

MUSEUS E MONUMENTOS DE PORTUGAL, E.P.E. (MMP, EPE)

EMPREITADA DE REPARAÇÃO E SUSBTITUIÇÃO DE SISTEMAS DE AVAC NO MNAA

CONSULTA PRÉVIA

CPR/02/2025

CADERNO DE ENCARGOS

## PARTE I

### CLÁUSULAS JURÍDICAS

#### Cláusula Primeira

##### Objeto do contrato

O presente Caderno de Encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar na sequência do procedimento de consulta prévia com a referência interna CPR/02/2025, que tem por objeto a empreitada de reparação e substituição de sistemas de AVAC do Museus Nacionais de Arte Antiga, de acordo com as especificações previstas na Parte II deste Caderno de Encargos.

#### Cláusula Segunda

##### Contrato

**1. A execução do Contrato obedece:**

- a) Às cláusulas do Contrato e ao estabelecido em todos os elementos e documentos que dele fazem parte integrante;
- b) Ao Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro (Código dos Contratos Públicos, doravante “CCP”), na sua redação atualizada;
- c) À demais legislação aplicável.

**2. Para efeitos do disposto na alínea a) do número anterior, consideram-se integrados no Contrato:**

- a) Os ajustamentos ao clausulado contrato, e sempre que propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do CCP e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo diploma;
- b) O suprimento dos erros e das omissões do Caderno de Encargos identificados pelo concorrente, desde que tais erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar, nos termos do disposto no artigo 61.º do CCP;
- c) Os esclarecimentos e as retificações relativos ao Caderno de Encargos;
- d) O Caderno de Encargos;
- e) A proposta adjudicada;
- f) Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo adjudicatário;
- g) Todos os outros documentos que sejam referidos no clausulado contratual ou no Caderno de Encargos.

**3. No caso de existirem divergências entre os vários documentos referidos nas alíneas b) a g) do número anterior, prevalecem os documentos pela ordem em que são aí indicados.**

**4. Em caso de divergência entre os documentos referidos nas alíneas b) a g) do número anterior e o clausulado do contrato e seus anexos, prevalecem os primeiros pela ordem estabelecida, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do CCP, e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo diploma legal.**

#### Cláusula Terceira

##### Vigência

- 1. O contrato a celebrar terá vigência no dia da sua comunicação no Portal Base e terá um prazo de execução de 12 meses.**
- 2. Caso os trabalhos sejam realizados antes do prazo referido no número anterior, o termo do contrato ocorrerá em momento anterior.**

#### Cláusula Quarta

##### Locais da empreitada

Os trabalhos de manutenção serão prestados nas instalação do Museu Nacional de Arte Antiga, sito na Rua das Janelas Verdes, 1249-017 Lisboa.

#### **Cláusula Quinta**

##### **Obrigações do adjudicatário**

1. Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no presente Caderno de Encargos ou nas cláusulas contratuais, da celebração do contrato decorre para o adjudicatário as seguintes obrigações principais:

- a) Ser detentor de Alvará 12ª subcategoria da 4ª categoria.
- b) Desenvolver os trabalhos em conformidade com as especificações gerais definidas na Parte II deste Caderno de Encargos;
- c) Comunicar antecipadamente à MMP os factos que tornem total ou parcialmente impossível o cumprimento de qualquer das suas obrigações.

2. A título acessório, o adjudicatário fica ainda obrigado, designadamente, a recorrer a todos os meios humanos e materiais que sejam necessários e adequados à prestação dos serviços, bem como ao estabelecimento do sistema de organização necessário a perfeita e completa execução das obrigações a seu cargo.

#### **Cláusula Sexta**

##### **Obrigações da MMP**

Constituem obrigações da MMP:

- a) Pagar ao adjudicatário os preços contratuais correspondentes aos trabalhos efetivamente realizados, de acordo com as condições estabelecidas no presente Caderno de Encargos;
- b) Comunicar, em tempo útil, os aspetos relevantes que tenham impacto no cumprimento do contrato;
- c) Facultar toda a informação relativa aos artigos objeto da aquisição ao abrigo do Contrato, sempre que lhe seja solicitado.

#### **Cláusula Sétima**

##### **Sigilo**

- 1. O adjudicatário devem guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa à MMP, de que possa ter conhecimento ao abrigo ou em relação com a execução do contrato.
- 2. A informação e a documentação cobertas pelo dever de sigilo não podem ser transmitidas a terceiros, nem objeto de qualquer uso ou modo de aproveitamento que não o destinado direta e exclusivamente à execução do contrato.
- 3. Exclui-se do dever de sigilo previsto a informação e a documentação que seja comprovadamente do domínio público à data da respetiva obtenção pelo adjudicatário ou que este seja legalmente obrigado a revelar, por força da lei, de processo judicial ou a pedido de autoridades reguladoras ou outras entidades administrativas competentes.
- 4. O adjudicatário tomará todas as medidas necessárias para que o disposto nesta Cláusula seja observado por todas as pessoas que exerçam funções no âmbito da prestação de serviços.
- 5. Esta Cláusula continuará a produzir efeitos mesmo após a extinção dos contratos por qualquer causa.

#### **Cláusula Oitava**

##### **Dados Pessoais**

- 1. A MMP e o adjudicatário comprometem-se a guardar sigilo profissional relativamente a todos os dados pessoais a que tenham tido acesso ou que lhe tenham sido transmitidos pela outra parte no âmbito do contrato a celebrar, mantendo-se esta obrigação mesmo após o término do mesmo.
- 2. Se a prestação do serviço pelo adjudicatário implicar o tratamento de dados por conta da MMP, o adjudicatário atuará enquanto subcontratante do responsável pelo tratamento (a MMP), comprometendo-

se a assegurar o cumprimento das obrigações decorrentes da legislação de proteção de dados aplicável, em particular, o Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho de 27/4 de 2016, (adiante, RGPD), bem como, a Lei de Execução Nacional, aprovada pela Lei n.º 58/2019, de 8 de agosto, no decurso do procedimento de contratação, bem como durante a vigência do contrato, nomeadamente as seguintes:

- a) Garantir a confidencialidade dos dados pessoais a que tenha ou venha a ter acesso por via do presente procedimento ou do contrato, ou qualquer ato relacionado direta ou indiretamente a decorrer deste, nomeadamente, assegurando que as pessoas autorizadas a tratar os dados pessoais assumiram um compromisso de confidencialidade ou estão sujeitas a adequadas obrigações legais de confidencialidade;
- b) Tratar os dados pessoais a que tenha acesso por via do presente, apenas para as finalidades previstas no presente Caderno de Encargos e no respetivo contrato e segundo as instruções documentadas da MMP, incluindo no que respeita às transferências de dados para países terceiros ou organizações internacionais, a menos que seja obrigado a fazê-lo pelo direito da União ou do Estado-Membro a que está sujeito (informando nesse caso a MMP desse requisito jurídico antes do tratamento);
- c) Informar a MMP, caso considere que alguma das instruções por este providenciada possa dar origem ao incumprimento da legislação aplicável em matéria de proteção de dados pessoais;
- d) Implementar as medidas técnicas e organizativas de segurança, adequadas a assegurar a confidencialidade, a integridade e a disponibilidade dos dados pessoais, bem como a resiliência dos sistemas e serviços de tratamento, designadamente as previstas no artigo 32.º do RGPD, a fim de impedir a destruição, acidental ou ilícita, a perda acidental, a alteração, a difusão ou o acesso não autorizados, bem como qualquer outra forma de tratamento ilícito dos dados pessoais;
- e) Não subcontratar outra entidade para o tratamento de dados pessoais sem que a MMP tenha dado, prévia e expressamente por escrito, autorização específica;
- f) Em caso de autorização de subcontratação, impor ao subcontratado as obrigações em matéria de proteção de dados estabelecidas no presente Caderno de Encargos;
- g) Informar a MMP, com a maior brevidade possível, em caso de efetivo ou potencial incidente de violação de dados pessoais;
- h) Prestar assistência à MMP no sentido de permitir que este cumpra a obrigação de dar resposta aos pedidos dos titulares dos dados, tendo em vista o exercício dos direitos previstos no RGPD, bem como as obrigações estabelecidas nos artigos 32.º a 36.º do RGPD;
- i) Disponibilizar à MMP todas as informações necessárias para que sejam cumpridas todas as obrigações a que o adjudicatário esteja sujeito, contribuindo para auditorias, inspeções e demais fiscalizações conduzidas pelo Responsável pelo Tratamento, quando necessário e aplicável;
- j) Finda a prestação de serviços, apagar ou devolver, segundo o critério da MMP, todos os dados pessoais tratados por sua conta, apagando as cópias existentes, sem prejuízo de conservação posterior que seja legalmente exigida.

**3.** O adjudicatário será responsável por qualquer prejuízo em que a MMP venha a incorrer em consequência do tratamento, por parte do mesmo e/ou dos seus colaboradores, prestadores de serviços ou subcontratados, de dados pessoais em violação das normas legais aplicáveis (incluindo o RGPD) e/ou do disposto na presente cláusula.

**4.** Nos termos do número anterior, o adjudicatário deverá reembolsar a MMP por quaisquer custos, perdas ou despesas, incluindo indemnizações a titulares de dados pessoais, em que a MMP incorra em consequência do tratamento de dados pessoais pelo adjudicatário, pelo seu pessoal ou por qualquer entidade por esta subcontratada, em violação da presente cláusula ou das normas legais aplicáveis (incluindo o RGPD).

**5.** Além do disposto no número anterior, em caso de incumprimento das obrigações constantes na presente cláusula, a MMP pode resolver o contrato.

#### **Cláusula Nona**

#### **Patentes, licenças e marcas registadas**

1. São da responsabilidade do adjudicatário quaisquer encargos decorrentes da utilização, no fornecimento, de marcas registadas, patentes registadas ou licenças.
2. Caso a MMP venha a ser demandado por ter infringido, na execução do contrato, quaisquer dos direitos mencionados no número anterior, o adjudicatário indemniza-a de todas as despesas que, em consequência, haja de fazer e de todas as quantias que tenha de pagar seja a que título for.

#### **Cláusula Décima**

##### **Preço base**

1. O preço base, enquanto preço máximo que a MMP se dispõe a pagar pela execução dos trabalhos que constituem o objeto do contrato, é de EUR 66 250,00 (sessenta e seis mil, duzentos e cinquenta euros), a que acresce IVA à taxa legal em vigor, nos termos e para os efeitos do disposto no artigo 47.º do CCP, na sua redação atual.
2. O preço referido no número anterior inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída à MMP, incluindo as despesas eventualmente incorridas com alojamento, alimentação e deslocação dos seus meios humanos do adjudicatário, bem como todas as despesas de aquisição, transporte, armazenamento e manutenção dos seus meios materiais.

#### **Cláusula Décima Primeira**

##### **Preço contratual**

1. Pela prestação dos serviços objeto do Contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente Caderno de Encargos, a MMP deve pagar ao adjudicatário o preço constante da proposta adjudicada, acrescido de IVA a taxa legal em vigor.
2. O preço referido no número anterior inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída à MMP, incluindo as despesas eventualmente incorridas com alojamento, alimentação e deslocação dos seus meios humanos do adjudicatário, bem como todas as despesas de aquisição, transporte, armazenamento e manutenção dos seus meios materiais.

#### **Cláusula Décima Segunda**

##### **Condições de pagamento**

1. As quantias devidas pela MMP devem ser pagas num prazo de 30 (trinta) dias após a receção das respetivas faturas, as quais devem cumprir o disposto no artigo 36.º do Código do Imposto sobre o Valor Acrescentado (“CIVA”) e só podem ser emitidas uma vez vencida a obrigação respetiva.
2. Em caso de discordância, por parte da MMP, quanto aos valores indicados nas faturas, deve esta comunicar ao adjudicatário, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando o adjudicatário obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou a proceder à emissão de nova fatura corrigida.
3. As faturas deverão ser emitidas em nome da Museus e Monumentos de Portugal, E.P.E., pessoa coletiva n.º 517804417, sita na Ala Sul do Palácio Nacional da Ajuda, em Lisboa, com referência aos documentos que lhe deram origem, isto é, deve especificar o n.º do procedimento que esteve na origem do contrato e o respetivo número de compromisso de fundo disponível.
4. Desde que devidamente emitidas, e observado o disposto nos números 1, 2 as faturas serão pagas através de transferência bancária.

#### **Cláusula Décima Terceira**

##### **Garantia**

1. O adjudicatário garantirá, sem qualquer encargo para a MMP, os serviços prestados pelo prazo legal ou, se superior, pelo indicado na proposta.
2. O prazo de garantia referido no número anterior conta-se a partir da data da aceitação da prestação de serviços.

#### **Cláusula Décima Quarta**

### Sanções Contratuais

1. Pelo incumprimento, mora no cumprimento ou cumprimento defeituoso de obrigações emergentes do contrato, por facto imputável ao empreiteiro, a MMP pode exigir-lhe o pagamento de uma sanção contratual, de montante a fixar em função da gravidade do incumprimento, nos seguintes termos:

- a) Pelo incumprimento ou cumprimento defeituoso dos trabalhos constantes do Mapa de Quantidades anexo ao presente caderno de encargos, poderá vir a ser aplicada uma sanção de valor pecuniário até 0,5% do preço contratual, por cada ocorrência;
- b) Pela mora no cumprimento das obrigações contratuais, pode ser aplicada uma sanção de valor pecuniário, correspondente a 0,2% do preço contratual, cujo montante será calculado de acordo com a seguinte fórmula:

$$S = P \times A / N$$

Em que:

**S** corresponde ao montante da sanção;

**P** é o preço contratual;

**A** é o número de dias em atraso;

**N** é o número total de dias de execução do contrato.

- 2. O valor da sanção contratual a aplicar pode ser descontado na fatura imediatamente seguinte.
- 3. O valor acumulado da aplicação de sanções pecuniárias não pode exceder 20% do preço contratual, sem prejuízo do contraente público poder resolver o contrato, nos termos da cláusula seguinte.
- 4. Nos casos em que seja atingido o limite previsto no número anterior e na circunstância do contraente público decidir não proceder à resolução do contrato, por dela resultar grave dano para o interesse público, aquele limite é elevado para 30%.
- 5. As sanções pecuniárias previstas na presente Cláusula não obstam a que a MMP exija uma indemnização pelo dano excedente.

### Cláusula Décima Quinta

#### Força Maior

- 1. Não podem ser impostas sanções contratuais ao Cocontratante, nem é havida como incumprimento, a não realização pontual das prestações contratuais a cargo de qualquer das partes que resulte de caso de força maior, entendendo-se como tal as circunstâncias que impossibilitem a respetiva realização, alheias à vontade da parte afetada, que dela não pudesse conhecer ou prever à data da celebração do contrato e cujos efeitos não lhe sejam razoavelmente exigíveis de contornar ou evitar.
- 2. Constituem força maior, os seguintes acontecimentos: tremores de terra, inundações, incêndios, epidemias/pandemias, sabotagens, greves gerais, embargos ou bloqueios internacionais, atos de guerra ou terrorismo, motins e determinações governamentais ou administrativas injuntivas.
- 3. Não constituem força maior, designadamente:
  - a) Circunstâncias que não constituam força maior para os subcontratados do adjudicatário, na parte em que intervenham;
  - b) Greves ou conflitos laborais limitados às sociedades do adjudicatário ou a grupos de sociedades em que este se integre, bem como a sociedades ou grupos de sociedades dos seus subcontratados;
  - c) Determinações governamentais, administrativas, ou judiciais de natureza sancionatória ou de outra forma resultantes do incumprimento pelo adjudicatário de deveres ou ónus que sobre ele recaiam;
  - d) Manifestações populares devidas ao incumprimento pelo adjudicatário de normas legais;
  - e) Incêndios ou inundações com origem nas instalações do adjudicatário, cuja causa, propagação ou proporções se devam a culpa ou negligência sua ou ao incumprimento de normas de segurança;

- f) Avarias nos sistemas informáticos ou mecânicos do adjudicatário não devidas a sabotagem;
  - g) Eventos que estejam ou devam estar cobertos por seguros;
  - h) Declaração de estado de emergência ou de calamidade, nem obrigações legais ou administrativas de teletrabalho, em situações de pandemia declarada pela Organização Mundial de Saúde.
4. A ocorrência de circunstâncias que possam consubstanciar casos de força maior deve ser imediatamente comunicada e justificada à outra parte logo após a sua ocorrência, bem como informar o prazo previsível para restabelecer o cumprimento das obrigações contratuais.
5. A força maior determina a prorrogação dos prazos de cumprimento das obrigações contratuais afetadas pelo período de tempo comprovadamente correspondente ao impedimento resultante da força maior.

#### **Cláusula Décima Sexta**

##### **Resolução do Contrato**

O incumprimento, por uma das partes, dos deveres resultantes do contrato confere, nos termos gerais de direito, à outra parte o direito de resolver o contrato, nos termos estabelecidos no CCP, sem prejuízo das correspondentes indemnizações legais.

#### **Cláusula Décima Sétima**

##### **Comunicações e notificações**

1. Salvo o disposto no número seguinte, as notificações e comunicações entre as partes devem ser efetuadas através de correio eletrónico para os endereços eletrónicos que venham a ser identificados pelas partes.
2. Quando se trate do envio de documentos originais ou, excecionalmente, quando o e-mail não for entregue, e haja prova disso, as comunicações ou notificações entre as partes efetuam-se por carta registada com aviso de receção, dirigida para o domicílio ou a sede contratual de cada parte identificados no Contrato.
3. Qualquer alteração dos domicílios constantes do Contrato deve ser comunicada à outra parte, sob pena de absoluta inoponibilidade.

#### **Cláusula Décima Oitava**

##### **Despesas e encargos**

1. Todas as despesas e encargos decorrentes ou necessários para a execução do contrato que não sejam expressamente imputados à MMP, no presente Caderno de encargos, são da exclusiva responsabilidade do Cocontratante.
2. O Cocontratante fica sujeito ao cumprimento das disposições legais e regulamentares em vigor, designadamente sobre acidentes de trabalho e medicina no trabalho, relativamente aos elementos da sua equipa, na execução dos trabalhos, correndo por sua conta os encargos que daí resultem.

#### **Cláusula Décima Nona**

##### **Legislação aplicável e foro competente**

1. Em tudo o que o presente Caderno de Encargos for omissivo, observar-se-á o disposto no CCP e demais legislação aplicável e, em qualquer caso, sempre a Lei portuguesa.
2. Para todas as questões emergentes do contrato, será competente o foro de Lisboa, com renúncia a qualquer outro.

## PARTE II

### CLÁUSULAS TÉCNICAS

#### Cláusula Vigésima

##### **Requisitos técnicos da prestação de serviços (nos termos do n.º 12 da Resolução do Conselho de Ministros n.º 132/2023, de 25 de outubro)**

A prestação de serviços deve obedecer aos seguintes requisitos (nos termos do n.º 12 da Resolução do Conselho de Ministros n.º 132/2023, de 25 de outubro):

1. Os serviços de manutenção devem cumprir os requisitos definidos na legislação em vigor, nomeadamente os relativos ao Sistema de Certificação Energética dos Edifícios (SCE) e demais legislação complementar;
2. Cumprimento da periodicidade adequada à realização dos trabalhos de manutenção para assegurar que não há desperdício de energia na utilização dos equipamentos nem a emissão de gases e/ou de materiais nefastos para a saúde;
3. Assegurar a recolha seletiva, transporte e despejo dos desperdícios e resíduos da atividade para posterior tratamento e reciclagem;
4. Especificações mínimas dos filtros de ar: cumprimento da certificação ISO 16890-1:2016, na sua redação atual, que define as especificações técnicas, requisitos e sistema de classificação dos filtros assente na eficiência energética dos equipamentos, ou equivalente;
5. Sempre que possível e não coloque em causa a qualidade do ar nem o cumprimento de normas legais e regras técnicas, são utilizadas peças reparadas ou recicladas.

#### Cláusula Vigésima Primeira

##### **Trabalhos a realizar**

A presente empreitada tem como objeto a reparação e substituição de componentes de alguns sistemas de AVAC que se encontram inoperantes. Os equipamentos que necessitam intervenção/substituição são os seguintes:

1. Sistemas de Arrefecimento: Substituição das Bombas de Circulação;
2. Sistema de Aquecimento (caldeira 1 e 2): Substituição de componentes em fim de vida útil (pressostato, placa eletrónica, válvula de gás, ventilador associado ao queimador);
3. Revisão dos circuitos hidráulicos associados às caldeiras incluindo a reposição dos produtos de tratamento de água do sistema hidráulico de aquecimento

#### Cláusula Vigésima Segunda

##### **Descrição dos trabalhos, equipamentos e materiais**

1. Bombas de Circulação do Circuito de Arrefecimento
  - a. Bomba monocelular monobloco de voluta, com bocais de aspiração e de saída *in-line* de diâmetro idêntico, é concebida segundo o princípio de construção desmontável pela parte superior, ou seja, a cabeça da bomba (motor, cabeça da bomba e o impulsor) podem ser retirados para realização de manutenção ou assistência técnica, mantendo o corpo da bomba na tubagem.
  - b. A bomba está equipada com um vedante de fole em borracha não equilibrado, empanque cumpre os requisitos da norma DIN EN 12756. A ligação da tubagem é realizada através de flanges DIN PN 16 (EN 1092-2 e ISO 7005-2).



- c. A bomba está equipada com um motor assíncrono auto-ventilado.
- d. O corpo da bomba está equipado com um anel de desgaste em bronze substituível
- e. O impulsor é fixado ao veio com uma porca.
- f. A bomba está equipada com um vedante de fole em borracha
  - i. Material do anel vedante rotativo: carboneto de silício (SiC)
  - ii. Material do apoio fixo: carboneto de silício (SiC)
- g. Esta combinação de materiais é utilizada quando é necessária uma resistência mais elevada à corrosão, o elevado grau de dureza desta combinação de materiais proporciona uma boa resistência às partículas abrasivas.
- h. Material do vedante secundário: EPDM (borracha de etileno-propileno)

## 2. Motor

- a. O motor é um motor totalmente blindado e auto-ventilado com as dimensões principais de acordo com as normas IEC e DIN. As tolerâncias elétricas estão em conformidade com IEC 60034.
- b. O motor é montado em flange com uma flange de orifício livre (FF).
- c. A designação de montagem do motor está em conformidade com IEC 60034-7: IM B 5, IM V 1 (Código I) / IM 3001, IM 3011 (Código II).
- d. A classificação de eficiência do motor é IE3, em conformidade com IEC 60034-30-1.
- e. O motor possui termístores (sensores PTC) nos enrolamentos, de acordo com a norma DIN 44081/DIN 44082.
- f. Características técnicas
  - i. Controlos:
  - ii. Frequency converter: None
  - iii. Líquido:
  - iv. Líquido bombeado: Água
  - v. Gama de temperatura do líquido: -25 .. 120 °C
  - vi. Temperatura do líquido durante operação: 20 °C
  - vii. Densidade: 998.2 kg/m<sup>3</sup>
  - viii. Técnicos:
  - ix. Velocidade da bomba na qual se baseiam os dados da mesma: 2945 rpm
  - x. Caudal efetivo calculado: 115.2 m<sup>3</sup>/h
  - xi. Altura manométrica resultante da bomba: 49.37 m
  - xii. Diâmetro efetivo do impulsor: 200 mm
  - xiii. Código de empanque do veio: BQQE
  - xiv. Curva de tolerância: ISO9906:2012 3B
  - xv. MaxPowerP2AlongTheCurve: 22.38 kW
  - xvi. Materiais:
  - xvii. Corpo da bomba: Ferro fundido
  - xviii. Caixa da bomba: EN-GJL-250
  - xix. Corpo da bomba: ASTM class 35
  - xx. Impulsor: Cast iron
  - xxi. EN-GJL-200

- xxii. Qualidade do material do impulsor: ASTM class 30
- xxiii. Instalação:
- xxiv. Gama de temperatura ambiente: -30 .. 60 °C
- xxv. Pressão máx. de funcionamento: 16 bar
- xxvi. Pressão máx. à temp. indicada: 16 bar / 120 °C
- xxvii. Tipo de conexão: DIN
- xxviii. Dimensão da conexão: DN 80
- xxix. Nível de pressão para conexão: PN 16
- xxx. Extensão porta a porta: 500 mm
- xxxi. Dimensão de flange para motor: FF300
- xxxii. Car. elétricas:
- xxxiii. Tipo de motor: 180MB
- xxxiv. Potência nominal - P2: 22 kW
- xxxv. Frequência da rede: 50 Hz
- xxxvi. Tensão nominal: 3 x 380-415D/660-690Y V
- xxxvii. Corrente nominal: 39.5/22.8 A
- xxxviii. Corrente de arranque: 830 %
- xxxix. Cos phi - factor de potência: 0.90
  - xl. Velocidade nominal: 2950 rpm
  - xli. Classe de eficiência IE: IE3
  - xl.ii. Eficiência do motor com carga total: 92.7 %
  - xl.iii. Eficiência do motor a 3/4 de carga: 93.7-94.0 %
  - xl.iv. Eficiência do motor a 1/2 carga: 94.4-94.1 %
  - xl.v. Número de polos: 2
  - xl.vi. Classe de proteção (IEC 34-5): 55 Dust/Jetting
  - xl.vii. Classe de isolamento (IEC 85): F
- xlvi. Motor n.º: 87470021
- xl.ii. Outros:
  - l. Índice de eficiência mínima, MEI: 0.70
  - li. Peso líquido: 202 kg
  - lii. Peso bruto: 239 kg
  - liii. Volume de expedição: 0.56 m<sup>3</sup>

g. Alimentação elétrica: Substituição dos cabos de alimentação elétrica de potência e comando bem como disjuntor diferencial, em função das características e necessidades das novas bombas a instalar.

### 3. Caldeiras

a. Nas Caldeiras existentes (2 unidades) da marca “Lamborghini” os trabalhos a executar são os seguintes:

- i. Limpeza Interior das caldeiras 1 e 2;
- ii. Reparação dos queimadores com substituição dos equipamentos de campo inoperantes e placas eletrónicas;
- iii. Reparação dos ventiladores associados aos queimadores, substituição dos pressostatos e motor eléctrico;

- iv. Reparação de válvula de gás da rampa doseadora da caldeira 1 e substituição do corpo da válvula da caldeira 2
- v. Revisão do sistema de enchimento e tratamento de águas do AVAC e reposição dos fluidos.

### **Cláusula Vigésima Segunda**

#### **Exigências complementares**

A execução dos trabalhos da empreitada deve obedecer aos seguintes requisitos:

- a) Respeitar os requisitos técnicos do n.º 12 da Resolução do Conselho de Ministros n.º 132/2023, de 25 de outubro);
- b) Os trabalhos devem cumprir os requisitos definidos na legislação em vigor, nomeadamente os relativos ao Sistema de Certificação Energética dos Edifícios (SCE) e demais legislação complementar;
- c) Cumprimento da periodicidade adequada à realização dos trabalhos de manutenção para assegurar que não há desperdício de energia na utilização dos equipamentos nem a emissão de gases e/ou de materiais nefastos para a saúde;
- d) Assegurar a recolha seletiva, transporte e despejo dos desperdícios e resíduos da atividade para posterior tratamento e reciclagem;
- e) Especificações mínimas dos filtros de ar: cumprimento da certificação ISO 16890-1:2016, na sua redação atual, que define as especificações técnicas, requisitos e sistema de classificação dos filtros assente na eficiência energética dos equipamentos, ou equivalente;
- f) Sempre que possível e não coloque em causa a qualidade do ar nem o cumprimento de normas legais e regras técnicas, são utilizadas peças reparadas ou recicladas.
- g) O empreiteiro, no âmbito das suas competências no decurso das ações de assistência técnica, deverá disponibilizar os meios materiais e humanos necessários ao bom decurso da mesma.
- h) O empreiteiro deve demonstrar certificado para o manuseamento de gases fluorados com efeito de estufa, em conformidade com o Decreto-Lei n.º 145/2017, de 30 de novembro, na sua redação atual, para instalação, reparação, manutenção ou assistência técnica e desmantelamento de equipamentos de refrigeração fixos, equipamentos de ar condicionado fixos e bombas de calor fixas que contêm gases fluorados com efeito de estufa emitido por entidade habilitada para tal.
- i) No caso de o certificado ser do técnico, assinatura de termo de responsabilidade pelas ações em representação da entidade candidata.