

Aprovo.

O Presidente do Instituto Superior Técnico

INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO
Núcleo de Gestão e Acompanhamento de Contratos

Caderno de Encargos

Referência do Procedimento: Concurso Público n.º 05/NGAC/2025

Objeto de Contratação:

Prestação de Serviços de Manutenção das Instalações AVAC do Instituto Superior Técnico

Julho 2025

CAPÍTULO I	5
DISPOSIÇÕES GERAIS.....	5
CLÁUSULA 1.ª OBJETO	5
CLÁUSULA 2.ª IDENTIFICAÇÃO E ENDEREÇO DA ENTIDADE ADJUDICANTE	5
CLÁUSULA 3.ª PREÇO BASE	5
CLÁUSULA 4.ª CONTRATO.....	6
CLÁUSULA 5.ª DURAÇÃO DO CONTRATO E LOCAL DAS PRESTAÇÕES.....	7
CLÁUSULA 6.ª GESTOR DO CONTRATO	7
CAPÍTULO II	8
OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS	8
CLÁUSULA 7.ª OBRIGAÇÕES PRINCIPAIS DO ADJUDICATÁRIO.....	8
CLÁUSULA 8.ª FORMA DE PRESTAÇÃO DO SERVIÇO	10
CLÁUSULA 9.ª EXECUÇÃO DO CONTRATO	11
CLÁUSULA 10.ª HORÁRIOS DE TRABALHO, PLANEAMENTO E EQUIPAS	11
CLÁUSULA 11.ª DIREITO DE ACESSO ÀS INSTALAÇÕES DO IST	12
CLÁUSULA 12.ª CONFORMIDADE DE GARANTIA TÉCNICA	12
CLÁUSULA 13.ª DEVER DE SIGILO	12
CLÁUSULA 14.ª PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS	13
CLÁUSULA 15.ª PATENTES, LICENÇAS E MARCAS REGISTRADAS.....	14
CLÁUSULA 16.ª ENCARGOS COM A REALIZAÇÃO DO CONTRATO.....	14
CLÁUSULA 17.ª PREÇO CONTRATUAL	14
CLÁUSULA 18.ª CONDIÇÕES DE PAGAMENTO	15
CAPÍTULO III	16
PENALIDADES CONTRATUAIS E RESOLUÇÃO	16
CLÁUSULA 19.ª PENALIDADES CONTRATUAIS.....	16
CLÁUSULA 20.ª FORÇA MAIOR	17
CLÁUSULA 21.ª RESOLUÇÃO POR PARTE DA ENTIDADE ADJUDICANTE.....	19
CLÁUSULA 22.ª RESOLUÇÃO POR PARTE DO ADJUDICATÁRIO.....	19
CAPÍTULO IV PRESTAÇÃO DE SEGUROS	19
CLÁUSULA 23.ª SEGUROS	19
CAPÍTULO V RESOLUÇÃO DE LITÍGIOS	20
CLÁUSULA 24.ª FORO COMPETENTE.....	20
CAPÍTULO VI DISPOSIÇÕES FINAIS	20

CLÁUSULA 25. ^a SUBCONTRATAÇÃO E CESSÃO DA POSIÇÃO CONTRATUAL	20
CLÁUSULA 26. ^a COMUNICAÇÕES E NOTIFICAÇÕES	20
CLÁUSULA 27. ^a CONTAGEM DOS PRAZOS	21
CLÁUSULA 28. ^a LEGISLAÇÃO APLICÁVEL	21
ANEXO A: ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	22
CLÁUSULA 29. ^a	22
1. INTRODUÇÃO.....	22
2. OBJETO FINAL DO CONTRATO	24
2.1 CONSTITUIÇÃO GENÉRICA DAS INSTALAÇÕES	24
2.1.1. <i>Campus da Alameda</i>	24
2.1.2. <i>Campus do Taguspark – Edifício Central do IST</i>	26
2.1.3. <i>Campus Tecnológico e Nuclear – CTN, Bobadela</i>	26
2.1.4. <i>Técnico Innovation Center – TIC</i>	27
3. LISTAGEM DE EQUIPAMENTOS.....	27
3.1 EQUIPAMENTOS PRINCIPAIS	28
4. ÂMBITO E NATUREZA DOS TRABALHOS	29
4.1 MANUTENÇÃO PREVENTIVA	30
4.2 COMPLEMENTO AOS TRABALHOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA.....	32
4.3 INSPEÇÕES OBRIGATÓRIAS GASES FLUORADOS	33
4.4 INSPEÇÕES OBRIGATÓRIAS TIS.....	34
4.5 MANUTENÇÃO CORRETIVA.....	34
4.5.1 <i>Faturação</i>	36
4.6 CONDUÇÃO DAS INSTALAÇÕES DE AVAC	37
5. CARATERIZAÇÃO DOS SERVIÇOS - CONDIÇÕES TÉCNICAS OBRIGATÓRIAS.....	37
5.1 CONSTITUIÇÃO DAS EQUIPAS.....	37
5.2 CARATERIZAÇÃO DA QUALIFICAÇÃO DOS ELEMENTOS PROPOSTOS DA EQUIPA	39
5.2.1 <i>Oficial de AVAC</i>	39
5.2.2 <i>Técnico-Ajudante de AVAC</i>	39
5.2.3 <i>Substituição de técnicos</i>	39
5.2.4 <i>Técnico de Gestão de Energia (TGE)</i>	40
5.3 SERVIÇOS A PRESTAR E ORGANIZAÇÃO DAS EQUIPAS	40
5.3.1 <i>Software de manutenção</i>	40
5.3.2 <i>Organização geral das atividades</i>	41
5.4. <i>Prazos de Intervenção - Solicitações no âmbito de manutenção corretiva</i>	42
6. APETRECHAMENTO DAS EQUIPAS	42
7. REQUISITOS TÉCNICOS OBRIGATÓRIOS	43

8. CONTROLO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE AVAC	43
8.1 CONDIÇÕES DE RECUPERAÇÃO DE TRABALHOS NO PMP E RESPECTIVA FATURAÇÃO	45
CLÁUSULA 30.ª CRITÉRIOS ECOLÓGICOS	45

CAPÍTULO I

DISPOSIÇÕES GERAIS

Cláusula 1.ª

Objeto

1. O presente Caderno de Encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar na sequência do procedimento pré-contratual que tem como objeto principal assegurar a realização de tarefas de manutenção preventiva a equipamentos de AVAC, nos Campi Alameda, Taguspark, Técnico Innovation Center e Campus Tecnológico e Nuclear do Instituto Superior Técnico, bem como possibilitar operações de diagnóstico e resolução de avarias, consideradas urgentes. Destina-se ainda a garantir a realização de inspeções, registos, ações de controlo e comunicações diversas previstas na legislação em vigor, nos termos descritos no Anexo A do presente Caderno de Encargos.
2. É atribuída ao objeto contratual a classificação 50730000-1 Serviços de reparação e manutenção de grupos de refrigeração, nos termos do Regulamento (CE) n.º 213/2008 da Comissão de 28 de novembro de 2007.
3. A prestação objeto do contrato a celebrar deverão ser executados em conformidade com a Resolução do Conselho de Ministros n.º 132/2023, de 25 de outubro, e com os critérios relativos à Contratação Pública Ecológica (CPE), no âmbito da Estratégia Nacional para as Compras Públicas Ecológicas 2020 (ENCPE 2020).

Cláusula 2.ª

Identificação e endereço da entidade adjudicante

O contraente público é o Instituto Superior Técnico, adiante designado por IST, com o NIPC: 501507930, sito na Avenida Rovisco Pais, 1049-001 Lisboa, sendo o procedimento realizado pelo Núcleo de Gestão e Acompanhamento de Contratos, sito na Av. Rovisco Pais, n.º 1, Pavilhão Civil, Piso 3, Sala 5.04 em Lisboa, com o endereço eletrónico ngac@tecnico.ulisboa.pt.

Cláusula 3.ª

Preço Base

1. O preço base do presente procedimento é de 440.000,00€ (quatrocentos e quarenta mil euros), não incluindo o imposto sobre o valor acrescentado, sendo este entendido como o preço máximo que a entidade adjudicante se dispõe a pagar pela execução de todas as prestações que constituem os serviços de manutenção das instalações AVAC do Instituto Superior Técnico, nos termos do nº 1 do art.º 47 do Códigos dos Contratos Públicos (doravante CCP).
2. O valor referido encontra-se subdividido, existindo uma parcela correspondente aos serviços de manutenção preventiva e uma segunda parcela, atinente aos serviços de manutenção corretiva, nos termos do quadro seguinte:

Valor máximo por componente (para 24 meses)	
Serviços de Manutenção preventiva	Serviços de diagnóstico e manutenção corretiva (Valor máximo estimado)
390.000,00€	50.000,00€

Aos valores apresentados acresce IVA à taxa legal em vigor.

- Como referido em 2, o valor indicado para os serviços de diagnóstico e manutenção corretiva, corresponde a um valor global máximo, consistindo numa prestação em formato bolsa de horas, carecendo cada intervenção neste âmbito de solicitação expressa do IST, e que poderá ser gasto, ou não, durante a duração máxima prevista para o contrato (24 meses).
- O valor referido no número anterior divide-se em duas parcelas de 25.000,00€ (vinte e cinco mil euros), acrescidos de IVA à taxa legal em vigor, que correspondem ao valor máximo, que poderá ser gasto por cada período de 12 meses. A verba não despendida durante os primeiros 12 meses não transitará para o segundo período de 12 meses.
- Nos termos ao nº 3 do artigo 47º do Código dos Contratos Públicos (CCP) o preço base encontra-se fundamentado em critérios objetivos, designadamente nos preços médios unitários para iguais prestações em procedimentos anteriormente adjudicados, refletindo, ainda, uma evolução sustentada do contrato anterior, e ajustada às necessidades atuais de operação e às exigências legais em vigor.

Cláusula 4.ª **Contrato**

- O contrato a celebrar é composto pelo respetivo clausulado contratual e os seus anexos, regulado nos termos do disposto no art.º 278.º e seguintes do CCP.
- Para além dos elementos referidos no número anterior, o contrato a celebrar integra ainda os seguintes elementos:
 - Os suprimentos 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;
 - Os esclarecimentos e as retificações relativos ao caderno de encargos;
 - O presente caderno de encargos e anexos;
 - A proposta adjudicada;
 - Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo adjudicatário.

3. Em caso de divergência entre os documentos referidos no número anterior, a respetiva prevalência é determinada pela ordem pela qual aí são indicados.
4. Em caso de divergência entre os documentos referidos no número 2 anterior e o clausulado do contrato e seus anexos, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no art.º 99.º do CCP e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no art.º 101.º desse mesmo diploma legal.
5. Os Anexos referidos no presente Caderno de Encargos, são parte integrante do mesmo, nos termos e para os efeitos previstos nos artigos 42.º e 96.º do CCP.

Cláusula 5.ª **Duração do contrato e local das prestações**

1. O contrato a celebrar de prestação de serviços terá início em 02 de outubro de 2025, desde que cumpridos todos os tramites pré-contratuais previstos na parte II do CCP.
2. O contrato a celebrar de prestação de serviços de manutenção tem a duração máxima de 730 (setecentos e trinta) dias.
3. O disposto no número anterior não prejudica a manutenção das obrigações acessórias que tenham sido estabelecidas a favor da entidade adjudicante, incluindo as de confidencialidade e garantia.
4. As prestações no âmbito do contrato a celebrar serão prestadas nas instalações do adjudicatário, a saber:
 - Campus Alameda: Av. Rovisco Pais, n.º 1, 1049-001 Lisboa;
 - Campus do IST no Taguspark: Av. Professor Cavaco Silva, 2744-016 Porto Salvo;
 - Campus Tecnológico e Nuclear: Estrada Nacional 10 (ao km 139,7), 2695-066 Bobadela LRS;
 - Técnico Innovation Center: Avenida Duque de Ávila 417, 1000-135 Lisboa.

Cláusula 6.ª **Gestor do contrato**

1. Nos termos do art.º 290.º do CCP, a entidade designará um gestor de contrato, com função de acompanhar permanentemente a execução deste, detetando desvios, defeitos ou outras anomalias na sua execução e assegurar o relacionamento entre a entidade adjudicante e o adjudicatário.
2. Ao gestor do contrato poderão ser delegados poderes, pelo órgão competente, para a adoção de medidas corretivas das situações a que se refere o número anterior, exceto em matéria de modificação e cessação do contrato.

CAPÍTULO II

OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS

Secção I

Obrigações do adjudicatário

Cláusula 7.ª

Obrigações principais do adjudicatário

1. Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no presente Caderno de Encargos ou nas cláusulas contratuais, da celebração do contrato decorrem para o adjudicatário as seguintes obrigações principais para com a entidade adjudicante:
 - a) Prestar os serviços objeto de contrato nos termos e de acordo com as especificações definidas no presente caderno de encargos e respetivo *Anexo A- Especificações Técnicas*;
 - b) Apresentar os métodos e estratégias que irá adotar para cumprir a Resolução do Conselho de Ministros n.º 132/2023;
 - c) O prestador de serviços fica obrigado a concluir a execução das prestações objeto do contrato, durante o prazo contratual de 730 (setecentos e trinta) dias, após a adjudicação;
 - d) Facultar à entidade adjudicante toda a documentação relativa e/ou relacionada com a prestação de serviços;
 - e) Prestar à entidade adjudicante, em qualquer tempo na pendência da prestação de serviços, todas as informações e esclarecimentos relativos à sua prestação, em especial em conformidade com as cláusulas do presente Caderno de Encargos;
 - f) Responsabilização pelos atos praticados por todas as pessoas que, no âmbito do contrato a celebrar, exerçam funções ou realizem tarefas por sua conta, considerando-se para esse efeito como órgãos ou agentes do adjudicatário;
 - g) Prestar os esclarecimentos necessários relativamente aos valores indicados na fatura ou proceder à emissão de nova fatura corrigida ou equivalente;
 - h) Manter durante a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no procedimento de aquisição.
 - i) Comunicar qualquer facto que ocorra durante a execução do contrato e que altere, designadamente, a sua denominação social, os seus representantes legais com relevância para o fornecimento, a sua situação jurídica e a sua situação comercial;

- j) Cumprimento, em termos de vínculos laborais, do previsto no art.º 419.º-A do CCP, aplicável nos termos do n.º 2 do art.º 451.º do mesmo código.

2. Decorrem para o prestador de serviços, ainda, as seguintes obrigações principais:

- a) Levantamento da operacionalidade, validação, elaboração e cumprimento do Plano de Manutenção Preventiva de todos os equipamentos de AVAC instalados nos seguintes locais por parte do Técnico Gestão Energia (TGE):
- Edifícios do campus do Instituto Superior Técnico da Alameda;
 - Edifícios do Instituto Superior Técnico do Taguspark;
 - Edifícios do Instituto Superior Técnico do Campus Tecnológico e Nuclear, CTN na Bobadela;
 - Edifício do Técnico Innovation Center.
- b) Realização de todos os trabalhos de manutenção, conforme as rotinas de trabalho definidas pelo Técnico de Responsável Manutenção TRM, ver anexo III, designado pelo Instituto Superior Técnico;
- c) Monitorização dos consumos energéticos dos edifícios / Campis, pelo TGE e submissão de relatório em portal da ADENE / SCE;
- d) Testes e Inspeções obrigatórias, por elemento TIS (Técnico de Inspeção de Sistemas Técnicos);
- e) Cumprimento das boas práticas do setor para melhoria da Qualidade do Ar Interior (QAI);
- f) Cumprimento das exigências legais em vigor em termos da prevenção e controlo da doença do legionário;
- g) Cumprimento das exigências legais em vigor em termos de Eficiência Energética no que respeita as ações de manutenção nos equipamentos incluídos no contrato - critério ecológico RCM - 132/2023, de 25 de outubro;
- h) Cumprimento das exigências legais em vigor em termos do controlo de equipamentos possuidores de gases fluorados – critério ecológico RCM - 132/2023, de 25 de outubro;
- i) Fazem parte do âmbito do presente contrato eventuais assistências para diagnóstico de avarias reportadas pelo Núcleo de Manutenção do IST (NM-IST) e respetivas intervenções de manutenção corretiva, após validação de orçamento proposto pelo prestador de serviços para reparação, de acordo com o procedimento descrito nas Especificações Técnicas;
- j) Efetuar a condução das grandes instalações centralizadas a água, assumindo a função de Operador dos sistemas principais, como sendo Chiller's, Torres de Arrefecimento; etc;
- k) Possuir um serviço permanente de assistência, em regime de piquete;

- l) Elaborar relatórios e registos sobre as atividades desenvolvidas e carregar esta informação no software de Gestão de Manutenção do IST;
 - m) Cumprir a regulamentação e normalização técnica e de segurança vigente à data de execução do contrato, aplicável ao tipo de trabalhos a executar ao abrigo do contrato;
 - n) Inteirar-se dos locais da prestação de serviços e junto do Núcleo de Manutenção, do volume e natureza dos trabalhos a executar, não sendo atendidas quaisquer reclamações baseadas no desconhecimento e na falta de previsão dos mesmos;
 - o) Executar todos os trabalhos acessórios que, expressa ou explicitamente sejam exigidos, para atingir o objetivo da prestação de serviços, cumprindo as instruções que, para tal fim, lhe sejam dadas pelo Núcleo de Manutenção;
 - p) Quaisquer danos resultantes de trabalhos em curso, acidentes naturais ou atos de vandalismo, aos quais o adjudicatário é alheio, e que por si sejam detetados, deverão ser comunicados ao Núcleo de Manutenção. A responsabilidade proveniente de acidentes de trabalho pertence exclusivamente ao prestador de serviços;
 - q) Obrigação de designar um representante que será o elemento de diálogo com o Núcleo de Manutenção relativamente a assuntos técnicos da prestação de serviços. Sempre que haja substituição temporária ou definitiva do representante, deve ser dada ao Núcleo de Manutenção a identificação do substituto. De igual modo, o Núcleo de Manutenção indicará um elemento representante;
 - r) Deverá todo o pessoal envolvido, estar devidamente identificado e fardado por conta do prestador de serviços;
 - s) Obrigação de garantir o adequado apetrechamento das equipas, nos termos do estabelecido nas Especificações Técnicas.
3. A título acessório, o adjudicatário fica ainda obrigado a recorrer a todos os meios humanos, materiais e técnicos que sejam adequados e necessários à perfeita e completa execução das tarefas e obrigações a seu cargo.

Cláusula 8.ª

Forma de prestação do serviço

1. A prestação dos serviços deverá ser realizada nos termos e condições definidos no Anexo A – Especificações Técnicas do presente caderno de encargos.
2. Todas as despesas e custos relacionados com a prestação do serviço objeto do contrato são da responsabilidade do adjudicatário.

Cláusula 9.ª
Execução do contrato

1. Seja qual for o agente executor, a responsabilidade de todas as prestações de serviços incluídas no contrato, será atribuída exclusivamente ao adjudicatário.
2. A entidade adjudicante não reconhece, senão para os efeitos expressamente indicados na lei, a existência de quaisquer subcontratos ou terceiros que trabalhem por conta ou em combinação com o adjudicatário.
3. Nos termos do art.º 577º do Código Civil, as partes não poderão ceder a terceiros parte ou a totalidade dos créditos emergentes do contrato a celebrar.

Cláusula 10.ª
Horários de trabalho, planeamento e equipas

1. As intervenções devem, regra geral, ser executadas no horário normal de expediente (dias úteis entre as 8.00 horas e as 17.00 horas, com intervalo para almoço entre as 12h00m e as 13h00m). Este horário deverá servir de base para a elaboração do Plano de Manutenção Preventiva (PMP) referido nas Especificações Técnicas.
2. Caso haja necessidade de realizar trabalhos em horário extraordinário, nomeadamente para recuperação de atrasos no cumprimento do PMP, o mesmo carece de aprovação por parte do Núcleo de Manutenção do IST.
3. A eventual realização de atividades de manutenção preventiva fora do horário normal de expediente fica inteiramente por conta do adjudicatário, não representando isto qualquer encargo adicional para o IST.
4. Os encargos relacionados com a necessidade de acompanhamento por parte dos elementos do Núcleo de Manutenção do IST, ou seus representantes (em caso de necessidade), de eventuais atividades de manutenção preventiva executadas fora do horário de expediente, devido à necessidade de recuperar de atrasos registados na execução do PMP, serão imputados ao adjudicatário.
5. As equipas de trabalho para realização das atividades de manutenção preventiva serão constituídas de acordo com o indicado pelo adjudicatário na sua proposta (plano de mão de obra) e em cumprimento do disposto nos n.ºs 5.1 e 5.2 das Especificações Técnicas.
6. As equipas que se deslocarão às instalações do IST no âmbito das atividades de manutenção corretiva e diagnóstico deverão ser compostas pelo número mínimo possível de elementos para resolução das situações identificadas, mas compostas sempre com elementos suficientes, habilitados e com especialização devida para intervenção prevista, sendo a constituição das mesmas, responsabilidade do concorrente e devendo a mesma ser justificada ao IST para efeito de contabilização de horas e posterior abatimento no valor para o efeito. O IST reserva-se no direito de não pagar horas de mão-de-obra de elementos de equipas de intervenção do adjudicatário que não sejam devidamente justificados, ou que se revelem manifestamente desnecessários.

Cláusula 11.^a**Direito de acesso às instalações do IST**

1. A entidade adjudicatária deverá manter informado o IST sobre a identidade de todos os seus funcionários em serviço no IST, bem como solicitar autorização de acesso de viaturas, estritamente necessárias à movimentação de materiais.
2. De modo a garantir-se que as equipas do adjudicatário são compostas por elementos devidamente habilitados, nos termos do estabelecido nas Especificações Técnicas, compete ao adjudicatário enviar previamente (antecedência mínima de 48h) os comprovativos das habilitações dos elementos que compõem as suas equipas.
3. A falta de informação quanto à entidade e/ou devidas habilitações dos elementos que constituem as equipas de intervenção, serão motivo para impedimento de acesso às instalações do IST e poderão resultar na aplicação de penalidades contratuais, de acordo com o estabelecido na cláusula 19.^a.

Cláusula 12.^a**Conformidade de garantia técnica**

1. O prestador de serviços fica sujeito, com as devidas adaptações e no que se refere aos trabalhos realizados para o IST em execução do contrato, às exigências legais, obrigações do prestador de serviços e prazos respetivos aplicáveis aos contratos de aquisição de serviços, nos termos do CCP e demais legislação aplicável.
2. As reparações executadas no âmbito da atividade de manutenção corretiva, prevista no presente contrato, ficarão vinculadas a um prazo de garantia de 2 anos, contabilizados a partir das datas das respetivas faturas.

Cláusula 13.^a**Dever de sigilo**

1. O prestador de serviços deve guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, de que possa ter conhecimento ao abrigo ou em execução do presente contrato, responsabilizando-se pela observância de idêntico sigilo por parte dos colaboradores que afete à 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 aproveitamento que não o destinado direta e exclusivamente à execução do contrato.
3. Exclui-se do dever de sigilo previsto na presente cláusula a informação que fosse comprovadamente do domínio público à data da respetiva obtenção pelo adjudicatário, bem que o mesmo seja legalmente obrigado a revelar, por força da lei, de processo judicial ou a pedido de autoridades reguladoras ou outras entidades administrativas competentes.

4. O incumprimento do dever confere à entidade adjudicante o direito a indemnização nos termos gerais do direito, sem prejuízo da possibilidade de resolução do contrato.

Cláusula 14.^a

Proteção de dados pessoais

1. O adjudicatário obriga-se, durante a vigência do contrato e mesmo após a sua cessação, a não ceder, revelar, utilizar ou discutir, com quaisquer terceiros, todas e quaisquer informações e ou elementos que lhe hajam sido confiados pela entidade adjudicante ou de que tenha tido conhecimento no âmbito do presente Contrato ou por causa dele.
2. Os dados pessoais a que o adjudicatário tenha acesso ou que lhe sejam transmitidos pela entidade adjudicante ao abrigo do contrato, sejam estes dados fiscais, dados bancários, dados remuneratórios, dados de formação pessoal, dados da Segurança Social ou outros dados, serão tratados em estrita observância das instruções da entidade adjudicante.
3. O adjudicatário compromete-se, designadamente, a não copiar, reproduzir, adaptar, modificar, alterar, apagar, destruir, difundir, transmitir, divulgar ou por qualquer outra forma colocar à disposição de terceiros os dados pessoais a que tenha acesso ou que lhe sejam transmitidos pela entidade adjudicante ao abrigo do presente Contrato, sem que para tal tenha sido expressamente instruída, por escrito, pela entidade adjudicante.
4. O adjudicatário obriga-se a cumprir rigorosamente o disposto na Lei de Proteção de Dados Pessoais e demais legislações aplicáveis em matéria de tratamento de dados pessoais e nomeadamente a:
 - a) Utilizar os dados pessoais a que tenha acesso ou que lhe sejam transmitidos pela entidade adjudicante única e exclusivamente para efeitos da prestação dos serviços objeto deste Contrato;
 - b) Observar os termos e condições constantes dos instrumentos de legalização respeitantes aos dados tratados;
 - c) Manter os dados pessoais estritamente confidenciais, cumprindo e garantindo o cumprimento do dever de sigilo profissional relativamente aos mesmos dados pessoais;
 - d) Cumprir quaisquer regras relacionadas com o tratamento de dados pessoais a que a entidade adjudicante esteja vinculada, desde que tais regras lhe sejam previamente comunicadas;
 - e) Pôr em prática as medidas técnicas e de organização necessárias à proteção dos dados pessoais tratados por conta da entidade adjudicante contra a respetiva destruição, acidental ou ilícita, a perda acidental, a alteração, a difusão ou o acesso não autorizado, bem como contra qualquer outra forma de tratamento ilícito dos mesmos dados pessoais;

- f) Prestar à entidade adjudicante toda a colaboração de que esta careça para esclarecer qualquer questão relacionada com o tratamento de dados pessoais efetuado ao abrigo do presente Contrato e manter a entidade adjudicante informada em relação ao tratamento de dados pessoais, obrigando-se a comunicar de imediato qualquer situação que possa afetar o tratamento dos dados em causa.

Cláusula 15.ª

Patentes, licenças e marcas registadas

1. São da responsabilidade do adjudicatário quaisquer encargos e responsabilidades decorrentes da utilização de fornecimento, de marcas registadas, patentes registadas ou licenças.
2. Caso a entidade adjudicante venha a ser demandada por ter infringido, na execução do contrato, qualquer dos direitos mencionados no número anterior, o adjudicatário indemnizá-lo-á, integralmente, de todas as despesas que em consequência, haja de fazer e de todas as quantias que tenha de pagar seja a que título for.
3. O adjudicatário realizará todas as ações necessárias à obtenção das licenças de exportação exigidas pelas leis do país de origem e pelos países dos subcontratados, necessárias para a entrega à entidade adjudicante dos fornecimentos objeto deste processo de aquisição, e suportará os respetivos encargos. Para este efeito, a entidade adjudicante fornecerá ao adjudicatário todas as informações que vierem a ser necessárias.

Cláusula 16.ª

Encargos com a realização do contrato

1. Qualquer encargo exigível pelas autoridades competentes em relação à prestação de serviços, serão da responsabilidade e por conta do adjudicatário.
2. Todas as autorizações, emolumentos e quaisquer outras importâncias exigidas pelas autoridades competentes relativamente ao objeto da prestação de serviços e do contrato são por conta do adjudicatário.
3. As despesas e encargos inerentes à redução do contrato a escrito são da responsabilidade da entidade adjudicante com exceção dos impostos legalmente devidos pelo adjudicatário.

Secção II

Obrigações da entidade adjudicante

Cláusula 17.ª

Preço contratual

1. Pela prestação dos serviços objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente caderno de encargos, a entidade adjudicante pagará ao adjudicatário o preço constante da proposta adjudicada, acrescido de IVA à taxa legal em vigor, se este for legalmente devido.

2. O preço referido no número anterior inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não seja expressamente atribuída à entidade adjudicante, compreendendo, nomeadamente, os relativos a alojamento, alimentação e deslocação de meios humanos, despesas de aquisição, transporte, armazenamento e manutenção de meios materiais, seguros, bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças e outros encargos legalmente devidos.
3. No final do período contratual, o Instituto Superior Técnico só será responsável pelo pagamento dos serviços efetivamente prestados, os quais poderão ter um valor global igual ou inferior preço base do presente procedimento, acrescidos de IVA à taxa legal em vigor, sem prejuízo de modificações contratuais legalmente previstas.
4. Os preços unitários constantes da proposta adjudicada não podem ser revistos durante o período total de vigência do contrato, salvo nos casos legalmente previstos.

Cláusula 18.ª
Condições de pagamento

1. A quantia devida pela entidade adjudicante nos termos da cláusula anterior, deve ser paga no prazo máximo de 60 (sessenta) dias após a apresentação e validação da respetiva fatura, a qual só pode ser emitida após o vencimento da obrigação (mensalmente).
2. A faturação correspondente aos serviços de manutenção preventiva será feita mensalmente, mediante a aprovação por parte da entidade adjudicante do relatório apresentado pelo adjudicatário, de acordo com o exigido nas Especificações Técnicas. O referido relatório será entregue pelo adjudicatário até 5 (cinco) dias após a reunião mensal para controlo da execução do contrato. A entidade adjudicante dispõe de 10 (dez) dias úteis para analisar e aprovar os relatórios, após data de receção dos mesmos.
3. Se da análise referida no número anterior resultar a constatação de atrasos na execução do PMP imputáveis ao adjudicatário, ou inconformidades na execução de quaisquer atividades, o IST notificará o adjudicatário das situações em causa, indicando, se for caso disso, as penalizações que irá aplicar.
4. A faturação dos serviços de diagnóstico e/ou diagnóstico com resolução imediata de avarias será feita no final da execução das respetivas intervenções, após aprovação e assinatura por parte de um técnico do Núcleo de Manutenção das respetivas folhas de trabalho emitidas pelo adjudicatário, de acordo com a metodologia estabelecida no subcapítulo 4.4 do Anexo A - Especificações Técnicas.
5. A faturação dos serviços de manutenção corretiva com reparação à posteriori, será feita após a execução dos trabalhos e realização satisfatória de ensaios de funcionamento, com a presença dos técnicos do Núcleo de Manutenção, sendo o valor a faturar previamente estabelecido de acordo com a metodologia prevista no subcapítulo 4.4 do Anexo A - Especificações Técnicas.

6. O cocontratante deverá recorrer a mecanismos de faturação eletrónica, nos termos do art.º 299.º-B do CCP, uma vez que o Instituto Superior Técnico na qualidade de contraente público, encontra-se registado na plataforma FE-AP da ESPAP.
7. As faturas emitidas deverão indicar obrigatoriamente número e designação do procedimento ou contrato, respetivo número de compromisso e todos os serviços prestados durante esse período.
8. Em caso de discordância por parte da entidade adjudicante, quanto aos valores indicados na fatura, deve este comunicar ao fornecedor, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando o adjudicatário obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder a emissão do respetivo documento retificativo de fatura ou há emissão de nova fatura corrigida.
9. Desde que devidamente emitida e observado o disposto nos números anteriores a fatura será paga pelos meios utilizados pela entidade adjudicante.

CAPÍTULO III

PENALIDADES CONTRATUAIS E RESOLUÇÃO

Cláusula 19.^a

Penalidades contratuais

1. Pelo incumprimento de obrigações emergentes do contrato, a entidade adjudicante pode exigir ao adjudicatário o pagamento de uma sanção pecuniária, de montante a fixar em função da gravidade do incumprimento, designadamente, em caso de incumprimento do prazo definido para a prestação do serviço objeto do contrato ou em caso de resolução do contrato por incumprimento do adjudicatário:
 - a) O recurso a técnicos sem as devidas habilitações, nos termos estabelecidos no n.º 7 do Anexo A: Especificações Técnicas, pela entidade adjudicante, para a realização de quaisquer trabalhos no âmbito do presente contrato, será passível de aplicação de uma multa no valor de 0,2% do preço contratual do contrato, por cada ato em que esta situação ocorrer;
 - b) O não cumprimento do tempo máximo de resposta em situação de assistências de emergência apresentado em sede de proposta, quando a tal seja solicitado, será passível de aplicação de uma multa no valor de 0,2% do valor do contrato, por cada ato em que esta situação ocorrer;
 - c) Eventuais atrasos no cumprimento do PMP, avaliados de acordo com a metodologia descrita no n.º 8 do Anexo A: Especificações Técnicas, resultam na aplicação de uma penalização diretamente proporcional ao atraso/inconformidade, sob a forma de um desconto sobre a fatura respeitante aos trabalhos de manutenção preventiva do mês em análise. Caso o adjudicatário consiga, dentro dos prazos previstos no n.º 8.1 do Anexo A: Especificações Técnicas do caderno de encargos, recuperar comprovadamente do(s) atraso(s) registado(s), terá direito a ser ressarcido de forma igualmente

proporcional à recuperação verificada. O pagamento deste ressarcimento será regularizado na(s) fatura(s) respeitante(s) ao(s) respetivo(s) mês(es) em que se verifique esta recuperação.

- d) Não haverá lugar à atribuição de quaisquer prémios no caso da execução do PMP estar adiantada.
 - e) Caso se detetem inconformidades na execução dos trabalhos de manutenção preventiva, nomeadamente divergências face ao estipulado nas rotinas de trabalho indicadas do Anexo A: Especificações Técnicas, reserva-se o IST no direito de não pagar os respetivos trabalhos e exigir ao adjudicatário a repetição dos mesmos, a expensas próprias. Caso estas inconformidades se registem de forma reiterada (mais de 15% de falhas por rotina), o IST reserva-se no direito de não pagar o valor correspondente à totalidade da rotina em análise (ver n.º 8 do Anexo A: Especificações Técnicas);
 - f) O limite máximo para o valor total das sanções contratuais aplicadas será regulado pelo disposto no art.º 329 do CCP;
 - g) A ocorrência, isolada ou combinada, de qualquer uma das violações indicadas nas alíneas a) a d) de forma reiterada, poderá dar lugar à resolução do contrato por parte do IST, nos termos do estabelecido no n.º 1 da Cláusula 21.ª do presente Caderno de Encargos;
2. Em caso de incumprimento das prestações objeto do contrato, a entidade adjudicante pode exigir ao adjudicatário uma sanção pecuniária, até ao limite 20% do preço contratual, nos termos do nº 2 do artigo 329º do CCP.
 3. Na determinação da gravidade do incumprimento, a entidade adjudicante, tem em conta, nomeadamente, a duração da infração, a sua eventual reiteração, o grau de culpa do adjudicatário e as consequências do incumprimento.
 4. Os valores de eventuais sanções pecuniárias poderão ser deduzidos no preço contratual ou creditados a favor da entidade adjudicante.
 5. As penas pecuniárias previstas na presente cláusula não obstam a que a entidade adjudicante exija uma indemnização pelo dano ascendente.

Cláusula 20.ª **Força maior**

1. Não podem ser impostas penalidades ao adjudicatário, nem é havida como incumprimento, a não realização pontual das prestações contratuais a cargo de qualquer das partes que resulte de caso de força maior, devidamente comprovado e aceite, entendendo-se como tal as circunstâncias ou acontecimentos imprevisíveis e excecionais, independentes das vontades das partes, e que não derivem da falta ou negligência de qualquer delas, 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, sabotagens, greves, embargos ou bloqueios internacionais, atos de guerra ou terrorismo, motins e determinações governamentais ou administrativas injuntivas.
3. Para efeitos do disposto no número anterior, a parte que invocar caso de força maior deve comunicar, por escrito, e justificar tais situações à outra parte nos 15 (quinze) dias seguintes ao início da ocorrência, bem como comunicar os efeitos das mesmas sobre a capacidade de fornecimento do adjudicatário e qual o prazo previsível para o restabelecimento da situação normal.
4. 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.
5. Não constituem motivos de força maior, designadamente:
 - a) Circunstâncias que não constituam força maior para os subcontratados do adjudicatário, na parte em que intervenham;
 - b) Greves ou conflitos laborais limitados às sociedades do adjudicatário ou a grupos de sociedades em que este se integre, bem como a sociedades ou grupos de sociedades dos seus subcontratados;
 - c) Determinações governamentais, administrativas, ou judiciais de natureza sancionatória ou de outra forma resultantes do incumprimento pelo adjudicatário de deveres ou ónus que sobre eles recaiam;
 - d) Manifestações populares devidas ao incumprimento pelo adjudicatário de normas legais;
 - e) Incêndios ou inundações com origem nas instalações do adjudicatário cuja causa, propagação ou proporções se devam a culpa ou negligência sua ou ao incumprimento de normas de segurança;
 - f) Avarias nos sistemas informáticos ou mecânicos do adjudicatário não devidas a sabotagem;
 - g) Eventos que estejam ou devam estar cobertos por seguros.
6. A ocorrência de circunstâncias ou acontecimentos que possam consubstanciar casos de força maior deve ser imediatamente comunicada à outra parte.
7. 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 21.ª**Resolução por parte da entidade adjudicante**

1. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na lei, nomeadamente no art.º 333.º do CCP, o IST pode resolver o contrato, a título sancionatório, no caso de o adjudicatário violar de forma grave ou reiterada qualquer das obrigações que lhe incumbem.
2. O direito de resolução referido no número anterior exerce-se mediante declaração enviada ao adjudicatário, produzindo efeitos após a sua receção, e não determina a repetição das prestações já realizadas, amenos que tal seja determinado pela entidade adjudicante.

Cláusula 22.ª**Resolução por parte do adjudicatário**

1. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na lei, nomeadamente no art.º 332.º do CCP, o adjudicatário pode resolver o contrato quando qualquer montante que lhe seja devido esteja em dívida há mais de 6 (seis) meses ou quando o montante em dívida exceda 25% (vinte e cinco por cento) do preço contratual, excluindo juros.
2. O direito de resolução é exercido mediante declaração escrita enviada à entidade adjudicante, que produz efeitos 30 (trinta) dias após a receção dessa declaração, salvo se esta última cumprir as obrigações em atraso nesse prazo, acrescidas dos juros de mora a que houver lugar.
3. A resolução do contrato nos termos dos números anteriores não determina a repetição das prestações já realizadas pelo fornecedor, cessando, porém, todas as obrigações deste ao abrigo do contrato, com exceção daquelas a que se refere o art.º 444.º do CCP.

CAPÍTULO IV**PRESTAÇÃO DE SEGUROS****Cláusula 23.ª****Seguros**

1. É da responsabilidade do prestador de serviços a cobertura, através de contratos de seguro, dos seguintes riscos:
 - a) Contra acidentes de trabalho;
 - b) Responsabilidade civil de acordo com o previsto no art.º 24 da Lei n.º 40/2015 de 01 de junho de 2015.
2. O Núcleo de Gestão e Acompanhamento de Contratos pode sempre que entender exigir prova documental da celebração dos contratos de seguros referidos no número anterior, devendo o prestador de serviços comprovar no prazo de oito dias.

CAPÍTULO V

RESOLUÇÃO DE LITÍGIOS

Cláusula 24.ª

Foro competente

Para a resolução de todos os litígios decorrentes do contrato fica estipulada a competência do Tribunal Administrativo do Círculo de Lisboa, com expressa renúncia a qualquer outro.

CAPÍTULO VI

DISPOSIÇÕES FINAIS

Cláusula 25.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, nos termos do Código dos Contratos Públicos.
2. Atento o disposto no número anterior, o prestador de serviços não pode ceder a sua posição contratual no contrato, ou qualquer dos direitos ou obrigações que dele decorram, sem autorização, prévia e por escrito, da entidade adjudicante.
3. Para efeitos da autorização referida no número anterior, o cessionário deve apresentar toda a documentação exigida ao fornecedor no âmbito do procedimento que deu origem ao contrato.
4. O cessionário, que deve deter a necessária capacidade técnico-financeira para assegurar o bom, exato e pontual cumprimento do contrato, deve comprovar, designadamente, que não se encontra em nenhuma das situações previstas no art.º 55.º do CCP.

Cláusula 26.ª

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 CCP, para o domicílio ou sede contratual de cada uma, identificadas no contrato.
2. Qualquer alteração das informações de contacto constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte.
3. Sem prejuízo do disposto nos números anteriores, a matéria relativa às notificações e comunicações é regulada nos termos do disposto nos art.º 467.º a 469.º do CCP.

Cláusula 27.^a
Contagem dos prazos

1. Os prazos previstos no contrato são contínuos, correndo em sábados, domingos e dias feriados.
2. A contagem dos prazos na fase de execução dos contratos obedece ao disposto no art.º 471.º do CCP.

Cláusula 28.^a
Legislação aplicável

1. O contrato tem natureza administrativa e é regulado pela lei portuguesa.
2. Ao presente procedimento e em tudo o omissso e ou que não esteja especialmente previsto neste caderno de encargos, incluindo os seus anexos, aplicar-se-á o disposto no Código dos Contratos Públicos, aprovado em anexo ao Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, na sua última redação.

ANEXO A: ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Cláusula 29.^a

1. Introdução

O presente contrato destina-se a assegurar a realização de tarefas de manutenção preventiva a equipamentos de AVAC, nos Campi Alameda, Taguspark, Técnico Innovation Center (TIC), e Campus Tecnológico e Nuclear do Instituto Superior Técnico, bem como a possibilitar operações de diagnóstico e resolução de avarias, consideradas urgentes. Destina-se ainda a salvaguardar a realização de inspeções obrigatórias por regulamento, nomeadamente inspeções a equipamentos possuidores de fluídos fluorados e às inspeções necessárias, quando aplicáveis pelo Técnico de Inspeção de Sistemas Técnicos (TIS).

As rotinas de trabalho encontram-se definidas no anexo III, elaboradas internamente face à experiência e conhecimentos adquiridos acerca das variadas instalações, suas condições usuais de utilização e diversificadas particularidades e recomendações dos fabricantes dos equipamentos.

O Plano Manutenção será a aplicação das rotinas previstas no anexo III, com o parque de equipamentos - anexo I (lista de equipamentos), resultando no PMP referência que se pretende dar continuidade, anexo IV, que já tem em conta a particularidade de utilização de cada edifício enquadrando as rotinas de forma mensal/anual.

O Plano de manutenção assim proposto, dará continuidade a anteriores planos executados, de acordo com a Legislação da altura, DL 118/2013.

No âmbito do presente procedimento, caberá ao prestador de serviços nomear um elemento da sua equipa, com certificação enquanto Técnico Gestão de Energia (TGE) para cumprir com DL 101-D/2022, assumindo na íntegra a responsabilidade de todos os equipamentos existentes em Parque.

Caberá ao prestador de serviços contratado, definir as equipas de necessárias para possibilitar a realização dos trabalhos na respetiva calendarização do PMP, e assegurar a equipa responsável pela condução da instalação.

Deverá o prestador de serviços, no prazo máximo de 1 mês depois do início da prestação de serviços, apresentar se entender necessário, revisão ao “PMP referência”, com alterações, justificando as mesmas, salientando-se que estas devem ser pontuais, conforme ponto 4. do presente documento, bem como, todos os planos de manutenção subcontratados a outras entidades externas.

Em caso de aceitação expressa por parte do IST das referidas alterações, passará esta documento, que se intitulará de “PMP_FINAL”, a ser o documento para gestão das operações e controlo da execução de serviço.

Estas especificações técnicas são parte integrante do caderno de encargos dos serviços de manutenção de AVAC, pormenorizando o mesmo na especialidade.

Os Decretos-Lei a respeitar são os que estão em vigor em Portugal, para os edifícios de serviços:

- Decreto-Lei n.º 101-D/2020 de 7 de dezembro - Estabelece os requisitos aplicáveis a edifícios para a melhoria do seu desempenho energético e regula o Sistema de Certificação Energética de Edifícios;

Aplicando-se os demais Decretos Leis, Portarias e despachos enquadráveis, por exemplo:

- Portaria n.º 138-H/2021 de 1 de julho - Regulamenta as atividades dos técnicos e as competências da entidade gestora do Sistema de Certificação Energética dos Edifícios
- Despacho n.º 6476-C/2021 de 1 de julho - Aprova as condições referentes à manutenção dos sistemas técnicos instalados em edifícios, a periodicidade e as condições de realização da inspeção periódica dos sistemas técnicos e o modelo do relatório;
- Portaria n.º 138-G/2021 de 1 de julho - Estabelece os requisitos para a avaliação da qualidade do ar interior nos edifícios de comércio e serviços, incluindo os limiares de proteção, condições de referência e critérios de conformidade, e a respetiva metodologia para a medição dos poluentes e para a fiscalização do cumprimento das normas aprovadas;
- Decreto-Lei n.º 102/2021 de 19 de novembro - Estabelece os requisitos de acesso e de exercício da atividade dos técnicos do Sistema de Certificação Energética dos Edifícios.
- Regulamento nº 517/2014, relativo a gases fluorados, bem como regulamentos conexos relativos a Certificação de Empresas e Pessoal, Detecção de Fugas e Rotulagem de equipamentos;
- DL 152/2005 e DL 35/2008, relativos às substâncias que empobrecem a camada de ozono;
- DL 52/2018 de 20 de agosto, que estabelece o regime de prevenção e controlo da doença dos legionários;

Aplicando-se os demais Decretos Leis, Portarias e despachos enquadráveis, por neste âmbito, no que respeita essencialmente nos aspetos relativos às rotinas de manutenção periódicas e trabalhos de desinfeção aplicáveis.

- O Código dos Contratos Públicos aprovado pelo Decreto-Lei 111-b/2017;
- EN 13306 para a terminologia de manutenção;
- EN 15341 para os indicadores de manutenção;
- EN 13460 para a documentação da manutenção;

Deverão ser ainda respeitadas as Diretivas e Normas Comunitárias em vigor, assim como, as NP sobre os procedimentos técnicos de manutenção e reparação dos equipamentos de AVAC e outros. As recomendações dos Fabricantes, Instaladores, Associações de Classe e outras, deverão ser igualmente tidas em devida conta.

Esta prestação de serviços será ainda regulada pela restante legislação técnica em vigor e aplicável, nomeadamente a referente à construção civil, responsabilidade de empreiteiros, de saúde, higiene e segurança

(SHST), limitações à produção de ruído, prejuízos a terceiros, encargos sociais, em todas as suas disposições imperativas.

2. Objeto Final do Contrato

O presente contrato para a prestação do serviço de manutenção de AVAC terá como objeto final o cumprimento das exigências legais em vigor, em todas as suas vertentes, que sejam aplicáveis.

Tem como objetivo ainda dar cumprimento ao DL 101/2020 de 7 de dezembro, no que respeita:

- Validação do Plano Manutenção Preventiva, pelo Técnico Gestão Energia (TGE);
- Garantir no terreno a correta execução das ações de manutenção preventiva, pelo Técnico Responsável de Manutenção (TRM), identificado pelo adjudicatário;
- Proceder às inspeções necessárias, quando aplicáveis pelo Técnico de Inspeção de Sistemas Técnicos (TIS), identificado pelo adjudicatário, iniciando o calendário das inspeções após 6 meses do início do contrato;
- À monitorização dos consumos energéticos, de forma regular – anual – com emissão de relatório;
- Submissão em portal do SCE, ou outro indicado pela ADENE, de toda a documentação aplicável, como sejam, relatórios de monitoração de energia, Plano de manutenção das instalações e respetivos relatórios de execução, incluindo os anos de 2025 e 2026, de acordo com vigência do presente contrato.

2.1 Constituição Genérica das Instalações

Apresenta-se de seguida informação relativamente aos vários *campi* e seus edifícios, devendo-se consultar a informação disponibilizada no Anexo I, onde consta a lista de sistemas por tipologia de objetos de manutenção, para complemento.

2.1.1. Campus da Alameda

No campus da Alameda do Instituto Superior Técnico, sito na Av. Rovisco Pais nº 1, em Lisboa, os edifícios abrangidos no contrato de manutenção de AVAC a celebrar no âmbito do presente caderno de encargos são os seguintes:

- 1) Pavilhão Central;
- 2) Pavilhão de Civil e Arquitetura;
- 3) Pavilhão do Jardim Norte;
- 4) Pavilhão de Mecânica I;

- 5) Torre Norte;
- 6) Pavilhão de Eletricidade;
- 7) Pavilhão de Informática II;
- 8) Pavilhão de Mecânica IV;
- 9) Pavilhão de Informática I;
- 10) Pavilhão de Informática III;
- 11) Pavilhão de Mecânica II;
- 12) Pavilhão de Mecânica III;
- 13) Vivenda;
- 14) Pavilhão da Associação de Estudantes do IST;
- 15) Secção de Folhas;
- 16) APIST – Infantário;
- 17) Pavilhão de Ação Social;
- 19) Pavilhão de Minas;
- 20) Torre Sul;
- 21) Pavilhão de Química;
- 22) Pavilhão do Jardim Sul;
- 23) Pavilhão de Matemática;
- 24) Pavilhão de Física;
- 25) Complexo Interdisciplinar;
- 26) Edifício Manuel da Maia – ADIST.

A valência do contrato é relativa à execução dos serviços de manutenção preventiva da instalação centralizada de AVAC ar-água instaladas nos seguintes edifícios: Pavilhão de Civil, Torre Norte, Pavilhão de Mecânica III, Torre Sul e Pavilhão de Matemática, assim como, para todos os sistemas autónomos centralizados ou individuais instalados em áreas ou serviços específicos nos respetivos edifícios.

Para os restantes edifícios, a valência do contrato é relativa aos serviços de manutenção preventiva dos sistemas autónomos centralizados ou individuais instalados em áreas e serviços específicos, gabinetes e laboratórios, como partes integrantes da especificidade de cada edifício.

2.1.2. Campus do Taguspark – Edifício Central do IST

O edifício do IST-Taguspark está inserido no Parque de Ciência e Tecnologia Taguspark, na Av. Prof. Dr. Aníbal Cavaco Silva — 2744-016 Porto Salvo constituído por 5 Blocos interligados entre si (Bloco A, B, C, D, E e F onde se situa a central de frio) com diferentes anos de construção e instalação a centralizada a água com 2 tubos (A, B, C) e 4 tubos (D, E).

A valência do contrato é assim relativa à execução dos serviços de manutenção preventiva da instalação centralizada de AVAC ar-água instalada, assim como, para todos os sistemas autónomos centralizados ou individuais instalados em áreas ou serviços específicos no respetivo edifício.

2.1.3. Campus Tecnológico e Nuclear – CTN, Bobadela

O Campus Tecnológico e Nuclear do IST é situado no concelho de Loures, Estrada Nacional 10 (ao Km 141) — 2695-066 Bobadela LRS – sendo constituído por vários edifícios com necessidades de ventilação e AVAC, bem como de equipamentos de frio, chillers, e todos os respetivos equipamentos auxiliares dedicados a instalações laboratoriais.

À semelhança do que ocorre para 1. Alameda, a valência da prestação de serviço é igual para o Campus do CTN, constituído pelos seguintes Edifícios:

- 1) Administração;
- 2) Biblioteca;
- 3) Química;
- 4) Criogenia;
- 5) Física;
- 6) Reator;
- 7) Refeitório;
- 8) Proteção e Segurança Radiológica;
- 9) Liquefator de Hélio e Letal;
- 10) Portaria;
- 11) Instalações da GNR;
- 12) Serviços Oficiais;
- 13) UTR;
- 14) Biotério;
- 15) Laboratório de Plasmas Hipersónicos;

- 16) Armazém da Química;
- 17) Laboratório Dosimetria;
- 18) Estação Eliminação Resíduos Radioativos.

2.1.4. Técnico Innovation Center – TIC

O edifício do Técnico Innovation Center encontra-se localizado na Avenida Duque de Ávila 417, 1000-135 Lisboa.

A valência do contrato é assim relativa à execução dos serviços de manutenção preventiva da instalação centralizada de AVAC ar-água instalada, assim como, para todos os sistemas autónomos centralizados ou individuais instalados em áreas ou serviços específicos no respetivo edifício.

3. Listagem de equipamentos

No Anexo II são especificados os equipamentos com a listagem disponível das respetivas características técnicas.

Assim, tendo em conta o parque de equipamentos, estima-se um total de HH necessário, 17.675hxH, efetivos de trabalho, para o correto desenvolvimento de todas as ações previstas.

Não sendo o parque de equipamentos constante ao longo do tempo, variando em função de avarias e abates de unidades ou instalação de novas unidades, considera-se o seguinte:

- 1) no início do contrato deve o adjudicatário efetuar o levantamento de unidades existentes, confirmando o seu estado funcional, para registo no software de manutenção utilizado pelo NM; O levantamento e atualização da informação no software, devem ser concluídos até o final do primeiro trimestre de contrato;
- 2) compete ainda ao adjudicatário atualizar a informação existente no software de manutenção relativa ao parque de equipamentos, com periodicidade mensal, em função de novas instalações e avarias em que as unidades sejam dadas como não tendo reparação – abatidas; a informação será carregada pelo IST para o software de manutenção;
- 3) será feito pelo IST a transposição da informação, para o quadro do anexo IV - PMP, por forma a contabilizar as unidades e calcular as HH necessárias em função da quantidade / tipo de equipamentos e rotinas de manutenção;
- 4) Para além das unidades identificadas no anexo IV, consideram-se abrangidas pelo presente contrato de manutenção, sem direito a qualquer remuneração adicional face ao valor constante na proposta, todas as unidades que venham a ser instaladas no decorrer do contrato ou unidades existentes mas não identificadas no referido anexo, desde que se enquadre o valor total de HH, conforme tempos de rotinas do quadro do Anexo III, até um valor total de 5% acima do inicialmente estabelecido (17.675hxH x 1,05%= 18.559hxH);

5) Em caso de se verificar uma redução do parque de unidades, num valor que represente pelo menos 5% inferior do valor acima indicado (17.675hxH), por via de inoperacionalidade de unidades, falta de capacidade de investimento do IST em substituição de unidades avariadas ou alteração de tipos de unidades que levem a uma redução do esforço de manutenção necessário traduzido na redução de hxH, o valor da avença mensal será reduzido na mesma proporção, até um valor máximo de redução de 20%.

Como referido, até o final do primeiro trimestre, deve o adjudicatário concluir o processo de verificação do parque de equipamentos e mensalmente reportar novos desfasamentos ao Núcleo de Manutenção. Na sequência destes reportes de informação competirá ao NM, no espaço temporal máximo de 15 dias, compilar a informação, imprimindo etiquetas identificativas e individuais para cada equipamento, que serão colocadas pelos técnicos do Adjudicatário.

Deve também o adjudicatário, até ao final do primeiro trimestre, apresentar lista de consumíveis (correias, filtros, etc.) que considere essenciais para o bom funcionamento das instalações e dos processos de manutenção.

Deverá o adjudicatário implementar no início do contrato a colocação de etiquetas de controlo de manutenção em todos os equipamentos abrangidos no presente contrato.

3.1 Equipamentos Principais

O Núcleo de Manutenção (NM) do IST reserva-se do direito de efetuar contratos diretos de manutenção preventiva e/ou corretiva com os representantes das marcas dos equipamentos principais, como os chillers e as caldeiras, das instalações de AVAC centralizadas, desta forma não se encontram incluídos no presente contrato, rotinas de manutenção preventiva a caldeiras, nem a chillers cuja potência de arrefecimento seja superior a 100kW.

No entanto, os técnicos de AVAC que prestem serviço nas instalações devem conhecer os detalhes de funcionamento destes equipamentos, para que no âmbito de trabalhos de manutenção em outros equipamentos que com estes interajam possam proceder a trabalhos de condução dos equipamentos referenciados, bem com se necessário colaborar com o NM-IST na condução diária dos equipamentos.

No âmbito de trabalhos de manutenção corretiva, pode o prestador de serviços ser chamado a intervir neste tipo de equipamentos.

No âmbito deste procedimento também se inclui a implementação de melhoria da eficiência energética global dos edifícios, através das boas práticas de manutenção dos equipamentos de AVAC, assegurando uma redução do consumo energético, garantindo as condições de conforto e ventilação. As medidas serão definidas pelo NM-IST, sendo que, o adjudicatário deverá participar através do seu conhecimento e operacionalização das mesmas nas atividades diárias de manutenção.

4. Âmbito e Natureza dos Trabalhos

Genericamente, os trabalhos incluem a Condução e Manutenção das Instalações, contendo a periodicidade das diferentes intervenções previstas na manutenção preventiva sistemática e os princípios a ser seguidos para a realização de intervenções de manutenção preventiva não sistemática.

Entende-se necessário assegurar os seguintes objetivos gerais:

- Garantir um funcionamento normal dentro das especificações dos fabricantes
- Reduzir a deterioração precoce de todo o equipamento;
- Minimizar problemas de funcionamento reduzindo a probabilidade de avaria;
- Diminuir os custos da manutenção corretiva
- Monitorizar o consumo de energia;
- Oferecer melhor Qualidade do Ar Interior;
- Reportes necessários no Sistema Certificação Energética (SCE), como requerido DL 101 – D/2020.

O Plano de Manutenção anexo do processo, constitui um Plano Referência adotado nos últimos anos, feito com base nas verificações dos equipamentos, sua utilização usual, condições de instalação, recomendações dos fabricantes, estado atual e utilização geral de cada espaço. Foi elaborado de acordo com estas premissas, pelo TIM III, à luz de anterior regulamentação.

Caberá ao adjudicatário fazer análise do mesmo, validando-o formalmente, ou recomendando alterações que possam ser implementadas com vista à sua melhoria.

Em face de ser um documento base do processo, as alterações devem ser tanto quanto possíveis pontuais e dentro da margem de esforço previsto no presente processo, isto é, não representar um acréscimo de mais de 5% face ao número de horas de manutenção teóricas por ano. Assim, as alterações propostas não podem representar um acréscimo de custo no que respeita ao funcionamento regular das atividades, no que à rubrica mensal, da manutenção preventiva diz respeito.

Assim, inclui-se nas atividades:

- 1) Validação e Cumprimento do Plano de Manutenção Preventiva elaborado pelo IST e revisto pelo adjudicatário - TGE, de acordo com rotinas e respetivos procedimentos de manutenção de preventivas definidas pelo NM-IST;
- 2) Os serviços de manutenção devem cumprir os requisitos definidos na legislação em vigor, nomeadamente os relativos ao Sistema de Certificação Energética dos Edifícios (SCE) e demais legislação complementar;

3) Cumprimento da periodicidade adequada à realização dos trabalhos de manutenção para assegurar que não há desperdício de energia na utilização dos equipamentos nem a emissão de gases e/ou de materiais nefastos para a saúde;

4) Manutenção preventiva condicionada, solicitada pelo NM-IST;

A executar sob a coordenação de elemento TRM do adjudicatário. Na reunião semanal, poderá ser solicitado pelo NM a inclusão de tarefas de manutenção preventiva condicionada, isto é, com base na verificação prévia de unidades, reporte por parte de utilizadores, ou necessários de alteração de sistemas. O NM-IST emitirá as respetivas Ordens de Trabalho, informando o encarregado de equipa, que as registará no PMP. Estas alterações ao PMP serão consideradas em função do tempo previsto para o tipo de trabalho, tendo em conta a rotina sistemática definida. Isto é, poderá haver necessidade de reprogramação de alguma rotina sistemática, convertendo-a a manutenção preventiva condicionada, com a mesma duração temporal;

5) Condução da instalação de AVAC, conforme estabelecido no Anexo IV – PMP, rotina #24 e tarefas diárias exemplo presente no Anexo III.3;

6) Monitorização dos consumos energéticos, pelo TGE, com emissão do relatório anual e submissão do mesmo no portal do SCE, depois de validado pelo IST.

4.1 Manutenção Preventiva

Assim, no âmbito da proposta de manutenção preventiva, com base nas rotinas criadas pelo NM-IST, onde constam:

- Trabalhos técnicos a desenvolver por cada tipologia de equipamento;
- Listagens de parque de unidades e sistemas existente;
- Periodicidade das intervenções;
 - M (mensal – todos os meses);
 - T (trimestral – 3 meses);
 - S (semestral – 6 meses);
 - T (trimestral - 9 meses);
 - A (anual – 12 meses);
 - Calendarização das intervenções em mapa de trabalhos anual organizado por Pavilhão.

Com base no PMP referência, caberá ao adjudicatário entregar em sede de proposta, um Plano de Manutenção Preventiva que cumpra as rotinas e periodicidades apresentadas.

Caberá também ao adjudicatário apresentar um Plano de Mão-de-Obra - anual e respetiva equipa de elementos técnicos, tendo em conta informação constante no “*Ponto 5.1 – Constituição de equipas*” por forma a que seja possível cumprir todas as rotinas e sua periodicidade conforme PMP.

Na elaboração do Plano de Mão-de-Obra compete ao adjudicatário estimar o rendimento de trabalho das suas equipas para cada uma das rotinas de manutenção, para um dimensionamento adequado da equipa ao correto cumprimento do PMP.

Os tempos de trabalho de cada rotina, indicados no anexo III, serão aplicados no contexto da execução do contrato como referencial para a quantificação de eventuais atrasos e/ou inconformidades na execução e ponderação do impacto (em termos de volume de trabalho) de eventuais flutuações na dimensão do parque de equipamentos.

Estão incluídos no âmbito destas especificações técnicas os serviços de um Técnico de Responsável de Manutenção (TRM), com a certificação do manuseamento de gases fluorados com efeito de estufa, de acordo com Regulamento n.º 517/2014, e em conformidade com o Decreto-Lei n.º 145/2017, de 30 de novembro, bem como as rotinas do Técnico de Inspeção de Sistemas Técnicos (TIS).

A presença deste elemento deverá ser considerada em função das intervenções necessárias em equipamentos, preventiva ou corretiva, conforme limitação de potências, TRM / TIM III para equipamentos com mais de 100kW térmicos e TIM II, em processo de equiparação a TRM, para equipamentos com potência térmica inferior a 100kW, bem como assegurar a correta e atempada verificação legal dos equipamentos possuidores de gases fluorados, conforme legislação.

O Adjudicatário deve prever a necessidade de realização de inspeções periódicas, por elemento da sua equipa, Técnico de Inspeção de Sistemas Técnicos (TIS). Notar que estas inspeções não estão calendarizadas no PMP, devendo ser um dos pontos a rever nesse documento.

Chama-se à atenção para rotinas com periodicidades especiais, anexas ao presente processo:

- torres de arrefecimento – rotinas mensais;
- torres de arrefecimento – existem tarefas previstas, mas não elencadas no PMP de “Start-Up” e Desinfecção por positividade.

Estas rotinas serão usadas se necessário, em alternativa a outras. Isto é, em função da normal exploração dos espaços e se for entendível como preferível a paragem dos equipamentos, existirá uma rotina de paragem e outra para retomar o funcionamento. Se se verificarem positividade de Legionella nas recolhas periódicas preventivas, será em consequência aplicada a rotina de desinfecção.

Inclui-se nas ações de Manutenção Preventiva:

- 1) Aplicação de produtos de limpeza específicos para os trabalhos de manutenção AVAC, como sejam:
 - a. Produto para limpeza de filtros de unidades e desinfecção das unidades, a aplicar nas rotinas mensais.
Produto de referência tipo BAKSIL, da Imporquímica, ou equivalente, usado com a concentração recomendada pelo representante.
 - b. Produto de limpeza de unidades de condutas e em troços de condutas, de insuflação ou retorno, ou plenos e grelhas, a aplicar em rotinas trimestrais e semestrais.
Produto de referência tipo BACTONET, da Imporquímica, ou equivalente, usado com a concentração recomendada pelo representante.
 - c. Produto de limpeza de unidades, para desinfecção profunda dos filtros e permutadores, a aplicar em rotinas semestrais e anuais.
Produto de referência tipo SANICLEAN & Spray METABAC, da Imporquímica, ou equivalente, usado com a concentração recomendada pelo representante.
 - d. Produtos de limpeza de unidades exteriores, condensadores, permutadores de calor, etc., nas rotinas anuais.
Produto de referência tipo REFRIOX, da Imporquímica, ou equivalente, usado com a concentração recomendada pelo representante.

Durante a execução do contrato, o NM-IST reserva-se no direito de verificar regularmente os produtos usados, por forma a garantir a sua compatibilidade com o requerido.

- 2) Material diverso de lubrificação, seja em spray ou massas consistentes, copos de lubrificação, bem como materiais de fixação para correção de instalações de unidades, pendentes de sistemas de escoamento de condensados, acessórios para correção localizada de fugas de condensados, etc.;
- 3) Aplicação de material consumível fornecido pelo NM-IST, como seja filtros novos fornecidos, ou substituição de filtrinas de filtros, ou correias de unidades de ventilação;
- 4) Diagnósticos no âmbito da manutenção preventiva.

4.2 Complemento aos Trabalhos de Manutenção Preventiva

Consideram-se incluído nos trabalhos de manutenção preventiva, para além dos trabalhos expressos nas rotinas de manutenção, outros que permitam a melhor operacionalidade dos equipamentos e eficiência das equipas de manutenção, tais como:

- pequenas reparações, como sejam fixações ou afinações de peças moveis, reaperto ou colocação de parafusos, reapertos elétricos de circuitos de comando ou potência, lubrificações diversas, etc.;
- reparação de linhas de condensados, correção de ligações e ou de pendentos, desentupimentos gerais, etc.;
- diagnóstico de avarias de unidades, que sejam detetadas no decorrer dos trabalhos de manutenção preventiva.

Considera-se essencial para melhor eficácia dos recursos técnicos disponíveis, entre equipas técnicas do adjudicatário e equipas técnicas internas do NM-IST, que no decorrer dos trabalhos de manutenção preventiva, no caso de se encontrar alguma avaria se procure desde logo a sua resolução, demonstrando ainda a boa capacidade técnica dos meios envolvidos, antes de passar o assunto para as equipas internas do NM-IST. Assim, sempre que se encontre um incorreto funcionamento da unidade, considera-se incluído no contrato que de pode despende até 30 minutos por unidade para diagnóstico e reparação da mesma, sempre que possível.

Todas as situações identificadas, devem ser alvo de registo em OT / relatório específico para o efeito, por forma avaliação por parte do NM-IST e encaminhamento para as equipas internas ou para o adjudicatário no âmbito do contrato para manutenção corretiva. Nesta informação deve ser transcrita a anomalia encontrada, ou reportada pelo utilizador, bem como todos os passos, testes ou medições efetuadas para despiste e diagnóstico da mesma. Deve esta informação ser acompanhada de registos fotográficos as ações tomadas.

A informação reportada servirá também para avaliação técnicos por parte do NM-IST dos elementos do adjudicatário, no que respeita à sua capacidade de diagnóstico e resolução de avarias.

O adjudicatário deve assegurar a recolha seletiva, transporte e despejo dos desperdícios e resíduos da atividade para posterior tratamento e reciclagem.

4.3 Inspeções obrigatórias gases fluorados

Conforme Legislação em vigor, com base em Regulamento nº 517/2014, consideram-se nas rotinas de manutenção preventiva a necessidade de realização das inspeções em todos os equipamentos que pela carga de fluido fluorado esta intervenção seja obrigatória, realizadas pelo TRM residente (incluído nas equipas que executam o PMP), ou TIM II, que esteja em processo de acreditação.

Deverá ainda o adjudicatário ter nos seus quadros internos elementos com a valência de TRM, para que, se necessário, possam efetuar as inspeções obrigatórias em equipamentos com mais de 100kW, sendo este serviço faturado como uma atividade de manutenção corretiva (ver 4.4), com base em apresentação de proposta, vinculada aos preços de mão-de-obra constantes na proposta do adjudicatário.

Estando (pelo menos) um elemento nas equipas residentes que tenha as valências necessárias, poderá esta tarefa ficar ao encargo do mesmo, não obstante da faturação destes trabalhos decorrer como uma atividade de manutenção corretiva.

4.4 Inspeções obrigatórias TIS

Deverá a equipa do adjudicatário definir e apresentar uma calendarização para a execução das inspeções regulamentares obrigatórias, durante o primeiro trimestre, iniciando-o após 6 meses do início do contrato, incidindo estas inspeções apenas sobre os equipamentos incluídos no PMP.

4.5 Manutenção Corretiva

Pretende-se ainda, a prestação de serviços de diagnóstico de avarias reportadas pelo NM e sua reparação, por forma a aumentar a capacidade de resposta a situações que sejam consideradas urgentes pelos serviços do NM, ou para as quais a equipa interna não tenha capacidade técnica ou de resposta que o NM considere adequada.

O NM-IST reserva-se no direito de possuir nos seus quadros, técnicos de AVAC, com responsabilidade e autonomia para efetuar a manutenção corretiva dos equipamentos de AVAC, ou de contratar este serviço a terceiros. As intervenções de diagnóstico, reparação e fiscalização são da inteira responsabilidade do NM-IST, exceto quando solicitado ao adjudicatário.

Durante o período de vigência do contrato, o NM-IST poderá solicitar ao adjudicatário a reparação de avarias e incorreções encontradas, de forma a reduzir o mais possível os períodos de paragem ou deficiente funcionamento da instalação.

Assim, prevê-se no presente contrato a possibilidade de serem necessárias assistências para:

1. diagnóstico de avarias identificadas pelos elementos do Núcleo de Manutenção do IST, com resolução imediata das mesmas sempre que possível por parte da equipa técnica que o adjudicatário deslocar ao local ou,
2. idem (ponto 1), com reparação à posteriori após orçamentação sujeita a aprovação prévia por parte do Núcleo de Manutenção do IST.

A finalidade destas intervenções, fora do âmbito da Manutenção Preventiva, é de regularizar o funcionamento dos equipamentos e incluirão material, meios, equipamentos, deslocações e mão-de-obra.

Para o efeito está previsto no contrato um valor máximo a usar para o conjunto de ações acima indicadas, 50.000€ (+ IVA) para o total da vigência do contrato, dividindo-se em:

- 25.000€ (+IVA) – 1.º ano;
- 25.000€ (+IVA) – 2.º ano.

Os referidos montantes serão utilizados em função das necessidades verificadas, podendo chegar-se ao final do prazo de vigência do contrato sem que o montante tenha sido esgotado.

Os valores não são transitáveis entre anos, pelo que todo o valor não usado no 1º ano de contrato não poderá ser usado no 2.º ano de contrato, não sendo desta forma, faturado no total do período do contrato.

A execução de trabalhos de manutenção corretiva e diagnóstico, deverá obedecer à seguinte metodologia:

1. Atividades de diagnóstico de avarias, ou diagnóstico e reparação, sem necessidade de fornecimento de peças pelo adjudicatário: após contacto do Núcleo de Manutenção do IST com o adjudicatário, este deverá fazer deslocar ao local uma equipa para intervenção. O tempo afeto ao diagnóstico e resolução da avaria em caso de não necessidade de peças, será contabilizado pelo Núcleo de Manutenção do IST, em função dos elementos presentes e sua categoria profissional, conforme valores hora contratualizados (preços a que o adjudicatário se encontra vinculado – valores indicados no ficheiro “Preços mão-de-obra”). No final da intervenção, será confirmado o serviço com assinatura na folha de trabalho por elemento do Núcleo de Manutenção do IST ou seu representante, por forma a dar origem à respetiva faturação em função dos valores contratuais. Considera-se que no valor hora apresentado para os vários elementos, indicado pelo adjudicatário no ficheiro “Preços mão-de-obra”, já inclui o valor das deslocações das equipas para estas intervenções, exceto nos casos das primeiras visitas decorrentes de situações de chamada classificadas pelo NM-IST como críticas, ou urgentes (ver 5.4. do presente documento). Caso se trate então de uma situação identificada pelo Núcleo de Manutenção do IST como crítica, ou urgente assim comunicada ao adjudicatário, será contabilizado o tempo de resposta, entre a chamada e a chegada da equipa técnica ao local, sendo este tempo comparado com o tempo de resposta em emergência contratualizado. De acordo com o atrás exposto e caso sejam cumpridos os tempos de resposta máximos indicados nas presentes Especificações Técnicas (ver 5.4.), as primeiras visitas decorrentes de chamadas por situações críticas, ou urgentes, serão pagas pelo IST de acordo com os valores indicados na proposta do adjudicatário (ficheiro “Valores Taxa Deslocação”). Caso o tempo de resposta seja excedido, serão aplicadas penalizações, conforme na cláusula 19.ª do Caderno de Encargos – Cláusulas Gerais;
2. Atividades de reparação de avarias, com fornecimento de peças pelo adjudicatário: este tipo de atividade só pode ser realizada após apresentação de proposta técnica e comercial por parte do concorrente e posterior aprovação por parte do Núcleo de Manutenção do IST, reservando-se o Núcleo de Manutenção do IST no direito de solicitar ao mercado propostas técnicas equivalentes para intervenção idêntica, e eventual adjudicação a terceiros se a mesma for mais vantajosa que a apresentada pelo adjudicatário.
3. Após solicitação pelo NM-IST, o adjudicatário deverá apresentar a sua proposta técnica e comercial no prazo máximo de 48 horas.
4. O Núcleo de Manutenção reserva-se no direito de adquirir peças diretamente ao mercado e entregar ao adjudicatário para proceder à reparação em causa, aferindo-se para este efeito apenas o custo de

mão de obra envolvido na reparação. De igual forma se procederá se o NM já possuir no seu stock, os componentes necessários.

No âmbito das intervenções da manutenção corretiva, o Adjudicatário deve:

- 1) Consultar no NM-IST todos os esquemas, desenhos, catálogos ou qualquer outro tipo de documentação descritiva do funcionamento do equipamento, que facilite o diagnóstico e a caracterização das avarias;
- 2) Colher elementos técnicos que permitam uma caracterização do estado do equipamento e tomar decisões que resultem na reparação, mais vantajosa em termos técnico-económicos e de prazo para o Núcleo de Manutenção do IST;
- 3) Inteirar-se detalhadamente da natureza do problema, de forma a efetuar um diagnóstico que caracterize a causa da anomalia, de forma a implementar as ações corretivas no imediato, ou logo que possível de acordo com as regras da boa arte, após aprovação prévia do Núcleo de Manutenção do IST;
- 4) Proceder à reparação das anomalias verificadas nos equipamentos, após a aprovação do orçamento pelo Núcleo de Manutenção do IST,
- 5) Verificar se o trabalho a executar não implica situações de risco e segurança para pessoas, bens e de paragem da instalação de AVAC;
- 6) Cumprir com a certificação ISO 16890-1:2016, acerca das especificações mínimas dos filtros de ar, na sua redação atual, que define as especificações técnicas, requisitos e sistema de classificação dos filtros assente na eficiência energética dos equipamentos, ou equivalente.

O Adjudicatário deve garantir a realização dos trabalhos nos prazos determinados, após a adjudicação do orçamento pelo NM-IST.

4.5.1 Faturação

Por forma a assegurar que não é dada preferência a ações de manutenção corretiva, suportadas em verba específica do contrato, em detrimento da execução do PMP, nos meses onde se verifiquem atrasos e que decorrente dos mesmos existam penalizações contratuais, o montante correspondente à mão de obra imputada a manutenções corretivas não poderá ser faturado, sendo este valor apenas recuperável, caso se entenda recuperável o PMP, conforme ponto 8.1 do presente documento.

Mensalmente deve o adjudicatário elaborar auto de registo, contendo as operações corretivas realizadas (concluídas) no período, apresentando-o em conjunto com relatório de PMP, ver ponto 8.

4.6 Condução das Instalações de AVAC

Pretende-se também que seja incluída na prestação de serviços do presente contrato, a condução das instalações centralizadas de AVAC ar-água, instaladas nos seguintes edifícios: Pavilhão de Civil, Torre Norte, Pavilhão de Mecânica III, Torre Sul e Pavilhão de Matemática. Encontra-se incluído nesta condução das instalações, a verificação diária dos parâmetros de funcionamento das mesmas. Tais como: caudais de água, pressões e temperaturas no escoamento da água e nos depósitos, parâmetros de funcionamento dos chillers e das torres de arrefecimento (por exemplo, pressões e temperaturas de evaporação e condensação), em conformidade com Anexo III.3. No âmbito da condução das instalações, devem ser efetuadas reparações de pequenas avarias detetadas e eventuais correções ao funcionamento das instalações quando se verifica um desvio nos valores dos parâmetros controlados diariamente. Para estas reparações considera-se um tempo de execução até 1 hora, sendo que se for previsto um tempo superior, será aberta uma Ordem de Trabalho de manutenção corretiva. Esta solução deverá ser aprovada pelo responsável do Núcleo de Manutenção afeto ao contrato.

Este trabalho deve ser efetuado, em permanência, com recurso a uma equipa mínima (recomendada), constituída por um Oficial e um Ajudante.

Pretende-se com este serviço, que as instalações centralizadas de AVAC ar-água presentes nestes edifícios sejam mantidas o mais possível em normal funcionamento sem interrupções, dentro dos parâmetros definidos pelo NM-IST, e por outro lado, que eventuais avarias ou não conformidades (alterações dos parâmetros de funcionamento) sejam rapidamente detetadas e corrigidas para que as instalações voltem ao seu funcionamento normal.

Considera-se também incluído neste contexto, a condução de instalações que contenham equipamentos cuja manutenção seja efetuada por outros prestadores de serviços contratados pelo IST, tais com chillers com potências superiores a 100 kW e caldeiras.

O TRM deve acompanhar os procedimentos de manutenção preventiva efetuados por estas empresas, de modo a que seja reportado ao TGE o efetivo cumprimento dos planos e que sejam reportadas quaisquer anomalias encontradas.

Entende-se assim que a função da condução da instalação compreende a responsabilidade da gestão diária da atividade dos equipamentos e os seus modos de funcionamento com vista à eficiência energética, e a integração de outros prestadores de serviços, considerando-se assim que, será o responsável pela operação das instalações, como por exemplo, chiller's, torres de arrefecimento, etc., assumindo o papel de operador dos equipamentos.

5. Caracterização dos serviços - Condições Técnicas Obrigatórias

5.1 Constituição das Equipas

- 1) O serviço técnico de manutenção preventiva é constituído por uma equipa de técnicos de AVAC, com formação adequada e experiência profissional especificada pela natureza das funções a desempenhar

por cada um dos elementos da equipa. Deverão constar na proposta os documentos pormenorizados e respetivos comprovativos da experiência e certificação dos técnicos que irão constituir a equipa. No ponto 5.2 *Caraterização da qualificação dos elementos propostos da equipa*, do presente documento são apresentados os requisitos mínimos por qualificação ou experiência de cada técnico;

- 2) O adjudicatário entrega o Plano de Mão-de-Obra e valida o Plano de Manutenção Preventiva referência, em fase de proposta ao procedimento concursal, com detalhe semanal, indicando o número de elementos propostos por categoria profissional e o número de equipas resultantes que considera necessárias para cumprimento do PMP e da condução das instalações;
- 3) Considera-se como recomendado e por forma a evitar flutuações na carga de trabalhos que existiam equipas afetas à execução do contrato, recomendando-se a seguinte constituição base:

Equipa	Localização / Campus	Oficial de AVAC	Ajudante de AVAC
1	Alameda + TIC	1 elemento	5 elementos
2	Tagus + CTN	1 elemento	1 elemento
3	Alameda	1 elemento	1 elemento

Cada concorrente, na elaboração do seu Plano de Mão-de-Obra, deverá ter em consideração a dimensão das equipas que está a propor, sendo que a dimensão apresentada na proposta, deve ser mantida, mesmo em períodos de férias.

Na constituição das equipas, em todo o momento, deverão observar-se as seguintes regras:

- Os ajudantes terão de ser sempre acompanhados por um oficial responsável;
- Um dado oficial não poderá ser responsável por mais de 5 ajudantes.

O cumprimento destas regras deverá ser observável através da análise do Plano de Mão-de-Obra que deverá acompanhar o PMP.

Relativamente ao Campus Alameda e TIC, pretende-se que a equipa afeta ao contrato seja fixa (no Campus em questão).

Relativamente aos Campi Taguspark e CTN, pretende-se que a equipa seja móvel entre os dois polos. De modo a minimizar os custos de deslocação da equipa, dado que os mesmos elementos terão de prestar serviços em locais geograficamente afastados, o PMP é organizado de forma o serviço de um polo ser iniciado depois de completo o serviço do outro Pólo, e assim sucessivamente.

Admite-se como possível, ainda que sujeito a aprovação prévia por parte do NM-IST, a colaboração entre as duas equipas, com deslocação de técnicos de uma para a outra, numa perspetiva de reforço para execução de trabalhos.

5.2 Caracterização da qualificação dos elementos propostos da equipa

5.2.1 Oficial de AVAC

Requisitos mínimos:

- TRM ou TIM II, que esteja em processo de certificação ou comprove equivalência + Técnico com certificados gases fluorados (Regulamento nº 517/2014);
- Informação em CV e comprovativos de entidades, com experiência mínima de trabalhos de manutenção AVAC de pelo menos 5 anos em edifícios com potência térmica instalada de mais de 100kW.

5.2.2 Técnico-Ajudante de AVAC

Requisitos mínimos:

- Escolaridade mínima obrigatória;
- Informação em CV e comprovativos de entidades, com experiência mínima de trabalhos de manutenção AVAC de pelo menos 3 anos.

5.2.3 Substituição de técnicos

A substituição de técnicos nos campi do IST deverá ser comunicada ao NM-IST com uma antecedência mínima de 48 horas, para todas as situações, exceto em casos de força maior devidamente justificadas e comprovadas por escrito pelo adjudicatário. A substituição dos elementos que integram as equipas residentes apenas será aceite se comprovadamente forem detentores de níveis de habilitações e experiência equivalentes às dos elementos originais. Quaisquer elementos adicionais (além das equipas residentes atrás indicadas) que o adjudicatário entende que devem integrar as suas equipas de manutenção preventiva para cumprimento do PMP, ou elementos afetos temporariamente à execução do contrato, terão de respeitar os requisitos mínimos indicados no presente documento.

O mapa de férias deverá ser entregue no máximo até 60 dias após o início do contrato.

Poderá o NM-IST, a todo o momento, solicitar a substituição de técnicos, caso se venham a verificar, inaptidão para o desempenho de funções, falta de conhecimentos técnicos evidenciados do decorrer das ações de manutenção, falta de colaboração com equipas residentes, etc. Nestas situações, o adjudicatário disporá de um prazo máximo de 21 (vinte e um) dias para proceder à substituição dos técnicos indicados pelo NM-IST.

5.2.4 Técnico de Gestão de Energia (TGE)

Adjudicatário deve indicar dos seus quadros elemento com acreditação de Técnico Gestão de Energia (TGE), conforme definido pelo Sistema de Certificação Energética (SCE), para efeitos de cumprimento Regulamentar, DL 101 D / 2020, devendo aquele assumir a responsabilidade por elaborar o plano de manutenção dos sistemas técnicos e pela gestão de energia dos edifícios.

Deverá receber informação do TRM, sobre o cumprimento da manutenção preventiva efetuada pelas empresas externas, de modo a garantir o cumprimento dos planos, bem como a deteção e correção de anomalias.

5.3 Serviços a prestar e organização das equipas

5.3.1 Software de manutenção

Para gestão da informação relativa à atividade dos seus operacionais o NM usa um software de manutenção, sendo atualmente usado a aplicação “ManWinWin 6.0” desenvolvida pela empresa Navaltik.

Sendo necessário manter o histórico das atividades realizadas por cada equipamento, considera-se incluído nos trabalhos a realizar pelo adjudicatário, ao abrigo do valor da proposta apresentada os seguintes aspetos:

- Possuir um posto de trabalho, remoto, com acesso à referida aplicação, incluindo computador, impressora e todos os consumíveis necessários;
- Suportar eventuais custos de licenças necessárias para uso de postos de trabalho adicionais;
- Efetuar toda a gestão associada à emissão de Ordens de Trabalho, com base nas rotinas já criadas, para distribuição da informação aos operacionais;
- Emissão e fecho das ordens de trabalho com uma sistematização semanal;
- Carregamento das atividades efetuadas, com descrição dos relatórios técnico dos trabalhos; informação das medições tomadas, temperaturas, caudais de ar, consumos energéticos, etc.;
- Registos fotográficos das ações tomadas e representativos do estado dos equipamentos;
- Carregamento de orçamentos para suporte às reparações;
- Carregamento do tempo despendido por operacional e por cada Ordem de Trabalho.

O Serviço Administrativo de apoio à atividade dos técnicos, deve ser feito remotamente e centralmente em posto de trabalho administrativo sito nas instalações próprias do adjudicatário, com base na recolha de informação realizada junto dos técnicos, com sistematização de base mínima semanal, especialmente no que se refere à emissão de Ordens de Trabalho e fecho das mesmas.

5.3.2 Organização geral das atividades

Por forma a garantir uma adequada monitorização e avaliação do correto cumprimento da execução do contrato, fica o adjudicatário vinculado às seguintes obrigações:

- 1) Reuniões semanais entre elemento Coordenador das equipas internas para preparação dos trabalhos da semana seguinte e elemento designado pelo NM-IST. Compete ao elemento designado pelo adjudicatário identificar os espaços e equipamentos que se serão alvo de trabalhos na semana seguinte, por forma a possibilitar o NM-IST a informação aos utilizadores finais dos espaços. Nestas reuniões devem ser apresentadas as Ordens de trabalho elaboradas pelos técnicos na semana anterior, que servirão de base para fecho em sistema durante a semana, bem como apresentação das Ordens de Trabalho emitidas para a semana seguinte. Nestas reuniões deve ser ainda feito um balanço das Ordens de Trabalho Corretivas que existam em curso e entregues à equipa do adjudicatário
- 2) Reuniões mensais, **a ter lugar no primeiro dia útil de cada mês**, para acompanhamento dos trabalhos e verificação do cumprimento do PMP estabelecido. Nestas reuniões deve estar presente o Coordenador Técnico das equipas e o Gestor de contrato, representante do adjudicatário. Deverá o adjudicatário fazer um ponto de situação relativamente a eventuais desvios ao cumprimento do PMP e quando se registarem atrasos deverá apresentar as respetivas justificações. Deverá ainda apresentar versões atualizadas do Plano de Mão-de-Obra, como proposta a necessidades de recuperação de trabalhos face ao PMP.
- 3) Entrega de relatório, **até 5 dias depois da reunião mensal**, com resumo das atividades desenvolvidas, indicação expressa do cumprimento do plano de manutenção, ou desfasamentos temporais que se tenham verificado, bem como medidas que o adjudicatário entenda necessárias tomar para regularizar o cumprimento do PMP.
- 4) O cumprimento do PMP será avaliado através de da comparação entre o PMP proposto na fase de concurso, que terá repercussão nas Ordens de Trabalho abertas mensalmente para entrega aos operacionais e as ordens de trabalho fechadas no final de cada mês.
- 5) A faturação do serviço mensal ocorrerá apenas após a validação por parte do NM-IST do relatório mensal entregue
- 6) Para fecho do relatório de atividades anual do contrato, conclusão do período de 12 meses, será necessário:
 - a. Relatório de monitorização dos consumos energéticos – anual
 - b. Aprovação por parte do IST
 - c. Submissão em portal do SCE, ADENE.

Assim, as atividades do mês em causa, são dadas como concluídas, com a conclusão do ponto 6) e ponto 3). A faturação do mês em causa, ocorre em consequência destes e conforme previsto em 5).

5.4. Prazos de Intervenção - Solicitações no âmbito de manutenção corretiva

Em caso de necessidade de recorrer a elementos que não integram as equipas que se encontram a executar os trabalhos previstos no PMP, o tempo máximo de resposta a solicitações de manutenção corretiva, é o seguinte:

- Comparência junto da instalação em prazo não superior a 2 horas, após solicitação do I.S.T. (Crítico), para verificação e diagnóstico de avarias no âmbito do contrato. A deslocação de equipas em resposta a estes pedidos de intervenção (resolução de situações críticas) implicará o pagamento de uma taxa de deslocação, de acordo com o valor constante na proposta do adjudicatário, o qual não poderá ser superior a 150€;
- Comparência junto da instalação no prazo não superior a 24 horas, após solicitação do I.S.T. (Urgente), para verificação e diagnóstico de avarias no âmbito do contrato. A deslocação de equipas em resposta a estes pedidos de intervenção (resolução de situações urgentes) implicará o pagamento de uma taxa de deslocação, de acordo com o valor constante na proposta do adjudicatário, o qual não poderá ser superior a 100€;
- Comparência junto da instalação no prazo de 48 horas, após solicitação do I.S.T. (Normal), para verificação e diagnóstico de avarias no âmbito do contrato. A deslocação de equipas em resposta a estes pedidos de intervenção (resolução de situações normais) não implicará o pagamento de qualquer taxa de deslocação.

Refira-se ainda que os valores de taxa de deslocação atrás indicados são apenas aplicáveis às “primeiras deslocações”, isto é, caso a resolução de uma dada situação de manutenção corretiva implique (por hipótese) três deslocações de uma equipa ao IST, o pagamento da taxa será apenas aplicável relativamente à primeira deslocação.

Necessariamente, a entidade adjudicatária indica no início de contrato, contactos para acionar serviços de urgência, disponíveis 24/24, 7 dias por semana.

6. Apetrechamento das equipas

Cada técnico estará obrigatoriamente munido de todas as ferramentas e utensílios necessários à realização da manutenção preventiva sistemática, sendo que ao nível do campus da Alameda e TIC, e da equipa que prestará serviço no Taguspark e CTN o adjudicatário deverá possuir no local, máquinas, aparelhos de medida, equipamentos auxiliares, acessórios e materiais necessários à boa realização dos trabalhos, conforme Anexo V.

O NM reserva-se no direito de efetuar periodicamente inspeções à alocação dos meios definidos nas várias localizações.

7. Requisitos Técnicos obrigatórios

Para executar o contrato o adjudicatário deverá cumprir os seguintes requisitos:

- Contratação de seguros de acidentes de trabalho e responsabilidade civil que cubram todos os elementos das suas equipas;
- Cumprir legislação em vigor em matéria de segurança, nomeadamente a Lei 102/2009 e respetivas alterações e Decreto-Lei 273/2003;
- Responder cabalmente ao solicitado no Caderno de Encargos, sem condições nem alterações.

8. Controlo dos serviços de manutenção de AVAC

O NM-IST efetua a gestão de todo o serviço de manutenção preventiva e corretiva de AVAC, através do controlo das atividades desenvolvidas por todos os técnicos de AVAC presentes nos campi do IST;

Como referido em 5.3.2, haverá lugar à realização obrigatória de reuniões mensais, **no primeiro dia útil de cada mês**, com a presença dos responsáveis técnicos/gestor de contrato indicados pelo adjudicatário.

A informação referente aos trabalhos realizados pela equipa de técnicos do adjudicatário, será registada através de folhas de trabalho (OT) de manutenção preventiva e corretiva por equipamento, sendo obrigação do adjudicatário a gestão efetiva da manutenção e respetivos registos através das aplicações de controlo do Núcleo de Manutenção do IST (ver 5.3.1 – Software de Manutenção).

A empresa adjudicatária deve efetuar um autocontrolo a todos os níveis, nomeadamente no que respeita à qualidade da manutenção que realiza. Assim, é da responsabilidade do adjudicatário a realização de medições em conjunto com o TRM e elementos do NM-IST que permitam o autocontrolo do trabalho efetuado. O adjudicante reserva-se no direito de efetuar inspeções periódicas, sempre que assim o entender, às ordens de trabalho efetuadas pelo adjudicatário, na sua presença ou não, comunicando por escrito todas as situações anómalas verificadas, estabelecendo um prazo para a sua correção, de acordo com a gravidade das situações.

O adjudicatário é obrigado a colaborar com o Núcleo de Manutenção através da disponibilização de toda a informação necessária a esta avaliação.

Para que se admita cumprimento do PMP, a percentagem de OT's fechadas deve ser 100% das previstas (abertas) para o período em causa. Qualquer desfasamento terá penalizações na mesma % em relação à faturação mensal.

Nesta situação a análise será feita em função do número de horas em atraso, tendo por base o tempo referência das rotinas, ver anexo III, e número de unidades em causa.

Assim, o PMP referência ou o revisto, case se aplique, será a base para os 100% de realização trabalhos no período em análise, contabilizando as HH previstas, tendo em conta os tempos referidos para cada rotina.

Conforme referido, nas reuniões mensais, deve ser apresentado o ponto de situação face ao PMP. Em caso de atraso, deve o adjudicatário, identificar e justificar o mesmo, propondo medidas de compensação, dentro dos prazos indicados em 8.1 do presente documento, que serão avaliadas pelo NM-IST. Até 5 dias após as reuniões mensais, deve o adjudicatário apresentar os relatórios mensais, nos quais deverá constar explicitamente o ponto de situação da execução do PMP (previsto vs real).

Da análise dos referidos relatórios poderão resultar os seguintes cenários:

- 1) Validação do relatório por parte do NM-IST, que possibilitará ao adjudicatário efetuar a faturação mensal, nas seguintes condições:
 - i. Na totalidade do valor previsto – caso não existam atrasos na execução do PMP no momento em que é efetuada a análise, ou, havendo atrasos no momento em análise, não se tenham registado atrasos no relatório validado imediatamente anterior.
 - ii. Com desconto proporcional ao atraso registado, calculado de acordo com a metodologia atrás expressa – caso se registre, ou subsista, atraso na execução do PMP em dois meses consecutivos; ou caso o atraso se registre no mês de “fecho do contrato”;
- 2) Não aceitação do relatório por parte do NM-IST, por inconformidades detetadas (exemplo: falta de informação sobre níveis de execução do PMP), não podendo o adjudicatário proceder à emissão de fatura até que entregue novo relatório em condições de ser validado (ver n. 91).

O NM-IST dispõem de um prazo máximo de 5 dias para analisar os relatórios mensais entregues pelo adjudicatário.

Salvaguarda-se o direito do NM-IST, em analisar no terreno a execução dos trabalhos e em caso de não concordância com a execução do mesmo em comparação com o estipulado na rotina de trabalho, manter a ordem de trabalho aberta não contabilizando para o efeito de cumprimento do PMP.

Salvaguarda-se ainda o direito do NM-IST, em aplicar método de extrapolação no acima exposto, no caso de encontrar mais de 15% de falhas em tipos de equipamento por edifício, não contabilizando assim a totalidade da execução da rotina em questão associada a esse tipo de equipamentos para efeitos de cumprimento do PMP. Por exemplo, no caso de no parque de 203 ventiloconvectores do edifício T. Sul, se encontrarem mais de 31 (mais de 15%) equipamentos onde o trabalho previsto, exemplo rotina trimestral VC's (VC-00001) não tenha sido feito corretamente, não se considerará nesse período a realização da totalidade da rotina em causa em todo o edifício, aplicando penalização correspondente na faturação mensal à % de Ordens de Trabalho não realizadas. As penalizações decorrentes deste tipo de situação não serão passíveis de recuperação.

8.1 Condições de recuperação de trabalhos no PMP e respetiva faturação

Salvaguardando que o objetivo do presente contrato será a execução integral do PMP, poderão ser aceites recuperações de trabalhos atrasados do PMP, dentro do enquadramento geral, abaixo indicado, mas sempre avaliado caso a caso nas reuniões mensais, onde aspetos técnicos prevalecerão:

- rotinas mensais – não recuperáveis;
- rotinas trimestrais – apenas recuperáveis até ao mês seguinte, sob o planeamento previsto;
- rotinas semestrais:
 - recuperáveis até ao mês seguinte sob o previsto, em objetos que tenham PMP com rotinas 3M, 6M, 12M;
 - recuperáveis num período de dois meses sob o previsto para objetos que tenham no PMP rotinas apenas do tipo 6M, 12M;
- anuais:
 - recuperáveis num período de dois meses sob o previsto para objetos que tenham no PMP rotinas apenas do tipo 6M, 12M;
 - recuperáveis num período de três meses sob o previsto para objetos que tenham no PMP rotinas apenas do tipo 12M.

Salvaguarda-se que rotinas de 6M e ou 12M, onde seja prevista a realização de testes de fluídos fluorados, não podem ser passíveis de atraso e ou de recuperação, ficando o adjudicatário responsável por toda e qualquer penalização que possa se imputada ao IST, por entidades competentes para a matéria, com por exemplo, APA, CENTERM, IGAMAOT, ADENE, em termos de periodicidade de inspeções obrigatórias.

Cláusula 30.ª Critérios Ecológicos

1. Sem prejuízo das restantes obrigações previstas no presente Caderno de Encargos, nos termos de Resolução do Conselho de Ministros n.º 132/2023, de 25 de outubro, o prestador deverá, em sede de execução contratual, cumprir, sempre que aplicável ao caso concreto, os seguintes critérios ecológicos:

- a) O candidato deve demonstrar que se encontra certificado para o manuseamento de gases fluorados com efeito de estufa, em conformidade com o Decreto-Lei n.º 145/2017, de 30 de novembro, na sua redação atual, para instalação, reparação, manutenção ou assistência técnica e desmantelamento de equipamentos de refrigeração fixos, equipamentos de ar condicionado fixos e bombas de calor fixas que contêm gases fluorados com efeito de estufa emitido por entidade habilitada para tal. No caso de o certificado ser do técnico, assinatura de termo de responsabilidade pelas ações em representação da entidade candidata.

b) Requisitos da prestação de serviços:

i) Os serviços de manutenção devem cumprir os requisitos definidos na legislação em vigor, nomeadamente os relativos ao Sistema de Certificação Energética dos Edifícios (SCE) e demais legislação complementar;

ii) Cumprimento da periodicidade adequada à realização dos trabalhos de manutenção para assegurar que não há desperdício de energia na utilização dos equipamentos nem a emissão de gases e/ou de materiais nefastos para a saúde;

iii) Assegurar a recolha seletiva, transporte e despejo dos desperdícios e resíduos da atividade para posterior tratamento e reciclagem.

c) Especificações mínimas dos filtros de ar:

Cumprimento da certificação ISO 16890-1:2016, na sua redação atual, que define as especificações técnicas, requisitos e sistema de classificação dos filtros assente na eficiência energética dos equipamentos, ou equivalente.

2. Os requisitos e especificações identificados no número anterior são de caráter obrigatório, exceto nos casos em que manifestamente não são aplicáveis.

O Caderno de Encargos compreender ainda os seguintes anexos:

ANEXO I - Sistemas

I - Listas Sistemas

ANEXO II – Informações técnicas equipamentos

II.1 – informação técnica Objetos ALAMEDA

II.2 – informação técnica Objetos CTN

II.3 – informação técnica Objetos TAGUSPARK

II.4 – informação técnica Objetos ADIST

II.5 – informação técnica Objetos TIC

ANEXO III - Lista de rotinas

III.1 – índice rotinas de trabalho

III.2 – lista das rotinas de trabalho (descrição técnica)

III.3 – rotinas diárias (condução da instalação – exemplo mínimo)

ANEXO IV

IV - PMP - referência

ANEXO V – equipamentos equipa - ferramentas

V - Apetrechamento das equipas