



Caderno de Encargos

Consulta Prévia

De acordo com a alínea c) do n.º 1 do artigo 20.º do CCP, na sua versão atualizada

“Aquisição de Centro de Dados Redundante”

Índice

Parte I - Disposições Gerais	3
Cláusula 1. ^a Tipo de Procedimento	3
Cláusula 2. ^a - Objeto de Concurso	3
Cláusula 3.^a - Consulta Preliminar	3
Cláusula 4. ^a - Duração e Preço Base	3
Cláusula 5.^a Adjudicação por lotes	4
Cláusula 6. ^a - Critérios de Adjudicação	4
Cláusula 7. ^a - Contrato	5
Cláusula 8. ^a Obrigações Principais do Adjudicatário	5
Cláusula 9. ^a - Garantia	5
Cláusula 10. ^a Dever de Sigilo	6
Cláusula 11.^a - Faturas e Condições de Pagamento	6
Cláusula 12. ^a Penalidades Contratuais	7
Cláusula 13. ^a Casos de Força Maior	7
Cláusula 14. ^a Resolução por parte do Adjudicante	8
Cláusula 15. ^a Resolução por parte do Adjudicatário	9
Cláusula 16. ^a Subcontratação e Cessão da Posição Contratual	9
Cláusula 17. ^a Execução da Caução	9
Cláusula 18. ^a Foro Competente	9
Cláusula 19. ^a Comunicações e Notificações	9
Cláusula 20. ^a Gestor do Contrato	9
Cláusula 21. ^a Legislação Aplicável	10
Parte II - Cláusulas Técnicas	10
Cláusula 22. ^a - Aquisição de Centro de Dados Redundante	10
Parte III- Cláusulas Finais	10
Cláusula 23. ^a - Documentos de Habilitação	10
Cláusula 24. ^a - Omissões	11
Anexo A	12
Anexo B	18

Parte I - Disposições Gerais

Cláusula 1.ª | Tipo de Procedimento

Consulta Prévia, de acordo com a alínea c) do n.º 1 do art.º 20.º do CCP, na sua versão atualizada.

Cláusula 2.ª - Objeto de Concurso

1. O presente Caderno de Encargos (CE) compreende as cláusulas jurídicas, bem como as especificações técnicas “ANEXO-A”, e o mapa de quantidades “ANEXO-B” a incluir no contrato a celebrar na sequência do presente procedimento contratual, por consulta prévia, que tem por objeto principal a **“Aquisição de Centro de Dados Redundante”**.

Cláusula 3.ª - Consulta Preliminar

1. Nos termos do artigo 35.º-A do CCP, na sua versão atual, foi realizada uma consulta preliminar ao mercado a fim de obter informações relevantes para estabelecer o preço base contratual.
2. A consulta preliminar solicitando o preço para a aquisição do bem com as especificações do presente caderno e encargos foi realizada às seguintes empresas:
 - a. Next IT, LDA
 - b. CESCE, Soluções Informáticas, S.A
 - c. Warpcom Services, S. A.
 - d. Maxiglobal – Equipamentos e Serviços de Informática S.A
3. Todas as comunicações efetuadas poderão ser consultadas nos serviços da entidade adjudicante.

Cláusula 4.ª - Duração e Preço Base

1. Nos termos do disposto no n.º1 do artigo 47.º do CCP, na sua versão atual, o preço base para a aquisição do bem denominada **“Aquisição de Centro de Dados Redundante”** é de **€74 803,27** (setenta e quatro mil oitocentos e três euros e vinte e sete cêntimos), acrescida de IVA à taxa legal em vigor.

2. O prazo máximo de entrega para os produtos/bens é de 2 meses, após a receção da nota de encomenda;
3. O prazo da prestação de serviços de suporte e manutenção dos produtos/bens é de **trinta e seis meses**, incluídos no preço do produto;
4. O serviço de manutenção dos produtos/bens do presente objeto de contrato, terá o seu início após a entrega dos bens objeto de contrato, por um período de 36 meses após a sua instalação.
5. Os preços apresentados são válidos para o período do contrato, não havendo lugar a revisão destes.

Cláusula 5.^a | Adjudicação por lotes

A presente prestação de serviços por consulta prévia fica dispensada do n.º 2 do artigo 46.º-A, uma vez que o valor do preço base é inferior a €500 000,00.

Cláusula 6.^a - Critérios de Adjudicação

1. O critério de adjudicação é o da proposta economicamente mais vantajosa para o Município de Alijó, na seguinte modalidade:
 - a) Avaliação preço/monofator enquanto único critério de execução do contrato a celebrar, nos termos do disposto na alínea b) do n.º 1 do artigo 74.º do CCP, na sua versão atual;
2. Nas situações em que da agregação dos resultados da avaliação parcial dos fatores elementares, resulte uma classificação, com precisão até às duas casas decimais, que ordene em primeiro lugar mais do que uma proposta, serão considerados para efeitos de desempate os seguintes critérios:
 - a) Será ordenada em primeiro lugar a proposta que apresentar o “**menor prazo de entrega e instalação do equipamento**”.
 - b) Se, ainda assim, a situação de empate subsistir, o critério de desempate será efetuado pelo sorteio de bola branca/bola preta sendo a valoração da 1.^a posição a bola branca e da 2.^a posição a bola preta.

Cláusula 7.^a - Contrato

Deverá haver redução do contrato a escrito com base no artigo 94.º do Código dos Contratos Públicos (CCP).

Cláusula 8.^a | Obrigações Principais do Adjudicatário

1. Sempre que solicitado por ofício, correio eletrónico ou por “Per Call”, o adjudicatário dará cumprimento de imediato salvaguardando apenas o tempo de deslocação da assistência, para garantir a operacionalidade do equipamento e/ou detetar avarias ou mal funcionamento dos mesmos.
2. Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no Caderno de Encargos ou nas cláusulas contratuais, da celebração do contrato decorrem para o adjudicatário, a obrigação de prestar os serviços identificados na sua proposta;
3. O adjudicatário fica obrigado, designadamente, a recorrer a todos os meios humanos, materiais que sejam necessários e adequados ao fornecimento do bem, bem como as obrigações definidas na Parte II deste documento “Cláusulas Técnicas”;
4. De acordo com o n.º 1 do artigo 59.º do CCP, na sua versão atualizada, não são aceites propostas variantes.

Cláusula 9.^a - Garantia

1. O adjudicatário garantirá, sem qualquer encargo para a entidade adjudicante, os bens fornecidos, pelo prazo indicado na proposta.
2. O prazo de garantia referido no número anterior conta-se a partir da data da aquisição do bem, durante 36 (trinta e seis) meses.
3. São excluídos da garantia todos os defeitos que notoriamente resultarem de má utilização abusiva ou de negligência da entidade adjudicante, bem como todos os defeitos resultantes de fraude, ação de terceiros, de caso fortuito ou de força maior.
4. Em caso de anomalia detetada no objeto da prestação, o adjudicatário compromete-se a intervir, sem prejuízo do direito de pagamento dos honorários devidos se anomalia resultar de facto não imputável ao adjudicatário.

Cláusula 10.ª| Dever de Sigilo

1. O adjudicatário deve guardar sigilo sobre toda a informação, relativa à entidade adjudicante, de que possa vir a ter conhecimento, decorrente da execução do contrato;
2. A informação coberta pelo dever de sigilo não pode ser transmitida a terceiros, nem objeto de qualquer uso ou modo de aproveitamento que não o destinado direta e exclusivamente à execução do contrato;
3. Exclui-se do dever de sigilo previsto a informação que seja comprovadamente do domínio público à data da respetiva obtenção pelo adjudicatário 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;
4. O dever de sigilo mantém-se em vigor até ao termo do prazo do fornecimento a contar do cumprimento ou cessação, por qualquer causa do contrato, sem prejuízo da sujeição subsequente a quaisquer deveres legais relativos, designadamente, à proteção de segredos comerciais ou da credibilidade, do prestígio ou da confiança devido às pessoas coletivas.

Cláusula 11ª - Faturas e Condições de Pagamento

1. Será emitida fatura única, em papel ou em formato digital, de acordo com a indicação do Município de Alijó.
2. A fatura só pode ser emitida após o vencimento da obrigação respetiva, e deverá ser enviada para o Município de Alijó, Rua General Alves Pedrosa, n.º13, 5070-051 Alijó.
3. A quantia devida pelo Município de Alijó, nos termos do número anterior, deve ser paga no prazo de 30 (trinta) dias após a receção da respetiva fatura pelo Município de Alijó.
4. Em caso de discordância por parte do Município de Alijó, quanto ao valor indicado na fatura, deve este comunicar ao adjudicatário, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando o adjudicatário obrigado a prestar os esclarecimentos e diligências necessários.

Cláusula 12.ª| Penalidades Contratuais

1. Pelo incumprimento das obrigações emergentes do contrato e por causa imputável ao prestador de serviço, o Município de Alijó pode exigir do prestador de serviços o pagamento de penas pecuniárias, de montantes a fixar, em função da gravidade do incumprimento, nos seguintes termos:
2. Pelo incumprimento referente à operacionalidade/prestação de serviço do objeto do contrato, será aplicada uma pena de 500€ (quinhentos euros) por cada dia de atraso.
3. Em caso de resolução do contrato por incumprimento do prestador de serviços, o Município de Alijó pode exigir-lhe uma pena pecuniária de 20% do preço contratual.
4. Ao valor da pena pecuniária prevista no número anterior são deduzidas as importâncias pagas pelo prestador de serviços de acordo com o ponto 1.
5. Na determinação da gravidade do incumprimento, o Município de Alijó tem em conta, nomeadamente, a duração da infração, a sua eventual reiteração, o grau de culpa do prestador de serviços e as consequências do incumprimento.
6. O Município de Alijó pode compensar os pagamentos devidos ao abrigo do contrato com as penas pecuniárias devidas nos termos da presente cláusula.
7. As penas pecuniárias previstas na presente cláusula não obstam a que o Município de Alijó exija uma indemnização pelo dano excedente.

Cláusula 13.ª| Casos de Força Maior

1. Não podem ser impostas penalidades ao adjudicatário, nem é havida como incumprimento, a não realização pontual das prestações contratuais a cargo de quaisquer das partes que resulte de caso de força maior;
2. Circunstâncias que impossibilitam 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 fossem razoavelmente exigível contornar ou evitar;
3. Podem constituir força maior, se se verificarem os requisitos do número anterior, designadamente, tremores de terra, inundações, incêndios, epidemias/pandemias, sabotagens, greves, embargos ou bloqueios internacionais, atos de guerra ou terrorismo, motins e determinações governamentais ou administrativas injuntivas;

4. Não constituem força maior, designadamente:
- a) Circunstancias que não constituam força maior para os subcontratados do adjudicatário, na parte em que intervenham;
 - b) Greves ou conflitos laborais limitados às sociedades do adjudicatário ou a grupos de sociedades em que estes se integrem, bem como a sociedades ou grupos de sociedades dos seus subcontratados;
 - c) Determinações governamentais, administrativas, ou judiciais de natureza sancionatória ou de outra forma resultantes do incumprimento pelo adjudicatário de deveres ou ónus que sobre ele recaiam;
 - d) Manifestações populares devidas ao incumprimento pelo adjudicatário de normas legais;
 - e) Incêndios ou inundações com origem nas instalações do adjudicatário cuja causa, propagação ou proporções se devam a culpa ou negligência sua ou ao incumprimento de normas de segurança;
 - f) Avarias nos sistemas informáticos ou mecânicos do adjudicatário não devidas a sabotagem;
 - g) Eventos que estejam ou devam estar cobertos por seguros.
5. A ocorrência de circunstâncias que possam consubstanciar casos de força maior deve ser imediatamente comunicada à outra parte.

Cláusula 14.ª| Resolução por parte do Adjudicante

- 1. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na lei, a entidade adjudicante/Município de Alijó pode resolver o contrato, a título sancionatório, no caso de o adjudicatário violar de forma grave ou reiterada qualquer das obrigações que lhe incumbem;
- 2. O direito de resolução referido no número anterior exerce-se mediante declaração enviada ao adjudicatário, nos termos da cláusula 19 deste caderno de encargos;
- 3. A resolução do contrato não prejudica o exercício de responsabilidade civil ou criminal por atos ou faltas ocorridas durante a execução do mesmo.

Cláusula 15.ª| Resolução por parte do Adjudicatário

Sem prejuízo de outros fundamentos previstos na lei, o incumprimento por parte da entidade adjudicante/Município de Alijó, de forma grave ou reiterada, das obrigações que lhe incumbem permite ao adjudicatário proceder à resolução do contrato, devendo para o efeito transmitir a sua decisão por escrito, nos termos da cláusula 19ª deste caderno de encargos.

Cláusula 16.ª| Subcontratação e Cessão da Posição Contratual

A subcontratação ou cessão da posição contratual pelo adjudicatário depende da autorização da entidade adjudicante, nos termos do Código dos Contratos Públicos, na sua versão atualizada.

Cláusula 17.ª| Execução da Caução

Conforme a alínea a) do n.º 2 do artigo 88.º do CCP na sua versão atualizada, não é exigível a prestação de caução dado o preço contratual ser inferior a €500.000,00.

Cláusula 18.ª| Foro Competente

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

Cláusula 19.ª| Comunicações e Notificações

1. Todas as notificações, informações e comunicações a enviar por qualquer das partes à outra parte, deverão ser efetuadas por escrito, com suficiente clareza, para que o destinatário fique ciente da respetiva natureza e conteúdo.
2. Sempre que se verifique qualquer alteração, mesmo que pontual ou temporária, deverá ser obrigatoriamente dado conhecimento à entidade adjudicante, com a máxima urgência.
3. As partes estão vinculadas pelo dever de colaboração mútua, designadamente no tocante, à prestação de reciprocidade de informações necessárias à boa execução do contrato.

Cláusula 20.ª| Gestor do Contrato

Proponho que ao abrigo do artigo 290.º A do CCP, na sua versão atualizada, o gestor do contrato seja Rui Miguel Vieira Elias, Chefe de Divisão Novas Tecnologias.

Cláusula 21.^a| Legislação Aplicável

A tudo o que não esteja especialmente previsto no presente anexo, aplica-se o disposto no CCP, na sua versão atualizada, e demais legislação aplicável.

Parte II - Cláusulas Técnicas

Cláusula 22.^a- Aquisição de Centro de Dados Redundante

Pretende-se com o presente procedimento a aquisição de um centro de dados redundante que é fundamental para o Município de Alijó, pois dela dependem os serviços críticos para o desenvolvimento de diferentes atividades relacionados com a gestão do município.

A aquisição do centro de dados redundante, deve incluir:

- a) Solução de computação/servidores para ambiente produtivo, integrando a componente de virtualização e sistema de backup/recuperação.
- b) Solução de Firewall;
- c) Equipamentos de armazenamento;
- d) Equipamento Core para distribuição de rede;
- e) Equipamento para distribuição de rede
- f) Transceptores ópticos monomodo, Small-Factor Pluggable (SFP)
- g) Solução de Virtualização para DR (Disaster and Recovery)
- h) Serviços de instalação e configuração, assim como suporte e manutenção de toda a solução.

Toda a solução deverá corresponder a todas as especificações técnicas “**Anexo A**”, assim como o mapa de quantidades “**Anexo B**”, mencionadas no presente caderno de encargos.

Parte III- Cláusulas Finais

Cláusula 23.^a - Documentos de Habilitação

- 1- O órgão competente para a decisão de contratar pode, a qualquer momento, exigir ao adjudicatário, a apresentação de qualquer dos documentos de habilitação, previstos no

artigo 81.º do CCP, na sua versão atualizada, acrescido do Registo Central de Beneficiário Efetivo (RCBE), de acordo com a natureza da prestação a contratar.

2. Aquando da comunicação da adjudicação, o adjudicatário deverá apresentar documento comprovativo de que não se encontra na situação prevista na alínea i), do artigo 55.º do CCP, na sua versão atualizada.

Cláusula 24.^a - Omissões

Em todo o omissos nas presentes cláusulas aplica-se o disposto no CCP, na sua versão atualizada.

Alijó, 29 de setembro de 2022

O Presidente da Câmara Municipal de Alijó



(José Rodrigues Paredes)

Anexo A

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. Solução de computação/servidores para ambiente produtivo.

1.1. Dois equipamentos para computação de suporte para S.O. virtuais.

- **Características Técnicas (por equipamento de computação/servidor):**
 - Servidores de Rack 1U com as seguintes características.
 - 2 x disco SSD com o mínimo de capacidade de 256 GB
 - 2 x Processadores com 8 Cores
 - Memórias RAM 256 GB com capacidade
 - 4 x portas 10G SFP+ NIC
 - Fontes de alimentação redundantes
 - Porta de vídeo embutida.
 - Interfaces embutidas.
 - 2 portas USB 3.
 - Porta de gestão embutida.
- **Suporte e Manutenção:**

Suporte e manutenção por um período de 36 meses com atendimento **24x7x4**.
- **Serviços de Instalação e Configuração:**

Instalação física dos equipamentos fornecidos no local;

1.2. Software de backup/recuperação para servidores virtuais.

- **Características Técnicas:**
 - Licenciamento para 2 hosts de virtualização com 2 processadores.
 - Capacidade de instalação da consola de gestão em ambiente virtualizado, sem a necessidade de licenciamento adicional.
- **Backup:**
 - Backup da VM: criação de backups incrementais baseados em imagem do VMware, VMs Hyper-V e Nutanix AHV, ou equivalente.

- Backup do Windows Server: criação de backups incrementais baseados em imagem de máquinas físicas do Windows Server.
- Backup na nuvem: envio de backups ou cópias de backup para nuvens públicas, incluindo AWS e Azure, ou equivalente.
- Backup na nuvem: criação de backups incrementais baseados em imagem da AWS.
- Backup com base em políticas: faça backups automáticos de máquinas que correspondam às regras de política, que podem ser baseadas no nome da máquina, tag, tamanho, local, etc.
- Suporte a aplicativos: garantia na consistência dos aplicativos e bancos de dados, como Microsoft Exchange, Active Directory, SQL, Oracle, SharePoint e outros.
- Bloqueio de log para o Microsoft Exchange: bloqueio de arquivos de log do Exchange após um backup bem-sucedido da máquina.
- Bloqueio de log para Microsoft SQL: bloqueio de arquivos de log SQL após um backup bem-sucedido da máquina.
- Deduplicação global: deduplicar backups em todos os repositórios de backup, independentemente da plataforma.
- Exclusão de dados de Swap: excluir automaticamente dados de troca do VMware e backups de VM Hyper-V.
- Cópia de backup: criação de cópias de seus backups e envia-los para um site remoto ou nuvem pública.
- Verificação de backups instantâneos: verificação instantaneamente dos Backups de VMware e o Hyper-V de cada VM, obtendo um relatório com snapshots de teste e recuperação de máquinas.
- Criptografia de backup: proteção de dados com o AES 256 criptografia.
- Suporte para dispositivo de redução de redundância: envio de backups para redução de redundância a dispositivos como NEC HYDRastor, EMC Data Domain Boost, HP StoreOnce, Quantum DXi e outros.

- **Recuperação**

- Recuperação instantânea de VM: inicialização de VMs VMware e Hyper-V diretamente de backups duplicados, ou execução da migração de VMs inicializadas para produção, se necessário.
- Físico para virtual (P2V): recuperação de máquinas físicas para VMs VMware e VMs Hyper-V.

- Recuperação instantânea de arquivos: navegação, e pesquisa instantaneamente de forma a recuperar arquivos e pastas.
 - Recuperação Instantânea de Objetos para Microsoft Exchange: navegação, pesquisa de forma recuperar e-mails individuais e outros objetos do Exchange.
 - Recuperação instantânea de objetos para o Microsoft Active Directory: navegação, pesquisa e recuperação de usuários individuais, grupos de usuários e outros Objetos de diretório.
 - Recuperação instantânea de objetos para Microsoft SQL: navegação, pesquisa recuperação de tabelas e BD individuais de volta à origem.
 - Recuperação Universal de Objetos de Aplicativo: recuperação de objetos instantaneamente de qualquer aplicação montando os discos de um backup, diretamente das máquinas de produção.
 - Recuperação de Cross Plataforma: execução a exportação de discos das VMs entre plataformas para recuperar VMs VMware para um ambiente Hyper-V ou vice-versa.
- **Suporte e Manutenção**
 - A garantia prestada pelo fabricante no regime 8x5 Next Business Day inclui fornecimento das correções das versões de microcódigo e/ou software quando disponíveis - 36 Meses
 - **Serviços de instalação e Configuração**
 - Instalação física da solução apresentada;
 - Configuração da solução de software com integração no ambiente virtual existente;

1.3. Solução de virtualização para ambiente de produção:

- **Características:**
 - Licenciamento para até 3 hosts de virtualização com 2 processadores
 - Arquitetura VMware vSphere Hypervisor (sem vMotion), ou equivalente.
 - VMware vCenter Server, ou equivalente.
- **Suporte e Manutenção**
 - Suporte e manutenção por um período de 36 meses com atendimento 8x5NBD
- **Serviços de Instalação e Configuração**
 - Configuração da solução proposta na infraestrutura existente, localmente.

2. Solução/Hardware de Firewall.

2.1. Um equipamento para segurança de perímetro (firewall).

- **Características Técnicas:**

- **Características de ligação:**
 - Throughpout Firewall: 20 Gbps
 - IPS: 2.6 Gbps
 - NGFW: 1.6 Gbps
 - Treat Protection: 1 Gbps
 - Sessões Concorrentes (TCP): 1.5 Milhões
 - Virtual Domains: 10/10 máximo
 - Gestão até 32 equipamentos
 - IPsec VPN Throughput (512 byte): 11,5 Gbps
 - SSL Inspection Throughput (IPS, avg. HTTPS)): 1 Gbps
 - Application Control Throughput: 2,2 Gbps
 - Licenciamento ZTNA (Zero Trust Network Access), ou equivalente, para 25 utilizadores com licença válida por 36 meses
- **Interfaces embutidas.**
 - 1 x USB Port
 - 1 x Console Port
 - 2 x GE RJ45 MGMT/DMZ Ports
 - 2 x GE RJ45 WAN Ports
 - 2 x GE RJ45 HA Ports
 - 12 x GE RJ45 Ports
 - 2 x 10 GE SFP+ FortiLink Slots
 - 4 x GE SFP Slots
 - 4 x GE RJ45/SFP Shared Media Pairs

2.2. Suporte e Manutenção:

Suporte e manutenção por um período de 36 meses com atendimento **24x7x4**.

2.3. Serviços de Instalação e Configuração:

Instalação física do equipamento fornecido no local;

3. Equipamento de armazenamento.

3.1. Um Equipamento de armazenamento com:

Características Técnicas:

- Duas controladoras activo/activo de 32 GB por controladora.
- Quatro portas iSCSI, ou superior.
- Capacidade de upgrade, até 2894.4 TB RAW de forma dinâmica com discos SAS, NL-SAS e SSD.

- Possibilidade de encriptação de dados
- Vinte e quatro discos (24) SAS.
- Capacidade útil de 17.8 TiB com dois (2) discos de reserva, e um (1) de paridade.

3.2. Suporte e Manutenção:

- Suporte direto do parceiro no regime de 24x7x4, pelo período de 36 Meses

3.3. Serviços de Instalação e Configuração:

- Configuração do equipamento de armazenamento proposto, conforme a configuração estabelecida, no local.

4. Equipamentos Core para distribuição de rede e serviços de instalação.

4.1. Um equipamento switch core para Rede.

Características Técnicas:

- Equipamento de rede com 24 portas 10 Gbps SFP+, ou superior.
- Quatro portas RJ45 10 Gbps, partilhados.
- Capacidade de Layer 3.
- Possibilidade de configuração em stack.

4.2. Suporte e Manutenção:

- Suporte do fabricante 8 x 5 NBD pelo período de 36 Meses

4.3. Serviços de Instalação e Configuração:

- Configuração dos equipamentos de rede conforme a infraestrutura de rede estabelecida.

5. Equipamentos para distribuição de rede e serviços de instalação.

5.1. Seis equipamentos switch para Rede.

Características Técnicas (por switch):

- Equipamentos de rede com 24 portas e POE.
- Quatro portas SFP+ 10G, ou superior.
- Capacidade de Layer 3.
- Possibilidade de configuração em stack.

5.2. Suporte e Manutenção:

- Suporte do fabricante 8 x 5 NBD pelo período de 36 Meses

5.3. Serviços de Instalação e Configuração:

- Configuração dos equipamentos de rede conforme a infraestrutura de rede estabelecida.

6. Transceptores ópticos monomodo, Small-Factor Pluggable (SFP)

6.1. Transceptores monomodo para interligação de switches de Rede.

Características Técnicas (por SFP):

- Gbics SFP-10G-LR-S para interligações de fibra optica entre switch's da rede intranet

7. Solução de Virtualização para DR (Disaster and Recovery)

7.1. Características:

- Licenciamento para até 2 hosts de virtualização com 2 processadores
- Arquitetura VMware vSphere Hypervisor (sem vMotion), ou equivalente.
- VMware vCenter Server, ou equivalente.

7.2. Suporte e Manutenção:

Suporte e manutenção por um período de 36 meses com atendimento **8x5NBD**.

7.3. Serviços de Instalação e Configuração:

Instalação e configuração do VMware por um período de 12 meses.

Anexo B

Mapa de Quantidades

Item	Qt.	Descrição	Valor
1	1	Solução de computação/servidores para ambiente produtivo, integrando a componente de virtualização e sistema de backup/recuperação. Serviços de instalação e configuração, assim como suporte e manutenção de toda a solução.	€
2	1	Solução de Firewall Suporte e manutenção 36 meses, 24x7x4 Serviços de instalação e configuração	€
3	1	Equipamento de Armazenamento Suporte e manutenção 36 meses, 24x7x4 Serviços de instalação e configuração	€
4	1	Equipamento Core para distribuição de rede Suporte e manutenção 36 meses, 8x5 NBD Serviços de instalação e configuração	€
5	6	Equipamento para distribuição de rede Suporte e manutenção 36 meses, 8x5 NBD Serviços de instalação e configuração	€
6	30	Transceptores ópticos monomodo, Small-Factor Pluggable (SFP)	€
7	1	Solução de Virtualização para DR (Disaster and Recovery) Suporte e manutenção 12 meses, 8x5 NBD Serviços de instalação e configuração	€

Nota: A identificação do item referencia-se á numeração das especificações técnicas “ANEXO-A” do respetivo caderno de encargos.