

#### **4.1 EMPREITADA: CENTRO ESCOLAR DE ESPORÕES – REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO CP.11.16.DACPGP:**

Do **DMOP** submetendo para aprovação do Executivo Municipal as modificações objetivas dos trabalhos de suprimento e erros e omissões (Artº. 377º/2/c), no valor **de 60.951,52 euros**.



**BRAGA**  
Município

Documento nº: I/659/2018

Data Registo: 26-01-2018

**Assunto:** Empreitada: CENTRO ESCOLAR DE ESPORÕES - REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO Referência: CP.11.16.DACPGP Empreiteiro: ARTUR DA SILVA RIBEIRO, LDA. Modificações objetivas. Trabalhos de suprimentos de erros e omissões. Justificação, fundamentação, aprovação e respetiva cabimentação – Mapa de erros e omissões.

**Classificador:** 0 - GENÉRICO

**Tipo Documento:** Informação Interna

**Livro:** Documento Interno

**Entidade:**

**Nome/Designação:** Município de Braga

**Endereço:** Rua da República, 100

**Processo(s):**

- PROC/5/DMPO/2011 - Centro Escolar de Esporões

**Utilizador:** Luís Almeida (Eng)

**Destinatário:** DMOSM

**Conhecimentos:**

**Documento:** I/659/2018

**Data:** 26-01-2018 17:37:37

**Modificações objetivas. Trabalhos de suprimentos de erros e omissões. Justificação, fundamentação, aprovação e respetiva cabimentação – Mapa de erros e omissões.**

1. Em anexo submete-se à aprovação as modificações objetivas dos trabalhos adiante identificados, MAPA ANEXO – Trabalhos de suprimento de erros e omissões (artigo 377.º/2/c), no valor de 60.991,52€.

**Autorização e aprovação.** Caso os mesmos sejam autorizados e aprovados pelo dono da obra, ordenar-se-á o empreiteiro, conforme previsto no artigo 376.º/1, do CCP, à execução dos trabalhos de suprimento de erros e omissões aqui identificados, propondo-se ainda o seguinte:

2. Proceder de imediato, nos termos do artigo 13.º do Decreto-Lei n.º 155/92, de 28 de Julho, ao registo do cabimento prévio relativo ao encargo total de 60.991,52€ acrescido do IVA à taxa legal em vigor.
3. Definidos todos os termos e condições a que deve obedecer a execução dos trabalhos de suprimento de erros e omissões, proceder à respetiva formalização por escrito, pelo que deverão ser outorgados atempadamente.

*Os dados disponibilizados, válidos à data da sua divulgação, são da responsabilidade das respectivas fontes, sendo qualquer utilização ou manipulação posteriores da exclusiva responsabilidade do seu autor.*

João A. Residente.  
fui r. 2.3



**BRAGA**

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

**Parecer:**

Deliberação da Câmara Municipal:

Despacho: O Presidente,

(Dr. Ricardo Bruno Antunes Machado Rio)

/ /

**Informação Doc. n.º I/659/2018**

**Data: 26/01/2018**

**Assunto: Erros e omissões. Justificação, fundamentação e aprovação.  
Responsabilidade do dono da obra (378.º/1 do CCP).**

**Empreitada: CENTRO ESCOLAR DE ESPORÕES - REQUALIFICAÇÃO E  
AMPLIAÇÃO**

**Referência: CP.11.16.DACPGP**

**Empreiteiro: ARTUR DA SILVA RIBEIRO, LDA.**

<b>TRABALHOS DE SUPRIMENTO DE ERROS E OMISSÕES – RESPONSABILIDADE DO DONO DA OBRA</b>		
<b>Código dos Contratos Públicos (CCP)</b>	<b>- Artigo 376.º, n.ºs 1, 4 e 7 - Artigo 377.º, n.ºs 1 e 2/c - Artigo 378.º, n.º 1</b>	<b>Valor considerado para os trabalhos descritos em anexo (€)</b>
Artigo 378.º, n.º 1	Valor considerado para os trabalhos de erros e omissões, sem IVA, (VT):	60.991,52€
Artigo 376.º, n.º 4	O somatório do preço atribuído aos trabalhos não excedem 10% do preço contratual (PC). PC = 696.724,21€	8,75%
	<b>Preço total atribuído aos erros e omissões (€):</b>	<b>60.991,52€</b>

17

**A - Justificação dos trabalhos de erros e omissões e respetiva fundamentação.**

1. De acordo com a informação da Direção de Fiscalização, em anexo, o presente processo corresponde a trabalhos de suprimento de erros e omissões oportunamente detetados na fase de execução do contrato resultante de projeto da autoria do dono da obra, pelo que os mesmos **serão da sua responsabilidade** (377.º/2/c e 378.º/1 do CCP).
2. Os trabalhos aí identificados e orçamentados resultaram de uma prévia negociação e acordo final conforme previsto no artigo 373.º, do CCP, sendo essenciais para a conclusão da obra.
3. Acresce ainda que se verifica o limite legal da faculdade de ordenar trabalhos de suprimento de erros e omissões previsto no 376.º/4 (obras de reabilitação), do CCP – ou seja, o somatório do preço atribuído a tais trabalhos não excede 10% do preço contratual.

**B - Identificação dos trabalhos de erros e omissões:**

4. Apresenta-se em anexo os trabalhos de erros e omissões devidamente identificados, quantificados e respetivo valor (ver anexo).
5. Face aos trabalhos aí identificados e quantificados foi acordado com o empreiteiro haver lugar à **prorrogação do prazo de execução da obra pelo período de 180 dias (6 meses)**, nos termos definidos no artigo 373.º do CCP e pelos fundamentos expressos na informação em anexo. Assim, o dia 10/07/2018 corresponderá à data de conclusão da empreitada.

**C – Autorização e aprovação:**

6. Caso os mesmos sejam autorizados e aprovados pelo dono da obra, ordenar-se-á o empreiteiro, conforme estabelecido no artigo 376.º/1 do CCP, à execução dos trabalhos de suprimento de erros e omissões aqui identificados, propondo-se ainda o seguinte:
  - 6.1. Proceder de imediato, nos termos do artigo 13.º do Decreto-Lei n.º 155/92, de 28 de Julho, **ao registo do cabimento prévio** relativo ao encargo atrás referido.
  - 6.2. Definidos todos os termos e condições a que deve obedecer a execução destes trabalhos, **proceder à respetiva formalização por escrito**, pelo que deverão ser outorgados atempadamente.

Luís Almeida

(Representante do Dono da Obra)

## **Execução de Trabalhos de Suprimento de Erros e Omissões**

(Artigo 376.º do Código dos Contratos Públicos)

**Empreitada:** CENTRO ESCOLAR DE ESPORÕES – REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO  
(REF. CP.11.16.DACPGP)

**Dono da obra:** MUNICÍPIO DE BRAGA

**Fiscalização (1):** MILTON ALEXANDRE GUALDINO, ENG. CIVIL

**Representante do dono da obra:** LUÍS MANUEL F. B. DE ALMEIDA, ENG. CIVIL

**Empreiteiro:** ARTUR DA SILVA RIBEIRO, LDA.

**Representante do empreiteiro (1):** DANIEL RAMALHO RODRIGUES, ENG. CIVIL

No seguimento do processo de erros e omissões detectados na fase de execução da obra pelo Empreiteiro, previstos na alínea c) do n.º2 do art.º 377.º do CCP, resultando de condições específicas só identificadas durante o desenvolvimento dos trabalhos, considera-se o disposto no ponto 1 do art.º 378.º, em que «O dono de obra é responsável pelos trabalhos de suprimento de erros e omissões resultantes dos elementos que tenham sido por si elaborados ou disponibilizados ao empreiteiro, designadamente os elementos da solução da obra».

Se o Dono da Obra disponibiliza o projecto e documentos que o compõem, deve responder pela sua qualidade e rigor técnicos.

Além disso, conjugadamente, intervém o princípio da *assunção do risco* por quem beneficia da obra, que mais não é que a aplicação da regra que já vigorava no direito romano: *ubi commodum, ibi incommodum*.

E, ainda nesta situação, é também o que decorre de outro princípio geral da responsabilidade civil, o princípio da culpa do lesado estabelecido no art.º 570.º do CC e que deve considerar-se transversal aos vários ramos do Direito.

Todavia, todo o participante no procedimento adjudicatário da Empreitada, é chamado a controlar a qualidade e rigor dos projectos de obras elaborados ou facultados pelo dono de obra.

Tratando-se de trabalhos de espécie diferente, ou da mesma espécie de outros previstos no contrato mas a executar em condições diferentes, a Direcção de Fiscalização da Empreitada em epígrafe convidou o Empreiteiro a apresentar uma proposta.

Após várias reuniões de negociação e tentativa de acordo, o Dono de Obra/Fiscalização apresentou uma contra-proposta, a qual o Empreiteiro aceitou e que se junta em anexo.

O mapa de erros e omissões reflecte um valor de 60.991,52€, enquadrável no limite imposto no ponto 4 do art.º 376.º, de 10% do valor da Empreitada (69.672,42€), dado tratar-se de obras de reabilitação com características de imprevisibilidade associadas.

A este facto acresce, a consequente prorrogação de prazo concedida pelo Dono de Obra e anteriormente solicitada pelo Empreiteiro.

As actividades envolvidas/afectadas neste processo, dizem essencialmente respeito a alimentação e distribuição de energia, ited, sistemas de intrusão e cctv, ventilação e climatização.

(1) Representação das partes nos termos do artigo 344.º do Código dos Contratos Públicos.

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS

A execução destas actividades têm influência directa no caminho crítico da Empreitada, pois a sua conclusão só pode ocorrer no final do prazo da obra, com o término das caixilharias, revestimento de paredes, tectos e pinturas.

Face ao acima exposto, e após discussão conjunta entre as entidades (Dono de Obra/Fiscalização/Empreiteiro), é concedida a prorrogação de prazo pelo período de 6 meses, devendo impreterivelmente a Empreitada estar concluída até ao dia 10/07/2018.

Em suma, os trabalhos de suprimento de erros e omissões traduziram-se numa mais valia técnica e económica para o Dono de Obra, pois permitiram a correcção técnica dos projectos, bem como uma melhor adequação da obra à realidade existente.

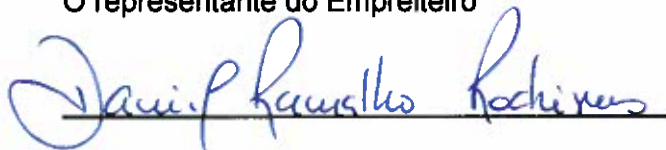
Braga, 24 de Janeiro de 2018.

A Fiscalização



O representante do Dono da Obra

O representante do Empreiteiro



Despacho: O Vice-Presidente,  
Ratifico.

(Dr. Firmino José Rodrigues Marques)

OBRA: **MAPA DE ERROS E OMISSÕES - CENTRO ESCOLAR DE ESPORÕES - REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO**  
 Artigo 376.º do Código dos Contratos Públicos

DESCRIÇÃO		UNID.	QUANTIDADE	UNITÁRIO	PREÇO TOTAL PARCIAL	TOTAL
CAP. III ALIMENTAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA						€ 30 176,32
3.1	Interruptor unipolar, gama básica, com tecla simples e aro de 1 elemento de cor branca e embelezador de cor branca.	un	4,00	€ 4,79	€ 19,16	
3.2	Base de tomada de 16 A 2P+T, gama básica, com tampa e aro de 1 elemento de cor branca e embelezador de cor branca.	un	32,00	€ 4,59	€ 146,88	
3.3	Interruptor duplo, gama básica, com tecla dupla e aro de 1 elemento de cor branca e embelezador de cor branca.	un	2,00	€ 7,36	€ 14,72	
3.4	Lâmpada LED tipo compacta 13W (recreio coberto).	un	2,00	€ 5,66	€ 11,32	
3.5	Lâmpada LED tipo compacta 10W.	un	5,00	€ 4,59	€ 22,95	
3.6	Armadura de Quadro T5 de 35 W	un	4,00	€ 129,60	€ 518,40	
3.7	Caixa de encastrar universal, ligação pelos 4 lados.	un	38,00	€ 0,39	€ 14,82	
3.8	Portinhola tipo P400 para ramal subterrâneo trifásico, de chapa electrozincada, com graus de protecção IP 45 e IK 10, segundo EN 61439-2. Inclusive conjunto de suporte de fusíveis cilíndricos para protecção do ramal. Normalizada pela empresa abastecedora.	un	1,00	€ 963,00	€ 963,00	
3.9	Caixa de contador, de chapa electrozincada, para 1 contador trifásico, com visor transparente para facilitar a leitura do contador, com graus de protecção IP 54 e IK 07.	un	1,00	€ 108,00	€ 108,00	
3.10	Caixa de alojamento dos TI's, com graus de protecção IP 45 e IK 10.	un	1,00	€ 108,00	€ 108,00	
3.11	Cabo H1XV-U 3G1,5mm2, não propagador da chama, com isolamento de PVC, sendo a sua tensão atribuída de 0,6/1 kV. Segundo IEC 60502-1.	ml	3782,00	€ 1,58	€ 5 990,69	
3.12	Cabo H1XV-U 3G2,5mm2, não propagador da chama, com isolamento de PVC, sendo a sua tensão atribuída de 0,6/1 kV. Segundo IEC 60502-1.	ml	1087,00	€ 1,73	€ 1 878,34	

OBRA: **MAPA DE ERROS E OMISSÕES - CENTRO ESCOLAR DE ESPORÕES - REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO**

Artigo 376.º do Código dos Contratos Públicos

DESIGNAÇÃO	UNID.	QUANTIDADE	UNITÁRIO	TOTAL
3.13 Cabo H1XV-U 5G2,5mm <sup>2</sup> , não propagador da chama, com isolamento de PVC, sendo a sua tensão atribuída de 0,6/1 kV. Segundo IEC 60502-1.	ml	85,00	€ 2,54	€ 215,73
3.14 Cabo H1XV-U 3G6mm <sup>2</sup> , não propagador da chama, com isolamento de PVC, sendo a sua tensão atribuída de 0,6/1 kV. Segundo IEC 60502-1.	ml	343,00	€ 3,31	€ 1 136,02
3.15 Cabo H1XV-U 5G10mm <sup>2</sup> , não propagador da chama, com isolamento de PVC, sendo a sua tensão atribuída de 0,6/1 kV. Segundo IEC 60502-1.	ml	114,00	€ 7,97	€ 909,04
3.16 Cabo H1XV-U 3X50+25mm <sup>2</sup> , não propagador da chama, com isolamento de PVC, sendo a sua tensão atribuída de 0,6/1 kV. Segundo IEC 60502-1.	ml	48,00	€ 25,43	€ 1 220,83
3.17 Cabo HNXH 4x1,5mm <sup>2</sup> , não propagador da chama.	ml	65,00	€ 2,84	€ 184,86
3.18 Interruptor Corte Geral, com bobine MX, 6 kA de poder de corte, de 100 A de intensidade nominal, tetrapolar (4P), de 4 módulos, inclusive p/p de acessórios de montagem. Segundo EN 60947-2.	un	1,00	€ 187,92	€ 187,92
3.19 Disjuntor magneto-térmico, com 6 kA de poder de corte, de 16 A de intensidade nominal, curva C, bipolar (2P), de 2 módulos, inclusive p/p de acessórios de montagem. Segundo EN 60898-1.	un	27,00	€ 10,38	€ 280,26
3.20 Interruptor de corte, com 6 kA de poder de corte, de 25 A de intensidade nominal, tetrapolar (2P), de 2 módulos, inclusive p/p de acessórios de montagem. Segundo EN 60947-2.	un	10,00	€ 29,12	€ 291,24
3.21 Botoneiras de Corte Geral de Energia com dupla Sinalização	un	2,00	€ 198,00	€ 396,00
3.22 Disjuntor magneto-térmico, com 6 kA de poder de corte, de 25 A de intensidade nominal, curva C, tetrapolar (4P), de 4 módulos, inclusive p/p de acessórios de montagem. Segundo EN 60898-1.	un	2,00	€ 88,54	€ 177,08
3.23 Disjuntor magneto-térmico, com 6 kA de poder de corte, de 40 A de intensidade nominal, curva C, tetrapolar (4P), de 4 módulos, inclusive p/p de acessórios de montagem. Segundo EN 60898-1.	un	4,00	€ 89,93	€ 359,71
3.24 Interruptor de corte, com 6 kA de poder de corte, de 63 A de intensidade nominal, tetrapolar (4P), de 4 módulos, inclusive p/p de acessórios de montagem. Segundo EN 60947-2.	un	3,00	€ 119,30	€ 357,91



**OBRA:** MAPA DE ERROS E OMISSÕES - CENTRO ESCOLAR DE ESPORÕES - REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO  
 Artigo 376.º do Código dos Contratos Públicos

3.25	DESCRIÇÃO	UN.	QUANTIDADE	UNITÁRIO	PREÇOS
					TOTAL
3.25	Interruptor diferencial, 4P/40A/30mA, de 4 módulos, inclusive p/p de acessórios de montagem. Segundo EN 61008-1.	un	4,00	€ 199,91	€ 799,63
3.26	Interruptor de corte, com 6 kA de poder de corte, de 80 A de intensidade nominal, tetrapolar (4P), de 4 módulos, inclusive p/p de acessórios de montagem. Segundo EN 60947-2.	un	1,00	€ 160,78	€ 160,78
3.27	Telecomando	un	1,00	€ 423,90	€ 423,90
3.28	Interruptor diferencial instantâneo, 4P/25A/300mA, de 4 módulos, inclusive p/p de acessórios de montagem. Segundo EN 61008-1.	un	1,00	€ 186,71	€ 186,71
3.29	Interruptor diferencial instantâneo, 4P/63A/300mA, de 4 módulos, inclusive p/p de acessórios de montagem. Segundo EN 61008-1.	un	1,00	€ 291,74	€ 291,74
3.30	Interruptor diferencial selectivo, 4P/40A/300mA, de 4 módulos, inclusive p/p de acessórios de montagem. Segundo EN 61008-1.	un	4,00	€ 206,87	€ 827,48
3.31	Caixa encastrável com porta opaca, para alojamento dos interruptores de protecção da instalação, 3 filas de 20 módulos, de ABS auto-extinguível, com grau de protecção IP 40 e duplo isolamento (classe II), de cor branca RAL 9010. Segundo EN 60670-1.	un	1,00	€ 274,68	€ 274,68
3.32	Caixa encastrável com porta opaca, para alojamento dos interruptores de protecção da instalação, 5 filas de 16 módulos, de ABS auto-extinguível, com grau de protecção IP 40 e duplo isolamento (classe II), de cor branca RAL 9010. Segundo EN 60670-1.	un	2,00	€ 293,40	€ 586,80
3.33	Tubo rígido de PVC VD-M de 90 mm de diâmetro exterior e 2,8 mm de espessura. Resistência à compressão 750 N, resistência ao impacto 2 joules, temperatura de trabalho -5°C até 60°C, classificação 3321, segundo NP EN 61386-1 e NP EN 61386-21.	ml	40,00	€ 2,47	€ 98,64
3.34	Caminho de Cabos em esteira aramada, electrozincada com as dimensões de 200x60, incluindo divisor de correntes fortes e correntes fracas	ml	19,00	€ 24,34	€ 462,38

OBRA: **MAPA DE ERROS E OMISSÕES - CENTRO ESCOLAR DE ESPORÕES - REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO**  
Artigo 376.º do Código dos Contratos Públicos

DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	UNITÁRIO	TOTAL PÁGINA 1	TOTAL
3.35 Caminho de Cabos em esteira aramada, electrozincada com as dimensões de 300x60, incluindo divisor de correntes fortes e correntes fracas	ml	26,00	€ 32,18	€ 836,78	
3.36 INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA					
3.36.1 Cabos					
3.36.1.1 NHXH-U 2X1,5 (Cabo Telecomando)	ml	182,00	€ 1,29	€ 234,78	
3.37 DETECÇÃO DE INCÊNDIOS					
3.37.1 Fornecimento e montagem de:					
3.37.1.1 Cabos					
3.37.1.1.1 JY(St)jy - 2x2x0,8 mm	ml	555,00	€ 0,95	€ 529,47	
3.38 Fornecimento e instalação de mata insetos Bartscher IF-92	vg	1,00	€ 344,65	€ 344,65	
3.39 Fornecimento e instalação de sistema de campainhas	vg	1,00	€ 1 290,51	€ 1 290,51	
3.40 Infra-estrutura eléctrica para alimentação de hotte (Copa)	vg	1,00	€ 295,20	€ 295,20	
3.41 Infra-estrutura eléctrica para alimentação de bancada refrigeradora (Copa)	vg	1,00	€ 153,00	€ 153,00	
3.42 Infra-estrutura eléctrica para alimentação de placa de encastrar (Copa)	vg	1,00	€ 153,00	€ 153,00	
3.43 ILUMINAÇÃO EXTERIOR					
3.43.1 Interruptor Horário	vg	1,00	€ 559,62	€ 559,62	
3.43.2 Célula Crepuscular	vg	1,00	€ 353,70	€ 353,70	
3.43.3 Fornecimento e instalação de poste tronco cónico 4m altura, com luminária tipo "Zela da Schröder"	un	5,00	€ 1 160,00	€ 5 800,00	
<b>CAP. IV ITED</b>				<b>€ 2 144,43</b>	

4.1	Cabo rígido U/UTP de 4 pares entrançados de cobre, categoria 6, com bainha exterior de PVC de 6,2 mm de diâmetro.	ml	296,00	€ 0,69	€ 204,24
4.2	Tomada de voz e dados simples com conector tipo RJ45 de 8 contactos, categoria 6.	un	14,00	€ 15,41	€ 215,74



OBRA: **MAPA DE ERROS E OMISSÕES - CENTRO ESCOLAR DE ESPORÕES - REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO**  
Artigo 376.º do Código dos Contratos Públicos

DESIGNAÇÃO		UN	QUANTIDADE	UNITÁRIO	FAZEDOR TOTAL FAZEDOR	TOTAL
4.3	Cabo dieléctrico de 2 fibras ópticas monomodo G657 em tubo central folgado, cabos de aramida como elemento de reforço à tracção e coberta de material termoplástico ignífugo, livre de halogéneos de 4,2 mm de diâmetro.	ml	26,00	€ 1,74		€ 45,24
4.4	Tubagem de entrada subterrânea formada por 3 tubos rígidos de PVC VD-F de 40 mm de diâmetro exterior.	ml	49,00	€ 4,59		€ 224,91
4.5	Caixa de passagem da rede individual do tipo C2	un	2,00	€ 123,30		€ 246,60
4.6	Bastidor + UPS 1000VA (para sistema de segurança CCTV)	un	1,00	€ 1 100,00		€ 1 100,00
4.7	Tubagem da rede individual embebida, formada por tubo rígido de PVC VD-M de 20 mm de diâmetro exterior.	ml	41,00	€ 1,22		€ 50,02
4.8	Tubagem da rede individual embebida, formada por tubo rígido de PVC VD-M de 25 mm de diâmetro exterior.	ml	28,00	€ 1,46		€ 40,88
4.9	Caixa de aparelhagem da rede individual de material termoplástico.	un	12,00	€ 1,40		€ 16,80
<b>CAP. V SISTEMAS DE INTRUSÃO E CCTV</b>						<b>€ 2 851,46</b>
5.1	Cabo Liycy 6x0,22 , bobine de 100m	un	7,00	€ 89,35		€ 625,46
5.2	Video porteiro (com 3 monitores interiores e 1 câmara exterior)	vg	1,00	€ 1 200,00		€ 1 200,00
5.3	Câmara de video vigilância, Infravermelhos, 1,3M e IP 66	un	5,00	€ 205,20		€ 1 026,00
<b>CAP. VI VENTILAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO</b>						<b>€ 25 819,31</b>
6.1	FORNECIMENTO E INSTALACAO BOMBA CALOR PARA CLIMATIZACAO VERSAO SISTEMA CENTRALIZADO do "tipo ou equivalente" a AIRZONE					
6.2	VENTILO CONVECTOR SPLIT MURAL (U.I. 1.1a - U.I. 1.1b - U.I. 1.2 - U.I. 1.3).	un	4,00	€ 650,00		€ 2 600,00
6.3	VENTILO CONVECTOR SPLIT MURAL (U.I. 4.1 - U.I. 4.2 - U.I. 4.3 - U.I. 4.4 - U.I. 4.5 - U.I. 4.6).	un	6,00	€ 478,00		€ 2 868,00
6.4	SISTEMA MULTI-SPLIT C/ 4 U.INTERIORES MURAI DE 1,5KW	cj	1,00	€ 1 158,45		€ 1 158,45



OBRA: **MAPA DE ERROS E OMISSÕES - CENTRO ESCOLAR DE ESPORÕES - REQUALIFICAÇÃO E AMPLIAÇÃO**  
Artigo 376.º do Código dos Contratos Públicos

	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE	UNITÁRIO	TOTAL
6.5	GRELHA DE PASSAGEM 600x400 P/ INSTALAÇÃO EM PORTA	un	9,00	€ 80,00	€ 720,00
6.6	TERMOSTATO	un	16,00	€ 70,00	€ 1 120,00
6.7	FORNECIMENTO E INSTALACAO SISTEMA RENOVACAO AR AMBIENTE C/ RECUPERACAO ENERGIA LIGACAO SISTEMA CLIMATIZACAO do "tipo ou equivalente" a AIRZONE				
6.7.1	UNIDADE TRATAMENTO AR COM RECUPERACAO ENERGIA, COM RODA TÉRMICA E DAMPERS, INCLUINDO BATERIA DE ÁGUA.	un	1,00	€ 12 482,92	€ 12 482,92
6.8	Fornecimento e instalação de ventilador de caixa, para pressurização da caixa de escada com 2800 m3/h 200pa, para a pressurização da caixa de escadas, incluindo sistema completo de ligações, UPS's com autonomia de 60 minutos, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares	un	1,00	€ 1 242,49	€ 1 242,49
6.9	Fornecimento e instalação de sistema de UPS's com uma autonomia 60 minutos para accionameto do ventilador de pressurização, incluindo todas as ligações e os demais trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares	un	1,00	€ 2 100,00	€ 2 100,00
6.10	Fornecimento e instalação de conduta sem isolamento com todos os acessórios para admissão de ar na caixa de escada, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares	un	1,00	€ 1 184,08	€ 1 184,08
6.11	Fornecimento e instalação de grelha de reticula para admissão do ar na caixa de escada com pleno de ligação á conduta, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares	un	1,00	€ 343,37	€ 343,37

Nota: Os preços apresentados incluem os custos relativos à montagem, manutenção e desmontagem do estaleiro.

**TOTAL € 60 991,52**