



CADERNO DE ENCARGOS



Município de Estarreja
www.cm-estarreja.pt

Praça Francisco Barbosa
Telefone e Fax: 234 840 600

geral@cm-estarreja.pt
aprovisionamento@cm-estarreja.pt

agosto de 2022

CONCURSO PÚBLICO

Aquisição de Bens Móveis – Fornecimento de Equipamentos Informáticos e Central Telefónica para o Centro Escolar de Avanca, na freguesia de Avanca - Prof. Dr. Egas Moniz, no concelho de Estarreja – CPub_B_003/2022

CADERNO DE ENCARGOS

CONCURSO PÚBLICO – Aquisição de Bens Móveis – Fornecimento de Equipamentos Informáticos e Central Telefónica para o Centro Escolar de Avanca - Prof. Dr. Egas Moniz, na freguesia de Avanca, no concelho de Estarreja – CPub_B_003/2022

ÍNDICE

PARTE I – CLAÚSULAS JURÍDICAS GERAIS

1. Disposições Gerais

- 1.1. Identificação do procedimento
- 1.2. Objeto
- 1.3. Forma e documentos contratuais
- 1.4. Condições de adjudicação e de contratação
- 1.5. Prazo de entrega dos equipamentos
- 1.6. Gestor do contrato

2. Obrigações contratuais do fornecedor

- 2.1. Obrigações principais do fornecedor
- 2.2. Conformidade e operacionalidade dos bens
- 2.3. Local e condições de entrega dos bens
- 2.4. Ato de entrega
- 2.5. Inspeção e testes de aceitação
- 2.6. Inoperacionalidade, defeitos e discrepâncias
- 2.7. Verificação da qualidade dos bens
- 2.8. Aceitação dos bens
- 2.9. Situações imprevistas não imputáveis ao adjudicatário
- 2.10. Responsabilidade
- 2.11. Transferência de propriedade
- 2.12. Conformidade e garantia técnica
- 2.13. Garantia de continuidade de fabrico
- 2.14. Patentes, licenças e marcas registadas

3. Proteção de dados pessoais e sigilo

- 3.1. Dever de sigilo e proteção de dados pessoais
- 3.2. Prazo do dever de sigilo

4. Obrigações contratuais da entidade adjudicante

- 4.1. Obrigações da entidade adjudicante
- 4.2. Preço base do procedimento
- 4.3. Preço Contratual
- 4.4. Faturação
- 4.5. Condições de pagamento
- 4.6. Atrasos nos pagamentos
- 4.7. Alterações ao contrato



5. Penalidades contratuais e resolução

- 5.1. Penalidades contratuais
- 5.2. Casos fortuitos e de força maior
- 5.3. Resolução por parte do contraente público
- 5.4. Resolução por parte do fornecedor
- 5.5. Suspensão do contrato

6. Cumprimento Contratual:

- 6.1. Execução do contrato
- 6.2. Incumprimento contratual
- 6.3. Garantia de cumprimento contratual

7. Caução e Seguros:

- 7.1. Prestação da caução
- 7.2. Execução da caução
- 7.3. Seguros

8. Resolução de litígios:

- 8.1. Resolução de litígios e foro competente

9. Disposições finais:

- 9.1. Subcontratação e cessão de posição contratual
- 9.2. Responsabilidade
- 9.3. Modificação do contrato
- 9.4. Dever de informação
- 9.5. Comunicações e notificações
- 9.6. Contagem de prazos na fase da formação de contratos
- 9.7. Contagem dos prazos na fase de execução de contratos
- 9.8. Regime contraordenacional
- 9.9. Legislação aplicável

PARTE II – CLAÚSULAS TÉCNICAS

1. Objetivo Geral

2. Características, Condições Gerais e Quantidade a Fornecer

PARTE I – CLAÚSULAS JURÍDICAS GERAIS

1. DISPOSIÇÕES GERAIS

1.1. Identificação do procedimento

1.1.1 Processo sob a referência: CPub_B_003/2022

1.1.2 Designação: *“Fornecimento de Equipamentos Informáticos e Central Telefónica para o Centro Escolar de Avanca - Prof. Dr. Egas Moniz, na freguesia de Avanca, no concelho de Estarreja”*

1.2. Objeto

1.2.1 O presente Caderno de Encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar no âmbito do procedimento pré-contratual que tem por objeto principal o **fornecimento, instalação e montagem de diversos equipamentos informáticos (hardware e software) e central telefónica para o Centro Escolar de Avanca - Prof. Dr. Egas Moniz**, na freguesia de Avanca, no concelho de Estarreja, com observância das especificações técnicas constantes deste caderno de Encargos (doravante designado CE).

1.2.2 O presente procedimento de contratação pública inclui, nos termos do 46.º-A do Código dos Contratos Públicos (doravante designado CCP), os seguintes lotes:

Nº LOTE	TIPOLOGIA DO LOTE
Lote 1	COMPUTADORES, PORTÁTEIS E OUTROS EQUIPAMENTOS
Lote 2	SERVIDORES, SWITCHS, LICENÇAS, SOFTWARES DE BACKUP E ANTIVÍRUS E SERVIÇOS DE CONFIGURAÇÃO
Lote 3	CENTRAL TELEFÓNICA

1.2.3 O presente contrato engloba o fornecimento de equipamento apresentado nos Quadros da **Parte II – Cláusulas Técnicas**, do presente CE, sendo que a adjudicação do mesmo será feita parcialmente por lote.

1.2.4 Os concorrentes podem concorrer a todos ou a qualquer dos lotes, constantes do número anterior, devendo, no entanto, apresentar proposta para a totalidade dos artigos que integram o(s) lote(s) a que concorrem.

1.2.5 Às especificações técnicas de cada lote, objeto do presente contrato acresce, para além do previsto na Parte I – Condições Gerais, as que constam da Parte II – Cláusulas Especiais, do presente CE.

1.2.6 A presente aquisição de serviços, objeto do presente Procedimento, tem a referência de CPV (Classificação Estatística de Produtos por Atividade), é a seguinte: Vocabulário principal_30200000-1 – **Equipamento e material informático.**

1.3. Forma e documentos contratuais

1.3.1 O contrato, por lote, é composto pelo respetivo clausulado contratual e os seus anexos, e será reduzido a escrito nos termos do ponto 11. do Programa do Procedimento.

1.3.2 O contrato a celebrar integra ainda os seguintes elementos:

- a) Os suprimimentos dos erros das omissões do CE identificados pelos concorrentes, desde que esses erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar;
- b) Os esclarecimentos e as retificações relativos ao CE;
- c) O presente caderno de encargos;
- d) A proposta adjudicada;
- e) Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada dados pelo fornecedor/ fornecedor;
- f) O gestor do contrato em nome das entidades adjudicantes, *[conforme o disposto na alínea i) do n.º 1 do artigo 96.º, conjugado com o disposto no artigo 290.º-A, ambos do CCP]*;
- g) Todos os outros documentos que sejam referidos no clausulado contratual ou no caderno de encargos.

1.3.3 Em caso de existirem divergências entre os vários documentos referidos no número anterior, a respetiva prevalência é determinada pela ordem pela qual aí são indicados.

1.3.4 Em caso de divergência entre os documentos referidos em 1.3.2. e o clausulado do contrato e seus anexos, prevalecem os primeiros, salvo, quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do CCP e aceites pelo fornecedor/ fornecedor, nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo diploma legal.

1.3.5 Além dos documentos indicados no ponto 1.3.2, o fornecedor/ fornecedor obriga-se também a respeitar, no que lhe seja aplicável, as normas europeias e portuguesas, as especificações e homologações de organismos oficiais e fabricantes ou entidades detentoras de patentes.

1.4. Condições de adjudicação e de contratação

1.4.1 Nos termos da alínea d) do n.º 1 do artigo 79.º do Código dos Contratos Públicos, a Autarquia reserva-se ao direito de não contratualizar, caso ocorra a indisponibilidade de fundos, nos termos constantes na Lei n.º 8/2012, de 21 de fevereiro republicada pela Lei n.º 22/2015, de 17 de março, complementado pelo Decreto-Lei n.º 127/2012, de 21 de junho, republicado pelo Decreto-Lei n.º 99/2015, de 2 junho.

1.5. Prazo de entrega dos equipamentos

1.5.1 A presente aquisição terá início após notificação de adjudicação e/ou assinatura do contrato (caso seja aplicável), com um prazo máximo de entrega de **90 (noventa) dias**, a contar da data da receção da notificação atrás referida, sem prejuízo das obrigações que devam perdurar para além de cessação do contrato.

1.5.2 Sem prejuízo do disposto no número anterior, o prazo de execução do contrato pode ser prorrogado por iniciativa da entidade adjudicante ou a requerimento do fornecedor devidamente

fundamentado, por períodos de 15 (quinze) dias, até ao limite máximo de 150 (cento e cinquenta) dias a contar do período de vigência inicial.

1.5.3 **O contrato entra em vigor, a partir da data da sua celebração**, e/ou, após a respetiva publicitação, pela entidade adjudicante, no portal da Internet dedicado aos contratos públicos, Base.gov, como condição de eficácia do respetivo contrato, nomeadamente para efeitos de quaisquer pagamentos.

1.5.4 O contrato mantém-se em vigor até à entrega e aceitação da totalidade dos bens objeto do presente CE, em conformidade com os respetivos termos e condições e com o disposto na lei sem prejuízo das obrigações acessórias que devam perdurar para além da cessação do contrato.

1.5.5 A execução das prestações que constituem o objeto do contrato pode ser, total ou parcialmente, **suspensa** sempre que se verifique a impossibilidade temporária de cumprimento do contrato, designadamente em virtude de mora da entidade adjudicante na entrega ou na disponibilização de meios ou bens necessários à respetiva execução, ou exceção de não cumprimento, nos termos do disposto nos artigos 297.º e 298.º do CCP.

1.5.6 A entidade adjudicatária obriga-se a concluir a execução do pretendido, conforme metodologia, especificações técnicas e condições previstas no Parte II – Cláusulas Técnicas, deste Caderno de Encargos e de acordo com o programa de trabalhos apresentado em proposta adjudicada.

1.6. Gestor do Contrato

1.6.1 Cada uma das partes obriga-se a nomear um representante responsável pelo acompanhamento da execução do contrato e que desempenhe o papel de interlocutor com a parte contrária para todos os fins associados à execução do contrato.

1.6.2 A entidade adjudicante designará um gestor do contrato (artigo 290.º-A) com a função de acompanhar permanentemente a execução deste, podendo ser-lhe delegados poderes para a adoção das medidas corretivas que se revelem adequadas, no caso de detetar desvios, defeitos, ou outras anomalias na execução do contrato, exceto em matéria de modificação e cessação do contrato.

1.6.3 A indicação do gestor do contrato, em nome da entidade adjudicante deve constar do clausulado do contrato, nos termos do disposto na alínea i), do n.º 1, do artigo 96.º do Código dos Contratos Públicos.

1.6.4 A entidade adjudicatária deverá, no prazo de 10 (dez) dias úteis, contados da celebração do contrato, deverá informar, por escrito, à entidade adjudicante, da pessoa e respetiva categoria que o representará.

2. OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS DO FORNECEDOR

2.1. Obrigações principais do fornecedor

2.1.1 O adjudicatário obriga-se a executar o objeto do contrato de forma profissional e competente, utilizando os conhecimentos técnicos, o know-how, a diligência, o zelo e a pontualidade próprios das melhores práticas, bem como assegurando a sua interoperabilidade, continuidade e qualidade, nos termos do contrato.



2.1.2 Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no CE ou cláusulas contratuais, da celebração do contrato decorrem para o fornecedor as seguintes obrigações principais, inerentes ao desempenho das seguintes funções/especificações técnicas:

- a) Obrigação de entrega dos bens, objeto do contrato, ao Município Estarreja de acordo com as características técnicas, funcionais, de interface e entregáveis especificadas no presente Caderno de Encargos, incluindo a respetiva documentação e respeitando os elementos identificados na sua proposta;
 - b) Obrigação de garantia dos bens responsabilizando-se relativamente à qualidade e substituição em caso de defeito dos bens fornecidos;
 - c) Obrigação de não alterar as condições de fornecimento dos bens contratados;
 - d) Obrigação de prestar os serviços de configuração, nos termos previstos na parte II do Caderno de Encargos;
 - e) Obrigação de designar um interlocutor responsável pela aplicação, disponível para prestar o devido suporte, bem como quaisquer alterações a essa designação;
 - f) Obrigação de no caso de não ser possível o cumprimento do prazo definido no presente CE, informar o Município, apresentando a devida justificação e proposta de calendarização alternativa
- a) Entregar os bens nos locais e ao cuidado do interlocutor identificado/representante da entidade adjudicante, dentro do prazo contratado e apenas após a emissão, e envio, pelo ME, da informação de compromisso válido;
 - b) Responder a qualquer incidente ou reclamação, suscitados pela Entidade Adjudicante, relativamente ao fornecimento dos equipamentos no prazo máximo de 3 (três) dias;
 - c) Fazer acompanhar os bens do material de apoio necessário à sua entrada em funcionamento ou utilização;
 - d) Executar os testes que sejam requeridos nas especificações técnicas do presente Caderno de Encargos;
 - e) Disponibilizar, simultaneamente com a entrega dos bens objeto do contrato, todos os documentos, designadamente relativos à utilização e manutenção, em língua portuguesa;
 - f) Assumir todos os encargos decorrentes da utilização e fornecimento de marcas registadas, patentes registadas ou licenças, recaindo sobre si as quantias que o Município de Estarreja tenha de pagar, seja a que título for, por ter infringido, na execução do contrato, quaisquer direitos;
 - g) Em caso de rutura de *stock* ou atraso no prazo de entrega o fornecedor deve comunicar esse facto, ao Município de Estarreja, de forma fundamentada, logo que dele tenha conhecimento, obrigando-se, se tal foi aceite e oportuno, a restabelecer o fornecimento em prazo razoável;
 - h) Emitir a fatura após o vencimento da obrigação respetiva e fazê-la chegar à morada indicada na nota de encomenda;
 - i) Prestar os esclarecimentos necessários relativamente aos valores indicados na fatura ou proceder à emissão de nova fatura corrigida ou equivalente;

- j) Manter durante a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no procedimento de aquisição, bem como a situação tributária regular e perante a segurança social
- k) Realizar todas as diligências necessárias ou convenientes à obtenção de quaisquer licenças de exportação e importação exigidas pelos países em causa;
- l) Recorrer a todos os meios humanos e materiais que sejam necessários e adequados à execução do contrato;
- m) Manutenção e assistência aos equipamentos, nomeadamente a sua reparação ou substituição em caso de avaria durante a vigência do contrato;
- n) Comunicar antecipadamente, logo tenha conhecimento, à entidade adjudicante os factos que tornem total ou parcialmente impossível a realização do fornecimento objeto do procedimento, ou o cumprimento de qualquer outra das suas obrigações nos termos do contrato celebrado com a entidade adquirente;
- o) Prestar de forma correta e fidedigna as informações referentes às condições em que são fornecidos os bens e prestados os serviços, bem como ministrar todos os esclarecimentos que se justifiquem, de acordo com as circunstâncias;
- p) Manter sigilo e confidencialidade;
- q) Garantir a execução do contrato de acordo com a legislação e regulamentação aplicáveis e em conformidade com o disposto no presente caderno de encargos, assegurando a sua interoperabilidade, continuidade e qualidade, nos termos do contrato;
- r) Não ceder a sua posição contratual sem prévia autorização do Município de Estarreja (entidade adjudicante);
- s) Comunicar qualquer facto que ocorra durante a execução do contrato e que altere designadamente, a sua denominação social, os seus representantes legais, a sua situação jurídica e a sua situação comercial;
- t) Obrigação de nomear um Gestor de Contrato/Gestor de Serviços responsável que fará a ligação com o Gestor do Contrato nomeado pelo Município de Estarreja no que concerne a todas as questões relevantes para a boa execução do Contrato;
- u) Possuir todas as autorizações, consentimentos, aprovações, registos e licenças necessários para o pontual cumprimento das obrigações assumidas no contrato;
- v) Apresentar os documentos de habilitação a que estão obrigados, nos termos do artigo 81.º do CCP;

2.1.3 A entidade adjudicatária responde pelos danos que causar à entidade adjudicante em razão do incumprimento culposo das obrigações que sobre ela impendam, nos termos do presente Caderno de Encargos.

2.1.4 A entidade adjudicatária responde ainda perante a entidade adjudicante pelos danos causados pelos atos e omissões de terceiros, por si empregues na execução das obrigações emergentes do contrato, como se tais atos ou omissões fossem praticados por aquela.

2.1.5 Com a entrega e aceitação dos bens, objeto do contrato a celebrar, nos termos e condições deste CE e da proposta adjudicada, ocorre a transferência da posse e da propriedade dos bens para o Município de Estarreja, bem como a transferência do risco de deterioração ou perecimento dos mesmos, sem prejuízo das obrigações de garantia que impendem sobre o fornecedor.



2.1.6 O adjudicatário deverá acautelar a possibilidade de vir a adotar, em sede de execução de contrato, planos de contingência para fazer face a situações de contenção de epidemias, quer de modo preventivo, quer em situação declarada, quer em fase de reposição da normalidade, sem prejuízo das regras aplicáveis aos casos de força maior constantes do presente caderno de encargos.

2.1.7 Respeitar as normas aplicáveis em vigor em matéria social, laboral, ambiental e de igualdade de género, decorrentes do direito internacional, europeu, nacional ou regional.

2.1.8 A título acessório, o fornecedor fica ainda obrigado, designadamente, a recorrer a todos os meios humanos, materiais e informáticos que sejam necessários e adequados ao fornecimento e prestação do serviço, bem como ao estabelecimento do sistema de organização necessário à perfeita e completa execução das tarefas a seu cargo.

2.1.9 Garantir condições de segurança e saúde do trabalho a todos os seus colaboradores, cumprindo a legislação aplicável nesta matéria, nomeadamente evidenciando a identificação de perigos e avaliação de riscos dos trabalhadores que exercem funções na Autarquia, e as respetivas apólices de seguros de acidentes de trabalho.

2.2. Conformidade e operacionalidade dos bens

2.2.1 O fornecedor obriga-se a colocar à disposição da entidade adjudicante todos os equipamentos informáticos, objeto do contrato com as características, especificações e requisitos técnicos previstos na **Parte II – Cláusulas Técnicas** do presente CE.

2.2.2 Os bens, objeto do presente procedimento, devem ser entregues em perfeitas condições de serem utilizados para os fins a que se destinam e dotados de todo o material de apoio necessário à sua entrada em funcionamento.

2.2.3 É aplicável, com as necessárias adaptações, o disposto na lei que disciplina os aspetos relativos à venda de bens de consumo e das garantias a ela relativas, no que respeita à conformidade dos bens.

2.2.4 O fornecedor é responsável perante a entidade adjudicante, por qualquer defeito ou discrepância dos bens, objeto do contrato, que existam no momento em que os bens lhe são entregues.

2.3. Local e condições de entrega dos bens

2.3.1 Os bens, objeto do contrato deverão ser entregues no **Setor de Informática e Telecomunicações**, sito no Edifício dos Paços do Concelho - Praça Francisco Barbosa, nesta cidade, **no prazo identificado na proposta adjudicada**, que deve respeitar o indicado no ponto 1.5 deste Caderno de Encargos, devendo antecipadamente comunicar, por escrito, a este Município a data/hora da respetiva entrega, por forma a podermos coordenar a mesma.

2.3.2 A entrega dos equipamentos deverá ter lugar no período das 9:00 às 12:30 e das 14:00 às 17:00, apenas em dias úteis, mediante proposta de agenda do adjudicatário e confirmação da Entidade Adjudicante.

2.3.3 O fornecedor obriga-se a disponibilizar, simultaneamente com a entrega dos bens, objeto do procedimento, todos os documentos (em língua portuguesa), que sejam necessários para a boa e integral utilização ou funcionamento daqueles.

2.3.4 No caso de o fornecedor não possuir para entrega, após solicitação do fornecimento e no prazo definido no ponto 1.5, do presente, os bens encomendados pela entidade adquirente, deverão propor a sua substituição por outros de qualidade idêntica ou superior, não podendo, deste facto, resultar qualquer acréscimo de preço.

2.3.5 Na situação prevista no número anterior, a entidade fornecedora deverá fornecer todos os elementos necessários à avaliação da adequação da substituição por parte da entidade adquirente, nomeadamente amostras, fotografias e especificações técnicas dos bens.

2.3.6 Com a entrega dos bens, objeto do presente procedimento, ocorre a transferência da posse e da propriedade daqueles para a entidade adjudicante, bem como do risco de deterioração ou perecimento do mesmo, sem prejuízo das obrigações de garantia que impendem sobre o fornecedor.

2.3.7 Não obstante o disposto nos dois números anteriores a entidade adjudicante não fica, em caso algum, obrigada a aceitar os bens de substituição propostos pela entidade fornecedora.

2.3.8 Todas as despesas e custos com o transporte dos bens, objeto do procedimento, e respetivos documentos para o local de entrega são da responsabilidade da entidade adjudicatária.

2.3.9 Os prazos previstos nos números anteriores podem ser prorrogados por iniciativa da entidade adjudicante ou a requerimento do fornecedor devidamente fundamentado.

2.4. Ato de entrega

2.4.1 A entrega dos bens é sempre acompanhada de guia de remessa da qual deve constar, designadamente:

- a) A data de entrega;
- b) Identificação da entidade fornecedora;
- c) Identificação da entidade adquirente e local de entrega;
- d) Data e número da Nota de Encomenda emitida pela entidade adquirente;
- e) Número do contrato ao abrigo do qual é realizado o fornecimento;
- f) Indicação dos bens com referência ao respetivo código do produto;
- g) Preço de venda negociado.

2.4.2 A cópia da guia de remessa, assinada e carimbada pela entidade adquirente, fica na posse da entidade fornecedora, constituindo prova bastante da entrega dos bens.

2.5. Inspeção e testes de aceitação

2.5.1 Efetuada a entrega dos bens, objeto do presente procedimento, a entidade adjudicante, por si ou através de terceiro por ele designado, procede, no prazo 5 (cinco) dias de calendário, à inspeção quantitativa e qualitativa dos mesmos, com vista a verificar, respetivamente, se os mesmos correspondem às quantidades estabelecidas, quer as características, especificações e requisitos, em especial técnicos e operacionais, nos termos e condições definidas na Parte II – Cláusulas Técnicas ao presente CE e na proposta adjudicada, bem como outros requisitos exigidos por lei.

2.5.2 Durante a fase de realização de testes, o fornecedor deve prestar à entidade adjudicante, ou aos terceiros por si designados, toda a cooperação e todos os esclarecimentos necessários, podendo fazer-se representar, durante a realização daqueles, através de pessoas devidamente credenciadas para o efeito.

2.5.3 Os encargos com a realização dos testes, devidamente comprovados, são da responsabilidade do fornecedor.

2.5.4 No caso da análise da entidade adjudicante não comprovar a conformidade dos elementos entregues com as exigências legais, ou no caso de existirem discrepâncias com as características, especificações e requisitos técnicos definidos na Parte II – Cláusulas Técnicas, ao presente Caderno de Encargos, a entidade adjudicante deve de isso informar, por escrito, o fornecedor.

2.6. Inoperacionalidade, defeitos e discrepâncias

2.6.1 No caso das inspeções previstas no ponto anterior não comprovarem a total operacionalidade dos bens, objeto do presente procedimento, bem como, a sua conformidade com as exigências legais, ou no caso de existirem defeitos ou discrepâncias com as especificações técnicas definidas na Parte II – Cláusulas Técnicas ao presente CE, a entidade adjudicante deve disso informar, por escrito, o fornecedor.

2.6.2 Ou seja, após a verificação referida no ponto 2.6.1., a entidade adquirente pode:

- a) Receber os bens;
- b) Rejeitar os bens por apresentar deficiências de qualidade;
- c) Aceitar os bens mediante condição de, após exame posterior ou durante a utilização do mesmo, serem comprovadas as características exigidas.

2.6.3 No caso previsto na alínea b) do número anterior, a entidade fornecedora fica obrigada à sua imediata substituição, continuando, para efeitos de aplicação de sanções, a correr a contagem do prazo de entrega, desde a data da encomenda até à finalização do fornecimento de acordo com as condições exigidas.

2.6.4 No caso previsto no número anterior, o fornecedor deve proceder, à sua custa e no prazo razoável que for determinado pela entidade adjudicante às reparações ou substituições necessárias para garantir a operacionalidade dos bens e o cumprimento das exigências legais e das características, especificações e requisitos técnicos exigidos.

2.6.5 Após a realização das reparações ou substituições necessárias pelo fornecedor, no prazo respetivo, a entidade adjudicante procede à realização de novas inspeções, nos termos do ponto anterior.

2.7. Verificação da qualidade dos bens

O fornecedor deverá facultar a este Município todos os meios necessários à verificação da qualidade e eficiência do fornecimento efetuado, obrigando-se a, dentro dos prazos que lhe forem marcados na respetiva notificação, substituir ou recondicionar todo o material e/ou refazer todo o trabalho que, com base nos pareceres técnicos, não forem considerados dentro das características requeridas.

2.8. Aceitação dos bens

No caso das inspeções e testes, a que se refere o ponto 2.5. comprovem a total operacionalidade dos bens, objeto do presente procedimento, bem como, a sua conformidade com as exigências legais, e neles não sejam detetados quaisquer defeitos ou discrepâncias com as características, especificações e requisitos definidos no presente caderno de encargos, em especial na Parte II – Cláusulas Técnicas, **deve ser expressa na respetiva fatura a validação da conformidade do referido fornecimento**, devidamente assinada pelo representante da entidade adjudicante.

2.9. Situações imprevistas não imputáveis ao adjudicatário

Qualquer situação imprevista, e não imputável ao adjudicatário, que obste ao regular andamento do fornecimento, deve ser de imediato comunicada aos serviços competentes. A estes caberá dar resposta e decidir o procedimento a adotar para retomar a execução normal do fornecimento.

2.10. Responsabilidade

2.10.1 O adjudicatário assume integral responsabilidade pelo fornecimento contratado, sendo o único responsável perante a entidade adjudicante, pela boa execução e cumprimento do mesmo.

2.10.2 O adjudicatário responde por quaisquer erros, deficiências ou omissões no fornecimento, qualquer que seja a sua origem e qualquer que seja o momento em que forem detetados, salvo se provar que os mesmos decorreram de dados fornecidos, por escrito, pela entidade adjudicante.

2.10.3 Em qualquer altura e logo que solicitado pela entidade adjudicante, o adjudicatário obriga-se a corrigir os erros, as deficiências ou omissões no prazo razoável que lhe vier a ser fixada, sob pena de aquela mandar executá-los a terceiros, por conta do adjudicatário, sempre que a responsabilidade dos mesmos lhe seja imputável.

2.10.4 As ações de supervisão e controlo da entidade adjudicante em nada alteram ou diminuem a responsabilidade do adjudicatário no que se refere ao fornecimento.

2.11. Transferência da propriedade

2.11.1 Atento o disposto o ponto 2.1.5 deste caderno de encargos, com a validação a que se refere o número 2.8, ocorre a transferência da posse e da propriedade dos bens, objeto do contrato, para o Município de Estarreja, sem prejuízo das obrigações de garantia que impendem sobre o fornecedor.

2.11.2 A assinatura da fatura a que se refere o número anterior não implica a aceitação de eventuais defeitos, desconformidades e ou discrepâncias dos bens, objeto do contrato, com as exigências legais e com as características, especificações e requisitos definidos no presente caderno de encargos, bem como nos termos previstos na proposta adjudicada.

2.11.3 Pela cessão dos direitos a que se refere o número 2.11.1 não é devida qualquer contrapartida para além do preço contratual a pagar nos termos do presente caderno de encargos.

2.12. Conformidade e garantia técnica

2.12.1 Nos termos da presente cláusula e da lei que disciplina os aspetos relativos à venda de bens de consumo e às garantias a ela relativas, o fornecedor garantirá os bens, objeto do contrato, pelo prazo de **dois anos** (ou prazo superior, quando proposto pelo fornecedor) a contar da data da sua entrega, contra quaisquer defeitos ou discrepâncias com as exigências legais e com as características, especificações e requisitos técnicos definidos no presente Caderno de Encargos, que se revelem a partir da respetiva aceitação dos bens

2.12.2 A garantia prevista no número anterior abrange, nomeadamente:

- a) O fornecimento e a instalação de hardware e software, bem como a integração de quaisquer peças ou componentes;
- b) A desmontagem de peças, componentes e ou bens defeituosos, desconformes e ou discrepantes;
- c) A reparação ou a substituição de peças, componentes ou bens defeituosos, desconformes e ou discrepantes, bem como de peças de rápido desgaste;
- d) O fornecimento, de peças, componentes ou bens reparados ou substituídos;
- e) O transporte dos bens ou de peças ou componentes defeituosos, desconformes e ou discrepantes para o local da sua reparação ou a substituição e a devolução daqueles bens ou a entrega de peças ou componentes em falta, reparados ou substituídos.
- f) A deslocação ao local da entrega;
- g) A mão-de-obra;
- h) A intervenção no dia útil seguinte à comunicação de qualquer ocorrência e nas instalações do Município de Estarreja.

2.12.3 O Município de Estarreja deverá, no prazo máximo de dois meses a contar da data em que tenha detetado qualquer defeito ou discrepância, notificar o fornecedor, para efeitos da respetiva reparação.

2.12.4 A reparação ou substituição previstas na presente cláusula deverão ser realizadas dentro de um prazo razoável fixado pelo Município de Estarreja e sem grave inconveniente para este último, tendo em conta a natureza do bem e o fim a que o mesmo se destina.

2.12.5 No caso de ser ultrapassado o prazo estabelecido no número anterior, o fornecedor obriga-se a entregar bens de substituição de características, especificações e requisitos idênticos aos avariados, pelo período necessário à respetiva reparação.

2.13. Garantia de continuidade de fabrico

O fornecedor deve assegurar a continuidade do fabrico e do fornecimento de todas as peças, componentes e equipamentos que integram os bens objeto do contrato pelo prazo estimado de vida útil dos bens, de acordo com as regras de amortização contabilística aplicáveis.

2.14. Patentes, licenças e marcas registadas

2.14.1 São da responsabilidade do adjudicatário quaisquer encargos decorrentes da utilização, no fornecimento, de marcas registadas, patentes registadas ou licenças.

2.14.2 Caso a entidade adjudicante venha a ser demandada por ter infringido, na execução do contrato, qualquer dos direitos mencionados no número anterior, o adjudicatário indemniza-o 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. PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS E SIGILO

3.1. Dever de sigilo e proteção de dados pessoais

3.1.1 As partes obrigam-se, reciprocamente, a cumprir, nos seus precisos termos, o disposto na legislação nacional e comunitária relativa à proteção da privacidade e de dados pessoais, nomeadamente o Regulamento Geral Sobre a Proteção de Dados (Regulamento (EU) 2016/679, de 27 de abril) e Lei n.º 58/2019, de 8 de agosto.

3.1.2 O fornecedor/fornecedora deve guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa à entidade adjudicante, de que possa ter conhecimento ao abrigo ou em relação com a execução do contrato.

3.1.3 O adjudicatário obriga-se ainda, durante a vigência do contrato e após a sua cessação, a respeitar a confidencialidade sobre todos os dados pessoais e quaisquer elementos ou informações que tenham sido confiados pela contraparte ou de que tenham tido conhecimento por força do presente contrato, na estrita observância das instruções emitidas pelo ME e da legislação aplicável.

3.1.4 A informação e a documentação cobertas pelo dever de sigilo não podem ser transmitidas a terceiros, nem objeto de qualquer uso ou modo de aproveitamento que não o destinado direta e exclusivamente à execução do contrato.

3.1.5 Exclui-se do dever de sigilo previsto a informação e a documentação que forem comprovadamente do domínio público à data da respetiva obtenção pelo fornecedor/fornecedora ou que este seja legalmente obrigado a revelar, por força da lei, de processo judicial ou a pedido de autoridades reguladoras ou outras entidades administrativas competentes.

3.1.6 Sempre que a relação contratual implique a subcontratação, deve ser garantido, pelo cocontratante, sucessivamente, que terceiros que envolva na execução do contrato, respeitem as obrigações de sigilo e confidencialidade, bem como as relativas à proteção jurídica de bases de dados e ao tratamento de dados pessoais, nos termos legalmente previstos na legislação relativa à proteção de dados pessoais, designadamente as constantes do art.º 28.º do Regulamento Geral de Proteção de Dados.

3.1.7 As obrigações previstas na presente cláusula são aplicáveis no caso de cessão da posição contratual.

3.2. Prazo do dever de sigilo

3.2.1 O fornecedor/ fornecedora deverá guardar sigilo quanto a informações que possa obter no âmbito da execução do presente contrato, por qualquer causa, do contrato, sem prejuízo da sujeição subsequente a quaisquer deveres legais relativos, designadamente, à proteção de segredos comerciais ou da credibilidade, do prestígio ou da confiança devidos às pessoas coletivas.

3.2.2 Cessa a obrigação de sigilo quando haja autorização escrita da outra Parte, quando a informação seja exigida por lei ou por competente autoridade pública e quando se destine a



entidades que venham a financiar projetos ligados ao presente procedimento, comprometendo-se cada uma das partes, neste último caso, a impor regras de confidencialidade a essas entidades financiadoras que assegurem, no mínimo, um grau de confidencialidade idêntico ao estipulado neste Contrato.

3.2.3 Cada parte tomará as providências adequadas para evitar que o sigilo referido no ponto 3.1 do presente CE seja quebrado pelos seus empregados, consultores ou agentes que, por força das suas funções, devam ter conhecimento do Contrato e dos factos relacionados com a respetiva execução.

4. OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS DA ENTIDADE ADJUDICANTE

4.1. Obrigações da entidade adjudicante

4.1.1 Constituem obrigações do Município de Estarreja, enquanto entidade adjudicante:

- a) Efetuar o controlo de qualidade dos bens, designadamente no que respeita ao cumprimento das características técnicas, funcionais, de interface e de segurança, contratadas;
- b) Monitorizar o desempenho no que respeita ao cumprimento das condições de entrega dos bens (serviço pós-entrega);
- c) Designar o interlocutor responsável pelo controlo da receção dos bens e o responsável pela execução do contrato;
- d) O pagamento do preço contratado no prazo de 30 (trinta) dias após a receção das respetivas faturas, as quais só podem ser emitidas após o vencimento da obrigação respetiva, em geral, por transferência bancária;
- e) Comunicar ao fornecedor, por qualquer meio escrito, em tempo útil, qualquer discordância quanto aos bens fornecidos, valores faturados e os respetivos fundamentos;
- f) Garantir ao fornecedor os meios de acesso às suas instalações para o adequado fornecimento dos bens, de acordo com os procedimentos instituídos de circulação de pessoas e bens;
- g) Confirmar a receção dos bens mediante assinatura de documento ou equivalente, do fornecedor, operando-se a transferência da propriedade dos bens;
- h) Monitorizar a execução do contrato;
- i) Aplicação as devidas sanções contratuais em caso de incumprimento, quando aplicável.

4.2. Preço base do procedimento

4.2.1 O preço base do presente contrato, e para os efeitos decorrentes do disposto no artigo 47º do CCP, de acordo com as condições previstas no caderno de encargos, que a entidade adjudicante/contratante se dispõe a pagar é de **314.232,47€** (trezentos e catorze mil duzentos e trinta e dois euros e quarenta e sete cêntimos), acrescido de IVA, à taxa legal em vigor, se este for legalmente devido, sendo que o limite máximo a pagar por lote é o seguinte:



LOTE	Preço Base
LOTE 1 -COMPUTADORES, PORTÁTEIS E OUTROS EQUIPAMENTOS	142.595,94€ (cento e quarenta e dois mil quinhentos e noventa cinco euros e noventa e quatro cêntimos) +IVA
LOTE 2 - SERVIDORES, SWITCHS, LICENÇAS, SOFTWARES DE BACKUP E ANTIVÍRUS E SERVIÇOS DE CONFIGURAÇÃO	152.178,60€ (cento e cinquenta e dois mil cento e setenta e oito euros e sessenta cêntimos) +IVA
LOTE 3 - CENTRAL TELEFÓNICA	19.457,93€ (dezanove mil quatrocentos e cinquenta e sete euros e noventa e três cêntimos) +IVA

4.2.2 O valor total da proposta adjudicada não poderá ser superior ao preço máximo fixado, por lote, no presente caderno de encargos, acrescido de IVA à taxa legal em vigor, se este for legalmente devido.

4.2.3 O adjudicatário fica obrigado a garantir e manter as suas condições propostas, nomeadamente, os preços, prazos de entrega, condições de pagamento e demais condições apresentadas para a locação de bens, objeto do concurso, até final do contrato.

4.2.4 O encargo decorrente da contratação tem cabimento na dotação do orçamento em vigor no presente ano económico, conforme cabimento orçamental.

4.3. Preço contratual

4.3.1 Pela aquisição de bens, objeto do presente contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente Caderno de Encargos, o Município de Estarreja deve pagar ao fornecedor o preço constante da proposta adjudicada, acrescido de IVA à taxa legal em vigor, se este for legalmente devido.

4.3.2 Deverá ser apresentada uma proposta de preço global para a aquisição de bens em causa, em conformidade com a minuta, constante do Programa do Procedimento, a qual irá fazer parte do seu **ANEXO II** e preenchendo a Lista de Preços Unitários, segundo modelo disponibilizado em ficheiro Excel, em Anexo II.1, ao **Programa do Procedimento**.

4.3.3 O valor total da proposta adjudicada não poderá, em qualquer caso, ser superior ao preço máximo fixado no ponto 4.2.1 do presente CE, acrescido de IVA à taxa legal em vigor, se este for legalmente devido.

4.3.4 O preço referido no ponto 4.3.1 inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída à entidade adjudicante *[incluindo as despesas de alojamento, alimentação e deslocação de meios humanos, despesas de transporte, carga, descarga e instalação, despesas de armazenamento e manutenção de meios materiais, despesas com taxas legalmente aplicáveis, bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças]*.

4.3.5 Durante a vigência do contrato, a entidade adjudicatária obriga-se a manter os preços da proposta adjudicada, não havendo lugar a revisão de preços.

4.3.6 Todos os encargos derivados da apresentação da proposta, assinatura do contrato, prestação de garantias são igualmente da conta do adjudicatário.

4.4. Faturação

4.4.1 As faturas a apresentar pelo adjudicatário à entidade adjudicante devem conter os elementos necessários a uma completa, clara e adequada compreensão dos valores faturados, os quais devem ser apresentados de forma desagregada.

4.4.2 Ao presente contrato aplica-se a LCPA¹, que prevalecem sobre a restante legislação em vigor, bem como o Código dos Contratos Públicos a demais legislação sobre a matéria.

4.4.3 A (s) fatura (s) referente ao presente contrato só poderão ser emitidas após o vencimento da obrigação que lhes subjaz e a emissão da respetiva requisição oficial parcial, a emitir à medida das necessidades, em função dos fundos disponíveis, nos termos da Lei n.º 8/2012, de 21 de fevereiro, na sua atual redação, e do Decreto-Lei n.º 127/2012, de 21 de junho, devendo a emissão da fatura por parte do fornecedor ocorrer no prazo de 5 dias após a receção daquele compromisso e fazer obrigatoriamente referência aos respetivos números de requisição, de cabimento e de compromisso.

4.4.4 Ao presente contrato aplica-se a Lei n.º 8/2012, de 21 de fevereiro republicada pela Lei n.º 22/2015, de 17 de março, complementado pelo Decreto-Lei n.º 127/2012, de 21 de junho, republicado pelo Decreto-Lei n.º 99/2015, de 2 junho, que prevalecem sobre a restante legislação em vigor, bem como o Código dos Contratos Públicos a demais legislação sobre a matéria.

4.4.5 As faturas, deverão incluir os elementos referidos no artigo 36.º do Código do IVA, devendo ser emitidas em nome do **Município do Estarreja NIF: 501 190 082, sito na Praça Francisco Barbosa, 3864-001 ESTARREJA- Divisão Económica e Financeira- Subunidade de Aprovisionamento e Contratação Pública**, com referência aos documentos que lhes deram origem, isto é, devem especificar o número do compromisso, devendo, igualmente, indicar o IBAN, para efeitos de transferência bancária, da seguinte forma:

01-01-2022 a 31-12-2022	Faturas em formato PDF	Através de correio eletrónico aprovisionamento@cm-estarreja.pt
	Faturação eletrónica	Através solução EDI, via plataforma SaphetyDoc (www.saphety.com)
A partir de 01-01-2023 (*)	Faturação eletrónica	Através solução EDI, via plataforma SaphetyDoc (www.saphety.com)
(*) A partir desta data deixam de ser aceites faturas em formato PDF		

4.4.6 Com o objetivo de facilitar a adoção da fatura eletrónica pelos seus fornecedores, o Município do Estarreja contratualizou um serviço de apoio, que poderá ser solicitado através do seguinte endereço de correio eletrónico: fornecedores.saphety@saphety.com

4.4.7 Excecionalmente, caso não seja possível a utilização de correio eletrónico, as faturas poderão ser enviadas para o seguinte endereço postal: *Edifício dos Paços do Concelho Praça Francisco Barbosa, 3864-001 ESTARREJA.*

¹ Lei dos Compromissos e Pagamento em Atraso - Lei n.º 8/2012, de 21 de fevereiro, na sua atual redação, e do Decreto-Lei n.º 127/2012, de 21 de junho

4.4.8 Sem prejuízo do disposto nos números anteriores poderão, ao longo da execução do contrato, ser indicados outros contactos para o envio das referidas faturas.

4.4.9 A emissão de segundas vias das faturas solicitadas pela entidade adjudicante não será objeto de cobrança adicional.

4.5. Condições de Pagamento

4.5.1 As quantias devidas pela entidade adjudicante, nos termos do disposto nos pontos anteriores, devem ser pagas no prazo de **30 (trinta) dias**, após a receção pela entidade adjudicante das respetivas faturas e **conferência**, por parte do respetivo Serviço Requisitante, as quais só podem ser emitidas após o vencimento da obrigação respetiva

4.5.2 Para os efeitos do disposto no número anterior, a obrigação considerar-se-á vencida com o cumprimento das obrigações estipuladas no presente CE e, de acordo com a nota de encomenda/requisição externa contabilística, enviados por via eletrónica.

4.5.3 As faturas regularmente emitidas e aceites serão pagas através de transferência bancária para o NIB a indicar pela entidade adjudicatária, no prazo máximo de 30 (trinta) dias contados a partir do mês da sua emissão.

4.5.4 Caso se verifiquem erros, as mesmas serão rejeitadas e devolvidas ao adjudicatário para respetiva correção e nova emissão, iniciando-se novamente o prazo de pagamento referido no número anterior.

4.5.5 Caso se verifique ocorrência de incorreções ou omissões de dados nas faturas emitidas aos acertos de faturação, são aplicáveis os seguintes procedimentos:

- a) Se o valor apurado for a favor da entidade adjudicante, o acerto de faturação deve ser efetuado por compensação de crédito na própria fatura que tem por objeto o acerto;
- b) Se o valor apurado for a favor do adjudicatário, o adjudicatário enviará à entidade adjudicante uma nota de débito/fatura separada referente apenas ao objeto do acerto de faturação.

4.5.6 Não poderão ser propostos adiantamentos por conta dos bens a adquirir

4.6. Atrasos nos pagamentos

4.6.1 Qualquer atraso no pagamento das faturas referidas na cláusula anterior não autoriza o adjudicatário a invocar a exceção de não cumprimento de qualquer das obrigações que lhe incumbem por força do Contrato, salvo nos casos previstos no artigo 327.º do CCP.

4.6.2 O atraso em um ou mais pagamentos não determina o vencimento das restantes obrigações de pagamento.

4.7. Alterações ao contrato

4.7.1 Qualquer intenção de alteração ao Contrato deverá ser comunicada pela parte interessada na mesma à outra parte.

4.7.2 Qualquer alteração ao Contrato terá que ser efetuada por escrito e assinada por sujeito legal ou estatutariamente habilitados para representar a Entidade Adjudicante e o adjudicatário.



5. PENALIDADES CONTRATUAIS E RESOLUÇÃO

5.1. Penalidades contratuais

5.1.1 O incumprimento de obrigações emergentes do presente Caderno de Encargos e contrato, nomeadamente dos prazos fixados no ato do fornecimento, confere à entidade adjudicante o direito de ser indemnizada através da aplicação de sanção pecuniária, nos termos dos números seguintes.

5.1.2 O valor da sanção pecuniária a aplicar, é creditada a favor da entidade adjudicante ou deduzida ao preço a pagar pelo fornecimento.

5.1.3 Em caso de incumprimento das datas e prazos fixados, no ato do fornecimento, e por causa imputável ao adjudicatário, a entidade adjudicante pode exigir da entidade adjudicatária o pagamento de uma pena pecuniária, de montante a fixar em função da gravidade do incumprimento, nos seguintes termos:

- a) Pelo **incumprimento das datas e prazos** previstos na proposta, de acordo com as especificações técnicas e restantes obrigações do presente Caderno de Encargos, a penalização será de 2% do valor do pedido de fornecimento (evento), por cada dia de atraso;
- b) €200,00 (duzentos euros) por incumprimento de qualquer outra obrigação.

5.1.4 Quando as sanções revistam natureza pecuniária, o respetivo valor acumulado não pode exceder 20% do preço contratual, sem prejuízo do poder de resolução do contrato.

5.1.5 Nos casos em que seja atingido o limite previsto no número anterior e a entidade adjudicante decida não proceder à resolução do contrato, por dela resultar grave dano para o interesse público, aquele limite é elevado para 30%.

5.1.6 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 fornecedor e as consequências do incumprimento.

5.1.7 As penas pecuniárias previstas na presente cláusula não obstam a que a entidade adjudicante exija uma indemnização pelo dano excedente.

5.1.8 A cobrança das eventuais sanções em que o adjudicatário incorra, poderá ser efetuada, a critério da entidade adjudicante, por desconto no pagamento ou pagamentos subsequentes à verificação do facto que tenha dado origem à penalidade.

5.1.9 A aplicação das sanções previstas, nos números anteriores, será objeto de audiência prévia, nos termos previstos no nº2 do artigo 308.º CCP.

5.1.10 Não serão aplicadas penalidades em caso de verificação de um evento que possa a ser considerado de força maior de acordo com o previsto no ponto seguinte.

5.2. Casos fortuitos e de força maior

5.2.1 Não podem ser impostas penalidades ao fornecedor, nem é havida como incumprimento, a não realização pontual das prestações contratuais a cargo de qualquer das partes que resulte de caso de força maior, entendendo-se como tal as circunstâncias que impossibilitem a respetiva realização, alheias à vontade da parte afetada, que ela não pudesse conhecer ou prever à data da celebração do contrato e cujos efeitos não lhe fosse razoavelmente exigível contornar ou evitar.

5.2.2 Para efeitos de interrupção, consideram-se casos fortuitos ou de força maior aqueles que reúnam as condições de exterioridade, imprevisibilidade e irresistibilidade face às boas práticas ou regras técnicas aplicáveis.

5.2.3 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.

5.2.4 Não constituem força maior, designadamente:

- a) Circunstâncias que não constituam força maior para os subcontratados do fornecedor, na parte em que intervenham;
- b) Greves ou conflitos laborais limitados às sociedades do fornecedor 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 fornecedor de deveres ou ónus que sobre ele recaiam;
- d) Manifestações populares devidas ao incumprimento pelo fornecedor de normas legais;
- e) Incêndios ou inundações com origem nas instalações do fornecedor 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 fornecedor não devidas a sabotagem;
- g) Eventos que estejam ou devam estar cobertos por seguros.

5.2.5 A parte que invocar casos fortuitos ou de força maior que impeçam o cumprimento total ou parcial do contrato ou que atrasos ou prejuízos na execução do contrato ou agravamento no seu custo impliquem atrasos deve comunicar e justificar tais situações à outra parte, bem como o prazo previsível para restabelecer a situação.

5.2.6 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.

5.3. Resolução por parte do contraente público

5.3.1 Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na lei, a entidade adjudicante pode resolver o contrato, a título sancionatório, no caso de o fornecedor violar de forma grave ou reiterada qualquer das obrigações que lhe incumbem, designadamente, em caso de atraso, total ou parcial, na locação de bens, objeto do contrato, por inadequação de recursos humanos, equipamento e material, e, nomeadamente, quando seja posta em causa a continuidade da prestação do serviço, nos termos do dispostos na parte final do nº1 do artigo 325º e ainda do disposto nos artigos 333º do CCP.

5.3.2 O exercício do direito de resolução previsto nos números anteriores pela entidade adjudicante não preclui o direito de o mesmo vir a ser ressarcido pelos prejuízos que lhe advierem da conduta do fornecedor e da resolução.

5.3.3 A entidade adjudicante, independentemente da conduta do fornecedor, reserva-se o direito de resolver o contrato nos termos e com os fundamentos previstos nos artigos 334.º e 335.º do CCP.

5.3.4 O direito de resolução referido no número anterior exerce-se mediante declaração enviada ao fornecedor e não determina a repetição das prestações já realizadas, a menos que tal seja determinado pela Entidade Adjudicante.

5.4. Resolução por parte do fornecedor

O fornecedor pode resolver o contrato nos casos previsto no artigo 332.º do CCP.

5.5. Suspensão do contrato

5.5.1 Sem prejuízo do direito de resolução do contrato, o Município de Estarreja pode, em qualquer altura, por comprovados motivos de interesse público, designadamente quando estiverem em causa razões de segurança pública, suspender total ou parcialmente a execução do contrato.

5.5.2 No caso de a suspensão não exceder os 90 (noventa) dias, a entidade adjudicatária não tem direito a qualquer indemnização por tal facto, mas só obrigada a retomar os trabalhos quando, com a antecedência mínima de 8 (oito) dias, a entidade adjudicante lhe comunique que deverá ser retomada a execução, e os novos termos que a mesma implique, de modo claro e preciso.

5.5.3 A suspensão, total ou parcial, da execução das prestações objeto do contrato determina a prorrogação do prazo de execução das mesmas por período igual ao prazo inicialmente fixado no contrato para a sua execução, acrescido do prazo estritamente necessário à organização de meios e execução de trabalhos preparatórios ou acessórios com vista ao recomeço da execução

5.5.4 No caso de a suspensão se prolongar por mais de 90 (noventa) dias, tem a entidade adjudicatária o direito de resolver o contrato, fazem suas as verbas que já tenham faturado e mesmo que ainda as não tenha recebido da entidade adjudicante, a qual tem a obrigação de proceder a esses pagamentos em falta.

5.5.5 À suspensão e recomeço da execução do contrato aplica-se o previsto no artigo 298.º do CCP.

6. CUMPRIMENTO CONTRATUAL

6.1. Execução do Contrato

6.1.1 As situações constituídas entre as partes devem ser exercidas e cumpridas de boa fé e em conformidade com os ditames do interesse público, nos termos da lei.

6.1.2 Sem prejuízo do disposto em matéria de cessão da posição contratual e de subcontratação, incumbe ao adjudicatário a exata e pontual execução das prestações contratuais, em cumprimento do convencionado, não podendo este transmitir a terceiros as responsabilidades assumidas perante a entidade adjudicante.

6.1.3 As partes estão vinculadas pelo dever de colaboração mútua, designadamente no tocante à prestação recíproca de informações necessárias à boa execução do contrato.

6.1.4 O adjudicatário deve prestar à entidade adjudicante todas as informações que este lhe solicitar e que sejam necessárias à fiscalização do modo de execução do contrato, devendo esta, por sua vez, satisfazer os pedidos de informação formulados por aquele.

6.2. Incumprimento contratual

6.2.1 No caso de o adjudicatário não cumprir de forma exata e pontual as obrigações contratuais ou parte delas por facto que lhe seja imputável, deve a entidade adjudicante notificá-lo para cumprir dentro de um prazo razoável, salvo quando o cumprimento se tenha tornado impossível ou a entidade adjudicante tenha perdido o interesse na prestação.

6.2.2 Mantendo-se a situação de incumprimento após o decurso do prazo referido no número anterior, a entidade adjudicante pode optar pela efetivação das prestações de natureza fungível em falta, diretamente ou por intermédio de terceiro, ou resolver o contrato com fundamento em incumprimento definitivo, nos termos previstos no CCP.

6.3. Garantia de cumprimento contratual

O Município pode proceder à retenção de 10% do valor do pagamento a efetuar, sem necessidade de prévia decisão judicial ou arbitral, para satisfação do cumprimento defeituoso, incumprimento definitivo pelo fornecedor das obrigações contratuais ou legais, ou para quaisquer outros efeitos especificamente previstos no contrato ou na lei.

7. CAUÇÃO E SEGUROS

7.1. Prestação da caução

7.1.1 Salvo o disposto no nº 2 do artigo 89.º do CCP, o valor da caução é de 5% do preço contratual para o prazo de vigência inicial (sem prorrogações) e será prestado por depósito em dinheiro ou em títulos emitidos ou garantidos pelo Estado ou mediante garantia bancária, ou ainda por seguro-caução, conforme escolha do Adjudicatário/entidade adjudicatária e de acordo com os modelos constantes do anexo ao Programa do Procedimento.

7.1.2 Em caso de prorrogação de prazo de execução, a mesma encontra-se condicionada à prestação de nova caução, terá por referência o preço de cada um dos respetivos períodos de vigência.

7.1.3 A caução é prestada por depósito em dinheiro ou em títulos emitidos ou garantidos pelo Estado, ou mediante garantia bancária ou seguro-caução.

7.1.4 Quando o depósito for efetuado em títulos, estes serão avaliados pelo respetivo valor nominal, salvo se, nos últimos três meses, a média da cotação na bolsa de valores ficar abaixo do par, caso em que a avaliação será feita em 90% dessa média.

7.1.5 O Adjudicatário deve prestar a caução no prazo de 10 (dez) dias a contar da notificação prevista no nº 2 do artigo 77.º do CCP, devendo comprovar essa prestação junto da entidade adjudicante no dia imediatamente subsequente.

7.1.6 O depósito em dinheiro ou títulos é efetuado em Portugal, em qualquer instituição de crédito, à ordem da entidade adjudicante, devendo ser especificado o fim a que se destina.



7.1.7 Deverão ser respeitados os modelos anexos ao programa de procedimento referentes à caução que venha a ser prestada por garantia bancária, por seguro-caução ou por depósito em dinheiro ou títulos.

7.1.8 Se o Adjudicatário prestar a caução mediante garantia bancária, deve apresentar um documento pelo qual um estabelecimento bancário legalmente autorizado assegure, até ao limite do valor da caução, o imediato pagamento de quaisquer importâncias exigidas pela entidade adjudicante em virtude do incumprimento de quaisquer obrigações a que a garantia respeita.

7.1.9 Tratando-se de seguro-caução, é obrigatória a apresentação de apólice pela qual uma entidade legalmente autorizada a realizar este seguro assuma, até ao limite do valor da caução, o encargo de satisfazer de imediato quaisquer importâncias exigidas pela entidade adjudicante em virtude do incumprimento de quaisquer obrigações a que o seguro respeita.

7.1.10 Todas as despesas resultantes da prestação da caução são da responsabilidade do Adjudicatário.

7.2. Execução da caução

7.2.1 As cauções prestadas para bom e pontual cumprimento das obrigações decorrentes dos contratos, podem ser executadas pela entidade adjudicante, sem necessidade de prévia decisão judicial ou arbitral, para satisfação de quaisquer créditos resultantes de mora, cumprimento defeituoso, incumprimento definitivo pelo Adjudicatário das obrigações contratuais ou legais (artigo 296.º do CCP), incluindo o pagamento de penalidades, ou para quaisquer outros efeitos especificamente previstos no contrato ou na lei.

7.2.2 A resolução do contrato pela entidade adjudicante não impede a execução da caução, contanto que para isso haja motivo.

7.2.3 A execução parcial ou total da caução referida nos números anteriores constitui o Adjudicatário na obrigação de proceder à sua reposição pelo valor existente antes dessa mesma execução, no prazo de 15 (quinze) dias, após a notificação da entidade adjudicante para esse efeito.

7.2.4 A caução a que se referem os números anteriores é liberada nos termos do artigo 295.º do Código dos Contratos Públicos.

7.3. Seguros

7.3.1 Serão da exclusiva responsabilidade do adjudicatário todas as obrigações relativas ao pessoal utilizado no fornecimento dos bens e prestação de serviços, assim como, o cumprimento de toda a legislação aplicável, nomeadamente, aquela relativa à celebração de seguros de acidentes de trabalho, ao cumprimento do horário de trabalho e à contratação de trabalhadores imigrantes, bem como a legislação relativa à celebração de seguros de responsabilidade civil e seguro automóvel da frota de veículos, adstritos ao transporte das refeições.

7.3.2 O Município de Estarreja poderá, sempre que entender conveniente, exigir prova documental da celebração dos contratos de seguro referidos no número anterior, devendo o fornecedor fornecê-la no prazo 3 (três) dias úteis.

8. RESOLUÇÃO DE LITÍGIOS

8.1. Resolução de litígios e foro competente

Para resolução de todos os litígios decorrentes do contrato fica estipulada a competência do Tribunal competente em razão da matéria e do território.

9. DISPOSIÇÕES FINAIS

9.1. Subcontratação e cessão de posição contratual

9.1.1 O cocontratante não poderá ceder a sua posição contratual ou qualquer dos direitos e obrigações decorrentes do contrato sem autorização expressa do Município.

9.1.2 Para efeitos da autorização prevista no número anterior, deve:

- a) Ser apresentada pelo cessionário todos os documentos de habilitação exigidos ao cedente na fase de formação do contrato;
- b) A Entidade Adjudicante apreciar, designadamente, se o cessionário não se encontra em nenhuma das situações previstas no Artigo 55.º do Código dos Contratos Públicos.

9.1.3 A autorização prevista nos números anteriores respeita o disposto nos artigos 317.º a 319.º do Código dos Contratos Públicos.

9.1.4 A subcontratação pelo fornecedor e a cessão da posição contratual por qualquer das partes depende da autorização da outra, nos termos do Código dos Contratos Públicos.

9.1.5 Em caso de subcontratação, o cocontratante mantém-se plenamente responsável pela locação de bens, objeto do contrato.

9.2. Responsabilidade

9.2.1 A entidade adjudicatária responderá, nos termos da lei, por todos os danos ou prejuízos sofridos pelo Município de Estarreja, seus trabalhadores, operadores ou terceiros, em consequência da aquisição dos bens, devendo para tal celebrar os necessários contratos de seguros, conforme disposto no ponto 7.3 do presente CE.

9.2.2 Se o Município de Estarreja tiver que assumir a indemnização de prejuízos que, nos termos do presente caderno de encargos, são da responsabilidade do adjudicatário, este indemnizá-lo-á em todas as despesas que, por esse fato e seja a que título for, houver que suportar, assistindo àquele Município o direito de regresso das quantias que tiver pago ou que tiver que pagar.

9.2.3 O Município de Estarreja não responderá por quaisquer danos ou prejuízos sofridos pelo adjudicatário, salvo culpa comprovada dos trabalhadores daquele Município, no exercício das respetivas funções. As ações de supervisão e controlo da entidade adjudicante em nada alteram ou diminuem a responsabilidade do adjudicatário no que se refere à aquisição/fornecimento em causa.

9.3. Modificação do contrato

9.3.1 Os preços do contrato não estão sujeitos a revisão.

9.3.2 O contrato pode ser modificado nos termos dos artigos 311º, 312º e 313º do Código dos Contratos Públicos.

9.3.3 A parte interessada na alteração deve comunicar, por escrito, à outra parte essa intenção, com uma antecedência mínima de 30 (trinta) dias em relação à data em que pretende ver introduzida a alteração;

9.3.4 O contrato pode ser modificado por:

- a) Acordo entre as partes, que não pode revestir forma menos solene do que a do contrato;
- b) Decisão judicial ou arbitral, exceto nos casos em que a modificação interfira com o resultado do exercício da margem de livre decisão administrativa subjacente ao mesmo ou implique a formulação de valorações próprias do exercício da função administrativa;
- c) Ato administrativo do contraente público, nos casos previstos na alínea c) do artigo 312.º do CCP.

9.3.5 Qualquer alteração ao contrato será objeto de acordo prévio das partes e apenas será válida após a aprovação expressa do órgão competente para a decisão de contratar.

9.3.6 Toda e qualquer alteração ao contrato deve constar de documento escrito assinado por ambas as partes, o qual produz efeitos a partir da data que nele se fixar, mas nunca em data anterior à da sua assinatura.

9.3.7 Para efeitos do disposto no número anterior, toda e qualquer alteração ao contrato é, sempre, objeto de adenda escrita ao mesmo, a qual será, para todos os efeitos, considerada parte integrante do mesmo, prevalecendo sobre aquele naquilo em que vier a alterar o mesmo.

9.4. Dever de informação

9.4.1 Qualquer uma das partes deve informar a outra de quaisquer circunstâncias que cheguem ao seu conhecimento e possam afetar os respetivos interesses na execução do contrato, de acordo com a boa fé e no prazo de 10 (dez) dias a contar do respetivo conhecimento.

9.4.2 Em especial, cada uma das partes deve avisar de imediato a outra de quaisquer circunstâncias, constituam ou não força maior, que previsivelmente impeçam o cumprimento ou o cumprimento tempestivo de qualquer uma das suas obrigações.

9.5. Comunicações e notificações

9.5.1 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 Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, para o domicílio ou sede contratual de cada uma, identificados no contrato.

9.5.2 Qualquer alteração das informações de contacto constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte.



9.6. Contagem de prazos na fase de formação de contratos

9.6.1 Os prazos referidos no presente caderno de encargos, relativos aos procedimentos de formação de contratos contam-se nos termos do disposto no artigo 87.º do Código de Procedimento Administrativo e não lhes é aplicável, em caso algum, o disposto no artigo 88.º do mesmo Código – artigo 470.º do CCP.

9.6.2 Os prazos previstos no contrato são contínuos, correndo em sábados, domingos e dias feriados.

9.7. Contagem dos prazos na fase de execução de contratos

9.7.1 À contagem de prazos na fase de execução do contrato são aplicáveis as seguintes regras:

- a) Não se inclui na contagem do prazo o dia em que ocorrer o evento a partir do qual o mesmo começa a correr;
- b) Os prazos são contínuos, não se suspendendo nos sábados, domingos e feriados;
- c) O prazo fixado em semanas, meses ou anos, a contar de certa data, termina às 24 horas do dia que corresponda, dentro da última semana, mês ou ano, a essa data, se no último mês não existir dia correspondente o prazo findo no último dia desse mês;
- d) O prazo que termine em sábado, domingo, feriado ou em dia em que o serviço perante o qual deva ser praticado o ato que não esteja aberto ao público, ou não funcione durante o período normal, transfere-se para o 1.º dia útil seguinte.
- e) Considera-se que o serviço não está aberto ao público quando for concedida tolerância de ponto, total ou parcial.

9.7.2 O disposto na alínea d) do número anterior também é aplicável aos prazos que terminem em férias judiciais se o ato sujeito a prazo tiver de ser praticado em juízo.

9.8. Regime contraordenacional

Para além das sanções por incumprimento previstas no ponto 5.1. do presente CE, constituem contraordenações muito graves as previstas no artigo 456.º, contraordenações graves as previstas no artigo 457.º e contraordenações simples as previstas no artigo 458.º, todos do Código de Contratos Públicos.

9.9. Legislação aplicável

Em tudo o que for omissa no presente CE e seus anexos, observar-se-á o disposto na legislação nacional e comunitária, nomeadamente nos seguintes diplomas:

- a) No Código dos Contratos Públicos, aprovado em anexo ao Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, republicado em Anexo III no Decreto-Lei n.º 111-B/2017, de 31 de agosto, e na sua atual redação [Lei n.º 30/2021, de 21 de maio].
- b) Código do Procedimento Administrativo;
- c) E demais legislação portuguesa aplicável.

PARTE II – CLAÚSULAS TÉCNICAS

1. OBJETIVO GERAL

1.1. O(s) contrato(s) a celebrar prevê(m) a aquisição e **fornecimento, instalação e montagem de diversos equipamentos informáticos (*hardware e software*) e central telefónica para o Centro Escolar de Avanca - Prof. Dr. Egas Moniz, na freguesia de Avanca, no Município de Estarreja.**

1.2. O presente procedimento de contratação pública inclui, nos termos do 46.º-A do Código dos Contratos Públicos (doravante designado CCP), os seguintes lotes, cujas condições técnicas se encontram especificadas para cada lote específico no ponto 2, desta Parte II do CE:

Nº LOTE	TIPOLOGIA DO LOTE
Lote 1	COMPUTADORES, PORTÁTEIS E OUTROS EQUIPAMENTOS
Lote 2	SERVIDORES, SWITCHS, LICENÇAS, SOFTWARES DE BACKUP E ANTIVÍRUS E SERVIÇOS DE CONFIGURAÇÃO
Lote 3	CENTRAL TELEFÓNICA

2. CARACTERÍSTICAS, CONDIÇÕES GERAIS E QUANTIDADES A FORNECER

2.1. O contrato a celebrar prevê o fornecimento e serviços de configuração, por lotes, dos seguintes bens com estas características mínimas:

LOTE N.º 1 – COMPUTADORES, PORTÁTEIS E OUTROS EQUIPAMENTOS

Requisitos Técnicos Mínimos			
Nº	Designação	Especificações	Quantidade
1	Computadores Small Form Factor - Desktop	<u>Sistema Central</u> - Processador: Intel Core I5-10500 de 6 cores ou equivalente - Memória RAM: 16GB DDR4-3200 <u>Tipo de chassis:</u> Small Form Factor <u>Armazenamento</u> - Disco: 512GB SSD - Drive ótica interna: Sim <u>Sistema gráfico</u> - Placa gráfica partilhada: Intel UHD 630 ou equivalente - Portas de saída: Displayport, HDMI <u>Sistema de Som</u> - Processador de som: Sim - Altifalantes: Sim <u>Conetividade</u> - Porta de rede Ethernet RJ-45 10/100/1000 Mbps - N.º de portas USB: 8 (sendo 2 frontais)	85 Unidades

LOTE N.º 1 – COMPUTADORES, PORTÁTEIS E OUTROS EQUIPAMENTOS (CONT)

Requisitos Técnicos Mínimos			
Nº	Designação	Especificações	Quantidade
1	Computadores Small Form Factor (cont)	<u>Segurança</u> - Trusted Platform Module (TPM): 2.0 <u>Certificação, normas e legislação</u> - Eficiência energética: Energy Star - EPEAT: Gold em Portugal - Fonte de alimentação: 210W máximo - TCO: TCO Certified Desktop 8 <u>Software</u> - Sistema operativo: Windows 11 PRO 64 bits (português) <u>Teclado:</u> - Teclado USB: QWERTY português <u>Rato</u> - Rato USB: 2 botões e scroll <u>Monitor:</u> - Área de imagem visível: 21,5" - Resolução: 1920x1080 - Conectores de entrada integrados: Displayport e HDMI - Cabos de ligação incluídos: Displayport ou HDMI - Fonte de alimentação: Interna - Consumo máximo de energia: 22W - Certificações: TCO Certified Displays 8 <u>Assistência técnica</u> - Garantia: 5 anos nas nossas instalações - Fonte de alimentação: 210W máximo - TCO: TCO Certified Desktop 8 <u>Software</u> - Sistema operativo: Windows 11 PRO 64 bits (português) <u>Teclado:</u> - Teclado USB: QWERTY português <u>Rato</u> - Rato USB: 2 botões e scroll <u>Monitor:</u> - Área de imagem visível: 21,5" - Resolução: 1920x1080 - Conectores de entrada integrados: Displayport e HDMI - Cabos de ligação incluídos: Displayport ou HDMI - Fonte de alimentação: Interna - Consumo máximo de energia: 22W - Certificações: TCO Certified Displays 8 <u>Assistência técnica</u> - Garantia: 5 anos nas nossas instalações	85 Unidades

Requisitos Técnicos Mínimos			
Nº	Designação	Especificações	Quantidade
2	Computadores Portáteis	<u>Sistema Central</u> • Processador: Intel Core I5-1135G7 ou equivalente • Memória RAM: 8GB DDR4-3200 <u>Armazenamento</u> • Disco: 512GB SSD <u>Sistema gráfico</u> • Integrado: Intel Iris Xou equivalente • Portas de saída: HDMI • Webcam integrada: HD com mecanismo de bloqueio integrado <u>Ecrã</u> • Tamanho imagem visível: 14" • Resolução: 1366x768 <u>Sistema de Som</u> • Processador de som: Sim • Microfone integrado: Sim • Altifalante integrado: Sim • Conector áudio: Combinado para auscultadores/microfone <u>Conetividade</u> • Wi-Fi: Wi-Fi 6 e Bluetooth 5 • N.º de portas USB Type A: 3 • N.º de portas USB Type C: 1 • Conector de rede Ethernet RJ-45 integrado: 10/100/1000 Mbps • Leitor de cartões Micro SD: Sim <u>Segurança</u> • Trusted Platform Module (TPM): 2.0 <u>Teclado</u> • QWERTY português <u>Peso</u> • Peso do portátil com bateria: Menor ou igual a 1,75Kg <u>Bateria</u> • Autonomia: Igual ou superior a 8 horas <u>Certificação, normas e legislação</u> • EPEAT: Gold em Portugal • TCO: TCO Certified Desktop 8 <u>Software</u> • Sistema operativo: Windows 11 PRO 64 bits (português) <u>Assistência técnica</u> • Garantia: 3 anos nas nossas instalações •	3 Unidades

Requisitos Técnicos Mínimos			
Nº	Designação	Especificações	Quantidade
3	Quadros Interativos	• Quadro Interativo de 78" com Projetor incluído 4:3 aspect ratio • Até 10 pontos simultâneos de toque • Interatividade Multi-user • Compatibilidade: Windows®, Mac OS®, Linux® • Tecnologia de Toque: Infrared • USB • Plug and play • Facilidade de escrita e Eliminação de conteúdos • 5 Anos de Garantia • Suporte de Parede • Serviços de Instalação e Configuração	34 Unidades
4	Licenças	Microsoft Office LTSC Standard 2021 •	88 Unidades
5	Videoprojector	• Luminosidade: 3800 ANSI lumens • Resolução 1280 x 800 • Contraste: 2 500 000:1	1 Unidade
6	Impressoras Laserjet	• Impressora: Laser Mono • Formato de impressão: até máx. A4 • Velocidade máxima de impressão p/b (até): 38,0 ppm • Compatibilidade de rede: Ethernet • Impressão frente e verso • Funções de segurança integradas	2 Unidades
7	Impressoras 3D	• Volume de impressão 300x200x300; • Detecção e recuperação de perdas de energia; • Detecção de extremidade de filamento; • Placa gráfica modular; • Resolução de impressão de 50 – 300 microns; • Extrusora dupla pré-montada	1 Unidade

LOTE N.º 2 – SERVIDORES, SWITCHS, LICENÇAS, SOFTWARES DE BACKUP E ANTIVÍRUS E SERVIÇOS DE CONFIGURAÇÃO

1. SERVIDORES PARA VIRTUALIZAÇÃO

- a) **Quantidade:** 2 unidades
- b) **Requisitos técnicos mínimos:**
- 1U em Rack
 - 1 Processadores AMD Epyc de 3ª Geração 7003, com mínimo de 16 Cores de 3Ghz com frequência máxima até 3,7Ghz
 - Suporte para até 16 DIMMS
 - 8 x 32GB RDIMM para 256GB RAM DDR4 a 3200MT/s
 - Suporte máximo até 16 x 64TB RDIMM ou 16 LRDIMM 256GB LRDIMM
 - Controlador Raid 2G em Slot AROC sem ocupação de Slot PCIe + Bateria;
 - Controladora 12G PCIe 3.0
 - Suporte para SAS e SATA
 - Suporte para 8 SAS lanes across 2 x4 internal Mini-SAS ports
 - Suporte RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60, 1 com 3º disco de Paridade, 10 com 3º disco de paridade
 - Gaveta base para 8 Discos SFF” expansível até 10 discos SFF”
 - 2 x 960G SSD RI em Raid 1
 - Portas USB 3.1 Gen1 (1 Frontal, 2 traseiras, 1 interna (segura))
 - 4 Portas 1G em slot OCP3
 - 1 Porta Gestão com 32MB Flash e 4Gbit DDR 3 ECC + Licença de Gestão Remota Gráfica
 - 1 Placa de rede QL41232 com 2 Portas Rede SFP28 (10/25)
 - Cabo DAC de 3m para Interligação entre os 2 Servidores
 - 1 Placa Fibra SN1100Q com 2 Portas FC 16G para ligar ao Storage Partilhado em Direct Attach
 - 1 porta VGA com suporte para gráficos com suporte até 1920 x 1200@60Hz (32 bpp) e 16MB Video Memory
 - Fonte de Alimentação Redundante 800W
 - Ventoinhas Redundantes de alta performance
 - TPM 2.0; Rail Kit; Cable Managment Arm; Bezel kit
 - 5 Anos Garantia NBD

c) **Requisitos mínimos de segurança:**

- UEFI Secure Boot e Secure Start support
- Immutable Silicon Root of Trust
- Configurable for PCI DSS compliance
- Advanced Encryption Standard (AES) and Triple Data Encryption Standard (3DES) on browser
- Support for Commercial National Security Algorithms (CNSA)
- Tamper-free updates - components digitally signed and verified
- Secure Recovery - recover critical firmware to known good state on detection of compromised firmware
- Ability to rollback firmware
- Secure erase of NAND/User data
- TPM (Trusted Platform Module) 2.0 option
- Bezel Locking Kit option
- Chassis Intrusion detection option

d) **Requisitos UEFI**

- Secure Boot and Secure Start enable for enhanced security
- Operating system specific functionality
- Support for > 2.2 TB (using GPT) boot drives
- USB 3.1 Gen1 Stack
- Embedded UEFI Shell
- Mass Configuration Deployment Tool using RESTful API that is Redfish API Conformant
- PXE boot support for IPv6 networks
- Workload Profiles for simple performance optimization
- UEFI Boot Mode only
- NVMe Boot Support
- iSCSI Software Initiator Support.
- HTTP/HTTPS Boot support as a PXE alternative.
- Boot support for option cards that only support a UEFI option ROM

e) **Requisitos para suporte**

- AI incorporada para prever problemas antes deles acontecerem, proactivamente resolvendo problemas, e continuamente aprende enquanto analisa os dados – tornando todo sistema mais inteligente e fiável;
- Monitorar a Gestão em andamento do servidor, alerta de serviços, reportar e gerenciamento remoto para solucionar problemas rapidamente e manter os seus negócios em marcha desde qualquer local do mundo;
- Os serviços de assistência técnica deverão permitir o acesso a firmware, a atualizações de software ou a patches sem que ocorra violação da propriedade intelectual do fabricante;
- A reparação de Hardware deverá apenas ser realizada com peças genuínas do fabricante dos equipamentos;
- Deve ser implementada uma solução de suporte para permitir abertura automática de chamadas via ligação segura, no caso de incidentes de falha ou pré-falha de algum componente.
- Os serviços de suporte deverão ser disponibilizados sempre em português e através de um único ponto de contacto para todo o tipo de incidentes de Hardware e Software
- A execução dos serviços de reparação deverá apenas ser realizada por técnicos de equipas residentes em Portugal e devidamente credenciados pelo fabricante dos equipamentos;
- Deverá ser disponibilizada um portal/ferramenta que permite uma visão global e em tempo real do estado de suporte de todos os equipamentos registados. Deverá também permitir a abertura de chamadas de suporte e o acompanhamento de todos os casos abertos.
- Os serviços de Manutenção de hardware deverão ser prestados para uma duração de 5 anos, com cobertura em horário laboral 9x5 (das 09h00-18h00) e com tempo de resposta a contar a partir da abertura da chamada com um SLA (Nível de Serviço) de NBD (Dia-Útil-Seguinte) no local da intervenção.

2. STORAGE

a) **Quantidade:** 1 unidade

b) **Requisitos técnicos mínimos:**

- Controladores Redundantes
- 24GB de Data (read/write) cache + system memory no Array
- 8 Portas FC 16G
- 8 Transceiver FC 16G
- 8 Cabos LC/LC OM3 de 5m
- 1 Gaveta base com suporte para 24 Slots 2.5"
 - 8 discos 1.92TB SSD (Raid 10) para total de 6.98TiB's úteis com apresentação de sizing do fabricante
- Fornecimento de Licença de Software avançado para acesso às componentes opcionais de software
- Os serviços de Manutenção de hardware deverão ser prestados para uma duração de 5 anos, com cobertura em horário laboral 9x5 (das 09h00-18h00) e com tempo de resposta a contar a partir da

abertura da chamada com um SLA (Nível de Serviço) de NBD (Dia-Útil-Seguinte) no local da intervenção.

Capacidades do Array

Array

Tipo de acesso	Bloco
Formato	2U; SFF
Número de controladores por array	2
Número de portas de host por array	8
Conectividade com o host FC	16 Gb

Cache por array

Cache máxima de leitura por array em TB	Até 8TB
Cache de dados (leitura/gravação) mais memória do sistema por array	24 GB
Capacidade de pools	Dois pools com 1 PB cada
Níveis de RAID suportados	RAID 0 (apenas cache de leitura), 1, 5, 6, 10, DP+

Enclosures

Enclosures de expansão	0 a 9 enclosures
Combinação de array/enclosure LFF/SFF	Suportada
Número máximo de discos por enclosure de arrays	24 SFF / 12 LFF
Número máximo de discos por enclosures de discos	24 SFF / 12 LFF
Tipo de interface do enclosure	SAS de 12 Gb

Discos

Total máximo de HDD por array	240 SFF / 120 LFF
Total máximo de SSD por array	240 SFF / 120 LFF
Máxima capacidade bruta por enclosure de arrays	88,32 TB SFF / 183,84 TB LFF
Máxima capacidade bruta por enclosure de discos	92,16 TB SFF / 216 TB LFF
Capacidade bruta máxima por array	917,76 TB SFF / 2127,84 TB LFF

Capacidades dos discos

SSD SFF	960 GB, 1,92 TB, 3,84 TB
SSD LFF	1,92 TB
HDD SFF	15K: 900 GB 10K: 600 GB, 1,2 TB, 1,8 TB, 2,4 TB
HDD LFF	7.2K: 6 TB, 8 TB, 10 TB, 12 TB, 14 TB, 16 TB, 18 TB

Características de Software

Tecnologias Thin	Thin Provisioning, Space Reclamation, Thin Rebuild
Tiering	Tiering de desempenho, Tiering standard, Tiering de ficheiros
Replicação	Snapshots (512), Cópia de volume, Snapshots remotos
Qualidade de serviço	Virtual Tier Affinity
Licenças em pacote/integradas	Advanced Data Services LTU standard

Funcionalidades adicionais

Número máximo de volumes	512
Número máximo de snapshots	512
Número máximo de anfitriões	512
Número máximo de iniciadores	1024
Pode ser instalado, reparado e atualizado pelo cliente	Sim
Análise das verificações de estado	Sim
Certificado Energy Star	Sim

3. SERVIDOR PARA DR E BACKUP

- a) **Quantidade:** 1 unidade
- b) **Requisitos técnicos mínimos:**
- 2U em Rack

- 1 Processadores AMD Epyc de 3ª Geração 7003, com mínimo de 16 Cores de 3Ghz com frequência máxima até 3,7Ghz
 - Suporte até 2 Processadores
- Suporte para até 16 DIMMS por processador
 - 8 x 32GB RDIMM para 256GB RAM DDR4 a 3200MT/s
 - Suporte máximo até 32 x 64TB RDIMM ou 32 LRDIMM 256GB LRDIMM
- Controlador Raid 2G em Slot AROC sem ocupação de Slot PCIe + Bateria;
 - Controladora 12G PCIe 3.0
 - Suporte para SAS e SATA
 - Suporte para 8 SAS lanes across 2 x4 internal Mini-SAS ports
 - Suporte RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60, 1 com 3º disco de Paridade, 10 com 3º disco de paridade
- Gaveta base para 8 Discos 8LFF” + 4 LFF expansível até 20 discos LFF”
 - 2 x 960G SSD Mixed Use em Raid 1
 - 10 x Disco 6TB SAS 7.2K em Raid 6
- Portas USB 3.1 Gen1 (1 Frontal, 2 traseiras, 2 interna (segura))
- 4 Portas 1G em slot OCP3
- 1 Porta Gestão com 32MB Flash e 4Gbit DDR 3 ECC + Licença de Gestão Remota Gráfica
- 1 Placa de rede QL41232 com 2 Portas Rede SFP28 (10/25)
 - Cabo DAC de 3m para Interligação entre os 2 Servidores
- 1 Placa Fibra SN1100Q com 2 Portas FC 16G para ligar ao Storage Partilhado em Direct Attach
- 1 porta VGA com suporte para gráficos com suporte até 1920 x 1200@60Hz (32 bpp) e 16MB Video Memory
- Fonte de Alimentação Redundante 800W
- Ventoinhas Redundantes de alta performance
- TPM 2.0; Rail Kit; Cable Managment Arm; Bezel kit
- 5 Anos Garantia NBD

c) **Requisitos de Segurança**

- UEFI Secure Boot and Secure Start support
- Immutable Silicon Root of Trust
- FIPS 140-2 validation (iLO 5 certification in progress)
- Common Criteria certification (iLO 5 certification in progress)



- Configurable for PCI DSS compliance
- Advanced Encryption Standard (AES) and Triple Data Encryption Standard (3DES) on browser
- Support for Commercial National Security Algorithms (CNSA)
- Tamper-free updates - components digitally signed and verified
- Secure Recovery - recover critical firmware to known good state on detection of compromised firmware
- Ability to rollback firmware
- Secure erase of NAND/User data
- TPM (Trusted Platform Module) 2.0 option
- Bezel Locking Kit option
- Chassis Intrusion detection option

d) **Requisitos UEFI**

EFI enables numerous new capabilities

- Secure Boot and Secure Start enable for enhanced security
- Operating system specific functionality
- Support for > 2.2 TB (using GPT) boot drives
- USB 3.0 Stack

HPE Server UEFI/Legacy ROM

- Embedded UEFI Shell
- Mass Configuration Deployment Tool using iLO RESTful API that is Redfish API Conformant
- PXE boot support for IPv6 networks
- Workload Profiles for simple performance optimization

UEFI Boot Mode only

- TPM 2.0 Support
- NVMe Boot Support
- iSCSI Software Initiator Support.
- HTTP/HTTPS Boot support as a PXE alternative.
- Boot support for option cards that only support a UEFI option ROM

e) **Requisitos para suporte**

- AI incorporada para prever problemas antes deles acontecerem, proactivamente resolvendo problemas, e continuamente aprende enquanto analisa os dados – tornando todo sistema mais inteligente e fiável;
- Monitorar a Gestão em andamento do servidor, alerta de serviços, reportar e gerenciamento remoto para solucionar problemas rapidamente e manter os seus negócios em marcha desde qualquer local do mundo;
- Os serviços de assistência técnica deverão permitir o acesso a firmware, a atualizações de software ou a patches sem que ocorra violação da propriedade intelectual do fabricante;
- A reparação de Hardware deverá apenas ser realizada com peças genuínas do fabricante dos equipamentos;
- Deve ser implementada uma solução de suporte para permitir abertura automática de chamadas via ligação segura, no caso de incidentes de falha ou pré-falha de algum componente.
- Os serviços de suporte deverão ser disponibilizados sempre em português e através de um único ponto de contacto para todo o tipo de incidentes de Hardware e Software.
- A execução dos serviços de reparação deverá apenas ser realizada por técnicos de equipas residentes em Portugal e devidamente credenciados pelo fabricante dos equipamentos;
- Deverá ser disponibilizada um portal/ferramenta que permite uma visão global e em tempo real do estado de suporte de todos os equipamentos registados. Deverá também permitir a abertura de chamadas de suporte e o acompanhamento de todos os casos abertos.
- Os serviços de Manutenção de hardware deverão ser prestados para uma duração de 5 anos, com cobertura em horário laboral 9x5 (das 09h00-18h00) e com tempo de resposta a contar a partir da abertura da chamada com um SLA (Nível de Serviço) de NBD (Dia-Útil-Seguinte) no local da intervenção.

4. SOFTWARE DE BACKUP PARA 10 MÁQUINAS (FÍSICAS OU VIRTUAIS)

a) **Quantidade:** 2 unidades

b) **Requisitos técnicos mínimos:**

- Veeam backup Essentials Universal Subscription para 5 anos
 - Capacidade para backup e replicação até 10 Instâncias
 - Capacidade de crescimento até 50 Instâncias
 - Inclui suporte para VM, Server ou Workstation Agents, Cloud VM ou App Plug-In SAP/Oracle and NAS.
 - 5 Anos de subscrição e suporte Veeam

5. SOFTWARE DE ANTIVIRUS PARA 96 MÁQUINAS KASPERSKY ENDPOINT SECURITY FOR BUSINESS - SELECT EUROPEAN EDITION

- a) **Quantidade:** 96 unidades/licenças
- b) **Requisitos técnicos mínimos:**
- Fornecimento de 96 licenças com 5 anos

6. SWITCHS DE 24 PORTAS (Centro Escolar -Portaria, Edifícios A, B, C, D E E)

- a) **Quantidade:** 7 unidades
- b) **Requisitos técnicos mínimos:**
- **Conectividade e Sistema**
 - Nº total de interfaces:
 - 24 Portas GE RJ45
 - 4 Portas 10GE SFP+
 - Capacidade para PoE mínimo de 85 W
 - Interface consola RJ45: 1
 - Modo de gestão: GUI, API, CLI
 - Capacidade de switching (Duplex): 128 Gbps
 - Pacotes por segundo (Duplex): 190 Mpps
 - Armazenamento de MAC addresses: 32000
 - Latência: < 1µs
 - Número de VLANs suportadas: 4000
 - Tamanho do grupo Link Aggregation Group: até 8
 - Capacidade da DRAM: 512 MB
 - Capacidade da FLASH: 64 MBs
 - MTBF (Mean Time Between Failures): >10 anos
 - Temperatura de funcionamento: 0 - 45 °C
 - Humidade: 10 a 90% sem condensação
 - Altura: 1RU
 - **Requisitos de Layer 2**
 - O equipamento deverá suportar Jumbo Frames

- O equipamento deverá suportar auto negociação da velocidade dos portos e duplex
- O equipamento deverá suportar a funcionalidade de MDI/MDIX Auto-crossover
- O equipamento deverá suportar IEEE 802.1D MAC Bridging/STP
- O equipamento deverá suportar IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol
- O equipamento deverá suportar IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP)
- O equipamento deverá suportar Spanning Tree Root Guard
- O equipamento deverá suportar Spanning Tree BPDU Guard
- O equipamento deverá suportar Edge Port / Port Fast
- O equipamento deverá suportar IEEE 802.1Q VLAN Tagging
- O equipamento deverá suportar IEEE 802.3ad Link Aggregation com LACP
- O equipamento deverá suportar balanceamento de tráfego Unicast/Multicast sobre portos em trunk (dst-ip, dst-mac, src-dst-ip, src-dst-mac, src-ip, src-mac)
- O equipamento deverá suportar IEEE 802.1AX Link Aggregation
- O equipamento deverá suportar Spanning Tree Instances (MSTP/CST)
- O equipamento deverá suportar IEEE 802.3x Flow Control and Back-pressure
- O equipamento deverá suportar IEEE 802.3 10Base-T
- O equipamento deverá suportar IEEE 802.3u 100Base-TX
- O equipamento deverá suportar IEEE 802.3z 1000Base-SX/LX
- O equipamento deverá suportar IEEE 802.3ab 1000Base-T
- O equipamento deverá suportar IEEE 802.3ae 10 Gigabit Ethernet
- O equipamento deverá suportar IEEE 802.3bz Energy Efficient Ethernet
- O equipamento deverá suportar 802.3 CSMA/CD Access Method and Physical Layer Specifications
- O equipamento deverá suportar funcionalidades de Storm Control
- O equipamento deverá suportar MAC, IP, Ethertype-based VLANs
- O equipamento deverá suportar Time-Domain Reflectometry (TDR)
- **Requisitos de Serviços:**
 - O equipamento deverá suportar IGMP Snooping
 - O equipamento deverá suportar DHCP Relay
 - O equipamento deverá suportar o protocolo BFD estático em IPv4/IPv6
 - O equipamento deverá suportar funcionalidades de QoS: IEEE 802.1p Based Priority Queuing e IP TOS/DSCP Based Priority Queuing
- **Requisitos de Segurança e Visibilidade:**
 - O equipamento deverá permitir Port Mirroring
 - O equipamento deverá permitir Admin Authentication Via RFC 2865 RADIUS
 - O equipamento deverá permitir IEEE 802.1x Port-based authentication

- O equipamento deverá permitir IEEE 802.1x MAC-based authentication
- O equipamento deverá permitir IEEE 802.1x Guest e Fallback VLAN
- O equipamento deverá permitir IEEE 802.1x Mac Access Bypass (MAB)
- O equipamento deverá permitir IEEE 802.1x Dynamic VLAN assignment
- O equipamento deverá permitir Radius CoA (Change of Authority)
- O equipamento deverá permitir Radius Accounting
- O equipamento deverá permitir ACL Tables
- O equipamento deverá suportar IEEE 802.1ab Link Layer Discovery Protocol (LLDP)
- O equipamento deverá suportar IEEE 802.1ab LLDP-MED
- O equipamento deverá suportar DHCP Snooping
- O equipamento deverá suportar Dynamic ARP Inspection
- O equipamento deverá suportar Sticky MAC e limites de MAC
- O equipamento deverá suportar sFlow
- **Requisitos de Gestão:**
 - O equipamento deverá permitir o acesso Telnet / SSH
 - O equipamento deverá permitir o acesso HTTP / HTTPS
 - O equipamento deverá permitir o acesso via CLI e web GUI interface
 - O equipamento deverá permitir configurar SNMP v1/v2c/v3
 - O equipamento deverá permitir configurar Sntp
 - O equipamento deverá suportar software download/upload: TFTP/FTP/GUI
 - Deverá ser possível gerir o equipamento através de uma plataforma Cloud
 - O equipamento deverá suportar HTTP REST APIs para configuração e monitorização
 - O equipamento deverá suportar funcionalidades de deteção de conflitos de IP e envio de notificações
 - O equipamento deverá suportar Auto Discovery of Multiple Switches
 - O equipamento deverá suportar permitir a configuração centralizada de VLANs
 - O equipamento deverá suportar Syslog Collection

c) **Garantia e Suporte**

Os equipamentos a fornecer deverão ter garantia e suporte 24x7, a ser providenciado diretamente pelo fabricante, pelo período mínimo de 5 anos.

Durante o período do contrato deverá ser disponibilizado o acesso a updates de software, documentação e suporte técnico por telefone ou Web.

7. SWITCHS DE 48 PORTAS (Centro Escolar - Portaria, Edifícios A, B, C, D E E)

a) **Quantidade:** 6 unidades

b) **Requisitos técnicos mínimos:**

- **Conectividade e Sistema**

- N° total de interfaces:
 - 48 Portas GE RJ45
 - 4 Portas 10GE SFP+
- Capacidade para PoE mínimo de 370 W
- Interface consola RJ45: 1
- Modo de gestão: GUI, API, CLI
- Capacidade de switching (Duplex): 176 Gbps
- Pacotes por segundo (Duplex): 260 Mpps
- Armazenamento de MAC addresses: 32000
- Latência: < 1µs
- Número de VLANs suportadas: 4000
- Tamanho do grupo Link Aggregation Group: até 8
- Capacidade da DRAM: 512 MB
- Capacidade da FLASH: 64 MBs
- MTBF (Mean Time Between Failures): >10 anos
- Temperatura de funcionamento: 0 - 45 °C
- Humidade: 10 a 90% sem condensação
- Altura: 1RU
- SFPs 10G SFP+ LR: 10
- Cabos DAC 10G SFP+: 12

- **Requisitos de Layer 2**

- O equipamento deverá suportar Jumbo Frames
- O equipamento deverá suportar auto negociação da velocidade dos portos e duplex
- O equipamento deverá suportar a funcionalidade de MDI/MDIX Auto-crossover
- O equipamento deverá suportar IEEE 802.1D MAC Bridging/STP
- O equipamento deverá suportar IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol
- O equipamento deverá suportar IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP)
- O equipamento deverá suportar Spanning Tree Root Guard

- O equipamento deverá suportar Spanning Tree BPDU Guard
- O equipamento deverá suportar Edge Port / Port Fast
- O equipamento deverá suportar IEEE 802.1Q VLAN Tagging
- O equipamento deverá suportar IEEE 802.3ad Link Aggregation com LACP
- O equipamento deverá suportar balanceamento de tráfego Unicast/Multicast sobre portos em trunk (dst-ip, dst-mac, src-dst-ip, src-dst-mac, src-ip, src-mac)
- O equipamento deverá suportar IEEE 802.1AX Link Aggregation
- O equipamento deverá suportar Spanning Tree Instances (MSTP/CST)
- O equipamento deverá suportar IEEE 802.3x Flow Control and Back-pressure
- O equipamento deverá suportar IEEE 802.3 10Base-T
- O equipamento deverá suportar IEEE 802.3u 100Base-TX
- O equipamento deverá suportar IEEE 802.3z 1000Base-SX/LX
- O equipamento deverá suportar IEEE 802.3ab 1000Base-T
- O equipamento deverá suportar IEEE 802.3ae 10 Gigabit Ethernet
- O equipamento deverá suportar IEEE 802.3bz Energy Efficient Ethernet
- O equipamento deverá suportar 802.3 CSMA/CD Access Method and Physical Layer Specifications
- O equipamento deverá suportar funcionalidades de Storm Control
- O equipamento deverá suportar MAC, IP, Ethertype-based VLANs
- O equipamento deverá suportar Time-Domain Reflectometry (TDR)
- **Requisitos de Serviços:**
 - O equipamento deverá suportar IGMP Snooping
 - O equipamento deverá suportar DHCP Relay
 - O equipamento deverá suportar o protocolo BFD estático em IPv4/IPv6
 - O equipamento deverá suportar funcionalidades de QoS: IEEE 802.1p Based Priority Queuing e IP TOS/DSCP Based Priority Queuing
- **Requisitos de Segurança e Visibilidade:**
 - O equipamento deverá permitir Port Mirroring
 - O equipamento deverá permitir Admin Authentication Via RFC 2865 RADIUS
 - O equipamento deverá permitir IEEE 802.1x Port-based authentication
 - O equipamento deverá permitir IEEE 802.1x MAC-based authentication
 - O equipamento deverá permitir IEEE 802.1x Guest e Fallback VLAN
 - O equipamento deverá permitir IEEE 802.1x Mac Access Bypass (MAB)
 - O equipamento deverá permitir IEEE 802.1x Dynamic VLAN assignment
 - O equipamento deverá permitir Radius CoA (Change of Authority)
 - O equipamento deverá permitir Radius Accounting
 - O equipamento deverá permitir ACL Tables

- O equipamento deverá suportar IEEE 802.1ab Link Layer Discovery Protocol (LLDP)
- O equipamento deverá suportar IEEE 802.1ab LLDP-MED
- O equipamento deverá suportar DHCP Snooping
- O equipamento deverá suportar Dynamic ARP Inspection
- O equipamento deverá suportar Sticky MAC e limites de MAC
- O equipamento deverá suportar sFlow
- **Requisitos de Gestão:**
 - O equipamento deverá permitir o acesso Telnet / SSH
 - O equipamento deverá permitir o acesso HTTP / HTTPS
 - O equipamento deverá permitir o acesso via CLI e web GUI interface
 - O equipamento deverá permitir configurar SNMP v1/v2c/v3
 - O equipamento deverá permitir configurar SNTTP
 - O equipamento deverá suportar software download/upload: TFTP/FTP/GUI
 - Deverá ser possível gerir o equipamento através de uma plataforma Cloud
 - O equipamento deverá suportar HTTP REST APIs para configuração e monitorização
 - O equipamento deverá suportar funcionalidades de deteção de conflitos de IP e envio de notificações
 - O equipamento deverá suportar Auto Discovery of Multiple Switches
 - O equipamento deverá suportar permitir a configuração centralizada de VLANs
 - O equipamento deverá suportar Syslog Collection

c) **Garantia e Suporte**

Os equipamentos a fornecer deverão ter garantia e suporte 24x7, a ser providenciado diretamente pelo fabricante, pelo período mínimo de 5 anos.

Durante o período do contrato deverá ser disponibilizado o acesso a updates de software, documentação e suporte técnico por telefone ou Web.

8. SWITCHS DE 24 PORTAS (JARDIM DE INFÂNCIA)

a) **Quantidade:** 1 unidade

b) **Requisitos técnicos mínimos:**

- Conectividade e Sistema
 - N° total de interfaces:
 - 24 Portas GE RJ45



- 4 Portas 10GE SFP+
 - Capacidade para PoE mínimo de 85 W
 - Interface consola RJ45: 1
 - Modo de gestão: GUI, API, CLI
 - Capacidade de switching (Duplex): 128 Gbps
 - Pacotes por segundo (Duplex): 190 Mpps
 - Armazenamento de MAC addresses: 32000
 - Latência: < 1µs
 - Número de VLANs suportadas: 4000
 - Tamanho do grupo Link Aggregation Group: até 8
 - Capacidade da DRAM: 512 MB
 - Capacidade da FLASH: 64 MBs
 - MTBF (Mean Time Between Failures): >10 anos
 - Temperatura de funcionamento: 0 - 45 °C
 - Humidade: 10 a 90% sem condensação
 - Altura: 1RU
- **Requisitos de Layer 2**
 - O equipamento deverá suportar Jumbo Frames
 - O equipamento deverá suportar auto negociação da velocidade dos portos e duplex
 - O equipamento deverá suportar a funcionalidade de MDI/MDIX Auto-crossover
 - O equipamento deverá suportar IEEE 802.1D MAC Bridging/STP
 - O equipamento deverá suportar IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol
 - O equipamento deverá suportar IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP)
 - O equipamento deverá suportar Spanning Tree Root Guard
 - O equipamento deverá suportar Spanning Tree BPDU Guard
 - O equipamento deverá suportar Edge Port / Port Fast
 - O equipamento deverá suportar IEEE 802.1Q VLAN Tagging
 - O equipamento deverá suportar IEEE 802.3ad Link Aggregation com LACP
 - O equipamento deverá suportar balanceamento de tráfego Unicast/Multicast sobre portos em trunk (dst-ip, dst-mac, src-dst-ip, src-dst-mac, src-ip, src-mac)
 - O equipamento deverá suportar IEEE 802.1AX Link Aggregation
 - O equipamento deverá suportar Spanning Tree Instances (MSTP/CST)
 - O equipamento deverá suportar IEEE 802.3x Flow Control and Back-pressure
 - O equipamento deverá suportar IEEE 802.3 10Base-T
 - O equipamento deverá suportar IEEE 802.3u 100Base-TX

- O equipamento deverá suportar IEEE 802.3z 1000Base-SX/LX
- O equipamento deverá suportar IEEE 802.3ab 1000Base-T
- O equipamento deverá suportar IEEE 802.3ae 10 Gigabit Ethernet
- O equipamento deverá suportar IEEE 802.3bz Energy Efficient Ethernet
- O equipamento deverá suportar 802.3 CSMA/CD Access Method and Physical Layer Specifications
- O equipamento deverá suportar funcionalidades de Storm Control
- O equipamento deverá suportar MAC, IP, Ethertype-based VLANs
- O equipamento deverá suportar Time-Domain Reflectometry (TDR)
- **Requisitos de Serviços:**
 - O equipamento deverá suportar IGMP Snooping
 - O equipamento deverá suportar DHCP Relay
 - O equipamento deverá suportar o protocolo BFD estático em IPv4/IPv6
 - O equipamento deverá suportar funcionalidades de QoS: IEEE 802.1p Based Priority Queuing e IP TOS/DSCP Based Priority Queuing
- **Requisitos de Segurança e Visibilidade:**
 - O equipamento deverá permitir Port Mirroring
 - O equipamento deverá permitir Admin Authentication Via RFC 2865 RADIUS
 - O equipamento deverá permitir IEEE 802.1x Port-based authentication
 - O equipamento deverá permitir IEEE 802.1x MAC-based authentication
 - O equipamento deverá permitir IEEE 802.1x Guest e Fallback VLAN
 - O equipamento deverá permitir IEEE 802.1x Mac Access Bypass (MAB)
 - O equipamento deverá permitir IEEE 802.1x Dynamic VLAN assignment
 - O equipamento deverá permitir Radius CoA (Change of Authority)
 - O equipamento deverá permitir Radius Accounting
 - O equipamento deverá permitir ACL Tables
 - O equipamento deverá suportar IEEE 802.1ab Link Layer Discovery Protocol (LLDP)
 - O equipamento deverá suportar IEEE 802.1ab LLDP-MED
 - O equipamento deverá suportar DHCP Snooping
 - O equipamento deverá suportar Dynamic ARP Inspection
 - O equipamento deverá suportar Sticky MAC e limites de MAC
 - O equipamento deverá suportar sFlow
- **Requisitos de Gestão:**
 - O equipamento deverá permitir o acesso Telnet / SSH
 - O equipamento deverá permitir o acesso HTTP / HTTPS
 - O equipamento deverá permitir o acesso via CLI e web GUI interface

- O equipamento deverá permitir configurar SNMP v1/v2c/v3
- O equipamento deverá permitir configurar SNTp
- O equipamento deverá suportar software download/upload: TFTP/FTP/GUI
- Deverá ser possível gerir o equipamento através de uma plataforma Cloud
- O equipamento deverá suportar HTTP REST APIs para configuração e monitorização
- O equipamento deverá suportar funcionalidades de deteção de conflitos de IP e envio de notificações
- O equipamento deverá suportar Auto Discovery of Multiple Switches
- O equipamento deverá suportar permitir a configuração centralizada de VLANs
- O equipamento deverá suportar Syslog Collection

c) **Garantia e Suporte**

Os equipamentos a fornecer deverão ter garantia e suporte 24x7, a ser providenciado diretamente pelo fabricante, pelo período mínimo de 5 anos.

Durante o período do contrato deverá ser disponibilizado o acesso a updates de software, documentação e suporte técnico por telefone ou Web.

9. FIREWALL (CENTRO ESCOLAR)

a) **Quantidade:** 1 unidade

b) **Requisitos técnicos mínimos:**

- Conetividade e sistema:
 - Gateways em appliance física;
 - Número de portas Ethernet RJ45 ≥ 12 ;
 - Número de portas SFP+ a 10Gbps ≥ 2 ;
 - Número de portas SFP a 1Gbps ≥ 8 ;
 - Porta de consola RJ45 = 1;
 - Portas de gestão dedicada RJ45 = 2;
 - Performance:
 - Débito firewall (64 bytes UDP) ≥ 10 Gbps
 - Novas sessões/segundo TCP ≥ 56.000
 - Sessões TCP concorrentes $\geq 1.500.000$
 - Débito VPN IPSec (pacotes 512 bytes) ≥ 11.5 Gbps
 - Débito IPS ≥ 2.6 Gbps
 - Débito inspeção SSL ≥ 1 Gbps



- Débito Threat Protection Throughput ≥ 1 Gbps
- Disco interno SSD ≥ 480 Gb
- Aceleração de tráfego NGFW por hardware dedicado;
- Fontes de alimentação redundantes;

As firewalls devem suportar as seguintes funcionalidades:

- Servidor de DHCP, NTP e DNS incluído
- Funcionalidade de DNS Proxy
- Múltiplos modos de configuração de interfaces:
 - Sniffer
 - Agregação de portas (802.3ad)
 - Loopback
 - VLANs (802.1Q e trunk)
 - Software switch
- Routing estáticos e baseado em políticas (PBR - Policy Based Routing)
- SD-WAN
 - Application Awareness & Steering (3000+ Applications Supported)
 - Dynamic WAN Path Controller
 - NGFW with SSL Inspection
 - Dynamic failover times
 - Secure VPN Overlays
 - Single Management Console for Security & SD-WAN
 - Zero-touch provisioning
- Balanceamento e redundância de múltiplos links;
- Suporte para protocolos de routing dinâmico: RIPv1, RIPv2, RIPv6, OSPFv2 e OSPFv3, ISIS, BGP4+
- Suporte de tráfego multicast: PIM, sparse e dense mode
- Routing baseado em conteúdos: WCCP e ICAP
- Proxy explícito com suporte PAC e WPAD
- Suporte de IPv6
 - Gestão por IPv6
 - Protocolos de routing dinâmico com suporte para IPv6
 - Tunneling de IPv6
 - Processamento firewall e UTM de IPv6
 - NAT64
 - NAT46
 - VPN IPSec IPv6

- Suporte Dual Stack IPv4 e IPv6 em simultâneo
- Suporte VXLAN
- Controlador Wireless integrado
- Controlador Switching integrado
- Virtualização da solução em contextos.

Identificação de utilizadores e dispositivos

As seguintes funcionalidades deverão ser suportadas:

- Base de dados local de utilizadores;
- Autenticação de utilizadores em servidores remotos: LDAP, RADIUS, TACACS+
- Sistema de Single Sign-on de utilizadores:
 - Windows AD
 - Kerberos
 - Novell eDirectory
 - FortiClient
 - Citrix e Terminal Server
 - Radius (accounting message)
 - Autenticação de utilizadores no acesso (802.1x, portal cativo)
- PKI e certificados:
 - Certificados X.509
 - Suporte SCEP
 - Criação de Certificate Signing Request (CSR)
 - Auto Renovação de certificados antes da data de expiração
 - Suporte OCSP
- Autenticação de 2 fatores
 - Servidor integrado de autenticação por tokens físicos, tokens por software e SMS
 - Integração com terceiras partes
- Identificação de dispositivos (incluindo dispositivos IoT)
 - Reconhecimento de dispositivo e sistema operativo
 - Classificação automática de dispositivos
 - Gestão de inventário de dispositivos
 - Suporte de autenticação e bypass feitos por MAC Address
- Implementação de políticas de segurança com base em utilizador ou dispositivos

Firewall

As seguintes funcionalidades deverão ser suportadas:

- Modos de operação NAT/route e transparente/bridge
- Agendamento de políticas: recorrentes ou apenas uma vez



- Session helpers e ALGS: dcerpc, dns-tcp, dns-udp, ftp, H.323, MGCP, MMS, PMAP, PPTP, RAS, RSH, RTSP, SIP, TFTP, GTP-C, GTP-U, GTP-B, TNS (Oracle)
- Suporte para tráfego VoIP: SIP/H.323 /SCCP NAT traversal, RTP pinhole
- Suporte para diferentes tipos de protocolos: SCTP, TCP, UDP, ICMP, IP
- Visualização de políticas de forma global ou por pares de interfaces
- Definição de objetos para utilização em políticas incluindo: pré-definidos, customizados, agrupamento de objetos, tagging e definição de cor de objetos
- Definição de objetos de endereços de diferentes tipos: IP, Subnet, intervalo de IPs, Geografia e FQDN
- Utilização de objetos de serviços Internet (ex: Azure, Office365) com atualização automática das gamas de IP e portos.
- Configuração de NAT: por política e tabela central de NAT
- Suporte de NAT: NAT64, NAT46, NAT estático, NAT dinâmico, PAT, Full Cone NAT, STUN
- Traffic shaping e QOS: shaping de tráfego partilhado por política, shapping por IP, largura de banda máxima e garantida, número máximo de ligações por IP, priorização de tráfego, suporte de Type of Service (TOS) e Differentiated Services (DiffServ)
- Processamento de tráfego de firewall IP4 e IPv6 feito em processador dedicado e desenhado para o efeito.

VPN

As seguintes funcionalidades deverão ser suportadas:

- IPSEC VPN:
 - Suporte para peers remotos: clientes dialup compatíveis com IPSEC, peers com IP estático ou DNS dinâmico
 - Mecanismos de autenticação: certificados ou pre-shared key
 - IPSEC Phase 1 mode: aggressive e main (ID protection) mode
 - Opções de aceitação de peers: qualquer ID, ID específico, ID num grupo de utilizadores dialup
 - Suporte de IKEv1, IKEv2 (RFC 4306)
 - Suporte de IKE mode configuration (como servidor ou cliente), DHCP over IPSEC
 - Phase 1/Phase 2 Proposal encryption: DES, 3DES, AES128, AES192, AES256
 - Phase 1/Phase 2 Proposal authentication: MD5, SHA1, SHA256, SHA384, SHA512
 - Phase 1/Phase 2 Diffie-Hellman Group support: 1, 2, 5, 14
 - Suporte XAuth como cliente ou servidor
 - XAuth para clientes dialup: Server type option (PAP, CHAP, Auto), NAT Traversal option
 - Duração configurável da chave de encriptação IKE e da frequência do NAT traversal keepalive
 - Dead peer detection
 - Replay detection
 - Autokey keep-alive na Phase 2 SA



- Implementação de VPNs IPSEC nos seguintes modos: gateway-to-gateway, hub-and-spoke, full mesh, redundant-tunnel, terminação de VPNs em modo transparente
- Suporte ADVPN
- Suporte de configuração full-mesh VPN One-click
- Opções de configuração de VPNs IPSec: baseado em routing(route-based) ou baseado em políticas (policy-based)
- VPNs SSL
 - Portal de VPN SSL configurável: temas de cores, disposição, atalhos (bookmarks) mecanismos de ligação, download de cliente
 - Suporte para domínio de SSL VPN: permite a customização de múltiplos portais VPN SSL associados a grupos de utilizadores, incluindo URL do portal e desenho
 - Atalhos (bookmarks) com single sign-on: permite reutilizar um login anterior ou credenciais pré-definidas para aceder a recursos internos
 - Gestão de atalhos (bookmarks) pessoais
 - Gestão de utilizadores concorrentes
 - Controlo/limitação de múltiplos acessos VPN com as mesmas credenciais de acesso
 - Suporte de VPN SSL em modo web:
 - Para clientes remotos equipamentos apenas com um browser web
 - Disponibiliza suporte web para aplicações como: HTTP/HTTPS, FTP, Telnet, SMB/CIFS, SSH, VNC, RDP, Citrix
 - Suporte para VPN SSL em modo túnel:
 - Para acesso a partir de computadores que necessitam utilizar qualquer software do tipo cliente-servidor.
 - Disponível para MAC OSX, Windows, IOS, Android e Windows Mobile
 - Suporte para VPN SSL em modo port-forwarding:
 - Utiliza uma applet Java para permitir uma utilização alargada de aplicações do tipo cliente-servidor
 - Validação da integridade do dispositivo cliente e do sistema operativo;
 - Opção para limpeza de cache aquando do termino da sessão VPN SSL
 - Opção de utilização de desktop virtual que permite isolar a sessão VPN SSL no ambiente de trabalho do computador cliente
- Monitorização de VPNs IPSec e SSL com diferentes níveis de detalhe
- Suporte para outras VPNs como L2TP (modo cliente e servidor), L2TP over IPSec, PPTP e GRE over IPSec
- Processamento de tráfego de IPSec feito em processador dedicado e desenhado para o efeito.

ZTNA - Zero Trust Network Access

As seguintes funcionalidades deverão ser suportadas:

- Capacidade da Firewall de ser um proxy point de ZTNA



- Capacidade da Firewall de ser um enforcement point de ZTNA
- Capacidade de triar túneis TLS automáticos a partir do endpoint
- Validação da identidade do utilizador, da identidade do dispositivo, da postura de segurança do dispositivo e dos privilégios de acesso do utilizador antes de dar acesso às aplicações

IPS - Detecção e prevenção de intrusões

As seguintes funcionalidades deverão ser suportadas:

- Suporte de IPS com mais de 12000 assinaturas, deteção de anomalias nos protocolos, assinaturas customizadas, atualização manual ou automática das assinaturas (push ou pull), integração com enciclopédia de ameaças para melhor informação/visualização de ataques detetados
- Diferentes ações de IPS: monitorizar, bloquear, apagar sessão ou quarentena do IP de ataque com definição de duração
- Possibilidade de registo integral do pacote onde foi detetado o ataque
- Definição de diferentes perfis de IPS de forma manual ou baseada em filtro (severidade, alvo, sistema operativo, aplicação e/ou protocolo)
- Aplicação de perfis de IPS por política de firewall para maior flexibilidade
- Opção de excluir a aplicação de assinaturas de IPS específicas com base em IPs
- Proteção DoS sobre IPv4 e IPv6 com definições contra TCP Syn flood, TCP/UDP/SCTP port scan, ICMP sweep, TCP/UDP/ SCTP/ICMP session flooding (source/destination)
- Possibilidade de implementação de IDS em modo sniffer
- Possibilidade de criar novas assinaturas
- Possibilidade de incluir assinaturas específicas para proteção de comunicações e equipamentos em ambientes industriais

Controlo de aplicações

As seguintes funcionalidades deverão ser suportadas:

- Deteção de mais de 3100 aplicações distintas organizadas por categorias
- Definição de aplicações customizadas
- Controlo avançado de aplicações de IM e Facebook
- Definição de diferentes perfis de controlo de aplicações de forma manual ou baseada em filtro (categoria, popularidade, tecnologia, fabricante, risco, e/ou protocolo)
- Aplicação de perfis de controlo de aplicações por política de firewall para maior flexibilidade
- Deteção de aplicações mesmo dentro de ligações proxy
- Diferentes ações de controlo de aplicações: bloquear, reset de sessão, monitorização ou aplicação de gestão de largura de banda
- Inspeção SSL (suporte TLS 1.3)

Proteção contra ameaças

As seguintes funcionalidades deverão ser suportadas:



- Possibilidade de inspeção aplicacional de tráfego encriptado por SSL, incluindo as seguintes funcionalidades: IPS, controlo de aplicações, anti-vírus, web filtering e DLP
- Capacidade de descriptação de sessões SSL com cópia de tráfego descriptado para um sistema externo
- Inspeção apenas de certificado SSL ou Inspeção deep-packet com técnicas MiTM
- Detecção e bloqueio de BOTNETs com base em listas de reputação de IPs globais;
- Excluir, de forma simples, a inspeção SSL de tráfego encriptado em determinadas categorias relevantes à manutenção da privacidade dos utilizadores
- Suporte de anti-vírus nos modos flow (pacote-a-pacote) e proxy (reconstrução de sessões)
- Suporte de inspeção de anti-vírus, em modo flow, nos seguintes protocolos: HTTP/HTTPS, SMTP/SMTSP, POP3/POP3S, IMAP/IMAPS, MAPI, FTP/SFTP, SMB, ICQ, YM, NNTP
- Suporte de anti-vírus em modo proxy, incluindo:
 - Suporte dos seguintes protocolos: HTTP/HTTPS, STMP/SMTSP, POP3/POP3S, IMAP/IMAPS, MAPI, FTP/SFTP, ICQ, YM, NNTP
 - Suporte para análise de ficheiros em sistema baseado na cloud (OS Sandbox)
 - Listas de ficheiros autorizados/negados
 - Opção de análise heurística
- Integração com solução de Sandboxing (cloud ou on-premises)
- Detecção de sites WEB (web filtering):
 - Suporte de diferentes mecanismos de detecção de sites WEB (proxy-based, flow-based and DNS)
 - Possibilidade de definição manual de filtros de sites com base em URL, conteúdo web e cabeçalho MIME
 - Categorização dinâmica em tempo real, baseada na cloud, com mais de 250 milhões de sites categorizados, de 70 idiomas e organizados em mais de 77 categorias
 - Opção para forçar a utilização de mecanismos de busca segura (safe search) disponibilizados pelos principais motores de busca, incluindo Google, Yahoo!, Bing & Yandex, e definição customizada de YouTube Education Filter
 - Deverá ser possível ter a opção para activar as seguintes funcionalidades:
 - Filtrar Java Applet, ActiveX e/ou cookies
 - Bloquear HTTP Post
 - Registar termos/palavras utilizados nas pesquisas em motores de busca
 - Identificar imagens pelo URL
 - Bloquear redirect de HTTP de acordo com a categoria
 - Excluir, de forma simples, a inspeção SSL de tráfego encriptado em determinadas categorias relevantes à manutenção da privacidade dos utilizadores
 - Definição de quotas de utilização WEB com base em categorias
 - Definição de categorias customizadas e sobreposição de categorização
 - Mecanismos de exceção à utilização de perfis pré-definidos;

- Detecção e limitação de acesso a conteúdos video de forma granular (Video Filter)
 - Limitação a canais específicos
 - Filtragem de conteúdo adulto
- Mecanismos de deteção e mitigação de utilização de proxy-avoidance: Categorias de sites com proxy, pontar URLs por domínio e endereço IP, bloquear redirects de cache para sites com cache e tradução de sites, bloqueio de ligação a proxy com base em deteção de aplicação, bloqueio de tráfego com comportamento de proxy com base em assinaturas de IPS
- Prevenção e proteção de fugas de informação - DLP
- Suporte de protocolos na análise de mensagens: HTTP-POST, SMTP, POP3, IMAP, MAPI, NNTP
- Possibilidade de executar as acções: registar, bloquear, quarentena de utilizador/IP/Interface
- Filtros pré-difinidos incluindo cartões de crédito e número de segurança Social
- Suporte de protocolos na análise de ficheiros: HTTP-POST, HTTP=-GET,SMTP, POP3, IMAP, MAPI, FTP, NNTP
- Opções de filtro disponíveis: tipo de ficheiro, watermark, conteúdo e deteção de encriptação
- Utilização de mecanismos de DLP watermarking , com disponibilização de ferramentas gratuitas de watermarking para Windows e Linux
- Fingerprinting de ficheiros
- Armazenamento de ficheiros detetados para inspeção forense, incluindo: todo o conteúdo de e-mail, FTP, IM, NNTP e tráfego WEB
- Integração nativa com plataformas externas de filtragem de email, sandbox e WAF
- Feeds de ameaças por Domain Name e/ou IP Address

Controlo de Endpoints

- Visibilidade centralizada sobre diversos elementos de rede, nomeadamente:
 - Vulnerabilidades nos endpoints
 - Indicadores de compromisso

Alta disponibilidade

As seguintes funcionalidades deverão ser suportadas:

- Alta disponibilidade disponível nos modos: ativo-passivo, ativo-ativo, virtual-cluster, VRRP
- Interfaces de heartbeat redundantes
- Interfaces reservadas para gestão
- Sem custos de licenciamento para suporte de funcionalidades de alta-disponibilidade
- Reposição automática de serviço (failover)
 - Monitorização de portas e links (locais e remotos)
 - Sem perda de sessões
 - Failover em menos de 1 segundo

- Notificações de eventos de failover
- Diferentes opções de arquitetura
 - HA com agregação de links
 - Full mesh HA
 - Suporte para HA com equipamentos geograficamente dispersos
- Opção de sincronização de sessões em equipamentos configurados em modo Standalone ou Cluster geográfico

Administração, Monitorização e Diagnósticos

As seguintes funcionalidades deverão ser suportadas:

- Acesso de gestão gráfica e texto: HTTPS com recurso a web browser
- Acesso de gestão em modo de texto: SSH, Telnet ou consola
- Sem necessidade de utilização de software cliente proprietário para gestão gráfica
- Suporte de administração no acesso gráfico em português
- Suporte para gestão local e gestão centralizada em simultâneo
- Suporte para gestão centralizada com integração em plataforma específica para o efeito
- Integração com plataformas externas de gestão e monitorização, incluindo SNMP, sFlow, Syslog e Netflow
- Implementação rápida da solução incluindo mecanismos de auto instalação por USB, execução local e remota de scripts
- Visualização em tempo real do estado do equipamento através de interface gráfica (acesso HTTPS com recurso a web-browser) incluindo diversos conteúdos e funcionalidades.
- Integração com outras soluções (externas) através de scripts CLI e APIs.
- Wizards de configuração para implementação rápida da solução.
- Integração com soluções Openstack, VMWare NSX, e Cisco ACI.
- Automação, por exemplo para colocar em Quarentena um dispositivo com um elevado Indicador de Compromisso

Registo de eventos e relatórios

As seguintes funcionalidades deverão ser suportadas:

- Suporte para registo de eventos (logs) em diferentes repositórios, tais como: memória, disco rígido local, múltiplos servidores de syslog, múltiplos servidores específicos para registos de eventos e elaboração de relatórios, servidores do tipo WebTrends e plataformas disponíveis na cloud
- Opção de logging confiável com recurso a mecanismos TCP (RFC 3195)
- Encriptação de eventos para confidencialidade e integridade aquando da utilização de plataformas específicas;
- Possibilidade de exportar relatórios em formato PDF
- Calendarização de backups de logs para sistemas externos
- Registos detalhados de tráfego: tráfego enviado, bloqueado, sessões violadas, tráfego local, pacotes inválidos

- Organização de registos de acordo com a categoria: administração de sistema (para auditoria), routing e networking, VPN, autenticação de utilizadores, Wireless
- Opção para registo parcial ou completo de eventos
- Resolução de nomes de endereços IPs e protocolos
- Mecanismo nativo de visualização de eventos de forma estática, com ferramentas de busca e drill-down disponível através de recurso com web browser.

c) **Certificações**

O equipamento deverá ter as seguintes certificações:

- Certificações ICSA de Firewall, SSL VPN, IPSEC VPN, AV e IPS
- FIPS 140-2 Validated (quando a operar em FIPS mode)
- USGv6 IPv6 Certified

d) **Garantia e Suporte**

Os equipamentos a fornecer deverão ter garantia e suporte 24x7, a ser providenciado diretamente pelo fabricante, pelo período mínimo de 5 anos.

Durante o período do contrato deverá ser disponibilizado o acesso a updates de software, documentação e suporte técnico por telefone ou Web.

10. FIREWALL (JARDIM DE INFÂNCIA)

a) **Quantidade:** 1 unidade

b) **Requisitos técnicos mínimos:**

- Conetividade e sistema:
 - Gateways em appliance física;
 - Número de portas Ethernet RJ45 ≥ 10 ;
 - Porta de consola RJ45 = 1;
 - Portas USB client = 1;
 - Performance:
 - Débito firewall (64 bytes UDP) ≥ 6 Gbps
 - Novas sessões/segundo TCP ≥ 35.000
 - Sessões TCP concorrentes ≥ 700.000
 - Débito VPN IPSec (pacotes 512 bytes) ≥ 6.5 Gbps
 - Débito IPS ≥ 1.4 Gbps
 - Débito inspeção SSL ≥ 630 Mbps

- Débito Threat Protection Throughput ≥ 700 Mbps
- Disco interno SSD ≥ 120 Gb
- Aceleração de tráfego NGFW por hardware dedicado;

A firewall devem suportar as mesmas funcionalidades do Centro Escolar:

11. ACCESS POINT WI-FI (Centro Escolar - Portaria, Edifícios A, B, C, D E E)

a) **Quantidade:** 30 unidades

b) **Requisitos técnicos mínimos:**

- Número de rádios: 3 + 1 BLE
- Número de antenas: 3 Dual band internas + 1 interna BLE/Zigbee
- Antenas: PIFA: Dual band: 4.5 dBi for 2.4 GHz, 5.5 dBi for 5 GHz / BLE: 4 dBi at 2.4 GHz
- Bandas de frequência (GHz): 2.400–2.4835, 5.150–5.250, 5.250–5.350, 5.470–5.725, 5.725–5.850
- Capacidades do Radio 1: Frequência: 2.4GHz, 20/40MHz (BPSK, QPSK, 64/256/1024 QAM), 2x2 MIMO
- Capacidades do Radio 2: Frequência: 5GHz, 20/40/80MHz (BPSK, QPSK, 64/256/1024 QAM), 2x2 MIMO
- Taxa máxima de dados:
 - Radio 1: Up to 574 Mbps,
 - Radio 2: Up to 1.201 Mbps
 - Radio 3: Apenas scan de frequência
- SSIDs simultâneos (Máximo): 16
- EAP Type(s): EAP-TLS, EAP-TTLS/MSCHAPv2, EAPv0/EAP-MSCHAPv2, PEAPv1/EAP-GTC, EAP-SIM, EAP-AKA, EAP-FAST
- Autenticação de Utilizadores/Dispositivos: WPA™, WPA2™ and WPA3™ with 802.1x or Preshared key, WEP, Web Captive Portal, MAC blacklist & allowlist
- Tipos de SSID suportados: Local-Bridge, Tunnel, Mesh
- Coexistência celular: Sim
- Modo LED desligado: Sim

- Especificações IEEE: 802.11a, 802.11b, 802.11e, 802.11g, 802.11h, 802.11i, 802.11j, 802.11k, 802.11n, 802.11r, 802.11v, 802.11w, 802.11ac, 802.11ax, 802.11Q, 802.1X, 802.3ad, 802.3af, 802.3at, 802.3az
- OFDMA
- WIDS
- Deverá permitir funcionalidades de análise de espectro

Requisitos de Gestão e Operação:

As seguintes funcionalidades deverão ser suportadas:

- O equipamento permite ser configurado através do sistema de gestão centralizada do Sistema de Segurança
- O equipamento permite funcionar no modo Remote VPN tunnel
- O equipamento permite a descoberta automática de Controladores de Equipamentos Wi-Fi e efetuar o download de configurações para instalações plug-and-play
- O equipamento suporta SNMP
- Possibilidade de ser gerido através de uma consola “single pane of glass”
- O equipamento deverá permitir a integração de uma plataforma centralizada
- O equipamento deverá permitir ser gerido via cloud
- Possibilidade de visualizar e localizar o equipamento através de um mapa
- Possibilidade de gerar relatórios de todos os eventos e performance através de uma plataforma centralizada
- Possibilidade de monitorizar o estado do equipamento a partir de uma plataforma centralizada
- Deverá ser possível fazer upgrade ao equipamento a partir da consola de gestão centralizada

Requisitos de Segurança:

- O equipamento permite efetuar o controlo de acesso por autenticação WEP, WPA-PSK, WPA-TKIP, WPA2-AES, WPA3, 802.11i, 802.1X (EAP-TLS, EAP-TTLS, PEAP, EAP-SIM, EAP-AKA, EAP-FAST)
- O equipamento permite efetuar o controlo de acesso por autenticação por 802.1X e através de um portal (captive portal), sobre uma base de dados local, RADIUS e Active Directory
- O equipamento permite controlo de acesso RADIUS por utilizador e ESSID, através de filtragem MAC
- O equipamento deverá permitir a configuração de várias Preshared Keys (Multiple PSK) no mesmo SSID do tipo WPA Personal, bem como definir o número de clientes concorrentes que se podem conectar com cada uma das chaves
- Quando gerido pelo sistema de segurança, o equipamento deverá ter a capacidade detetar e classificar dispositivos, e coloca-los em quarentena

Requisitos Wireless:

- O equipamento implementa as normas IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax

- O equipamento implementa MIMO 2x2 (triple-stream)
- O equipamento deverá permitir débitos otimizados através de Automatic Radio Resource Provisioning (ARRP)
- O equipamento deverá permitir a implementação do protocolo Hotspot 2.0

c) **Certificações**

O equipamento deverá ter as seguintes certificações:

- O equipamento deverá ser certificado pela WiFi Alliance
- O equipamento terá que ter a certificação DFS (dynamic frequency selection) para a Europa

d) **Garantia e Suporte**

Os equipamentos a fornecer deverão ter garantia e suporte 24x7, a ser providenciado diretamente pelo fabricante, pelo período mínimo de 5 anos.

Durante o período do contrato deverá ser disponibilizado o acesso a updates de software, documentação e suporte técnico por telefone ou Web.

12. ACCESS POINT WI-FI(JARDIM DE INFÂNCIA)

a) **Quantidade**: 5 unidades

b) **Requisitos técnicos mínimos**:

- Número de rádios: 3 + 1 BLE
- Número de antenas: 3 Dual band internas + 1 interna BLE/Zigbee
- Antenas: PIFA: Dual band: 4.5 dBi for 2.4 GHz, 5.5 dBi for 5 GHz / BLE: 4 dBi at 2.4 GHz
- Bandas de frequência (GHz): 2.400–2.4835, 5.150–5.250, 5.250–5.350, 5.470–5.725, 5.725–5.850
- Capacidades do Radio 1: Frequência: 2.4GHz, 20/40MHz (BPSK, QPSK, 64/256/1024 QAM), 2x2 MIMO
- Capacidades do Radio 2: Frequência: 5GHz, 20/40/80MHz (BPSK, QPSK, 64/256/1024 QAM), 2x2 MIMO
- Taxa máxima de dados:
 - Radio 1: Up to 574 Mbps,
 - Radio 2: Up to 1.201 Mbps
 - Radio 3: Apenas scan de frequência
- SSIDs simultâneos (Máximo): 16

- EAP Type(s): EAP-TLS, EAP-TTLS/MSCHAPv2, EAPv0/EAP-MSCHAPv2, PEAPv1/EAP-GTC, EAP-SIM, EAP-AKA, EAP-FAST
- Autenticação de Utilizadores/Dispositivos: WPA™, WPA2™ and WPA3™ with 802.1x or Preshared key, WEP, Web Captive Portal, MAC blacklist & allowlist
- Tipos de SSID suportados: Local-Bridge, Tunnel, Mesh
- Coexistência celular: Sim
- Modo LED desligado: Sim
- Especificações IEEE: 802.11a, 802.11b, 802.11e, 802.11g, 802.11h, 802.11i, 802.11j, 802.11k, 802.11n, 802.11r, 802.11v, 802.11w, 802.11ac, 802.11ax, 802.11Q, 802.1X, 802.3ad, 802.3af, 802.3at, 802.3az
- OFDMA
- WIDS
- Deverá permitir funcionalidades de análise de espectro

Requisitos de Gestão e Operação:

As seguintes funcionalidades deverão ser suportadas:

- O equipamento permite ser configurado através do sistema de gestão centralizada do Sistema de Segurança
- O equipamento permite funcionar no modo Remote VPN tunnel
- O equipamento permite a descoberta automática de Controladores de Equipamentos Wi-Fi e efetuar o download de configurações para instalações plug-and-play
- O equipamento suporta SNMP
- Possibilidade de ser gerido através de uma consola “single pane of glass”
- O equipamento deverá permitir a integração de uma plataforma centralizada
- O equipamento deverá permitir ser gerido via cloud
- Possibilidade de visualizar e localizar o equipamento através de um mapa
- Possibilidade de gerar relatórios de todos os eventos e performance através de uma plataforma centralizada
- Possibilidade de monitorizar o estado do equipamento a partir de uma plataforma centralizada
- Deverá ser possível fazer upgrade ao equipamento a partir da consola de gestão centralizada

Requisitos de Segurança:

- O equipamento permite efetuar o controlo de acesso por autenticação WEP, WPA-PSK, WPA-TKIP, WPA2-AES, WPA3, 802.11i, 802.1X (EAP-TLS, EAP-TTLS, PEAP, EAP-SIM, EAP-AKA, EAP-FAST)
- O equipamento permite efetuar o controlo de acesso por autenticação por 802.1X e através de um portal (captive portal), sobre uma base de dados local, RADIUS e Active Directory

- O equipamento permite controlo de acesso RADIUS por utilizador e ESSID, através de filtragem MAC
- O equipamento deverá permitir a configuração de várias Preshared Keys (Multiple PSK) no mesmo SSID do tipo WPA Personal, bem como definir o número de clientes concorrentes que se podem conectar com cada uma das chaves
- Quando gerido pelo sistema de segurança, o equipamento deverá ter a capacidade detetar e classificar dispositivos, e coloca-los em quarentena

Requisitos Wireless:

- O equipamento implementa as normas IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax
- O equipamento implementa MIMO 2x2 (triple-stream)
- O equipamento deverá permitir débitos otimizados através de Automatic Radio Resource Provisioning (ARRP)
- O equipamento deverá permitir a implementação do protocolo Hotspot 2.0

c) Certificações

O equipamento deverá ter as seguintes certificações:

- O equipamento deverá ser certificado pela WiFi Alliance
- O equipamento terá que ter a certificação DFS (dynamic frequency selection) para a Europa

d) Garantia e Suporte

Os equipamentos a fornecer deverão ter garantia e suporte 24x7, a ser providenciado diretamente pelo fabricante, pelo período mínimo de 5 anos.

Durante o período do contrato deverá ser disponibilizado o acesso a updates de software, documentação e suporte técnico por telefone ou Web.

13. LICENCIAMENTO MICROSOFT WINDOWS SERVER CSP EDUCAÇÃO

13.1. Windows Server 2022 Datacenter (16 Cores) – 3 Unidades

13.2. Windows Server 2022 (1 User Cal) – 75 Unidades

14. MÓDULO TRANSCEIVER SFP+

Quantidade – 10 Unidades

15. CABO DIRECTATTACHPASSIVO SFP+

Quantidade – 12 unidades



16. SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO

1. Sistemas

Serviços de Instalação

- Instalação física dos equipamentos, configuração, testes e documentação de projeto"
- Instalação e Configuração da Storage
 - Configuração de 2 Pools em RAID 1 no total de 8 discos de 1.92TB
 - Ligação em Direct Attach aos 2 servidores de produção para hyperV
 - Configuração de SnapShots como 1º nível de proteção de dados
- Implementação de HyperV nos 2 servidores propostos com a configuração das seguintes máquinas virtuais
 - Microsoft HyperV Host 1
 - VM 01 # Servidor DC1 - Configuração inicial da AD
 - VM 02 # Servidor File Server - Configuração para 5 utilizadores
 - VM 03 # Servidor de aplicações - Apenas S.O.
 - Microsoft HyperV Host 2
 - VM 04 # Servidor de impressão - Apenas S.O.
 - VM 05 # Servidor antivírus - Ver infra
 - Instalação da consola
 - Configuração das políticas e regras de segurança
 - Instalação em 5 clientes"
 - VM 06 # Servidor WSUS - Configurar o serviço WSUS
- Configuração de HyperV no servidor DR para backups e Disaster Recovery (VEEAM ou equivalente) – Configurar políticas de backup e réplicas de servidores"
 - VM 01 # Servidor DC2 - Configuração inicial da AD
 - VM 02 # Servidor Veeam (Backup e Replicação)
- Documentação

2. Networking

- Instalação e Configuração dos equipamentos de rede
- VLANS (Corporativa, Telefones e Pública)
- Ligação dos equipamentos ativos à rede de fibra ótica inter-edifícios
- Instalação e configuração da firewall.
- Ligação ao operador
- Ligação rede interna
- Configuração de regras de segurança Wi-Fi



- Instalação e configuração da controladora
- Instalação e configuração dos access points
- Configurar 2 redes (Corporativa e Pública)
- Instalação física dos Access Points, em altura acessível por escadote
- Serviços de instalação e fornecimento de uma fibra ótica em caminhos existentes até 40 metros de comprimento da Portaria para a sala técnica no Edifício B.

LOTE N.º 3 – CENTRAL TELEFÓNICA

1 CENTRAL TELEFÓNICA

a) **Quantidade:** 1 unidade

b) **Requisitos técnicos mínimos:**

- Interfaces de rede RF45: 4
- Factor de forma do hardware: desktop
- Fornecimento de energia externo
- Capacidade de Voip Trunks ≥ 16
- Capacidade de extensões ≥ 100
- Número de chamadas simultâneas ≥ 30
- Atendimento automático: 10
- Máximo agentes de call center: 10
- Suporte de codecs: Audio: G.711 μ -law/A-law, G.729a, G.722, G.726 Video: H.263, H.264

As seguintes funcionalidades deverão ser suportadas:

- SIP/PRI/PSTN trunk
- Sinalização T1/E1/R2
- Extensões SIP/analógico
- Extensões remotas
- Extensões IP externas
- Atendimento automático
- Lista telefonica por nome
- Correio de voz individual
- Correio de voz por grupo
- Voicemail para e-mail
- Ring groups



- Chamadas de conferência/ponte
- Encaminhamento de chamadas
- Chamada em espera / transferência / parque / pickup
- Paginação a telefones seleccionados
- Serviço de intercomunicador
- Serviço de follow-me
- Plano de marcação baseado em regras
- Tratamento de chamadas por agendamento
- Marcação directa de chamadas para dentro
- Alteração do identificador de chamadas
- Linha directa automática (chamada directa)
- Privilégios de utilizador
- Marcação rápida pessoal e de sistema
- Lista negra pessoal
- Música em espera - ficheiros áudio
- Música em espera - transmissão ao vivo
- Monitorização do estado das chamadas em tempo real
- Aspecto da linha/extensão
- Registo de log detalhado de chamadas
- SIP sobre TLS/SRTP
- Aplicação da política de senhas

Funcionalidades avançadas

As seguintes funcionalidades deverão ser suportadas:

- Fax sobre SIP/PRI/PSTN
- Fax para e-mail
- Arquivo de fax e armazenamento remoto
- Interface de gestão baseada na Web
- Funcionalidade Click-to-dial
- Detecção automática por fax
- Auto-provisionamento
- Pesquisa de directórios baseada na Web
- Autenticação por LDAP
- Hot-Desking
- Números virtuais
- Sincronização da lista telefónica entre Múltiplos escritórios



- Multi-localização: office peers
- Consulta de lista telefónica centralizada a partir de telefones
- Captura de tráfego de rede
- Multilinguística
- Enhanced CDR
- Alarmística por email para eventos de sistema

Características avançadas de chamadas

As seguintes funcionalidades deverão ser suportadas:

- Alerta/chamada de despertar
- Fila de chamadas
- Call barge
- Gravação de chamadas
- Consola do operador

Características avançadas de rede

As seguintes funcionalidades deverão ser suportadas:

- Voz QoS
- SRTP
- Servidor DHCP
- Alta disponibilidade (HA)
- Suporte de NAS
- 802.1Q VLAN
- SNMP

Características avançadas de gestão

As seguintes funcionalidades deverão ser suportadas:

- Interface de linha de comandos (CLI)
- Política/auditoria de senhas
- Agendamento de backups
- Gestão baseada em cargos (Role-based management)
- SMDR
- Registo remoto
- Relatório de chamada
- Portal do utilizador



- Customização da aparência do Web portal

2 TELEFONES Tipo I

a) **Quantidade:** 58 unidades

b) **Requisitos técnicos mínimos:**

- Ecrã ≥ 2.4 " (320x240) cores
- Soft Keys ≥ 4
- Teclas com características dedicadas ≥ 5
- Alta-voz (Speakerphone): Full duplex
- Ecrã retro iluminado
- Ângulo de telefon ajustavel
- Suporte de auscultadores por RJ22
- Tecla de Headset dedicada
- Chamada em espera
- Indicador de mensagem em espera
- Paginação de grupo sobre altifalante
- Intercomunicador sobre altifalante
- Toques múltiplos
- Mínimo de entradas na lista telefónica: 500
- Mínimo de Registo de chamadas perdidas, recebidas e efetuadas: 100
- Apoio à extensão IP externa
- Indicador de chamada perdida
- Etiquetas-chave no ecrã

Características de rede:

- Power over Ethernet (802.3af)
- Duas Portas Ethernet 10/100
- Auto-discovery do sistema através da LAN
- LDAP
- LLDP
- 802.1q - VLAN



- QoS L2 802.1p
- QoS L3 DSCP
- 802.1x - Controlo de acesso à rede
- Cliente DHCP
- Cliente SNTP
- SIP (RFC 3261)
- SIP sobre UDP
- SIP sobre TCP
- SIP sobre TLS
- RTCP
- SRTP

Características de gestão:

- TFTP
- HTTP
- HTTPS
- Opção 66
- Interface de gestão baseada na web
- Cópia de segurança/Restauração
- Syslog

Características de áudio

- Voz HD
- G.711u
- G.711a
- G.723.1
- G.729a
- G.722
- G.726
- Detecção da atividade de voz (VAD-Voice Activity Detection)
- Geração de ruído de conforto (GNC-Comfort Noise Generation)
- Buffer de Jitter adaptativo de 300ms
- DTMF in-band



- DTMF out-of-band (RFC2833)
- DTMF via SIP info

3 TELEFONE Tipo II

a) **Quantidade:** 1 unidade

b) **Requisitos técnicos mínimos:**

- Ecrã $\geq 4.3"$ (480x272) cores
- Soft Keys ≥ 4
- Teclas programáveis (Linha/ Extensão/ Fila de espera) ≥ 45
- Teclas com características dedicadas ≥ 10
- Alta-voz (Speakerphone): Full duplex
- Ecrã retro iluminado
- Ângulo de telefone ajustável
- Suporte de auscultadores por RJ22 e bluetooth
- Tecla de Headset dedicada
- Chamada em espera
- Indicador de mensagem em espera
- Paginação de grupo sobre altifalante
- Intercomunicador sobre altifalante
- Toques múltiplos
- Apoio à extensão IP externa
- Indicador de chamada perdida
- Etiquetas-chave no ecrã

Deve ter teclas one-ouch com as seguintes características:

- Gravação de chamadas
- Cancelar transferência
- Conferência
- Não perturbar
- Espera
- Paginação intercomunicador
- Transferência cega (One-Touch blind transfer)



- Parque
- Remarcação
- Marcação rápida
- Trade calls
- Transferência
- Voicemail

Características de rede:

- Power over Ethernet (802.3af)
- Duas Portas Ethernet 10/100/1000
- Auto-discovery do sistema através da LAN
- LDAP
- LLDP
- 802.1q - VLAN
- QoS L2 802.1p
- QoS L3 DSCP
- 802.1x - Controlo de acesso à rede
- Cliente DHCP
- Cliente SNTP
- SIP (RFC 3261)
- SIP sobre UDP
- SIP sobre TCP
- SIP sobre TLS
- RTCP
- SRTP

Características de gestão:

- HTTP
- HTTPS
- Opção 66
- Interface de gestão baseada na web
- Cópia de segurança/Restauro
- Syslog



Características de áudio

- Voz HD
- G.711u
- G.711a
- G.723.1
- G.729a
- G.722
- G.726
- Detecção da actividade de voz (VAD-Voice Activity Detection)
- Geração de ruído de conforto (GNC-Comfort Noise Generation)
- Buffer de Jitter adaptativo de 500ms
- DTMF in-band
- DTMF out-of-band (RFC2833)
- DTMF via SIP info

4 TELEFONE Tipo III

a) **Quantidade:** 1 unidade

b) **Requisitos técnicos mínimos:**

- Ecrã $\geq 3.5"$ (480x320) cores
- Soft Keys ≥ 4
- Teclas programáveis (Linha/ Extensão/ Fila de espera) ≥ 28
- Teclas com características dedicadas ≥ 10
- Alta-voz (Speakerphone): Full duplex
- Ecrã retro iluminado
- Ângulo de telefone ajustável
- Suporte de auscultadores por RJ22
- Tecla de Headset dedicada
- Chamada em espera
- Indicador de mensagem em espera
- Paginação de grupo sobre altifalante
- Intercomunicador sobre altifalante



- Toques múltiplos
- Apoio à extensão IP externa
- Indicador de chamada perdida
- Etiquetas-chave no ecrã

Deve ter teclas one-touch com as seguintes características:

- Gravação de chamadas
- Cancelar transferência
- Conferência
- Não perturbar
- Espera
- Paginação intercomunicador
- Transferência cega (One-Touch blind transfer)
- Parque
- Remarcação
- Marcação rápida
- Trade calls
- Transferência
- Voicemail

Características de rede:

- Power over Ethernet (802.3af)
- Duas Portas Ethernet 10/100/1000
- Auto-discovery do sistema através da LAN
- LDAP
- LLDP
- 802.1q - VLAN
- QoS L2 802.1p
- QoS L3 DSCP
- 802.1x - Controlo de acesso à rede
- Cliente DHCP
- Cliente SNMP
- SIP (RFC 3261)

- SIP sobre UDP
- SIP sobre TCP
- SIP sobre TLS
- RTCP
- SRTP

Características de gestão:

- HTTP
- HTTPS
- Opção 66
- Interface de gestão baseada na web
- Cópia de segurança/Restauro
- Syslog

Características de áudio

- Voz HD
- G.711u
- G.711a
- G.723.1
- G.729a
- G.722
- G.726
- Detecção da atividade de voz (VAD-Voice Activity Detection)
- Geração de ruído de conforto (GNC-Comfort Noise Generation)
- Buffer de Jitter adaptativo de 500ms
- DTMF in-band
- DTMF out-of-band (RFC2833)
- DTMF via SIP info

5 SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO

- Instalação e Configuração dos equipamentos de rede
- Ligação dos telefones
- Ligação ao siptrunk
- Configuração das 60 extensões
- Configuração de até 3 perfis de acesso

2.2. Fichas de especificações

Os equipamentos terão de ser acompanhados das respetivas fichas de especificações técnicas individualizadas por cada equipamento proposto onde devem ser descritas as respetivas características, na sequência das especificações acima identificadas.

2.3. Outros Requisitos

São ainda exigidos os seguintes requisitos no fornecimento dos bens:

- a) Os produtos são fornecidos com os cabos necessários ao seu funcionamento;
- b) As embalagens dos produtos devem ser conservadas fechadas e seladas pelas entidades fornecedoras até à instalação dos mesmos.
- c) Deverá ser indicado o período de garantia, bem como as condições de manutenção e assistência dos equipamentos e soluções. Considera-se manutenção, o conjunto de operações efetuadas pelo fornecedor tendentes a repor e manter m boas condições de funcionamento da solução proposta, durante a vigência da Garantia/Suporte.
- d) A reparação de hardware terá lugar sempre no local das instalações do Município, podendo ser retirado o equipamento quando não for viável a sua reparação no local, devendo neste caso ser substituído por outro idêntico, tendo em especial consideração a salvaguarda da informação e bom funcionamento do sistema global.
- e) O fornecedor deve assegurar a continuidade de fabrico e do fornecimento de todas as peças, componentes ou equipamentos que integram os bens fornecidos no âmbito do contrato pelo prazo de 5 anos a contar da aceitação expressa dos equipamentos.
- f) Todos os componentes da solução deverão ser novos e os sistemas com componentes reparados ou recondicionados não são aceites. Deverá ser apresentada declaração da marca, atestando as condições dos equipamentos como novos.
- g) Os equipamentos propostos deverão ter um suporte e garantia mínima vitalícia, com atendimento 8/5, com nível de assistência no dia útil seguinte para troca de equipamentos.
- h) Deverão estar ainda incluídas todas as atualizações e *updates* dos softwares/*firmwares* para as funcionalidades propostas, por um período vitalício.
- i) Deverá ser apresentada declaração de fabricante atestando que os equipamentos propostos não se encontram em final de vida (EOL).

- j) O Município de Estarreja não garante que sejam adquiridas todas as quantidades indicadas.
- k) No âmbito do presente caderno de encargos, as características dos bens a fornecer terão de cumprir as especificações técnicas previstas na legislação em vigor.
- l) A aquisição dos bens inclui obrigatoriamente os serviços de carga, transporte e descarga no local e períodos indicados.

2.4. Documentação

Com a entrega dos equipamentos compreendidos no presente procedimento, o Adjudicatário entregará à Entidade Adjudicante documentos com especificações técnicas de cada equipamento apresentado pelos concorrentes e os Termo de Garantia e Manuais de Utilização.

PRESIDENTE DE CÂMARA

Assinado por : **DIAMANTINO MANUEL SABINA**

Num. de Identificação: 13736760

Data: 2022.08.08 17:11:25+01'00'



(O presente documento, contém assinaturas eletrónicas qualificadas do cartão de cidadão, nos termos do artigo 7º do Decreto-Lei n.º 290-D/99, de 02 de agosto, alterado e republicado pelo Decreto-Lei n.º 88/2009, de 09 de abril.)

