



CÂMARA MUNICIPAL

**PROCESSO DE CONSULTA PRÉVIA
55/2020**

AQUISIÇÃO DE BENS/SERVIÇOS

**==AQUISIÇÃO DE HARDWARE/SOFTWARE (DATACENTER/DR) NO ÂMBITO DA
CANDIDATURA MODERNIZAÇÃO ADMINISTRATIVA – SAMA 2020==**

CADERNO DE ENCARGOS



CÂMARA MUNICIPAL

ÍNDICE

PARTE I

CLÁUSULAS DO CONTRATO

Pág.

Cláusula 1.ª – Objeto	4
Cláusula 2.ª – Preço base	4
Cláusula 3.ª - Contrato	4
Cláusula 4.ª – Prazo	5
Cláusula 5.ª - Obrigações principais do fornecedor	5
Cláusula 6.ª - Conformidade e operacionalidade dos bens	6
Cláusula 7.ª - Entrega dos bens objeto do contrato	7
Cláusula 8.ª - Inspeção	7
Cláusula 9.ª - Inoperacionalidade, defeitos ou discrepâncias	8
Cláusula 10.ª - Aceitação dos bens	8
Cláusula 11.ª - Garantia técnica	9
Cláusula 12.ª – Garantia da continuidade de fabrico	10
Cláusula 13.ª – Serviços de suporte	10
Cláusula 14.ª - Objeto do dever de sigilo	10
Cláusula 15.ª – Prazo do dever de sigilo	11
Cláusula 16.ª - Preço contratual	11
Cláusula 17.ª - Condições de pagamento	11
Cláusula 18.ª - Penalidades contratuais	12
Cláusula 19.ª - Força maior	12
Cláusula 20.ª - Resolução por parte do Município de Oliveira de Frades	13
Cláusula 21.ª - Resolução por parte do fornecedor	14
Cláusula 22.ª – Caução	14
Cláusula 23.ª – Seguros	14
Cláusula 24.ª - Foro competente	15
Cláusula 25.ª – Subcontratação e cessão da posição contratual	15



CÂMARA MUNICIPAL

Clausula 26º - Comunicações e notificações	15
Cláusula 27.ª - Contagem dos prazos	16
Cláusula 28.ª - Legislação aplicável	16

PARTE II

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	(17,28)
--------------------------------	----------------



CÂMARA MUNICIPAL

PARTE I

CLÁUSULAS DO CONTRATO

Cláusula 1.ª

Objeto

1. O Presente Caderno de Encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar na sequência do procedimento por consulta prévia que tem por objeto principal a **“Aquisição de Hardware/Software (Datacenter/DR) no âmbito da candidatura Modernização Administrativa – SAMA 2020”**, cujas condições técnicas específicas se encontram expressas na Parte II do presente Caderno de Encargos, dele fazendo parte integrante.

Cláusula 2ª

Preço Base

1. O preço base do contrato, i.e., o montante máximo que o Município de Oliveira de Frades se dispõe a pagar pela execução de todas as prestações que constituem o seu objeto durante todo o seu período de vigência, não poderá exceder **74 900,00 €** (setenta e quatro mil e novecentos euros), acrescido de IVA à taxa legal em vigor.

2. O preço base fixado para o presente procedimento concursal foi calculado tendo em conta a consulta preliminar ao mercado prevista no artigo 35º-A do Código dos Contratos Públicos (CCP), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de Janeiro, revisto e republicado pelo Decreto-Lei n.º 111-B/2017, de 31 de agosto, efetuada a três entidades, designadamente as empresas **RIS 2048 - Sistemas Informáticos e Comunicações, S.A.**, Pessoa Coletiva n.º 504904493, com sede na Zona Industrial da Taboeira, Lote 30, Armazém G - 3800-055 Aveiro; **Justbit Lda.**, Pessoa Coletiva n.º 504429582, com sede na Zona Industrial da Palhaça, Lote 6 - 3770-355 Palhaça; **Between Dialogues Lda.**, Pessoa Coletiva n.º 513145796, com sede na Rua Eugénio de Castro, 300 - Sala 119 - 4100-225 Porto.

Cláusula 3.ª

Contrato

1. O contrato, reduzido a escrito, é composto pelo respetivo clausulado contratual e os seus anexos.



CÂMARA MUNICIPAL

2. O contrato a celebrar integra ainda os seguintes elementos:

- a) Os suprimientos dos erros e das omissões do Caderno de Encargos identificados pelos concorrentes, desde que esses erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar;
- b) Os esclarecimentos e as retificações relativos ao Caderno de Encargos;
- c) O presente Caderno de Encargos;
- d) A proposta adjudicada;
- e) Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo adjudicatário.

3. Em caso de divergência entre os documentos referidos no nº 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 Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de Janeiro, revisto e republicado pelo Decreto-Lei n.º 111-B/2017, de 31 de agosto, adiante designado simplesmente por CCP – (Código dos Contratos Públicos), e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo diploma legal. *Esta disposição apenas é aplicável quando o contrato for reduzido a escrito (cfr. Artigos 94º e 95º do CCP e ulteriores alterações).*

Cláusula 4.ª

Prazo

1. O contrato mantém-se em vigor até à entrega dos bens ao Município de Oliveira de Frades em conformidade com os respetivos termos e condições e o disposto na lei, sem prejuízo das obrigações acessórias que devam perdurar para além da cessação do contrato.

Cláusula 5.ª

Obrigações principais do fornecedor

1. Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no presente Caderno de Encargos decorrem para o adjudicatário, as seguintes obrigações principais:

- a) Obrigação de entrega dos bens identificados na sua proposta;
- b) Obrigação de garantia dos bens;
- c) Obrigação de continuidade de fabrico;



CÂMARA MUNICIPAL

d) Obrigação de assegurar a prestação dos serviços de suporte, ao hardware e software identificados no presente caderno de encargos, nos termos estabelecidos na Parte II, durante a vigência do contrato;

e) Obrigação de assegurar direitos de atualização, durante a vigência do contrato, nos termos previstos no presente Caderno de Encargos;

f) São da responsabilidade do adjudicatário quaisquer encargos decorrentes da utilização, na prestação, de marcas registadas, patentes registadas ou licenças. Caso a entidade adjudicante vier a ser demandada por ter infringido qualquer dos direitos acima mencionados, o adjudicatário indemnizá-la-á de todas as despesas que, em consequência, haja de fazer e de todas as quantias que tenha de pagar, seja a que título for;

g) Prestar de forma correta e fidedigna todas as informações referentes às condições em que é efetuada a aquisição dos bens, bem como prestar todos os esclarecimentos que se justifiquem, de acordo com as circunstâncias;

h) Substituição dos bens rejeitados que tenham sido objeto de mal identificação, com defeito de fabrico ou outro imputado ao fornecedor, no prazo igual ou inferior ao referido na proposta;

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

Cláusula 6.ª

Conformidade e operacionalidade dos bens

1. O fornecedor obriga-se a entregar ao Município de Oliveira de Frades os bens objeto do contrato **(aquisição de hardware/software – datacenter/DR)** com as características, especificações e requisitos técnicos previstos na Parte II, ao presente Caderno de Encargos, que dele faz parte integrante.

2. Os bens objeto do contrato 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.

3. É aplicável, com as necessárias adaptações, o disposto na lei que disciplina os aspetos



CÂMARA MUNICIPAL

relativos à venda de bens de consumo e das garantias a ela relativas, no que respeita à conformidade dos bens.

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.

Cláusula 7.ª

Entrega dos bens objeto do contrato

1. Os bens objeto do contrato devem ser fornecidos e ou instalados, no Edifício dos Paços do Concelho do Município de Oliveira de Frades, **no prazo de 30 (trinta dias) dias**, após a celebração do contrato e de acordo com o definido no presente Caderno de Encargos.

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

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

4. Todas as despesas e custos com o transporte dos bens objeto do contrato e respetivos documentos para o local de entrega são da responsabilidade do fornecedor.

Cláusula 8.ª

Inspeção

1. Efetuada a entrega dos bens objeto do contrato, a entidade adjudicante, por si ou através de terceiro por ele designado, procede, no prazo de 10 dias, à inspeção quantitativa e qualitativa dos mesmos, com vista a verificar, respetivamente, se os mesmos correspondem às quantidades que foram definidas para o presente procedimento concursal e se reúnem as características, especificações e requisitos técnicos e operacionais definidos na **Parte II do presente Caderno de Encargos** e na proposta adjudicada, bem como outros requisitos exigidos por lei.

2. A inspeção qualitativa a que se refere o número anterior incide sobre os equipamentos



CÂMARA MUNICIPAL

a fornecer, sendo levada a cabo por meio de demonstração presencial das respetivas funcionalidades.

3. Durante a fase de inspeção a que se refere o número anterior, o fornecedor deve prestar ao Município de Oliveira de Frades toda a cooperação e todos os esclarecimentos necessários, podendo fazer-se representar durante a realização daquela, através de pessoas devidamente credenciadas para o efeito.

4. Os encargos com a realização de testes, devidamente comprovados, são da responsabilidade do fornecedor.

Cláusula 9.ª

Inoperacionalidade, defeitos ou discrepâncias

1. No caso da inspeção prevista na cláusula anterior não se comprovar a total operacionalidade dos bens objeto do contrato, bem como a sua conformidade com as exigências legais, ou no caso de existirem defeitos ou discrepâncias com as características, especificações e requisitos técnicos definidos na **Parte II do Caderno Encargos**, a entidade adjudicante deve disso informar, por escrito, o fornecedor.

2. 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.

3. Após a realização das reparações ou substituições necessárias pelo fornecedor, no prazo respetivo, a entidade adjudicante procede à realização de nova inspeção de aceitação, nos termos da cláusula anterior.

Cláusula 10.ª

Aceitação dos bens

1. Casos os testes a que se refere a Cláusula 8.ª comprovem a total operacionalidade dos bens objeto do contrato, bem como a sua conformidade com as exigências legais, características, especificações e requisitos técnicos definidos na Parte II do presente Caderno de Encargos, deve ser emitido, no prazo máximo de 10 dias a contar do final dos testes, um auto de receção, assinado pelos representantes do fornecedor e da Câmara Municipal de Oliveira de Frades.



CÂMARA MUNICIPAL

2. Com a assinatura do auto a que se refere o número anterior, ocorre a transferência da posse e da propriedade dos bens objeto do contrato para a Câmara Municipal de Oliveira de Frades, bem como o risco de deterioração ou perecimento dos mesmos, sem prejuízo das obrigações de garantia que impendem sobre o fornecedor.

3. A assinatura do auto a que se refere o n.º 1 não implica a aceitação de eventuais defeitos ou discrepâncias dos bens objeto do contrato com as exigências legais, características, especificações e requisitos técnicos previstos na Parte II do presente Caderno de Encargos.

Cláusula 11.ª

Garantia técnica

1. Nos termos da presente cláusula e da lei que disciplina os aspetos relativos à venda de bens de consumo e das garantias a ela relativas, o fornecedor garante os bens objeto do contrato, pelo prazo de **dois anos** a contar da entrega dos bens, contra quaisquer defeitos ou discrepâncias com as exigências legais e com características, especificações e requisitos técnicos definidos na **Parte II do C.E.**, que se revelem a partir da respetiva aceitação dos bens.

2. A garantia prevista no número anterior abrange:

- a) O fornecimento, a montagem ou a integração de quaisquer peças ou componentes em falta;
- b) A desmontagem de peças, componentes ou bens defeituosos ou discrepantes;
- c) A reparação ou a substituição das peças, componentes ou bens defeituosos ou discrepantes;
- d) O fornecimento, a montagem ou instalação das peças, componentes ou bens reparados ou substituídos;
- e) O transporte dos bens ou das peças ou componentes defeituosos ou discrepantes para o local da sua reparação ou substituição e a devolução daqueles bens ou a entrega das peças ou componentes em falta, reparados ou substituídos;
- f) A deslocação ao local da instalação ou de entrega;
- g) A mão-de-obra.

3. Para efeitos do disposto no presente caderno de encargos, qualquer reparação de hardware será, necessariamente, realizada nas instalações da Câmara Municipal de Oliveira



CÂMARA MUNICIPAL

de Frades, pelo fabricante dos equipamentos e utilizando, apenas, peças genuínas do referido fabricante.

4. Num prazo razoável a contar da data em que a entidade adjudicante tenha detetado qualquer defeito ou discrepância, este deve notificar o fornecedor, para efeitos da respetiva reparação.

5. A reparação ou substituição previstas na presente cláusula devem ser realizadas dentro de um prazo razoável fixado pela entidade adjudicante e sem grave inconveniente para este último, tendo em conta a natureza dos bens e o fim a que os mesmos se destinam.

Cláusula 12.ª

Garantia da continuidade de fabrico

1. 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 assinatura do auto de receção respetivo.

Cláusula 13.ª

Serviços de suporte

1. O fornecedor fica obrigado a prestar serviços de suporte, nos termos previstos na parte II do presente caderno de encargos, pelo prazo de 3 anos a contar da data da implementação da solução.

Cláusula 14.ª

Objeto do dever de sigilo

1. O fornecedor 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.

2. 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. Exclui-se do dever de sigilo previsto a informação e a documentação que fossem comprovadamente do domínio público à data da respetiva obtenção pelo fornecedor ou



CÂMARA MUNICIPAL

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.

Cláusula 15.ª

Prazo do dever de sigilo

1. O dever de sigilo mantém-se em vigor até ao termo do contrato, sem prejuízo da sujeição subsequente a quaisquer deveres legais relativos, designadamente, à proteção de segredos ou da credibilidade, do prestígio ou da confiança devidos à entidade adjudicante.

Cláusula 16.ª

Preço contratual

1. Pelo fornecimento dos bens objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente Caderno de Encargos, a entidade adjudicante deve pagar ao fornecedor o preço constante da proposta adjudicada, acrescido de IVA à taxa legal em vigor.

2. O preço referido no número anterior inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída ao contraente público.

Cláusula 17.ª

Condições de pagamento

1. As quantias devidas pelo Município de Oliveira de Frades, nos termos da cláusula anterior, devem ser pagas no prazo de 30 dias após a receção das respetivas faturas, as quais só podem ser emitidas após o vencimento da obrigação respetiva.

2. Para os efeitos do número anterior, a obrigação considera-se vencida com a entrega dos elementos a desenvolver pelo fornecedor ao abrigo do contrato.

3. Em caso de discordância por parte do Município de Oliveira de Frades, quanto aos valores indicados nas faturas, deve este comunicar ao fornecedor, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando o fornecedor obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder à emissão de nova fatura corrigida.

4. Desde que devidamente emitidas e observado o disposto no n.º 1, as faturas são pagas através de cheque ou transferência bancária.



CÂMARA MUNICIPAL

Cláusula 18.ª

Penalidades contratuais

1. Pelo incumprimento de obrigações emergentes do contrato, o Município de Oliveira de Frades pode exigir do prestador de serviços 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 de previstos no presente caderno de encargos, até 5% do valor do contrato.

2. Em caso de resolução do contrato por incumprimento do fornecedor, a entidade adjudicante pode exigir-lhe uma pena pecuniária até 5% do preço contratual.

3. Ao valor da pena pecuniária prevista no número anterior são deduzidas as importâncias pagas pelo fornecedor ao abrigo do n.º 1, relativamente aos serviços cujo atraso na respetiva conclusão tenha determinado a resolução do contrato.

4. 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. A entidade adjudicante pode compensar os pagamentos devidos ao abrigo do contrato com as penas pecuniárias devidas nos termos da presente cláusula.

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

Cláusula 19.ª

Força Maior

1. Não podem ser impostas penalidades ao fornecedor, 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, entendendo-se como tal as 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 fosse razoavelmente exigível contornar ou evitar.

2. Podem constituir força maior, se se verificarem os requisitos do número anterior, designadamente, tremores de terra, inundações, incêndios, epidemias, sabotagens, greves, embargos ou bloqueios internacionais, atos de guerra ou terrorismo, motins e determinações governamentais ou administrativas injuntivas.



CÂMARA MUNICIPAL

3. 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.

4. A ocorrência de circunstâncias que possam consubstanciar casos de força maior deve ser imediatamente comunicada à outra parte.

5. A força maior determina a prorrogação dos prazos de cumprimento das obrigações contratuais afetadas pelo período de tempo comprovadamente correspondente ao impedimento resultante da força maior.

Cláusula 20.ª

Resolução por parte do Município de Oliveira de Frades

1. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução do contrato 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.

2. 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 Câmara Municipal de Oliveira de Frades.



CÂMARA MUNICIPAL

Cláusula 21.ª

Resolução por parte do fornecedor

1. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na lei, o fornecedor pode resolver o contrato quando qualquer montante que lhe seja devido esteja em dívida há mais de seis meses, excluindo juros.
2. Nos casos previstos no n.º 1, o direito de resolução pode ser exercido mediante declaração enviada à entidade adjudicante, que produz efeitos 30 dias após a receção dessa declaração, salvo se este último cumprir as obrigações em atraso nesse prazo, acrescidas dos juros de mora a que houver lugar.
3. A resolução do contrato nos termos dos números anteriores não determina a repetição das prestações já realizadas pelo fornecedor, cessando, porém, todas as obrigações deste ao abrigo do contrato, com exceção daquelas a que se refere o artigo 444º do CCP – Código dos Contratos Públicos.

Cláusula 22.ª

Caução

1. Não haverá lugar a prestação de caução de acordo com o disposto no n.º 2 do artigo 88.º do CCP.
2. Não se procederá à retenção em cada uma das importâncias que o adjudicatário tiver a receber, conforme o disposto no n.º 3 do artigo 88.º do CCP, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro e ulteriores alterações.

Cláusula 23.ª

Seguros

1. É da responsabilidade do fornecedor a cobertura, através de contratos de seguro todos os riscos que possam inviabilizar ou prejudicar o fornecimento dos bens objeto do presente contrato, devendo nomeadamente recorrer à cobertura de contratos de seguros dos seguintes riscos:
 - A obrigação de indemnizar terceiros.
2. O Município de Oliveira de Frades pode, sempre que entender conveniente, exigir prova documental da celebração dos contratos de seguro referidos no número anterior, devendo o fornecedor fornecê-la dentro do prazo indicado.



CÂMARA MUNICIPAL

Cláusula 24.ª

Foro competente

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

Cláusula 25.ª

Subcontratação e cessão da posição contratual

1. A subcontratação pelo fornecedor e a cessão da respetiva posição contratual depende, em qualquer causa, da autorização escrita da Câmara Municipal de Oliveira de Frades.

2. A Câmara Municipal de Oliveira de Frades, reserva-se o direito, nos termos do disposto no artigo 318.º-A do CCP - Código dos Contratos Públicos, de determinar a cessão da posição contratual aos concorrentes do presente procedimento, nos termos previstos na aludida norma.

3. O disposto no número anterior não obsta a que, estando reunidas as condições para a resolução do contrato, a Câmara Municipal de Oliveira de Frades proceda à respetiva resolução sem determinar qualquer cessão de posição contratual.

Cláusula 26.ª

Comunicações e notificações

1. Sem prejuízo de poderem ser acordadas outras regras quanto às notificações e comunicações entre as partes do contrato, estas devem ser dirigidas, nos termos do CCP, para o domicílio ou sede contratual de cada uma, identificados no contrato.

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

Cláusula 27.ª

Contagem dos prazos

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



CÂMARA MUNICIPAL

Cláusula 28.ª

Legislação aplicável

1. O contrato é regulado pela CCP - Código dos Contratos Públicos, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de Janeiro, na sua atual redação e demais legislação aplicável.

Paços do Município, 30 de outubro de 2020

O Presidente da Câmara Municipal,
[Assinatura Qualificada]
PAULO MANUEL ROBALO
DA SILVA FERREIRA
(Paulo Manuel Robalo da Silva Ferreira)

Assinado de forma digital por
[Assinatura Qualificada] PAULO
MANUEL ROBALO DA SILVA FERREIRA
Dados: 2020.10.30 12:07:31 Z

(Documento assinado digitalmente através de assinatura eletrónica, mediante utilização de certificado de assinatura eletrónica qualificada)



CÂMARA MUNICIPAL

PARTE II

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

NOTA PRÉVIA: As eventuais referências a marcas, produtos ou equipamentos são apresentadas a título meramente indicativo de qualidade pretendida, devendo entender-se sempre associadas ao termo “**ou equivalente**”.

1. Disposições Gerais

1.1 Com base nas necessidades de atualizar a infraestrutura de TI que serve de apoio ao bom funcionamento dos serviços, criar sistemas de *BackOffice* necessários à execução de um processo centralizado, propõe-se um sistema de armazenamento de informação, solução de servidores, virtualização de servidores, automatização da solução de virtualização, integração na infraestrutura de rede existente, solução de proteção de dados e suporte às soluções apresentadas.

1.2 Pretende-se assim implementar capacidade de operacionalidade, produtividade, segurança e gestão dos utilizadores da rede, de modo a melhorar, modernizar e de assegurar os serviços do Município ao criar condições para implementar verdadeiros serviços de proteção de dados, recuperação de eventuais desastres e continuidade de negócio, de forma integrada, que irá dar suporte a novos modelos de partilha de informação e partilha de recursos.

2. Requisitos Gerais

2.1. Deverão ser indicados o período de garantia, bem como as condições de manutenção e assistência dos equipamentos e soluções.

2.2 Considera-se manutenção, o conjunto de operações efetuadas pelo fornecedor



CÂMARA MUNICIPAL

tendentes a repor e manter em boas condições de funcionamento da solução proposta, durante a vigência da Garantia/ Suporte.

2.3 Os equipamentos propostos têm que ter um suporte mínimo de 3 anos, com cobertura base de 9x5, com tempo de resposta mínimo de NBD (*Next Business Day*), com técnico no local de instalação, salvo se diferente suporte explicitado no item. Devendo ser apresentadas as condições propostas.

2.4 No que respeita à reparação de hardware são obrigatórios os seguintes requisitos:

- a) Terá lugar sempre no local das instalações da entidade adjudicante;
- b) Terá que ser assegurada pelo fabricante dos equipamentos;
- c) A reparação de Hardware deverá apenas ser realizada com peças genuínas do fabricante dos equipamentos;

2.5 Deve ser implementada uma solução de suporte para permitir a abertura automática de chamadas, no caso de incidentes de falha ou pré-falha de algum componente.

2.6 Os serviços de suporte devem ter uma cobertura de 9x5 sendo disponibilizados sempre em português e através do mesmo ponto de contacto para todo o tipo de incidentes de *Hardware* e *Software*.

2.7 O *software* de proteção de dados deverá incluir 3 anos de direitos de atualização e 3 anos de suporte por telefone e/ou e-mail, com atendimento 9x5.

2.8 O *software* de virtualização deverá incluir 3 anos de direitos de atualização e 3 anos de suporte por telefone e/ou e-mail, com atendimento 9x5.

2.9 Deverão estar ainda incluído a reconfiguração da atual Firewall segundo as regras de segurança impostas pelo Município de Oliveira de Frades bem como todas as atualizações e *updates* dos *softwares/firmwares* para as funcionalidades propostas, por um período mínimo de 3 anos.

3. Premissas de Implementação

3.1 Em virtude da Câmara Municipal de Oliveira de Frades já ter em produção alguns sistemas/serviços, asseguram-se as seguintes premissas relativamente à implementação dos equipamentos/softwares alvo desta arquitetura tecnológica. Os seguintes serviços de configuração/reconfiguração do software/equipamento deverão ser considerados no valor global da proposta:



CÂMARA MUNICIPAL

- a) Implementação da solução de virtualização, que respeitará os requisitos da Câmara Municipal de Oliveira de Frades, nomeadamente a gestão deverá ser feita numa única consola de virtualização, compatível com a atual solução implementada na Câmara Municipal de Oliveira de Frades (*hyper-V*), com o intuito de facilitar a gestão do cluster de virtualização e diminuir a curva de aprendizagem dos técnicos da Câmara Municipal de Oliveira de Frades;
- b) A solução de armazenamento será configurada, tendo em conta as características do *software* SAN pretendido. Deverão ser configurados todos os parâmetros oferecidos pelo *software* SAN, nomeadamente, mas não limitado a balanceamento dinâmico e automático de dados, integração da gestão na consola do "*hypervisor*" e configuração da funcionalidade "*thin/ thick provisioning*". Deverão ainda ser garantidas as seguintes premissas de *software* da matriz de armazenamento; Configuração de "*Multi-path / IO*"; Configuração de *software* para monitorização de Performance; Configuração de *software* para Integração automática de "*Snapshots*" em VHD e VHDX; Configuração de *software* "*Hypervisor-aware*" para "*SAN-based snapshots*", clones; Integração de todo o *software* e gestão com o domínio existente (*Microsoft Windows*) das funcionalidades de autenticação da interface de gestão (*LDAP/ AD*) e da funcionalidade de "*single sign-on*". Para o efeito, o serviço deverá ser executado por prestador de serviços devidamente credenciado e com competências oficialmente reconhecidas, tendo que existir uma declaração da marca atestando a competência do prestador de serviço;
- c) Deverão ser configurados os novos módulos dos "*switches*" para albergar as novas ligações de rede, e configuradas as novas funcionalidades de *core de ethernet*, incluindo todos os equipamentos e *softwares* adicionados ou *upgrades* efetuados, assegurando a compatibilidade e interoperabilidade entre as soluções de *software* e *hardware* existentes. Todos os parâmetros de performance, velocidade e segurança devem ser garantidos. Para o efeito, o serviço deverá ser executado por prestador de serviços devidamente credenciado e com competências oficialmente reconhecidas, tendo que existir uma declaração da marca atestando a competência do prestador de serviço;



CÂMARA MUNICIPAL

- d) Deverão ser configurados os nós de suporte à virtualização, nomeadamente em todas as suas componentes, não limitando a camada de *software* para virtualização, componente de rede e armazenamento. Para o efeito, o serviço deverá ser executado por prestador de serviços devidamente credenciado e com competências oficialmente reconhecidas, sendo necessária a apresentação de uma declaração da marca atestando a competência do prestador de serviço;
- e) Deverá ser configurada a política de segurança de dados, respeitando os requisitos da Câmara Municipal de Oliveira de Frades, nomeadamente no que toca a segurança de dados eletrónicos, tempos de recuperação, pontos de restauro, períodos de retenção e granularidade de recuperação da informação. Para o efeito, o serviço deverá ser executado por prestador de serviços devidamente credenciado e com competências oficialmente reconhecidas, sendo apresentada declaração da marca atestando a competência do prestador de serviço.

4. Quantidades e características técnicas dos equipamentos

4.1 Os concorrentes ficam obrigados a apresentar fichas técnicas dos equipamentos e soluções propostas.

4.2 Os equipamentos e solução propostos pelos concorrentes devem ser fornecidos com todos os elementos que permitam a sua total operacionalidade, e dotados das quantidades, características, especificações e requisitos técnicos e operacionais a seguir melhor identificados.

Características Mínimas dos Equipamentos

(1) Armazenamento

Pretende-se adquirir um array do tipo híbrido, isto é, um array que admite discos do tipo SSD e NL-SAS, com as seguintes características mínimas obrigatórias:

- Mínimo de 8 portas FC a 16Gb/s;



CÂMARA MUNICIPAL

- As portas de back-end, ligações entre as controladoras e os discos devem ser no mínimo a 12Gb/s;
- Mínimo de 32GB de cache para leitura e escrita por controladora;
- Deve ser totalmente redundante sem pontos de falha únicos;
- Por questões de resiliência o array proposto deve garantir a possibilidade de falha simultânea de 3 discos sem que exista indisponibilidade de dados;
- Capacidade útil mínima de 16TB úteis em discos NL-SAS sem considerar deduplicação e/ou compressão, em discos de tamanho não superior a 1TB;
- O sistema proposto escalável a pelo menos 200TB, sem adição e/ou troca de novas controladoras;
- Deve o sistema proposto garantir a existência de uma cache de leitura e escrita em discos SSD, de no mínimo 2.88TB, com possibilidade de expansão a um mínimo de 23TB;
- O array proposto deve incluir funcionalidades de base para eficiência de guarda de dados como deduplicação, compressão e thin provisioning inline, isto é, em tempo real, ao nível das controladoras;

O array proposto deve ter a possibilidade de enviar toda a telemetria – eventos relacionados com hardware e firmware do array – de forma segura para plataforma de análise preditiva do fabricante – esta funcionalidade deve estar disponível de base com o array sem qualquer custo associado, e deve disponibilizar, pelo menos:

- a) Recomendações de atualização de firmware e atualização de patch proactivamente;
- b) Informação sobre o histórico de capacidade e análise de tendências de desempenho;
- c) Histórico de casos de suporte registados;
- d) Fornecer gráficos de estado do array.

O array proposto deve estar totalmente licenciado, não sendo aceite nenhuma solução que requeira algum tipo de licenciamento adicional em caso de upgrade de capacidade.

No mínimo devem estar garantidas de base as seguintes funcionalidades:

- Gestão através de interface gráfico via web;
- Snapshots e clone;



CÂMARA MUNICIPAL

- Snapshots com integração aplicacional;
- Replicação remota;
- Qualidade de serviço – QoS ao nível da LUN.

O array deve suportar mais de 8 000 volumes, sendo que em caso de falha de uma controladora a controladora sobrevivente deverá suportar os mesmos 8 000 Volumes.

Deve ainda estar garantida a possibilidade de replicação de dados para volumes em cloud sem licenciamento adicional.

O array proposto deve garantir que em caso de falha de uma das controladoras, não existe qualquer impacto na performance global do array.

O array deve ainda garantir certificação a possibilidade de encriptação certificada ao nível da LUN com AES-256 XTS FIPS sem necessidade de utilização de discos com encriptação por hardware.

(2) Servidores de Produção

Pretende-se uma solução onde cada nó é capaz de fornecer recursos de computação, rede armazenamento e o grupo de nós deve assegurar total redundância do sistema de produção existente, fornecendo desempenho acrescido.

A plataforma deve estar na íntegra certificada pelo fabricante do hardware e pelo fabricante do software.

A manutenção e as atualizações da solução devem ser disponibilizadas ao abrigo do contrato de suporte, com download automático sendo o processo de update (hardware e Software) controlado pelo administrador de sistemas, de forma a garantir que o processo de update não tem impacto na produção.

A plataforma deve permitir a aplicação de todas as boas práticas recomendadas em relação ao hypervisor, incluindo níveis de resiliência, fatores de proteção, tolerância a falhas e balanceamento de carga em todos os níveis, sem tolerar perda de dados e resposta automática a contingências. O adjudicatário deve incluir a documentação das boas práticas recomendadas pelo fabricante.

O sistema deve ser perfeitamente integrado na experiência de utilização e de Software da Câmara Municipal de Oliveira de Frades:

- Deverá ser compatível com o ecossistema em produção. Deverá ser do mesmo



CÂMARA MUNICIPAL

fabricante da solução de armazenamento. Deverá respeitar as arquiteturas de referência.

- A solução deve ser flexível para abordar um vasto leque de aplicações e serviços de organizações, incluindo a gestão de dados estruturados (como bases de dados) e dados não estruturados (e-mails, documentos e vídeo...) ou Desktop virtual/plataformas de computação, entre outros exemplos.

Devem ser fornecidos 2 (dois) servidores em formato de rack-mount, que devem obedecer, cada um, aos seguintes requisitos mínimos obrigatórios:

- a) Ocupação máxima em rack de 1 (um) U;
- b) 2 CPU's com mínimo de 8 cores por CPU, velocidade igual ou superior a 2.1GHz, e consumo máximo de 85 W;
- c) 256GB de RAM;
- d) 2 discos SSD Hot Swap de 2.5'' com capacidade mínima de 480GB cada para sistema operativo/hipervisor, com capacidade de expansão até 8 discos sem adição de novo hardware;
- e) Controladora de discos interna com pelo menos 2GB de cache protegida por bateria;
- f) Mínimo de 4 portas ethernet a 1Gb onboard, sem consumo de qualquer slot PCI de expansão;
- g) Mínimo de 2 portas ethernet 10Gb SFP;
 - Cabos e/ou transceivers necessários para ligação 10Gb ao switch existente
- h) Mínimo de 2 portas FC a 16Gb/s ou superior;
- i) Porta a 1Gb dedicada a gestão com suporte para as seguintes configurações mínimas:
 - Consola gráfica remota via browser;
 - Botão de power virtual;
 - Capacidade para armazenamento local de firmware, drivers e software, para instalação e eventual rollback de firmware danificado;
- j) O servidor deve implementar de base medidas de segurança que impeçam a instalação de firmwares/software maliciosos, através da verificação de assinatura digital;
- k) Fontes redundantes e hot-plugable;
- l) Solução de Gestão e Monitorização Remota do servidor totalmente licenciada
- m) A solução fornecida deve incluir o fornecimento de plataforma de manutenção com



CÂMARA MUNICIPAL

inclusão de abertura automática de chamadas junto do suporte do fabricante em caso de falha ou pré-falha de hardware.

n) Os serviços de Manutenção de hardware e software deverão ser prestados para uma duração de 3 anos, com uma cobertura 9x5 e com tempo de resposta Dia Útil Seguinte, com abertura de chamada automática via ligação segura https;

o) A manutenção deverá ser assegurada pelo fabricante dos equipamentos;

p) A reparação de Hardware deverá apenas ser realizada com peças genuínas do fabricante dos equipamentos;

q) Os serviços de suporte com uma cobertura de 9x5 deverão ser disponibilizados sempre em português e através do mesmo ponto de contacto para todo o tipo de incidentes de Hardware e Software.

(3) Servidor de Backup

A plataforma deve estar na íntegra certificada pelo fabricante do hardware e pelo fabricante do software.

A manutenção e as atualizações da solução devem ser disponibilizadas ao abrigo do contrato de suporte, com download automático sendo o processo de update (hardware e Software) controlado pelo administrador de sistemas, de forma a garantir que o processo de update não tem impacto.

O adjudicatário deve incluir a documentação das boas práticas recomendadas pelo fabricante.

O sistema deve ser perfeitamente integrado na experiência de utilização e de Software da Câmara Municipal de Oliveira de Frades:

- Deverá ser compatível com o ecossistema em produção. Deverá ser do mesmo fabricante da solução produtiva. Deverá respeitar as arquiteturas de referência.

- A solução deve ser flexível para abordar um vasto leque de aplicações e serviços de organizações, incluindo a gestão de dados estruturados (como bases de dados) e dados não estruturados (e-mails, documentos e vídeo...) ou Desktop virtual/plataformas de computação, entre outros exemplos.

Deve ser fornecido 1 (um) servidor em formato de rack-mount, que deve obedecer aos seguintes requisitos mínimos obrigatórios:



CÂMARA MUNICIPAL

- a) Ocupação máxima em rack de 2 (dois) U;
- b) 2 CPU's com mínimo de 8 cores por CPU, velocidade igual ou superior a 2.1GHz, e consumo máximo de 85 W;
- c) 256 GB de RAM;
- d) 2 discos de 3,5" com capacidade mínima de 480GB SSD para SO
- e) Deverá suportar até 28 discos (LFF) sem adição de Gavetas, para garantir a possibilidade de expansão futura de modo a servir os interesses da Câmara Municipal de Oliveira de Frades;
- f) 6 discos SAS de 3.5" com capacidade mínima de 8TB cada para sistema operativo/hipervisor.
- g) Controladora de discos interna com pelo menos 4GB de cache protegida por bateria;
- h) Mínimo de 4 portas ethernet a 1Gb onboard, sem consumo de qualquer slot PCI de expansão;
- i) Mínimo de 2 portas ethernet 10Gb SFP;
 - Cabos e/ou transceivers necessários para ligação 10Gb ao switch existente
- j) Porta a 1Gb dedicada a gestão com suporte para as seguintes configurações mínimas:
 - Consola gráfica remota via browser;
 - Botão de power virtual;
 - Capacidade para armazenamento local de firmware, drivers e software, para instalação e eventual rollback de firmware danificado;
- k) O servidor deve implementar de base medidas de segurança que impeçam a instalação de firmwares/software maliciosos, através da verificação de assinatura digital;
- l) Fontes redundantes e hot-plugable no mínimo de 1600W;
- m) Solução de Gestão e Monitorização Remota do servidor totalmente licenciada
- n) Os serviços de Manutenção de hardware e software deverão ser prestados para uma duração de 3 anos, com uma cobertura 9x5 e com tempo de resposta Dia Útil Seguinte, com abertura de chamada automática via ligação segura https;
- o) A manutenção deverá ser assegurada pelo fabricante dos equipamentos;
- p) A reparação de Hardware deverá apenas ser realizada com peças genuínas do fabricante dos equipamentos;
- q) Deve ser implementada uma solução de suporte para permitir a abertura automática



CÂMARA MUNICIPAL

de chamadas, no caso de incidentes de falha ou pré-falha de algum componente.

r) Os serviços de suporte com uma cobertura de 9x5 deverão ser disponibilizados sempre em português e através do mesmo ponto de contacto para todo o tipo de incidentes de Hardware e Software.

(4) Switching

Switch CORE

Fornecimento de 2 (dois) switches de 24 portas com 4SFP+ com possibilidade de stacking frontal.

Cabos e/ou transceivers necessários para ligação.

Vai ser criado pelo Município um troço de fibra ótica Multimodo entre o bastidor onde irá ficar instalado os Servidores de Produção e o bastidor onde irá ser instalado o Servidor de backup.

(5) Software de recuperação de desastre e continuidade de negócio

Pretende-se uma solução para proteção e recuperação de dados baseada em software.

Na componente de software deverão ser cumpridos obrigatoriamente os seguintes pontos:

- Licenciamento para um número ilimitado de clientes de backup, VMs;
- Utilização ilimitada de espaço em disco, isto é, o licenciamento proposto não deve ter custos futuros para utilização de espaço em disco;
- Terá que ter capacidade nativa para efetuar backups em cloud.
- Tem de incluir a capacidade replicação de backups para uma segunda localização.
- Pretende-se com esta funcionalidade garantir a capacidade de recuperação de pelo menos os ambientes mais críticos em caso de desastre no Datacenter principal.
- Licenciamento ilimitado para o número de VMs existentes.
- Permitir Recuperação rápida de servidor/VM: A solução deverá executar a recuperação de um servidor inteiro a partir de um backup com uma RTO de poucos segundos e um RPO de poucos minutos. Deverá poder ser retomado o uso do servidor protegido pela solução diretamente a partir do backup, sem ter de esperar pela reposição do backup integral. O sistema de recuperação deverá integrar com Microsoft Hyper-V.
- Deverá permitir recuperação de ambientes LINUX.
- Deverá permitir recuperação granular de ficheiros, e recuperação granular em



CÂMARA MUNICIPAL

ambientes Windows.

- A solução apresentada deverá certificar de forma dinâmica e automática, não só a integridade da cópia de segurança, como garantir a capacidade de recuperação do processo de backup.

- Suporte para Recuperação Universal: O sistema de backup e recuperação deverá ter a capacidade de recuperação para diferentes tipos de hardware e servidores VM estejam eles localizados no datacenter local, remoto (recuperação de desastre) ou Cloud.

- Deverá ter uma consola de gestão e alertas do sistema de replicação remota, recuperação de dados, backup, etc. Deverá permitir a criação de tarefa ou notificações de eventos. Estes poderão ser entregues via e-mail ou enviados para um servidor syslog.

- Políticas de retenção: O sistema proposto deverá ter capacidade de executar diferentes políticas de retenção personalizadas para diferentes requisitos de conformidade, sem comprometer a disponibilidade e a integridade dos backups.

- O sistema proposto deverá efetuar backup no mínimo dos seguintes ambientes:

 - Microsoft Windows Server 2008 R2 (Todas as edições)

 - Microsoft Windows Server 2012 (Todas as edições)

 - Microsoft Windows Server 2012 R2 (Todas as edições)

 - Microsoft Windows Server 2016 (Todas as edições)

 - Microsoft Windows Server 2019 (Todas as edições)

 - CentOS Linux 6.3, CentOS Linux 6.4, CentOS Linux 6.5

 - Ubuntu Linux 12.04 LTS, Ubuntu Linux 13.04

- A solução deverá incluir todas as atualizações e upgrades por no mínimo 3 anos, e suporte pelo período mínimo de 3 anos.

- Licenciamento incluído: O software terá que incluir licenças para todas as máquinas virtuais presentes ou futuras que estejam o correr discriminado no ponto 1 deste descritivo técnico.

(6) SO - Sistemas Operativos

Fornecimento de Sistema Operativo Windows Server Datacenter 2019 devidamente licenciado para os servidores propostos.

CÂMARA MUNICIPAL

(7) Serviços

- Reunião kick-off;
- Instalação física dos novos equipamentos (2 x servidores, 1 x Storage, 2 x Switches e 1 x servidor);
- Startup dos equipamentos, criação novo ambiente Hyper-V.
- Configuração de novo Switch Core, definição de VLANs produtivas, gestão, WIFI
- Atualização de firmware e configuração FortiGate 100E (Políticas de boas praticas, segurança, logging e integração com a AD).
- Remoção dos atuais equipamentos no Rack existentes
- Testes de disponibilidade da solução
- Validação do novo ambiente
- Criação VM Template
- Implementação novo servidor DR
- Implementação ambiente de Veeam backup
- Criação jobs de backup e replicação
- Migração da AD em ambiente W2019 (2 passos de migração)
- Migração File Server em ambiente W2019 num novo servidor virtual
- Migração dos restantes servidores virtuais "as is" (13)
- Testes de restore (granular) e DR (1 VM)
- Documentação e formação
- Testes de disponibilidade e ajustes
- Aceitação do ambiente
- Fecho de projeto

5. Por fim, informa-se também os concorrentes que as especificações técnicas referidas anteriormente se destinam a caracterizar os bens objeto do presente concurso de modo a que este corresponda à utilização pretendida pela Autarquia. Neste sentido, os concorrentes não podem apresentar propostas para bens que possuam características que não sejam equivalentes às descritas anteriormente.