

CADERNO DE ENCARGOS

Reestruturação Datacenter e Infraestrutura de Comunicações

	CADERNO DE ENCARGOS – AQUISIÇÃO DE BENS		
	NOME DO PROCEDIMENTO	Reestruturação Datacenter e Infraestrutura de Comunicações	
	NIPG	9938/20	
	UNIDADE ORGÂNICA	Divisão de Gestão Administrativa, Financeira e Turismo	CODIFICAÇÃO PS02-00-IMP-02 05

Índice

CAPÍTULO I - DISPOSIÇÕES GERAIS	4
Cláusula 1. ^a Objeto	4
Cláusula 2. ^a Contrato	4
Cláusula 3. ^a Prazo de vigência do contrato	4
CAPÍTULO II - OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS	5
SEÇÃO I - OBRIGAÇÕES DO FORNECEDOR	5
SUBSEÇÃO I - DISPOSIÇÕES GERAIS	5
Cláusula 4. ^a Obrigações principais do fornecedor	5
Cláusula 5. ^a Conformidade e operacionalidade dos bens	5
Cláusula 6. ^a Entrega dos bens objeto do contrato	5
Cláusula 7. ^a Inspeção e testes	6
Cláusula 8. ^a Inoperacionalidade, defeitos ou discrepâncias	6
Cláusula 9. ^a Aceitação dos bens	6
Cláusula 10. ^a Garantia técnica	7
Cláusula 11. ^a Garantia de continuidade de fabrico	7
SUBSEÇÃO II – SERVIÇOS	7
Cláusula 12. ^a Serviços de instalação, configuração e colocação em funcionamento	7
SUBSEÇÃO III - DEVER DE SIGILO	8
Cláusula 13. ^a Objeto do dever de sigilo	8
Cláusula 14. ^a Prazo do dever de sigilo	8
SEÇÃO II - OBRIGAÇÕES DO MUNICÍPIO DE ESPINHO	8
Cláusula 15. ^a Preço contratual	8
Cláusula 16. ^a Remuneração dos serviços	9
Cláusula 17. ^a Condições de pagamento	9
CAPÍTULO III - PENALIDADES CONTRATUAIS E RESOLUÇÃO	9
Cláusula 18. ^a Penalidades contratuais	9
Cláusula 19. ^a Força maior	10
Cláusula 20. ^a Resolução por parte do contraente público	10
Cláusula 21. ^a Resolução por parte do fornecedor	11
CAPÍTULO IV – SEGUROS	11
Cláusula 22. ^a Seguros	11
CAPÍTULO V - RESOLUÇÃO DE LITÍGIOS	11
Cláusula 23. ^a Foro competente	11
CAPÍTULO VI - DISPOSIÇÕES FINAIS	11
Cláusula 24. ^a Subcontratação e cessão da posição contratual	11
Cláusula 25. ^a Comunicações e notificações	12
Cláusula 26. ^a Contagem dos prazos	12
Cláusula 27. ^a Legislação aplicável	12
CAPÍTULO VII – CLÁUSULAS TÉCNICAS	12

	CADERNO DE ENCARGOS – AQUISIÇÃO DE BENS		
	NOME DO PROCEDIMENTO	Reestruturação Datacenter e Infraestrutura de Comunicações	
	NIPG	9938/20	
	UNIDADE ORGÂNICA	Divisão de Gestão Administrativa, Financeira e Turismo	CODIFICAÇÃO
			PS02-00-IMP-02 05

Cláusula 28. ^a Objeto	12
Cláusula 29. ^a Âmbito do Fornecimento	12
Cláusula 30. ^a Especificações técnicas da solução	13
Cláusula 31. ^a Instalação da solução	17
Cláusula 32. ^a Migração da infraestrutura em produção	19
Cláusula 33. ^a Documentação a apresentar	19
Cláusula 34. ^a Formação Técnica	19

	CADERNO DE ENCARGOS – AQUISIÇÃO DE BENS		
	NOME DO PROCEDIMENTO	Reestruturação Datacenter e Infraestrutura de Comunicações	
	NIPG	9938/20	
	UNIDADE ORGÂNICA	Divisão de Gestão Administrativa, Financeira e Turismo	CODIFICAÇÃO PS02-00-IMP-02 05

CAPÍTULO I - DISPOSIÇÕES GERAIS

Cláusula 1.ª | Objeto

1. O presente caderno de encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar na sequência do procedimento pré-contratual que tem por objeto principal a aquisição de equipamento de rede (routers, switches, access points), ar condicionado, um servidor, para além de todo o material necessário à interligação de todos os equipamentos, com vista à Reestruturação da Rede informática.
2. O objeto do contrato abrange ainda serviços de desenho de solução, instalação, configuração, colocação ao serviço e formação técnica. Deve incluir a certificação da rede e toda a documentação necessária, bem como um relatório detalhado com toda a documentação de projeto.

Cláusula 2.ª | Contrato

1. O contrato é composto pelo respetivo clausulado contratual e os seus anexos.
2. O contrato a celebrar integra ainda os seguintes elementos:
 - a) Os suprimimentos 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 número anterior, a respetiva prevalência é determinada pela ordem pela qual aí são indicados.
4. Em caso de divergência entre os documentos referidos no n.º 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 Código dos Contratos Públicos (CCP - aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro; na sua redação em vigor) e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo diploma legal.

Cláusula 3.ª | Prazo de vigência do contrato

3. O contrato inicia a sua vigência no dia seguinte à data da sua outorga, pelo prazo de 45 dias, sem prejuízo das obrigações acessórias que devam perdurar para além da cessação do contrato.
4. Os prazos previstos nos números anteriores podem ser prorrogados por iniciativa do Município de Espinho ou a requerimento do fornecedor dos bens, desde que devidamente fundamentados ao abrigo do disposto na parte final do n.º 1 do artigo 440.º do CCP.

	CADERNO DE ENCARGOS – AQUISIÇÃO DE BENS		
	NOME DO PROCEDIMENTO	Reestruturação Datacenter e Infraestrutura de Comunicações	
	NIPG	9938/20	
	UNIDADE ORGÂNICA	Divisão de Gestão Administrativa, Financeira e Turismo	CODIFICAÇÃO PS02-00-IMP-02 05

CAPÍTULO II - OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS

SEÇÃO I - OBRIGAÇÕES DO FORNECEDOR

SUBSEÇÃO I - DISPOSIÇÕES GERAIS

Cláusula 4.ª | Obrigações principais do fornecedor

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 fornecedor 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;
- d) Obrigação de garantir informação técnica.

Cláusula 5.ª | Conformidade e operacionalidade dos bens

1. O fornecedor obriga-se a entregar ao contraente público os bens objeto do contrato com as características, especificações e requisitos técnicos definidos nas cláusulas técnicas deste caderno de encargos.
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 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 o Município de Espinho por qualquer defeito ou discrepância dos bens objeto do contrato que existam no momento em que os bens lhe são entregues.

Cláusula 6.ª | Entrega dos bens objeto do contrato

1. Os bens objeto do contrato devem ser entregues no edifício principal da Câmara Municipal, sito na Praça Dr. José Oliveira Salvador, 4500 Espinho, no prazo de 30 dias a contar a partir do dia seguinte à data da outorga do contrato.
2. O fornecedor obriga-se a disponibilizar, simultaneamente com a entrega dos bens objeto do contrato, todos os documentos em língua portuguesa ou inglesa, 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 o contraente público, bem como do risco de deterioração ou perecimento dos mesmos, sem prejuízo das obrigações de garantia que impedem 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.

	CADERNO DE ENCARGOS – AQUISIÇÃO DE BENS		
	NOME DO PROCEDIMENTO	Reestruturação Datacenter e Infraestrutura de Comunicações	
	NIPG	9938/20	
	UNIDADE ORGÂNICA	Divisão de Gestão Administrativa, Financeira e Turismo	CODIFICAÇÃO
			PS02-00-IMP-02 05

Cláusula 7.^a | **Inspeção e testes**

1. Efetuada a entrega dos bens objeto do contrato, o contraente público, por si ou através de terceiro por ele designado, procede, no prazo de 10 dias a contar a partir da data de entrega da documentação a que se refere a cláusula 33.^a do presente caderno de encargos, à inspeção quantitativa e qualitativa dos mesmos, com vista a verificar, respetivamente, se os mesmos correspondem às quantidades estabelecidas e se reúnem as características, especificações e requisitos técnicos e operacionais definidos nas cláusulas técnicas 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 toda a amostra, sendo efetuada através de ensaios de funcionamento real.
3. Durante a fase realização de testes, o fornecedor deve prestar ao Município de Espinho toda a cooperação e todos os esclarecimentos necessários, podendo fazer-se representar durante a realização daqueles, através de pessoas devidamente credenciadas para o efeito.
4. Os encargos com a realização dos testes, devidamente comprovados, são da responsabilidade do fornecedor.

Cláusula 8.^a | **Inoperacionalidade, defeitos ou discrepâncias**

1. No caso de os testes previstos na cláusula anterior não comprovarem 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 nas cláusulas técnicas deste caderno, o Município de Espinho 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 pelo Município de Espinho, 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, o Município de Espinho procede à realização de novos testes de aceitação, nos termos da cláusula anterior.

Cláusula 9.^a | **Aceitação dos bens**

1. Caso os testes a que se refere a cláusula 7.^a comprovem a total operacionalidade dos bens objeto do contrato, bem como a sua conformidade com as exigências legais, e neles não sejam detetados quaisquer defeitos ou discrepâncias com as características, especificações e requisitos técnicos definidos nas cláusulas técnicas deste caderno, 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 do Município de Espinho.
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 o Município de Espinho, bem como do 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 de discrepâncias dos equipamentos objeto do contrato com as exigências legais ou com as características, especificações e requisitos técnicos previstos nas cláusulas técnicas constantes do presente caderno de encargos.

	CADERNO DE ENCARGOS – AQUISIÇÃO DE BENS		
	NOME DO PROCEDIMENTO	Reestruturação Datacenter e Infraestrutura de Comunicações	
	NIPG	9938/20	
	UNIDADE ORGÂNICA	Divisão de Gestão Administrativa, Financeira e Turismo	CODIFICAÇÃO PS02-00-IMP-02 05

Cláusula 10.^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 características, especificações e requisitos técnicos definidos nas cláusulas técnicas deste caderno, que se revelem a partir da respetiva aceitação do bem.

2. A garantia prevista no número anterior abrange:

- O fornecimento, a montagem ou a integração de quaisquer peças ou componentes em falta;
- A desmontagem de peças, componentes ou bens defeituosos ou discrepantes;
- A reparação ou a substituição das peças, componentes ou bens defeituosos ou discrepantes;
- O fornecimento, a montagem ou instalação das peças, componentes ou bens reparados ou substituídos;
- O transporte do bem 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;
- A deslocação ao local da instalação ou de entrega;
- A mão-de-obra.

3. No prazo máximo de dois meses a contar da data em que o Município de Espinho tenha detetado qualquer defeito ou discrepância, este deve notificar o fornecedor, para efeitos da respetiva reparação.

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

Cláusula 11.^a | **Garantia de continuidade de fabrico**

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

SUBSECÃO II – SERVIÇOS

Cláusula 12.^a | **Serviços de instalação, configuração e colocação em funcionamento**

1. O fornecedor fica obrigado a prestar os serviços de instalação, configuração e colocação em funcionamento até ao prazo de 45 dias a contar da data da entrega dos bens.

2. Os serviços referidos no número anterior compreendem, designadamente:

- Obrigações de desenhar a solução de acordo com as necessidades do Município de Espinho;
- Obrigações de instalar e configurar todos os equipamentos de acordo com a solução desenhada, em todos os edifícios;
- Obrigações de efetuar todas as ligações entre o atual datacenter e a nova sala;

	CADERNO DE ENCARGOS – AQUISIÇÃO DE BENS		
	NOME DO PROCEDIMENTO	Reestruturação Datacenter e Infraestrutura de Comunicações	
	NIPG	9938/20	
	UNIDADE ORGÂNICA	Divisão de Gestão Administrativa, Financeira e Turismo	CODIFICAÇÃO PS02-00-IMP-02 05

- d) Obrigação de certificar a rede, fornecer toda a documentação necessária e um relatório detalhado com toda a documentação do projeto;
- e) Obrigação de dar formação técnica.

3. O prestador de serviços obriga-se a concluir a execução do serviço, com todos os elementos referidos nas Cláusulas Técnicas constantes do presente caderno de encargos, no prazo máximo de 45 dias a contar da data da celebração do contrato.

4. Os prazos previstos nos números anteriores podem ser prorrogados por iniciativa do Município de Espinho ou a requerimento do prestador de serviços, desde que devidamente fundamentados ao abrigo do disposto na parte final do n.º 1 do artigo 440.º do CCP.

SUBSECÃO III - DEVER DE SIGILO

Cláusula 13.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 ao Município de Espinho, 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 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 14.ª | **Prazo do dever de sigilo**

O dever de sigilo mantém-se em vigor até ao termo do prazo de 4 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 DO MUNICÍPIO DE ESPINHO

Cláusula 15.ª | **Preço contratual**

1. Pelo fornecimento dos bens objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente caderno de encargos, o Município de Espinho obriga-se a pagar ao fornecedor o preço constante da proposta adjudicada, acrescido de IVA à taxa legal em vigor, se este for legalmente devido.
2. O preço referido no número anterior inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída ao contraente público, nomeadamente os relativos ao transporte dos bens objeto

	CADERNO DE ENCARGOS – AQUISIÇÃO DE BENS		
	NOME DO PROCEDIMENTO	Reestruturação Datacenter e Infraestrutura de Comunicações	
	NIPG	9938/20	
	UNIDADE ORGÂNICA	Divisão de Gestão Administrativa, Financeira e Turismo	CODIFICAÇÃO
			PS02-00-IMP-02 05

do contrato para o respetivo local de entrega, bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças.

Cláusula 16.^a | Remuneração dos serviços

Os serviços previstos na Cláusula 12.^a serão remunerados de acordo com os preços unitários correspondentes, nos termos da proposta adjudicada.

Cláusula 17.^a | Condições de pagamento

1. A(s) quantia(s) devidas pelo Município de Espinho, nos termos da cláusula anterior, deve(m) ser paga(s) no prazo de 30 (trinta) dias após a receção pelo Município de Espinho 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 assinatura do auto de aceitação dos bens pelo Município de Espinho, nos termos da Cláusula 9.^a.
3. As faturas deverão ser enviadas para o Município de Espinho – Divisão de Gestão Administrativa, Financeira e Turismo, Apartado 700, 4501-901 Espinho ou então através de correio eletrónico para o endereço contabilidade@cm-espinho.pt com a indicação do número de compromisso.
4. Em caso de discordância por parte do Município de Espinho, 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.
5. Desde que devidamente emitidas e observado o disposto no n.º 1, as faturas são pagas através de transferência bancária.

CAPÍTULO III - PENALIDADES CONTRATUAIS E RESOLUÇÃO

Cláusula 18.^a | Penalidades contratuais

1. Pelo incumprimento de obrigações emergentes do contrato, o Município de Espinho pode exigir do fornecedor 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 entrega dos bens objeto do contrato, 200,00 € por cada dia de atraso;
- b) Pelo incumprimento da obrigação de garantia técnica, 10% do preço contratual;
- c) Pelo incumprimento da obrigação de continuidade de fabrico e de fornecimento, 10% do preço contratual;
- d) Pelo incumprimento da obrigação de instalação e configuração, até 10% do preço contratual.

2. Em caso de resolução do contrato por incumprimento do fornecedor, o Município de Espinho pode exigir-lhe uma pena pecuniária de até 25% do preço contratual.

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

	CADERNO DE ENCARGOS – AQUISIÇÃO DE BENS		
	NOME DO PROCEDIMENTO	Reestruturação Datacenter e Infraestrutura de Comunicações	
	NIPG	9938/20	
	UNIDADE ORGÂNICA	Divisão de Gestão Administrativa, Financeira e Turismo	CODIFICAÇÃO PS02-00-IMP-02 05

4. Na determinação da gravidade do incumprimento, o Município de Espinho tem em conta, nomeadamente, a duração da infração, a sua eventual reiteração, o grau de culpa do fornecedor e as consequências do incumprimento.

5. O Município de Espinho 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 o Município de Espinho 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 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:

- Circunstâncias que não constituam força maior para os subcontratados do fornecedor, na parte em que intervenham;
- 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;
- 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;
- Manifestações populares devidas ao incumprimento pelo fornecedor de normas legais;
- 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;
- Avárias nos sistemas informáticos ou mecânicos do fornecedor não devidas a sabotagem;
- 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 contraente público**

1. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução do contrato previstos na lei, o Município de Espinho pode resolver o contrato, a título sancionatório, no caso de o fornecedor violar de forma grave ou reiterada qualquer das obrigações que lhe incumbem, nomeadamente nos seguintes casos:

	CADERNO DE ENCARGOS – AQUISIÇÃO DE BENS		
	NOME DO PROCEDIMENTO	Reestruturação Datacenter e Infraestrutura de Comunicações	
	NIPG	9938/20	
	UNIDADE ORGÂNICA	Divisão de Gestão Administrativa, Financeira e Turismo	CODIFICAÇÃO PS02-00-IMP-02 05

- a) Pelo atraso, total ou parcial, na entrega dos bens objeto do contrato superior a três meses ou declaração escrita do fornecedor de que o atraso em determinada entrega excederá esse prazo;
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 pelo Município de Espinho.

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 60 dias ou o montante em dívida exceda 25 % do preço contratual, excluindo juros
2. O direito de resolução é exercido por via judicial, nos termos da cláusula 23.^a.
3. Nos casos previstos no n.º 1, o direito de resolução pode ser exercido mediante declaração enviada ao Município de Espinho, que produz efeitos 30 (trinta) 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.
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 Código dos Contratos Públicos.

CAPÍTULO IV – SEGUROS

Cláusula 22.^a | **Seguros**

1. É da responsabilidade do fornecedor a cobertura, através de contratos de seguro, dos seguintes riscos:
 - a. Responsabilidade civil que garanta a cobertura de riscos e danos direta ou indiretamente emergentes da sua atuação no valor de 75% do valor do contrato;
2. O Município de Espinho pode, sempre que entender conveniente, exigir prova documental da celebração dos contratos de seguro referidos no número anterior, devendo o fornecedor fornecê-la no prazo de 5 (cinco) dias.

CAPÍTULO V - RESOLUÇÃO DE LITÍGIOS

Cláusula 23.^a | **Foro competente**

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

CAPÍTULO VI - DISPOSIÇÕES FINAIS

Cláusula 24.^a | **Subcontratação e cessão da posição contratual**

1. É admitida a cessão da posição contratual, sem prejuízo do previsto nas alíneas a) ou b) do n.º 1 do artigo 318.º do CCP.
2. A cessão da posição contratual depende de autorização, nos termos previstos no n.º 2 do artigo 318.º, sendo em qualquer caso vedada nas situações previstas no n.º 1 do artigo 317.º do CCP.

	CADERNO DE ENCARGOS – AQUISIÇÃO DE BENS		
	NOME DO PROCEDIMENTO	Reestruturação Datacenter e Infraestrutura de Comunicações	
	NIPG	9938/20	
	UNIDADE ORGÂNICA	Divisão de Gestão Administrativa, Financeira e Turismo	CODIFICAÇÃO PS02-00-IMP-02 05

3. É admitida a subcontratação, sem prejuízo do disposto no n.º5 do artigo 318.º.

4. A subcontratação depende de autorização, nos termos previstos no n.º 3 do artigo 318.º devidamente conjugados com o estipulado no artigo 319.º do CCP, sendo em qualquer caso vedada nas situações previstas no n.º 1 do artigo 317.º do mesmo código.

Cláusula 25.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 Código dos Contratos Públicos, 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 26.ª | **Contagem dos prazos**

Os prazos previstos no contrato são contínuos, correndo em sábados, domingos e dias feriados, obedecendo a sua contagem às regras previstas no artigo 471.º do CCP.

Cláusula 27.ª | **Legislação aplicável**

Em tudo o omissso no presente caderno de encargos, aplica-se o disposto no Código dos Contratos Públicos (CCP – na sua redação em vigor) e demais legislação aplicável.

CAPÍTULO VII – CLÁUSULAS TÉCNICAS

Cláusula 28.ª | **Objeto**

1. O objetivo do presente projeto é a implementação de uma infraestrutura de Datacenter que permita à Câmara Municipal de Espinho (CME) a prestação de serviços eletrónicos com qualidade, segurança e elevada disponibilidade. É essencial disponibilizar o acesso a tecnologia emergente de forma a otimizar e centralizar recursos, bem como aumentar a capacidade de processamento e segurança da informação.

2. Os atuais equipamentos que suportam as comunicações da rede da CME, dada a sua antiguidade, têm características técnicas muito inferiores às necessidades tecnologias atuais e não se encontram integrados num parque tecnológico homogéneo e de fácil gestão. Assim, é necessária a renovação destes equipamentos de forma a que, por um lado se dotem as comunicações internas de desempenho de alto débito, robustez e fiabilidade, e, por outro lado, sejam reduzidos custos de energia e de operação da rede.

3. Pretende-se a migração da infraestrutura interna de interligação entre equipamentos para 10 Gbps, especialmente nos troços como mais tráfego e exigência ao nível de aplicações/ferramentas.

4. Pretende-se ainda a aquisição de um servidor para suporte de serviços de rede base e para virtualização.

Cláusula 29.ª | **Âmbito do Fornecimento**

1. Pretende-se o fornecimento de uma solução de Datacenter e equipamentos de rede “chave na mão”, sendo da responsabilidade do adjudicatário o dimensionamento e fornecimento de todos os componentes e acessórios necessários para o correto funcionamento da solução conforme especificado no caderno de encargos.

	CADERNO DE ENCARGOS – AQUISIÇÃO DE BENS		
	NOME DO PROCEDIMENTO	Reestruturação Datacenter e Infraestrutura de Comunicações	
	NIPG	9938/20	
	UNIDADE ORGÂNICA	Divisão de Gestão Administrativa, Financeira e Turismo	CODIFICAÇÃO
			PS02-00-IMP-02 05

2. Fazem parte integrante do fornecimento da solução as seguintes tarefas, que serão da responsabilidade do adjudicatário:

- Levantamento das configurações da infraestrutura existente em produção;
- Fornecimento dos equipamentos;
- Instalação e montagem dos equipamentos e acessórios;
- Configuração, colocação em serviço e testes de toda a da solução;
- Migração dos dados da infraestrutura em produção;
- 8h de formação onsite dos equipamentos e plataformas a utilizar.

Qualquer tipo de licenciamento necessário para garantir o correto funcionamento de todo dos equipamentos e/ou sistemas propostos, para um período de 3 anos, devem ser previstas e incluídas pelo concorrente.

Cláusula 30.^a | **Especificações técnicas da solução**

1. Nesta secção são apresentadas funcionalidades/requisitos técnicos pretendidos para a rede, equipamentos, materiais e sistemas âmbito deste procedimento.

2. Para comprovar as especificações técnicas da solução apresentada, os concorrentes terão obrigatoriamente de apresentar com a proposta as fichas técnicas (em língua portuguesa ou inglesa) que comprovem o total cumprimento dos requisitos e especificações definidos neste procedimento.

3. Características e quantidades:

1. Switch de Core

Pretendem-se 2 switches de Core com as seguintes características mínimas:

- 24 portas SF+ a 10GE+;
- 6 portas QSFP28 a 40GE;
- Entrada dupla para fonte de alimentação, alimentação 1+1;
- Capacidade de Forwarding ≥ 480 Mpps;
- Capacidade de Switching ≥ 2.4 Tbit/s;
- Policy Based routing (PBR);
- Uso das interfaces de serviço para stacking;
- Capacidade para gerir pelo menos 1024 Access Points Wi-Fi.

Os switches devem incluir os cabos de stacking para ligação redundante entre eles com QSFP+ a 40GE.

2. Switches de Acesso com 48 portas PoE

Pretendem-se 2 switches de distribuição com 48 portas PoE com as seguintes características mínimas:

- Número de portas 10GE SFP+ ≥ 4 ;
- Número de portas 10/100/1000BASE-T ≥ 48 ;
- Capacidade de Switching ≥ 432 Gbps;
- Performance de Forwarding ≥ 132 Mpps;
- Memória RAM ≥ 1 Gb;
- Memória Flash ≥ 512 Mb;

	CADERNO DE ENCARGOS – AQUISIÇÃO DE BENS		
	NOME DO PROCEDIMENTO	Reestruturação Datacenter e Infraestrutura de Comunicações	
	NIPG	9938/20	
	UNIDADE ORGÂNICA	Divisão de Gestão Administrativa, Financeira e Turismo	CODIFICAÇÃO PS02-00-IMP-02 05

- Número de portas USB 2.0 ≥ 1 ;
- PoE (802.3af) e PoE+ (802.3at);
- Capacidade de fornecer PoE 802.3af nas 48 portas em simultâneo e 802.3at em pelo menos 29 portas em simultâneo;
- Suporte de routing em IPv4: rotas estáticas, RIPv1, RIPv2, OSPF, PIM-DM, PIM-SM e Policybased Routing (PBR);
- Suporte de DHCP snooping, Static ARP Inspection, Dynamic ARP inspection e IP Source Guard em IPv4/IPv6;
- Possuir proteção electrostática em modo comum $\geq \pm 7$ kV nas portas RJ45 de serviço.

3. Switches de Acesso com 48 portas

Pretendem-se 9 switches de distribuição com 48 portas com as seguintes características mínimas:

- Número de portas 10GE SFP+ ≥ 4 ;
- Número de portas 10/100/1000BASE-T ≥ 48 ;
- Capacidade de Switching ≥ 432 Gbps;
- Performance de Forwarding ≥ 132 Mpps;
- Memória RAM ≥ 1 Gb;
- Memória Flash ≥ 512 Mb;
- Número de portas USB 2.0 ≥ 1 ;
- Suporte de routing em IPv4: rotas estáticas, RIPv1, RIPv2, OSPF, PIM-DM, PIM-SM e Policybased Routing (PBR);
- Suporte de DHCP snooping, Static ARP Inspection, Dynamic ARP inspection e IP Source Guard em IPv4/IPv6;
- Possuir proteção electrostática em modo comum $\geq \pm 7$ kV nas portas RJ45 de serviço.

Cada switch de acesso deve ser ligado a 10 Gbps a cada um dos switches de core através de um SFP+ e de fibra ótica. Desta forma, será garantida a redundância da ligação entre cada um dos switches de acesso e o core.

4. Servidor

Pretende-se um servidor com as seguintes características mínimas:

- 4 x CPU Intel Xeon-Gold 5215 (2.5GHz/10-core/85W);
- 256GB de RAM;
- 2 x 240GB SSD para SO;
- 4 portas de rede a 1GE;
- 2 portas de rede a 10GE SFP+ com os respetivos SFPs.

5. Routers para interligação lógica entre edifícios

	CADERNO DE ENCARGOS – AQUISIÇÃO DE BENS		
	NOME DO PROCEDIMENTO	Reestruturação Datacenter e Infraestrutura de Comunicações	
	NIPG	9938/20	
	UNIDADE ORGÂNICA	Divisão de Gestão Administrativa, Financeira e Turismo	CODIFICAÇÃO PS02-00-IMP-02 05

Pretende-se o fornecimento e configuração de routers para interligação lógica (VPNs) do site central com sites remotos.

O equipamento central deve ter as seguintes características mínimas:

- 12 portas GE;
- Processador com 16 cores;
- Frequência nominal do CPU ≥ 1.2 GHz;
- Memória RAM ≥ 2 GB;
- Capacidade de armazenamento ≥ 512 MB;
- Fonte de alimentação redundante;
- 1 porta série e 1 porta USB;
- Display para monitorização de temperatura.

Os equipamentos remotos devem ter as seguintes características mínimas:

- 10 portas GE;
- 1 porta SFP+ a 10Gbps;
- Processador com 4 cores;
- Frequência nominal do CPU ≥ 1.4 GHz;
- Memória RAM ≥ 1 GB;
- Capacidade de armazenamento ≥ 512 MB;
- 1 porta série RJ45.

6. Ponto de Acesso Wi-Fi

Este equipamento deverá cumprir obrigatoriamente as seguintes especificações técnicas:

- Compatível com protocolos IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax podendo funcionar em ambas as frequências em simultâneo 2,4GHz e 5GHz.;
- MIMO 2x2 com capacidade por AP $\geq 1,774$ Gbps;
- Suporte de MU-MIMO;
- Suporte de modos Standalone, Fit (Controladora Física) e Cloud;
- Suporte de Bluetooth 5.0;
- Possuir pelo menos 1 interface 10/100/1000 RJ45;
- Possuir pelo menos 1 interface USB;
- Capacidade de ser alimentado via 802.3at;
- Ganho das antenas superior a 3.5dBi@2.4GHz e 5dBi@5GHz;
- Número máximo de Utilizadores igual ou superior a 512;
- Capacidade de acrescentar módulos IoT via interface USB;
- Capacidade de detetar interferência co-canal e rádios redundantes nos 2.4GHz;
- Capacidade de priorizar acesso na banda dos 5GHz;
- Suporte autenticação/criptação em WEP, WPA/WPA2-PSK, WPA/WPA2-PPSK, WPA/WPA2-802.1x e WAPI;

	CADERNO DE ENCARGOS – AQUISIÇÃO DE BENS		
	NOME DO PROCEDIMENTO	Reestruturação Datacenter e Infraestrutura de Comunicações	
	NIPG	9938/20	
	UNIDADE ORGÂNICA	Divisão de Gestão Administrativa, Financeira e Turismo	CODIFICAÇÃO PS02-00-IMP-02 05

- Capacidade de realizar análise espectral e identificar interferências não Wi-Fi como Bluetooth, telefones sem fios, transmissores de áudio, etc.;
- Suporte de WIDS/WIPS para monitorizar, identificar e defender contra Rogue AP;
- Capacidade de identificar pelo menos 6000 aplicações em conjunto com a controladora desde Layer 4 até Layer 7;
- Suporte de 1024-QAM;
- Suporte de Beamforming;
- Suporte de trunk de VLAN nas portas Ethernet;
- Suporte de ACLs;
- Suporte de isolamento de clientes na mesma VLAN;
- Capacidade de priorizar pacotes baseados em perfis WMM;
- Capacidade de limitar largura de banda por utilizador;
- Suporte de DHCP Snooping, IP Source Guard e Dynamic ARP Inspection;
- Suporte de Telnet, STelnet, SFTP, HTTP, SNMP v1/v2c/v3 e NTP;
- Integrável no Controlador Wireless proposto, sendo gerido e monitorizado por este.

7. Sistema de Gestão Centralizado

1. Pretende-se a aquisição de um sistema de gestão único que permita a gestão centralizada de elementos de rede considerados no objeto deste concurso, tendo capacidade para gestão de switches, routers, pontos de acesso sem fios, controladores wireless, firewalls.
2. O sistema de gestão deve vir de base com licenciamento necessário para gestão dos equipamentos considerados no presente concurso e ter escalabilidade para gerir até 14 000 elementos, sem recurso a plataformas específicas de hardware.
3. O sistema de gestão deverá permitir instalação em ambiente virtualizado VMware ESXi ou Microsoft Hyper-V.
4. Este software deverá cumprir obrigatoriamente as seguintes especificações técnicas:
 - Permitir instalação em máquina virtual;
 - Estar licenciado para 200 dispositivos, ou nós de rede;
 - Permitir monitorização de equipamentos multi-vendor, até 20.000 dispositivos;
 - Deverá gerir todos os equipamentos ativos apresentados na proposta: Wi-Fi, switches e Servidores;
 - Suporte de arquitetura Browser/Server sem necessidade de instalação de software de cliente;
 - Permitir comunicações HTTPS entre cliente e Servidor;
 - Acesso web, através de browser, que permita a consulta e a configuração do Sistema em função do nível de acesso;
 - Visualização gráfica da topologia e do desenho de rede;
 - Monitorização assente nos protocolos SNMP, ICMP e com integração de elementos de rede com gestão SNMP;
 - Permitir gerir equipamentos de vários fabricantes;
 - Serviços/hardware (capacidade de monitorizar):

	CADERNO DE ENCARGOS – AQUISIÇÃO DE BENS		
	NOME DO PROCEDIMENTO	Reestruturação Datacenter e Infraestrutura de Comunicações	
	NIPG	9938/20	
	UNIDADE ORGÂNICA	Divisão de Gestão Administrativa, Financeira e Turismo	CODIFICAÇÃO PS02-00-IMP-02 05

- Network (multi-vendor);
- SAN/NAS (multi-vendor);
- Hardware (multi-vendor);
- Descoberta manual e automática de dispositivos da rede;
- Envio de alertas ou alarmes por email e SMS;
- Registo do estado de funcionamento de cada equipamento;
- Deve permitir o agendamento e envio por email de testes de disponibilidade, a geração de eventos e elaboração de relatórios;
- Deve permitir os seguintes testes: ICMP Echo, ICMP Jitter, UDP Echo, UDP Jitter, TCP;
- Ligação, SNMP, DNS, DHCP, HTTP, FTP, LSP Ping, e LSP Trace permitindo monitorizar parâmetros de qualidade de serviço como o delay, o jitter, e o packet loss ratio;
- Deve permitir a caracterização e monitorização de diversos parâmetros dos equipamentos/dispositivos:
 - Potência de sinal de emitido;
 - Canal de operação;
 - Número de equipamentos ligados à interface Rádio e a Largura de banda do equipamento;
 - Gerar eventos e alarmes em real-time baseados em threshold;
 - Recolha de dados sem recorrer a um agente sempre que possível;
 - Priorização automática de eventos: Busca Automática e Manual;
 - Monitorização da disponibilidade dos dispositivos, redes e serviços;
 - Capacidade de recolha dos dados de performance de rede e dos equipamentos;
 - Análise de capacidade de processamento e memória de um equipamento;
 - Organização, classificação, agrupamento e associação de dispositivos;
 - Criação de gráficos com base nas diferentes análises;
 - Backup e update central das configurações dos equipamentos;
 - Relatórios gerados mensalmente;
 - Possibilidade de pré-configurar SSID e atribuição a uma determinada VLAN;
 - Possibilidade de ativar/desativar um determinado SSID de um equipamento ou grupo de equipamentos;
- Capacidade de suportar pelo menos 100 utilizadores na plataforma;
- Capacidade de armazenar pelo menos 20 000 alarmes atuais e o histórico de pelo menos 5M de alarmes passados;
- Processamento de até 100 alarmes por segundo;
- Permitir no mínimo 500 objetos de topologia por sub-rede;
- Licenciamento para 3 anos.

Cláusula 31.^a | **Instalação da solução**

1. O adjudicatário tem de executar o serviço de instalação dos equipamentos cumprindo as melhores práticas técnicas, de acordo com a especificação dos sistemas de rede, e as melhores práticas ambientais e de segurança.
2. O novo datacenter deverá ser instalado numa sala onde não existe qualquer infraestrutura de telecomunicações, a cerca de 30m do atual datacenter – local onde estão instalados os switches de acesso.

	CADERNO DE ENCARGOS – AQUISIÇÃO DE BENS		
	NOME DO PROCEDIMENTO	Reestruturação Datacenter e Infraestrutura de Comunicações	
	NIPG	9938/20	
	UNIDADE ORGÂNICA	Divisão de Gestão Administrativa, Financeira e Turismo	CODIFICAÇÃO PS02-00-IMP-02 05

3. Deverá ser acautelada a passagem de fibra ótica entre as duas salas técnicas, bem como o fornecimento e instalação de todas as infraestruturas necessárias: 2 Bastidores de 42Us com 800x800, ar condicionado de 12 000 BTU, infraestrutura de passagem e terminação de todos os passivos.

4. Para garantir a redundância da solução, devem ser passados pelo menos 2 cabos de fibra ótica, para interligação entre a sala onde ficarão os equipamentos de core e a sala onde estão os equipamentos de acesso (antigo datacenter).

5. O adjudicatário é responsável pelos equipamentos ativos e passivos, tais como cabos de ligação, calhas, tubo VD, tubo metálico, suportes de fixação ou quaisquer outros acessórios adicionais necessários a uma correta instalação da infraestrutura.

6. A instalação deve também cumprir com os seguintes pressupostos:

- A fibra ótica pretendida é Multimode OM4 50/125
- Os cabos pretendidos deverão ter a quantidade de fibras adequada para a necessidade de ligação, sendo no mínimo com 12 fibras óticas;
- Os conectores de fibra ótica a instalar deverão ser do tipo LC Duplex UPC;
- Os Cabos de Fibra Ótica a utilizar têm obrigatoriamente de possuir proteção anti roedor adequada à sua instalação, bem como proteção contra fumo (LSZH);
- Em todos os nós onde existirem fibras, deverá ser incluído um repartidor com capacidade de acondicionamento das mesmas e com os terminadores apropriados. Os repartidores pretendidos são do tipo Rack 19", 1U com capacidade para 24 adaptadores LC Duplex;
- A junção das fibras deverá ser feita por fusão;
- O cabo de Fibra Ótica a instalar entre dois Nós da Rede é único, ou seja, só são permitidas junções nos painéis de repartição e nunca noutro local do cabo;
- Todas as fibras instaladas têm obrigatoriamente de ser verificadas e certificadas com recurso a OTDR e medidas em ambas as direções;
- Todos os Patch Cords deverão ser fornecidos com conectores LC Duplex de ambos os lados e certificados pelo respetivo fabricante;
- Devem ser incluídos Patch Panels RJ45 nos bastidores para terminação das cablagens;
- Em todos os nós onde existirem cabos de rede, deverá ser incluído um Patch Panel RJ45. Os painéis pretendidos são do tipo Rack 19", 1U com capacidade para 48 portas;
- Deverão ser incluídos todos os chicotes – de fibra ótica ou UTP Cat6 – para interligar os switches aos painéis dos bastidores;
- Todos os materiais passivos necessários terão de estar instalados, testados e certificados para o seu funcionamento no tipo de comunicação prevista e deverão ser de um único fabricante;
- Todos os cabos, terão que ficar ligados e testados, de modo a que possam ser utilizados em qualquer momento, sem requererem qualquer intervenção por parte do fornecedor/instalador;
- Todos os cabos e painéis deverão ficar identificados, em todos os locais de passagem, para fácil identificação;
- Deverão ser incluídos cabos de stacking para os bastidores onde forem instalados os vários switches;
- Todos os bastidores devem possuir fechadura, régua de tomadas, disjuntor de proteção.

	CADERNO DE ENCARGOS – AQUISIÇÃO DE BENS		
	NOME DO PROCEDIMENTO	Reestruturação Datacenter e Infraestrutura de Comunicações	
	NIPG	9938/20	
	UNIDADE ORGÂNICA	Divisão de Gestão Administrativa, Financeira e Turismo	CODIFICAÇÃO
			PS02-00-IMP-02 05

Cláusula 32.^a | Migração da infraestrutura em produção

1. O proponente deverá contemplar todos os serviços de instalação e configuração de todos os componentes a fornecer, bem como os serviços de migração necessários para a transição da atual solução para a nova.
2. A migração da atual para a nova solução deverá ser acordada em sede de projeto, de forma a minimizar eventuais impactos nos serviços de rede, podendo ser necessário considerar trabalhos em horário pós-laboral.

Cláusula 33.^a | Documentação a apresentar

Após a instalação da solução e antes da aceitação do projeto, o adjudicatário tem de apresentar relatório completo com a documentação do projeto, que inclui um mapa de testes de aceitação descritos de seguida, nomeadamente:

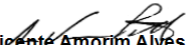
- Arquitetura da solução instalada, com os desenhos e documentação técnica da mesma;
- Marcas, modelos, números de série e endereço IP de cada um dos equipamentos de rede;
- Testes de cobertura, teste de potência de sinal de receção, testes de relação sinal - ruído (SNR), Frequência do canal de operação nas zonas de cobertura Wi-Fi;
- Ficheiros de configuração dos equipamentos;
- Acessos de administrador a cada um dos equipamentos.

Cláusula 34.^a | Formação Técnica

1. O proponente deverá assegurar a transmissão de conhecimento através de uma formação acerca dos equipamentos e das tecnologias envolvidas, sendo essa formação orientada à passagem de conhecimento na gestão e operação da nova solução.
2. A formação, a ser ministrada no edifício principal da CME, deverá consistir em módulos teóricos e práticos e deverá ter uma duração em pelo menos 8h.

Espinho, 8 de outubro de 2020

O Vice-Presidente da Câmara,


 António Vicente Amorim Alves Pinto, Dr.
 Assinatura Digital Qualificada