



澳門特別行政區政府
Governo da Região Administrativa Especial de Macau
文化局
Instituto Cultural I

Concurso Público n° 0001/DM-MM/2020

“Prestação de serviços de substituição de unidade (*Chiller*) do sistema de ar condicionado do Museu de Macau”

Anexo I ao Caderno de Encargos

Requisitos de prestação dos serviços



澳門特別行政區政府
Governho da Região Administrativa Especial de Macau
文化局
Instituto Cultural I

1 Os serviços devem ser prestados de acordo com as exigências constantes da tabela seguinte:

Descrição	Quantidade
Fornecimento de unidade (<i>Chiller</i>) resfriadora de água de parafuso com refrigeração a ar: - Marca: Carrier; - Capacidade de refrigeração: 274KW; - Uso de refrigerante ecológico HFC-134a; - 400V/3PH/50HZ; - Refrigeração por compressor de parafuso e instalação de cobertura de isolamento acústico no exterior do compressor; - Isolamento térmico de evaporador protegido por revestimento externo de chapas de alumínio.	1
Instalação e outros procedimentos, fornecimento de materiais e procedimentos necessários para a execução da prestação de serviços: a. Demolir a unidade (<i>Chiller</i>) resfriadora de água com refrigeração a ar, tubos de água refrigerada, válvulas borboletas antigos, entre outros, removê-los e transportá-los no devido lugar; b. Transportar a unidade (<i>Chiller</i>) para o local de instalação, incluindo o aluguer de guindaste para a elevação e colocação da mesma no terraço do Museu de Macau, assegurar o trânsito do mesmo e a aquisição do respectivo seguro, entre outros; c. Instalar uma unidade (<i>Chiller</i>) resfriadora de água de parafuso com refrigeração a ar e fornecer os materiais necessários para a execução da prestação de serviços, os materiais de isolamento térmico e os respectivos procedimentos, incluindo: i) Fornecer e instalar vigas em aço em T duplo e molas de amortecedor de vibração; ii) Fornecer e instalar uma válvula eléctrica DN100 ON/OFF 220V ou produtos equivalentes; iii) Fornecer e instalar dois amortecedores de vibração de bola DN100 ou produtos equivalentes;	1



<p>iv) Fornecer e instalar duas válvulas de fornecimento e drenagem de águas para a unidade (<i>Chiller</i>), dois termómetros, dois manómetros, duas válvulas de drenagem e uma válvula de controlo;</p> <p>v) Fornecer e proceder à ligação da nova tubagem de água refrigerada à canalização de água refrigerada do sistema de ar condicionado original, e proceder ao revestimento externo de materiais de isolamento térmico;</p> <p>vi) Fornecer e instalar relé de sobrecarga de modelo Y, fornecer os materiais e procedimentos necessários para a execução da prestação de serviços;</p> <p>d. Instalar de energia eléctrica, fornecer os materiais e procedimentos necessários para a execução da prestação de serviços:</p> <p>i) Fornecer e instalar um conjunto caixa com interruptor de energia eléctrica 200A;</p> <p>ii) Fornecer e proceder à ligação da energia eléctrica da unidade (<i>Chiller</i>) de água refrigerada do ar condicionado e do circuito de controlo, entre outros, fornecer os materiais e efectuar todos os procedimentos necessários para execução da prestação de serviços;</p> <p>e. Fornecer as etiquetas de todos os equipamentos, o projecto de execução dos trabalhos, as telas finais com ficheiro AutoCAD, aferições e ensaios do sistema, manuais de operação e de manutenção, bem como curso de formação sobre operação do sistema.</p>	
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

2 Outros requisitos:

- 2.1 É proibida a utilização de tñner (*thinner*) normal no museu;
- 2.2 Devem ser utilizados tintas ou vernizes anti-mofentos, anti-bacterianos, à prova de água e de humidade, resistentes ao sol e ao calor e, para as instalações ao ar livre, resistentes a álcalis e a ácidos;
- 2.3 Os materiais a utilizar não podem ser tóxicos ou poluentes e devem satisfazer as exigências de protecção ambiental;



澳門特別行政區政府
Governo da Região Administrativa Especial de Macau
文化局
Instituto Cultural I

- 2.4 Durante a execução da prestação de serviços, o adjudicatário e os seus trabalhadores devem cumprir as “Instruções de Segurança no Trabalho” estipuladas pela Direcção dos Serviços para os Assuntos Laborais, sendo o adjudicatário, em caso de incumprimento, o único responsável pelas eventuais consequências;
- 2.5 Deve ser garantida a circulação de ar durante a execução da prestação de serviços;
- 2.6 O período de manutenção é de dois anos, caso se verifiquem danos que não sejam causados por acto humano, o adjudicatário deve proceder ao restauro sem quaisquer condições.

3 Requisitos relativos aos trabalhadores:

- 3.1 É proibido fumar, comer, gritar, jogar ou actuar de modo que possa prejudicar a imagem do IC.
- 3.2 Devem tomar as refeições no local e horas indicados e manter a limpeza e higiene da área de trabalho.
- 3.3 Devem comportar-se adequadamente e utilizar uma linguagem formal durante o trabalho.
- 3.4 É proibido o uso dos equipamentos e aparelhos eléctricos no local, sem autorização prévia.
- 3.5 Quaisquer danos provocados inadequadamente no trabalho, constitui encargo do adjudicatário a compensação das respectivas despesas.