


**CADERNO DE ENCARGOS**

**Aquisição de serviços, ao abrigo de Ajuste direto, para Manutenção do Equipamento AVAC  
do Teatro Municipal Pax Julia**

**ÍNDICE**

<b>PARTE I.....</b>	<b>3</b>
<b>CLÁUSULAS JURÍDICAS.....</b>	<b>3</b>
Cláusula 1ª – Objeto .....	3
Cláusula 2ª – Contrato .....	3
Cláusula 3ª – Prazo do contrato .....	4
Cláusula 4ª - Obrigações principais do adjudicatário.....	4
Cláusula 5ª - Local e condições de entrega dos bens.....	5
Cláusula 6ª - Garantia técnica .....	5
Cláusula 7ª - Seguros .....	5
Cláusula 8.ª - Dever de sigilo.....	5
Cláusula 9.ª - Prazo do dever de sigilo.....	6
Cláusula 10.ª - Preço contratual .....	6
Cláusula 11ª - Revisão de Preços .....	6
Cláusula 12ª - Condições de Pagamento .....	6
Cláusula 13ª –Caução ou Retenção.....	7
Cláusula 14.ª - Penalidades contratuais.....	7
Cláusula 15ª - Força Maior .....	7
Cláusula 16ª - Resolução por parte da Câmara Municipal.....	8
Cláusula 17ª - Resolução por parte do adjudicatário.....	9
Cláusula 18.ª - Foro competente .....	9
Cláusula 19.ª - Subcontratação e cessão da posição contratual.....	9
Cláusula 20ª - Comunicações e notificações .....	9
Cláusula 21ª - Contagem de prazos .....	10
Cláusula 22.ª – Gestor(es) do contrato.....	10
Cláusula 23ª - Legislação aplicável.....	11
Cláusula 24ª - Proteção de dados pessoais .....	11



**AD/025/2025 – AQUISIÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DO EQUIPAMENTO  
DE AVAC DO TEATRO MUNICIPAL PAX JULIA**

<b>PARTE II.....</b>	<b>12</b>
<b>CLÁUSULAS TÉCNICAS.....</b>	<b>12</b>
<b>ANEXO 1.....</b>	<b>15</b>

**PARTE I**

**CLÁUSULAS JURÍDICAS**

***Cláusula 1ª – Objeto***

O presente Caderno de Encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar na sequência do procedimento pré-contratual que tem por objeto principal a aquisição de serviços de manutenção do equipamento AVAC do Teatro Municipal Pax Julia.

***Cláusula 2ª – Contrato***

1. O contrato é composto pelo respetivo clausulado contratual e seus anexos.
2. O contrato a celebrar integra ainda os seguintes elementos:
  - a) Os suprimientos dos erros e das omissões do Caderno de Encargos identificados pelos concorrentes, desde que esses erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar;
  - b) Os esclarecimentos e as retificações relativos ao Caderno de Encargos;
  - c) O presente Caderno de Encargos;
  - d) A proposta adjudicada;
  - e) Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo adjudicatário.
3. Em caso de divergência entre os documentos referidos no número anterior, a prevalência é determinada pela ordem pela qual aí são indicados.
4. Em caso de divergência entre os documentos referidos no n.º 2 e o clausulado do contrato, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99º do Código dos Contratos Públicos e aceites pelo adjudicatário nos termos do artigo 101º desse mesmo diploma legal.

***Cláusula 3ª – Prazo do contrato***

1. O contrato mantém-se em vigor pelo prazo máximo de 1 ano ou até ser atingido, durante esse prazo, o preço contratual, sem prejuízo das obrigações acessórias que devam perdurar para além da cessação do contrato.
2. O contrato entra em vigor no dia seguinte ao da data da sua assinatura.
3. O prazo do contrato pode ser prorrogado por iniciativa do adjudicante, obtida a concordância do adjudicatário, com uma antecedência mínima de 30 (trinta) dias, relativamente ao termo do período inicial, e salvo se o preço contratual não for, entretanto, atingido.

***Cláusula 4ª - Obrigações principais do adjudicatário***

1. Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no presente Caderno de Encargos ou nas cláusulas contratuais, o adjudicatário obriga-se, designadamente a:
  - a) Cumprir todas as obrigações e prestações previstas nas especificações técnicas;
  - b) Possuir todas as autorizações, consentimentos, aprovações, registos e licenças necessárias para o cumprimento das obrigações assumidas no contrato;
  - c) Recorrer a todos os meios humanos, materiais e informáticos que sejam necessários e adequados à aquisição do serviço, bem como ao estabelecimento do sistema de organização necessário à perfeita e completa execução das tarefas a seu cargo.
  - d) O adjudicatário obriga-se a afetar à execução da prestação de serviços objeto do contrato trabalhadores em regime de trabalho sem termo, em cumprimento do disposto no artigo 419º-A, nº 1 do CCP, aplicável por remissão do nº 2 do artigo 451º do CCP, cujo incumprimento constitui contraordenação muito grave nos termos do artigo 456º, alínea f) do mesmo CCP.
  - e) Nos termos dos nºs. 3 e 4 do artigo 419º-A do CCP, o disposto na alínea anterior não se aplica aos trabalhadores com contrato a termo de substituição celebrado nas situações previstas nas alíneas a) a d) do nº 2 do artigo 140º do Código do Trabalho, nem aqueles que executem tarefas ocasionais ou serviços específicos e não duradouros no âmbito da execução do contrato.

***Cláusula 5ª - Local e condições de entrega dos bens***

1. A aquisição de serviços objeto do presente contrato, devem ser prestados no Teatro Municipal Pax Julia, sito no Largo de S. João, 7800-416 Beja, durante o horário que venha a ser acordado entre as partes.
2. O adjudicatário obriga-se a disponibilizar, simultaneamente com a entrega dos bens objeto do contrato, todos os documentos em língua portuguesa, que sejam necessários para a boa e integral utilização.

***Cláusula 6ª - Garantia técnica***

O adjudicatário fica sujeito, com as devidas adaptações e no que se refere aos elementos entregues à Câmara Municipal de Beja em execução do contrato, às exigências legais, obrigações do fornecedor e prazos respetivos aplicáveis aos contratos de aquisição de bens móveis, nos termos do Código dos Contratos Públicos e demais legislação aplicável.

***Cláusula 7ª - Seguros***

1. É da responsabilidade do adjudicatário a cobertura de risco através de contratos de seguro atualizados e devidos por lei, designadamente contra acidentes de trabalho e responsabilidade civil contra danos provocados à entidade adjudicante ou terceiros.
2. A entidade adjudicante pode, sempre que entender conveniente, exigir prova documental da celebração dos contratos de seguro referidos no número anterior, devendo o adjudicatário fornecê-la no prazo de 10 dias.

***Cláusula 8.ª - Dever de sigilo***

1. O adjudicatário deve guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa à Câmara Municipal, 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 fossem comprovadamente do domínio público à data da respetiva obtenção pelo adjudicatário ou que este legalmente fosse obrigado a revelar, por força da lei, de processo judicial ou a pedido das autoridades reguladoras ou outras entidades administrativas competentes.

***Cláusula 9.ª - Prazo do dever de sigilo***

O dever de sigilo mantém-se em vigor até ao termo do prazo de 3 anos a contar do cumprimento ou cessação, por qualquer causa, do contrato, sem prejuízo da sujeição subsequente a quaisquer deveres legais relativos, designadamente, à proteção de segredos comerciais ou da credibilidade, do prestígio ou da confiança devidos às pessoas coletivas.

***Cláusula 10.ª - Preço contratual***

1. Pela aquisição dos serviços objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente Caderno de Encargos, a Câmara Municipal deve pagar ao adjudicatário o preço constante da proposta adjudicada.
2. Ao valor apurado nos termos do número anterior, será acrescido IVA à taxa legal em vigor.
3. O preço referido no número anterior inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída à Câmara Municipal, incluindo as despesas de alojamento, alimentação e deslocação de meios humanos, despesas de aquisição, transporte, armazenamento e manutenção de meios materiais bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças.

***Cláusula 11.ª - Revisão de Preços***

O valor contratual é fixo e não sujeito a revisão de preços.

***Cláusula 12.ª - Condições de Pagamento***

1. As quantias devidas pela Câmara Municipal, nos termos da cláusula anterior, devem ser pagas no prazo de 60 dias após a receção das respetivas faturas, as quais só podem ser emitidas após o vencimento da obrigação respetiva (ou outras que eventualmente sejam acordadas).



2. Em caso de discordância por parte da Câmara Municipal, quanto aos valores indicados nas faturas, deve este comunicar ao adjudicatário, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando o adjudicatário obrigado a prestar esclarecimentos necessários ou proceder à emissão de nova fatura corrigida.
3. Desde que devidamente emitidas e observado o disposto no n.º 1, as faturas são pagas através de transferência bancária.

***Cláusula 13ª – Caução ou Retenção***

1. A caução destina-se a garantir a celebração do contrato, bem como o exato e pontual cumprimento de todas as obrigações legais e contratuais.
2. Não é exigível a prestação de caução nos termos do n.º 2 do artigo 88º do CCP.
3. A Entidade Adjudicante poderá, se a execução do contrato assim o justificar, proceder à retenção de 10 % do valor dos pagamentos a efetuar, nos termos do nº 3 do artigo 88º do CCP.

***Cláusula 14.ª - Penalidades contratuais***

1. Pelo incumprimento de obrigações emergentes do contrato, a Câmara Municipal pode exigir do adjudicatário o pagamento de uma pena pecuniária, de montante a fixar em função da gravidade do incumprimento.
2. Na determinação da gravidade do incumprimento, a Câmara Municipal terá em conta, nomeadamente, a duração da infração, a sua eventual reiteração, o grau de culpa do adjudicatário e as sequências do incumprimento.

***Cláusula 15ª - Força Maior***

1. Não podem ser impostas penalidades ao adjudicatário, nem é havida como incumprimento, a não realização pontual dos fornecimentos 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 ela não pudesse conhecer ou prever à data da celebração do contrato e cujos efeitos não lhe fosse razoavelmente exigível contornar ou evitar.

2. Podem constituir força maior, se se verificarem os requisitos do número anterior, designadamente, tremores de terra, inundações, incêndios, epidemias, sabotagem, greves, embargos ou bloqueios internacionais ou administrativas injuntivas.
3. Não constituem força maior, designadamente:
  - a. Circunstâncias que não constituam força maior para os subcontratos do fornecedor, na parte em que intervenham;
  - b. Greves ou conflitos laborais limitados à sociedade do fornecedor ou grupo 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 forma resultante do incumprimento pelo fornecedor de deveres ou ónus que sobre ele recaiam;
  - d. Incêndios ou inundações com origem nas instalações do fornecedor cuja causa, propagação ou proporções se devam a culpa ou negligência sua ou incumprimento das normas de segurança;
  - e. Avarias nos sistemas informáticos ou mecânicos do fornecedor não devidas a sabotagem;
  - f. Manifestações populares devidas ao incumprimento pelo adjudicatário de normas legais;
  - g. Eventos que estejam ou devam estar cobertos por seguros.
4. A ocorrência de circunstâncias que possam consubstanciar casos de força maior deve ser imediatamente comunicada à outra parte.
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 16ª - Resolução por parte da Câmara Municipal***

Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução do contrato previstos na lei, a Câmara Municipal pode resolver o contrato, a título sancionatório, no caso de o adjudicatário violar de forma grave ou reiterada qualquer das obrigações que lhe incumbem, nomeadamente nos seguintes casos:



- a. Atraso, total ou parcial, na entrega dos serviços objeto do contrato.
- b. A falta de cumprimento, pelo adjudicatário, das condições de adjudicação implicará a rescisão do respetivo contrato e o adjudicatário não terá direito a qualquer indemnização.
- c. O direito de resolução referido no número anterior exerce-se mediante declaração enviada ao adjudicatário.

***Cláusula 17ª - Resolução por parte do adjudicatário***

O adjudicatário pode resolver o contrato nos casos previstos no artigo 332º do CCP.

***Cláusula 18.ª - Foro competente***

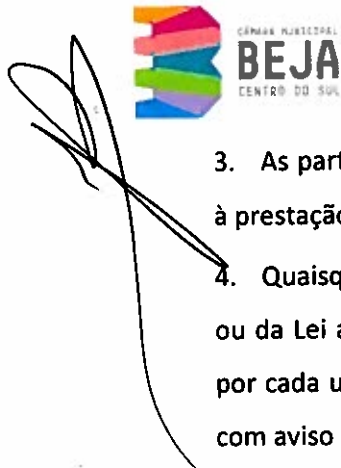
Para resolução de todos os litígios decorrentes do contrato fica estipulada a competência do tribunal administrativo e fiscal do círculo de Beja, com expressa renúncia a qualquer outro.

***Cláusula 19.ª - Subcontratação e cessão da posição contratual***

1. A subcontratação pelo adjudicatário e a cessão da posição contratual por qualquer das partes depende da autorização da outra.
2. Sem prejuízo do disposto no número anterior, incumbe ao adjudicatário a exata e pontual execução das prestações contratuais, em cumprimento do convencionado, não podendo este transmitir a terceiros as responsabilidades assumidas perante o contraente público.

***Cláusula 20ª - Comunicações e notificações***

1. Sem prejuízo de poderem ser acordadas outras regras quanto às notificações e comunicações entre as partes do contrato, estas devem ser dirigidas, nos termos do Código dos Contratos Públicos, para o domicílio ou sede contratual de cada uma, identificados no contrato.
2. Qualquer alteração das informações de contacto constante do contrato deve ser comunicada à outra parte.



3. As partes estão vinculadas pelo dever da colaboração mútua, designadamente no tocante à prestação recíproca de informações necessárias à boa execução do contrato.
4. Quaisquer notificações e comunicações a efetuar entre as partes, nos termos do contrato ou da Lei aplicável, podem ser efetuadas por entrega pessoal aos representantes designados por cada uma das partes, por carta registada com aviso de receção, ou por correio eletrónico com aviso de entrega.
5. Qualquer alteração das informações de contacto constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte, no prazo máximo de 5 (cinco) dias após se ter verificada esta situação.

***Cláusula 21.ª - Contagem de prazos***

Os prazos são contínuos, correndo sábados, domingos e feriados.

***Cláusula 22.ª – Gestor(es) do contrato***

1. Para efeitos do disposto no artigo 290.º - A do Código dos Contratos Públicos é designado como gestor do contrato Rui Revez, na qualidade de Técnico Superior.
2. Para efeitos da concretização dos poderes de direção e fiscalização do modo de execução do contrato a Câmara Municipal delega as seguintes competências no Gestor do Contrato:
  - a) A competência para a emissão de ordens, diretivas ou instruções, bem como para proceder à notificação prevista no artigo 325º, nº 1 do CCP para que o adjudicatário cumpra, em prazo fixado para o efeito, todas as obrigações emergentes do contrato, a quem o adjudicatário fica obrigado a prestar toda a colaboração que se mostrar necessária e toda a informação que lhe seja solicitada.
  - b) A competência para decidir sobre a verificação da existência de uma impossibilidade temporária de cumprimento do contrato que determina a suspensão do prazo (nos termos do disposto no artigo 297º do CCP) e sobre o respetivo recomeço logo que cessem as causas que determinaram a suspensão (nos termos do disposto no artigo 298º do CCP).
3. O Gestor do Contrato, no exercício das funções de fiscalização será responsável pela medição e a avaliação dos níveis de serviço exigidos de acordo com as cláusulas 4ª a 8ª do presente Caderno de Encargos.

***Cláusula 23ª - Legislação aplicável***

Em tudo o não especialmente previsto no presente caderno de encargos, aplicar-se-á o Código dos Contratos Públicos, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008 de 29 de janeiro, na sua atual redação e a legislação subsidiária.

***Cláusula 24ª - Proteção de dados pessoais***

1. Em cumprimento do Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados, Regulamento (UE) 2016/679 (RGPD) e tendo ainda em conta o Regulamento nº 1/2018 da Comissão Nacional de Proteção de Dados, referente à lista de tratamentos de dados pessoais sujeitos a Avaliação de Impacto sobre a Proteção de Dados (AIPD), constituem obrigações do adjudicatário, designadamente:

- a. Utilizar os dados pessoais, objeto do tratamento, exclusivamente para as finalidades previstas no contrato, não podendo em caso algum utilizá-los com finalidades distintas daquelas para as quais foram recolhidos.
- b. Dar cumprimento às instruções que possam, no âmbito da execução do contrato, ser emitidas pela entidade adjudicante, enquanto responsável pelo tratamento, para tratamento dos dados pessoais.
- c. Efetuar um registo de todas as atividades de tratamento de dados pessoais, efetuados no âmbito do contrato, que contenha:
  - i. A descrição geral das medidas técnicas e organizativas de segurança;
  - ii. A pseudonimização e a cifragem dos dados pessoais;
  - iii. A capacidade de assegurar a confidencialidade, integridade, disponibilidade e resiliência permanente dos serviços de tratamento;
  - iv. A capacidade de assegurar a disponibilidade e acesso aos dados pessoais de forma rápida, em caso de incidente;
  - v. Ter um processo para testar, apreciar e avaliar regularmente a eficácia das medidas técnicas e organizativas para garantir a segurança do tratamento.

- d. Designar um Encarregado de Proteção de Dados e comunicar à Câmara Municipal a sua identidade e contactos, quando for obrigatória a sua designação nos termos do RGPD;
- e. Não partilhar os dados pessoais com terceiros, exceto no caso de autorização expressa da entidade adjudicante, ou decorrente de obrigação legal;
- f. Manter sigilo referente aos dados pessoais a que tenha acesso no âmbito do contrato;
- g. Apoiar a entidade adjudicante na resposta aos pedidos dos titulares dos dados tendo em vista o exercício dos direitos de acesso, retificação, limitação, oposição, apagamento e portabilidade.

2. Cada uma das partes obriga-se a notificar a respetiva contraparte de forma imediata, e em qualquer circunstância antes do prazo de 72 horas, por escrito e preferencialmente através de correio eletrónico, das violações de segurança ocorridas no âmbito do contrato.

3. Para o efeito do disposto no número anterior deve anexar-se toda a informação relevante, designadamente a descrição da natureza da violação de segurança, bem como a descrição das possíveis consequências da mesma e ainda das medidas adotadas para resolver a situação.

4. Findo o presente contrato, o adjudicatário tem a obrigação de eliminar os dados pessoais que tenham sido objeto de tratamento no âmbito do mesmo, bem como eliminar quaisquer outras cópias existentes, devendo para o efeito enviar um comprovativo para a Câmara Municipal de Beja.

## **PARTE II**

### **CLÁUSULAS TÉCNICAS**

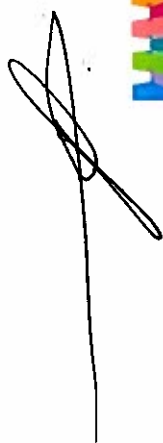
#### **Trabalhos a realizar**

1. Os trabalhos a realizar pelo adjudicatário serão os seguintes:
  - a. Gestão e planeamento da manutenção;
  - b. Operações de manutenção preventiva, com consumíveis incluídos, na instalação AVAC com intervenções trimestrais;

- c. Listagem de equipamentos, incluindo características, locais de instalação e estado de funcionamento;
  - d. Emissão de fichas de registo por intervenção, de todos os equipamentos abrangidos pela proposta;
  - e. Emissão de Fichas de Registo (RAE) de todos os equipamentos abrangidos pela proposta e que funcionem com gases fluorados, de acordo com a legislação em vigor;
  - f. Elaboração de relatório após cada intervenção.
2. Os materiais consumíveis a substituir/aplicar, incluídos no contrato são os seguintes:
- a. Produtos de desinfeção;
  - b. Produtos de limpeza de baterias evaporadoras;
  - c. Produtos de limpeza de baterias condensadoras;
  - d. Fitas de alumínio e Armaflex;
  - e. Filtros para UTAN's;
  - f. Manta Filtrante;
  - g. Tinta para retoques;
  - h. Válvulas de segurança;
  - i. Purgadores;
  - j. Carga de gás frigorígeno até 2kg;
  - k. Acertos de concentração de glicol até 5 litros;
  - l. Correias.

#### **Manutenção corretiva**

1. Embora o presente contrato contemple apenas os serviços de manutenção preventiva, deverá o adjudicatário apresentar uma tabela de preços com os custos inerentes à deslocação e mão-de-obra para uma situação de intervenção de emergência solicitada pela Câmara Municipal de Beja.
2. À solicitação descrita no número anterior, deverá o adjudicatário comparecer nas instalações num prazo não inferior a 48 horas, não sendo contabilizados os feriados e fins-de-semana.



**Instalações e equipamentos instalados**

2. De seguida apresenta-se uma descrição das instalações e dos equipamentos de AVAC instalados:

- a. 1 Chiller Daikin;
- b. UTA1 com caudal de ar de 21000 / 16000 [m<sup>3</sup>/h] (insuflação/retorno);
- c. UTA2 com caudal de ar de 4500 / 3400 [m<sup>3</sup>/h] (insuflação/retorno);
- d. UTA3 com caudal de ar de 4000 / 100% ar novo [m<sup>3</sup>/h] (insuflação/retorno);
- e. UTA4 com caudal de ar de 4000 / 4000 [m<sup>3</sup>/h] (insuflação/retorno);
- f. UTA5 com caudal de ar de 5300 / 5000 [m<sup>3</sup>/h] (insuflação/retorno);
- g. 1 ventiloconvector do tipo horizontal para ligação à conduta, (F=8,3KW; Q=2,0KW);
- h. 1 ventiloconvector do tipo horizontal com móvel, (F=4,3KW; Q=2,5KW);
- i. 2 ventiloconvectores do tipo mural, (F=3,46KW; Q=1,65KW);
- j. 5 ventiloconvectores do tipo mural, (F=1,6KW; Q=1,0KW);
- k. 7 ventiloconvectores do tipo cassete de 4 vias, (F=2,45KW; Q=1,5KW);
- l. 7 ventiladores centrífugos, inseridos em caixa, do seguinte tipo:
  - i. V.E. 2 – 900 m<sup>3</sup>/h;
  - ii. V.E. 4 – 1600 m<sup>3</sup>/h;
  - iii. V.E. 5 – 1600 m<sup>3</sup>/h;
  - iv. V.E. 6 – 2500 m<sup>3</sup>/h;
  - v. V.E. 7 – 1200 m<sup>3</sup>/h;
  - vi. V.E. 8 – 1000 m<sup>3</sup>/h;
  - vii. V.A.N. 1 – 800 m<sup>3</sup>/h;
- m. Ventiladores centrífugos, com motor fora da caixa, do seguinte tipo:
  - i. V.D. 1 – 7000 m<sup>3</sup>/h;
  - ii. V.D. 2 – 3400 m<sup>3</sup>/h;
  - iii. V.E.D. 1 – 3000/6000 m<sup>3</sup>/h (2 velocidades);
  - iv. V.D. 3 – 5000 m<sup>3</sup>/h;
- n. Ventiladores axiais de montagem em linha, do seguinte tipo:
  - i. V.E. 1 – 200 m<sup>3</sup>/h;
  - ii. V.E. 3 – 900 m<sup>3</sup>/h;
  - iii. V.E. 10 – 200 m<sup>3</sup>/h;
  - iv. V.E. 11 – 900 m<sup>3</sup>/h;

- o. Ventiladores helicoidais de montagem em vidro, do seguinte tipo:
- i. V.E. 9 – 90 m<sup>3</sup>/h;
  - ii. V.P. 1 – 3000 m<sup>3</sup>/h;
- p. 2 unidades de climatização do tipo split, só frio, com 3,5 KW;
- q. 1 unidade de climatização do tipo multisplit, com bomba de calor, composta de duas unidades interiores com 3,6 KW, e uma unidade exterior;
- r. Conjunto de 8 electrobombas do circuito de água refrigerada;
- s. Conjunto de 8 electrobombas do circuito de água quente;
- t. 14 filtros para água;
- u. 1 filtro de cartucho de 125 microns;
- v. Sistema de tratamento de águas, equipado com bomba doseadora, contador de impulsos, cuba de doseamento e demais equipamento e acessórios;
- w. 1 sistema de comando, controlo e gestão da Sauter;
- x. 1 quadro elétrico;
- y. Tubagens, condutas, canalizações elétricas e hidráulicas, difusores, grelhas, eletrobombas, válvulas, acessórios e equipamento de controlo e comando, associados ao funcionamento do sistema.

#### ANEXO 1

#### Operações de manutenção a efetuar

DESCRIÇÃO: Unidade de climatização (expansão direta) tipo split				
OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO A EFECTUAR				
Item	Descrição	PV		
		T	S	A
1	Verificação das ligações elétricas	X		
2	Verificação do funcionamento do compressor	U.E. X		
3	Verificação dos ventiladores, e limpeza se necessário	U.I.	X	
		U.E.	X	
4	Verificação do estado das <i>polies</i> (1)	X		



5	Verificação da existência de ruídos anómalos	X		
6	Limpeza dos filtros de ar	X		
7	Verificação do equipamento de regulação e controlo	X		
8	Medição e registo do valor eficaz da corrente elétrica	U.I.	X	
		U.E.	X	
9	Medição e registo das pressões no circuito frigorífico	X		
10	Lubrificação dos órgãos móveis (1)		X	
11	Verificação do tabuleiro de condensados, e limpeza se necessário	U.I.	X	
		U.E.	X	
12	Limpeza das serpentinas do condensador e do evaporador	U.I.	X	
		U.E.	X	
13	Reaperto dos contactos elétricos	X		
14	Verificação do sistema de humidificação (1)	X		
15	Medição e registo de temperaturas	U.I.	X	
16	Verificação do funcionamento das resistências elétricas (1)	X		
17	Verificação do estado do isolamento térmico interior (1)	X		
18	Limpeza geral do interior da unidade		X	
19	Revisão da pintura		X	

(1) Onde aplicável.

(2) Limpeza e manutenção de acordo com os procedimentos de segurança dos manuais do equipamento.

PV – Ponto de Verificação. T – Trimestral. S – Semestral. A – Anual.

DESCRIÇÃO: Quadro elétrico AVAC				
OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO A EFECTUAR				
Item	Descrição	PV		
		T	S	A
1	Verificação do estado geral da aparelhagem	X		
2	Revisão geral da cablagem interior	X		
3	Verificação e reaperto das ligações elétricas nas réguas, contactores, disjuntores e blocos de controladores	X		
4	Verificação das tensões nos barramentos	X		

5	Verificação dos sinalizadores de funcionamento e alarme	X		
6	Verificação e confirmação do funcionamento de todo o equipamento instalado	X		
7	Verificação e teste das proteções térmicas	X		
8	Medição do valor de Resistência de Terra	X		
9	Limpeza geral do quadro	X		

(1) Onde aplicável.

(2) Limpeza e manutenção de acordo com os procedimentos de segurança dos manuais do equipamento.

PV – Ponto de Verificação. T – Trimestral. S – Semestral. A – Anual.

DESCRIÇÃO: Chiller				
OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO A EFECTUAR				
Item	Descrição	PV		
		T	S	A
1	Verificação do funcionamento geral	X		
2	Lubrificação dos órgãos móveis (1)	X		
3	Inspeção visual de fugas de refrigerante e óleo	X		
4	Verificação dos níveis do óleo dos compressores (1)	X		
5	Verificação dos circuitos elétricos	X		
6	Verificação dos equipamentos de controlo e proteção	X		
7	Verificação do estado das correias e <i>polies</i> (1)	X		
8	Verificação do funcionamento dos motores dos ventiladores (1)	X		
9	Verificação da existência de ruídos anómalos	X		
10	Medição e registo do valor eficaz da corrente elétrica	X		
11	Limpeza das serpentinas (1)		X	
12	Medições e registo de temperaturas	X		
13	Limpeza do quadro elétrico e reaperto de contactos		X	
14	Verificação e registo das pressões do circuito frigorífico	X		

(1) Onde aplicável.

(2) Limpeza e manutenção de acordo com os procedimentos de segurança dos manuais do equipamento.

PV – Ponto de Verificação. T – Trimestral. S – Semestral. A – Anual.

<b>DESCRIÇÃO: Ventiladores de extração</b>				
<b>OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO A EFECTUAR</b>				
<b>Item</b>	<b>Descrição</b>	<b>PV</b>		
		<b>T</b>	<b>S</b>	<b>A</b>
<b>1</b>	Verificação das ligações elétricas	X		
<b>2</b>	Limpeza geral do interior da unidade			X
<b>3</b>	Verificação da existência de ruídos anómalos	X		
<b>4</b>	Medição e registo do valor eficaz da corrente elétrica	X		
<b>5</b>	Verificação do estado das <i>polies</i> (1)	X		
<b>6</b>	Verificação do estado das correias, e ajuste se necessário (1)	X		
<b>7</b>	Verificação do estado do isolamento acústico (1)		X	
<b>8</b>	Lubrificação dos órgãos móveis (1)	X		
<b>9</b>	Verificação dos ventiladores, e limpeza se necessário		X	
<b>10</b>	Verificação do equipamento de regulação e controlo (1)	X		

(1) Onde aplicável.

(2) Limpeza e manutenção de acordo com os procedimentos de segurança dos manuais do equipamento.

PV – Ponto de Verificação. T – Trimestral. S – Semestral. A – Anual.

<b>DESCRIÇÃO: Ventilador de ar novo</b>				
<b>OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO A EFECTUAR</b>				
<b>Item</b>	<b>Descrição</b>	<b>PV</b>		
		<b>T</b>	<b>S</b>	<b>A</b>
<b>1</b>	Verificação das ligações elétricas	X		
<b>2</b>	Limpeza geral do interior da unidade			X
<b>3</b>	Verificação da existência de ruídos anómalos	X		
<b>4</b>	Medição e registo do valor eficaz da corrente elétrica	X		
<b>5</b>	Verificação do estado das <i>polies</i> (1)	X		
<b>6</b>	Limpeza dos filtros de ar (1), substituir se necessário	X		
<b>7</b>	Verificação do estado das correias, e ajuste se necessário (1)	X		
<b>8</b>	Verificação do estado do isolamento acústico (1)		X	

9	Lubrificação dos órgãos móveis (1)	X		
10	Verificação dos ventiladores, e limpeza se necessário		X	
11	Verificação do equipamento de regulação e controlo (1)	X		
12	Verificação do funcionamento das resistências elétricas (1)	X		

(1) Onde aplicável.

(2) Limpeza e manutenção de acordo com os procedimentos de segurança dos manuais do equipamento.

PV – Ponto de Verificação. T – Trimestral. S – Semestral. A – Anual.

<b>DESCRIÇÃO: Unidade de tratamento de ar</b>				
<b>OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO A EFECTUAR</b>				
Item	Descrição	PV		
		T	S	A
1	Verificação do estado das correias e ajuste, se necessário(1)	X		
2	Verificação do estado do isolamento térmico interior	X		
3	Limpeza dos filtros de ar	X		
4	Limpeza da serpentina (1)		X	
5	Verificação do estado das <i>polies</i> (1)	X		
6	Medição e registo do valor eficaz da corrente elétrica	X		
7	Lubrificação dos órgãos móveis (1)	X		
8	Verificação da existência de ruídos anómalos	X		
9	Verificação do equipamento de regulação e controlo	X		
10	Verificação das ligações elétricas	X		
11	Verificação dos ventiladores, e limpeza se necessário		X	
12	Verificação do tabuleiro de condensados, e limpeza se necessário (1)		X	
13	Verificação do sistema de humedificação (1)		X	
14	Medição e registo de temperaturas do ar	X		
15	Verificação do funcionamento das resistências elétricas (1)		X	
16	Limpeza geral do interior da unidade			X
17	Verificação de incrustações no separador de gotas (1)		X	

(1) Onde aplicável.

(2) Limpeza e manutenção de acordo com os procedimentos de segurança dos manuais do equipamento.

PV – Ponto de Verificação. T – Trimestral. S – Semestral. A – Anual.

<b>DESCRIÇÃO: Sistema de tratamento de águas</b>				
<b>OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO A EFECTUAR</b>				
<b>Item</b>	<b>Descrição</b>	<b>PV</b>		
		<b>T</b>	<b>S</b>	<b>A</b>
<b>1</b>	Limpeza do filtro de compensação de água	X		
<b>2</b>	Verificação de fugas	X		
<b>3</b>	Verificação da pressão de entrada da água	X		
<b>4</b>	Limpeza da válvula de aspiração do produto químico (1)	X		
<b>5</b>	Esvaziamento do depósito e respectiva limpeza		X	
<b>6</b>	Medição e registo do pH da água (1)	X		
<b>7</b>	Verificação do funcionamento do sistema de controlo (1)	X		
<b>8</b>	Medição e registo da dureza da água (1)	X		
<b>9</b>	Verificação do conteúdo do produto no depósito, e atestar, se necessário (1)	X		
<b>10</b>	Verificação da bomba doseadora (1)	X		
<b>11</b>	Verificação do contador de impulsos (1)	X		
<b>12</b>	Verificação do desconector automático do grupo de enchimento	X		

(1) Onde aplicável.

(2) Limpeza e manutenção de acordo com os procedimentos de segurança dos manuais do equipamento.

PV – Ponto de Verificação. T – Trimestral. S – Semestral. A – Anual.

<b>DESCRIÇÃO: Grupo eletrobomba / circuladores</b>				
<b>OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO A EFECTUAR</b>				
<b>Item</b>	<b>Descrição</b>	<b>PV</b>		
		<b>T</b>	<b>S</b>	<b>A</b>
<b>1</b>	Verificação de ruídos e vibrações anormais	X		
<b>2</b>	Verificação do empanque e bucins (1)	X		
<b>3</b>	Verificação do nível do óleo de lubrificação, atestar ou substituir, se necessário (1)		X	
<b>4</b>	Verificação dos retentores (1)	X		
<b>5</b>	Medição e registo do valor eficaz da corrente elétrica	X		

6	Verificação de contactos elétricos	X		
7	Verificação de uniões elásticas, acoplamentos e alinhamento (1)	X		
8	Revisão da pintura, e retoques se necessário		X	
9	Verificação do variador de velocidade (1)		X	

(1) Onde aplicável.

(2) Limpeza e manutenção de acordo com os procedimentos de segurança dos manuais do equipamento.

PV – Ponto de Verificação. T – Trimestral. S – Semestral. A – Anual.

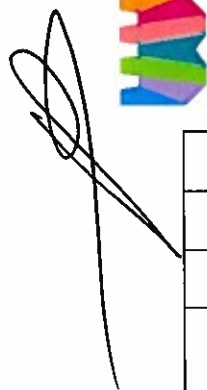
DESCRIÇÃO: Circuito aerólico				
OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO A EFECTUAR				
Item	Descrição	PV		
		T	S	A
1	Verificação do estado do isolamento exterior	X		
2	Limpeza das grelhas e/ou difusores, se necessário	X		
3	Verificação dos registos dos difusores		X	
4	Verificação das fixações	X		
5	Verificação das juntas e eventuais fugas de ar	X		
6	Medição de caudais, ou sempre que necessário devido a alterações nos ramais			X

(1) Onde aplicável.

(2) Limpeza e manutenção de acordo com os procedimentos de segurança dos manuais do equipamento.

PV – Ponto de Verificação. T – Trimestral. S – Semestral. A – Anual.

DESCRIÇÃO: Caldeira				
OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO A EFECTUAR				
Item	Descrição	PV		
		T	S	A
1	Verificação geral do seu bom funcionamento	X		
2	Inspeção e regulação dos elementos de comando e segurança	X		
3	Controlo das condições de combustão	X		
4	Inspeção das válvulas e conexões	X		
5	Verificação do isolamento térmico e deteção de eventuais fugas	X		



6	Inspeção e limpeza da câmara e circuito de gases de combustão			X
7	Inspeção dos tubulares e juntas		X	
8	Verificação da estanquicidade do circuito de gás (1)	X		
9	Inspeção do kit de aspiração do depósito de gasóleo e limpeza, se necessário (1)		X	
10	Medição e registo de temperaturas	X		

(1) Onde aplicável.

(2) Limpeza e manutenção de acordo com os procedimentos de segurança dos manuais do equipamento.

PV – Ponto de Verificação. T – Trimestral. S – Semestral. A – Anual.

**DESCRIÇÃO: Circuito hidráulico**

**OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO A EFECTUAR**

Item	Descrição	PV		
		T	S	A
1	Verificação do estado e isolamento da tubagem e ligações	X		
2	Verificação do estado das válvulas instaladas, inclusive as dos reservatórios tampão	X		
3	Verificação dos aparelhos de medida instalados (i.e. termómetros, manómetros, termóstatos, pressóstatos diferenciais, fluxómetros...)	X		
4	Verificação do estado dos vasos de expansão	X		
5	Ensaio dos purgadores	X		
6	Verificação de eventuais fugas de água	X		
7	Verificação das fixações e retoques de pintura, se necessário			X
8	Verificação do estado das juntas antivibráticas / dilatação		X	

(1) Onde aplicável.

(2) Limpeza e manutenção de acordo com os procedimentos de segurança dos manuais do equipamento.

PV – Ponto de Verificação. T – Trimestral. S – Semestral. A – Anual.

**DESCRIÇÃO: Gestão Técnica Centralizada**

**OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO A EFECTUAR**

Item	Descrição	PV		
		T	S	A
1	Verificação dos Controladores			
1.1	Regulações – P, PI e PID		X	



1.2	Comparações – Máx., Min e Média, contadores existentes e seu modo de contagem	X		
1.3	Optimizadores – recuperação de energia, paragem e arranque e curva universal	X		
1.4	Funções – temporizadas, sinais (limitações, compensações, histereses, etc.)		X	
1.5	Programas horários	X		
1.6	Parâmetros e valores	X		
2	<b>Verificação Mecânica, limpeza e ajustes nos QE</b>			
2.1	Estado geral das placas de circuitos eletrónicos			X
2.2	Tensões de alimentação	X		
2.3	Tensões de saída para periféricos (equipamentos de campo)	X		
2.4	Estado de cabos e Isolamentos, ligações elétricas			X
2.5	Reaperto do(s) bastidores da Gestão Técnica			X
3	<b>Verificação Mecânica e Ajustes nos Equipamentos de Campo.</b>			
3.1	Estado geral das placas de circuitos eletrónicos			X
3.2	Tensões de alimentação	X		
3.3	Recalibração	X		
3.4	Ligações			X
4	<b>Testes Dinâmicos</b>			
4.1	Comunicação entre controladores DDC e PC	X		
4.2	Comunicação entre controladores DDC e taxas de erro nas comunicações	X		
4.3	Veracidade dos sinais recebidos e emitidos dos periféricos		X	
4.4	Testes integrados funcionais das entradas e saídas			X

<b>DESCRIÇÃO: Gestão Técnica Centralizada (continuação)</b>				
<b>OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO A EFECTUAR</b>				
Item	Descrição	PV		
		T	S	A

<b>5</b>	<b>Verificação do Software de Gestão Técnica</b>			
<b>5.1</b>	Testes de integridade	X		
<b>5.2</b>	Testes de Comunicação	X		
<b>5.3</b>	Ficheiros de registos de acessos e operações	X		
<b>5.4</b>	Ficheiros de alarmes e falhas	X		
<b>5.5</b>	Ficheiros de históricos		X	
<b>5.6</b>	Salvaguarda (back-up) da base de dados	X		
<b>5.7</b>	Verificação da lista de alarmes e determinação da sua origem	X		
<b>5.8</b>	Eliminar ficheiros temporários	X		
<b>5.9</b>	Verificação das telas gráficas e adaptação à realidade atual em concordância com o cliente		X	
<b>5.10</b>	Elaboração de gráficos de consumos, funcionamento, históricos, etc....		X	
<b>5.11</b>	Ajustes na programação de acordo com o desejo do cliente	X		
<b>5.12</b>	Apoio na utilização e condução		X	

(1) Onde aplicável.

(2) Limpeza e manutenção de acordo com os procedimentos de segurança dos manuais do equipamento.

PV – Ponto de Verificação. T – Trimestral. S – Semestral. A – Anual.

<b>DESCRIÇÃO: Ventiloconvectores</b>				
<b>OPERAÇÕES DE MANUTENÇÃO A EFECTUAR</b>				
<b>Item</b>	<b>Descrição</b>	<b>PV</b>		
		<b>T</b>	<b>S</b>	<b>A</b>
<b>1</b>	Verificar estado geral do Equipamento		X	
<b>2</b>	Testar Funcionamento de válvulas		X	
<b>3</b>	Limpeza de filtros	X		
<b>4</b>	Reparações caso haja necessidade		X	

(1) Onde aplicável.

(2) Limpeza e manutenção de acordo com os procedimentos de segurança dos manuais do equipamento.

PV – Ponto de Verificação. T – Trimestral. S – Semestral. A – Anual.

Beja, 21 de fevereiro, de 2025

O Presidente da Câmara Municipal de Beja



- Dr. Paulo Jorge Lúcio Arsénio -

