

CADERNO DE ENCARGOS

PARTE I

Capítulo I

DISPOSIÇÕES GERAIS

Cláusula 1.^a

Enquadramento

1. O presente procedimento, tem por objeto a **"Renovação de infraestrutura informática do Município de Santa Comba Dão"**, no âmbito do Projeto de Modernização Administrativa da CIMVDL.
2. No fornecimento e nos serviços abrangidos pelo supracitado contrato, observar-se-ão as cláusulas do contrato e o estabelecido em todos os documentos que dele fazem parte integrante.
3. Para além dos regulamentos e dos documentos normativos referidos neste Caderno de Encargos, fica o fornecedor obrigado ao pontual cumprimento de todos os demais que se encontrem em vigor e que se relacionem com o objeto do contrato.
4. A responsabilidade por todos os equipamentos e serviços incluídos no contrato, seja qual for o agente executor, será sempre do concorrente e só dele, não reconhecendo o Município de Santa Comba Dão (doravante designado por Entidade Adjudicante) a existência de quaisquer outros que trabalhem por conta ou em combinação com o fornecedor.
5. Em tudo o que não estiver expressamente previsto no presente Caderno de Encargos, serão observadas as disposições constantes das normas legais em vigor.

Cláusula 2.^a

Objeto

O presente Caderno de Encargos compreende o clausulado a incluir no contrato a celebrar, na sequência do procedimento pré-contratual de consulta prévia, que tem por objeto a **"Renovação de infraestrutura informática do Município de Santa Comba Dão"**, no âmbito do Projeto de Modernização Administrativo da CIMVDL, nos termos do Código dos Contratos Públicos (doravante designado abreviadamente por CCP), republicado pelo Decreto-Lei n.º 111-B/2017, de 31 de agosto, nas condições definidas nas Cláusulas Técnicas descritas na Parte II.

Cláusula 3.^a

Contrato

1. O contrato é composto pelo respetivo clausulado contratual e os seus anexos.
 - 1.1. 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 fornecedor.
- 1.2. Em caso de divergência entre os documentos referidos no número anterior, a respetiva prevalência é determinada pela ordem pela qual aí são indicados.
- 1.3. Em caso de divergência entre os documentos referidos no número 1.1 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 Código dos Contratos Públicos (doravante designado abreviadamente por **CCP**) e aceites pelo fornecedor, nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo diploma legal.

Cláusula 4.ª

Prazo

1. O contrato entrará em vigor no dia útil seguinte à data da celebração do respetivo contrato escrito.
2. Sem prejuízo das obrigações acessórias que devam perdurar para além da sua cessação, o contrato tem como prazo de execução máximo de 60 (sessenta dias).
3. Durante o período de vigência do contrato, o fornecedor não pode efetuar qualquer alteração ao preço e às condições acordadas com a Entidade Adjudicante.

Capítulo II

OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS

Seção I

Obrigações do Fornecedor

Subseção I

Disposições gerais

Cláusula 5.ª

Obrigações principais do Fornecedor

1. Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no presente Caderno de Encargos ou nas cláusulas contratuais, da celebração do contrato, decorrem para o fornecedoras seguintes obrigações principais:
 - 1.1. Fornecer os equipamentos Informáticos, de acordo com as especificações descritas no caderno de encargos;

- 1.2. Implementar, instalar, configurar e testar a solução informática identificada na proposta, com as características, especificações e requisitos técnicos previstos nas Cláusulas Técnicas – Parte II, do presente Caderno de Encargos;
- 1.3. Cumprir o prazo de fornecimento e instalação da solução;
- 1.4. Executar um serviço de qualidade, de acordo com o previamente contratualizado, prestando informações detalhadas sempre que solicitadas pela Entidade Adjudicante;
- 1.5. Assegurar a garantia de todos os equipamentos e da solução informática a implementar;
- 1.6. Executar os serviços com absoluta subordinação aos princípios da ética profissional, isenção, independência, zelo e competência;
- 1.7. Sujeitar-se à ação fiscalizadora da Entidade Adjudicante;
- 1.8. Comunicar antecipadamente, logo que tenha conhecimento, à Entidade Adjudicante os factos que tornem total ou parcialmente impossível o fornecimento e/ou a prestação dos serviços objeto do procedimento, ou o cumprimento de outra das suas obrigações nos termos do contrato celebrado com a Entidade Adjudicante. Sempre que houver interrupção da prestação de serviços não programada, o fornecedor emitirá, no prazo de 10 (dez) dias após a interrupção, um relatório com informação sobre os motivos da mesma, e proposta de calendarização alternativa;
- 1.9. Possuir todas as autorizações, consentimentos, aprovações, registos e licenças necessários para o pontual cumprimento das obrigações assumidas no contrato, incluindo as exigidas pelos fabricantes dos equipamentos;
- 1.10. Disponibilizar à Entidade Adjudicante a informação relevante para a gestão dos contratos;
- 1.11. Prestar de forma correta e fidedigna as informações referentes às condições em que é efetuado o fornecimento e a prestação de serviços, assim como prestar todos os esclarecimentos que se justifiquem, de acordo com as circunstâncias;
- 1.12. Comunicar à Entidade Adjudicante qualquer facto que ocorra durante a execução do contrato e que altere, designadamente, a sua denominação social, os seus representantes legais com relevância para a prestação de serviços, a sua situação jurídica e a sua situação comercial;
- 1.13. Responsabilizar-se 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 fornecedor 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;
- 1.14. Garantir a confidencialidade assim como manter sigilo quanto a toda a informação e conhecimento disponibilizados;



- 1.15. 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. A título acessório, o fornecedor fica ainda obrigado, designadamente, a recorrer a todos os meios humanos, materiais, informáticos e demais meios que sejam necessários e adequados à execução dos serviços identificados na sua proposta, bem como ao estabelecimento do sistema de organização indispensável à perfeita e completa execução das tarefas a seu cargo.

Cláusula 6.^a

Conformidade e operacionalidade da prestação de serviços

1. O fornecedor obriga-se a fornecer os equipamentos, implementar a solução e a executar os serviços objeto do presente procedimento nos termos, condições e prazos acordados, em completa observância do prescrito neste Caderno de Encargos e na proposta apresentada.
2. Todos equipamentos e serviços devem ser disponibilizados em perfeitas condições de serem utilizados para os fins a que se destinam e devidamente instruídos pelos documentos que sejam necessários para a sua boa e integral execução e funcionamento, incluindo instruções/especificações e outros.
3. O fornecedor é responsável, perante a Entidade Adjudicante, por qualquer discrepância verificada entre as condições de contratação por si definidas e as efetivamente contratadas.

Cláusula 7.^a

Controlo da execução, acompanhamento e inspeção

1. A Entidade Adjudicante designará um gestor do contrato, que disporá de poderes bastantes para resolver todas as questões que lhe sejam colocadas pelo fornecedor e o qual fará a inspeção e o acompanhamento do fornecimento da solução e da prestação de serviços.
2. Efetuada a entrega da solução, a Entidade Adjudicante procederá à inspeção qualitativa e quantitativa daquela, com vista a verificar se está em conformidade com as quantidades estabelecidas no Caderno de Encargos e de modo a aferir se reúnem as características, especificações e requisitos técnicos e operacionais que se encontram definidos nas Especificações Técnicas e os que constam mencionados na proposta adjudicada, bem como outros requisitos exigidos por lei.
3. Durante a inspeção a que se refere o número anterior, o fornecedor deve facultar à Entidade Adjudicante toda a cooperação e todos os esclarecimentos necessários, bem como livre acesso a toda a documentação produzida no âmbito da execução do contrato, podendo fazer-se representar por pessoas devidamente credenciadas para o efeito.

4. A Entidade Adjudicante poderá impor a substituição do gestor do contrato quando este, de forma reiterada, faltar ao cumprimento das suas obrigações ou demonstrar falta de conhecimento das Especificações Técnicas do Caderno de Encargos, de que resulte prejuízo para o bom e atempado cumprimento das obrigações do fornecedor.
5. O fornecedor não pode invocar qualquer tipo de pretexto resultante de desconhecimento da natureza, importância ou âmbito do fornecimento e dos serviços a realizar, para atenuar a responsabilidade que assume com a execução do contrato.

Cláusula 8.^a

Inoperacionalidades, defeitos ou discrepâncias

1. Se no decorrer da execução do contrato não se comprovar a total operacionalidade do fornecimento e dos serviços objeto do contrato, bem como a sua conformidade com as exigências legais, ou no caso de existirem discrepâncias com as características, especificações e requisitos técnicos definidos nas Cláusulas Técnicas, 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 alterações necessárias para garantir o cumprimento das exigências legais e das características, especificações e requisitos técnicos exigidos.
3. Após o fornecedor proceder às correções necessárias, no prazo respetivo, a Entidade Adjudicante efetua uma nova inspeção de aceitação, nos termos da cláusula anterior.
4. São excluídos de garantia todas discrepâncias que notoriamente resultarem de utilização abusiva ou de negligência da Entidade Adjudicante, bem como todas as anomalias resultantes de fraude, ação de terceiros, de caso fortuito ou força maior.
5. Em caso de anomalia detetada no objeto do contrato, o fornecedor compromete-se a intervir, sem prejuízo do direito ao pagamento de honorários devidos, se a anomalia resultar de facto que não lhe seja imputável.

Cláusula 9.^a

Conflitos de interesse e imparcialidade

1. O fornecedor deve prosseguir a sua atividade de acordo com a lei aplicável e com todas as regras de boa-fé, tomando todas as medidas necessárias para evitar a ocorrência de quaisquer situações que possam resultar em conflito de interesses da Entidade Adjudicante.
2. O fornecedor obriga-se a não praticar qualquer ato ou omissão, do qual possa resultar quaisquer ónus ou responsabilidades para a Entidade Adjudicante ou para os seus direitos e interesses.



Cláusula 10.^a

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 podem ser 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, a informação e a documentação que seja comprovadamente do domínio público à data da respetiva obtenção pelo fornecedor, 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. As partes só podem divulgar as informações referidas nos números anteriores, na medida em que tal seja estritamente necessário à execução do contrato, mediante autorização da parte que as haja prestado, ou se forem estritamente necessárias ao exercício do direito de defesa em processo contencioso.
5. No caso previsto no número anterior, as partes devem garantir, em reciprocidade e em condições satisfatórias, a assunção, por escrito, de idêntico compromisso de confidencialidade pelos terceiros que acedam às informações abrangidas pelo dever de confidencialidade.
6. São suscetíveis de serem consideradas informações confidenciais, sem prejuízo de outras que as partes decidam qualificar como tal, as que, a serem divulgadas, possam causar danos a qualquer uma das partes ou a terceiros, ou perturbar o normal desenvolvimento dos trabalhos objeto deste Caderno de Encargos.

Cláusula 11.^a

Prazo de dever de sigilo

O dever de sigilo mantém-se em vigor pelo prazo de 5 (cinco) anos, 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 devidos às pessoas coletivas.

Seção II

Obrigações da Entidade Adjudicante

Cláusula 12.^a

Obrigações principais da Entidade Adjudicante

Constituem obrigações da Entidade Adjudicante:

1. Efetuar o controlo da qualidade do fornecimento e da prestação de serviços, designadamente no que respeita ao cumprimento das características técnicas, funcionais, entre outras, contratadas, anotando os desvios detetados, identificando as causas, solicitando ao fornecedor a introdução de medidas corretivas, se aplicável;
2. Cooperar, prestando com exatidão e atempadamente todas informações necessárias, indicando, entre outras, as circunstâncias que conheça e que razoavelmente deva ter por significativas alterações inerentes ao contrato a celebrar e documentos originais necessários à execução dos serviços;
3. Efetuar, nos prazos contratualmente fixados, os pagamentos das quantias devidas e quaisquer outros encargos da sua responsabilidade.

Cláusula 13.^a

Preço contratual

1. O preço contratual não poderá exceder o valor base do procedimento, fixado em **53.000,00€ (cinquenta e três mil euros)**, acrescido de imposto sobre o valor acrescentado (IVA) à taxa legal em vigor.
2. Pelo fornecimento da solução e pela execução dos serviços 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, se este for legalmente devido.
3. O preço referido no número anterior inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída à Entidade Adjudicante, bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças.

Cláusula 14.^a

Condições de Pagamento

1. A faturação do fornecimento e dos serviços objeto do presente Caderno de Encargos, será realizada integralmente após a verificação e aceitação, por escrito, dos testes realizados a toda a solução implementada por parte da Entidade Adjudicante.
2. O valor a faturar respeitará o valor apresentado na proposta adjudicada.
3. A Entidade Adjudicante valida e aprova a fatura no prazo máximo de 30 (trinta) dias após a sua receção.
4. Os pagamentos são efetuados no prazo máximo de 30 (trinta) dias após a apresentação da respetiva fatura, a qual só pode ser emitida após o vencimento das obrigações.
5. Em caso de discordância por parte do Município de Santa Comba Dão, quanto aos valores indicados nas faturas, esta deve comunicar ao fornecedor, por escrito, os respetivos



fundamentos, ficando este último obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou a proceder à regularização da situação.

6. Se ocorrer qualquer atraso no pagamento da fatura referida, a presente cláusula não autoriza o fornecedora invocar a exceção de não cumprimento de qualquer das obrigações a que está adstrito, salvo nos casos previstos no artigo 327.º do Código dos Contratos Públicos.

Capítulo III

PENALIDADES CONTRATUAIS E RESOLUÇÃO

Cláusula 15.^a

Penalidades contratuais

1. Pelo incumprimento de obrigações emergentes do contrato, a Entidade Adjudicante pode exigir do fornecedor o pagamento de uma pena pecuniária, de montante a fixar em função da gravidade do incumprimento, e por valor equivalente ao(s) limite(s) máximo(s) legalmente aplicável(eis).
2. 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.
3. A Entidade Adjudicante pode compensar os pagamentos devidos ao abrigo do contrato com as penas pecuniárias devidas nos termos da presente cláusula.
4. As penas pecuniárias previstas na presente cláusula não obstam a que a Entidade Adjudicante exija uma indemnização pelo dano excedente.

Cláusula 16.^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 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.
2. Podem constituir força maior, se se verificarem os requisitos do número anterior, designadamente, tremores de terra, inundações, incêndios, epidemias, sabotagens, greves, embargos ou bloqueios internacionais, atos de guerra ou terrorismo, motins e determinações governamentais ou administrativas injuntivas.
3. Não constituem força maior, designadamente:
 - 3.1. Circunstâncias que não constituam força maior para os subcontratados do fornecedor, na parte em que intervenham;

- 3.2. 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;
- 3.3. 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;
- 3.4. Manifestações populares devidas ao incumprimento, pelo fornecedor, de normas legais;
- 3.5. 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;
- 3.6. Avarias nos sistemas informáticos ou mecânicos do fornecedor não devidas a sabotagem;
- 3.7. 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 comprovadamente correspondente ao impedimento resultante da força maior.

Cláusula 17.^a

Resolução por parte do Município de Santa Comba Dão

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, nos termos previstos nos artigos 333.º e 448.º do CCP, designadamente, nos casos de:
 - 1.1. Incumprimento definitivo do contrato por facto imputável ao fornecedor;
 - 1.1.1. Incumprimento, por parte do fornecedor/ou do(s) colaborador(es) por ele a afetar, de ordens, diretivas ou instruções transmitidas pelos representantes do contraente público no exercício do poder de direção sobre matéria relativa à execução das prestações contratuais;
 - 1.1.2. Cessão da posição contratual ou subcontratação realizadas com inobservância dos termos e limites previstos na Lei ou no Contrato.
2. A Entidade Adjudicante também pode resolver o contrato por razões de interesse público, devidamente fundamentadas, ou com fundamento na alteração anormal e imprevisível das circunstâncias em que as partes fundaram a decisão de contratar, conforme artigos 335.º e 336.º do CCP.



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

Cláusula 18.^a

Resolução por parte do fornecedor

1. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na Lei, o fornecedor pode resolver o contrato em caso de:
 - 1.1. Alteração anormal e imprevisível das circunstâncias;
 - 1.2. Incumprimento definitivo do contrato por facto imputável à Entidade Adjudicante;
 - 1.3. Incumprimento de obrigações pecuniárias pela Entidade Adjudicante, por período superior a 6 (seis) meses ou quando o montante em dívida exceda 25% do preço contratual, excluindo juros.
2. O direito de resolução é exercido por via judicial.
3. Nos casos previstos no ponto 1.3., o direito de resolução pode ser exercido mediante declaração enviada pelo fornecedor à Entidade Adjudicante, a qual produz efeitos 30 (trinta) dias após a receção dessa declaração, salvo se o contraente público cumprir as obrigações em atraso nesse prazo, acrescidas dos juros de mora a que houver lugar.
4. 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 444.º do CCP.

Capítulo IV

PENALIDADES CONTRATUAIS E RESOLUÇÃO

Cláusula 19.^a

Foro competente

Para resolução de todos os litígios decorrentes do contrato fica estipulada a competência do Tribunal Administrativo da área de jurisdição da Entidade Adjudicante, com expressa renúncia a qualquer outro.

Capítulo V

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Cláusula 20.^a

Comunicação da não renovação do contrato

As partes devem comunicar à outra a vontade de não renovar o contrato, respeitando um aviso prévio de 30 dias, não havendo lugar à obrigação de indemnização.

A comunicação deve ser escrita e redigida em português, pelos meios previstos na cláusula 22.^a e de acordo com o estabelecido no artigo 468.º do CCP.

Cláusula 21.^a

Subcontratação e Cessão da Posição Contratual

É aplicável, relativamente à subcontratação e à cessão da posição contratual, o preceituado nos artigos 316.º e seguintes do CCP.

Cláusula 22.^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. No caso das comunicações do fornecedor à Entidade Adjudicante, as mesmas devem ser dirigidas ao gestor do contrato, a identificar no contrato;
3. Qualquer alteração das informações de contacto constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte, por escrito e com aviso de receção;
4. Qualquer comunicação efetuada através de correio eletrónico ou outro meio de transmissão escrita ou eletrónica de dados, considera-se feita na data da respetiva expedição, salvo no que respeita às comunicações que tenham como destinatário a Entidade Adjudicante e que sejam efetuadas após as 17 horas do local da receção ou em dia não útil nesse mesmo local, as quais se presumem feitas às 10 horas do dia útil seguinte.

Cláusula 23.^a

Contagem dos Prazos

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

Cláusula 24.^a

Legislação Aplicável

O contrato é regulado pelo disposto no CCP e demais legislação portuguesa e europeia aplicável.

Nota: Quando utilizados os termos “deverá/deverão”, os requisitos devem ser considerados como requisitos obrigatórios, sendo este requisito aplicável a todo caderno de encargos.



PARTE II CLÁUSULAS TÉCNICAS

Cláusula 25.^a

Âmbito do fornecimento e dos serviços a contratar

Renovação de infraestrutura informática do Município de Santa Comba Dão, que tem uma infraestrutura de TI, que conta com vários anos de aquisição, onde a sua arquitetura e licenciamento de sistemas e aplicações se encontra desatualizada face às exigências técnicas atuais. Esta falta de atualização, implica a impossibilidade de proteção e correção contra falhas de ameaças de segurança.

A renovação da infraestrutura tem como objetivo suprir a necessidade e obrigatoriedade de implementação de medidas de segurança, face às imposições do regime geral proteção de dados (RGPD), assim como, o cumprimento dos procedimentos de resposta a incidentes, sendo deste modo necessário proceder à atualização do licenciamento e dos equipamentos informáticos identificados.

Como medida de proteção de investimento e melhoria da infraestrutura, é no presente procedimento requerido a implementação de um processo de continuidade de negócio, através de uma arquitetura de recuperação de desastres, reaproveitando a atual infraestrutura de TI.

Com o presente concurso pretende-se dotar o Município de Santa Comba Dão com uma solução de Centro de Dados (*Datacenter*) que contemple as seguintes componentes:

- ✓ Servidores de Virtualização;
- ✓ Sistema de Armazenamento de dados;
- ✓ Plataforma de Cópias de Segurança (*Backups*);
- ✓ Capacidade para implementação de uma arquitetura para *Cloud Backups*;
- ✓ Implementação de cenário de recuperação de desastres (*Disaster and Recovery*);

Por conseguinte, a solução a adotar deverá assentar numa infraestrutura tecnológica onde estejam presentes conceitos como:

- ✓ Virtualização e consolidação de servidores;
- ✓ Alta performance e velocidade;
- ✓ Flexibilidade na gestão e operação do sistema;
- ✓ Redundância da infraestrutura com alta disponibilidade e conectividade permanente, de forma a assegurar a continuidade de negócio em caso de falha dos sistemas operacionais críticos;
- ✓ Ganhos de desempenho, disponibilidade e funcionalidades;
- ✓ Capacidade de evolução e crescimento nas componentes de processamento, memória e armazenamento de dados;

- ✓ Atualização da plataforma de backup existente, através de funcionalidades de backup e replicação dos servidores virtuais e aumento da retenção dos dados;
- ✓ Atualização da arquitetura de backups com possibilidade de adição de um novo nível de localização dos dados em Cloud;
- ✓ Controle e redução dos custos em equipamentos servidores e licenciamento de software de base e aplicacional a médio prazo;
- ✓ Capacitação de infraestrutura para suporte de DR (*Disaster and Recovery*);

Cláusula 26.^a

Fornecimento e Serviços a Executar

Fazem parte deste procedimento e são obrigações do fornecedor, assegurar os seguintes fornecimentos/atividades/serviços/outros:

1. Desenho da arquitetura da solução, de acordo com as características e especificações técnicas e funcionais definidas no presente Caderno de Encargos;
2. Fornecimento e disponibilização dos recursos tecnológicos necessários à implementação, gestão e operação da solução definida no ponto anterior;
3. Instalação, configuração e testes de todos os meios tecnológicos e de todas as funcionalidades da solução;
4. Disponibilização dos meios e ferramentas necessárias à gestão e operação do sistema;
5. O fornecimento do suporte lógico, drivers e acessórios de todos os componentes instalados;
6. O licenciamento necessário para assegurar a operabilidade total da solução proposta;
7. Fornecimento de placas, dispositivos, cabos, software e outros componentes que integram a solução proposta, instalados, configurados e ativados;
8. Disponibilização dos meios e transferência de conhecimentos considerados necessários à entidade adjudicante, tendo em vista a gestão e operação em modalidade "on the job training" nos termos do ponto 3.7.2 das especificações técnicas do presente caderno de encargos;
9. Produção e entrega de toda a documentação nos termos definidos no ponto 3.7.1 das especificações técnicas do presente caderno de encargos;

Fazem ainda parte deste procedimento todas as atividades especificadas no presente Caderno de Encargos, de forma explícita e implícita, de modo a que a solução possa funcionar de forma completamente satisfatória.

A solução a propor deverá ser do tipo "**chave na mão**".



Cláusula 27.^a

Caracterização da Solução

A solução a adquirir deverá permitir renovar a infraestrutura de Servidores, Sistema de Armazenamento e de cópias de segurança do Datacenter do Município de Santa Comba Dão, assim como reforçar a atual infraestrutura com um ambiente de recuperação de desastres. Assim deve ser considerado:

1. Os equipamentos que serão substituídos pelo presente procedimento, deverão ser reutilizados para acrescentar valor e complementar a infraestrutura. Uma vez que estes equipamentos não estarão ao abrigo de qualquer contrato de manutenção, não devem assumir papéis que comprometam a disponibilidade de serviços para os utilizadores.
2. A infraestrutura que deverá suportar as funcionalidades de *DisasterandRecovery* será composta por um dos servidores que compõem atualmente o ambiente de virtualização em produção.
3. A solução deverá permitir a replicação de todos os servidores virtuais críticos ao funcionamento e deverá permitir a inicialização dos servidores essenciais ao funcionamento do Município, em caso de indisponibilidade do Datacenter principal.
4. Deve também ser apresentada uma arquitetura de backups com um processo inicial para disco rígido (*staging*) onde será implementada uma política de backup e respetivo período de retenção para os "*Full-Backup*" e "*Incremental Backup Jobs*".
5. As soluções propostas deverão incluir todo o licenciamento necessário para o funcionamento da mesma.
6. O Município de Santa Comba Dão considera crucial que seja assegurada a longevidade da solução tecnológica que resultar deste projeto de renovação. Neste sentido, a nova infraestrutura deverá possuir capacidade de evolução e flexibilidade para se adaptar às necessidades do Município de Santa Comba Dão dos próximos anos, maximizando o investimento realizado com esta consulta/aquisição.

Cláusula 28.^a

Especificações Técnicas dos Componentes a fornecer

1. Servidores Virtualização

Em relação à componente Servidores pretende-se adquirir uma solução de computação baseada em servidores tipo Rack.

Pretende-se com estes equipamentos substituir os servidores que compõem o cluster de virtualização atual, reforçando desta forma a capacidade de processamento e memória disponíveis.

Requisitos Técnicos Obrigatórios

Pretendem-se adquirir dois (2) servidores em formato rack;

- ✓ Cada servidor deverá possuir no mínimo:
 - a. 2 processadores Intel Xeon Silver 4110 8 Core;
 - b. Memória RAM 256 GB RAM 2666MT/s;
 - c. 2 Discos 480GB SSD configurados em RAID1;
 - d. Controlador de discos 2Gb memória NV Cache e com suporte para RAID 0;1;5;10;50
 - e. 4 interfaces a 1Gbps para tráfego Ethernet;
 - f. 2 interfaces a 10Gbps SFP+ (fibra ótica) para tráfego Ethernet
 - g. 2 interfaces a 12Gbps para tráfego SAS;
 - h. 1 Interface dedicada para gestão remota do servidor;
 - i. Fontes de alimentação redundantes e hot-plug com uma potência mínima de 495W;
 - j. Rack Rails com suporte para gestão de cablagem;
 - k. Cabos e acessórios e ligações para conexão redundante a 10Gbps SFP+ (fibra ótica) para tráfego Ethernet;
- ✓ Cada servidor deverá permitir obrigatoriamente:
 - a. Escalabilidade de memória até 3 TB (24 ranhuras DIMM até 2666MT/s);
 - b. Instalação de dois processadores até 28 cores;
 - c. Instalação de pelo menos 8x placas PCIe Gen3;
 - d. Formato 2RU.
- ✓ Cada servidor deverá ser fornecido com garantia e suporte do fabricante pelo período mínimo de 3 Anos, com tempo de resposta no local, do dia útil seguinte. Este serviço de suporte do fabricante deve obrigatoriamente incluir um gestor de serviço técnico do representante/parceiro certificado do fabricante, suporte para software "3rd party" e uma manutenção semestral.

Como medida de proteção de investimento pretende-se reutilizar um dos servidores modelo DELL R730, que compõem a atual infraestrutura de virtualização, que deverá assumir funções de *DisasterRecovery* a implementar com o presente procedimento. Deverão ser propostos os serviços de reconfiguração e instalação do servidor, sendo o licenciamento do sistema operativo para este equipamento, já existente.

2. Servidor de Backup e Gestão



Pretende-se com o atual procedimento adquirir um servidor de formato Rack, para funções de Backup e Gestão. Este equipamento será responsável pela gestão das aplicações de suporte à infraestrutura e pela nova plataforma de backup on-site e off-site (*Cloud*).

Aplicações de atualização como o WSUS e consolas de anti-vírus, serão instaladas e geridas neste equipamento de modo a não criar qualquer impacto na operação das máquinas virtuais em operação.

Em caso de falha de informação, é também neste equipamento que recairá a recuperação dos dados ou das Máquinas Virtuais, fora do cluster de produção.

Requisitos Técnicos Obrigatórios

Pretende-se adquirir um (1) servidor em formato rack;

- ✓ Cada servidor deverá possuir no mínimo:
 - a. 1 processador Intel Xeon Silver 4110 8 Core;
 - b. Memória RAM 64 GB RAM 2666MT/s;
 - c. 2 Discos 480GB SSD configurados em RAID1;
 - d. Controlador de discos 2Gb memória NV Cache e com suporte para RAID 0;1;5;10;50
 - e. 4 interfaces a 1Gbps para tráfego Ethernet;
 - f. 2 interfaces a 10Gbps SFP+ (fibra ótica) para tráfego Ethernet
 - g. 2 interfaces a 12Gbps para tráfego SAS;
 - h. 1 Interface dedicada para gestão remota do servidor;
 - i. Fontes de alimentação redundantes e hot-plug com uma potência mínima de 495W;
 - j. Rack Rails com suporte para gestão de cablagem;
 - k. Cabos e acessórios e ligações para conexão redundante a 10Gbps SFP+ (fibra ótica) para tráfego Ethernet;
- ✓ Cada servidor deverá permitir obrigatoriamente:
 - a. Escalabilidade de memória até 3 TB (24 ranhuras DIMM até 2666MT/s);
 - b. Instalação de dois processadores até 28 cores;
 - c. Instalação de pelo menos 8x placas PCIe Gen3;
 - d. Formato 2RU.
- ✓ O servidor deverá ser fornecido com garantia e suporte do fabricante pelo período mínimo de 3 Anos, com tempo de resposta no local, do dia útil seguinte. Este serviço de suporte do fabricante deve obrigatoriamente incluir um gestor de serviço técnico do representante/parceiro certificado do fabricante, suporte para software "3rd party" e uma manutenção semestral.

Como medida de proteção de investimento pretende-se reutilizar o repositório de dados (NAS) Fujitsu 1006 existente. Este repositório tem uma capacidade útil de 18TB e será o destino das cópias de segurança on-site, deverão ser propostos os serviços de reconfiguração e instalação do equipamento para a nova arquitetura.

3. Sistema de Armazenamento de dados (Storage)

Pretende-se adquirir com o presente procedimento um sistema de armazenamento de dados (SAN STORAGE) que deverá ter as seguintes características mínimas:

Requisitos Técnicos Obrigatórios

Pretende-se adquirir uma (1) unidade de armazenamento de dados (Storage).

- ✓ O Storage deverá possuir no mínimo:
 - a. Capacidade útil mínima de 11,59TB úteis sem recurso a compressão ou deduplicação;
 - b. 2x Controladoras ativas redundantes *Hot-plug*, com processadores Intel Xeon 6Core;
 - c. 16 Gb de Memória cache por controladora;
 - d. Performance mínima de 70000 IOPS, com um *Workload* de 80% leitura e 20% de escrita em blocos de ficheiros de 8k;
 - e. 7 Discos 960GB 2,5" SSD, *Hot-Plug*;
 - f. 7 Discos 1.8TB SAS 12Gbps 10K Rpm 2,5", *Hot-Plug*;
 - g. 16 Slot's Livres para futura adição de discos;
 - h. 32 GB de memória cache (16 GB de cache por controladora), sem recurso adicional a disco rígidos ou expansões de memória;
 - i. Gestão de capacidade dinâmica;
 - j. Licenciamento incluído para a capacidade (TB) máxima do equipamento;
- ✓ O Storage deverá também permitir:
 - a. Expansibilidade de até 222 unidades de disco rígido, com futura adição de gavetas de expansão;
 - b. Escalabilidade do modelo apresentado até um mínimo de 200 discos, sem impedimentos, com simples adição de "gavetas" de discos, sem interrupções e sem necessidade em evoluir para modelo diferente do proposto.
 - c. Os tipos de RAID possam ser modificados em produção e sem paragem do sistema, sem recorrer a alocações de espaço adicionais, mesmo que estas sejam temporárias;
 - d. Capacidade de Compressão;
 - e. Capacidade para Data Progression (Auto-tiering);



- f. Misturar os tipos de RAID dentro de um conjunto de discos do mesmo tipo/velocidade de disco;
- g. Utilização de discos SSD; SAS e NL-SAS na mesma diskcage/gaveta de discos
- ✓ O Storage deverá ser fornecido com garantia e suporte do fabricante pelo período de 3 Anos, com um tempo de resposta: 24x7, 4hr MissionCritical, On-Site;

4. Software

O presente contrato inclui o seguinte licenciamento de software:

a. Licenciamento de Virtualizador:

- 1 Licença VMware vSphere 6 Essentials Plus Kit for 6 CPU's;
- 3 anos de suporte e atualizações do fabricante;

b. Licenciamento de sistemas operativos:

- Duas (2) Licenças Microsoft Windows Server 2019 Datacenter Edition;
- Uma (1) Licença Microsoft Windows Server 2019 Standard;
- Sessenta (60) CAL's, Windows Server CAL 2016/2019 - User CAL.

c. Licenciamento da Aplicação de Backup:

- Duas (2) Licenças para 2 CPU Sockets VEEAM Backup & Replication Essentials Standard para VMware;
- Extensão de suporte e atualizações do fabricante para 3 anos.

5. Plataforma de Monitorização

É requerida uma plataforma de monitorização e alarmística em tempo real, que permitirá a criação de mecanismos de monitorização e alarmística sobre a referida infraestrutura de TI, de forma a detetar e controlar de uma forma mais pró-ativa os incidentes do dia-a-dia, quer ao nível de hardware quer ao nível aplicacional.

Principais requisitos obrigatórios:

- ✓ Monitorização automatizada 24x7 em tempo real;
- ✓ Monitorização de Sistemas e dispositivos de Datacenter;
- ✓ Monitorização de Serviços e Aplicações críticas;
- ✓ Análise de performance em tempo real;
- ✓ Análise de estado e níveis de criticidade em tempo real;
- ✓ Apresentação de *dashboards* dinâmicos e interativos, adaptáveis à infraestrutura existente;

- ✓ Apresentação de gráficos e relatórios temporais que permitam a análise de estado e evolução;
- ✓ Exportação de relatórios temporais em formato "XLS" ou "PDF";
- ✓ Alarmística por via de Correio eletrónico;
- ✓ Capacidade para monitorizar vários indicadores no mesmo dispositivo, como por exemplo: CPU; MEM; HDD; etc...
- ✓ Capacidade de Monitorização e alarmística no mínimo de 100 dispositivos.

6. Serviços de implementação

a. Prazo de fornecimento e implementação da solução

A entrega e instalação dos bens deverá ser integralmente executada no prazo máximo de 60 dias, sendo considerado o prazo apresentado na proposta adjudicada desde que cumpra o máximo estabelecido.

No objeto do presente contrato encontram-se incluídos seguintes serviços:

- a. Instalação e configuração da solução.
 - ✓ Deverá ser apresentado todas as informações do modo de execução do contrato, através de um documento de planeamento e gestão de projeto, que inclua todas as definições de configurações, parametrizações, políticas e regras deverão ser definidas nesta fase.
- b. Implementação da solução;
 - ✓ Instalação física dos equipamentos propostos;
 - ✓ Instalação e configuração de toda a solução de Servidores;
 - ✓ Instalação e configuração do Sistema de Armazenamento de dados (SAN);
 - ✓ Instalação e configuração da aplicação de Backups;
 - ✓ Instalação e configuração do Repositório de Backups (NAS);
 - ✓ Instalação e configuração de toda a solução de virtualização;
 - ✓ Migração das VM's atuais para a nova infraestrutura e novos sistemas operativos;
 - ✓ Apoio na migração das aplicações para a nova infraestrutura;
 - ✓ Instalação e configuração da infraestrutura existente no site de D&R;
 - ✓ Configuração da replicação para ambiente de D&R;
 - ✓ Instalação, configuração e parametrização da plataforma de monitorização;
 - ✓ Implementação das melhorias propostas à nova solução;
 - ✓ Testes de aceitação de toda a solução implementada.
- c. Testes de aceitação
 - ✓ Para todas soluções, devem ser efetuados testes de aceitação no final da sua implementação e integração;



d. Formação.

- ✓ O fornecedor deverá prestar a formação necessária, aos técnicos do Município de Santa Comba Dão nos seguintes termos:
- ✓ A gestão da solução deverá ser garantida autonomamente pelo fornecedor, pelo que deverão ser disponibilizados à equipa técnica do Município os meios e os conhecimentos considerados necessários.
- ✓ Assim, o fornecedor deverá providenciar uma ação do tipo "*on the job training*" durante a instalação e configuração da solução, a qual será acompanhada por uma equipa técnica do Município.
- ✓ A ação terá por objetivo principal providenciar os conhecimentos necessários para que os técnicos do Município possam realizar, autonomamente, a gestão, configuração, operação, manutenção e recuperação a falhas, da solução proposta.
- ✓ A referida ação de formação terá uma duração mínima de meio-dia.

7. Outros Requisitos Obrigatórios

Documentação e ferramentas do suporte lógico:

O fornecedor deverá entregar à entidade adjudicante, no prazo de 30 dias seguidos.

- a) O relatório técnico detalhado das principais configurações e diagramas da solução;
- b) A documentação e manuais para instalação e configuração da solução, em formato eletrónico;
- c) Um Diagrama lógico da solução;
- d) O suporte lógico, drivers e acessórios de todos os componentes instalados.

Notas finais:

- i. O fornecedor compromete-se a que os equipamentos serão adquiridos via canais autorizados, serão novos e estarão nas suas embalagens;
- ii. Todos os produtos deverão estar sujeitos a uma garantia do fabricante e, caso aplicável, o seu software será originalmente licenciado para o Município de Santa Comba Dão.
- iii. No caso de serem referidas marcas, no presente caderno de encargos, as mesmas são meramente indicativas, podendo o fornecedor indicar outros equipamentos desde que de características e especificações iguais ou superiores.