



ANEXO A CADERNO DE ENCARGOS

Cláusula 1.ª

Objeto

1. É objeto do presente contrato a aquisição e instalação de equipamento produtor de água refrigerada (*chiller*), de acordo com os documentos pré-contratuais, sendo as eventuais contradições entre eles resolvidas de acordo com as regras estabelecidas no Código dos Contratos Públicos.
2. O objeto da presente contratação estrutura-se de acordo com as componentes anexas a este caderno de encargos.
3. As regras específicas quanto ao objeto do contrato e condições de execução encontram-se nas cláusulas especiais deste caderno de encargos, que dele fazem parte integrante.
4. Conforme o objeto do contrato, são aplicáveis especificamente as regras constantes dos artigos 437.º a 449.º, na contratação de fornecimento de bens, ou dos artigos 450.º a 454.º, na contratação de serviços.

Cláusula 2.ª

Partes

O contraente público é o Município de Guimarães e o cocontratante o adjudicatário.

Cláusula 3.ª

Cessão da posição contratual

1. O adjudicatário não pode ceder a sua posição contratual, exceto se para isso for autorizado pelo contraente público, ou, nos termos do número seguinte, deste artigo.
2. O adjudicatário pode ser forçado a ceder a sua posição contratual, nos termos do artigo 318.º-A, do Código dos Contratos Públicos.
3. A cessão da posição contratual pelo contraente público é regulada pelo artigo 324.º, do Código dos Contratos Públicos.

Cláusula 4.ª

Gestor do contrato

1. Nos termos do artigo 290.º-A, do Código dos Contratos Públicos, o gestor do contrato é Rui Manuel Vieira Correia, com quem o adjudicatário tem a obrigação de cooperar, de modo diligente e célere.
2. O Município de Guimarães pode substituir, a qualquer momento, o gestor do contrato, tornando-se essa substituição válida e eficaz por mera comunicação ao adjudicatário.
3. Ao gestor do contrato cabe o acompanhamento permanente da execução do contrato, não existindo, no momento em que é assumida a decisão de contratar, qualquer delegação de competência em seu benefício.



4. A ação do gestor do contrato exerce-se sem qualquer conflito de competências com os poderes de fiscalização e de direção da execução do contrato, aos quais está sujeito o adjudicatário.

Cláusula 5.ª

Prazo e plano de execução

1. O prazo de execução do contrato é de dez semanas, após a assinatura do contrato.
2. De acordo com as disposições do caderno de encargos, e com a proposta adjudicatária, é incluído em anexo¹ ao contrato um plano de execução, de onde conste, de modo claro e inequívoco, como deve ser cumprido o contrato, e como esse cumprimento é acompanhado das obrigações de retribuição pelo contraente público.

Cláusula 6.ª

Obrigações do adjudicatário

O adjudicatário está obrigado a cumprir escrupulosamente o contrato, executando-o com diligência e em respeito por todas as regras aquilo a que se comprometeu, pela apresentação da sua proposta, e pela assinatura da declaração que corresponde ao Anexo I, ao Código dos Contratos Públicos, e, neste contexto, nomeadamente:

- a) Cumprir, no global e no detalhe, o que lhe compete, nos termos do plano de execução;
- b) Prestar caução, quando exigida;
- c) Avisar, de imediato, o contraente público de qualquer obstáculo, incidente ou dificuldade que perturbe, ou possa perturbar, a execução do contrato;
- d) Obter todas as licenças, autorizações, ou recolher quaisquer acordos, que sejam necessários para a execução do contrato;
- e) Suportar todos os custos com a execução do contrato, unicamente por conta do pagamento do preço contratual, ou da parte do preço contratual que corresponda ao que o cocontratante efetivamente executou;
- f) Contratar o pessoal que seja necessário à execução do contrato;
- g) Contratar a aquisição de bens ou a prestação de serviços, necessárias à execução do contrato;
- h) Pagar todas as taxas, contribuições e impostos, que resultem, para si, da execução do contrato;
- i) Respeitar as ordens, instruções e diretivas que lhe sejam dadas pelo contraente público, diretamente ou através dos seus representantes, nos termos dos poderes de conformação da relação contratual, segundo o disposto no Código dos Contratos Públicos;
- j) Colaborar com o gestor do contrato;
- k) Celebrar os contratos de seguro a que esteja obrigado, nos termos do caderno de encargos, e apresentar ao contraente público, os recibos comprovativos do pagamento dos prémios, de modo a que os seguros estejam vigentes durante todo o período de execução do contrato, acrescido do período de garantia;

¹ Quando aplicável



- l) Comparecer às reuniões para as quais seja convocado por escrito pelo contraente público, sendo que, sempre que exista uma situação de incumprimento, e for adequadamente avisado do teor do incidente, participar nessa reunião com as respostas correspondentes às questões da ordem de trabalhos;
- m) Assumir as responsabilidades perante terceiros, sempre que, por ação ou omissão sua, seja a esses terceiros causado prejuízo, indemnizando correspondentemente;
- n) Respeitar todo o normativo, legal e regulamentar, que intervenha na execução do contrato.

Cláusula 7.ª

Subcontratação

A subcontratação é regida pelos artigos de 317.º a 321.º, do Código dos Contratos Públicos.

Cláusula 8.ª

Preço contratual

1. O preço contratual é aquele que resulta da aceitação da proposta do adjudicatário.
2. Pelo recebimento do preço contratual, o adjudicatário obriga-se à execução integral do contrato, sem direito a qualquer remuneração suplementar, ou a qualquer verba a título de revisão de preços.
3. Não será feito qualquer pagamento, total ou parcial, que não tenha como justificação a execução das obrigações do cocontratante, e unicamente após a confirmação pelo contraente público, da efetiva execução.
4. O contraente público está obrigado ao pagamento pontual dos valores que lhe competem, sob pena de incorrer em responsabilidade por juros, nos termos legais aplicáveis.
5. Não existe qualquer pagamento a título de saldo, isto é, de diferença entre aquilo que seja o preço contratual, e o que seja certificado pelo contraente público como prestação executada pelo adjudicatário.
6. Não há lugar a qualquer pagamento de prémios, seja por cumprimento antecipado, ou por qualquer outro fundamento.

Cláusula 9.ª

Procedimentos para pagamento

1. Quando esteja cumprida qualquer prestação que caiba ao adjudicatário, que justifique que seja feito um pagamento por parte do contraente público, será esse cumprimento por este certificado, e assim comunicado ao adjudicatário.
2. Se não estiver cumprida integralmente uma prestação, nos termos previstos no plano de execução do contrato, o contraente público reduzirá o pagamento parcial ao que corresponda ao efetivamente executado.
3. Depois de certificado o cumprimento, as faturas, ou documento equivalente, serão pagas no prazo máximo de trinta dias.
4. Prazo de pagamento: Após conclusão dos trabalhos.



Cláusula 10.ª

Caução²

1. O adjudicatário prestará caução de 5% do valor do preço contratual.
2. A caução pode ser executada ao primeiro pedido feito à entidade garante, sem necessidade de interposição de qualquer procedimento judicial, para satisfação de quaisquer quantias que o adjudicatário deve pagar ao contraente público, nomeadamente pela aplicação das sanções contratuais
3. Se a caução for efetuada por depósito em dinheiro, proceder-se-á de modo equivalente ao disposto no número anterior.
4. A caução terá de estar vigente até ao prazo limite estabelecido no número 1 da cláusula 14.ª, do presente caderno de encargos.

Cláusula 11.ª

Obrigações do contraente público

1. O contraente público deve, nos termos dos artigos 286.º, 289.º e 291.º, todos do Código dos Contratos Públicos, cooperar com o adjudicatário, no sentido de ser obtido o melhor resultado possível do cumprimento do contrato.
2. Em especial, o contraente público, através dos seus representantes, deve praticar todos os atos que lhe competem, no âmbito do caderno de encargos, comparecendo sempre que necessário, e procedendo à receção do que lhe seja destinado, desde que cumprido o plano de execução.
3. O contraente público, salvo se especificado de outro modo nas cláusulas especiais do caderno de encargos, não tem qualquer obrigação de facultar quaisquer meios, físicos ou materiais ou locais, para o cumprimento do contrato.

Cláusula 12.ª

Modificações objetivas

1. Nos termos do corpo do artigo 312.º, do Código dos Contratos Públicos, podem ser feitas as modificações objetivas no presente contrato.
2. Além do disposto no número anterior, o regime das alterações objetivas é o constante dos artigos 311.º a 315.º do Código dos Contratos Públicos, acompanhado da disciplina dos bens ou serviços complementares, nos termos dos artigos 370.º, 378.º, 438.º e 454.º, todos do Código dos Contratos Públicos, e de todas as suas normas que com as atrás referidas estejam relacionadas.

² Se aplicável. Ver art.º 88.º do CCP.



Cláusula 13.ª**Sanções contratuais**

1. Caso o adjudicatário incumpra as suas obrigações, será sujeito à aplicação das sanções contratuais que constam do artigo 329.º com as devidas adaptações.
2. Caso o cocontratante incumpra um prazo parcial do plano de execução, será sujeito a uma multa diária correspondente a metade do valor máximo previsto no número anterior, podendo ser essa sanção ser anulada no caso de ser cumprido o prazo final, e o incumprimento parcial não tenha causado prejuízo significativo ao contraente público.
3. O contraente público procederá à audiência prévia do adjudicatário, a qual será feita mediante comunicação da qual conste a situação que consubstancia o incumprimento, e dará um prazo adequado para a respetiva resposta.
4. É aplicável ao presente contrato, com as devidas adaptações, e tendo em consideração os fornecimentos ou serviços complementares, o disposto no artigo 372.º, do Código dos Contratos Públicos, e dessas disposições, especialmente o que corresponde à aplicação da sanção contratual aí prevista.

Cláusula 14.ª**Prazo de garantia**

1. O prazo de garantia do serviço, ou do fornecimento, a que o adjudicatário está obrigado, é dois anos, contados do cumprimento da última prestação contratual.
2. No caso de estar em questão, essencialmente, um fornecimento, ou no âmbito de um contrato misto, ou incidentalmente, no contexto de uma prestação de serviços, o fornecimento de um equipamento, ou de um direito, ou de um dispositivo que tenha, do respetivo fabricante, um prazo de garantia, o adjudicatário é obrigado a fazer com que essa garantia se concretize em favor do contraente público.

Cláusula 15.ª**Resolução do contrato**

1. O contraente público pode resolver o contrato sempre que esteja perante uma falta grave, que ponha em causa a satisfação do interesse público que justificou o estabelecimento da relação contratual.
2. O contraente público procederá à audiência prévia do adjudicatário, antes de proceder à resolução do contrato.
3. O cocontratante tem direito a resolver o contrato sempre que os atrasos de pagamentos se prolonguem por mais de seis meses, em montantes que representem, pelo menos, 25% do preço contratual, excluindo juros.



Cláusula 16.ª**Revogação do contrato**

As partes podem, por mútuo acordo, revogar o presente contrato, se circunstâncias legalmente admissíveis o permitam, e a defesa concreta do interesse público aconselhe a que o contraente público se decida por essa opção.

Cláusula 17.ª**Eficácia financeira**

1. Nos casos em que o contrato esteja sujeito ao exercício dos poderes de fiscalização financeira prévia, pelo Tribunal de Contas, não será conferida eficácia financeira às disposições relativas ao pagamento do preço contratual, nos termos legais aplicáveis.
2. O disposto no número anterior implica que não sejam reconhecidas quaisquer obrigações por parte do contraente público antes da concessão de *Visto*, tanto no que diz respeito a pagamentos, seja na contagem de prazo para efeito de pagamento de juros.

Cláusula 18.ª**Dever de sigilo**

1. Sem prejuízo do disposto no Regulamentos de Proteção de Dados Pessoais, o prestador de serviços, o seu pessoal e todas as entidades e pessoas que aquele utilize no cumprimento das obrigações assumidas com a celebração do contrato, obrigam-se a guardar sigilo sobre toda a documentação e informações a que tenham acesso nos termos do contrato, não podendo facultar a terceiros, quaisquer informações nem sobre a natureza dos próprios serviços, nem sobre os resultados e conclusões deles, sem autorização escrita da Entidade Contratante, dos interessados titulares dos dados protegidos, nem utilizá-los em seu benefício.
2. A obrigação de sigilo profissional referida impõe-se também relativamente às informações que possam ser fornecidas internamente aos técnicos do prestador não diretamente envolvidos na prossecução dos objetivos do contrato, desde que tais informações, pela sua natureza, possam perturbar a normal execução das prestações abrangidas pelo objeto do contrato.
3. O dever de sigilo abrange ainda toda a documentação e informação técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa ao Município de que possa ter conhecimento ao abrigo ou em relação com a execução do contrato.
4. 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.
5. Exclui-se do dever de sigilo previsto a informação e a documentação que seja comprovadamente do domínio público à data da respetiva obtenção pelo prestador ou que este seja legalmente obrigado a revelar, por força da lei, de processo judicial ou a pedido de autoridades reguladoras ou de outras entidades administrativas competentes.



Cláusula 19.ª

Lei aplicável

Ao presente contrato é aplicável o Código dos Contratos Públicos, e demais legislação complementar.

Cláusula 20.ª

Foro competente

Sempre que não esteja nos documentos pré-contratuais, previsto o recurso à arbitragem, a resolução dos litígios emergentes da interpretação ou da execução do presente contrato é da exclusiva competência do Tribunal Administrativo e Fiscal de Braga.



Cláusulas especiais do caderno de encargos

Cláusula 21.ª

Preço base

O preço base do presente procedimento é de 40.000,00 €, acrescido de IVA à taxa legal em vigor.

Cláusula 22.ª

Objeto do procedimento

O presente concurso tem como objetivo substituir o equipamento dedicado à produção de água refrigerada no Arquivo Municipal Alfredo Pimenta.

Estão, ainda, incluídos no presente procedimento os seguintes trabalhos:

- i. Alimentação elétrica e de comando, incluindo as proteções elétricas necessárias, com o número de condutores e respetivas secções em conformidade com as indicações do fabricante e as normas legais em vigor;
- ii. Ligação à rede hidráulica existente com as necessárias adaptações e substituição de acessórios;
- iii. Trabalhos de construção civil inerentes à desmontagem do equipamento existente e instalação do novo equipamento;
- iv. Meios especiais de elevação;
- v. Desmontagem e reciclagem do equipamento existente, de acordo com a legislação em vigor.

Cláusula 23.ª

Visita ao local

Antes da apresentação da proposta e de forma a garantir a compatibilidade entre o equipamento a propor e o local da sua instalação, deverá o concorrente inteirar-se presencialmente das condicionantes da obra (passagem de cabos e tubagens, localização do equipamento, meios de elevação necessários, etc...).

Cláusula 24.ª

Memória descritiva e justificativa

Na sequência das diversas anomalias que o *Chiller* tem apresentado nos períodos em que é mais solicitado (dias mais quentes), e uma vez que se trata de um equipamento que deve funcionar ininterruptamente durante todo o ano, torna-se necessário e inadiável a sua substituição por forma a garantir as condições de temperatura e humidade adequadas no Arquivo Municipal Alfredo Pimenta.

É necessário proceder à desmontagem e reciclagem do atual equipamento, de idade avançada, de acordo com a legislação em vigor.



Cláusula 25.ª**Instalações elétricas**

Fazem parte do presente concurso as instalações elétricas de força motriz, comando e controlo do equipamento a partir do quadro elétrico. O quadro elétrico deverá ser complementado com todos os equipamentos de comando e proteção necessários.

Cláusula 26.ª**Construção civil**

Fazem parte do presente concurso todos os trabalhos de construção civil necessários à desmontagem e montagem do equipamento considerado, assim como os meios de elevação necessários.

Cláusula 27.ª**Condições gerais**

Pretende-se que todos os equipamentos e materiais sejam de boa qualidade e deverão obedecer às condições especificadas e exigidas para os fins a que se destinam, e ao estabelecido nas especificações oficiais (normas, regulamentos e toda a legislação aplicável em vigor). Durante o decorrer da instalação será da conta do próprio instalador o armazenamento e acondicionamento de equipamentos e materiais nas devidas condições. De acordo com o artigo 41º do DL nº 118/2013, os sistemas técnicos dos edifícios devem ser instalados e mantidos de forma a serem facilmente acessíveis para manutenção. Os equipamentos a instalar devem, ainda, cumprir os seguintes requisitos:

- i. O equipamento de série instalado nos sistemas de climatização deve possuir certificado de conformidade;
- ii. Os equipamentos devem ostentar chapa de identificação em local bem visível e ser acompanhados de documentação técnica em língua portuguesa, incluindo a marca, o modelo e as características de todos os principais constituintes dos sistemas técnicos instalados;
- iii. Os sistemas de climatização devem possuir mecanismos de proteção, de acordo com as instruções dos fabricantes e a regulamentação existente, para cada tipo de equipamento constituinte da instalação;
- iv. Os materiais devem chegar ao local bem acondicionados e embalados, nomeadamente os isolamentos e as tubagens;
- v. Deve ser verificada a sua conformidade com ficha de características técnicas e catálogos;
- vi. Devem ser protegidos da humidade e quaisquer outras possibilidades de deterioração ou dano;
- vii. As aberturas de ligação de equipamentos, tubagens e acessórios devem ser convenientemente protegidos durante o transporte, armazenamento e montagem, até que se proceda à sua união;



- viii. Deve ter-se especial cuidado com os materiais frágeis e delicados, tais como isolamentos, equipamento de medida e controlo, etc., que deverão ser especialmente protegidos;
- ix. Durante os trabalhos devem evacuar-se da obra todos os materiais que estejam a sobrar ou que não se apliquem – embalagens, restos de tubagens, condutas, isolamento, etc. – logo que isso se verifique.

Cláusula 28.ª

Realização dos trabalhos

Todas as instalações deverão ser realizadas no âmbito do referido e dentro das boas regras da arte, de modo a que, após concluídas, apresentem qualidade de execução e sejam de adequada condução e manutenção. No decurso dos trabalhos deverão ser tomadas aos diversos níveis todas as medidas de segurança para que estes não constituam risco. A limpeza, higiene, bem como a manutenção das condições de trabalho são da responsabilidade do instalador, sendo da sua atribuição a remoção de lixos, entulhos e detritos que estejam relacionados com a sua instalação.

Cláusula 29.ª

Alvará, certificado e pessoal técnico

Todas as obrigações e satisfação dos requisitos legais vigentes inerentes à mão-de-obra empregue na instalação são da responsabilidade do respetivo instalador. Poderão ser dadas instruções ao instalador no sentido de retirar desta quaisquer elementos sob a sua responsabilidade que se verifique não qualificados para os serviços a prestar ou que por qualquer forma sejam prejudiciais para a disciplina ou ao bom avanço da instalação.

As entidades concorrentes a este procedimento devem possuir alvará de empreiteiro de obras públicas, 4ª categoria, 12ª subcategoria (aquecimento, ventilação, ar condicionado e refrigeração) ou certificado de empreiteiro de obras públicas da subcategoria apropriada às atividades desenvolvidas (aquecimento, ventilação, ar condicionado e refrigeração).

As entidades concorrentes devem, ainda, possuir certificado para a instalação, manutenção e assistência técnica de equipamentos fixos de refrigeração, ar condicionado e bombas de calor que contenham gases fluorados com efeito estufa em conformidade com os Regulamentos (UE) nº 517/2014 e (CE) nº 303/2008 e com o Decreto-Lei nº 56/2011.

Os técnicos devem ter credenciação Categoria 1 para o manuseamento de gases fluorados com efeito de estufa e Categoria B/F-B para intervenções de trasfega, reciclagem, valorização e destruição das substâncias que empobrecem a camada de ozono.



Cláusula 30.ª**Identificação de equipamentos e circuitos**

Todos os equipamentos instalados deverão ser fornecidos com chapas identificadoras tanto da sua origem como das respetivas características principais. Todos os circuitos serão identificados com base nas normas em vigor e em acordo com o definido para o efeito.

Cláusula 31.ª**Máquinas e ferramentas**

O instalador obriga-se a ter no local da obra as máquinas, ferramentas, meios especiais de elevação e demais utensílios necessários ao bom andamento e à boa execução da instalação.

Cláusula 32.ª**Segurança na obra**

A segurança durante o decorrer dos trabalhos é fundamental, pelo que todos os elementos envolvidos terão obrigatoriamente que trabalhar com proteções adequadas às suas funções e segundo as normas gerais que lhe sejam aplicáveis.

Cláusula 33.ª**Danos e reparações**

Todos os danos provocados pela execução de trabalhos são da responsabilidade do respetivo instalador, o qual se obrigará à sua reparação. A Câmara Municipal de Guimarães rejeita qualquer responsabilidade por prejuízos que possam ocorrer nos trabalhos e nos equipamentos e materiais armazenados ou instalados, antes da entrega da instalação, sejam quais forem as circunstâncias que os tenham originado.

Cláusula 34.ª**Seguro de responsabilidade civil**

A entidade responsável pela instalação deve ter, obrigatoriamente, um seguro de responsabilidade civil para cobrir eventuais danos materiais e corporais sofridos por terceiros, resultantes dos trabalhos a realizar.

Cláusula 35.ª**Instrução do pessoal**

O instalador porá à disposição da Câmara Municipal de Guimarães técnicos experientes, de forma a instruírem e elucidarem o corpo técnico que vai trabalhar com o equipamento sobre o funcionamento e manutenção do mesmo.



Devem ser abordados os seguintes aspetos:

- Regulação e controlo da temperatura da água;
- Gestão de alarmes;
- Significado de luzes ou sinais indicadores do estado de funcionamento das unidades;

Cláusula 36.ª

Assistência técnica

Durante o prazo de garantia o instalador será responsável pela conservação e afinação dos equipamentos e instalações, assim como por quaisquer deficiências não atribuíveis à falta de cuidado na sua utilização, devendo atender prontamente toda e qualquer reclamação de anomalia de funcionamento.

Cláusula 37.ª

Equipamento

Será do tipo compacto, de condensador arrefecido a ar, próprio para a montagem no exterior, concebido em total conformidade com as normas comunitárias CE, ISO 9001 e Eurovent, totalmente montado e testado de fábrica para as condições especificadas.

A unidade apresentará uma elevada eficiência com classificação energética de classe A.

Normas a respeitar pelo equipamento:

- Construção de reservatórios sob pressão 97/23/EC (PED)
- Diretiva de máquinas 2006/42/EC
- Baixa tensão 2006/95/EC
- Compatibilidade Eletromagnética 2004/108/EC
- Normas Elétricas e de Segurança EN 60204-1 / EN 60335-2-40
- Manufacturing Quality Standards UNI – EN ISO 9001:2004

O condensador será inteiramente feito de alumínio com tubos planos que contêm pequenos canais. A toda a profundidade são inseridas alhetas de alumínio entre os tubos que maximizam a troca de calor. A tecnologia de Microcanal garantirá o mais alto desempenho com a superfície mínima na serpentina. A quantidade de refrigerante é também reduzida em comparação com Cu/Al. As laterais/topos das serpentinas são necessariamente tapadas, não sendo aceites soluções com os tubos à vista.

Condensador com tratamento especial que garanta resistência à corrosão por agentes atmosféricos estendendo o tempo de vida, do tipo *Blue Coat*. Este tratamento consiste num pó de epóxi que é pulverizado electrostaticamente e fixado à serpentina. Uma vez que a superfície está completamente coberta pelo material epóxido, a serpentina é enviada para um forno de secagem e para a fase de cura. O resultado é um revestimento uniforme e durável que melhora a resistência à corrosão.



O evaporador será do tipo “placas soldadas”, dimensionado para assegurar a sua máxima eficiência com carga de fluído refrigerante R32 na sua capacidade frigorífica nominal. Será totalmente isolado com manta de borracha esponjosa com barreira de vapor de 20 mm, com certificado PED. As ligações serão *standard* do tipo Victaulic. O fluxostato e filtro de água já vêm de série instalados na unidade.

Possui um circuito frigorífico com regulação de capacidade com os diversos escalões entre os 31% e 100%.

O circuito frigorífico será composto por:

- 2 Compressores herméticos *scroll* (ver características técnicas), apoiados em amortecedores de vibrações e diretamente acoplados a motores elétricos, trifásicos, com proteção interna contra sobreaquecimento e resistência de cárter de série.
- Válvula expansão eletrónica;
- Secção de condensação independente;
- Secção de evaporação independente;
- Tomadas e sensores de alta e baixa pressões;
- Filtro secador;
- Válvula de expansão eletrónica com reduzidos tempos de abertura e fecho, modulação linear com elevada precisão, e corpo em aço inoxidável;
- Visor;
- Válvula de corte na linha de líquido;
- Carga completa de óleo;
- Carga completa de fluido frigorigéneo R32.

Para proteção e controlo, esta unidade está equipada com temporização de arranque dos compressores, pressostatos de alta e baixa pressões de cada um dos circuitos, controlo das temperaturas de aspiração e descarga de cada compressor, controlo das temperaturas de entrada e saída de água, deteção de falta de água em circulação, bem como a indicação do estado de funcionamento da unidade e das avarias entretanto ocorridas. Todos os componentes anteriormente referidos, assentes em estrutura metálica de base, estão encerrados numa estrutura de painéis de chapa galvanizada, devidamente tratados e pintados em estufa com acabamento em RAL7044.

Devido às características e sistema de controlo deste equipamento, esta unidade está preparada para funcionar com temperatura ambiente exterior entre:

- +10°C a +44°C na sua versão *standard*, com possibilidade de funcionamento até -18°C com controlo de condensação e controlo dos ventiladores;

As unidades vêm equipadas de série com o controlador *Micro Tech III C Plus* que possibilita o ajuste de “*set points*” e a visualização dos parâmetros de controlo do *chiller*. O controlador gere o *chiller* otimizando a melhor combinação de número de compressores em funcionamento, com a regulação das válvulas de expansão eletrónicas e com o número de ventiladores em funcionamento. A rotatividade dos compressores é assegurada tendo em conta o número de horas de funcionamento de cada compressor.

Possui ainda outras características de série:



- Arranque direto dos compressores (DOL);
- Juntas Victaulic;
- Válvula de expansão eletrónica;
- Sinal de alarme agrupado (proveniente do contactor);
- Proteção anti-gelo do evaporador até temperatura exterior de -28°C, com resistência elétrica;
- Contador de horas de funcionamento;
- Duplo “set point” ajustável;
- Sonda de temperatura exterior;
- Isolamento térmico do evaporador;
- Visor de líquido;
- Fluxostato.

Possui ainda como opcionais selecionados:

- Filtro de água;
- Proteção térmica dos motores dos compressores;
- Proteção contra inversão de fase e variações de tensão;
- Isolamento do evaporador 20 mm;
- Interruptor de caudal do evaporador;
- Apoios anti-vibráticos para isolamento da transmissão de vibrações;
- Ventiladores ESP 100 Pa;
- *High ambient kit*;

CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

▪ Potência Arrefecimento	182,18 kW
▪ Temperatura da água à entrada	12°C
▪ Temperatura da água à saída	7°C
▪ Fluido	R32
▪ Carga de fluido refrigerante	16 kg
▪ N.º de circuitos	1
▪ Alimentação elétrica	400 V / 3+N / 50 Hz
▪ Potência absorvida	63,6 kW
▪ SEER	4,31
▪ Caudal de água	8,7 l/s
▪ Peso	1076 kg
▪ Dimensões A/L/P	1822 mm / 1204 mm / 3780 mm

A unidade deve ter certificado Eurovent, que deverá ser apresentado conjuntamente com a proposta.



Não são admitidos equipamentos alternativos com classe de eficiência energética inferior ao previsto, desempenhos esses ser devidamente atestados pelo certificado Eurovent do equipamento.

Como base de referência é indicado o seguinte equipamento:

Marca: DAIKIN

Modelo: EWAT185B-XLA1000

Cláusula 38.ª

Rede hidráulica

Está incluída no presente concurso a interligação hidráulica com a instalação existente, isolada e protegida por forra mecânica, incluindo todas as válvulas e acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento.

Cláusula 39.ª

Proteções elétricas, canalizações, cablagens de alimentação e comando

Estas infraestruturas estão incluídas no fornecimento do equipamento. Todos os equipamentos e circuitos elétricos deverão ser perfeitamente identificados.

Cláusula 40.ª

Ensaios

Os ensaios, da responsabilidade da empresa instaladora e a efetuar na presença da entidade fiscalizadora, devem dar origem a um relatório de execução.

De acordo com o Despacho nº15793-G/2013, são de execução obrigatória os seguintes ensaios:

- Medição dos consumos elétricos, em situações de funcionamento real;
- Verificação das proteções elétricas em situações de funcionamento;
- Verificação do registo e respetivo bom funcionamento, de todos os pontos de monitorização e controlo;
- Confirmação do registo de limpeza das redes e respetivos componentes, em cumprimento das condições higiénicas das instalações de Aquecimento, Ventilação e Ar Condicionado (AVAC);
- Verificação das pressões e temperaturas de funcionamento do circuito frigorífico do equipamento;
- Verificação das pressões e temperaturas de funcionamento do circuito hidráulico.

O relatório de execução dos ensaios realizados deve ser validado pela fiscalização, devendo conter, entre outros a data de realização e os técnicos responsáveis de cada ensaio.

Para a conclusão do processo de receção, configura-se como necessária a entrega, completa e livre de erros, dos seguintes elementos:



- Manuais de operação, instalação e manutenção dos equipamentos em suporte de papel e digitais redigidos em língua portuguesa;
- Relatório de execução dos ensaios;
- Catálogos técnicos e certificados de conformidade do equipamento;
- Fichas indicativas do procedimento a adotar para a manutenção de cada equipamento ou sistema de modo a serem integrados no Plano de Manutenção.

Cláusula 41.ª

Custeamento dos ensaios

Todos os ensaios serão efetuados a expensas da empresa instaladora. Serão de sua conta todas as despesas para disponibilização do equipamento e aparelhos necessários à realização dos ensaios, bem como as ligações às redes de energia fluidos. Serão ainda da conta do Adjudicatário os consumos dos combustíveis e a substituição dos consumíveis que se venha a verificar necessários.

Cláusula 42.ª

Proposta dos concorrentes

A proposta apresentar pelos concorrentes deve incluir, sob pena de exclusão, os seguintes documentos:

- i. Preço e condições de pagamento;
- ii. Cópia do alvará de empreiteiro de obras públicas ou certificado de empreiteiro de obras públicas da subcategoria apropriada às atividades desenvolvidas, conforme definido neste caderno de encargos;
- iii. Cópia do certificado para prestação de serviços de instalação, manutenção e assistência técnica de equipamentos fixos de refrigeração, ar condicionado e bombas de calor que contenham gases fluorados com efeito estufa em conformidade com os Regulamentos (UE) nº 517/2014 e (CE) nº 303/2008 e com o Decreto-Lei nº 56/2011;
- iv. Cópia do cartão / certificado dos técnicos, nomeadamente credenciação profissional de TIM III, categoria 1 para manuseamento de gases fluorados com efeito estufa, categoria B/F-B para intervenções de trasfega, reciclagem, valorização e destruição de substâncias que empobrecem a camada de ozono;
- v. Cópia de documento(s) que descreva(m) o valor do seguro de responsabilidade civil e ateste(m) a sua validade;
- vi. Certificado CE do equipamento proposto;
- vii. Certificado Eurovent do equipamento proposto.



Cláusula 43.ª**Especificações técnicas**

Nos termos e para cumprimento ao disposto no n.º 8 do artigo 49.º do Código dos Contratos Públicos, é proibida a fixação de especificações técnicas que façam referência a um fabricante ou uma proveniência determinados, a um processo específico de fabrico, a marcas, patentes ou modelos e a uma dada origem ou produção, que tenha por efeito favorecer ou eliminar determinadas entidades ou determinados bens, pelo que toda e qualquer referência no presente procedimento ao abrigo do exposto é meramente indicativa, considerando-se sempre essa indicação como sendo “do Tipo” ou “Equivalente”, de acordo com estabelecido no n.º 9 do mesmo artigo.



ANEXO A1

ART	DESIGNAÇÃO	UN.	QUANT.
ARQUIVO MUNICIPAL ALFREDO PIMENTA			
INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS MECÂNICOS			
SUBSTITUIÇÃO DE EQUIPAMENTO PRODUTOR DE ÁGUA REFRIGERADA - CHILLER			
CAP.I DESMONTAGEM E RECICLAGEM DE EQUIPAMENTO EXISTENTE			
1.1	Desmontagem e reciclagem de Chiller existente na área técnica.	un.	1
1.2	Limpeza da área técnica.	un.	1
CAP.II EQUIPAMENTO			
2.	Fornecimento e instalação de:		
2.1	Unidade do tipo Chiller só frio com condensador arrefecido a ar, fluido frigorigéneo R32, dois compressores herméticos do tipo scroll e demais acessórios, incluindo opcionais, conforme especificado no Caderno de Encargos. EER: 2,86 Potência de Arrefecimento: 182 kW	un.	1
CAP.III INTERLIGAÇÃO HIDRÁULICA COM INSTALAÇÃO EXISTENTE			
3.1	Intalação hidráulica, isolada e protegida por forra mecânica, incluindo duas válvulas de corte, duas juntas anti-vibráteis, flanges e contra-flanges, dois termómetros, dois manómetros e demais acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento. Diâmetro: 3" Espessura do isolamento: 50mm + forra mecânica	cj.	1
CAP.IV INSTALAÇÃO ELÉTRICA			
4.1	Fornecimento, instalação e ligação do equipamento ao quadro eléctrico existente, incluindo as proteções eléctricas necessárias em conformidade com indicações do fabricante e todos os trabalhos e acessórios inerentes, conforme CE.	cj.	1
CAP.V DIVERSOS			
5.1	Trabalhos de construção civil inerentes à montagem e desmontagem de todo o equipamento.	cj.	1
5.2	Meios de elevação.	cj.	1
5.3	Instrução de pessoal.	cj.	1