



## **PROJECTO DE EXECUÇÃO**

### **5. EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES MECÂNICAS**

#### **MAPA DE QUANTIDADES**

**CÂMARA MUNICIPAL DA NAZARÉ  
REQUALIFICAÇÃO E REABILITAÇÃO ENERGÉTICA DO PAVILHÃO DESPORTIVO - A3  
FAMALICÃO I NAZARÉ | DEZEMBRO 2016**

# MAPA DE QUANTIDADES

PROJECTO DE EXECUÇÃO  
REQUALIFICAÇÃO E REABILITAÇÃO ENERGÉTICA DO PAVILHÃO DESPORTIVO - A3

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

## PROJECTO DE EXECUÇÃO

### 5. EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES MECÂNICAS

#### CÂMARA MUNICIPAL DA NAZARÉ REQUALIFICAÇÃO E REABILITAÇÃO ENERGÉTICA DO PAVILHÃO DESPORTIVO - A3 FAMALICÃO I NAZARÉ | DEZEMBRO 2016

**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.

### 5 EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES MECÂNICAS

#### 5.1 SISTEMA DE EXPANSÃO DIRETA , MONO-SPLIT

Fornecimento e montagem, segundo as boas técnicas da especialidade, de todos os materiais e equipamentos a seguir discriminados:

**5.1.1** Fornecimento e montagem de unidade de expansão direta, Multi - Split (Unidade Exterior + Unidades Interiores), para arrefecimento e aquecimento dos espaços representados nas peças desenhadas, incluindo enchimento de gás R410A, ligações hidráulicas, bomba de condensados e demais acessórios necessários ao seu bom funcionamento, de acordo com as características indicadas nas CTE:

<b>5.1.1.1</b> UEMSp.1	un	1,00
------------------------	----	------

**5.1.2** Unidades Interiores do tipo mural, a 2 tubos, incluindo comando, termostato, válvulas e respectivas ligações, fixação e tabuleiro de recolha de condensados, suportagem e restantes características indicadas nas CTE:

<b>5.1.2.1</b> SPL1 (Bilheteira)		
Pot. Arref. ....2,00 kW.		
Pot. Aquec. ....2,14 kW.	un	1,00

<b>5.1.2.2</b> SPL2-3 (Gabinetes)		
Pot. Arref. ....2,50 kW.		
Pot. Aquec. ....3,18 kW.	un	2,00

<b>5.1.3</b> Sifões para unidades interiores, de acordo com as indicações do fabricante.	un	3,00
--	----	------

<b>5.1.4</b> Carga de gás refrigerante R410A, incluindo fornecimento:	kg	3,00
---	----	------



## MAPA DE QUANTIDADES

PROJECTO DE EXECUÇÃO  
REQUALIFICAÇÃO E REABILITAÇÃO ENERGÉTICA DO PAVILHÃO DESPORTIVO - A3

ARTIGO	DESIGNAÇÃO	un	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	PREÇO CAPÍTULO
<b>5.2 VENTILAÇÃO</b>						
	Fornecimento e montagem, segundo as boas técnicas da especialidade, de todos os materiais e equipamentos a seguir discriminados:					
5.2.1	Condutas flexíveis para ligação às grelhas, difusores, etc, incluindo montagem e acessórios, fixações, suportes, etc.	cj	1,00			
5.2.2	Válvulas de extracção de secção redonda, com cone regulável, em aço revestida de uma pintura epoxy:					
5.2.2.1	BE.01.....Ø100.	un	15,00			
5.2.2.2	BE.02.....Ø150.	un	1,00			
5.2.3	Grelhas de extracção, em aço galvanizado à a definir pela Arquitetura, com alhetas horizontais e registo, incluindo pleno ou "sapata":					
5.2.3.1	GE.01.....300x150.	un	4,00			
<b>5.3 TUBAGEM</b>						
	Fornecimento e montagem, segundo as boas técnicas da especialidade, de todos os materiais e equipamentos a seguir discriminados:					
5.3.1	Tubagem de cobre devidamente isolada com tubo de borracha esponjosa do tipo AF da Armaflex, ou equivalente, conforme C.T.E., e esquema de princípio das instalações, incluindo calha técnica e revestimento a chapa:					
5.3.1.1	6,35 x 0,9 mm (1/4").	ml	3,00			
5.3.1.2	9,52 x 0,9 mm (3/8").	ml	3,00			
5.3.2	Tubagem de cobre devidamente isolada com tubo de borracha esponjosa do tipo AF da Armaflex, ou equivalente, conforme C.T.E., e esquema de princípio das instalações, para subida e atravessamento da parede incluindo cantoneira metálica pintada à cor a definir pela fiscalização:					
5.3.2.1	6,35 x 0,9 mm (1/4").	ml	27,00			
5.3.2.2	9,52 x 0,9 mm (3/8").	ml	27,00			
5.3.3	Tubagem em PVC para esgoto de condensados das unidades interiores Split:					

# MAPA DE QUANTIDADES

PROJECTO DE EXECUÇÃO  
REQUALIFICAÇÃO E REABILITAÇÃO ENERGÉTICA DO PAVILHÃO DESPORTIVO - A3

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

**5.3.4** Montada em calha técnica, acessórios e suportagem, abertura e tapamento dos roços:

**5.3.4.1** Ø16mm. ml 99,00

**Nota: Na rede de condensados deverão ser incluídos forquilha de ligação aos ramais de ligação do projecto de águas e esgotos nos pontos indicados nas peças desenhadas.**

## 5.4 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS ASSOCIADAS

Fornecimento e montagem, segundo as boas técnicas da especialidade, de todos os materiais e equipamentos a seguir discriminados:

**5.4.1** 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. Incluído no projecto EIE

## 5.5 DIVERSOS

Fornecimento e montagem, segundo as boas técnicas da especialidade, de todos os materiais e equipamentos a seguir discriminados:

**5.5.1** 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. cj 1,00

**5.5.2** Ensaios, experiências e arranque das instalações. cj 1,00

**5.5.3** Telas finais, quadros esquemáticos, identificação e codificação de circuitos. cj 1,00

**5.5.4** Instrução de pessoal. cj 1,00



## MAPA DE QUANTIDADES

PROJECTO DE EXECUÇÃO  
REQUALIFICAÇÃO E REABILITAÇÃO ENERGÉTICA DO PAVILHÃO DESPORTIVO - A3

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

<b>5.5.5</b>	Trabalhos de Construção Civil, incluindo todos os trabalhos de apoio de construção civil como a execução de aberturas para passagem de condutas, tubagem e cabos eléctricos e de controlo, carotagens, rufos, impermeabilizações, remates, estrutura metálica, caleira técnica acessível para instalação da tubagem hidráulica incluindo tampas de betao pré-esforçado, instalação e montagem de calhas técnicas para a passagem de tubagem e cabos eléctricos e de controlo, aros de suportagem e pavimento de acordo com o projecto de Arquitectura e todos os meios necessários de elevação e restantes trabalhos necessários de apoio a esta empreitada.	cj	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. Nesta Fase de projeto, devrão ser inseridos todos os equipamentos aqui discriminados nas instalações da fase anterior de projeto. O correto funcionamento de todo o equipamento deverá ser assegurado.**

Coimbra, dezembro 2016