							
3.3.1	Tubagem e Coletores							
	Fazem parte integrante deste item todos os trabalhos de movimentos de terras que se descrevem:							
	a) Abertura de valas para assentamento de colectores e câmaras de visita em terreno de qualquer natureza, incluindo todos os trabalhos necessários e a remoção, transporte e espalhamento para reutilização e/ou reciclagem prevista no PPGR ou depósito provisório dos produtos sobranes incluindo empolamento, e eventual indemnização por depósito.							

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

DESIGNAÇÃO: "CENTRO ESCOLAR DE FAMILICÃO"

DONO DE OBRA: "MUNICÍPIO DA NAZARÉ"

Artigo	Designação das atividades	Un.	Quant. Proj.	Quant. Med.	Dif.	Erros Med.	Omissões	Observação
	b) Aterro em protecção envolvente das tubagens com areia ou saibro, até 0,20m acima do seu extradorso, incluindo regularização do fundo das valas e almofada de assentamento com 0,10m de espessura média.							
	c) Enchimento das valas com areia por camadas de 0,20m de espessura, incluindo compactação conforme peças desenhadas e CTE.							
3.3.1.1	Fornecimento e montagem de tubagem em PVC-U Série B, para ligações a pontos de esgoto em ramais de descarga, ligação de grelha a caixa de visita e ligações de caixas de piso a caixas de visita, embutidos no pavimento, incluindo abertura e fecho de roços/valas, assentamento, acessórios e ensaios, pronto a funcionar, nos seguintes diâmetros:							
3.3.1.1.1	Ø 50	ml	95,00	95,00				
3.3.1.1.2	Ø 75	ml	27,00	27,00				
3.3.1.1.3	Ø 90	ml	33,00	33,00				
3.3.1.2	Fornecimento e montagem de tubagem em PVC-U SN 4 UD, para colectores enterrados, ligação entre caixas, incluindo abertura e fecho valas, assentamento, acessórios e ensaios, pronto a funcionar, nos seguintes diâmetros:							
3.3.1.2.1	DN 110	ml	75,00	78,00	3,00	78,00		
3.3.1.2.2	DN 125	ml	32,00	33,25	1,25	33,25		
3.3.1.2.3	DN 140	ml	10,00	10,00				
3.3.1.3	Fornecimento e assentamento de tubagem entre o exterior e o interior, tipo PLOMYSAN SN 8Kn/m2 ou equivalente abocardada incluindo junta elástica montada, para os seguintes diâmetros:							
3.3.1.3.1	DN125	ml	75,00	75,00				
3.3.1.3.2	DN160	ml	32,00	32,00				
3.3.1.3.3	DN200	ml	10,00	10,00				
3.3.1.4	Fornecimento e montagem de tubagem em PVC-U Série B, em ramais de ventilação incluindo ligações e acessórios de transição.							
3.3.1.4.1	Ø 50	ml	55,00	55,00				
3.3.2	Acessórios							
3.3.2.1	Fornecimento e assentamento de caixas de pavimento, Ø90 mm, com sifão, com tampa em aço inox.	un	10,00	12,00	2,00	12,00		
3.3.2.2	Fornecimento e aplicação de Válvulas de Admissão de Ar tipo "Mini-Vent" da Studor ou equivalente, em ventilação de caixa de visita, DN 50, incluindo conexões se necessário e todos os acessórios.	un	8,00	8,00				
3.3.3	Caixas de Visita							
3.3.3.1	Fornecimento e montagem de caixas de visita interiores pré-fabricadas dimensões livres 40x40, rebocadas, tampa rebaixada, completa estanquidade a cheiros, incluindo todos os trabalhos de ligação e assentamento, de acordo com as peças escritas e desenhadas.	un	25,00	25,00				
3.3.3.2	Fornecimento e montagem de caixas de visita exteriores pré-fabricadas dimensões livres 60x60, rebocadas, tampa rebaixada, completa estanquidade a cheiros, incluindo todos os trabalhos de ligação e assentamento, de acordo com as peças escritas e desenhadas.	un	4,00	4,00				
3.3.3.3	Execução de fundações de câmaras de visita de planta circular, em betão de 300kg de cimento por m3, incluindo 0,30m de espessura média, incluindo abertura de valas e tapamento para assentamento de câmaras de visita em terreno de qualquer natureza, incluindo todos os trabalhos necessários e a remoção, para reutilização e/ou reciclagem prevista no PPGR no projecto de execução dos produtos sobranes, e eventual indemnização por depósito.	un	4,00	4,00				
3.3.3.4	Fornecimento e montagem de bocas ou cabeças de câmaras de visita tronco-cónicas, excéntricas, pré-fabricadas com betão, com abertura de 0,60m, assentes no local conforme desenhos de pormenor.	un	4,00	4,00				
3.3.3.5	Fornecimento e montagem de anéis pré-fabricados em betão armado(conjunto por caixa de visita), incluindo refechamento de juntas com argamassa de cimento e areia ao troço 1:3, degrau necessários em aço revestido a plástico do tipo"Paté-Sugar" de acordo com desenho de pormenor.	un	4,00	4,00				
3.3.3.6	Tampas para caixas de visita em ferro fundido incluindo aro, redondas de classe de resistência C de acordo com as normas NP EN 124, metalizadas e pintadas tipo "Rexel da Saint-Gobain" ou equivalente, com inscrição a indicar pelo Dono de Obra.	un	4,00	4,00				
3.3.4	Grelhas							

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

DESIGNAÇÃO: "CENTRO ESCOLAR DE FAMILIARIZAÇÃO"

DONO DE OBRA: "MUNICÍPIO DA NAZARÉ"

Artigo	Designação das atividades	Un.	Quant. Proj.	Quant. Med.	Dif.	Erros Med.	Omissões	Observação
3.3.4.1	Fornecimento e aplicação de grelhas de escoamento tipo canais de drenagem "ACO DRAIN - VARIANT CR " ou equivalente, em aço inox, com 150 mm, nivelado com o pavimento, incluindo todos os acessórios, canais, sifão, descarga etc pronto a funcionar (cozinha).	ml	28,00	28,00				
3.3.5	Diversos							
3.3.5.1	Limpeza das cixas e tubagens existentes com substituição de todos os elementos necessários, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários	vg	1,00	1,00				
3.3.5.1	Apoio de construção civil a todas as especialidades.	vg	1,00	1,00				
3.3.5.2	Verificações e ensaios.	vg	1,00	1,00				
3.3.5.3	Execução de telas finais, incluindo esquemas de princípio dos equipamentos e instrução do pessoal e conservação dentro do prazo de garantia.	vg	1,00	1,00				
3.4	REDE DE INCÊNDIOS							
3.4.1	Rede de Incêndio armada							
3.4.1.1	Tubagem em aço galvanizado, serie media para rede húmida, uniões roscadas incluindo suportagem, pintura anti corrosiva e acessórios, dilatadores axiais, válvulas de purga, montada à vista, conforme peças desenhadas e escritas.							
3.4.1.1.1	DN40	ml	61,00	61,00				
3.4.1.1.2	DN50	ml	32,00	32,00				
3.4.1.1.3	DN65	ml	26,00	26,00				
3.4.1.1.4	DN80	ml	6,00	6,00				
3.4.1.2	Fornecimento e instalação de Bocas de incêndio tipo "Carretel", DN25 incluindo mangueira em PVC reforçada com poliester semirrígida, agulheta de 3 posições, armário em chapa de aço zincor 1,00mm para embutir com compartimento para extintor, suporte axial ,válvula rotativa em bronze , conforme peças desenhadas e condições técnicas, incluindo sinalização respectiva.	un	5,00	5,00				
3.4.1.3	Fornecimento e instalação de Válvula de corte ranhurada para tubagem em aço galvanizado, montadas conforme peças escritas e desenhadas e incluindo adaptadores e uniões apropriadas	un	5,00	5,00				
3.4.1.4	Fornecimento e montagem de manómetros de leitura de pressão 0- 16 bar, incluindo válvula de seccionamento para possível substituição do manómetro, ligações e todos os trabalhos necessários ao seu funcionamento	un	5,00	5,00				
3.4.1.5	Fornecimento e aplicação de manta ignífuga, incluindo a respectiva sinalética.	un	1,00	1,00				
3.4.2	Extintores							
3.4.2.1	Fornecimento e aplicação de extintores de incêndio de pó químico ABC de 6kg em armário de carretel ou incluindo armário ou fixação, trabalhos acessórios e sinalização respetiva.	un	16,00	17,00	1,00	17,00		
3.4.2.2	Fornecimento e aplicação de caixa de areia de 100L com rodas, tampa e pá, em chapa com pintura RAL 3000, trabalhos acessórios e sinalização respetiva.	un	1,00	1,00				
3.4.3	DIVERSOS							
3.4.3.1	Fornecimento e montagem de caixas de transição para tubo de PEAD/Aço galvanizado, incluindo ligações, válvulas de corte e seccionamento e todos os trabalhos necessários.	un	1,00	1,00				
3.4.3.2	Telas finais, incluindo esquemas de princípio dos equipamentos e instrução do pessoal e conservação dentro do prazo de garantia.	vg	1,00	1,00				
3.4.3.3	Apoio de construção civil de apoio a todas as especialidades, incluindo remoção todos os elementos de redes existentes.	vg	1,00	1,00				
3.4.3.4	Verificações e ensaios	vg	1,00	1,00				
4	EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							
4.1	REDE DE ALIMENTAÇÃO EXTERIOR							
	Fornecimento e instalação de todo o material, acessórios, equipamento, etc., pronto a funcionar, de acordo com as condições técnicas e peças desenhadas a seguir designado:							
4.1.1	Movimentação de Terras							
4.1.1.1	Abertura e tapamento de valas, com a profundidade mínima de 0,8m, incluindo areia, rede e fita de sinalização, devidamente compactada e de acordo com o caderno de encargos.	m.l	60,00	60,00				
4.1.2	Caixas							
4.1.2.1	Execução de caixa de visita com dimensões 0.8x0.8x1m.	un	1,00	1,00				
4.1.2.2	Portinhola P400 e Caixa de Contador Trifásico, equipada com TI's .	cj	1,00	1,00				
4.1.3	Tubagem							

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

DESIGNAÇÃO: "CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO"

DONO DE OBRA: "MUNICÍPIO DA NAZARÉ"

Artigo	Designação das atividades	Un.	Quant. Proj.	Quant. Med.	Dif.	Erros Med.	Omissões	Observação
	Fornecimento e montagem de Tubos IP66-IP68 em vala aberta de acordo com as peças desenhadas e caderno de encargos, incluindo todos os acessórios inerentes ao bom funcionamento:							
4.1.3.1	PEAD f 125mm2 de 6Kg/cm2 de cor vermelha;	m.l	50,00	50,00				
4.1.3.2	PEAD f 63mm2 de 6Kg/cm2 de cor vermelha;	m.l	60,00	60,00				
4.2	UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO ININTERRUPTA							
4.2.1	Fornecimento e montagem de UPS de dupla conversão permanente "On-Line - Dupla Conversão do tipo Tri-Tri e com uma potência de 15 KVA com autonomia mínima de 10min, conforme CT.	Un	1,00	1,00				
4.3	DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM BAIXA TENSÃO							
4.3.1	Fornecimento e montagem de cabos elétricos de alimentação de Quadros elétricos em baixa tensão, enfiados em tubo VD, PEAD ou em caminho de Cabos, dos tipos seguintes:							
4.3.1.1	4xXZ1-R1x185	m.l	72,00	72,00				
4.3.1.2	XZ1-R5G35	m.l	152,00	152,00				
4.3.1.3	XZ1-R5G16	m.l	5,00	5,00				
4.3.1.4	XZ1-R5G10	m.l	5,00	5,00				
4.3.1.5	XZ1-R5G6	m.l	156,00	156,00				
4.3.2	Quadros Elétricos							
	Fornecimento, montagem, abertura e tapamento de roços, colocação e fixação dos materiais e equipamentos, placas fotoluminescentes, assim como outras operações necessárias à boa execução da instalação, dos seguintes quadros:							
4.3.2.1	QE	un	1,00	1,00				
4.3.2.2	Q. UPS	un	1,00	1,00				
4.3.2.3	Q. CZ	un	1,00	1,00				
4.3.2.4	Q. RF	un	1,00	1,00				
4.3.2.5	Q. CT	un	1,00	1,00				
4.3.2.6	Q. AVAC	un	1,00	1,00				
4.3.2.7	Q. BM(N/UPS)	un	1,00	1,00				
4.3.2.8	Q. POR	un	1,00	1,00				
4.3.3	Botoneiras de corte de emergência, do tipo MX, incluindo dupla sinalização, para o corte de energia normal e para o corte das instalações de AVAC e UPS,, incluindo placas fotoluminescentes de identificação.	un	3,00	3,00				
4.4	CAMINHOS DE CABOS							
4.4.1	Caminho de cabos em PVC perfurado do tipo 66 da UNEX ou equivalente, para encaminhamento de cabos, para montagem suspensa à laje de teto ou justapostas à parede sobre tetos falsos ou em ductos verticais, incluindo elementos de fixação e demais acessórios, nos traçados definidos nas peças desenhadas, tipo com as seguintes dimensões:							
4.4.1.1	100x300	m.l.	108,00	108,00				
4.5	ILUMINAÇÃO							
4.5.1	Fornecimento e assentamento de canalizações, incluindo cabos entubados ou em caminho de cabos.							
4.5.1.1	VD 20 / XZ1(zh)(frt) 2x1.5 mm2	m.l	124,00	124,00				
4.5.1.2	VD 20 / XZ1(zh)(frt) 3x1.5 mm2	m.l	124,00	124,00				
4.5.1.3	VD 20 / XZ1(zh)(frt) 3G1.5 mm2	m.l	1.917,00	1.917,00				
4.5.1.4	VD 20 / XZ1(zh)(frt) 4G1.5 mm2	m.l	180,00	180,00				
4.5.1.5	PEAD 40 / XZ1(zh)(frt) 3G4 mm2	m.l	676,00	676,00				
4.5.1.6	PEAD 40 / XZ1(zh)(frt) 5G4 mm2	m.l	147,00	147,00				
4.5.1.7	VD20 / YCYM 2x2x0.8 (DALI)	m.l	372,00	372,00				
4.5.1.8	VD 20 / LYCY2x1.5 (BUS Telecomando)	vg	1,00	1,00				
4.5.2	Caixas							
	Fornecimento e montagem de caixas, embebidas ou salientes, equipadas com tampa, boquilhas ou buçins e placa de ligação em porcelana, instalados nos locais assinalados nas peças desenhadas, sendo:							
4.5.2.1	Caixa de derivação	un	75,00	75,00				
4.5.3	Aparelhagem e dispositivos de comando de iluminação.							
	Fornecimento e montagem de aparelhagem e dispositivos de comando de iluminação, incluindo caixas, embebidas ou salientes, equipadas com todos os acessórios necessários ao correto funcionamento das mesma, instalados nos locais assinalados nas peças desenhadas.							
4.5.3.1	Multisensores DUS804C-DALI	un	16,00	16,00				
4.5.3.2	Detetores de Movimento com célula LRM 1040 IP55.	un	16,00	16,00				
4.5.3.3	Comutador de lustre	un	1,00	1,00				
4.5.3.4	Comutador de escada	un	2,00	2,00				
4.5.3.5	Interruptor Simples	un	19,00	19,00				
4.5.4	Armaduras de Iluminação							

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

DESIGNAÇÃO: "CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO"

DONO DE OBRA: "MUNICÍPIO DA NAZARÉ"

Artigo	Designação das atividades	Un.	Quant. Proj.	Quant. Med.	Dif.	Erros Med.	Omissões	Observação
	Fornecimento e montagem de armaduras de iluminação, incluindo caixas, embebidas ou salientes, equipadas com todos os acessórios necessários ao correto funcionamento das mesmas, instalados nos locais assinalados nas peças desenhadas.							
	Normal							
4.5.4.1	Tipo L1	un	34,00	35,00	1,00	35,00		
4.5.4.2	Tipo L1.1	un	6,00	6,00				
4.5.4.3	Tipo L2	un	14,00	14,00				
4.5.4.4	Tipo L2.2	un	14,00	14,00				
4.5.4.5	Tipo L3	un	9,00	10,00	1,00	10,00		
4.5.4.6	Tipo L4	un	42,00	42,00				
4.5.4.7	Tipo L5	un	1,00	1,00				
4.5.4.8	Tipo L6	un	11,00	11,00				
4.5.4.9	Tipo L7	un	8,00	9,00	1,00	9,00		
4.5.4.10	Tipo L8	un	1,00	1,00				
4.5.4.11	Tipo L9	un	16,00	16,00				
4.5.4.12	Tipo L10	un	4,00	4,00				
4.5.4.13	Tipo L11	un	21,00	23,00	2,00	23,00		
4.5.4.14	Tipo L12	un	38,00	38,00				
4.5.4.15	Tipo L13	un	4,00	4,00				
4.5.4.16	Tipo L14 incluindo poste de 5m	un	4,00	4,00				
4.5.4.17	Tipo L15 incluindo poste de 7.5m	un	4,00	4,00				
4.5.4.18	Tipo L16	un	1,00	1,00				
4.5.4.19	Tipo L17	un	2,00	2,00				
4.5.4.20	Tipo L18	un	7,00	7,00				
4.5.4.21	Tipo L19	un	31,00	31,00				
	Ambiente							
4.5.4.22	Tipo L1K	un	8,00	8,00				
4.5.4.23	Tipo L2K	un	4,00	5,00	1,00	5,00		
	Circulação							
4.5.4.24	Tipo T2	un	1,00	1,00				
4.5.4.25	Tipo P	un	48,00	48,00				
4.5.4.26	Tipo PE	un	4,00	4,00				
4.5.4	Acessórios e Programação do Sistema de Comando e Controlo da Iluminação.							
	Fornecimento e montagem dos seguintes acessórios para comando e controlo de iluminação a instalar dentro dos Quadros Elétricos e respectiva programação:							
4.5.4.1	DDBC120 - DALI	un	3,00	3,00				
4.5.4.2	DDTC001	un	1,00	1,00				
4.5.4.3	Programação do Sistema de Comando da Iluminação.	vg	1,00	1,00				
4.6	TOMADAS E ALIMENTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS							
4.6.1	Fornecimento, montagem, abertura e tapamento de roços, colocação e fixação dos materiais e equipamentos, assim como outras operações necessárias à boa execução da instalação, das seguintes							
4.6.1.1	VD 25 / XZ1(zh)(frt) 3G2.5 mm2	m.l.	1.553,00	1.553,00				
4.6.1.2	VD 32 / XZ1(zh)(frt) 3G4 mm2	m.l.	78,00	78,00				
4.6.1.3	VD 25 / XZ1(zh)(frs) 4x2.5mm2 (botoneiras corte de energia)	m.l.	75,00	75,00				
4.6.2	Caixas							
	Fornecimento e montagem de caixas, embebidas ou salientes, equipadas com tampa, boquilhas ou buçins e placa de ligação em porcelana, instalados nos locais assinalados nas peças desenhadas, sendo:							
4.6.2.1	Caixa de derivação	un	3,00	3,00				
4.6.2.2	Caixas de alimentação a equipamento, ou caixa terminal (120x120).	un	29,00	29,00				
4.6.3	Idem, idem, de tomadas de alimentação normal, incluindo caixa de aparelhagem:							
4.6.3.1	Monofásica, tipo "Schuko" 16A, com alvéolos protegidos, da série Mosaic, da Legrand, ou equivalente.	un	59,00	59,00				
4.6.3.2	Monofásica, tipo "Schuko" 16A, com alvéolos protegidos da série Mosaic da Legrand, ou equivalente, dupla.	un	25,00	25,00				
4.6.3.3	Monofásica, tipo "Schuko" 16A, com alvéolos protegidos, com espelho vermelho, da série Mosaic, da Legrand, ou equivalente, dupla.	un	22,00	22,00				
4.6.3.4	Monofásica estanques, 16A	un	10,00	10,00				
4.6.3.5	Monofásica estanques, 16A, dupla	un	9,00	9,00				
4.6.3.6	Monofásica estanques, 16A, com espelho vermelho, dupla.	un	3,00	3,00				
4.7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS ASSOCIADAS A AVAC							
4.7.1	Fornecimento, montagem, abertura e tapamento de roços, colocação e fixação dos materiais e equipamentos, assim como outras operações necessárias à boa execução da instalação, das seguintes							
4.7.1.1	VD 25 / XZ1(zh)(frt) 3G2.5 mm2	m.l.	1.218,00	1.218,00				
4.7.1.2	VD 25 / XZ1(zh)(frt) 3G4 mm2	m.l.	30,00	30,00				
4.7.1.3	VD 25 / XZ1(zh)(frt) 5G2,5mm2	m.l.	122,00	122,00				
4.7.2	Caixas							

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

DESIGNAÇÃO: "CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO"

DONO DE OBRA: "MUNICÍPIO DA NAZARÉ"

Artigo	Designação das atividades	Un.	Quant. Proj.	Quant. Med.	Dif.	Erros Med.	Omissões	Observação
	Fornecimento e montagem de caixas, embebidas ou salientes, equipadas com tampa, boquilhas ou buçins e placa de ligação em porcelana, instalados nos locais assinalados nas peças desenhadas, sendo:							
4.7.2.1	Caixa de derivação	un	9,00	9,00				
4.8	REDE DE TERRAS E LIGAÇÕES EQUIPOTENCIAIS							
4.8.1	Fita 30X2mm, em aço inox para anel de terra	m.l.	352,00	352,00				
4.8.2	Varão Ø10mm, em Aço cobreado 70µm para ligação ao ferro das fundações.	m.l.	130,00	130,00				
4.8.3	Ligações tipo P6	un	26,00	26,00				
4.8.4	Ligações tipo P9	un	26,00	26,00				
4.8.5	Barra coletora 6 furos 575x50x6mm; inclui isoladores, em cobre.	un	1,00	1,00				
4.8.6	Eléctrodo em piquet 2m Ø14,2mm, em Aço cobreado 250µm	un	26,00	26,00				
4.8.7	Fornecimento e colocação de caixa de visita para uma posterior colocação de Barra Coletora e com ligador amovível.	un	1,00	1,00				
4.8.8	XZ1-R 1G70mm2, entubado, entre QE e BGT	m.l.	30,00	30,00				
4.8.9	Ligações equipotenciais de todas as partes metálicas, com cabo do tipo XZ-U 1G4mm2 em tubo VD ou ERFE Ø 20 mm, incluindo os condutores de ligação dos caminhos de cabos, das condutas das instalações mecânicas, das tubagens metálicas, e outras incluindo, tubagem, condutores, barramentos de equipotencialidade, conjuntos tomada/ficha de equipotencialidade incluindo equipotencial suplementar nas IS e Balneários.	vg	1,00	1,00				
4.9	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS							
4.9.1	Para-raios IONIFLASH Δt=135µs; inclui mastro de 2.15m em aço Inox 316L.	un	1,00	1,00				
4.9.2	Mastro de extensão de 1 troço com 1.90m (Ht=4,05m) em aço Inox.	un	1,00	1,00				
4.9.3	Fixação mural para mastro em aço galvanizado.	un	2,00	2,00				
4.9.4	Bucha e parafuso para fixação mural em aço zincado.	un	4,00	4,00				
4.9.5	Fixação para condutor plano ou redondo (inc. parafuso) em plástico.	un	40,00	40,00				
4.9.6	Ligador amovível (inclui placa sinalizadora) em latão.	un	2,00	2,00				
4.9.7	Proteção mecânica de baixada 2m (inclui fixações) em Aço galvanizado.	un	2,00	2,00				
4.9.8	Fita 30X2mm em Cobre estanhado.	m.l.	120,00	120,00				
4.9.9	Eléctrodo em piquet 2m Ø14,2mm em Aço cobreado 250µm.	un	6,00	6,00				
4.9.10	Ligador plano a eléctrodo.	un	6,00	6,00				
4.9.11	Caixa de visita.	un	2,00	2,00				
4.9.12	Ligador pata de galo em cobre .	un	2,00	2,00				
4.10	SISTEMA AUTOMÁTICO DE DETEÇÃO DE INCÊNDIOS							
4.10.1	Canalização							
	Fornecimento e montagem embebido em roço, nas paredes, de tubo plástico do tipo VD, ERM ou ERFE, curvas e demais acessórios inerentes à perfeita montagem nas condições definidas no C.E. e traçados definidos nas peças desenhadas, com os seguintes diâmetros:							
4.10.1.1	VD, ERM ou ERFE 20 mm Ø	m.l.	685,00	685,00				
4.10.2	Condutores							
4.10.2.1	Cabo JY(st)Y 4x2x0,8 (cabo resistente ao fogo)	m.l.	585,00	585,00				
4.10.2.2	Cabo JY(st)Y 2x1x0,5 (cabo resistente ao fogo)	m.l.	100,00	100,00				
4.10.2.3	XZ1 (zh) (frt) 3G2,5	m.l.	20,00	20,00				
4.10.3	Equipamentos							
4.10.3.1	Painel modular de incêndio, tamanho XS com 2 loops, incluindo bateria 12V/24Ah	un	1,00	1,00				
4.10.3.2	Módulo de Loop LSNI - 300mA	un	1,00	1,00				
4.10.3.3	Interface de comando LSNI	un	1,00	1,00				
4.10.3.4	Painel repetidor	un	1,00	1,00				
4.10.3.2	Módulo de Comando	un	4,00	4,00				
4.10.3.5	Detector LSNI - Térmico de incêndio	un	6,00	6,00				
4.10.3.6	Detector LSNI - Óptico de incêndio	un	69,00	69,00				
4.10.3.7	Botão manual de alarme - LSNI (en)	un	8,00	8,00				
4.10.3.8	Indicador/ sinalizador de alarme	un	8,00	8,00				
4.10.3.9	Sirene analógica LSN interior	un	2,00	2,00				
4.10.3.10	Sirene interior/ exterior - branca	un	1,00	1,00				
4.10.3.11	Strobe para sirene SG200	un	1,00	1,00				
4.10.4	Assessoria Técnica	vg	1,00	1,00				
	Nota: Este sistema será monitorizado na Secretaria e Portaria							
4.11	SISTEMA AUTOMÁTICO DE DETEÇÃO DE GÁS							
4.11.1	Canalização							

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

DESIGNAÇÃO: "CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO"

DONO DE OBRA: "MUNICIPIO DA NAZARÉ"

Artigo	Designação das atividades	Un.	Quant. Proj.	Quant. Med.	Dif.	Erros Med.	Omissões	Observação
	Fornecimento e montagem embebido em roço, nas paredes, de tubo plástico do tipo VD ou ERFÉ, curvas e demais acessórios inerentes à perfeita montagem nas condições definidas no CTE. e traçados definidos nas peças desenhadas, com os seguintes diâmetros:							
4.11.1.1	VD ou ERFÉ 20 mm Ø	m.l.	45,00	45,00				
4.11.2	Condutores							
4.11.2.1	Cabo XZ1-U 4G1,5	m.l.	20,00	20,00				
4.11.2.2	Cabo XZ1-U 3G1,5	m.l.	25,00	25,00				
4.11.3	Equipamentos							
	Fornecimento e montagem de Equipamentos de Detecção e Alarme Incêndios, com características em consonância com o definido nas CTE., incluindo todos os equipamentos e acessórios inerentes à perfeita montagem e funcionamento do referido equipamento, colocado nos locais assinalados nas peças desenhadas, sendo:							
4.11.3.1	Detector Gás, incluindo bases do tipo DO1131A da Siemens ou equivalente	un	2,00	2,00				
4.11.3.2	Interface, para interligação à Central de Detecção de Incêndios	un	2,00	2,00				
4.11.4	Central Detecção Gás	un	1,00	1,00				
4.12	SISTEMA AUTOMÁTICO DE DETEÇÃO DE INTRUSÃO							
4.12.1	Canalização							
	Fornecimento e montagem embebido em roço, nas paredes, de tubo plástico do tipo VD ou ERFÉ, curvas e demais acessórios inerentes à perfeita montagem nas condições definidas no C.E. e traçados definidos nas peças desenhadas, com os seguintes diâmetros:							
4.12.1.1	VD ou ERFÉ 20 mm Ø	m.l.	461,00	461,00				
4.12.2	Condutores							
4.12.2.1	Cabo LiYCY 4x1(cabo resistente ao fogo)	ml	461,00	461,00				
4.12.2.2	XZ1 (zh) (frit) 3G2,5	m.l.	20,00	20,00				
4.12.3	Equipamentos							
4.12.3.1	Central Microprocessada - 8 zonas incluindo Bateria 12V/7,2Ah	un	1,00	1,00				
4.12.3.2	Expansor 8 zonas	un	3,00	3,00				
4.12.3.3	Teclado "User-friendly" baseado numa estrutura hierárquica e dinâmica		3,00	3,00				
4.12.3.4	Detector de dupla tecnologia 15 mt	un	24,00	24,00				
4.12.3.5	Contacto std superfície - GAP: 1,5 cm	un	11,00	11,00				
4.12.3.6	Sirene Exterior	un	1,00	1,00				
4.12.3.7	Fonte de alimentação com caixa 12VDC / 2 Amp incluindo Bateria 12V/7,2Ah	un	1,00	1,00				
4.12.4	Assessoria Técnica	vg	1,00	1,00				
4.13	SISTEMA DE CCTV							
4.13.1	Fornecimento e montagem de todo o sistema completo e pronto a funcionar de acordo com as CTE e as Peças Desenhadas:							
4.13.1.1	Licença de CCTV para servidor SGSI; em configuração redundante;	un	1,00	1,00				
4.13.1.2	Licença para adicionar 1 câmara de CCTV ao SGSI;	un	7,00	7,00				
4.13.1.3	Servidor de gravação de CCTV em rede (NVR); inclui hardware e sistema operativo; em configuração redundante; com capacidade para 30 dias;	un	1,00	1,00				
4.13.1.4	Licença cliente de vídeo de SGSI;	un	1,00	1,00				
4.13.1.5	Câmara fixa interior mini dome IP dia e noite HDTV. Lente varifocal 3.3-12 mm DC-iris,com remoto focus; Configurável H.264 e Motion JPEG streams; max resolução HDTV 720p ou 1MPaté 30 fps. WDR. Câmara com possibilidade de deteção de movimento. Tem audio bidirecional e microfone.. Power over Ethernet.	un	7,00	7,00				
	Nota: Este sistema será monitorizado na Secretaria e Portaria							
4.14	SISTEMA DE CONTÍNUO/AUXILIAR ESCOLAR							
4.14.1	Tubos							
	Fornecimento e montagem embebido em roço, nas paredes ou no pavimento, de tubo plástico do tipo VD ou ERFÉ, incluindo uniões, curvas e demais acessórios inerentes à perfeita montagem nas condições definidas nas C.T. e traçados definidos nas peças desenhadas, com os seguintes diâmetros:							
4.14.1.1	Tubo VD ou ERFÉ Ø 20 mm	m.l.	118,00	118,00				
4.14.2	Cabos Elétricos							
	Fornecimento e montagem nas condições estabelecidas no C.E. e peças desenhadas, de cabos elétricos com características em conformidade com o definido nas C.T., incluindo todos os acessórios inerentes à perfeita montagem dos mesmos, nos traçados estabelecidos nas peças desenhadas, dos tipos seguintes:							
4.14.2.1	FVV 2x1,5	m.l	118,00	118,00				

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

DESIGNAÇÃO: "CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO"

DONO DE OBRA: "MUNICIPIO DA NAZARÉ"

Artigo	Designação das atividades	Un.	Quant. Proj.	Quant. Med.	Dif.	Erros Med.	Omissões	Observação
4.14.2.2	UTP Cat6	m.l	118,00	118,00				
4.14.2.3	LYCY 1x2x0,9	m.l	118,00	118,00				
4.14.2.4	DataX PAR (LVCC) 2x2x0,34	m.l	80,00	80,00				
4.14.3	Fornecimento e montagem do seguinte equipamento de acordo com a informação do C.E.							
4.14.3.1	Consola interior de comunicação	un	1,00	1,00				
4.14.3.2	Software de monitorização SAFESIS EASY VIEW - CO-CMS	un	1,00	1,00				
4.14.3.3	Display de corredor com quatro caracteres de 50 mm - AN4-50	un	1,00	1,00				
4.14.3.4	Intercomunicador Exterior	un	1,00	1,00				
4.14.3.5	Led unicolor de porta (amarelo) - CM-D1/Y/BS	un	3,00	3,00				
4.14.3.6	Controlador de corredor de oito entradas e ligações bloco CCT-8	un	3,00	3,00				
4.14.3.7	Botoneira de "Pedido Auxilio Professor" - CPS-TBSA/BS/5	un	7,00	7,00				
4.14.3.8	Botoneira de casa de banho de cancelamento - CPS-TBCC/WR/BS/5	un	3,00	3,00				
4.14.3.9	Botoneira de casa de banho de parede (1 mt) - CPS-2PC/TB/R/BS/5	un	3,00	3,00				
4.14.3.10	Cordão adicional para botoneira de casa de banho (por mt) - PC-Cord	un	3,00	3,00				
4.14.3.11	Fonte de Alimentação de 3A-230Vac - ZB3010	un	1,00	1,00				
4.15	SISTEMA DE SOM							
4.15.1	Canalização							
	Fornecimento e montagem embebido em roço, nas paredes, de tubo plástico do tipo VD ou ERFE, curvas e demais acessórios inerentes à perfeita montagem nas condições definidas no C.E. e traçados definidos nas peças desenhadas, com os seguintes diâmetros:							
4.15.1.1	VD ou ERFE 20 mm Ø	m.l.	356,00	356,00				
4.15.2	Condutores e cabos							
4.15.2.1	Cabo FVV 2x1,5	m.l.	356,00	356,00				
4.15.2.2	XZ1 (zh) (frt) 3G2,5	m.l.	20,00	20,00				
4.15.3	Caixas							
	Fornecimento e montagem de caixas, embebidas ou salientes, equipadas com tampa, boquilhas ou buçins e placa de ligação em porcelana, instalados nos locais assinalados nas peças desenhadas, sendo:							
4.15.3.1	Caixa Derivação (80x80)	un	14,00	14,00				
4.15.4	Equipamentos							
4.15.4.1	Altifalante LBC 3951/11 da Bosch, ou equivalente	un	28,00	28,00				
4.15.4.2	Corneta de Som LBC 3481 - 15W	un	8,00	8,00				
4.15.4.3	Central de Som : BOSCH LBB-1990/00, ou equivalente	un	1,00	1,00				
4.15.4.4	Microfone de Chamada : BOSCH LBB 1956/00, ou equivalente	un	1,00	1,00				
4.15.5	Assessoria Técnica	vg	1,00	1,00				
4.16	DIVERSOS							
4.16.1	Ações de Formação, ensaios das Instalações, documentos técnicos e original dos traçados em CD e duas cópias em papel.	vg	1,00	1,00				
4.16.2	Elaboração da matriz de segurança em concordância com os técnicos projetistas das especialidades interessadas e o Dono de Obra.	vg	1,00	1,00				
4.16.3	Selagens de todas as instalações elétricas que atravessem compartimentação corta-fogo.	vg	1,00	1,00				
4.16.4	Execução dos ensaios de todas as instalações e equipamentos, incluindo os respectivos encargos, assim como das vistorias a realizar pelas entidades licenciadoras e certificadoras.	vg	1,00	1,00				
5	INFRAESTRUTURAS DE TELECOMUNICAÇÕES EM							
5.1	REDES EXTERIORES							
	Fornecimento e instalação de todo o material, acessórios, equipamento, etc., pronto a funcionar, de acordo com as condições técnicas e peças desenhadas a seguir designado:							
5.1.1	Movimentação de Terras							
5.1.1.1	Abertura e tapamento de valas, com a profundidade mínima de 0,8m, incluindo areia, rede e fita de sinalização, devidamente compactada e de acordo com o caderno de encargos.	m.l	50,00	64,50	14,50	64,50		
5.1.2	Caixas							
5.1.2.1	CVM - Execução de caixa de visita do tipo CVR1, de acordo com o Manual ITUR 0.6x0.75x1m (C1);	u.n.	1,00	1,00				
5.1.2.2	Execução de caixa de visita com dimensões 0.6x0.6x0.8m.	u.n.	2,00	2,00				
5.1.3	Tubagem							
	Fornecimento e montagem de Tubos IP66-1K08 em vala aberta de acordo com as peças desenhadas e caderno de encargos, incluindo todos os acessórios inerentes ao bom funcionamento:							
5.1.3.1	PEAD f 75mm2 de 6Kg/cm2 de cor verde;	m.l	150,00	155,00	5,00	155,00		
5.2	TUBAGENS E CAIXAS							

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

DESIGNAÇÃO: "CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO"

DONO DE OBRA: "MUNICÍPIO DA NAZARÉ"

Artigo	Designação das atividades	Un.	Quant. Proj.	Quant. Med.	Dif.	Erros Med.	Omissões	Observação
5.2.1	Fornecimento e montagem embebido em roço, nas paredes, ou pelo chão de tubo plástico do tipo VD ou ERFE, incluindo uniões, curvas e demais acessórios inerentes à perfeita montagem nas condições definidas nas peças escritas e nos traçados definidos nas peças desenhadas, incluindo abertura e tapamento de valas com reposição de betuminoso e calçada, com os							
5.2.1.1	f 20	m.l	8,00	8,00				
5.2.1.2	f 25	m.l	340,00	340,00				
5.2.1.3	f 32	m.l	17,00	17,00				
5.2.1.4	f 40	m.l	10,00	10,00				
5.2.1.5	Caixas de Passagem (I3)	un	1,00	1,00				
5.2.1.6	Caixas de aparelhagem (I1)	un	52,00	52,00				
5.3	CAMINHOS DE CABOS							
5.3.1	Fornecimento e montagem de caminho de cabos de acordo com as CTE, para encaminhamento de cabos, para montagem apoiada nos pontos de fixação definidos na arquitetura para montagem suspensa à laje de teto ou justapostas à parede sobre tetos falsos ou em ductos verticais, incluindo elementos de fixação e demais acessórios, de acordo com as Condições Técnicas, do tipo UNEX, nos traçados definidos nas peças desenhadas, com as seguintes dimensões:							
5.3.1.1	60x200 mm	m.l.	82,00	82,00				
5.3.1.2	60x100 mm	m.l.	6,00	6,00				
5.4	EQUIPAMENTO E DISPOSITIVOS PARA PARES DE COBRE E FIBRA ÓTICA							
5.4.1	Armário Bastidor							
	Fornecimento e montagem de armário bastidor com RG-PC, RG-CC e RG-FO incluídos, com duplo perfil (frontal e traseiro) para fixação de ativos e passivos; com ventilação forçada; com perfis com a numeração dos U's; com guias laterais para organização de cabos; com estrutura que suporte pesos superiores a 400 KG; com rodas; equipados com 2 prateleiras, e duas réguas de 6 tomadas de energia e disjuntor; incluindo todos os equipamentos e acessórios previstos nas Condições Técnicas Especiais:							
5.4.1.1	ATE/AB	un	1,00	1,00				
5.4.2	Aparelhagem							
	Fornecimento de montagem da seguinte aparelhagem, incluindo caixa de aparelhagem:							
5.4.2.1	Tomada simples para rede de dados; certificada CAT6; com 1 porta RJ45 fêmea; com painel de cravação em krone; com identificação de ponto de rede; com acessórios de fixação e montagem;	un	11,00	11,00				
5.4.2.2	Tomadas dupla para rede de dados; certificada CAT6; com 2 portas RJ45 fêmea; com painel de cravação em krone; com identificação de ponto de rede; com acessórios de fixação e montagem.	un	32,00	32,00				
5.4.3	Cabos							
	Fornecimento e montagem nas condições estabelecidas no C.E. e peças desenhadas, de cabos elétricos com características em conformidade com o definido nas C.T., incluindo todos os acessórios inerentes à perfeita montagem dos mesmos, nos traçados estabelecidos nas peças desenhadas, dos tipos seguintes:							
5.4.3.1	Cabo UTP; certificado CAT6; de 4 pares;	m.l	2.314,00	2.314,00				
5.4.3.2	Cabo de FO Monomodo E50/125; de 4 fibras; Tube loose; Jelly Free; para interior/exterior; anti-roedor; livre de halogéneos (LSFH/LSZH); auto extingüível ao fogo de acordo com IEC 60794-1-2;	m.l	20,00	20,00				
5.4.4	Chicotes							
	Fornecimento e montagem de chicotes nos armários bastidores, dos seguintes tipos:							
5.4.4.1	Chicotes de cabo UTP CAT6, certificados, de 2 metros (Voz);	vg	1,00	1,00				
5.4.4.2	Chicotes de cabo UTP CAT6, certificados, de 3 metros (Dados);	vg	1,00	1,00				
5.4.4.3	Chicotes de cabo UTP CAT6, certificados, de 5 metros (Dados);	vg	1,00	1,00				
5.4.5	Equipamento Telefónico							
5.4.5.1	Central telefónica, de acordo com as Condições Técnicas Especiais.	un	1,00	1,00				
5.4.5.2	Telefone IP fixo de Recepção, de acordo com as condições técnicas especiais.	un	1,00	1,00				
5.4.5.3	Telefone IP fixo básico, de acordo com as condições técnicas especiais.	un	5,00	5,00				
5.4.5.4	Instalação, montagem de equipamentos e configuração.	vg	1,00	1,00				
5.5	EQUIPAMENTO E DISPOSITIVOS PARA REDE COAXIAL INCLUINDO CABLAGEM							

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

DESIGNAÇÃO: "CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO"

DONO DE OBRA: "MUNICIPIO DA NAZARÉ"

Artigo	Designação das atividades	Un.	Quant. Proj.	Quant. Med.	Dif.	Erros Med.	Omissões	Observação
	Redeção e amplificação de Canais terrestres TDT e FM							
5.5.1	Antena FM Circular G 1dBi DAB.	un	1,00	1,00				
5.5.2	Suporte Mastro Zinco+RPR Aparafusável (90x300x90mm).	un	2,00	2,00				
5.5.3	Conector "F" roscar c/ proteção intempérie (Bolsa B1).	un	4,00	4,00				
5.5.4	Descarregador de sobretensões coaxial 90V (0-3GHz).	un	2,00	2,00				
5.5.5	Amplificador MiniKom MATV 4e/1s "EasyF". FM-VHF - UHF- UHF G15 - (22/ 32)-(26/36)dB Vs 113- 114-117-	un	1,00	1,00				
5.5.6	Antena terrestre DAT HD BOSS 790 UHF (C21-60) G17 dbi Boss Off, G 32 dBi Boss ON (individual).	un	1,00	1,00				
5.5.7	Mastro Zinco+Branco f45x2000x2mm.	un	1,00	1,00				
5.5.8	Cabo Coaxial T - 100Plus Pe ÎTED EN 50117-2-5 Class A 16PRTC f 1,13/4.8/6.6mm preto.	m.l	100,00	100,00				
	Amplificação CATV							
5.5.9	Amplificador MicroKom CATV 1e/1s 35dB S...65/85...1006MHz G.28/35dB Vs118/118dBmv.	un	1,00	1,00				
5.5.10	Suporte DTKom de 19" para Bastidor 4U	un	1,00	1,00				
	Rede de Distribuição							
5.5.11	Cabo Coaxial T - 100Plus Pe ÎTED EN 50117-2-4 Class A 15PRTC f 1,2/5.0/6.9mm conza	ml	250,00	250,00				
5.5.12	Tomada separadora - TV/FM/SAT.	un	5,00	5,00				
5.5.13	Conector "F" compressão para T100	un	10,00	10,00				
	Painel MULTIATI (para instalação no bastidor)							
5.5.14	Painel MULTIATI ATE ATI (c/ acessórios, excepto passivos 514110, 514210, 514310, 514410).	un	1,00	1,00				
5.5.15	Derivador Interior (5-2400 MHz) 4D "F" 12dB " DC Pass All" Tipo TA.	un	1,00	1,00				
5.5.16	Derivador Interior (5-2400 MHz) 4D "F" 16dB " DC Pass All" Tipo A.	un	1,00	1,00				
5.5.17	Derivador Interior (5-2400 MHz) 4D "F" 19dB " DC Pass All" Tipo B.	un	1,00	1,00				
5.6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS ASSOCIADAS							
5.6.1	Cabo XZ1-U 3G2.5 (alimentação elétrica do bastidor ao respetivo quadro elétrico).	m.l.	13,00	13,00				
5.6.2	Ligação de todos os equipamentos previstos no presente projeto à rede de terras, de acordo com peça desenhada em anexo.	v.g.	1,00	1,00				
5.7	DIVERSOS							
5.7.1	Selagens de todas as instalações que atravessem compartimentação corta-fogo, de acordo com as CTE.	vg	1,00	1,00				
5.7.2	Trabalhos de construção civil de apoio inerentes à montagem da rede de energia e rede ITED, de acordo com as peças desenhadas e CTE;	vg	1,00	1,00				
5.7.3	Fornecimento da documentação técnica de todos os materiais e equipamentos instalados, realização de formação para o pessoal a indicar pelo D.O, sobre as instalações e equipamentos.	v.g.	1,00	1,00				
5.7.4	Testes, Etiquetagem e Relatório de Ensaios de Funcionalidades.	v.g.	1,00	1,00				
5.7.5	Telas Finais das instalações ITED em CD e duas cópias em papel.	v.g.	1,00	1,00				
6	EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES MECÂNICAS							
6.1	PRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA QUENTE							
	Fornecimento e montagem, segundo as boas técnicas da especialidade, de todos os materiais e equipamentos a seguir discriminados:							
6.1.1	Conjunto composto por 3 caldeiras a pellets, modelo Froling P4 pellet, ou equivalente, de funcionamento estanque, de 80 kW de potência útil e rendimento de 94%. Conjunto equipado com cilindro de carregamento, grupo controlador central e regulador em modo cascata com comunicação com controlador de AQS. Incluindo suportes, isolamento térmico, bombas de circulação, válvulas, coletor de impulsão/retorno, sondas, queimador em aço inoxidável modulante, e restantes equipamentos definidos nas CTE:							
	Conjunto de 3 Caldeiras.....240.000 W	cj	1,00	1,00				
6.1.2	Depósito auxiliar de carregamento de pellets de 1.6t ligado aos cilindros de alimentação das caldeiras resistente à chuva e raios UV, incluindo bombas de circulação, condutas flexíveis, suportagem e demais acessórios necessários ao seu bom funcionamento.	un	1,00	1,00				
6.1.3	Conduto de fumos, chaminé das 3 caldeiras às chaminés em chapa de aço inox (parede interior de 0,6 mm AISI 316, de forma circular de Ø200mm) isolada e revestida a aço inox AISI 304 brilhante, incluindo porta de limpeza na inserção com a chaminé, adaptadores às caldeiras, módulo de teste, entrada separada de ar, coletor de condensados, regulador de pressão, sifão e suportagem.	un	3,00	3,00				

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

DESIGNAÇÃO: "CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO"

DONO DE OBRA: "MUNICÍPIO DA NAZARÉ"

Artigo	Designação das atividades	Un.	Quant. Proj.	Quant. Med.	Dif.	Erros Med.	Omissões	Observação
6.1.4	Chaminé com características em tudo idênticas à conduta de fumos correspondente, incluindo suportagens e amarrações contra varejamento, chapéu de resguardo, etc.	m.l	20,00	20,00				
6.1.5	Válvulas de seccionamento do tipo macho esférico:							
6.1.5.1	DN15	un	28,00	28,00				
6.1.5.2	DN32	un	3,00	3,00				
6.1.5.3	DN40	un	17,00	17,00				
6.1.5.4	DN50	un	11,00	11,00				
6.1.5.5	DN65	un	12,00	12,00				
6.1.5.6	DN80	un	6,00	6,00				
6.1.5.7	DN100	un	11,00	11,00				
6.1.6	Válvulas de retenção do tipo charneira:							
6.1.6.1	DN40	un	4,00	4,00				
6.1.6.2	DN50	un	4,00	4,00				
6.1.6.3	DN65	un	6,00	6,00				
6.1.6.4	DN80	un	2,00	2,00				
6.1.6.5	DN100	un	2,00	2,00				
6.1.7	Válvulas reguladoras de caudal tipo TA:							
6.1.7.1	DN32	un	1,00	1,00				
6.1.7.2	DN40	un	1,00	1,00				
6.1.8	Válvulas equilibradoras de pressão:							
6.1.8.1	DN50	un	1,00	1,00				
6.1.8.2	DN80	un	1,00	1,00				
6.1.8.3	DN100	un	1,00	1,00				
6.1.9	Válvulas de 3 vias motorizadas, incluindo servomotor:							
6.1.9.1	DN32	un	1,00	1,00				
6.1.9.1	DN40	un	1,00	1,00				
6.1.9.2	DN65	un	3,00	3,00				
6.1.10	Válvulas redutoras de pressão:							
6.1.10.1	DN40	un	1,00	1,00				
6.1.11	Válvulas de segurança:							
6.1.11.1	DN32	un	6,00	6,00				
6.1.12	Filtros "Y" para água, com o crivo em aço inox:							
6.1.12.1	DN32	un	1,00	1,00				
6.1.12.2	DN40	un	4,00	4,00				
6.1.12.3	DN50	un	4,00	4,00				
6.1.12.4	DN65	un	3,00	3,00				
6.1.12.5	DN80	un	2,00	2,00				
6.1.12.6	DN100	un	2,00	2,00				
6.1.13	Juntas anti-vibráteis:							
6.1.13.1	DN32	un	2,00	2,00				
6.1.13.2	DN40	un	6,00	6,00				
6.1.13.3	DN50	un	8,00	8,00				
6.1.13.4	DN65	un	6,00	6,00				
6.1.13.5	DN80	un	4,00	4,00				
6.1.13.6	DN100	un	4,00	4,00				
6.1.14	União flexíveis, próprias para colocação em juntas de dilatação:							
6.1.14.1	DN50	un	2,00	2,00				
6.1.14.2	DN80	un	2,00	2,00				
6.1.15	Manómetros.	un	30,00	30,00				
6.1.16	Termómetros.	un	3,00	3,00				
6.1.17	Pressostatos.	un	1,00	1,00				
6.1.18	Purgadores de ar automáticos.	un	10,00	10,00				
6.1.19	Funis para descarga sifonados.	un	8,00	8,00				
6.1.20	Filtro de polifosfatos.	un	1,00	1,00				
6.1.21	Sensores de Fluxo próprios para deteção da colmatação de filtros de água, incluindo acessórios:	un	16,00	16,00				
6.1.22	Vaso de expansão fechado com pressão de serviço máxima de 6bar, com membrana de azoto e equipados com válvula de segurança de mola, incluindo todos os acessórios e ligações com capacidade individual de:							
	500 litros.	un	2,00	2,00				
6.1.23	Depósito de Água Quente Sanitária em aço inox AISI 316, isolado e revestido, incluindo tubagem de ligação a circuito de águas quentes sanitárias, bem como todos os acessórios em aço inox e bomba de circulação de águas quentes sanitárias com caudal e perda de carga adequada (a compatibilizar com projeto de águas), e com capacidade para:							
	DAQS - 500 l.	un	1,00	1,00				
6.1.24	Coletores para água quente de DN200, incluindo suportagem, isolamento e revestimento, com 1 saída de reserva de DN40 tamponada com flange cega, 1 saída de DN40 para descarga e 2 entradas de DN15 para termómetro e manómetro, uma ligação para válvula equilibradora de pressão de DN100, e ligações para:							
	Entradas.....1 de DN100							
	Saídas..... 1 de DN40							
	1 de DN80							

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

DESIGNAÇÃO: "CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO"

DONO DE OBRA: "MUNICÍPIO DA NAZARÉ"

Artigo	Designação das atividades	Un.	Quant. Proj.	Quant. Med.	Dif.	Erros Med.	Omissões	Observação
	2 de DN50	un	2,00	2,00				
6.1.25	Fornecimento e montagem de Contadores de Energia Térmica para os circuitos de produção e distribuição de aquecimento, incluindo todos os acessórios necessários ao seu correto funcionamento e de acordo com as condições técnicas especiais.							
6.1.25.1	DN100	un	1,00	1,00				
6.1.26	Bombas circuladoras in-line de caudal constante para distribuição de AQS, de acordo com a tubagem prevista no projeto de águas e esgotos, incluindo válvulas de corte, filtros, juntas anti vibráteis e demais acessórios de montagem constantes no esquema de princípio: (A perda de carga e o caudal deverão ser compatibilizados com o projeto de águas e esgotos).							
6.1.26.1	B.AQS ... Q = 1 m3/h ... ΔP = 6,0 m.c.a.	un	1,00	1,00				
6.1.27	Bombas circuladoras in-line de caudal constante, adequadas aos seguintes caudais e perdas de carga disponíveis:							
6.1.27.1	BAQ.P ... Q = 25,85 m3/h ... ΔP = 0,5 m.c.a. + ΔP(caldeira)	un	2,00	2,00				
6.1.27.2	B.COND ... Q = 7,00 m3/h ... ΔP = 0,5 m.c.a. + ΔP(Caldeira)	un	3,00	3,00				
6.1.27.3	BAQ.D.04 ... Q = 1,76 m3/h ... ΔP = 0,5 m.c.a. + ΔP(DAQS)	un	2,00	2,00				
6.1.28	Bombas circuladoras in-line de caudal variável, adequadas aos seguintes caudais e perdas de carga							
6.1.28.1	BAQ.D.01 ... Q = 10,3 m3/h ... ΔP = 3,78 m.c.a. + ΔP(ventiloconvector)	un	2,00	2,00				
6.1.28.2	BAQ.D.02 ... Q = 4,4 m3/h ... ΔP = 2,98 m.c.a. + ΔP(ventiloconvector)	un	2,00	2,00				
6.1.28.3	BAQ.D.03 ... Q = 2,48 m3/h ... ΔP = 1,86 m.c.a. + ΔP(UTAN)	un	2,00	2,00				
	Nota: Todos os acessórios com diâmetro nominal igual ou superior a DN50 deverão ser flangeados.							
6.2	APROVEITAMENTO ENERGÉTICO SOLAR							
	Fornecimento e montagem, segundo as boas técnicas da especialidade, de todos os materiais e equipamentos a seguir discriminados:							
6.2.1	Coletores solares planos de alto rendimento com todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento, incluindo suportes com pintura anti-corrosão, ligações, líquido solar, etc. e com as seguintes características principais, conforme CTE:							
6.2.1.1	Superfície de abertura - 2,05m2.	un	4,00	4,00				
6.2.2	Tubos de união com isolamento térmico.	un	3,00	3,00				
6.2.3	Conjunto de ligações para bateria de coletores solares.	un	1,00	1,00				
6.2.4	Válvulas de seccionamento do tipo macho esférico:							
6.2.4.1	DN15	un	8,00	8,00				
6.2.4.2	DN25	un	10,00	10,00				
6.2.4.3	DN40	un	4,00	4,00				
6.2.5	Válvulas de seccionamento em aço inox							
6.2.5.1	DN25	un	2,00	2,00				
6.2.5.2	DN40	un	6,00	6,00				
6.2.6	Válvulas de segurança:							
6.2.6.1	DN25	un	3,00	3,00				
6.2.7	Válvulas de retenção do tipo charneira:							
6.2.7.1	DN25	un	3,00	3,00				
6.2.7.2	DN40	un	2,00	2,00				
6.2.8	Filtros "Y" para água aquecida, com o crivo em aço inox:							
6.2.8.1	DN25	un	1,00	1,00				
6.2.8.2	DN40	un	1,00	1,00				
6.2.9	Juntas anti-vibráteis:							
6.2.9.1	DN25	un	2,00	2,00				
6.2.9.2	DN40	un	2,00	2,00				
6.2.10	União flexíveis, próprias para colocação em juntas de dilatação:							
6.2.10.1	DN25	un	2,00	2,00				
6.2.11	Purgadores de ar automáticos.	un	4,00	4,00				
6.2.12	Manómetros.	un	6,00	6,00				
6.2.13	Termómetros.	un	2,00	2,00				
6.2.14	Sensores de temperatura de imersão.	un	3,00	3,00				
6.2.15	Pressostatos.	un	1,00	1,00				
6.2.16	Funis para descarga sifonados.	un	3,00	3,00				

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

DESIGNAÇÃO: "CENTRO ESCOLAR DE FAMILIARIZAÇÃO"

DONO DE OBRA: "MUNICÍPIO DA NAZARÉ"

Artigo	Designação das atividades	Un.	Quant. Proj.	Quant. Med.	Dif.	Erros Med.	Omissões	Observação
6.2.17	Sensores de Fluxo próprios para deteção da colmatação de filtros de água, incluindo acessórios:	un	2,00	2,00				
6.2.18	Válvulas de 3 vias misturadoras motorizadas, para regulação do sistema solar, incluindo servomotor:							
6.2.18.1	DN25	un	1,00	1,00				
6.2.18.2	DN40	un	1,00	1,00				
6.2.19	Bombas circuladoras in-line de caudal constante, adequadas aos seguintes caudais e perdas de carga disponíveis:							
6.2.19.1	BCS ... Q = 1,08 m ³ /h ... ΔP = 3,36 m.c.a. + ΔP(Coletor Solar)	un	1,00	1,00				
6.2.20	Depósito de Acumulação Solar em aço inox esmaltado, isolado e revestido com todos os acessórios ao seu bom funcionamento, conforme peças desenhadas e CTE, com capacidade para:							
6.2.20.1	DAS - 500 l.	un	1,00	1,00				
6.2.21	Separador de ar com purga automática de ar.	un	1,00	1,00				
6.2.22	Vaso de expansão solar fechado com pressão de serviço máxima de 8 bar, com membrana de azoto e equipados com válvula de segurança de mola, incluindo todos os acessórios e ligações com capacidade individual de 50 litros.	un	1,00	1,00				
6.2.23	Central de Regulação Eletrónica Solar para controlo/regulação da produção de Águas Quentes Sanitárias da Instalação Solar, incluindo o controlo da(s) caldeira(s) de apoio.	conj	1,00	1,00				
6.2.24	Líquido portador de calor próprio para instalações solares em recipiente de 50 L.	un	1,00	1,00				
	Nota: os acessórios devem ser devidamente compatibilizados com a tubagem onde são inseridos.							
6.3	TUBAGEM							
	Fornecimento e montagem, segundo as boas técnicas da especialidade, de todos os materiais e equipamentos a seguir discriminados:							
6.3.1	Tubagem de ferro preto, incluindo suportagem e acessórios, isolada com manga elastomérica tipo							
6.3.1.1	DN25	m.l	27,00	27,00				
6.3.1.2	DN32	m.l	88,00	88,00				
6.3.1.3	DN40	m.l	77,00	77,00				
6.3.1.4	DN50	m.l	240,00	240,00				
6.3.1.5	DN65	m.l	4,00	4,00				
6.3.1.6	DN80	m.l	139,00	139,00				
6.3.2	Tubagem de ferro preto, incluindo suportagem e acessórios, isolada com manga elastomérica tipo Armaflex e revestida a chapa, para montagem no exterior, em caleira técnica ou na central térmica:							
6.3.2.1	DN32	m.l	40,00	40,00				
6.3.2.2	DN40	m.l	30,00	30,00				
6.3.2.3	DN50	m.l	64,00	64,00				
6.3.2.4	DN80	m.l	14,00	14,00				
6.3.2.5	DN100	m.l	17,00	17,00				
6.3.3	Válvulas de seccionamento do tipo macho esférico para inserção/montagem na tubagem, incluindo isolamento:							
6.3.3.1	DN25	un	1,00	1,00				
6.3.3.2	DN40	un	2,00	2,00				
6.3.3.3	DN50	un	3,00	3,00				
6.3.3.4	DN80	un	1,00	1,00				
6.3.4	Válvulas reguladoras de caudal tipo TA para inserção/montagem na tubagem, incluindo isolamento:							
6.3.4.1	DN25	un	1,00	1,00				
6.3.4.2	DN40	un	2,00	2,00				
6.3.4.3	DN50	un	3,00	3,00				
6.3.4.4	DN80	un	1,00	1,00				
6.3.5	Tubagem de cobre incluindo suportagem e acessórios, isolada com manga elastomérica tipo Armaflex para montagem em teto falso, para ligação dos coletores solares:							
6.3.5.1	DN25	m.l	141,00	141,00				
6.3.6	Tubagem de cobre incluindo suportagem e acessórios, isolada com manga elastomérica tipo Armaflex e revestida a chapa para montagem no exterior ou em caleira técnica, para ligação aos coletores solares:							
6.3.6.1	DN25	m.l	40,00	40,00				

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

DESIGNAÇÃO: "CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO"

DONO DE OBRA: "MUNICIPIO DA NAZARÉ"

Artigo	Designação das atividades	Un.	Quant. Proj.	Quant. Med.	Dif.	Erros Med.	Omissões	Observação
6.3.7	Tubagem em multicamadas PE-Xc/AL/PE-Xc sistema pressfitting em associação com acessórios press sintéticos (PVDF) da mesma marca, incluindo abertura e fecho de roços, montagem embebida em paredes ou quando necessário à vista, suspensa, em courettes, ensaiada e pronto a funcionar nos seguintes diâmetros, tudo de acordo com peças desenhadas e peças escritas (utilizar o imediatamente superior em caso de diferença), com acessórios por aperto, incluindo suportagem e acessórios, para alimentação de água fria aos depósitos de acumulação e coletores de distribuição.	conj	1,00	1,00				
6.3.8	tubagem em multicamadas PE-Xc/AL/PE-Xc sistema pressfitting em associação com acessórios press sintéticos (PVDF) da mesma marca, com acessórios por aperto, com manga elastomérica tipo Armaflex e revestimento a chapa, incluindo suportagem e acessórios, para interligação dos depósitos de acumulação.	conj	1,00	1,00				
6.3.9	Tubagem em PVC para esgoto de condensados dos Ventiloinvectores:							
6.3.9.1	Montada embebida ou à vista em teto falso, incluindo acessórios e suportagem, abertura e tapamento de roços:							
6.3.9.1.1	Ø32 mm.	m.l	187,00	187,00				
6.3.9.1.2	Ø40 mm.	m.l	5,00	5,00				
6.3.10	Tubagem de cobre embebida, devidamente isolada com tubo de borracha esponjosa do tipo AF da Armaflex, ou equivalente, conforme C.E., e esquema de princípio das instalações, incluindo abertura e tapamento de roços:							
6.3.10.1	6,35 x 0,8 mm (1/4").	m.l	12,00	12,00				
6.3.10.2	12,7 x 0,8 mm (1/2").	m.l	12,00	12,00				
6.3.11	Tubagem de cobre, devidamente isolada com tubo de borracha esponjosa do tipo AF da Armaflex, ou equivalente, protegida por calha metálica perfurada, conforme C.E., e esquema de princípio das instalações, para aplicação no exterior, com proteção anti corrosão, incluindo suportes, fixações e todos os acessórios.							
6.3.11.1	6,35 x 0,8 mm (1/4").	m.l	4,00	4,00				
6.3.11.2	12,7 x 0,8 mm (1/2").	m.l	4,00	4,00				
6.3.12	Tubagem em PVC para esgoto de condensados das unidades interiores Split.							
6.3.12.1	Montada embebida ou à vista em teto falso, incluindo acessórios e suportagem, abertura e tapamento de roços:							
6.3.12.1.1	Ø16 mm.	m.l	7,00	7,00				
	Nota: Na rede de condensados deverão ser incluídos forquilha de ligação aos ramais de ligação do projeto de águas e esgotos nos pontos indicados nas peças desenhadas.							
6.4	AQUECIMENTO/ARREFECIMENTO LOCAL							
	Fornecimento e montagem, segundo as boas técnicas da especialidade, de todos os materiais e equipamentos a seguir discriminados:							
6.4.1	Fornecimento e montagem de ventiloinvectores para aquecimento, a 2 tubos, incluindo termostato e respectivas ligações, kit de válvulas para regulação e controlo, fixação, suportagem e módulos individuais de controlo remoto:							
6.4.1.1	Unidades horizontais de teto de alta pressão estática, descarregados para montagem em teto falso, incluindo pleno de insuflação para ligação a condutas e pleno de retorno com mistura de ar novo:							
	Potência de Aquecimento [W]:							
6.4.1.1.1	VC 1.1 6000	un	2,00	2,00				
6.4.1.1.2	VC 1.2 12600	un	8,00	8,00				
6.4.1.2	Tipo Cassete 4 vias 90x90:							
6.4.1.2.1	VCC 1.110000	un	4,00	4,00				
6.4.1.2.2	VCC 1.2 6000	un	3,00	3,00				
6.4.2	Fornecimento e montagem de unidade de expansão direta, Split (Unidade Exterior + Unidade Interior), para arrefecimento, de enchimento de gás R410A e demais acessórios, incluindo ligações e bomba de condensados, e restantes características indicadas nas CTE:							
6.4.2.1	UE Sp.1	un	1,00	1,00				
6.4.3	Unidades Interiores do tipo mural, a 2 tubos, incluindo termostato, válvulas e respectivas ligações, fixação e tableiro de recolha de condensados, suportagem e restantes características indicadas nas CTE:							
6.4.3.1	SPL01Frio: 6,7kW.	un	1,00	1,00				
6.4.4	Sifões para unidades interiores, de acordo com as indicações do fabricante.	un	1,00	1,00				
6.4.5	Controlador individual por cabo para unidade interior:							
6.4.5.1	RBC-AMT32E	un	1,00	1,00				

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

DESIGNAÇÃO: "CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO"

DONO DE OBRA: "MUNICIPIO DA NAZARÉ"

Artigo	Designação das atividades	Un.	Quant. Proj.	Quant. Med.	Dif.	Erros Med.	Omissões	Observação
6.4.6	Carga de gás refrigerante R410A, incluindo fornecimento:	kg	2,02	2,02				
6.5	VENTILAÇÃO E TRATAMENTO DE AR							
	Fornecimento e montagem, segundo as boas técnicas da especialidade, de todos os materiais e equipamentos a seguir discriminados:							
6.5.1	Unidades de tratamento de ar completas, tipo estação central, incluindo secção de admissão com registo motorizado, secção de mistura com registo, pré-filtro (EU5+EU7), filtro de média eficiência (EU5), bateria de aquecimento, secções de ventilação (insuflação e retorno), atenuador de ruído, módulo de recuperação por fluxos cruzados, juntas elásticas, ligação eléctrica e de controlo incluindo sondas de acordo com C.T.E., com variador de frequência, telhado de proteção, apios antivibráteis, para montagem no exterior, com proteção anti corrosão aço inox 316, e restantes acessórios, com as seguintes características principais:							
6.5.1.1	UTA.01 ... QInsuflação = 9.470 m3/h ... ΔPInsuf = 122 + ΔP(Grelha) ... Extração = 7.710 m3/h ... ΔPExt = 94 + ΔP(Grelha) ... PAquec. = 70.140 W	conj	1,00	1,00				
6.5.1.2	UTA.02 ... QInsuflação = 5.300 m3/h ... ΔPInsuf = 93,0 + ΔP(Difusor) ... Extração = 4.380 m3/h ... ΔPExt = 85,0 + ΔP(Grelha) ... PAquec. = 39.250 W	conj	1,00	1,00				
6.5.2	Ventiladores centrífugos, montagem em caixa insonorizada, incluindo juntas elásticas, adaptador circular, bico de pato, suportes anti-vibráticos e restantes acessórios:							
6.5.2.1	VES.01							
	Caudal 1560 m³/h.							
	Δdisponível 48Pa+ΔPGRELHA	un	1,00	1,00				
6.5.3	Ventiladores centrífugos in line, montagem em caixa insonorizada, incluindo juntas elásticas, obturador anti-retorno, grelha de proteção a corpos estranhos, bico de pato e demais acessórios:							
6.5.3.1	VIN.01							
	Caudal 400m³/h.							
	Δdisponível 20Pa+ΔPGRELHA	un	1,00	1,00				
6.5.3.2	VIN.02							
	Caudal 500m³/h.							
	Δdisponível 15Pa+ΔPGRELHA	un	1,00	1,00				
6.5.4	Ventiladores helicoidais tipo mural, dotados de motor monofásico, incluindo grelha de suporte do motor e grelha exterior para impedir a introdução de corpos estranhos, conduta de atravessamento da parede, obturador anti-retorno e demais acessórios:							
6.5.4.1	VE.01							
	Caudal 180m³/h.	un	1,00	1,00				
6.5.5	Ventiladores de cobertura com proteção 400°C/2h, incluindo suporte para cobertura inclinada, obturador, juntas elásticas e demais acessórios, para ligação à hotte a considerar no equipamento da cozinha:							
6.5.5.1	VE.02							
	Caudal 3.900m³/h.							
	Δdisponível 20Pa+ΔPHOTTE	un	1,00	1,00				
6.5.6	Condutas retangulares em chapa incluindo							
6.5.6.1	Isoladas a manta de lã mineral impregnada a tela asfáltica com revestimento a papel de alumínio.	m2	884,00	884,00				
6.5.6.2	Isoladas a manta de lã mineral impregnada a tela asfáltica com revestimento a papel de alumínio e revestimento mecânico de chapa de alumínio.	m2	151,00	151,00				
6.5.7	Condutas circulares incluindo suportagem:							
6.5.7.1	Para montagem à vista ou em teto falso:							
6.5.7.1.1	Ø100.	m.l	12,00	12,00				
6.5.7.1.2	Ø150.	m.l	14,00	14,00				
6.5.7.1.3	Ø180.	m.l	24,00	24,00				
6.5.7.1.4	Ø200.	m.l	12,00	12,00				
6.5.7.1.5	Ø300.	m.l	7,00	7,00				
6.5.7.2	Isoladas a manta de lã mineral impregnada a tela asfáltica com revestimento a papel de alumínio.							
6.5.7.2.1	Ø150.	m.l	7,00	7,00				
6.5.8	Conduta flexível:							
6.5.8.1	Isolada, para insuflação e retorno, para ligações a plenos, grelhas e difusores.	conj	1,00	1,00				

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

DESIGNAÇÃO: "CENTRO ESCOLAR DE FAMILIARIZAÇÃO"

DONO DE OBRA: "MUNICÍPIO DA NAZARÉ"

Artigo	Designação das atividades	Un.	Quant. Proj.	Quant. Med.	Dif.	Erros Med.	Omissões	Observação
6.5.9	Difusores de teto quadrados, em alumínio anodizado na cor natural, com registo de caudal por alhetas opostas, incluindo pleno.							
6.5.9.1	DQ1.....225x225.	un	24,00	24,00				
6.5.9.2	DQ2.....375x375	un	16,00	16,00				
6.5.10	Difusores circulares, com registos e pleno de ligação.							
6.5.10.1	DC1.....Ø150.	un	8,00	8,00				
6.5.10.2	DC2.....Ø200.	un	2,00	2,00				
6.5.11	Grelhas de insuflação, em alumínio anodizado à cor natural, alhetas horizontais e verticais móveis, e registo, incluindo pleno ou "sapata":							
6.5.11.1	GI1.....250x100	un	10,00	10,00				
6.5.11.2	GI2.....300x150	un	7,00	7,00				
6.5.12	Grelhas de extração, em alumínio anodizado à cor natural com alhetas horizontais e registo, incluindo pleno ou "sapata":							
6.5.12.1	GE1.....250x100	un	41,00	41,00				
6.5.12.2	GE2.....300x150	un	34,00	34,00				
6.5.13	Grelhas de retorno para ventilosconectores, em alumínio anodizado à cor natural com alhetas							
6.5.13.1	GR1.....600x300	un	4,00	4,00				
6.5.13.2	GR2.....1000x300	un	16,00	16,00				
6.5.14	Grelhas de porta/passagem, com aro e contra-aro, quando instalada em porta corta-fogo deverá ser							
6.5.14.1	GP1.....400x200.	un	11,00	11,00				
6.5.14.2	GP2.....400x200.	un	1,00	1,00				
6.5.15	Grelhas exteriores, em alumínio anodizado, com alhetas de perfil anti-chuva e rede anti-pássaro, para rejeição de ar, de acordo com C.T.E.:							
6.5.15.1	GRej1.....300x300.	un	1,00	1,00				
6.5.16	Válvulas de extração de secção redonda, pintadas a estufa:							
	BE1.....Ø100.	un	3,00	3,00				
6.5.17	Registos de caudal, em chapa galvanizada, tipo múltiplos para condutas de secção rectangular e tipo borboleta para secções circulares incluindo acessórios, nas seguintes dimensões:							
6.5.17.1	RC.01.....150X100.	un	1,00	1,00				
6.5.17.2	RC.02.....150X150.	un	1,00	1,00				
6.5.17.3	RC.03.....200X200.	un	1,00	1,00				
6.5.17.4	RC.04.....200X300.	un	1,00	1,00				
6.5.17.5	RC.05.....250X200.	un	1,00	1,00				
6.5.17.6	RC.06.....250X300.	un	1,00	1,00				
6.5.17.7	RC.07.....300X100.	un	1,00	1,00				
6.5.17.8	RC.08.....300X150.	un	4,00	4,00				
6.5.17.9	RC.09.....300X200.	un	1,00	1,00				
6.5.17.10	RC.10.....300X250.	un	1,00	1,00				
6.5.17.11	RC.11.....300X300.	un	4,00	4,00				
6.5.17.12	RC.12.....350X300.	un	2,00	2,00				
6.5.17.13	RC.13.....350X350.	un	1,00	1,00				
6.5.17.14	RC.14.....400X200.	un	1,00	1,00				
6.5.17.15	RC.15.....500X350.	un	1,00	1,00				
6.5.17.16	RC.16.....500X450.	un	1,00	1,00				
6.5.18	Registos corta-fogo motorizados actuados por bobine 24V, incluindo transformador, fusível, sinalização de início e fim de curso e ligação à Central de detecção de incêndios - CDI e demais ligações eléctricas, para inserção nas condutas, para as seguintes dimensões ou							
6.5.18.1	RCF.01.....150X100.	un	2,00	2,00				
6.5.18.2	RCF.02.....150X150.	un	2,00	2,00				
6.5.18.3	RCF.03.....200X150.	un	1,00	1,00				
6.5.18.4	RCF.04.....200x200.	un	1,00	1,00				
6.5.18.5	RCF.05.....300X150.	un	1,00	1,00				
6.5.18.6	RCF.06.....300X300.	un	2,00	2,00				
6.5.18.7	RCF.07.....400X200.	un	1,00	1,00				
6.5.18.8	RCF.08.....400X300.	un	2,00	2,00				
6.5.18.9	RCF.09.....450X200.	un	2,00	2,00				
6.5.18.10	RCF.10.....450X350.	un	1,00	1,00				
6.5.18.11	RCF.11.....500X300.	un	1,00	1,00				
6.5.18.12	RCF.12.....600X400.	un	3,00	3,00				
6.5.18.13	RCF.13.....600X550.	un	2,00	2,00				
6.5.19	Portas de visita adequadas às dimensões das condutas onde são inseridas, que permitam fácil limpeza e manutenção das condutas, incluindo montagem e acessórios:	un	15,00	15,00				
6.5.20	Alçapões de acesso às portas de visita, ventilosconectores, ventiladores in-line, registos de caudal, registos corta fogo e válvulas hidráulicas, com 600x600mm:	conj	1,00	1,00				
6.6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS ASSOCIADAS							

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

DESIGNAÇÃO: "CENTRO ESCOLAR DE FAMILICÃO"

DONO DE OBRA: "MUNICIPIO DA NAZARÉ"

Artigo	Designação das atividades	Un.	Quant. Proj.	Quant. Med.	Dif.	Erros Med.	Omissões	Observação
	Fornecimento e montagem, segundo as boas técnicas da especialidade, de todos os materiais e equipamentos a seguir discriminados:							
6.6.1	Fornecimento e montagem de todos os equipamentos e demais acessórios inerentes à perfeita montagem nas condições definidas nas C.T.E e traçados definidos nas peças desenhadas do projecto de Equipamentos e Instalações Eléctricas, para alimentação de todos os equipamentos previstos neste projecto:	no projecto EIE						
6.7	DIVERSOS							
	Fornecimento e montagem, segundo as boas técnicas da especialidade, de todos os materiais e equipamentos a seguir discriminados:							
6.7.1	Manutenção preventiva das instalações, durante o período de garantia, incluindo uma vistoria às instalações de 2 em 2 meses, bem como instruções de funcionamento das instalações.	conj	1,00	1,00				
6.7.2	Ensaio, experiências e arranque das instalações.	conj	1,00	1,00				
6.7.3	Telas finais, quadros esquemáticos, identificação e codificação de circuitos.	conj	1,00	1,00				
6.7.4	Assistência técnica durante o prazo de garantia.	conj	1,00	1,00				
6.7.5	Instrução de pessoal.	conj	1,00	1,00				
6.7.6	Trabalhos de Construção Civil, incluindo todos os trabalhos de apoio de construção civil como a execução de aberturas, carotagens, rufos, impermeabilizações, remates, maciços incluindo aglomerados de cortiça negra com 10cm de espessura, e todos os meios necessários de elevação e restantes trabalhos necessários de apoio a esta empreitada.	conj	1,00	1,00				
	Nota: Todos equipamentos, condutas, grelhas, válvulas e tubagens, quando montados no exterior ou áreas técnicas deverão possuir proteção anti corrosão devido à proximidade da linha costeira.							
7	REDE DE GÁS COMBUSTÍVEL							
7.1	Tubagens e acessórios							
7.1.1	Fornecimento e assentamento de canalização instalada à vista ou embebida em paredes e pavimentos, constituída por tubo de cobre, incluindo válvulas, acessórios, fixações, manga protetora não inflamável com devida ventilação, todos os trabalhos e materiais necessários, de acordo com as peças desenhadas, nos seguintes diâmetros:							
7.1.1.1	22mm	ml	6,77	6,77				
7.1.1.2	35mm	ml	9,63	9,63				
7.1.2	Fornecimento e assentamento de canalização enterrada em tubo de polietileno, incluindo válvulas, acessórios, caixas de visita, todos os trabalhos e materiais necessários, de acordo com as peças desenhadas, nos seguintes diâmetros:							
7.1.2.1	63mm	ml	138,81	138,81				
7.1.3	Fornecimento e instalação de caixa de visita para alojamento de válvulas de passagem de GPL para Gás Natural, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários.	un	1,00	1,00				
7.1.4	Fornecimento e instalação de caixa de visita para alojamento de válvulas de passagem de Polietileno para Cobre, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários.	un	1,00	1,00				
7.1.5	Fornecimento e instalação de coletor na cozinha, incluindo cabos elétricos e eletroválvula, bem como todos os trabalhos e acessórios necessários, ficando pronto a funcionar.	un	1,00	1,00				
7.1.6	Fornecimento e instalação de caixa de distribuição, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários. Aplicada nas instalações técnicas.	un	1,00	1,00				
7.2	Caixa de entrada							
7.2.1	Fornecimento e aplicação de Caixa de Entrada incluindo acessório de transição plástico/metal, válvula de corte geral, tomada de pressão, redutor de segurança, duas válvulas de corte rápido, ligação à terra, contador e todos os acessórios, de acordo com o projeto de especialidade e pormenor respetivo.	un	1,00	1,00				
7.3	Diversos							
7.3.1	Realização de ensaios de todas as redes e sistemas.	vg	1,00	1,00				
7.3.2	Elaboração de telas finais de todas as redes e sistemas.	vg	1,00	1,00				
7.3.3	Trabalhos de construção civil incluindo abertura e tratamento de valas e roços, ligações à rede, placas de sinalização, todos os trabalhos e materiais necessários.	vg	1,00	1,00				
8	ARRANJOS EXTERIORES							
8.1	ESPAÇOS EXTERIORES							
8.1.1	ESCAVAÇÕES E REMOÇÕES							

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

DESIGNAÇÃO: "CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO"

DONO DE OBRA: "MUNICÍPIO DA NAZARÉ"

Artigo	Designação das atividades	Un.	Quant. Proj.	Quant. Med.	Dif.	Erros Med.	Omissões	Observação
8.1.1.1	Limpeza geral do terreno, incluindo pequenas demolições e remoção a vazadouro de todos os produtos resultantes.	vg	1,00	1,00				De acordo com as normas de medição a unidade de medido do artigo deveria ser em (M2)
8.1.1.2	Preparação, limpeza e colocação de terras às cotas da base dos pavimentos a executar, incluindo trabalhos de compactação necessários na área a intervir como arruamentos e passeios, incluindo abertura de caixa para arruamento, regularização, transporte a vazadouro e empolamento.	vg	1,00	1,00				De acordo com as normas de medição a unidade de medido do artigo deveria ser em (M3)
8.1.1.3	Preparação da fundação de aterros em condições especiais:							
8.1.1.3.1	Saneamento em fundação de aterros, incluindo carga, transporte e espalhamento em vazadouro ou depósito provisório, e eventual indemnização por depósito.	vg	1,00	1,00				De acordo com as normas de medição a unidade de medido do artigo deveria ser em (M3)
8.1.1.3.2	Preenchimento dos volumes saneados com materiais adequados, incluindo o seu fornecimento, transporte, espalhamento e compactação.	vg	1,00	1,00				De acordo com as normas de medição a unidade de medido do artigo deveria ser em (M3)
8.1.1.4	Execução de aterros devidamente compactados no local da obra, com solos seleccionados resultantes das escavações e remoção a vazadouro dos excedentes, incluindo empolamento.	vg	1,00	1,00				De acordo com as normas de medição a unidade de medido do artigo deveria ser em (M3)
8.1.1.5	Desvio de infraestruturas existentes no terreno.	vg	1,00	1,00				Faltam elementos de projeto referentes aos trabalhos a executar no artigo.
8.1.2	VEDAÇÕES							
8.1.2.1	Fornecimento e montagem de vedação em rede metálica galvanizada e plastificada, cor branca, tipo "BETAFENCE" da BEKAERT ou equivalente, ref. "NYLOFOR 3D PRO", conforme desenhos, incluindo postes e fixações, revestimento, portões (de acordo com a largura e funcionamento indicados na planta x 2,00m de altura), ferragens, acessórios, ligação ao topo do muro de suporte, fundação em betão ciclópico e escavação para abertura de sapata e todos os trabalhos acessórios.							
8.1.2.1.1	com 1,00m de altura (B2)	ml	224,31	236,52	12,21	236,52		
8.1.2.1.2	com 1,70m de altura (B1)	ml	33,19	37,45	4,26	37,45		
8.1.2.1.3	com 2,00m de altura (B4)	ml	18,54	18,54				
8.1.2.2	Fornecimento e montagem de vedação de segurança em estrutura metálica preenchida com ripado de madeira lamelada e colada tipo "SOINCA", linha "OLI-PLAY ou equivalente, altura 0,90m, e portão com 1 metro, incluindo fundação em betão ciclópico e escavação para abertura de sapata.							
	(referência em planta B3)	ml	65,26	65,26				
8.1.2.3	Sistema de vedação para prevenir a saída das bolas de jogo para fora do campo de jogos, em rede de malha de polietileno, tipo "SUPERVEDA-SV PARABOLAS", malha 70x70mm, fundação em betão ciclópico e escavação para abertura de sapata, esticadores e todos os componentes do sistema, tudo de acordo com as indicações do fornecedor.							
8.1.2.3.1	com 3,00m de altura (B6)	ml	26,00	26,00				
8.1.2.3.2	com 4,00m de altura (B5)	ml	39,04	39,04				
8.1.3	PAVIMENTOS							
8.1.3.1	Preparação do terreno através de abertura de caixa para pavimentos diversos em terrenos de qualquer natureza, incluindo baldeação, transporte a vazadouro com indemnização no depósito e regularização do fundo com eventual recarga e aperto.	m2	3.726,92	3.726,92				
8.1.3.2	Formação de sistema de pavimento betuminoso colorido tipo "IRR da "NEOASFALTO" ou equivalente, cor cinza, com 2cm de espessura no mínimo, constituído por ligante claro (composto de betume sintético), agregados e betão betuminoso. Incluindo 2 camadas de assentamento em aglomerado britado de granulometria extensa com 15cm+15cm de espessura após compactação, a preparação da camada base existente, parte proporcional de verificação do nivelamento da superfície suporte, marcação da espessura do pavimento e limpeza final, tudo de acordo com as indicações do fornecedor.							
	(referência em planta A1)	m2	2.007,72	2.105,44	97,72	2.105,44		
8.1.3.3	Fornecimento e assentamento de pedra calcária atajia azul com acabamento bujardado a pico fino, dimensões 60x30x4cm, com junta travada, incluindo areia de preenchimento de juntas, camada de assentamento constituída por argamassa, massame de betão e base de granulometria extensa, conforme pormenor, incluindo todos os trabalhos preparatórios de assentamento e execução.							
	(referência em planta A5)	m2	29,34	29,34				

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

DESIGNAÇÃO: "CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO"

DONO DE OBRA: "MUNICÍPIO DA NAZARÉ"

Artigo	Designação das atividades	Un.	Quant. Proj.	Quant. Med.	Dif.	Erros Med.	Omissões	Observação
8.1.3.4	Fornecimento e assentamento de PLACAS DE BORRACHA EPDM, TIPO "SOINCA" ou equivalente, cor vermelha, com espessura adequada ao equipamento infantil, incluindo camadas de assentamento constituídas por caixa de brita, betonilha (com furos verticais espaçados 2m), tudo de acordo com indicações do fabricante e todos os trabalhos preparatórios de assentamento e execução.							
	(referência em planta A3)	m2	226,34	226,34				
8.1.3.5	Fornecimento e execução de pavimento desportivo para campo de jogos fabricado no local em EPDM, tipo "FLEXIPISO SPORT FSD-E" ou equivalente, composto por: primário de ligação ao cimento ou asfalto, mistura de granulado de EPDM 1-4mm com poliuretano aplicada com pavimentadora, 2 camadas de capa de acabamento resistente aos UVs em spray e linhas de marcação de jogos (A VALIDAR PELA FISCALIZAÇÃO), incluindo reparação da base/superfície existente (DE ACORDO COM AS EXIGÊNCIAS DO FORNECEDOR DO PAVIMENTO DESPORTIVO), drenagem das águas pluviais com ligação à rede existente, bem como todos os trabalhos preparatórios de execução, tudo de acordo com as indicações do fornecedor.							
	(referência em planta A2)	m2	929,60	929,60				
8.1.3.6	Fornecimento e assentamento de lancil guia tipo "SOPLACAS" ou equivalente, ref. 351, tom cinza, incluindo abertura e tapamento de caboucos e fundação em betão ciclópico e escavação para abertura de sapata e todos os trabalhos preparatórios de execução.							
	(referência em planta A6)	ml	452,55	467,52	14,97	467,52		
8.1.4	ÁREAS AJARDINADAS							
8.1.4.1	Limpeza e remoção com transporte a vazadouro de camada superficial de terreno destinados a ajardinamento.	vg	1,00	1,00				De acordo com as normas de medição a unidade de medido do artigo deveria ser em (M3)
8.1.4.2	Execução de zona relvada composta pelo fornecimento e plantação de sementeira de relva à taxa de 50gr/m2, incluindo 1ªs regas, fornecimento e colocação de terra vegetal com 0,30m de espessura, adubação, incluindo movimentação de terras (aterros e escavações) necessários à estabilização de plataformas.							
	(referência em planta A4)	m2	1.317,54	1.475,45	157,91	1.475,45		
8.1.4.3	Plantação de árvores jovens e sãs de 2,00m da região, incluindo aterro de terra vegetal com estrumação e adubação, bem como todos os trabalhos e produtos de fertilização necessários.	un	22,00	22,00				
8.1.5	MOBILIÁRIO URBANO							
8.1.5.1	Fornecimento e assentamento de Mola Peixe tipo "SOINCA OLI-PLAY" ou equivalente, ref. XOM 8, incluindo todas as fixações, acessórios e ferragens.							
	(referência em planta C1)	un	1,00	1,00				
8.1.5.2	Fornecimento e assentamento de balanço de dois lugares tipo "SOINCA OLI-PLAY", ref. XFAM 41, ou equivalente, incluindo todas as fixações, acessórios e ferragens.							
	(referência em planta C2)	un	1,00	1,00				
8.1.5.3	Fornecimento e assentamento de Combinado tipo "SOINCA OLI-PLAY" ou equivalente, ref. 3044, ou equivalente, incluindo todas as fixações, acessórios e ferragens.							
	(referência em planta C3)	un	1,00	1,00				
8.1.5.4	Fornecimento e assentamento de painel de informação tipo "SOINCA", ref. 2000 ou equivalente, incluindo todas as fixações, acessórios e ferragens e fundação se necessário.							
	(referência em planta C4)	un	1,00	1,00				
8.1.5.5	Fornecimento e assentamento de banco colectivo tipo "AMOP" ou equivalente, linha "Ar Puro" ref. EUAP.05/400 em betão branco, incluindo todas as fixações, acessórios e ferragens.							
	(referência em planta C5)	un	6,00	6,00				
8.1.5.6	Fornecimento e assentamento de papelreira tipo "AMOP" ou equivalente, linha "AR PURO", ref. EUAP.06/400 ou equivalente, acabamento em betão branco, incluindo todas as fixações, acessórios e ferragens.							
	(referência em planta C6)	un	2,00	2,00				
8.1.5.7	Fornecimento e assentamento de bebedouro tipo "AMOP", linha "AR PURO", ref. EUAP.07/400 ou equivalente, acabamento em betão branco, incluindo todas as fixações, acessórios e ferragens.							
	(referência em planta C7)	un	3,00	3,00				
8.1.6	MUROS E VEDAÇÕES EXTERIORES							

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

DESIGNAÇÃO: "CENTRO ESCOLAR DE FAMILICÃO"

DONO DE OBRA: "MUNICIPIO DA NAZARÉ"

Artigo	Designação das atividades	Un.	Quant. Proj.	Quant. Med.	Dif.	Erros Med.	Omissões	Observação
8.1.6.1	Escavação de vala para implantação de muros de vedação, incluindo aterro, transporte a depósito de produtos sobranes e demais trabalhos necessários.	ml	309,25	309,25				
8.1.6.2	Muro em blocos de betão pré-fabricados de 50x20x20, com pilaretes de 4m em 4m e um lintel no topo, incluindo betão de limpeza em fundações+sapatas em betão armado, tratamento de juntas de dilatação e betonagem.							
8.1.6.2.1	com altura aproximada de 0,30m	ml	33,19	33,19				
8.1.6.2.2	com altura aproximada de 1,00m	ml	238,16	238,16				
8.1.6.3	Muro em blocos de betão pré-fabricados de 50x20x28 com altura aproximada de 1,00m (Portaria), com pilaretes de 4m em 4m e um lintel no topo, incluindo betão de limpeza em fundações+sapatas em betão armado, tratamento de juntas de dilatação e betonagem.	ml	9,79	9,79				
8.1.6.4	Fornecimento e assentamento de pedra Atajá, na parte superior do muro, com 3cm de espessura rebaixada até 2 cm, 22 cm de largura e pingadeira, assente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4, aditivada com produto adesivante tipo "SIKALATEX" ou equivalente, incluindo argamassas de assentamento, cortes e remates necessários.	ml	337,37	337,37				
8.1.6.5	Fornecimento e aplicação de reboco com acabamento areado fino, armado com rede de fibra de vidro (tipo "Armadura Sika® AR-95" ou equivalente) em ligação entre alvenaria e elementos de betão armado, com argamassa de cimento e areia ao traço 1.4, desempenado e acabado pronta a receber pintura, incluindo prévia preparação da superfície.	m2	674,73	674,73				
8.1.6.6	Pinturas de muros exteriores com tinta aquosa acrílica tipo "CIN" ou equivalente, ref. "NOVAQUA RA 10124", cor branco, de acordo com o esquema de pintura adequado, incluindo preparação adequada da superfície, aplicação de primário ref. "CINOLITE 54850" nas demãos necessárias, de acordo com as especificações do fabricante.	m2	674,73	674,73				
8.1.7	DIVERSOS							
8.1.7.1	Fornecimento, execução e aplicação de lettering no alçado principal, constituído por letras em aço inox escovado AISI 316, formando a frase "CENTRO ESCOLAR FAMILICÃO" (de acordo com as peças desenhadas), incluindo letras em barra com 50cm de altura, 5cm de largura e 1cm de espessura aproximadamente, varão roscado em aço inox com 1cm de diâmetro para fixação à parede, garantindo um afastamento da mesma de 2cm, argamassa adesiva, formação de buchas e todos os acessórios necessários à sua boa execução e aplicação.	vg	1,00	1,00				
8.1.7.2	Trabalhos de Construção Civil de apoio a todas as especialidades e montagens de equipamentos, incluindo abertura e fechos de roços, rasgos, ranhuras, etc necessários às diversas instalações das especialidades, executados conforme traçado da rede e indicações dos projectos respectivos.	vg	1,00	1,00				
8.1.7.3	Documentos técnicos, quadros esquemáticos, telas finais e original dos traçados em CD e uma cópia em papel de todas as instalações e especialidades de todos os projectos.	vg	1,00	1,00				
8.1.7.4	Fornecimento e execução de limpeza geral de todos os locais intervencionados, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários à sua boa execução, após a conclusão da obra, de modo a poder ter utilização imediata, pelo Dono de Obra.	vg	1,00	1,00				
8.2	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA							
8.2.1	Fornecimento e assentamento de condutas de abastecimento de água em PEAD PE100 PN 10 MPa ou equivalente com almofada de areia e envolvimento de protecção em material térreo seleccionado, incluindo curvas, acessórios, escavação em terreno de qualquer natureza, corte, levantamento de pavimento existente, remoção de produtos escavados com tratamento conforme PPGR e entivação se necessário, nos seguintes diâmetros:							
8.2.1.1	DN 25	ml	10,00	10,00				
8.2.1.2	DN 32	ml	71,00	71,00				
8.2.1.3	DN 63	ml	40,00	40,00				
8.2.2	Fornecimento e aplicação de boca de rega, formada por corpo e tampa de ferro fundido com fechadura de secção quadrada, abraçadeira de entrada, válvula de corte e racor de saída roscado macho, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários e ligações à rede de abastecimento.	un	2,00	2,00				

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

DESIGNAÇÃO: "CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO"

DONO DE OBRA: "MUNICIPIO DA NAZARÉ"

Artigo	Designação das atividades	Un.	Quant. Proj.	Quant. Med.	Dif.	Erros Med.	Omissões	Observação
8.2.3	Fornecimento e montagem de contador de água volumétricos regulamentares e calibrados, incluindo juntas flangeadas, válvula de retenção, by-pass para a instalação de válvula selada e 2 válvulas de seccionamento (uma para o by-pass e outra a jusante do contador), caixa com todos os elementos, de acordo com normas do Município Local, e ligação à rede existente.	un	1,00	1,00				
8.2.4	Ligações à rede pública de abastecimento de água incl.tubagem, todos os trabalhos de abertura e tapamento de valas, entivação, etc. Consideram-se neste artigo as ligações completas às caixas existentes para entrada em funcionamento do sistema, conforme peças escritas e desenhadas, e trabalhos imprevistos de ligação.	vg	1,00	1,00				
8.3	REDE DE INCÊNDIOS							
8.3.1	Fornecimento e assentamento de condutas de abastecimento de água em PEAD PE100 PN 10 MPa ou equivalente com almofada de areia e envolvimento de protecção em material térreo seleccionado, incluindo curvas, acessórios, escavação em terreno de qualquer natureza, corte, levantamento de pavimento existente, remoção de produtos escavados com tratamento conforme PPGR e entivação se necessário, nos seguintes diâmetros:							
8.3.1.1	DN 90	ml	42,00	42,00				
8.3.2	Fornecimento e Instalação de marcos de água tipo SOMEPAL ou equivalente com bocas Storz com coluna e válvula incorporada, incluindo: braçadeira ou tê de derivação; redução para DN100; tubagem de ligação de ramal; curva a 90º com pé em FFD-DN100; adaptadores de flange travado, para PEAD; válvula de ramal de cunha elástica, flangeada, em FFD-DN100 incluindo juntas, manga, guia, nó, haste de manobra, dado e cabeça móvel, maciços de fixação para curva e marco de água, em betão simples, levantamento e reposição de pavimentos, abertura e fecho de vala em terreno de qualquer natureza incluindo escavação e remoção de materiais escavados, regularização e compactação do leito da vala, aterro da vala, transporte dos materiais sobrantes a vazadouro, tudo conforme desenhos de pormenor, para instalação do marco e do ramal, desde a derivação, completos e a funcionar.	un	2,00	2,00				
8.3.3	Ligações à rede pública de marcos de incêndio incl.tubagem, todos os trabalhos de abertura e tapamento de valas, entivação, etc. Consideram-se neste artigo as ligações completas às caixas existentes para entrada em funcionamento do sistema, conforme peças escritas e desenhadas, e trabalhos imprevistos de ligação.	vg	1,00	1,00				
8.4	DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS							
8.4.1.	COLECTORES							
	Fazem parte integrante deste item todos os trabalhos de movimentos de terras que se descrevem:							
	a) Abertura de valas para assentamento de colectores e câmaras de visita em terreno de qualquer natureza, incluindo todos os trabalhos necessários e a remoção, transporte e espalhamento para reutilização e/ou reciclagem prevista no PPGR ou depósito provisório dos produtos sobrantes incluindo empolamento, e eventual indemnização por depósito.							
	b) Aterro em protecção envolvente das tubagens com areia ou saibro, até 0,20m acima do seu extradorso, incluindo regularização do fundo das valas e almofada de assentamento com 0,10m de espessura média.							
	c) Enchimento das valas com materiais resultantes da escavação e/ou de empréstimo compactado por camadas de 0,20m de espessura, incluindo cirandagem de terras para o envolvimento das tubagens e compactação							
8.4.1.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em colectores principais e ligações entre e a a sumidouros, tipo PLOMYSAN SN 8Krn/m2 ou equivalente abocardada incluindo junta elástica montada, para os seguintes diâmetros:							
8.4.1.1.1	DN 125	ml	25,00	25,00				
8.4.1.1.2	DN 250	ml	35,00	35,00				
8.4.2.	CAIXAS DE VISITA							

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

DESIGNAÇÃO: "CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO"

DONO DE OBRA: "MUNICIPIO DA NAZARÉ"

Artigo	Designação das atividades	Un.	Quant. Proj.	Quant. Med.	Dif.	Erros Med.	Omissões	Observação
8.4.2.1	Execução de fundações de câmaras de visita de planta circular, em betão de 300kg de cimento por m3, incluindo 0,30m de espessura média, incluindo abertura de valas e tapamento para assentamento de câmaras de visita em terreno de qualquer natureza, incluindo todos os trabalhos necessários e a remoção, transporte e espalhamento em vazadouro ou depósito provisório dos produtos sobranes, e eventual indemnização por depósito.	un	4,00	4,00				
8.4.2.2	Fornecimento e execução de bocas ou cabeças de câmaras de visita tronco-cónicas, excentricas, pré-fabricadas com betão, com abertura de 0,60m, assentes no local conforme desenhos de pormenor.	un	4,00	4,00				
8.4.2.3	Fornecimento e execução de aneis pré-fabricados em betão armado(conjunto por caixa de visita), incluindo refecimento de juntas com argamassa hidrofugada ao tarço de 500kg de cimento por m3 degrau necessarios em aço revestido a plastico do tipo"Paté-Sugar" de acordo com desenho de pormenor.	un	4,00	4,00				
8.4.2.4	Tampas para caixas de visita em ferro fundido incluindo aro, redondas de classe de resistência B de acordo com as normas NP EN 124,metalizadas e pintadas, com inscrição a indicar pelo Dono de Obra.	un	4,00	4,00				
8.4.3.	DIVERSOS							
8.4.3.1	Ligações à rede publica, incl.tubagem, todos os trabalhos de abertura e tapamento de valas, entivação, etc. Consideram-se neste artigo as ligações completas às caixas existentespara entrada em funcionamento do sistema, conforme peças escritas e desenhadas, e trabalhos imprevistos de ligação..	vg	1,00	1,00				
8.4.3.2	Telas finais, incluindo esquemas de princípio dos equipamentos e instrução do pessoal e conservação dentro do prazo de garantia.	vg	1,00	1,00				
8.4.3.3	Apoio de construção civil de apoio a todas as especialidades.	vg	1,00	1,00				
8.4.3.4	Verificações e ensaios	vg	1,00	1,00				
8.5	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS							
8.5.1.	COLECTORES							
	Fazem parte integrante deste item todos os trabalhos de movimentos de terras que se descrevem:							
	a) Abertura de valas para assentamento de colectores e câmaras de visita em terreno de qualquer natureza, incluindo todos os trabalhos necessários e a remoção, transporte e espalhamento para reutilização e/ou reciclagem prevista no PPGR ou depósito provisório dos produtos sobranes incluindo empolamento, e eventual indemnização por depósito.							
	b) Aterro em protecção envolvente das tubagens com areia ou saibro, até 0,20m acima do seu extradorso, incluindo regularização do fundo das valas e almofada de assentamento com 0,10m de espessura média.							
	c) Enchimento das valas com materiais resultantes da escavação e/ou de empréstimo compactado por camadas de 0,20m de espessura, incluindo cirandagem de terras para o envolvimento das tubagens e compactação							
8.5.1.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em colectores principais e ligações entre e a sumidouros, tipo PLOMYSAN SN 8Kn/m2 ou equivalente abocardada incluindo junta elástica montada, para os seguintes diâmetros:							
8.5.1.1.1	DN 125	ml	79,00	79,00				
8.5.1.1.2	DN 200	ml	251,00	251,00				
8.5.1.1.3	DN 250	ml	62,00	62,00				
8.5.1.1.4	DN 315	ml	84,00	84,00				
8.5.2.	CAIXAS DE VISITA							
8.5.2.1	Fornecimento e montagem de caixas de visita exteriores pré- fabricadas dimensões livres 40x40, rebocadas, tampa rebaixada, completa estanquidade a cheiros, classe de resistência C250, incluindo todos os trabalhos de ligação e assentamento, de acordo com as peças escritas e desenhadas.	un	5,00	5,00				
8.5.2.2	Fornecimento e montagem de caixas de visita exteriores pré- fabricadas dimensões livres 60x60, rebocadas, tampa rebaixada, completa estanquidade a cheiros, classe de resistênciaC 250, incluindo todos os trabalhos de ligação e assentamento, de acordo com as peças escritas e desenhadas.	un	1,00	1,00				

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

DESIGNAÇÃO: "CENTRO ESCOLAR DE FAMILIARIZAÇÃO"

DONO DE OBRA: "MUNICÍPIO DA NAZARÉ"

Artigo	Designação das atividades	Un.	Quant. Proj.	Quant. Med.	Dif.	Erros Med.	Omissões	Observação
8.5.2.3	Execução de fundações de câmaras de visita de planta circular, em betão de 300kg de cimento por m3, incluindo 0,30m de espessura média, incluindo abertura de valas e tapamento para assentamento de câmaras de visita em terreno de qualquer natureza, incluindo todos os trabalhos necessários e a remoção, transporte e espalhamento em vazadouro ou depósito provisório dos produtos sobranes, e eventual indemnização por depósito.	un	6,00	6,00				
8.5.2.4	Fornecimento e execução de bocas ou cabeças de câmaras de visita tronco-cónicas, excéntricas, pré-fabricadas com betão, com abertura de 0,60m, assentes no local conforme desenhos de pormenor.	un	6,00	6,00				
8.5.2.5	Fornecimento e execução de anéis pré-fabricados em betão armado(conjunto por caixa de visita), incluindo refechamento de juntas com argamassa hidrofugada ao tarço de 500kg de cimento por m3 degrau necessários em aço revestido a plástico do tipo"Paté-Sugar" de acordo com desenho de pormenor.	un	6,00	6,00				
8.5.2.6	Tampas para caixas de visita em ferro fundido incluindo aro, redondas de classe de resistência B de acordo com as normas NP EN 124,(arruamento) metalizadas e pintadas, com inscrição a indicar pelo Dono de Obra.	un	6,00	6,00				
8.5.3.	SUMIDOUROS							
8.5.3.1	Fornecimento e aplicação de sumidouros com corpo em módulo pré-fabricados em betão, e grelha em ferro fundido de 0,50x0,30 anti roubo cinzenta e com os septos orientados na maior dimensão, de acordo com o definido regulamentarmente, incluindo ligações às redes, escavação, enchimento das valas com materiais resultantes da escavação e/ou de empréstimo, incluindo cirandagem de terras para o envolvimento das tubagens e compactação.	un	19,00	19,00				
8.5.4.	DRENAGEM DE PAVIMENTO EPDM							
8.5.4.1	Fornecimento e aplicação de tubagem corrugada de parede dupla de PVC com ranhuras em arcos de 220º, envolvida em filtro geotextil de 200g/m2 para drenagem subterrânea assente, em caixa de brita n.º 3 e 4 com largura mínima de 40 cms, incluindo atravessamento de elementos de betão enterrados se necessário e todos os acessórios e ligação às caixas de visita, nos seguintes diâmetros:							
8.5.4.1.1	DN200	ml	122,00	122,00				
8.5.4.2	Fornecimento e montagem de caixa cegas de visita de rede de drenagem de fundações, em alvenaria de tijolo 0,40 x 0,40 m, altura variável, rebocada, tampa em betão, incluindo todos os trabalhos de ligação e assentamento, etc. de acordo com as condições técnicas.	un	2,00	2,00				
8.5.5.	DIVERSOS							
8.5.5.1	Ligações à rede existente, incl. todos os trabalhos de abertura e tapamento de valas, entivação, etc. Consideram-se neste artigo as ligações completas ao colector para entrada em funcionamento do sistema, conforme peças escritas e desenhadas, e trabalhos imprevistos de ligação, tudo conforme as peças desenhadas.	vg	1,00	1,00				
8.5.5.2	Telas finais, incluindo esquemas de princípio dos equipamentos e instrução do pessoal e conservação dentro do prazo de garantia.	vg	1,00	1,00				
8.5.5.3	Apoio de construção civil de apoio a todas as especialidades.	vg	1,00	1,00				
8.5.5.4	Verificações e ensaios	vg	1,00	1,00				
9	EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES FOTOVOLTAICAS							
9.1	TUBAGEM							
	Fornecimento e montagem, segundo as boas técnicas da especialidade, de todos os materiais e equipamentos a seguir discriminados:							
9.1.1	Fornecimento de tubagem da marca JSL, ou equivalente, para montagem em abraçadeiras:							
9.1.1.1	VD 20	m	25,00	25,00				
9.1.1.2	VD 32	m	5,00	5,00				
9.2	ESTEIRA							
	Fornecimento e montagem, segundo as boas técnicas da especialidade, de todos os materiais e equipamentos a seguir discriminados:							

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

DESIGNAÇÃO: "CENTRO ESCOLAR DE FAMILICÃO"

DONO DE OBRA: "MUNICÍPIO DA NAZARÉ"

Artigo	Designação das atividades	Un.	Quant. Proj.	Quant. Med.	Dif.	Erros Med.	Omissões	Observação
9.2.1	Fornecimento de esteira metálica em chapa perfurada 100x60mm, da marca OBO BETTERMANN, modelo RKS-60, ou equivalente. Em chapa de aço galvanizada a quente após maquinação, perfurada, em montagem justaposta ao pavimento/parede, de 1mm de espessura, encaixe rápido, incluindo tampa, cabo XV-1G4 para equipotencialização da esteira e todos os acessórios de fixação e montagem para o correto funcionamento.	m	90,00	90,00				
9.3	CANALIZAÇÕES							
	Fornecimento e montagem, segundo as boas técnicas da especialidade, de todos os materiais e equipamentos a seguir discriminados:							
9.3.1	Fornecimento e montagem dos seguintes cabos da marca CEL-CAT, ou equivalente, para montagem em caminho de cabos - com bainha exterior preta:							
9.3.1.1	ZZ-F 1x4mm ²	m	630,00	630,00				
9.3.1.2	ZZ-F 1x16mm ²	m	15,00	15,00				
9.3.1.3	XV-R5G10	m	10,00	10,00				
9.4	EQUIPAMENTOS							
	Fornecimento e montagem, segundo as boas técnicas da especialidade, de todos os materiais e equipamentos a seguir discriminados:							
9.4.1	Painel Fotovoltaico, da marca SOLARWORLD / SPAES, modelo SW - 260 POLY + SUNFIX ou equivalente, constituído por módulos fotovoltaicos de silício policristalino, potência 260 Wp, com tolerância de 0/+3% Wp. classe de protecção II 1000V. certificado IEC61215. Características eléctricas: Voc=38,4 Vcc, Vpmp=31,4 Vcc, Icc=8,94A, Ipmp=8,37A, IP65, 4 díodos de by-pass, ligação com conectores multicontact. dimensões: 1675x1001x33mm, 18kg, incluindo ligação à terra, estrutura de fixação em alumínio anodizado à espessura de 25 µm com 30º de inclinação para fixação em cobertura plana, conectores e todos os acessórios de fixação e montagem para o correto funcionamento.	un	96,00	96,00				
9.4.2	Inversor Fotovoltaico, da marca SMA / SPAES, modelo SMA SUNNY TRIPOWER 25000TL, ou equivalente, IP 65, tensão de entrada em contínua desde 390 até 800V, potência nominal de 25550W, eficiência 98,3%, protecções de saída de frequência e saída de tensão integradas. Isolamento galvânico entre CC/CA, incluindo display, conectores, ligação à terra e todos os acessórios de fixação e montagem para o correto funcionamento.	un	1,00	1,00				
9.4.3	Caixa de Junção DC, da marca SOLARWORLD / SPAES, ou equivalente, em montagem saliente, fixa à parede, IP65, IK09, protecção UV, com capacidade de ligação de 6 strings de 10A e uma entrada de 63A, incluindo disjuntores de saída 10A e interruptor de entrada de 63A, descarregadores de sobretensão e respetiva protecção, cabo de ligação à terra ao barramento mais próximo (15m), conectores e todos os acessórios de fixação e montagem para o correto funcionamento.	un	1,00	1,00				
9.4.4	Contador de Energia, da marca SOLARWORLD / SPAES, ou equivalente, da unidade de produção de autoconsumo, incluindo todos os acessórios de fixação e montagem para o seu correto funcionamento.	un	1,00	1,00				
9.4.5	Equipotencialização geral de todo o sistema fotovoltaico à terra, incluindo cabo, conectores, barramento, ligações e todos os acessórios de fixação e montagem para o correcto funcionamento.	cj	1,00	1,00				
9.5	DIVERSOS							
	Fornecimento e montagem, segundo as boas técnicas da especialidade, de todos os materiais e equipamentos a seguir discriminados:							
9.5.1	Ensaio, colocação em serviço, formação e certificação	vg	1,00	1,00				
9.5.2	Telas finais	vg	1,00	1,00				
9.5.3	Apoio de construção civil	vg	1,00	1,00				
10	EQUIPAMENTO ESCOLAR							
10.1	MOBILIÁRIO							
10.1.1	MOBILIÁRIO ESCOLAR - SALAS 1º CICLO							
10.1.1.1	Secretária para docente, dim.: L1200 x P600 x A750mm, Estrutura em tubo de aço com acabamento a duralumínio, Com 4 pés e 4 terminais em borracha, Tampo em MDF de 22mm, melamínico mate microtexturado, com cantos arredondados, Equipada com bloco fixo de 2 gavetas e painel frontal inferior.	un	4,00	4,00				Não foi possível confirmar as medições.

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

DESIGNAÇÃO: "CENTRO ESCOLAR DE FAMILIARIZAÇÃO"

DONO DE OBRA: "MUNICÍPIO DA NAZARÉ"

Artigo	Designação das atividades	Un.	Quant. Proj.	Quant. Med.	Dif.	Erros Med.	Omissões	Observação
10.1.1.2	Mesa para aluno, dim.: L1200 x P600 x A610mm, Estrutura em tubo de aço com acabamento a duralumínio, Com 4 pés e 4 terminais em borracha, Tampo em MDF de 22mm, melamínico mate microtexturado, com cantos arredondados.	un	52,00	52,00				
10.1.1.3	Cadeira para docente, Estrutura em tubo de aço com acabamento a duralumínio, Com 4 pés e 4 terminais em borracha, Assento e costa em madeira de Faia, acabamento a verniz de poliuretano termoendurecido, Altura do assento a 440mm.	un	4,00	4,00				
10.1.1.4	Cadeira para aluno s/ braços, Estrutura em tubo de aço com acabamento a duralumínio, Com 4 pés e 4 terminais em borracha, Assento e costa em madeira de Faia, acabamento a verniz de poliuretano termoendurecido, Altura do assento a 360mm.	un	104,00	104,00				
10.1.1.5	Armário de apoio, Dim.: L1000 x P450 x A1500mm, Estrutura, portas de correr e prateleiras com sistema de regulação, interior modeladas em chapa de aço estampada a frio, com acabamento a pintura epoxica em câmara electrostática, Tampo em aglomerado de madeira com revestimento melamínico não reflector de cor a definir e orlas em PVC anti-choque, Estrutura apoiada em parafuso nivelador M6 com base de Ø30mm em poliamida com regulação pelo exterior.	un	4,00	4,00				
10.1.1.6	Quadro para Sala de Aula, dim.: L3000 x P40 x A1200mm, White Board esmaltado, com aro em alumínio anodizado em cor prateada, perfil atractivo com elementos de ligação nos cantos em cinzento platina, superfície magnética, para escrever com marcadores e limpar a seco, suporte para marcadores e apagador	un	4,00	4,00				
10.1.1.7	Régua de cabides, dim.: L1000 x P100 x A160mm, Estrutura em madeira de pinho com 9 pendurais em chapa de aço, com acabamento a pintura epoxica de cor a definir.	un	12,00	12,00				
10.1.1.8	Bengaleiro com porta guarda-chuva, dim.: D400 x A1750mm, Estrutura em aço com tratamento anticorrosivo, com acabamento a pintura esmaltada de cor a definir	un	4,00	4,00				
10.1.1.9	Cesto para lixo, dim.: 64,5x36x29cm, Tampa basculante, Capacidade para 50 litros	un	4,00	4,00				
10.1.2	MOBILIÁRIO ESCOLAR - SALAS JARDIM DE INFÂNCIA							
10.1.2.1	Mesa para actividades, dim.: D1200 x A540mm, Estrutura em tubo de aço com acabamento a duralumínio, Com 4 pés e 4 terminais em borracha, Tampo em MDF de 22mm, melamínico mate microtexturado	un	8,00	8,00				
10.1.2.2	Cadeira para criança s/ braços, Estrutura em tubo de aço com acabamento a duralumínio, Com 4 pés e 4 terminais em borracha, Assento e costa em madeira de Faia, acabamento a verniz de poliuretano termoendurecido, Altura do assento a 320mm.	un	50,00	50,00				
10.1.2.3	Pouf quadrado, dim.: L600 x P600 x A250mm, Pouf em espuma de alta densidade, revestido com capa em tecido de polyester e algodão, equipada com fecho.	un	4,00	4,00				
10.1.2.4	Pouf redondo, dim.: D600 x A250mm, Pouf em espuma de alta densidade, revestido com capa em tecido de polyester e algodão, equipada com fecho.	un	4,00	4,00				
10.1.2.5	Tapete infantil, dim.: D2300mm, Tapete em tecido multicolorido, fabricado 100% em acrílico (motivos variados)	un	2,00	2,00				
10.1.2.6	Caixa para albúms / livros, Estrutura em aglomerado de madeira de alta densidade com revestimento a madeira de Faia natural, com 4 compartimentos, Fundo anti-derrapante.	un	4,00	4,00				
10.1.2.7	Armário de apoio, Dim.: L1000 x P450 x A1500mm, Estrutura, portas de correr e prateleiras com sistema de regulação interior modeladas em chapa de aço estampada a frio, com acabamento a pintura epoxica em câmara electrostática, Tampo em aglomerado de madeira com revestimento melamínico não reflector de cor a definir e orlas em PVC anti-choque, Estrutura apoiada em parafuso nivelador M6 com base de Ø30mm em poliamida com regulação pelo exterior.	un	2,00	2,00				
10.1.3	MOBILIÁRIO ESCOLAR - BIBLIOTECA							

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

DESIGNAÇÃO: "CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO"

DONO DE OBRA: "MUNICÍPIO DA NAZARÉ"

Artigo	Designação das atividades	Un.	Quant. Proj.	Quant. Med.	Dif.	Erros Med.	Omissões	Observação
10.1.3.1	Secretária de recepção, composta por: 1 Secretária L1600xP800xA750mm, 1 Paineil frontal inferior, 1 Bloco de 3 gavetas com rodízios, Estrutura modular metálica em tubo de secção rectangular de 50x25x2mm com duas pernas em 'U' unidas entre si por duas traves em tubo de secção rectangular de 50x25x2mm, acabamento a pintura epoxica em câmara electrostática, Estrutura apoiada em niveladores anti-deslizantes com ajuste vertical, Tampo em aglomerado de madeira com revestimento melamínico não reflector de cor a definir e orlas em PVC anti-choque, Paineil frontal inferior em chapa de aço quinada e estampada a frio, acabamento a pintura epoxica em câmara electrostática.	un	1,00	1,00				
10.1.3.2	Cadeira operativa com braços, Estrutura com base de 5 braços em poliamida assente em rodízios duplos silenciosos, Equipada com mecanismo de contacto permanente anti-choque e elevação a gás, Assento e encosto com estrutura interna coberta por espuma de alta densidade e revestidos a tecido ignifugo de cor a definir.	un	1,00	1,00				
10.1.3.3	Armário de apoio, Dim.: 1600x435x850mm, Armário fechado em faia, com 4 prateleiras	un	1,00	1,00				
10.1.3.4	Sofás individuais sem braço, estrutura de madeira, revestimento textil com estofa em cores a definir	un	2,00	2,00				
10.1.3.5	Estante expositora mista, estrutura em madeira de inicio de face Simples, bloco de expositores de periódicos, expositor de revistas/ cassetes video - prateleira de escada, caixa para CDs ou DVDs	un	1,00	1,00				
10.1.3.6	Estante expositora em madeira de 1500cm, com 4 prateleiras (amovíveis, dotadas de cerra-livros e placas para sinalética) e porta-títulos frontal:	un	1,00	1,00				
	Estante simples com 1 modulo - 4 prateleiras							
	Estante Dupla de face dupla - 8 Prateleiras							
10.1.3.7	Mesa circular, Diâmetro: 1200mmx680, com estrutura em madeira de faia e tampo folheado a faia	un	6,00	6,00				
10.1.3.8	Mesas duplas de informática, Dim.: 1400x800x680mm, com estrutura em madeira de faia e tampo folheado a faia	un	6,00	6,00				
10.1.3.9	Cadeiras em madeira de faia, assento e encosto com estofa	un	48,00	48,00				
10.1.4	MOBILIÁRIO ESCOLAR - REFEITÓRIO							
10.1.4.1	Mesa de refeições, dim.: L1200 x P750 x A610mm, Estrutura em tubo de aço com acabamento a duraluminio, Com 4 pés e 4 terminais em borracha, Tampo em MDF de 22mm, melamínico mate microtexturado, com cantos arredondados.	un	13,00	13,00				
10.1.4.2	Mesa de refeições para criança, dim.: L1200 x P750 x A540mm, Estrutura em tubo de aço com acabamento a duraluminio, Com 4 pés e 4 terminais em borracha, Tampo em MDF de 22mm, melamínico mate microtexturado, com cantos arredondados.	un	9,00	9,00				
10.1.4.3	Cadeira para aluno s/ braços, Estrutura em tubo de aço com acabamento a duraluminio, Com 4 pés e 4 terminais em borracha, Assento e costa em madeira de Faia, acabamento a verniz de poliuretano termoendurecido. Altura do assento a 360mm.	un	75,00	75,00				
10.1.4.4	Cadeira para criança s/ braços, Estrutura em tubo de aço com acabamento a duraluminio, Com 4 pés e 4 terminais em borracha, Assento e costa em madeira de Faia, acabamento a verniz de poliuretano termoendurecido. Altura do assento a 320mm.	un	50,00	50,00				
10.1.4.5	Secretária para docente, dim.: L1200 x P600 x A750mm, Estrutura em tubo de aço com acabamento a duraluminio, Com 4 pés e 4 terminais em borracha, Tampo em MDF de 22mm, melamínico mate microtexturado, com cantos arredondados. Equipada com bloco fixo de 2 gavetas e paineil frontal inferior.	un	1,00	1,00				
10.1.4.6	Cadeira para docente, Estrutura em tubo de aço com acabamento a duraluminio, Com 4 pés e 4 terminais em borracha, Assento e costa em madeira de Faia, acabamento a verniz de poliuretano termoendurecido, Altura do assento a 440mm.	un	1,00	1,00				
10.1.5	MOBILIÁRIO ESCOLAR - SERVIÇOS							
10.1.5.1	Cadeira fixa sem braços, Estrutura em tubo de aço com acabamento a pintura epoxica em câmara electrostática. Com 4 pés e 4 terminais em borracha. Assento e encosto com estrutura interna coberta por espuma de alta densidade e revestidos a tecido ignifugo de cor a definir.	un	3,00	3,00				

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

DESIGNAÇÃO: "CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO"

DONO DE OBRA: "MUNICÍPIO DA NAZARÉ"

Artigo	Designação das atividades	Un.	Quant. Proj.	Quant. Med.	Dif.	Erros Med.	Omissões	Observação
10.1.5.2	Secretária de trabalho, composta por: Secretária L1600xP800xA750mm, Pannel frontal inferior, Bloco de 3 gavetas com rodízios. Estrutura modular metálica em tubo de secção rectângular de 50x25x2mm com duas pernas em 'U' unidas entre si por duas traves em tubo de secção rectângular de 50x25x2mm, acabamento a pintura epoxica em câmara electrostática. Estrutura apoiada em niveladores anti-deslizantes com ajuste vertical. Tampo em aglomerado de madeira com revestimento melamínico não reflector de cor a definir e orlas em PVC anti-choque. Pannel frontal inferior em chapa de aço quinada e estampada a frio, acabamento a pintura epoxica em câmara electrostática.	un	1,00	1,00				
10.1.5.3	Cadeira operativa com braços. Estrutura com base de 5 braços em poliamida assente em rodízios duplos silenciosos. Equipada com mecanismo de contacto permanente anti-choque e elevação a gás. Assento e encosto com estrutura interna coberta por espuma de alta densidade e revestidos a tecido ignifugo de cor a definir.	un	1,00	1,00				
10.1.5.4	Armário de apoio, Dim.: L1000 x P450 x A1500mm, Estrutura, portas de correr e prateleiras com sistema de regulação interior modeladas em chapa de aço estampada a frio, com acabamento a pintura epoxica em câmara electrostática. Tampo em aglomerado de madeira com revestimento melamínico não reflector de cor a definir e orlas em PVC anti-choque. Estrutura apoiada em parafuso nivelador M6 com base de Ø30mm em poliamida com regulação pelo exterior.	un	1,00	1,00				
10.1.5.5	Mesa de apoio, dim.: L600 x P600 x A400mm, Estrutura modular metálica em tubo de secção rectângular de 50x25x2mm com duas pernas em 'U' unidas entre si por duas traves em tubo de secção rectângular de 50x25x2mm, acabamento a pintura epoxica em câmara electrostática. Estrutura apoiada em niveladores anti-deslizantes com ajuste vertical. Tampo em aglomerado de madeira com revestimento melamínico não reflector de cor a definir e orlas em PVC anti-choque.	un	1,00	1,00				
10.1.5.6	Cadeira fixa com braços, Estrutura em tubo de aço com acabamento a pintura epoxica em câmara electrostática. Com 4 pés e 4 terminais em borracha. Assento e encosto com estrutura interna coberta por espuma de alta densidade e revestidos a tecido ignifugo de cor a definir.	un	4,00	4,00				
10.1.5.7	Armário de apoio, Dim.: L1000 x P450 x A1500mm, Estrutura, portas de correr e prateleiras com sistema de regulação interior modeladas em chapa de aço estampada a frio, com acabamento a pintura epoxica em câmara electrostática. Tampo em aglomerado de madeira com revestimento melamínico não reflector de cor a definir e orlas em PVC anti-choque. Estrutura apoiada em parafuso nivelador M6 com base de Ø30mm em poliamida com regulação pelo exterior.	un	1,00	1,00				
10.1.5.8	Mesa para trabalho, Dim.: D900 x A750mm, Estrutura metálica de pé central em tubo de secção redonda de 80x2mm apoiada em quatro pernas unidas entre si, acabamento a pintura epoxica em câmara electrostática. Estrutura apoiada em niveladores anti-deslizantes com ajuste vertical. Tampo em aglomerado de madeira com revestimento melamínico não reflector de cor a definir e orlas em PVC anti-choque.	un	1,00	1,00				
10.1.5.9	Sofá individual com estrutura interior em madeira. Com 4 pés em tubo de aço com acabamento a pintura epoxica em câmara electrostática e 4 terminais em borracha. Assento e encosto com estrutura interna coberta por espuma de alta densidade e revestidos a tecido ignifugo de cor a definir.	un	2,00	2,00				
10.2	EQUIPAMENTO COZINHA							
	Fornecimento, instalação, teste e colocação em funcionamento dos seguintes equipamentos, incluindo ligações a redes, bem como todos os trabalhos e acessórios necessários à sua fixação, com respeito pelas indicações dadas pelo fabricante e conforme indicado nas peças desenhadas e condições técnicas:							
10.2.1	CAIS DE RECEÇÃO DE MERCADORIAS							

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

DESIGNAÇÃO: "CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO"

DONO DE OBRA: "MUNICIPIO DA NAZARÉ"

Artigo	Designação das atividades	Un.	Quant. Proj.	Quant. Med.	Dif.	Erros Med.	Omissões	Observação
10.2.1.1	ELECTROCAÇADOR; Completamente em aço inox, alta eficácia, por sistema de colagem, de fácil instalação c/ opção de 3 posições, C/ placa adesiva de fácil remoção, Control De insectos De forma insonora e discreta, C/ placa adesiva de fácil remoção, Control De insectos De forma insonora e discreta, C/ resistências ultra-violeta de alta resistência, A prova De água, C/ 2 lampadas de 15W cada para uma cobertura de 80 m2, Alimentação: Voltagem 220 V, Dimensões: 470x185x355 mm	un	1,00	1,00				
10.2.1.2	LAVATORIO C/ ACCIONAMIENTO POR JOELHO; Construção em aço inox 18/8 AISI 304, Accionamento por joelho, Com alçado (85 mm), Com torneira simples, Dimensões: 400x300x325 mm.	un	1,00	1,00				
10.2.2	ARMAZEM DE TUBERCULOS							
10.2.2.1	ESTRADO PARA TUBERCULOS DIMENSÕES: 1200x800x150	un	2,00	2,00				
10.2.3	Armazém							
10.2.3.1	ELECTROCAÇADOR; Completamente em aço inox, alta eficácia, por sistema de colagem, de fácil instalação c/ opção de 3 posições, C/ placa adesiva de fácil remoção, Control De insectos De forma insonora e discreta, C/ placa adesiva de fácil remoção, Control De insectos De forma insonora e discreta, C/ resistências ultra-violeta de alta resistência, A prova De água, C/ 2 lampadas de 15W cada para uma cobertura de 80 m2, Alimentação: Voltagem 220 V, Dimensões: 470x185x355 mm	un	1,00	1,00				
10.2.3.2	ESTANTARIA ALUMINIO C/ 4 NIV. EM POLIETILENO 1060x370x2000mm	un	2,00	2,00				
10.2.3.3	ESTANTARIA ALUMINIO C/ 4 NIV. EM POLIETILENO 1180x370x2000mm	un	2,00	2,00				
10.2.3.4	ARMARIO FRIGORIFICO (0º A +10); Construção interior e exterior em aço inoxidável exceptuando as costas em chapa zinco, Portas com fecho magnético e vedante De fácil substituição. Iluminação interna. Pés Reguláveis em aço inoxidável, Composição: Com 6 prateleiras plastificadas Capacidade para 700 Lt de Temperaturas -2º +10ºC Com Potência de 400 W. Com 2 portas Opaca Dimensões internas gastronorm 2/1 Alimentação: 220VAC/50 V/Hz, Dimensões: 1480x830x2010mm	un	1,00	1,00				
10.2.3.5	ARMARIO FRIGORIFICO (-22ºC A -18ºC); Construção interior e exterior em aço inoxidável exceptuando as costas em chapa zinco. Portas com fecho magnético e vedante De fácil substituição. Iluminação interna. Pés Reguláveis em aço inoxidável. Composição: Com 6 prateleiras plastificadas. Capacidade para 450 Lt de Temperaturas -22ºC A -18ºC. Com Potência de 850 W. Com 2 portas Opacas. Dimensões internas gastronorm 2/1. Alimentação: 220VAC/50 V/Hz. Dimensões: 1480x830x2010mm	un.	2,00	2,00				
10.2.4	Despensa							
10.2.4.1	ESTANTARIA ALUMINIO C/ 4 NIV. EM POLIETILENO 1300x370x2000mm	un	1,00	1,00				
10.2.5	Cozinha							
10.2.5.1	ELECTROCAÇADOR; Completamente em aço inox, alta eficácia, por sistema de colagem, de fácil instalação c/ opção de 3 posições, C/ placa adesiva de fácil remoção, Control De insectos De forma insonora e discreta, C/ placa adesiva de fácil remoção, Control De insectos De forma insonora e discreta, C/ resistências ultra-violeta de alta resistência, A prova De água, C/ 2 lampadas de 15W cada para uma cobertura de 80 m2, Alimentação: Voltagem 220 V, Dimensões: 470x185x355 mm	un	1,00	1,00				
10.2.5.2	ARMARIO FRIGORIFICO (0º A +10); Construção interior e exterior em aço inoxidável exceptuando as costas em chapa zinco. Portas com fecho magnético e vedante De fácil substituição. Iluminação interna. Pés Reguláveis em aço inoxidável. Composição: Com 6 prateleiras plastificadas. Capacidade para 450 Lt de Temperaturas -2º +10ºC. Com Potência de 400 W. Com 2 portas Opaca. Dimensões internas gastronorm 2/1. Alimentação: 220VAC/50 V/Hz. Dimensões: 1480x830x2010mm	un	1,00	1,00				
10.2.5.3	BANCADA C/1800x600 C/2 CUBAS 500x400x250 D; Construção em aço inox AISI 304. Concepção robusta, c/ prateleira inferior. Estrutura em tubo quadrado de aço inox c/ pés nivelados. C/ cubas de cantos arredondadas para fácil limpeza. Tampos reforçados e insonorizados. Dimensões de acordo c/ referência.	un	1,00	1,00				
10.2.5.4	TORNEIRA MISTURADORA BANCADA (HOSPITALAR)	un	1,00	1,00				
10.2.5.5	PLACA DE CORTE 530x325x30 mm; Tabua em polietileno, Não absorve líquidos, Usa-se indistintamente para corte de carnes, peixe, verduras, etc. Não produzem bacterias. Limpam-se facilmente com agua ou na maquina de louça	un	3,00	3,00				

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

DESIGNAÇÃO: "CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO"

DONO DE OBRA: "MUNICIPIO DA NAZARÉ"

Artigo	Designação das atividades	Un.	Quant. Proj.	Quant. Med.	Dif.	Erros Med.	Omissões	Observação
10.2.5.6	BALDE DETRITOS 50 litros - C/ PEDAL; Corpo em aço inox. Tampa c/ accionamento por pedal. C/ Duas rodas. Capacidade de 50 Lt. Dimensões: Ø 400 x 580 (A). Origem: Nacional.	un	3,00	3,00				
10.2.5.7	BAIA DIVISORIA EM AÇO INOX	un	3,00	3,00				
10.2.5.8	BANCADA C/1800X600 C/1 CUBA 500X400X250 C; Construção em aço inox AISI 304. Conceção robusta, c/ prateleira inferior. Estrutura em tubo quadrado de aço inox c/ pés nivelados. C/ cuba de cantos arredondadas para facil limpeza. Tampos reforçados e insonorizados. Dimensões de acordo c/ referência.	un	2,00	2,00				
10.2.5.9	TORNEIRA MISTURADORA BANCADA (HOSPITALAR)	un	2,00	2,00				
10.2.5.10	TAMPO DE APOIO	un	1,00	1,00				
10.2.5.11	Fogão a Gás 4 Queimadores; Painel frontal e laterais construído em aço inox AISI 304, Mesa de trabalho, painel de comandos, pingadeiras, chaminé e tabuleiro de limpeza em aço inox AISI 304, 4 Queimadores (1x 3,2 kW, 2x 5,5 kW e 1x 7 kW) com dupla coroa em latão, equipado com válvulas de segurança., Grelhas em ferro fundido, Fornecido em dotação com redutor para grelhas do fogão, Pés em aço inox reguláveis em altura, Preparados para funcionar a gás Butano, Propano e Natural , com dotação de injectores para modificação segundo as normas, Dimensões: 800x900x900mm	un	1,00	1,00				
10.2.5.12	MESA DE APOIO AO BLOCO - 2300 x 900 x 850 mm; Construção em aço inox 18/8 AISI 304. Conceção robusta. Estrutura em tubo quadrado de aço inox c/ pés nivelados. Tampos reforçados e insonorizados. Dimensões de acordo c/ referência.	un	1,00	1,00				
10.2.5.13	FORNO MISTO CONV. MECÂNICO ELÉCTRICO; Em chapa de aço inox, Com pés ajustáveis em altura, Iluminação interior com lampada de resistência a altas temperaturas, Com tabuleiro para recolha de condensação que permite o escoamento automático para saída de esgoto. Sistema de ventoinha bi-direcional para uma melhor distribuição do calor dentro da câmara. Porta com abertura a 180º com vidro duplo temperado com câmara de ar entre ambos para manter o vidro exterior em temperaturas baixas. Sistema de guias fixas tipo escada que permite utilizar medidas GastroNorm ou tabuleiros 600x400 mm. Com humidificador manual. Capacidade: 10 tabuleiros GN 1/1 ou 10 tabuleiros 600x400 mm. Potência: Elétrica de 16 kW, 3N-AC400V, Dimensões: Internas de 450x630x760 mm, Externas de 880x885x1040 mm. Peso: Líquido de 130 kg, Bruto de 150 kg	un	1,00	1,00				
10.2.5.14	MESA DE APOIO AO FORNO; Dimensões: 900 x 700 mm	un	1,00	1,00				
10.2.5.15	MESA DE APOIO AO BLOCO - 2075 x 900 x 850 mm; Construção em aço inox 18/8 AISI 304. Conceção robusta. Estrutura em tubo quadrado de aço inox c/ pés nivelados. Tampos reforçados e insonorizados. Dimensões de acordo c/ referência.	un	1,00	1,00				
10.2.5.16	CUPULA EM AÇO INOX C/ FILTROS P/ GORDURAS; Dimensões de: 4400x2200mm	un	1,00	1,00				
10.2.5.17	MESA C/2200x600 C/ 2 PRATELEIRAS; Construção em aço inox AISI 304. Conceção robusta, c/ 2 prateleiras inferiores. Estrutura em tubo quadrado de aço inox c/ pés nivelados. Tampos reforçados e insonorizados. Dimensões de acordo c/ referência.	un	1,00	1,00				
10.2.5.18	MESA C/2400x600 C/ 2 PRATELEIRAS FECHADA COM PORTAS CORRER; Construção em aço inox AISI 304. Conceção robusta, c/ 2 prateleiras inferiores. Estrutura em tubo quadrado de aço inox c/ pés nivelados. Tampos reforçados e insonorizados. Dimensões de acordo c/ referência.	un	1,00	1,00				
10.2.5.19	ELEMENTO BANHO MARIA E ESTUFA C/ 1450 mm; Construção em aço inox AISI 304. Pés em aço inox reguláveis em altura. Banho-maria com capacidade 4 GN 1/1 com profundidade maxima de 200mm. Cuba dispõe de nivel de agua e tem os cantos arredondados. Cuba c/ aquecimento através de resistências que não estão em contacto com a agua. Controlo termostático regulável banho-maria de 30º a 120º. As estufas dispõem de aquecimento ventilado e de portas corrediças c/ rodizios. Controlo termostatico da estufa regulavel de 30º a 90º. Dimensões: 1450x700x860mm	un	1,00	1,00				
10.2.5.20	COVETE GN 1/1 - 150	un	4,00	4,00				
10.2.5.21	TAMPAS GN 1/1	un	4,00	4,00				

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

DESIGNAÇÃO: "CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO"

DONO DE OBRA: "MUNICIPIO DA NAZARÉ"

Artigo	Designação das atividades	Un.	Quant. Proj.	Quant. Med.	Dif.	Erros Med.	Omissões	Observação
10.2.5.22	MESA C/1100x600 C/ 2 PRATELEIRAS FECHADA COM PORTAS CORRER; Construção em aço inox AISI 304. Conceção robusta, c/ 2 prateleiras inferiores. Estrutura em tubo quadrado de aço inox c/ pés nivelados. Tampos reforçados e insonorizados. Dimensões de acordo c/ referência.	un	1,00	1,00				
10.2.5.23	BANCADA C/1100x600 C/ 1 CUBA 400x400x250 D; Construção em aço inox AISI 304. Conceção robusta, c/ prateleira inferior. Estrutura em tubo quadrado de aço inox c/ pés nivelados. C/ cuba de cantos arredondadas para facil limpeza. Tampos reforçados e insonorizados. Dimensões de acordo c/ referência.	un	1,00	1,00				
10.2.5.24	TORNEIRA MISTURADORA BANCADA (HOSPITALAR)	un	1,00	1,00				
10.2.5.25	BANCADA FRIGORÍFICA; Interior e exteriormente Em aço inox. Composição robusta e de longa duração. Equipado com termostato digital, Frio ventilado. Isolamento Em poliuretano. Composição: Com 2 portas. Temperatura de funcionamento: -2°C/+10°C. Alimentação: Monofásica de 230 V. Dimensões: 1360 x 600 x 860 mm	un	1,00	1,00				
10.2.5.26	MESA C/1700x600 C/ 1 PRATELEIRA C/ RODAS; Construção em aço inox AISI 304. Conceção robusta, c/ prateleira inferior. Estrutura em tubo quadrado de aço inox c/ pés nivelados. Tampos reforçados e insonorizados. Dimensões de acordo c/ referência.	un	1,00	1,00				
10.2.5.27	ARMÁRIO LOIÇA FECHADO 3 PRATELEIRAS - 1400 x 422 x 2000 mm; Construção em aço inox AISI 304, C/ prateleiras interiores. Dimensões de acordo c/ a referência. Origem: Nacional	un	1,00	1,00				
10.2.5.28	LAVATORIO C/ ACCIONAMENTO POR JOELHO; Construção em aço Inox 18/8 AISI 304. Accionamento por joelho, Com alçado (85 mm), Com torneira simples. Dimensões: 400x300x325 mm	un	1,00	1,00				
10.2.5.29	Trituradora; Eixo em inox não destacável, Faca em Titânio, Motor monofásico Velocidade: 9.000 rpm, Capacidade de mistura: 30 a 40 litros, Comprimento do eixo: 400 mm, Protegido interruptor de segurança, Corpo isolamento duplo, Eixo em aço inoxidável e protetor de faca	un	1,00	1,00				
10.2.5.30	Monolome Industrial a Gás; Em Aço Inox, com sistema de segurança, Queimador de Alto rendimento de 255 mm, Potência queimador: 1x6,5 kW, Potência total: 6,5 kW, Grelhas em Ferro, Pés reguláveis, Tabuleiro Inox de Recolha de Resíduos, Preparado para gás GPL e Gás Natural Kit de conversão incluído, Dim. do Produto: A600xL600xP500 mm.	un	1,00	1,00				
10.2.5.31	Carros de transporte de tabuleiros; Capacidade para 32 tabuleiros 480x370mm, Construção em aço inoxidável AISI304, Rodas com diâmetro de 100 mm. (Duas rodas com travão e duas rodas sem travão), Batentes exteriores, Altura entre guias de 75 mm.	un	2,00	2,00				
10.2.6	Lavagens							
10.2.6.1	MESA 800x700 C/ 1 PRATELEIRA; Construção em aço inox AISI 304, Conceção robusta, c/ prateleira inferior, Estrutura em tubo quadrado de aço inox c/ pés nivelados. Dimensões de acordo c/ referência.	un	1,00	1,00				
10.2.6.2	BALDE DETRITOS 50 litros - C/ PEDAL; Corpo em aço inox. Tampa c/ accionamento por pedal. C/ Duas rodas. Capacidade de 50 Lt. Dimensões: Ø 400 x 580 (A). Origem: Nacional.	un	1,00	1,00				
10.2.6.3	BANCADA C/1000x700 C/ 1 CUBA 800x500x350 C; Construção em aço inox AISI 304. Conceção robusta, c/ prateleira inferior. Estrutura em tubo quadrado de aço inox c/ pés nivelados. C/ cuba de cantos arredondadas para facil limpeza. Tampos reforçados e insonorizados. Dimensões de acordo c/ referência	un	1,00	1,00				
10.2.6.4	TORNEIRA MISTURADORA C/BICA E DUCHE - (BANCADA)	un	1,00	1,00				
10.2.6.5	PRATELEIRA DE 400 GRADEADA	un	2,00	2,00				
10.2.6.6	MESA 800x700 C/ 1 PRATELEIRA; Construção em aço inox AISI 304. Conceção robusta, c/ prateleira inferior. Estrutura em tubo quadrado de aço inox c/ pés nivelados. Dimensões de acordo c/ referência.	un	1,00	1,00				
10.2.6.7	ARMÁRIO LOIÇA FECHADO 3 PRATELEIRAS - 1400 x 422 x 2000 mm; Construção em aço inox AISI 304; C/ prateleiras interiores, Dimensões de acordo c/ a referência, Origem: Nacional	un	2,00	2,00				
10.2.6.8	BALDE DETRITOS 50 litros - C/ PEDAL; Corpo em aço inox. Tampa c/ accionamento por pedal. C/ Duas rodas. Capacidade de 50 Lt. Dimensões: Ø 400 x 580 (A), Origem: Nacional.	un	2,00	2,00				

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

DESIGNAÇÃO: "CENTRO ESCOLAR DE FAMILIARIZAÇÃO"

DONO DE OBRA: "MUNICÍPIO DA NAZARÉ"

Artigo	Designação das atividades	Un.	Quant. Proj.	Quant. Med.	Dif.	Erros Med.	Omissões	Observação
10.2.6.9	BANCADA ENTRADA / SAIDA; Construção em aço inox 18/8 AISI 304. Concepção robusta, c/ prateleira inferior. Estrutura em tubo quadrado de aço inox c/ pés nivelados. Tampo rebaixados para colocação de cestos. Dimensões de acordo c/ referência.	ml	2,30	2,30				
10.2.6.10	CUBA DE 500x400x250	un	1,00	1,00				
10.2.6.11	TORNEIRA MISTURADORA C/BICA E DUCHE -(BANCADA)	un	1,00	1,00				
10.2.6.12	MÁQUINA LAVAR; Robusta, construída em chapa de aço inox. Entrada de água automática e provida de sistema de segurança por falta de água. Operações de lavagem e enxaguamento automático comandado por programador no painel frontal. Economia de consumo, com cuba em aço, e autolimpante. Filtro da cuba integral, e porta com lâmpada avisadora de segurança. Composição: 1 bomba c/ lavagem de 1,64 kW - 2,20 Hp, Caldeira c/ resistência de 4,5 kW, Cuba c/ resistência de 6,0 kW, Pressão de alimentação de água necessária: 2 a 4 bar, Ciclos de Lavagem de 60/90/120/240 seg. Ciclos de Lavagem de 60/90/120/240 seg. Com 1 cesto para copos de 500x500x130 mm, Com 2 cesto para pratos de 500x500x130 mm, Com 1 cesto para talheres de 8 divisões, Capacidade de 3000 copos / h ou de 270, 540, 720, 1080 pratos / h, C/ Doseador de secante, C/ Doseador de detergente, C/ Braços e Injectores em inox. Alimentação: Voltagem de V380-400/3+N+T Hz 50/60, Potência máxima 7,64 kW, Dimensões: Mínimas 620x760x1400 mm, Máximas 620x760x1880 mm. Ligaçãoantia: Possibilidade de expansão da garantia de até pelo menos 5 anos, Funcionamento 5°C a 35°C com	un	1,00	1,00				
10.2.6.13	BANCADA ENTRADA / SAIDA (ML); Construção em aço inox 18/8 AISI 304. Concepção robusta, c/ prateleira inferior. Estrutura em tubo quadrado de aço inox c/ pés nivelados. Tampo rebaixados para colocação de cestos. Dimensões de acordo c/ referência.	un	1,00	1,00				
10.3	EQUIPAMENTO INFORMÁTICO							
10.3.1	Projector: Full HD 3D, Tecnologia:Single 0.65' DC3 DLP DMD Full HD 3D, Resoluções Suportadas: até WUXGA, Contraste: 10000:1, Apresentação da Cor: 1.07 bilhões de cores, Tamanho da Imagem / Formato: 40" - 300", Brilho: 2200 ANSI Lumens, Tipo de Lâmpada: 240W, Duração da Lâmpada: Modo normal Económico Modo SmartEco: 3500 5000 6000 horas, Ligações: 1x Entrada VGA 2x HDMI (v1.4a) 1x Entrada composta de vídeo (RCA) 1x Entrada S-Video (Mini DIN 4pin) 1x Entrada de vídeo componente 1x Entrada de áudio (mini jack) 1x Entrada de áudio L/R (RCA) 1x Saída de áudio (mini jack) 1x DC 12V Trigger (jack 3,5 mm) 2x Coluna 10W 1x RS232 (DB-9pin), Lente de Projeção - Distância Focal: f = 15.78 - 25.12 mm, Lente de Projeção - Número F: F = 2.45 - 3.07, Dimensões: 339 x 284,8 x 120,2 mm, Peso: 3,9 Kg, Ecrã - Resolução Nativa: 1080p (1920 x 1080), Compatibilidade: HDTV: 480i 480p 576i 576p 720p 1080i 1080p, Vídeo: NTSC PAL SECAM SDTV (480i 576i) EDTV (480p 576p) HDTV (720ps/64 bits) p 60Hz), 3d: até 480i Frame Packing: até 24 Hz 1080p Side by Side: até 60Hz 1080i Top Bottom: até 24Hz 1080p, Imagem de frequência 2D/3D: Horizontal: 15 K ~ 102 KHz.	un	1,00	1,00				

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

DESIGNAÇÃO: "CENTRO ESCOLAR DE FAMILICÃO"

DONO DE OBRA: "MUNICÍPIO DA NAZARÉ"

Artigo	Designação das atividades	Un.	Quant. Proj.	Quant. Med.	Dif.	Erros Med.	Omissões	Observação
10.3.2	Quadros Interativos: Área de Ecrã Activa mínima 77" Diagonal (195.6 cm), Sistema Completo: Suporte Videoprojector Curta Distância + Videoprojector curta Distância (pronto a funcionar, montagem fácil), Resolução A definição do toque é de aproximadamente 4000 x4000, Canetas: Caneta de cor preta. A caneta deve ser de plástico reforçado, não mecânica e que não implique qualquer consumo (ex: pilhas), Superfície da Tela A superfície da tela deve ser dura de poliéster e à prova de rasgões, estar otimizada para projecções, compatível com marcadores de apagar a seco e fácil de limpar com produtos de limpeza para quadros, Tecnologia de Digitação A tecnologia que permita escrever, apagar e desempenhar as funções do rato com o dedo, não sendo necessárias ferramentas próprias, Ligação ao Computador Cabo USB, Formato 16:9, Requisitos de Energia A energia deve ser obtida directamente do computador (Windows®, Macintosh and Linux) através do cabo USB. O consumo de energia deve ser menor de 1.7 watts, Certificações CE, Gars/64 bits) p 60Hz), 3d: até 480i Frame Packing: até 24 Hz 1080p Side by Side: até 60Hz 1080i Top Bottom: até 24Hz 1080p, Imagem de frequência 2D/3D: Horizontal: 15 K ~ 102 KHz.o quadro em cavalete de forma a a poder ser facilmente transportável entre salas, Acessórios Cavalete para instalação e movimentação do quadro	un	2,00	2,00				
10.3.3	Impressoras: Velocidade de impressão a preto: Até 18 ppm, Saída da primeira página (pronta): Preto: Em apenas 8,5 seg. (do modo Auto-Off), Qualidade de impressão a preto (ótimo): Até 600 x 600 ppp (1200 ppp saída efetiva com HP FastRes 1200), Tecnologia de resolução: HP FastRes 600, HP FastRes 1200, Ciclo de produtividade (mensal, A4): Até 5.000 páginas (O ciclo de impressão é definido como o número máximo de páginas de imagens produzidas por mês. Este valor proporciona uma comparação da robustez do produto em relação a outros dispositivos HP LaserJet ou HP Color LaserJet, permitindo a implementação adequada de impressoras e MFPs para satisfazer os pedidos de ligação de indivíduos ou grupos.), Tecnologia de impressão: Lazer, Velocidade do processador: 266 MHz, Idiomas de impressão: Impressão central, Ecrã Nenhuma, Conectividade: Capacidade sem fios: Sim, WiFi 802.11b/g, Pronto para trabalhar em rede: Padrão (WiFi 802.11b/g incorporada), Requisitos mínimos do sistema: Windows 10, Windows 8, Windows 7 (32 bitantia: Pos	un	2,00	2,00				
10.3.4	Computadores portáteis: ProcessadorCore i5-6200U; Disco: 500GB HDD 7200 SATA; Monitor: 15.6"; Grafica: Intel HD 520; Memoria: 4 GB; Conectividade : WLAN + BT; Bateria: 6 Cell; Sistema Operativo: Windows 7 Pro (64-bit); Assistencia: 3 anos NBD; Leitor DVD.	un	18,00	18,00				
10.3.5	Switch: com 48 portas Gigabit + 2 portas combo Gigabit; 100/1000 Mbps PoE; 1k/4k VLANs	un	1,00	1,00				
10.4	MATERIAL DIDÁTICO							Não foi possível confirmar as medições.
10.4.1	DVD "A Casa do Mickey Mouse: A Quinta do Mickey e do Donald"	un	1,00	1,00				
10.4.2	DVD "A Casa do Mickey Mouse: Histórias com Surpresas!"	un	1,00	1,00				
10.4.3	Jogo/artefacto 3D "A CASINHA DE CHOCOLATE (HANSEL E GRETEL)"	un	1,00	1,00				
10.4.4	DVD "A História de uma Abelha"	un	1,00	1,00				
10.4.5	DVD "A Idade do Gelo 3"	un	1,00	1,00				
10.4.6	DVD "A Idade do Gelo 4: Deriva Continental!"	un	1,00	1,00				
10.4.7	DVD "A Noiva Cadáver"	un	1,00	1,00				
10.4.8	DVD "A Ovelha Choné - O Filme"	un	1,00	1,00				
10.4.9	DVD "A Pequena Sereia - Edição Diamante"	un	1,00	1,00				
10.4.10	DVD "A Princesa e o Sapo"	un	1,00	1,00				
10.4.11	DVD "A Princesa e o Sapo (DVD + Livro) "	un	1,00	1,00				
10.4.12	DVD "A Procura de Nemo"	un	1,00	1,00				
10.4.13	DVD "A Viagem de Arlo"	un	1,00	1,00				
10.4.14	DVD "A Volta do Mundo com Timon & Pumba"	un	1,00	1,00				
10.4.15	DVD "Abram Alas Para o Noddy 3 - Uma Bicicleta para o Orelhas"	un	1,00	1,00				
10.4.16	CD Audio "Agir"	un	1,00	1,00				
10.4.17	CD Audio "Agitar Antes de Usar + André Sardet (2CD)"	un	1,00	1,00				
10.4.18	DVD "Alvin e os Esquilos 4 (DVD + Livro de Atividades)"	un	1,00	1,00				
10.4.19	DVD "Angry Birds Toons - Série 1 / Vol.1"	un	1,00	1,00				
10.4.20	DVD "Angry Birds Toons - Série 1 / Vol.2"	un	1,00	1,00				
10.4.21	DVD "Angry Birds Toons - Série 2 Vol 1"	un	1,00	1,00				
10.4.22	DVD "Angry Birds Stella"	un	1,00	1,00				

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

DESIGNAÇÃO: "CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO"

DONO DE OBRA: "MUNICÍPIO DA NAZARÉ"

Artigo	Designação das atividades	Un.	Quant. Proj.	Quant. Med.	Dif.	Erros Med.	Omissões	Observação
10.4.23	DVD "Animações com Animais (DVD-Vídeo)"	un	1,00	1,00				
10.4.24	DVD "Antz : Formiga 2"	un	1,00	1,00				
10.4.25	Jogo/artefacto 3D "Jogo/artefacto 3D "Aquecimento global"	un	1,00	1,00				
10.4.26	DVD "As Aventuras de Azur e Asmar"	un	1,00	1,00				
10.4.27	DVD "As Aventuras de Tintim - A Ilha Negra"	un	1,00	1,00				
10.4.28	DVD "As Aventuras de Tintim - O Ídolo Roubado"	un	1,00	1,00				
10.4.29	DVD "As Aventuras de Tintim - O Segredo do Licorne"	un	1,00	1,00				
10.4.30	DVD "As Aventuras de Tintim - O Tesouro de Rackham o Terrível"	un	1,00	1,00				
10.4.31	DVD "As Aventuras de Vickie"	un	1,00	1,00				
10.4.32	DVD "As canções dos Miúdos - DVD-VÍDEO"	un	1,00	1,00				
10.4.33	DVD "As histórias da xana toc toc"	un	1,00	1,00				
10.4.34	CD+DVD "As Músicas da Carochinha Vol 1 (CD + DVD)"	un	1,00	1,00				
10.4.35	CD+DVD "As Músicas da Carochinha Vol 2 (CD + DVD)"	un	1,00	1,00				
10.4.36	DVD "Astérix e Obélix: Ao Serviço de Sua Majestade"	un	1,00	1,00				
10.4.37	DVD "Astérix E Os Vikings (DVD-Vídeo)"	un	1,00	1,00				
10.4.38	CD Audio "Aurea - Restart"	un	1,00	1,00				
10.4.39	DVD "Aventuras de Tom e Jerry Vol 2"	un	1,00	1,00				
10.4.40	DVD "Aviões Pack 1+2"	un	1,00	1,00				
10.4.41	CD Audio "Avô Cantigas - O Popó do Papá"	un	1,00	1,00				
10.4.42	Jogo/artefacto 3D "BALANÇA DE MATEMÁTICA COM FICHAS DE ATIVIDADES"	un	1,00	1,00				
10.4.43	DVD "Big Hero 6 - Os Novos Heróis"	un	1,00	1,00				
10.4.44	DVD "Branca de Neve e os Sete Anões"	un	1,00	1,00				
10.4.45	Jogo/artefacto 3D "BRANCA DE NEVE E OS SETE ANÕES"	un	1,00	1,00				
10.4.46	CD Audio "BSO Frozen (2CD)"	un	1,00	1,00				
10.4.47	CD Audio + DVD "BSO Hannah Montana 3 (CD+DVD) "	un	1,00	1,00				
10.4.48	CD Audio "BSO Violetta - Crescimos Juntos"	un	1,00	1,00				
10.4.49	CD Audio "BSO Violetta - Hoy Somos Más"	un	1,00	1,00				
10.4.50	DVD "Caixa Coleção Animação - Selva"	un	1,00	1,00				
10.4.51	DVD "Caixa Pipi das Meias Altas (1+2+3+4)"	un	1,00	1,00				
10.4.52	DVD "Caixa Pipi das Meias Altas (1+2+3+4)"	un	1,00	1,00				
10.4.53	Jogo/artefacto 3D "CAPUCHINHO VERMELHO"	un	1,00	1,00				
10.4.54	DVD "Carros 2"	un	1,00	1,00				
10.4.55	Jogo/artefacto 3D "Catan Navegantes (Expansão)"	un	1,00	1,00				
10.4.56	Catan: O Jogo	un	1,00	1,00				
10.4.57	DVD "Charlie e a Fábrica de Chocolate"	un	1,00	1,00				
10.4.58	DVD "Chicken Little"	un	1,00	1,00				
10.4.59	DVD "Cinderela - Edição Diamante"	un	1,00	1,00				
10.4.60	DVD "Coleção Marco 1+2+3+4+5"	un	1,00	1,00				
10.4.61	Jogo/artefacto 3D "Construir formas geométricas 3D ligando bolas e hastes"	un	2,00	2,00				
10.4.62	CD Audio "D.A.M.A. - Uma Questão de Princípio + 2 Temas Extra (Edição Especial)"	un	1,00	1,00				
10.4.63	DVD "De Férias com Timon & Puma"	un	1,00	1,00				
10.4.64	CD Audio "Deolinda - Outras Histórias"	un	1,00	1,00				
10.4.65	Jogo/artefacto 3D "Distritos de Portugal"	un	1,00	1,00				
10.4.66	DVD "Divertida-mente (Inside Out)"	un	1,00	1,00				
10.4.67	Jogo/artefacto 3D "DOMINÓ DE FRAÇÕES"	un	1,00	1,00				
10.4.68	Jogo/artefacto 3D "DOMINÓ DE SIMETRIAS"	un	1,00	1,00				
10.4.69	Jogo/artefacto 3D "DOMINÓ GIGANTE DE FORMAS GEOMÉTRICAS"	un	1,00	1,00				
10.4.70	Jogo/artefacto 3D "Dominó Triangular (Cayro)"	un	1,00	1,00				
10.4.71	DVD "Dora A Exploradora - Aventura de Verão"	un	1,00	1,00				
10.4.72	DVD "Dora a Exploradora - Dias de Música na Escola"	un	1,00	1,00				
10.4.73	DVD "Dora A Exploradora - O Arco-Íris Envergonhado"	un	1,00	1,00				
10.4.74	DVD "Dora A Exploradora - Um Conto de Natal"	un	1,00	1,00				
10.4.75	DVD "Dora a Exploradora: A Grande Festa de Aniversário da Dora"	un	1,00	1,00				
10.4.76	DVD "Dora a Exploradora: A Irmã mais Velha"	un	1,00	1,00				
10.4.77	DVD "Doutora Brinquedos - Escola de Medicina"	un	1,00	1,00				
10.4.78	DVD "Doutora Brinquedos - Vamos ao Check-Up"	un	1,00	1,00				
10.4.79	DVD "Elf: Um Natal Musical"	un	1,00	1,00				
10.4.80	Jogo/artefacto 3D "Encaixe de Formas Geométricas c/ Pinos"	un	2,00	2,00				
10.4.81	DVD "Epic - O Reino Secreto"	un	1,00	1,00				
10.4.82	DVD "Era uma vez um país: de Viriato à Padeira de Aljubarrota"	un	1,00	1,00				
10.4.83	Jogo/artefacto 3D "És especial (Coleção: Jogos de Afectos)"	un	1,00	1,00				
10.4.84	Jogo/artefacto 3D "Family T2p!! Dominó"	un	2,00	2,00				
10.4.85	Jogo/artefacto 3D "FANTOCHES DE DEDO - CONJ. 9"	un	1,00	1,00				
10.4.86	Jogo/artefacto 3D "FANTOCHES DE MÃO LINHA B - ANIMAIS - CONJ. 7"	un	1,00	1,00				
10.4.87	Jogo/artefacto 3D "FANTOCHES DE MÃO LINHA B - CONTOS 1 - CONJ. 5"	un	1,00	1,00				
10.4.88	Jogo/artefacto 3D "FANTOCHES DE MÃO LINHA B - CONTOS 2 - CONJ. 8"	un	1,00	1,00				
10.4.89	Jogo/artefacto 3D "FANTOCHES DE MÃO LINHA B - CONTOS 3 - CONJ. 6"	un	1,00	1,00				

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

DESIGNAÇÃO: "CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO"

DONO DE OBRA: "MUNICIPIO DA NAZARÉ"

Artigo	Designação das atividades	Un.	Quant. Proj.	Quant. Med.	Dif.	Erros Med.	Omissões	Observação
10.4.90	DVD "Festeja o Natal com o Mickey (DVD-Vídeo)"	un	1,00	1,00				
10.4.91	Jogo/artefacto 3D "Frações - Cubos em Torre"	un	2,00	2,00				
10.4.92	Jogo/artefacto 3D "Frações - Pizza Magnética"	un	2,00	2,00				
10.4.93	Jogo/artefacto 3D "Frações em Círculo"	un	2,00	2,00				
10.4.94	DVD "Frankenweenie"	un	1,00	1,00				
10.4.95	DVD "Frozen - O Reino do Gelo"	un	1,00	1,00				
10.4.96	DVD "Garfield - O Filme"	un	1,00	1,00				
10.4.97	DVD "Garfield 2: O Filme"	un	1,00	1,00				
10.4.98	Jogo/artefacto 3D "Genial: O Grande Jogo da Sabedoria"	un	1,00	1,00				
10.4.99	Jogo/artefacto 3D "Genial: O Grande Jogo da Sabedoria"	un	1,00	1,00				
10.4.100	Jogo/artefacto 3D "Geomag - Geomag Panel 44 Peças"	un	1,00	1,00				
10.4.101	Jogo/artefacto 3D "Geomag Kids 66pcs"	un	2,00	2,00				
10.4.102	DVD "Geronimo Stilton - Grande Aventura"	un	1,00	1,00				
10.4.103	DVD "Geronimo Stilton - O Templo do Dragão"	un	1,00	1,00				
10.4.104	DVD "Geronimo Stilton: À Descoberta (Série 2 - Vol 4)"	un	1,00	1,00				
10.4.105	DVD "Gladiadores"	un	1,00	1,00				
10.4.106	Jogo/artefacto 3D "HISTÓRIA DA CAROCHINHA"	un	1,00	1,00				
10.4.107	DVD "Home: A Minha Casa"	un	1,00	1,00				
10.4.108	DVD "Hotel Transylvania "	un	1,00	1,00				
10.4.109	Jogo/artefacto 3D "Iniciação às Frações"	un	2,00	2,00				
10.4.110	DVD "Invizimals (1+2+3+4)"	un	1,00	1,00				
10.4.111	DVD "Jack - O Caçador de Gigantes"	un	1,00	1,00				
10.4.112	DVD "jantar para dois (DVD-Vídeo)"	un	1,00	1,00				
10.4.113	Jogo/artefacto 3D "Jogo Avanço"	un	1,00	1,00				
10.4.114	Jogo/artefacto 3D "Jogo das Damas - Natural Damas e Más (IMAGINARIUM)"	un	2,00	2,00				
10.4.115	Jogo/artefacto 3D "Jogo de xadrez Simpsons (TOYS'R'US)"	un	2,00	2,00				
10.4.116	Jogo/artefacto 3D "jogo do Hex"	un	1,00	1,00				
10.4.117	Jogo/artefacto 3D "Jogo do Moinho"	un	1,00	1,00				
10.4.118	Jogo/artefacto 3D "JOGO DO SEMÁFORO"	un	1,00	1,00				
10.4.119	Jogo/artefacto 3D "Jogo dos afectos - És especial"	un	1,00	1,00				
10.4.120	Jogo/artefacto 3D "Jogo dos gatos & cães"	un	1,00	1,00				
10.4.121	Jogo/artefacto 3D "Jogo Erdős Latino"	un	1,00	1,00				
10.4.122	Jogo/artefacto 3D "Jogo Estarolas"	un	2,00	2,00				
10.4.123	Jogo/artefacto 3D "JOGO KERALA"	un	1,00	1,00				
10.4.124	Jogo/artefacto 3D "Jogo OURI"	un	2,00	2,00				
10.4.125	Jogo/artefacto 3D "Jogo pentaminós"	un	4,00	4,00				
10.4.126	Jogo/artefacto 3D "JOGO QUADRO"	un	1,00	1,00				
10.4.127	Jogo/artefacto 3D "JOGO REAL DE UR"	un	1,00	1,00				
10.4.128	Jogo/artefacto 3D "Jogo Salto do Cavalo"	un	2,00	2,00				
10.4.129	Jogo/artefacto 3D "JOGO SESQUI"	un	1,00	1,00				
10.4.130	Jogo/artefacto 3D "JOGO SURAKARTA"	un	1,00	1,00				
10.4.131	Jogo/artefacto 3D "JOGO TÁBULA"	un	1,00	1,00				
10.4.132	Jogo/artefacto 3D "Jogo Torres de Hanói"	un	2,00	2,00				
10.4.133	Jogo/artefacto 3D "Jogo YOTÉ"	un	1,00	1,00				
10.4.134	Jogo/artefacto 3D "Korbo 430 - Construções em Movimento"	un	1,00	1,00				
10.4.135	Jogo/artefacto 3D "Lectron Portugal"	un	1,00	1,00				
10.4.136	Jogo/artefacto 3D "Lógico Primo 3 - Fichas + SUPORTE PARA LÓGICO PRIMO"	un	1,00	1,00				
10.4.137	Jogo/artefacto 3D "LUDUSFIDELIS"	un	1,00	1,00				
10.4.138	DVD "Madagáscar"	un	1,00	1,00				
10.4.139	DVD "Madagáscar 2"	un	1,00	1,00				
10.4.140	DVD "Madagáscar 3"	un	1,00	1,00				
10.4.141	DVD "Mãe Mirabelle Volume 1 (DVD-Vídeo)"	un	1,00	1,00				
10.4.142	DVD "Mãe Mirabelle Volume 2 (DVD-Vídeo)"	un	1,00	1,00				
10.4.143	DVD "Manny Mãozinhas: Aventura em Duas Rodas"	un	1,00	1,00				
10.4.144	DVD "Memórias de Ontem"	un	1,00	1,00				
10.4.145	DVD "Mínimos (Minions)"	un	1,00	1,00				
10.4.146	Jogo/artefacto 3D "Monopoly Júnior"	un	1,00	1,00				
10.4.147	DVD "Monster House: A Casa Fantasma"	un	1,00	1,00				
10.4.148	DVD "Monstros e Companhia"	un	1,00	1,00				
10.4.149	DVD "Monstros, A Universidade"	un	1,00	1,00				
10.4.150	DVD "Mr. Peabody e Sherman"	un	1,00	1,00				
10.4.151	DVD "Muito à Frente"	un	1,00	1,00				
10.4.152	DVD "Mulan"	un	1,00	1,00				
10.4.153	DVD "Natal Animado (DVD-Vídeo)"	un	1,00	1,00				
10.4.154	Jogo/artefacto 3D "Natural Ludo (IMAGINARIUM)"	un	1,00	1,00				
10.4.155	DVD "Nem Diferentes, Nem Iguais (DVD-Vídeo)"	un	1,00	1,00				
10.4.156	DVD "Noddy - No País dos Brinquedos Vol.2: O Pincel Mágico"	un	1,00	1,00				
10.4.157	DVD "Noddy - No País dos Brinquedos Vol.4: O Circo do Noddy"	un	1,00	1,00				
10.4.158	DVD "O Castelo Andante : 30 Anos Studio Ghibli"	un	1,00	1,00				
10.4.159	DVD "O Corcunda de Notre Dame"	un	1,00	1,00				
10.4.160	Jogo/artefacto 3D "O Corpo Humano"	un	2,00	2,00				
10.4.161	DVD "O Hobbit: A Batalha dos Cinco Exércitos"	un	1,00	1,00				
10.4.162	DVD "O Melhor da Banda do Panda - DVD"	un	1,00	1,00				
10.4.163	DVD "O Melhor do Jardim de Infância Vol.1 - DVD"	un	1,00	1,00				
10.4.164	DVD "O Melhor do Jardim de Infância Vol.2 - DVD"	un	1,00	1,00				
10.4.165	DVD "O Melhor do Jardim de Infância Vol.3 - DVD"	un	1,00	1,00				

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

DESIGNAÇÃO: "CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO"

DONO DE OBRA: "MUNICÍPIO DA NAZARÉ"

Artigo	Designação das atividades	Un.	Quant. Proj.	Quant. Med.	Dif.	Erros Med.	Omissões	Observação
10.4.166	CD Audio "O Meu Primeiro Disco de Música Clássica - CD"	un	1,00	1,00				
10.4.167	CD Audio "O Meu Primeiro Disco Pré-mamã"	un	1,00	1,00				
10.4.168	DVD "O Quadro de Pocoyo - Vogais"	un	1,00	1,00				
10.4.169	DVD "O Quadro de Pocoyo - Números"	un	1,00	1,00				
10.4.170	DVD "O Príncipezinho - Edição Especial"	un	1,00	1,00				
10.4.171	DVD "O Rei Leão 2 - Clássicos de Sempre - O Reino de Simba"	un	1,00	1,00				
10.4.172	DVD "O Tempo dos Dinossauros"	un	1,00	1,00				
10.4.173	DVD "O Túmulo dos Pirlâmpos"	un	1,00	1,00				
10.4.174	DVD "Os Feitiços de Arkandias"	un	1,00	1,00				
10.4.175	DVD "Os Monstros das Caixas"	un	1,00	1,00				
10.4.176	DVD "Os Smurfs (DVD-Vídeo)"	un	1,00	1,00				
10.4.177	DVD "Os Smurfs 2"	un	1,00	1,00				
10.4.178	DVD "Os Vingadores"	un	1,00	1,00				
10.4.179	DVD "Pack A Casa do Mickey Mouse - Minnie"	un	1,00	1,00				
10.4.180	DVD "Pack A Ovelha Choné Série 3"	un	1,00	1,00				
10.4.181	DVD "Pack Alvin e os Esquilos 1+2+3"	un	1,00	1,00				
10.4.182	DVD "Pack Alvin e os Esquilos 1+2+3"	un	1,00	1,00				
10.4.183	DVD "Pack Barbie e as Suas Irmãs"	un	1,00	1,00				
10.4.184	DVD "Pack Barbie Princesa Rock Star + A Princesa e a Popstar"	un	1,00	1,00				
10.4.185	DVD "Pack Carros + Carros 2 (DVD-Vídeo)"	un	1,00	1,00				
10.4.186	DVD "Pack Geronimo Stilton: Série 2 - Vol 3"	un	1,00	1,00				
10.4.187	DVD "Pack Geronimo Stilton: Série 2 - Vol 3"	un	1,00	1,00				
10.4.188	DVD "Pack Gru o Maldisposto 1 e 2"	un	1,00	1,00				
10.4.189	CD Audio "Pack Jardim de Infância - O Melhor"	un	1,00	1,00				
10.4.190	DVD "Pack Maléfica + Bela Adormecida"	un	1,00	1,00				
10.4.191	DVD "Pack Marretas 1+2"	un	1,00	1,00				
10.4.192	DVD "Pack O Livro da Vida + A Idade do Gelo 4"	un	1,00	1,00				
10.4.193	DVD Audio "Panda e Os Caricas - Musical 4 ao Vivo Panda e os Caricas"	un	1,00	1,00				
10.4.194	DVD "Panda Vai à Escola"	un	1,00	1,00				
10.4.195	DVD "Panda Vai à Escola 2 (BS)"	un	1,00	1,00				
10.4.196	DVD "Panda Vai à Escola 3 (DVD)"	un	1,00	1,00				
10.4.197	DVD Audio "Panda Vai à Escola 4"	un	1,00	1,00				
10.4.198	Jogo/artefacto 3D "Pavilion - Super Set de Madeira 10 Jogos Reunidos"	un	1,00	1,00				
10.4.199	DVD "Piggy Tales- 2ª Série "	un	1,00	1,00				
10.4.200	DVD "Pocahontas"	un	1,00	1,00				
10.4.201	Jogo/artefacto 3D "POLIDRON 236"	un	1,00	1,00				
10.4.202	DVD "Porco Rosso: O Porquinho Voador"	un	1,00	1,00				
10.4.203	Jogo/artefacto 3D "Quiz Tec (TOYS'R'US)"	un	1,00	1,00				
10.4.204	DVD "Regresso a Casa"	un	1,00	1,00				
10.4.205	DVD "Rio"	un	1,00	1,00				
10.4.206	DVD "Rio 2"	un	1,00	1,00				
10.4.207	DVD "Ruca Vol. 1 - E Os Seus Amigos"	un	1,00	1,00				
10.4.208	DVD "Ruca Vol. 11 - Tenta Que Vais Conseguir"	un	1,00	1,00				
10.4.209	DVD "Ruca Vol. 14 - Já Não Tem Medo"	un	1,00	1,00				
10.4.210	DVD "Ruca Vol. 15 - Feliz Aniversário"	un	1,00	1,00				
10.4.211	DVD "Ruca Vol. 6 - É Uma Festa"	un	1,00	1,00				
10.4.212	DVD "Ruca Vol. 7 - Puxa Pela Imaginação"	un	1,00	1,00				
10.4.213	Jogo/artefacto 3D "Science4you: Fábrica da Escrita"	un	1,00	1,00				
10.4.214	DVD "Scooby Doo! 3 - O Mistério Começa"	un	1,00	1,00				
10.4.215	Jogo/artefacto 3D "Sentir(es). (Coleção: Jogos de Afectos)"	un	1,00	1,00				
10.4.216	DVD "Shrek"	un	1,00	1,00				
10.4.217	DVD "Shrek - O Terceiro"	un	1,00	1,00				
10.4.218	DVD "Shrek 2"	un	1,00	1,00				
10.4.219	DVD "Shrek para Sempre (DVD-Vídeo)"	un	1,00	1,00				
10.4.220	Jogo/artefacto 3D "SISTEMA SOLAR E PLANETÁRIO"	un	1,00	1,00				
10.4.221	DVD "Snoopy e Charlie Brown - Peanuts o Filme"	un	1,00	1,00				
10.4.222	CD Audio "Sónia e as Profissões (DVD)"	un	1,00	1,00				
10.4.223	DVD "Sozinho em Casa 2"	un	1,00	1,00				
10.4.224	DVD "Spirit Espírito Selvagem"	un	1,00	1,00				
10.4.225	Jogo/artefacto 3D "SuperTmatik Cálculo Mental - Volume 1"	un	1,00	1,00				
10.4.226	Jogo/artefacto 3D "SuperTmatik Cálculo Mental - Volume 2"	un	1,00	1,00				
10.4.227	Jogo/artefacto 3D "SuperTmatik Quiz Corpo Humano"	un	1,00	1,00				
10.4.228	Jogo/artefacto 3D "SuperTmatik Quiz Educação"	un	1,00	1,00				
10.4.229	Jogo/artefacto 3D "SuperTmatik Quiz História de Portugal"	un	1,00	1,00				
10.4.230	Jogo/artefacto 3D "SuperTmatik Quiz Língua Portuguesa"	un	2,00	2,00				
10.4.231	Jogo/artefacto 3D "Tantrix Game Pack"	un	1,00	1,00				
10.4.232	CD Audio "The Gift - 20 (2CD)"	un	1,00	1,00				
10.4.233	DVD "The Nightmare Before Christmas - Special Edition"	un	1,00	1,00				
10.4.234	DVD "Tom e Jerry - Aventuras e Desventuras"	un	1,00	1,00				
10.4.235	DVD "Tom & Jerry - Travessuras e Diabruras"	un	1,00	1,00				
10.4.236	DVD "Toy Story 2: Em Busca de Woody"	un	1,00	1,00				
10.4.237	DVD "Toy Story 3 (DVD-Vídeo)"	un	1,00	1,00				
10.4.238	DVD "Toy Story: Os Revisais - Edição Especial"	un	1,00	1,00				

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

DESIGNAÇÃO: "CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO"

DONO DE OBRA: "MUNICÍPIO DA NAZARÉ"

Artigo	Designação das atividades	Un.	Quant. Proj.	Quant. Med.	Dif.	Erros Med.	Omissões	Observação
10.4.239	Jogo/artefacto 3D "Trivial Pursuit Júnior "	un	1,00	1,00				
10.4.240	DVD "Uma História na Páscoa (DVD)"	un	1,00	1,00				
10.4.241	DVD "Upsss! Lá se foi a Arca..."	un	1,00	1,00				
10.4.242	DVD "Viagem sem fim (DVD-Vídeo)"	un	1,00	1,00				
10.4.243	DVD "Violetta - A Viagem"	un	1,00	1,00				
10.4.244	DVD "Vitaminix 3 - Alimentos saudáveis - DVD"	un	1,00	1,00				
10.4.245	CD Audio "Xana Toc Toc no seu Trolipop"	un	1,00	1,00				
10.4.246	DVD "Zootrópolis"	un	1,00	1,00				
10.4.247	Aparelhos p/ medição de pressão, humidade e pluviosidade	un	2,00	2,00				
10.4.248	Modelo de tronco humano, com órgãos removíveis	un	1,00	1,00				
10.4.249	Modelo de esqueleto humano, articulado	un	1,00	1,00				
10.4.250	Conjunto de termómetros	un	4,00	4,00				
10.4.251	Microscópio	un	3,00	3,00				
10.4.252	Lupa manual	un	1,00	1,00				
10.4.253	Conjunto de lâminas e lamelas para microscópio	un	4,00	4,00				
10.4.254	Anemómetro	un	2,00	2,00				
10.4.255	Conjunto aparelhos para orientação e medida do tempo	un	2,00	2,00				
10.4.256	Conjunto de ampulhetas	un	2,00	2,00				
10.4.257	Modelo de sistema solar	un	2,00	2,00				
10.4.258	Conjunto para experiências com ar e água	un	2,00	2,00				
10.4.259	Conjunto de medidas de conservação dos volumes	un	2,00	2,00				
10.4.260	Conjunto de material de apoio para experiências elementares	un	4,00	4,00				
10.4.261	Conjunto de utensílios para jardinagem	un	2,00	2,00				
10.4.262	Conjunto de geologia	un	4,00	4,00				
10.4.263	Conjunto de tabuleiros para culturas	un	4,00	4,00				
10.4.264	Globo terrestre	un	2,00	2,00				
10.4.265	Mapa planisférico, político	un	2,00	2,00				
10.4.266	Mapa da península ibérica, físico	un	2,00	2,00				
10.4.267	Mapa da europa, político	un	2,00	2,00				
10.4.268	Roda de alimentos	un	4,00	4,00				
10.4.269	Carimbos de letras	un	2,00	2,00				
10.4.270	Bolas de futebol	un	2,00	2,00				
10.4.271	Banco suco com trave de iniciação	un	1,00	1,00				
10.4.272	Bomba de pressão de ar para enchimento	un	1,00	1,00				
10.4.273	Conjunto de bolas (balões)	un	2,00	2,00				
10.4.274	Conjunto de bolas saltitantes	un	2,00	2,00				
10.4.275	Colchão de ginástica	un	2,00	2,00				
10.4.276	Conjunto de arcos	un	1,00	1,00				
10.4.277	Conjunto de cordas	un	1,00	1,00				
10.4.278	Conjunto de destreza e equilíbrio	un	1,00	1,00				
10.4.279	Conjunto de sacos para corridas	un	5,00	5,00				
10.4.280	Jogo de associação som e imagem	un	1,00	1,00				
10.4.281	Jogo sonoro	un	1,00	1,00				
10.4.282	Conjunto de material para o quadro	un	1,00	1,00				
10.4.283	Conjunto de material base 10	un	2,00	2,00				
10.4.284	Conjunto de geoplanos i	un	1,00	1,00				
10.4.285	Material cuisenaire	un	1,00	1,00				
10.4.286	Carimbos de números	un	2,00	2,00				
10.4.287	Ábaco	un	1,00	1,00				
10.4.288	Conjunto de algarismos e caracteres	un	1,00	1,00				
10.4.289	Conjunto de blocos lógicos	un	2,00	2,00				
10.4.290	Conjunto de modelos de figuras planas	un	1,00	1,00				
10.4.291	Conjunto de modelos de sólidos geométricos	un	1,00	1,00				
10.4.292	Conjunto de formas geométricas (polydron) abertas	un	1,00	1,00				
10.4.293	Conjunto de formas geométricas (polydron) fechadas	un	1,00	1,00				
10.4.294	Conjunto de cubos	un	1,00	1,00				
10.4.295	Conjunto de barras e esferas	un	1,00	1,00				
10.4.296	Conjunto de cubos de encaixe	un	1,00	1,00				
10.4.297	Reco-reco	un	4,00	4,00				
10.4.298	Conjunto de chocalhos	un	1,00	1,00				
10.4.299	Conjunto de pincéis	un	1,00	1,00				
10.4.300	Caixa chinesa	un	4,00	4,00				
10.4.301	Jogo de sinos	un	3,00	3,00				
10.4.302	Jogo de clavas	un	3,00	3,00				
10.4.303	Maracas	un	4,00	4,00				
10.4.304	Pandeireta	un	3,00	3,00				
10.4.305	Tamborins	un	3,00	3,00				
10.4.306	Pratos	un	3,00	3,00				
10.4.307	Triângulo	un	4,00	4,00				
10.4.308	Conjunto de chocalhos	un	3,00	3,00				
10.4.309	Conjunto metalofones individualiza dos soprano	un	3,00	3,00				
10.4.310	Castanholas com cabo	un	1,00	1,00				
10.4.311	Guiseiras	un	3,00	3,00				
10.4.312	Tambor	un	1,00	1,00				
10.4.313	Conjunto de teques	un	2,00	2,00				
10.4.314	Conjunto de tesouras	un	1,00	1,00				
10.4.315	Potes de pintura	un	1,00	1,00				
10.4.316	Cavalete duplo para desenho	un	2,00	2,00				
10.4.317	Caixa para arrumação	un	1,00	1,00				

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

DESIGNAÇÃO: "CENTRO ESCOLAR DE FAMILIÇÃO"

DONO DE OBRA: "MUNICIPIO DA NAZARÉ"

Artigo	Designação das atividades	Un.	Quant. Proj.	Quant. Med.	Dif.	Erros Med.	Omissões	Observação
10.4.318	Fantoches	un	1,00	1,00				
10.4.319	Teatro de fantoches	un	1,00	1,00				
10.4.320	Jogo de pinturas de maquilhagem	un	1,00	1,00				
10.4.321	Bancada de lava loiça em madeira de faia colorida.	un	1,00	1,00				
10.4.322	Cozinha com acessórios em madeira de faia colorida.	un	1,00	1,00				
10.4.323	Fogão em madeira de faia colorida.	un	1,00	1,00				
10.4.324	Frigorífico em madeira de faia colorida.	un	1,00	1,00				
10.4.325	Máquina de lavar-roupa em madeira de faia colorida.	un	1,00	1,00				
10.4.326	Tábua com ferro de engomar	un	1,00	1,00				
10.4.327	Conjunto de frutos	un	1,00	1,00				
10.4.328	Conjunto de legumes	un	1,00	1,00				
10.4.329	Estojo médico	un	1,00	1,00				
10.4.330	Garagem	un	1,00	1,00				
10.4.331	Serviço de jantar	un	1,00	1,00				
10.4.332	Trem de cozinha	un	1,00	1,00				
10.4.333	Jogo de mímica	un	1,00	1,00				
10.4.334	Jogo de socialização	un	2,00	2,00				
10.4.335	Conjunto de réguas de metal	un	3,00	3,00				
10.4.336	Esquadro	un	3,00	3,00				
10.4.337	Jogo de contrastes	un	1,00	1,00				
10.4.338	Jogo de iniciação à quantidade	un	1,00	1,00				
10.4.339	Jogo de observação e memória	un	1,00	1,00				
10.4.340	Balança de comparar volumes	un	1,00	1,00				
10.4.341	Tangran	un	6,00	6,00				
10.4.342	Dominó táctil	un	1,00	1,00				
10.4.343	Jogo do tacto	un	1,00	1,00				
10.4.344	Jogo de construção e mecânica	un	1,00	1,00				
10.4.345	Jogo de enfiar	un	1,00	1,00				
10.4.346	Espelho de parede	un	1,00	1,00				
10.4.347	Conjunto de carimbos	un	1,00	1,00				
10.4.348	Jogos de associação	un	2,00	2,00				
OMISSÕES								
2	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS							
2.1	TRABALHOS PRÉVIOS							
	Demolição de elementos de betão armado existentes na zona do coberto de ligação entre o Átrio Principal e a Portaria, incluindo remoção do entulho a vazadouro.	m3		13,50	13,50		13,50	



João Graça <jpq.graca@gmail.com>

Fwd: Erros e Omissões - Centro escolar de Famalicão

1 mensagem

João Graça <joao.graca@cm-nazare.pt>
Para: Maria Emília <maria.emilia@mechconsultores.com>

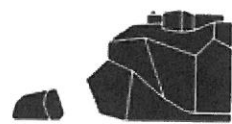
23 de março de 2017 às 16:42

Cara Eng.^a Maria Emília,

anexamos Lista de Erros e Omissões do projecto do CE Famalicão apresentados pela empresa Nicolau de Macedo.

Aguardamos a vossa análise e considerações.

Com os melhores cumprimentos,

**João Graça**

Gabinete de Apoio à Presidência
Câmara Municipal da Nazaré
Av. Vieira Guimaráes n.º 54
2450 - 112 Nazaré
Tel.: 262 550 010 Fax: 262 550 019
Tlm.: 910842469
E-mail: joao.graca@cm-nazare.pt

----- Mensagem encaminhada -----

De: **Helena Pola** <helena.pola@cm-nazare.pt>
Data: 23 de março de 2017 às 15:31
Assunto: Erros e Omissões - Centro escolar de Famalicão
Para: joao.graca@cm-nazare.pt
Cc: walter.chicharro@cm-nazare.pt

Anexo os ficheiros de EO entregues pela Nicolau de Macedo.

Mais informo que, nos termos do n.º 3 do artigo 61.º do CCP, o prazo para apresentação de propostas encontra-se suspenso.

Será prorrogado na exata medida dos dias que demorarmos a responder.

Aguardo a resposta que posso colocar na Acingov.

Com os meus cumprimentos,

**Helena Pola**

Chefe da Divisão Administrativa e Financeira
Câmara Municipal da Nazaré
Av. Vieira Guimaráes n.º 54

2450 - 112 Nazaré

Tel.: 262 550 010 Fax: 262 550 019

E-mail: helena.pola@cm-nazare.pt

2 anexos

 **P836_Lista_de_Erros_e_Omiss_es(1).pdf**
78K

 **P836_Lista_de_Erros_e_Omiss_es.pdf**
78K



João Graça <jpq.graca@gmail.com>

Erros e Omissões - Centro escolar de Famalicão

1 mensagem

Helena Pola <helena.pola@cm-nazare.pt>
Para: joao.graca@cm-nazare.pt
Cc: walter.chicharro@cm-nazare.pt

23 de março de 2017 às 15:31

Anexo os ficheiros de EO entregues pela Nicolau de Macedo.

Mais informo que, nos termos do n.º 3 do artigo 61.º do CCP, o prazo para apresentação de propostas encontra-se suspenso.

Será prorrogado na exata medida dos dias que demorarmos a responder.

Aguardo a resposta que posso colocar na Acingov.

Com os meus cumprimentos,



MUNICÍPIO DA NAZARÉ
Câmara Municipal

Helena Pola

Chefe da Divisão Administrativa e Financeira

Câmara Municipal da Nazaré

Av. Vieira Guimarães n.º 54

2450 - 112 Nazaré

Tel.: 262 550 010 Fax: 262 550 019

E-mail: helena.pola@cm-nazare.pt

2 anexos

 **P836_Lista_de_Erros_e_Omiss_es(1).pdf**
78K

 **P836_Lista_de_Erros_e_Omiss_es.pdf**
78K

Projeto: Centro Escolar de Famalicão

Cliente: Município da Nazaré

Local: Nazaré



NICOLAU DE MACEDO

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

Art.º	Designação	Un	Quant. Inicial	Quant. Medida	Dif.	Observações
1	ARQUITETURA					
1.2.	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES					
1.2.1	Limpeza e decapagem do terreno até uma profundidade mínima de 30 cm, com meios mecânicos, incluindo todos os trabalhos de limpeza e desmatação do solo, desenraizamento, desvio de infraestruturas existentes e reposição das mesmas para completo funcionamento das instalações, remoção para reutilização e/ou reciclagem de acordo com o previsto no PPGR do projecto de execução dos produtos sobranes.	m2	4230	5445	1215,00	
1.2.5	Demolição e remoção de alvenarias exteriores existentes e todos os trabalhos acessórios necessários, remoção e carga manual de entulho de acordo com o Plano de Gestão de Resíduos em Obra.					De acordo com o ponto 7 do Artº 43 do CCP "O conteúdo obrigatório dos elementos referidos nos nºs 1 e 3 é fixado por portaria do ministro responsável pela área das obras públicas". O que remete para a Portaria 701-H/2008, nomeadamente o Artigo 7º, ponto 2, "se outras condições não forem fixadas no contrato, o projecto de execução inclui, além de outros elementos: c) medições e mapas de quantidades de trabalhos, dando a indicação da natureza e da quantidade dos trabalhos necessários para a execução da obra". Tendo em conta os artigos mencionados, a medição por "vg" não cumpre a legislação, nem permite aos candidatos a atribuição de um preço correcto.
1.4.	ALVENARIAS	vg	1			
1.4.1	Alvenaria exterior de blocos de betão					
1.4.1.1	Fornecimento e execução de pano exterior em alvenaria de 30 cm de espessura, de bloco em betão leve de agregados de argila expandida, 500x190x300, tipo "Artebel" ou equivalente, ref. "PROETICS", com marca CE segundo as normas EN 771-3:2003/A1:2005, para revestir, assente com argamassa de cimento M-10, formação de padieiras através de peças em "U" de cerâmica aligeirada (termoargila), nas quais será colocada a armadura e o betão em obra, incluindo prévia preparação de implantação, nivelção e aprume, assentamento de aros e pré-aros, desperdícios, roturas, esperas, entalhes, pontos singulares e limpeza.	m2	1466,63	1565,32	98,69	
1.4.2	Alvenaria interior de blocos de betão					

Projeto: Centro Escolar de Famalicão

Cliente: Município da Nazaré

Local: Nazaré



NICOLAU DE MACEDO

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

Art.º	Designação	Un	Quant. Inicial	Quant. Medida	Dif.	Observações
1 ARQUITETURA						
1.4.2.1	Fornecimento e execução de pano interior em alvenaria de 30 cm de espessura, de bloco em betão leve de agregados de argila expandida, 500x190x300, tipo "Artebel" ou equivalente, ref. PROETICS, com marca CE segundo as normas EN 771-3:2003/A1:2005, para revestir, assente com argamassa de cimento M-10, formação de padieiras através de peças em "U" de cerâmica aligeirada (termoargila), nas quais será colocada a armadura e o betão em obra, incluindo prévia preparação de implantação, nivelção e aprume, assentamento de aros e pré-aros, desperdícios, roturas, esperas, entalhes, pontos singulares e limpeza.	m2	391,8	393,2	1,40	
1.4.2.2	Fornecimento e execução de pano interior em alvenaria de 25 cm de espessura, de bloco em betão leve de agregados de argila expandida, 400x190x250, tipo "Artebel" ou equivalente, ref. ISOARGILA, com marca CE segundo as normas EN 771-3:2003/A1:2005, para revestir, assente com argamassa de cimento M-10, formação de padieiras através de peças em "U" de cerâmica aligeirada (termoargila), nas quais será colocada a armadura e o betão em obra, incluindo prévia preparação de implantação, nivelção e aprume, assentamento de aros e pré-aros, desperdícios, roturas, esperas, entalhes, pontos singulares e limpeza.	m2	138,73	152,3	13,57	
1.4.3.2	Fornecimento e execução pano de parede de 15 cm de espessura de alvenaria, de tijolo cerâmico furado duplo, para revestir, 30x20x15cm, segundo EN 771-1, assente com argamassa de cimento M-5. Incluindo parte proporcional de esperas, perdas, ruturas; formação de aberturas, ombreiras e reentrâncias, cofragem do perímetro dos vãos para alojar os elementos de fixação da caixilharia exterior, juntas de dilatação, execução de encontros e pontos singulares.	m2	487,69	525,41	37,72	
1.15. EQUIPAMENTO FIXO E MÓVEL DE MERCADO						
1.15.4.2	Fornecimento e montagem de sinalização de meios de evacuação, equipamentos e elementos refetentes à sinalização de segurança contra incêndio, através de placas de poliestireno fotoluminescente correspondentes.	vg	1			De acordo com o ponto 7 do Artº 43 do CCP "O conteúdo obrigatório dos elementos referidos nos nºs 1 e 3 é fixado por portaria do ministro responsável pela área das obras públicas". O que remete para a Portaria 701-H/2008, nomeadamente o Artigo 7º, ponto 2, "se outras condições não forem fixadas no contrato, o projecto de execução inclui, além de outros elementos: c) medições e mapas de quantidades de trabalhos, dando a indicação da natureza e da quantidade dos trabalhos necessários para a execução da obra". Tendo em conta os artigos mencionados, a medição por "vg" não cumpre a legislação, nem permite aos candidatos a atribuição de um preço correcto.
2 FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS						

Projeto: Centro Escolar de Famliação

Cliente: Município da Nazaré

Local: Nazaré



NICOLAU DE MACEDO

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

Art.º	Designação	Un	Quant. Inicial	Quant. Medida	Dif.	Observações
1	ARQUITETURA					
2.1	TRABALHOS PRÉVIOS					
2.1.1	Preparação superficial do betão estrutural através do seu limpeza com detergente alcalino, para proceder posteriormente à aplicação de revestimentos e/ou protecção, provocando a emulsão e eliminação posterior da sujidade de origem orgânica depositada sobre o suporte. Incluindo posterior lavagem com equipamento de pressão.	vg	1			De acordo com o ponto 7 do Artº 43 do CCP "O conteúdo obrigatório dos elementos referidos nos nºs 1 e 3 é fixado por portaria do ministro responsável pela área das obras públicas". O que remete para a Portaria 701-H/2008, nomeadamente o Artigo 7º, ponto 2, "se outras condições não forem fixadas no contrato, o projecto de execução inclui, além de outros elementos: c) medições e mapas de quantidades de trabalhos, dando a indicação da natureza e da quantidade dos trabalhos necessários para a execução da obra". Tendo em conta os artigos mencionados, a medição por "vg" não cumpre a legislação, nem permite aos candidatos a atribuição de um preço correcto.
8	ARRANJOS EXTERIORES					
8.1	ESPAÇOS EXTERIORES					
8.1.1	ESCAVAÇÕES E REMOÇÕES					
8.1.1.1	Limpeza geral do terreno, incluindo pequenas demolições e remoção a vazadouro de todos os produtos resultantes.	vg	1			De acordo com o ponto 7 do Artº 43 do CCP "O conteúdo obrigatório dos elementos referidos nos nºs 1 e 3 é fixado por portaria do ministro responsável pela área das obras públicas". O que remete para a Portaria 701-H/2008, nomeadamente o Artigo 7º, ponto 2, "se outras condições não forem fixadas no contrato, o projecto de execução inclui, além de outros elementos: c) medições e mapas de quantidades de trabalhos, dando a indicação da natureza e da quantidade dos trabalhos necessários para a execução da obra". Tendo em conta os artigos mencionados, a medição por "vg" não cumpre a legislação, nem permite aos candidatos a atribuição de um preço correcto.
8.1.1.2	Preparação, limpeza e colocação de terras às cotas da base dos pavimentos a executar, incluindo trabalhos de compactação necessários na área a intervir como arruamentos e passeios, incluindo abertura de caixa para arruamento, regularização, transporte a vazadouro e empolamento.	vg	1			De acordo com o ponto 7 do Artº 43 do CCP "O conteúdo obrigatório dos elementos referidos nos nºs 1 e 3 é fixado por portaria do ministro responsável pela área das obras públicas". O que remete para a Portaria 701-H/2008, nomeadamente o Artigo 7º, ponto 2, "se outras condições não forem fixadas no contrato, o projecto de execução inclui, além de outros elementos: c) medições e mapas de quantidades de trabalhos, dando a indicação da natureza e da quantidade dos trabalhos necessários para a execução da obra". Tendo em conta os artigos mencionados, a medição por "vg" não cumpre a legislação, nem permite aos candidatos a atribuição de um preço correcto.

Projeto: Centro Escolar de Famacão

Cliente: Município da Nazaré

Local: Nazaré



NICOLAU DE MACEDO

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

Art.º	Designação	Un	Quant. Inicial	Quant. Medida	Dif.	Observações
1 ARQUITETURA						
8.1.1.3	Preparação da fundação de aterros em condições especiais:					
8.1.1.3.1	Saneamento em fundação de aterros, incluindo carga, transporte e espalhamento em vazadouro ou depósito provisório, e eventual indemnização por depósito.					De acordo com o ponto 7 do Artº 43 do CCP "O conteúdo obrigatório dos elementos referidos nos nºs 1 e 3 é fixado por portaria do ministro responsável pela área das obras públicas". O que remete para a Portaria 701-H/2008, nomeadamente o Artigo 7º, ponto 2, "se outras condições não forem fixadas no contrato, o projecto de execução inclui, além de outros elementos: c) medições e mapas de quantidades de trabalhos, dando a indicação da natureza e da quantidade dos trabalhos necessários para a execução da obra". Tendo em conta os artigos mencionados, a medição por "vg" não cumpre a legislação, nem permite aos candidatos a atribuição de um preço correcto.
8.1.1.3.2	Preenchimento dos volumes saneados com materiais adequados, incluindo o seu fornecimento, transporte, espalhamento e compactação.	vg	1			De acordo com o ponto 7 do Artº 43 do CCP "O conteúdo obrigatório dos elementos referidos nos nºs 1 e 3 é fixado por portaria do ministro responsável pela área das obras públicas". O que remete para a Portaria 701-H/2008, nomeadamente o Artigo 7º, ponto 2, "se outras condições não forem fixadas no contrato, o projecto de execução inclui, além de outros elementos: c) medições e mapas de quantidades de trabalhos, dando a indicação da natureza e da quantidade dos trabalhos necessários para a execução da obra". Tendo em conta os artigos mencionados, a medição por "vg" não cumpre a legislação, nem permite aos candidatos a atribuição de um preço correcto.
8.1.1.4	Execução de aterros devidamente compactados no local da obra, com solos seleccionados resultantes das escavações e remoção a vazadouro dos excedentes, incluindo empolamento.	vg	1			De acordo com o ponto 7 do Artº 43 do CCP "O conteúdo obrigatório dos elementos referidos nos nºs 1 e 3 é fixado por portaria do ministro responsável pela área das obras públicas". O que remete para a Portaria 701-H/2008, nomeadamente o Artigo 7º, ponto 2, "se outras condições não forem fixadas no contrato, o projecto de execução inclui, além de outros elementos: c) medições e mapas de quantidades de trabalhos, dando a indicação da natureza e da quantidade dos trabalhos necessários para a execução da obra". Tendo em conta os artigos mencionados, a medição por "vg" não cumpre a legislação, nem permite aos candidatos a atribuição de um preço correcto.
		vg	1			

Projeto: Centro Escolar de Famalicão

Cliente: Município da Nazaré

Local: Nazaré



NICOLAU DE MACEDO

LISTA DE ERROS E OMISSÕES

Art.º	Designação	Un	Quant. Inicial	Quant. Medida	Dif.	Observações
1	ARQUITETURA					
8.1.1.5	Desvio de infraestruturas existentes no terreno.	vg	1			<p>De acordo com o ponto 7 do Artº 43 do CCP "O conteúdo obrigatório dos elementos referidos nos nºs 1 e 3 é fixado por portaria do ministro responsável pela área das obras públicas". O que remete para a Portaria 701-H/2008, nomeadamente o Artigo 7º, ponto 2, "se outras condições não forem fixadas no contrato, o projecto de execução inclui, além de outros elementos: c) medições e mapas de quantidades de trabalhos, dando a indicação da natureza e da quantidade dos trabalhos necessários para a execução da obra".</p> <p>Tendo em conta os artigos mencionados, a medição por "vg" não cumpre a legislação, nem permite aos candidatos a atribuição de um preço correcto.</p>
8.1.4	ÁREAS AJARDINADAS					
8.1.4.1	Limpeza e remoção com transporte a vazadouro de camada superficial de terreno destinados a ajardinamento.	vg	1			<p>De acordo com o ponto 7 do Artº 43 do CCP "O conteúdo obrigatório dos elementos referidos nos nºs 1 e 3 é fixado por portaria do ministro responsável pela área das obras públicas". O que remete para a Portaria 701-H/2008, nomeadamente o Artigo 7º, ponto 2, "se outras condições não forem fixadas no contrato, o projecto de execução inclui, além de outros elementos: c) medições e mapas de quantidades de trabalhos, dando a indicação da natureza e da quantidade dos trabalhos necessários para a execução da obra".</p> <p>Tendo em conta os artigos mencionados, a medição por "vg" não cumpre a legislação, nem permite aos candidatos a atribuição de um preço correcto.</p>



João Graça <jpq.graca@gmail.com>

Centro de Saúde da Nazaré + Centro Escolar de Famalicão

1 mensagem

Helena Pola <helena.pola@cm-nazare.pt>

24 de março de 2017 às 18:47

Para: Walter Chicharro <walter.chicharro@cm-nazare.pt>

Cc: Carlos Tomás <carlos.tomas@cm-nazare.pt>, joao.graca@cm-nazare.pt

Boa tarde.

A empresa Nicolau de Macedo, SA submeteu as comunicações que se anexam.

Aguardo indicações sobre a resposta.

Com os meus cumprimentos,

MUNICÍPIO DA NAZARÉ
Câmara Municipal**Helena Pola**

Chefe da Divisão Administrativa e Financeira

Câmara Municipal da Nazaré

Av. Vieira Guimarães n.º 54

2450 - 112 Nazaré

Tel.: 262 550 010 Fax: 262 550 019

E-mail: helena.pola@cm-nazare.pt

2 anexos **_tmp_116362_112pedidosclarecimento.pdf**
36K **_tmp_116361_112pedidosclarecimento.pdf**
36K

1. Tipo de procedimento

Concurso limitado por prévia qualificação

2. Entidade adjudicante

Município da Nazaré, sita em Avenida Vieira Guimarães, 54, com os números de telefone 262550010 e de fax 262550019 e com o endereço electrónico geral@cm-nazare.pt.

3. Objecto do contrato

Centro Escolar de Famalicão

4. Nome do emissor

Nicolau de Macedo, SA

5. Data

2017-03-24 16:30:36

6. Destinatários

Município da Nazaré

7. Assunto

Documentos Proposta

8. Descrição

Exmos Srs,

Apesar deste pedido ser extemporâneo ao prazo de esclarecimentos, vimos por este meio pedir o vosso esclarecimento relativamente a 2 assuntos:

- O convite expressamente diz: "7. Os documentos exigidos, na apresentação de proposta, encontram-se expressos no anexo I, ao presente convite, que para todos os efeitos o integra." Aonde está o anexo I do convite? É que nao o conseguimos localizar.
- O caderno de encargos que acompanha o convite diz: "4 Prazo para execução obra:12 [doze] meses.", porém o anuncio de prorrogação de prazo refere que o prazo de obra são 210 dias, qual prevalece?

Agradecemos a vossa resposta, uma vez que é de todo oportuno e importante para elaborar a melhor proposta possível.

