

CADERNO DE ENCARGOS

AQUISIÇÃO DE BENS E SERVIÇOS

ÍNDICE

I – Capítulo – Cláusulas Jurídicas

1 ^a . Objeto.....	2
2 ^a . Prazo do contrato	2
3 ^a . Obrigações principais do fornecedor	2
4 ^a . Preço contratual.....	2
5 ^a . Condições de pagamento	3
6 ^a . Penalidades contratuais	3
7 ^a . Dever de sigilo.....	4
8 ^a . Força maior	4
9 ^a . Resolução por parte da entidade adjudicante.....	6
10 ^a . Resolução por parte do fornecedor	6
11 ^a . Foro competente.....	6
12 ^a . Subcontratação e cessão da posição contratual.....	6
13 ^a . Comunicações e notificações	6
14 ^a . Legislação aplicável.....	6
15 ^a . Cláusulas técnicas e específicas	7

I – Capítulo – Cláusulas Jurídicas

1ª. 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 o fornecimento e Instalação de Rede Wi-Fi no Município de Tomar – WiFi4EU

2ª. Prazo do contrato

1. O prazo para fornecimento dos bens será de 15 dias úteis após a assinatura do contrato.
2. Os prazos previstos no número anterior podem ser prorrogados por iniciativa da entidade adjudicante ou a requerimento do fornecedor de serviços devidamente fundamentado.

3ª. 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 fornecedor as seguintes obrigações principais:
 - a. Obrigação de entrega dos bens identificados na sua proposta;
 - b. Obrigação de garantia dos bens;

4ª. 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, se este for legalmente devido.
2. O preço referido no número anterior **não pode, em qualquer caso, ser superior a 13.500,00€ + IVA (16.605,00€):**
3. O preço referido no número 2 inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída a entidade adjudicante.

5ª. Condições de pagamento

1. As quantias devidas pela entidade adjudicante, nos termos da(s) cláusula(s) anterior(es), deve(m) ser paga(s) no prazo de 60 dias após a receção pela mesma das respetivas faturas emitidas nos termos do artigo 36.º do CIVA, as quais só podem ser emitidas após o vencimento da obrigação respetiva e após o fornecimento de bens, nos termos do artigo 9.º, nº1, da LCPA, Lei nº 8/2012, de 21 de fevereiro.
2. Em caso de atraso do contraente público no cumprimento do prazo de pagamento, são devidos juros de mora sobre o montante em dívida à taxa legalmente fixada para o efeito pelo período correspondente à mora.
3. Em caso de discordância por parte da entidade adjudicante, quanto aos valores indicados nas faturas, deve esta 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. As faturas deverão ser emitidas em nome do Município do Tomar, com referência aos documentos que lhe deram origem, isto é, deve especificar o n.º da encomenda e o respetivo número de compromisso.
5. Desde que devidamente emitidas e observado o disposto no n.º 1, as faturas são pagas através de transferência bancária.

6ª. 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, nos seguintes termos:
 - a. Pelo incumprimento das datas e prazos de entrega dos bens objeto do contrato, até 10% do valor global do contrato;
2. Em caso de resolução do contrato por incumprimento do fornecedor, a entidade adjudicante pode exigir-lhe uma pena pecuniária de até 20% do valor global do contrato;
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.

Município de Tomar

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.

7ª. Dever de sigilo

1. O fornecedor deve guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa a 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 prestador de serviços ou que este seja legalmente obrigado a revelar, por força da lei, de processo judicial ou a pedido de autoridades reguladoras ou outras entidades administrativas competentes.
4. O fornecedor deverá guardar sigilo quanto a informações que possa obter no âmbito da execução do presente contrato, por qualquer causa, do contrato, sem prejuízo da sujeição subsequente a quaisquer deveres legais relativos, designadamente, à proteção de segredos comerciais ou da credibilidade, do prestígio ou da confiança devidos às pessoas coletivas.

8ª. 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

Município de Tomar

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:
 - 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.

Município de Tomar

9ª. Resolução por parte da entidade adjudicante

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.

10ª. Resolução por parte do fornecedor

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

11ª. Foro competente

Para resolução de todos os litígios decorrentes do contrato fica estipulada a competência do tribunal administrativo e fiscal de Leiria, com expressa renúncia a qualquer outro.

12ª. Subcontratação e cessão da posição contratual

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

13ª. 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.

14ª. Legislação aplicável

O contrato é regulado pelo disposto no CCP e restante legislação aplicável.

II – Capítulo – Cláusulas Técnicas e Específicas

15ª. Cláusulas técnicas e específicas

Este procedimento de contratação pública tem por objeto principal o fornecimento e Instalação de Rede Wi-Fi no Município de Tomar.

Os equipamentos a fornecer deverão ser assemblados de fábrica, com marca registada e com qualidade comprovada no mercado.

1. Enquadramento

O Município de Tomar pretende criar zonas de acesso à internet em vários locais públicos distribuídos pelo município, permitindo a disponibilização de acesso internet aos moradores e visitantes.

Para o efeito, serão instalados diversos pontos de acesso (hotspots Wi-Fi), que vão permitir o acesso à internet através da tecnologia Wi-Fi.

- Pretende-se que os cidadãos que se deslocam aos espaços públicos no município de Tomar, possam aceder à internet, a partir dos seus dispositivos móveis. O acesso será disponibilizado através de Access Points (APs), distribuídos pelas áreas indicadas na listagem mais abaixo.
- Pretende-se que os APs sejam integrados numa rede de dados específica do município, e geridos centralmente.
- Os clientes da rede Wi-Fi deverão ser autenticados e geridos por um sistema de autenticação, onde seja possível garantir o registo dos utilizadores que acedam à rede.
- Uma vez autenticados num dos APs, os clientes da rede poderão aceder ao serviço disponibilizado pelos restantes APs sem que seja necessário voltar a fazer qualquer processo de autenticação.
- A colocação das antenas no interior e no exterior dos edifícios deve garantir o menor impacto visual e adaptar-se às circunstâncias das estruturas onde vão ser instaladas.

Município de Tomar

3. Fornecimento da solução

Pretende-se o fornecimento de uma solução Wi-Fi “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.

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

- Planeamento e dimensionamento da solução proposta
- Fornecimento e montagem/instalação de todas as infraestruturas, materiais, cablagens e equipamentos.
- Quaisquer trabalhos de construção civil necessários
- Interligação dos equipamentos às infraestruturas já existentes.
- Instalação e configuração dos sistemas e/ou software propostos
- Configuração e parametrização da solução
- Testes e colocação em serviço de toda a solução
- Testes e ensaios finais
- Formação para a equipa técnica do Município

4. Notas Prévias

No presente documento são elencados os requisitos mínimos de cada uma das funcionalidades, e os equipamentos/materiais que constituem o objeto do contrato a celebrar.

- Todos os equipamentos a fornecer têm que ser novos. Não serão aceites equipamentos usados, reciclados ou remanufaturados.
- A versão de firmware instalada de base/fábrica no equipamento terá que suportar todas as funcionalidades requeridas.

Município de Tomar

5. Locais de instalação

De seguida apresenta-se o planeamento da rede Wi-Fi com a quantidade de equipamentos propostos para cada local.

Quantidades mínimas de hotspot Wi-Fi e Link Wireless PtP a fornecer por local:

Locais dentro da cidade:

- Estádio Municipal:
 - 1 AP Outdoor
- Parque de Campismo:
 - 1 AP Outdoor
- Rua Infantaria 15:
 - 1 AP Outdoor
- R. Dr. Joaquim Jacinto:
 - 1 AP Outdoor
 - Link Wireless PtP Rua Infantaria 15
- R. Pedro Dias;
 - 1 AP Outdoor
 - Link Wireless PtP
- Estação Rodoviária / Comboios:
 - 2 AP Outdoor
 - Link Wireless PtP
- Várzea Grande:
 - 2 AP Outdoor
 - Link Wireless PtP

Locais fora da cidade:

- Largo da Serra de Tomar:
 - 1 AP Outdoor
- Largo de Cem Soldos:
 - 1 AP Outdoor
- Largo da Linhaceira:
 - 1 AP Outdoor

Município de Tomar**6. Site Survey**

Podem ser visitados os locais para avaliar as necessidades e condições reais de instalação, de forma a assegurarem-se que o planeamento da solução apresentada cumpra com os requisitos solicitados.

- A entidade adjudicante disponibiliza-se para acompanhar na visita aos locais e a esclarecer todas as dúvidas colocadas.
- A validação e recolha de informação nos locais não será da responsabilidade do Município, não lhe podendo ser imputadas quaisquer responsabilidades por falta de informação.

7. Área de Cobertura da Solução

O dimensionamento da solução foi pensado para maximizar a área coberta com o mínimo número de equipamentos, garantindo uma elevada performance.

Na figura 1 estão indicadas as áreas aproximadas de cobertura Wi-Fi a considerar.



Figura 1 - Áreas a dotar de cobertura Wi-Fi

Município de Tomar

A área de cobertura apresentada é meramente indicativa, carecendo de site survey nos locais para avaliar as condições de propagação e para validar as condições de instalação, sendo a solução apresentada da total responsabilidade do proponente .

Recomenda-se a realização de visita os locais para se inteirarem das condições reais de instalação, de forma a garantirem a viabilidade técnica da proposta apresentada.

8. Arquitetura de rede

Os equipamentos nevrálgicos, como a controladora dos APs e o router responsável pela gestão dos utilizadores, o switch de distribuição e o portal, estão instalados no datacenter do Município, localizado no edifício Paços do Concelho (Praça da República).

A conectividade com cada um dos Access Points a instalar será efetuada em layer 2 ou layer 3 e a comunicação será garantida através da rede de fibra ótica do Município ou através de links wireless a fornecer e instalar.

Todos os equipamentos e acessórios de rede necessários serão fornecidos e configurados pelo adjudicatário, com formação presencial aos técnicos de informática do Município e cedência de todas as respetivas palavras-passe de acesso.

Os APs serão alimentados por PoE+ e, conforme as condições de instalação no local, podem ficar instalados dentro do edifício ou no exterior. Do AP serão passados cabos com calha técnica ou outra solução, de acordo com as indicações dadas pelo Município.

9. Lista de quantidades

A solução a fornecer requer que sejam cumpridos os requisitos funcionais, técnicos, de densidade e de qualidade pretendidos, obrigando a um número mínimo de equipamentos para se conseguir respeitar esses parâmetros.

Nesse sentido, são apresentados nesta secção, as quantidades mínimas de produtos que a entidade adjudicante considera necessárias para cumprir os parâmetros supramencionados, sendo no entanto da responsabilidade dos concorrentes garantir o funcionamento da solução proposta de acordo com os parâmetros especificados.

Município de Tomar

Como tal, sempre que considerem necessário, devem estes, propor os materiais e/ou equipamentos adicionais que considerem essenciais para salvaguardar o correto funcionamento da solução.

De seguida estão indicadas as quantidades mínimas estimadas pela entidade adjudicante, devendo as quantidades finais apresentadas por cada concorrente resultar do planeamento detalhado levado a cabo após a visita aos locais.

Quantidades:

- 4 x Conjunto Link Wireless PtP MIMO 5GHz (2 Radios com antena por conjunto)
- 12 x Access Point outdoor 802.11ac wave2 MIMO 2x2 2,4/5GHz antena integrada
- 1 x 700 metros de Cabo FTP Outdoor (conectores incluídos)
- 21 x Power Injector Gb 802.03at
- 2 x Switch Gbps 8P RJ45 PoE + 2P Sfp
- 20 x Mastro de fixação até 2 metros (acessórios de fixação incluídos)
- Todos os materiais, cablagens, caixas, suportes e acessórios necessários
- Outros

10. Especificações técnicas da solução

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

Será sempre obrigatório que a solução a apresentar e os equipamentos a instalar cumpram os requisitos identificados pelo projeto WiFi4EU (financiamento para instalação de redes WiFi).

11. Instalação da Solução

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.

Município de Tomar

O local de fixação dos APs deverá ser proposto pelo proponente mas será sempre definido pelo Município de Tomar.

Para além de todos os serviços, equipamentos e materiais referidos nos pontos anteriores, devem ser fornecidos pelo proponente todos os acessórios necessários ao correto funcionamento da solução.

Qualquer tipo de licenciamento necessário para garantir o correto funcionamento de todos os equipamentos e sistemas propostos, devem ser previstas e incluídas pelo concorrente.

12. Instalação de Cablagem Interior

A certificação dos pontos de rede deve respeitar as normas do manual de ITED v2, devendo no entanto serem discriminados os testes de circuito a circuito, de acordo com as normas que incluem a seguinte informação:

- Esquema de ligação (568B);
- Categoria da certificação (6, 6A);
- Comprimento (em metros) de cada circuito;
- As medidas base para a categoria de certificação (Ex: CAT 6):
 - Wire map;
 - Length;
 - Insertion loss;
 - Near-end crosstalk (NEXT) loss;
 - Power sum near-end crosstalk (PSNEXT) loss;
 - Equal-level far-end crosstalk (ELFEXT);
 - Power sum equal-level far-end crosstalk (PSELFEXT);
 - Return loss;
 - Propagation delay;
 - Delay skew;
- Nos testes que falharam, devem indicar a razão e se foram ou não corrigidos com o respetivo teste.
- A numeração dos circuitos deve ser de acordo com a numeração já existente nos bastidores.

Município de Tomar

- A execução de todos os trabalhos necessários à instalação da rede e aos acabamentos que visem manter a estética dos espaços alvo dentro do edifício, tal como se encontram antes do arranque da instalação.
- No interior dos edifícios, será o Município de Tomar a escolher o trajeto a percorrer pela cablagem, bem como a decisão de utilização de calha técnica, tubo VD ou simplesmente a fixação do cabo com cola ou abaracadeira.
- Devem ser contemplados todos os materiais e acessórios, assim como a execução dos trabalhos não especificados que visem a boa execução da instalação e o correto funcionamento posterior da infraestrutura.
- Equipamento de testes deverá estar calibrado e apresentar o certificado de calibração.
- A instalação dos novos pontos de rede não pode de forma alguma ou parcialmente danificar a infraestrutura de rede já instalada.

9. Instalação e fixação dos Access Points

Todos os APs fornecidos devem ser instalados nos edifícios/estruturas identificados pelo adjudicatário no seu planeamento, sendo a localização exata definida pelo Município em fase de execução da obra.

O planeamento da rede Wi-Fi, assim como a localização dos APs deverá ser incluído na proposta.

Os APs devem ser instalados em locais que não estejam facilmente acessíveis ao público, de forma a evitar o seu manuseamento.

Os APs devem ser instalados de forma a não interferirem com a estética dos locais onde se enquadram, ficando ocultos, sempre que possível.

10. Instalação de mastros

Os mastros deverão ser aplicados recorrendo à utilização de buchas metálicas ou abraçadeiras metálicas específicas para o efeito.

A altura a que este será aplicado deverá garantir que o ponto mais alto do mastro se situe pelo menos a 50cm acima do ponto mais alto do edifício ou estrutura de fixação.

Município de Tomar

No que respeita à segurança na execução deste trabalho, tendo em conta que se identifica com um trabalho em altura, com consequente risco de queda em altura, deverão ser executados com apoio de plataforma elevatória ou escadas metálicas, cujos trabalhadores que nela tenham acesso estejam munidos de arnês e promovam a sua ancoragem à fachada do edifício.

Os trabalhadores envolvidos nos trabalhos devem possuir formação específica para trabalhos em altura.

Os manobreadores/condutores da grua móvel ou fixa, deverão possuir formação específica do equipamento a que se encontra a manobrar e consequentemente na movimentação/elevação de cargas.

11. Testes de Aceitação

- Após a instalação da solução e antes da aceitação do projeto, o adjudicatário tem de apresentar um mapa completo de testes de aceitação descritos de seguida.
- Testes de cobertura, teste de potência de sinal de receção, testes de relação sinal - ruído (SNR), Frequência do canal de operação.
- Testes de compatibilidade com as versões anteriores da norma, 802.11/a/b/g/n.