

Assinado por : **FILOMENO DE JESUS PIRES
COELHO FORTES**
Num. de Identificação: 12237173
Data: 2022.02.07 10:59:42+00'00'



Despacho:

Aprovo o caderno de encargos.

Data:

O Diretor

(Professor Doutor Filomeno Fortes)

CADERNO DE ENCARGOS

Procedimento de Consulta Prévia n.º 03/CPv/2022

Aquisição de serviços de manutenção preventiva e assistência técnica às instalações de climatização do Biotério e do VIASEF do IHMT NOVA - Lote 1 e aquisição de serviços de manutenção preventiva e assistência técnica ao equipamento de condicionamento de ar do edifício principal do IHMT NOVA - Lote 2

Em conformidade com os n.ºs 1 a 4, do artigo 42.º do Código dos Contratos Públicos (CCP), na sua atual redação, abaixo se discriminam as especificações técnicas e demais aspetos essenciais à execução do contrato a celebrar.

Artigo 1.º

Objeto

O presente procedimento de ajuste direto tem por objeto a aquisição de serviços de manutenção preventiva e assistência técnica às instalações de climatização do Biotério e do VIASEF do IHMT NOVA - **Lote 1** e aquisição de serviços de manutenção preventiva e assistência técnica ao equipamento de condicionamento de ar do edifício principal do IHMT NOVA - **Lote 2**, em conformidade com as especificações técnicas dos *Anexos* ao presente caderno de encargos.

Artigo 2.º

Forma e documentos contratuais

- 1- A cada lote adjudicado corresponderá um contrato.
- 2- Os contratos resultantes do presente procedimento serão reduzidos a escrito através da elaboração de um clausulado em suporte informático com aposição de assinaturas eletrónicas, nos termos do artigo 94.º do CCP, no prazo máximo de 30 dias após a aceitação da minuta pelo adjudicatário.

3- Fazem parte integrante do contrato os seguintes documentos:

- a) Os suprimentos dos erros e 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 relativas ao caderno de encargos;
- c) O presente caderno de encargos;
- d) A proposta adjudicada;
- e) Os esclarecimentos à proposta adjudicada prestados pelo adjudicatário.

4- Em caso de divergência entre os documentos referidos no n.º 3, a prevalência é determinada pela ordem que nele se dispõe.

5- Em caso de divergência entre os documentos referidos no n.º 3 e o clausulado do contrato, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos ao conteúdo do contrato propostos pelo órgão competente para a decisão de contratar e aceites pelo adjudicatário.

Artigo 3.º

Preço Base

1- O preço máximo global que a Entidade Adjudicante se dispõe a pagar pela aquisição dos serviços objeto do presente caderno de encargos, para o período de 12 meses é de 14.000,00 (catorze mil euros) com possibilidade de renovação por igual período até ao limite de 36 meses, perfazendo o total de 42.000,00€ (quarenta e dois mil euros).

2- Os valores previstos no número anterior serão repartidos pelo **Lote 1** (manutenção preventiva e assistência técnica às instalações de climatização do Biotério e do VIASEF do IHMT NOVA) - 10.000,00€ (dez mil euros) correspondendo ao período de 12 meses, com possibilidade de renovação por igual período até ao limite de 36 meses, perfazendo o total de 30.000,00€ (trinta mil euros) e **Lote 2** (serviços de manutenção preventiva e assistência técnica ao equipamento de condicionamento de ar do edifício principal do IHMT NOVA) - 4.000,00€ (quatro mil euros) correspondendo ao período de 12 meses, com possibilidade de renovação por igual período até ao limite de 36 meses, perfazendo o total de 12.000,00€ (doze mil euros).

3- Todos os valores referidos nos números anteriores, serão acrescidos de IVA à taxa legal em vigor.

Artigo 4.º

Condições e Prazo de Pagamento

1- As faturas serão emitidas em formato eletrónico - nos termos do artigo 299.º-B do CCP, em nome de Universidade Nova de Lisboa - Instituto de Higiene e Medicina Tropical e entregues na Divisão de Gestão Financeira e Patrimonial deste Instituto.

2- O pagamento será efetuado mensalmente após cada intervenção.

3- O pagamento é realizado por transferência bancária para a conta a indicar pela entidade adjudicatária.

Artigo 5.º

Vigência

A prestação de serviços, para cada um dos lotes, irá vigorar pelo período de 12 (dozes) meses, a contar da data de assinatura do contrato, podendo prorrogar-se por igual período, até ao limite de 32 (trinta e dois) meses, se nenhuma das partes, até 30 (trinta) dias antes do seu termo, comunicar à outra parte a sua vontade em não o renovar.

Artigo 6.º

Obrigações

Decorrem as seguintes obrigações principais:

1- Para o adjudicatário:

- a)** Executar todos os trabalhos necessários à manutenção preventiva e assistência técnica dos equipamentos;
- b)** Manter a operacionalidade dos equipamentos e dos sistemas imprescindíveis ao funcionamento das instalações;
- c)** Recorrer a todos os meios humanos e materiais que sejam necessários e adequados à prestação do serviço, bem como ao estabelecimento do sistema de organização necessário à perfeita execução das tarefas a seu cargo;
- d)** Fornecer uma Ficha de Assistência Técnica por cada intervenção, com informação sobre o estado dos equipamentos e eventuais reparações;
- e)** Colocar uma Ficha Técnica em cada equipamento com o respetivo cadastro;
- f)** Garantir a máxima fiabilidade, disponibilidade e durabilidade dos equipamentos e sistemas;
- g)** Garantir a proteção e segurança das pessoas e instalações;
- h)** Manter as condições ambientais dentro dos limites definidos pelo Entidade Adjudicante;
- i)** Conservar limpos os locais técnicos;
- j)** Garantir o cumprimento da legislação sobre condições de Segurança e Higiene no Trabalho;
- k)** Indicar um Responsável Técnico pelos serviços de manutenção preventiva e assistência técnica dos equipamentos;
- l)** Planear os serviços de manutenção preventiva e assistência técnica, bem como informar antecipadamente a entidade adjudicante das datas e horas que pretende efetuar esses serviços.

2- Para a entidade adjudicante:

- a)** Colocar à disposição do adjudicatário as instalações em causa e permitir o acesso do seu pessoal aos locais técnicos onde seja obrigado a intervir, respeitando, no entanto, os procedimentos do serviço;
- b)** A efetuar o pagamento ao Adjudicatário, do preço constante da proposta adjudicada, acrescido de IVA á taxa legal em vigor, se este for legalmente devido;
- c)** O preço referido na alínea anterior inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída ao contraente público;
- d)** A entidade adjudicante deverá nomear um gestor do contrato, que ficará incumbido de acompanhar permanentemente a execução do mesmo.

Artigo 7.º

Responsabilidade

- 1- É da responsabilidade do adjudicatário todos os meios auxiliares, deslocações, equipamentos, contactos com outras entidades e quaisquer ações de recolha e tratamento de informações que visem a boa execução dos trabalhos.
- 2- O adjudicatário será o único responsável pela condução dos trabalhos e, como tal, deve assumir a autoridade, direção e disciplina na execução dos mesmos.
- 3- O adjudicatário é responsável por todos os prejuízos causados à entidade adjudicante ou a terceiros que, por qualquer motivo, resultem da execução do contrato, da atuação do seu pessoal ou do deficiente comportamento dos materiais ou equipamentos fornecidos e instalados, incluindo a sua interligação com os equipamentos já existentes e pelas avarias causadas a equipamentos da entidade adjudicante ou a terceiros.

Artigo 8.º

Encargos

- 1- O adjudicatário suportará todos os encargos com os seguros exigidos pela legislação vigente e outros, nomeadamente:
 - a) Seguro de acidentes de trabalho;
 - b) Seguro de Responsabilidade Civil por todos os danos ocasionados pelo pessoal do adjudicatário no património da entidade adjudicante, bem como a terceiros, ocasionados por falsas manobras.
- 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 8 (oito) dias.

Artigo 9.º

Assistência Técnica

- 1- O adjudicatário do **Lote 1** garantirá assistência técnica permanente em intervenções não programadas, solicitadas com carácter de urgência, para rápida resposta na resolução de avarias ou desempanagens, no prazo máximo de 2 (duas) horas, todos os dias do ano.
- 2- O adjudicatário do **Lote 2** garantirá a presença de um técnico sempre que a entidade adjudicante solicitar um pedido de intervenção com carácter de urgência, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas.

Artigo 10.º

Pedidos urgentes

- 1- O valor contratual inclui 1 (uma) intervenção mensal com carácter de urgência, as seguintes serão solicitadas mediante orçamento.
- 2- O adjudicatário indicará contactos telefónicos específicos e um endereço de correio eletrónico para pedidos urgentes.

Artigo 11.º

Exclusões



Os pedidos de assistência técnica para substituição de peças ou outros materiais necessários ao correto funcionamento dos equipamentos serão considerados trabalhos extra, faturados separadamente mediante apresentação prévia de orçamento.

Artigo 12.º

Local de prestação dos serviços

Os serviços objeto do contrato são prestados na Universidade Nova de Lisboa - Instituto de Higiene e Medicina Tropical, n.º 100 Rua da Junqueira, 1349-008 Lisboa.

Artigo 13.º

Resolução do contrato

O incumprimento por uma das partes das obrigações resultantes do contrato, confere à outra parte o direito de rescindir o contrato, sem prejuízo das correspondentes indemnizações legais.

Artigo 14.º

Legislação aplicável

Em tudo o que for omissa no presente caderno de encargo, observar-se-á o disposto no CCP e demais legislação aplicável.

Artigo 15.º

Foro competente

Para todas as questões emergentes do contrato será competente o Tribunal Administrativo e fiscal de Lisboa, com renúncia a qualquer outro.

Anexo I

Lote 1

Manutenção preventiva e assistência técnica às instalações de climatização do Biotério e do VIASEF do IHMT NOVA

A

Condições Técnicas

1- Os serviços de manutenção preventiva e assistência técnica incluem:

- a)** A manutenção preventiva dos sistemas e dos equipamentos através de intervenções mensais de uma Equipa Técnica de Manutenção, constituída por um Oficial Eletromecânico e um Técnico Polivalente, que irá proceder às inspeções e intervenções de rotina definidas nas Fichas de Manutenção em “E”;
- b)** A elaboração de um Plano de Manutenção Preventiva personalizado, após análise detalhada dos sistemas e dos equipamentos;
- c)** A verificação do bom funcionamento dos sistemas e dos equipamentos através de intervenções trimestrais por Técnicos Especialistas que visam, nomeadamente:
 - i.** Verificação e registos das condições ambientais, designadamente temperaturas, humidades relativas e pressões (positivas e negativas);
 - ii.** Verificação e calibração dos caudais de insuflação;
 - iii.** Verificação do número de renovações de ar novo;
 - iv.** Verificação da estanquidade dos circuitos aerólicos;
 - v.** Verificação das velocidades máximas do ar.

2- Incluem-se, ainda, os seguintes serviços adicionais:

- a)** Todos os serviços que visam o cumprimento das obrigações legais decorrentes do regulamento comunitário n.º 842/2006, relativo aos gases fluorados com efeito estufa, nomeadamente o registo de todos os equipamentos abrangidos pelo regulamento e o preenchimento da Ficha de Intervenção relativa à deteção periódica de fugas de gás;
- b)** Ensaios de rendimento e combustão às caldeiras;
- c)** Subcontratação de especialistas para assistência às caldeiras;
- d)** Sistemas de tratamento de água e grupo de compressão de ar.

3- Todas as intervenções serão realizadas em dias úteis, entre as 8 horas e as 17 horas, nas instalações do Biotério.

4- Os serviços a prestar abrangem todas as deslocações necessárias à manutenção preventiva e assistência técnica.

B

Avaliação das Instalações

No prazo máximo de 3 (três) meses após o início da prestação de serviços, o adjudicatário apresentará um Relatório Técnico do estado geral das instalações de climatização do Biotério e do VIASEF.

C

Formação

No primeiro mês do contrato será realizada uma ação de formação teórica/prática sobre aspetos legais e operacionais das instalações de climatização do Biotério e do VIASEF.

D

Listagem de equipamentos abrangidos pelos serviços de manutenção preventiva e assistência técnica:

BIOTÉRIO

1- Produção de Água Fria

- a) Chillers (2 unidades);
- b) Bombas de circulação (2 unidades);
- c) Depósitos de inércia (1 unidade);
- d) Vaso de expansão (1 unidade);
- e) Quadro elétrico associado (1 unidade).

2- Produção de Água Quente

- a) Caldeira (1 unidade);
- b) Bombas de circulação (2 unidades);
- c) Depósito de inércia (1 unidade);
- d) Vaso de expansão (1 unidade);
- e) Posto de tratamento de água;
- f) Quadro elétrico associado.

3- Instalação Aerólica

- a) Unidades de tratamento de ar (3 unidades);
- b) Ventilcoventores de conduta (12 unidades);
- c) Unidades de extração com módulo de filtragem (7 unidades);
- d) Ventiladores extração (4 unidades);
- e) Cortinas de ar (2 unidades).

4- Equipamentos Diversos

- a) Águas quentes sanitárias:
- i. Termoacumulador a gás (1 unidade).

- b) Ar comprimido:
ii. Compressor de ar (1 unidade);
iii. Secador de ar (1 unidade);
iv. Reservatório de ar comprimido (1 unidade).

VIASEF

- a) Ventiloinvectores de conduta (4 unidades)
b) Cortinas de ar (4 unidades)
c) Unidades de Extração (2 Unidades)
d) Unidade de Tratamento de ar (1 Unidade)
e) Bombas de Circulação (2 Unidades)

E

Fichas de manutenção

1 - Chiller

DESCRIÇÃO DA TAREFA	Periodicidade			
	M	T	S	A
Verificar funcionamento geral	X			
Verificar ruídos e vibrações do compressor	X			
Limpeza do condensador				X
Verificar nível e aspeto do óleo lubrificante	X			
Verificar carga de gás refrigerante	X			
Substituição do óleo e filtro secador (materiais excluídos)				X
Limpeza do filtro de água refrigerada				X
Teste de fugas ao circuito frigorífico				X
Limpeza e afinação dos órgãos de proteção e controlo			X	
Verificar e registar pressões de aspiração e compressão		X		
Verificar pressão do sistema de lubrificação		X		
Medir intensidade de corrente absorvida e resistência de isolamento (compressor e ventilador)				X

2 - Bombas Aceleradoras

DESCRIÇÃO DA TAREFA	Periodicidade			
	M	T	S	A
Verificar funcionamento geral (ruídos e vibrações)	X			
Verificar vedantes buçins, empanques e juntas) e reaperto.	X			
Lubrificação				
Medição corrente absorvida dos motores				X
Limpeza e reaperto dos contactos			X	

Testar funcionamento dos grupos de reserva (se existir)			X	
---	--	--	---	--

3 - Caldeira / Queimador

DESCRIÇÃO DA TAREFA	Periodicidade			
	M	T	S	A
CALDEIRA				
Verificar funcionamento geral da caldeira	X			
Verificar possíveis fugas	X			
Limpeza exterior da caldeira e queimador	X			
Limpeza geral da caldeira (parte de gases)				X
Controlo de fumos e teste de combustão				X
Determinar teor de CO2 e rendimento de combustão				X
Verificar estado da porta e da junta			X	
QUEIMADOR				
Verificação do estado e limpeza dos elétrodos	X			
Verificação do estado e limpeza da fotocélula	X			
Verificação do estado e limpeza dos bicos	X			
Verificação do estado e limpeza dos registos de ar	X			
Limpeza do filtro de gás				
Verificação do controlo e dos órgãos de segurança			X	
Afinação da combustão (se necessário)				X
Lubrificar rolamentos do motor e ventilador				
Verificar, limpar e reapertar contactos elétricos				X
CAIXA DE FUMOS				
Limpeza geral			X	
Lubrificar rolamentos do motor e ventilador				
Verificar estado da correia e esticar				

4 - Posto de Tratamento de Água

DESCRIÇÃO DA TAREFA	Periodicidade			
	M	T	S	A
VÁLVULAS				
Lubrificar haste da válvula com óleo grafitado	X			
Abrir e fechar a fundo	X			
Bucim: controlo e aperto se necessário	X			
Empanque: substituir se necessário				X
Estanquicidade: verificar	X			
TINA DE SALMOURA				
Limpeza do depósito, fundo e válvula de salmoura				X
QUADRO ELÉTRICO				
Aspirar o pó, controlo de fusíveis, medição de intensidade				X

Verificar e corrigir valores nas placas térmicas				X
GERAL				
Verificar o ciclo de funcionamento - tempo				X
Verificar as válvulas pneumáticas, electroválvulas, etc.	X			
Verificar a capacidade de descalcificação por medição do débito de água tratada ($Q_{medido} > 0,95 Q_{nom.}$)				X
Verificar quantidade de resina				X
Verificar boiador	X			
Válvula de descarga	X			
Limpeza do conjunto	X			
Pintura se necessário				X

5 - Unidade de Tratamento de Ar

DESCRIÇÃO DA TAREFA	Periodicidade			
	M	T	S	A
FILTROS				
Verificar o estado e limpeza ou substituição se necessário	X			
BATERIAS				
Limpeza e verificar diferencial de pressão Dp	X			
REGULAÇÃO				
Registos: controlo de bom funcionamento	X			
Lubrificação e aperto das hastes			X	
Verificar zona de funcionamento			X	
Limite alto e limite baixo				
Regulação dos aparelhos de controlo e segurança			X	
Verificar estanquicidade das válvulas e regulação			X	
Termómetros: verificar o funcionamento				X
VÁLVULAS				
Verificar atuação e limpeza	X			
Lubrificar haste da válvula				
Bucim: reapertar se necessário				X
Empanque: substituição se necessário				
VENTILADOR				
Lubrificar polies	X			
Alinhamento de polies				X
Verificar tensão das correias e corrigir se necessário	X			
Verificar vibrações e fixação	X			

6 - Ventilo-Convectores de Conduta

DESCRIÇÃO DA TAREFA	Periodicidade			
	M	T	S	A
Verificar funcionamento geral	X			
Limpeza de filtros de ar	X			

Verificar termóstatos	X			
Limpeza das baterias			X	
Verificar válvulas	X			
Limpeza do tabuleiro de condensados			X	

7 - Ventiladores de Extração e Insuflação

DESCRIÇÃO DA TAREFA	Periodicidade			
	M	T	S	A
Verificar, limpar e corrigir tensão nas correias	X			
Verificar e alinhar polies	X			
Lubrificar chumaceiras e rolamentos	X			
Limpeza de filtros	X			
Limpar e verificar consumo de motores		X		

Anexo II

Lote 2

Manutenção preventiva e assistência técnica ao equipamento de condicionamento de ar do edifício principal do IHMT NOVA

1- Os serviços de manutenção prevenção preventiva assistência técnica ao equipamento de ar condicionado tipo Split, incluem:

Trimestralmente:

- Limpeza de filtros de ar;
- Inspeção geral e verificação das condições de funcionamento;
- Verificação de ruídos e vibrações dos ventiladores (Unidades Interiores);
- Verificação do funcionamento do comando, controlo e automatismo;
- Verificação das temperaturas de insuflação do ar;
- Verificação do tabuleiro de condensados.

Semestralmente:

- Todos os pontos previstos na revisão anterior;
- Verificação das fixações de todos os componentes das unidades;
- Verificação da resistência de certos dos compressores;
- Limpeza dos tabuleiros condensados;
- Verificação de ruídos e vibrações dos ventiladores e compressores;
- Limpeza de grelhas das Unidades interiores;
- Verificação de eventuais fugas de óleo.

Anualmente:

- a) Todos os pontos previstos nas revisões anteriores;
- b) Reaperto dos componentes mecânicos e elétricos;
- c) Verificação de fugas de gás refrigerante (*);
- d) Limpeza geral das unidades exteriores, incluindo permutador;
- e) Limpeza geral das unidades interiores, incluindo permutador;
- f) Verificação dos quadros elétricos (proteção e comando);
- g) Detecção e retoques gerais nos pontos de corrosão;
- h) Verificação do sistema anti-gelo (quando aplicável).

(*) De acordo com o Decreto—Lei n.º 56/2011 e com o Regulamento Comunitário n.º 517/2014)

2- Os serviços de manutenção prevenção preventiva assistência técnica nas unidades de ar condicionado tipo Roof Top e respetivo quadro elétrico, incluem:

Mensalmente:

- a) Limpeza de filtros de ar;
- b) Inspeção geral e verificação das condições de funcionamento;
- c) Verificação do arranque dos compressores (ruídos/vibrações);
- d) Verificação do funcionamento dos ventiladores (ruídos/vibrações);
- e) Verificação do funcionamento do comando, controlo e automatismo;
- f) Verificação das temperaturas de insuflação do ar;
- g) Verificação do tabuleiro de condensados.

Trimestralmente:

- a) Todos os pontos previstos na revisão anterior;
- b) Verificação das fixações de todos os componentes das unidades;
- c) Verificação da resistência de carter dos compressores;
- d) Limpeza dos tabuleiros de condensados com produto certificado;
- e) Verificação do quadro elétrico – funcionamento geral e teste de lâmpadas;
- f) Verificação de eventuais fugas de óleo.

Anualmente:

- a) Todos os pontos previstos nas revisões anteriores;
- b) Verificação de fugas de gás refrigerante (*);
- c) Reaperto dos componentes mecânicos e elétricos;
- d) Revisão geral ao quadro elétrico (limpeza geral e reapertos);
- e) Medição de consumos elétricos e nível de ruído;
- f) Limpeza geral da unidade, incluindo permutadores;
- g) Detecção e retoques gerais nos pontos de corrosão;
- h) Verificação do sistema anti-gelo (quando aplicável).
- i) (*) De acordo com o Decreto—Lei n.º 56/2011 e com o Regulamento Comunitário n.º 517/2014)

3- Os serviços de manutenção prevenção preventiva assistência técnica ao equipamento de condicionamento de refrigeração arca de -80º, incluem:

Mensalmente:

- a) Inspeção geral e teste das condições de funcionamento;
- b) Verificação de temperatura no interior da Arca;
- c) Verificação e ensaios de funcionamento do comando, controlo e automatismo;
- d) Verificação de ruídos e vibrações dos ventiladores e compressores.

Trimestralmente:

- a) Todos os pontos previstos nas revisões anteriores;
- b) Verificação das fixações de todos os componentes das unidades;
- c) Reaperto dos componentes mecânicos;
- d) Verificação da resistência de carácter dos compressores;
- e) Limpeza dos tabuleiros condensados;
- f) Limpeza de grelhas dos condensadores;
- g) Verificação de fugas de óleo;
- h) Verificação das válvulas expansoras;
- i) Verificação do quadro elétrico – funcionamento geral e teste de lâmpadas;
- j) Verificação do sistema anti-gelo (quando aplicável).

Anualmente:

- a) Todos os pontos previstos nas revisões anteriores;
- b) Detecção e retoques gerais nos pontos de corrosão;
- c) Limpeza do condensador;
- d) Verificação de fugas de gás refrigerante (*);
- e) Revisão geral ao quadro elétrico (limpeza geral e reapertos).

4- Todas as intervenções serão realizadas de 2.ª a 6.ª feira, entre as 9h e as 17h.

5- Os serviços a prestar abrangem todas as deslocações necessárias à manutenção preventiva e assistência técnica.