

Município de Leiria Câmara Municipal

CONCURSO DE CONCEÇÃO, NA MODALIDADE DE CONCURSO PÚBLICO, N.º

01/2016/DIAP

Sistema de videovigilância na cidade de Leiria

TERMOS DE REFERÊNCIA

1. Identificação do concurso e objeto

1.1. O presente concurso de conceção, com a designação de “Concurso Público de Conceção do Sistema de videovigilância na cidade de Leiria”, tem por objeto a seleção de um trabalho de conceção com vista à implementação do Sistema de videovigilância na cidade de Leiria, o qual será composto por 19 câmaras IP, devendo o sistema cumprir o Despacho n.º 7531/2015, de 8 de julho, bem como as características, as particularidades e requisitos previstos no caderno de encargos, que constitui o **Anexo I**.

1.2. O Município de Leiria tem a intenção de adjudicar, por ajuste direto, ao abrigo da alínea g) do n.º1 do artigo 27.º do Código dos Contratos Públicos (CCP), os serviços de desenvolvimento, implementação e concretização do trabalho de conceção selecionado, nos termos previstos no caderno de encargos, que constitui o **Anexo I**.

2. Procedimento de aquisição e modalidade do concurso

O presente procedimento de concurso de conceção reveste a modalidade de concurso público e é efetuado nos termos do disposto nos artigos 219.º e seguintes do CCP, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, alterado.

3. Entidade Adjudicante

A entidade pública contratante é o Município de Leiria, sito no Largo da República, 2414-006 Leiria, com os números de telefone 244 839 500, endereço eletrónico aprovisionamento@cm-leiria.pt, página de Internet da Câmara Municipal de Leiria (<http://www.cm-leiria.pt>) e plataforma eletrónica de contratação pública com endereço www.anogov.com.

4. Órgão que tomou a decisão de selecionar os trabalhos de conceção

A decisão de selecionar 1 (um) trabalho de conceção foi tomada por deliberação da Câmara Municipal de Leiria, de 19 de abril de 2016, ao abrigo do disposto no n.º 2 do artigo 36.º, conjugado com o artigo 221.º, ambos do CCP, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de Janeiro, alterado.

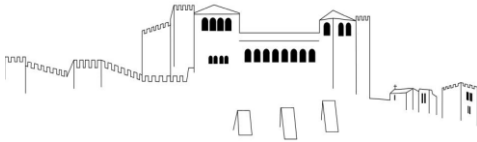
5. Consulta das peças do concurso

Os Termos de Referência e o Caderno de Encargos encontram-se patentes na página de Internet da Câmara Municipal de Leiria (<http://www.cm-leiria.pt>) e, em formato eletrónico, na morada indicada no ponto 3, onde poderão ser consultados pelos interessados, durante as horas de expediente, das 9h00m às 12h30m e das 14h00m às 17h30m, desde a data da publicação do anúncio até ao termo do prazo para apresentação dos trabalhos de conceção e na plataforma eletrónica de contratação pública com endereço www.anogov.com.

6. Órgão competente para prestar esclarecimentos

6.1. Os esclarecimentos necessários à boa compreensão e interpretação das peças do concurso são da competência do júri do concurso e poderão ser solicitados, durante o primeiro terço do prazo fixado para a apresentação das propostas, através da plataforma eletrónica de contratação pública com endereço www.anogov.com.

6.2. Os esclarecimentos serão prestados pelo júri, por escrito, até ao termo do segundo terço do prazo fixado para a apresentação das propostas.



Município de Leiria Câmara Municipal

6.3. Os esclarecimentos e as retificações referidos no número anterior serão disponibilizados na referida plataforma eletrónica de contratação pública e juntos às peças do procedimento que se encontrem patentes para consulta.

6.4. Os esclarecimentos e as retificações farão parte integrante das peças do procedimento a que dizem respeito e prevalecerão sobre estas em caso de divergência.

7. Concorrentes

7.1. É concorrente a entidade, pessoa singular ou coletiva, que participe no procedimento de formação de um contrato, mediante a apresentação de uma proposta.

7.2. Serão admitidos os concorrentes que cumpram, cumulativamente, os seguintes requisitos:

- a) Não se encontrem em nenhuma das situações referidas no artigo 55.º do CCP;
- b) Reúnam todos os requisitos legais constantes deste concurso.

7.3. É permitida a apresentação de propostas por um agrupamento de concorrentes, de acordo com o disposto no artigo 54.º do CCP.

7.4. Os membros de um agrupamento concorrente não podem ser concorrentes no mesmo procedimento, nos termos o artigo 53.º do CCP, nem integrar outro agrupamento concorrente.

7.5. Todos os membros de um agrupamento concorrente são solidariamente responsáveis, perante a entidade adjudicante, pela manutenção da proposta.

7.6. Na situação prevista no número anterior e em caso de adjudicação, todos os membros do(s) agrupamento(s) concorrente(s), e apenas estes, deverão associar-se, antes da celebração do contrato, na modalidade jurídica de consórcio externo, em regime de responsabilidade solidária, nos termos do disposto no Decreto-Lei n.º 231/81, de 28 de julho.

7.7. O contrato de consórcio deve indicar a empresa que exercerá as funções de chefe do consórcio, devendo-lhe ser conferido, no mesmo ato, por procuração, os poderes a que se refere o artigo 14, n.º 1, alíneas a), b) c) e d) do Decreto-Lei 231/81, de 28 de Julho, que será o único interlocutor responsável perante a entidade adjudicante.

2

8. Júri do procedimento

O presente procedimento é conduzido pelo júri, nomeado por despacho do órgão competente, sendo constituído pelos seguintes elementos:

- ARTUR MANUEL MENDES FIGUEIREDO (Presidente)

Chefe da Divisão de Proteção Civil e Bombeiros

Licenciatura em Ciências Militares

- NUNO MIGUEL PEDROSA CRUZ MONTEIRO (Vogal efetivo)

Chefe da Divisão de Informática

Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica

Licenciatura em Automação e Robótica

- JOAO CARLOS ANTUNES FERREIRA (Vogal efetivo)

Técnico Superior

Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica e Telecomunicações

- GEORGE LUIS SILVA (Vogal suplente)

Gestor da Manutenção

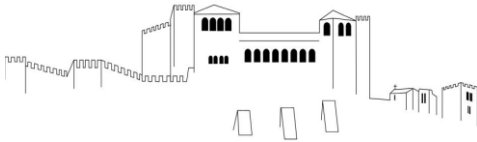
Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica

- MARIA CARMO GRACA WILL PIRES SANTOS BANDEIRA (Vogal suplente)

Técnica Superior

Licenciatura em Engenharia Civil

2. O Júri inicia o exercício das suas funções no dia útil subsequente ao do envio do Anúncio do Concurso para publicação.



Município de Leiria Câmara Municipal

3. O Júri só pode funcionar quando o número de membros presentes na reunião corresponder ao número de membros efetivos.
4. Na sua primeira reunião o Júri pode eleger, de entre os seus membros, o Relator, bem como designar um Secretário, de entre os funcionários ou colaboradores dos serviços da Entidade Promotora.
5. As deliberações do Júri relativas à ordenação ou exclusão, por inobservância do Caderno de Encargos (Anexo I), dos Trabalhos de Conceção apresentados têm carácter vinculativo para a Entidade Promotora, não podendo, em qualquer caso, ser alteradas depois de conhecida a identidade dos Concorrentes.
6. Até ao anúncio público do Relatório Final, os membros do Júri, secretário, peritos e consultores devem manter absoluta confidencialidade sobre qualquer informação obtida no exercício das suas funções.
7. Os membros do Júri devem pautar a sua participação em absoluto respeito pelos presentes Termos de Referência e demais legislação vigente aplicável e em consonância com os princípios de ética e deontologia, o seu conhecimento e a sua experiência profissional.

9. Documentos a apresentar

9.1. Documentos que materializam os trabalhos de conceção a apresentar

Os concorrentes devem apresentar os seguintes elementos:

- a) Memória Descritiva e Justificativa, em formato A4, que descreva e justifique a Conceção preconizada, podendo a esta acrescer todos os esquemas gráficos que o Concorrente entenda como necessários para a sua compreensão, contendo:
 - i. Os critérios gerais da conceção proposta para a implementação e concretização do Sistema de Videovigilância da cidade de Leiria;
 - ii. Descrição da metodologia geral de intervenção a adotar;
 - iii. Faseamento e programação da intervenção em conformidade com o estabelecido no Programa Preliminar;
 - iv. Materiais e equipamentos propostos;
 - v. Adequação da solução face ao exigido;
 - vi. Explicitação da racionalidade das soluções técnicas e construtivas adotadas;

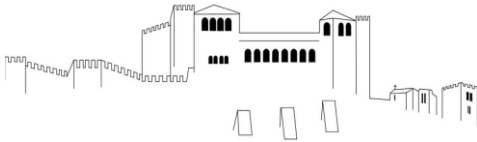
(A solução conceptual proposta deve ter um grau de desenvolvimento semelhante a um programa base ou similar e integrar peças gráficas e escritas contendo as informações necessárias à sua definição).

- b) Cronograma de trabalhos, onde constem todas as fases/tarefas previstas, considerando que a conclusão da execução não poderá ir além de 150 dias;
- c) Estimativa do custo total da intervenção com discriminação dos valores referentes às especialidades consideradas (discriminado por rubricas) tendo em conta a intenção da entidade adjudicante de que o custo da intervenção não deva exceder os 345.000,00 euros (trezentos e quarenta e cinco mil euros), acrescido de IVA à taxa legal em vigor;
- d) Documento de onde constem os elementos para avaliação da proposta, conforme fatores e subfactores de avaliação constantes do modelo de avaliação dos trabalhos (**Anexo II**), podendo utilizar o formulário anexo ao regulamento de avaliação dos trabalhos, que constitui **Anexo IIA**;
- e) Outros elementos que o concorrente entenda importantes para interpretação e avaliação da sua proposta.

9.2. Todos os documentos deverão ser redigidos em língua portuguesa, ou, não o sendo, deverão ser acompanhados de tradução devidamente legalizada e em relação à qual o concorrente declare aceitar a prevalência, para todos os efeitos, sobre os respetivos originais.

10. Modo de apresentação dos documentos

10.1. Todos os documentos previstos devem ser elaborados e apresentados de tal forma que **fique assegurado o total e absoluto anonimato dos concorrentes**, não podendo conter qualquer elemento que permita, de forma direta ou indireta, identificar o seu autor ou autores.



Município de Leiria Câmara Municipal

11. Prazo para apresentação dos documentos

11.1. As propostas serão apresentadas na plataforma eletrónica www.anogov.com, até às **23h59m**, do **42.º dia** a contar da data de **envio do anúncio para publicação no Diário da República e no Jornal Oficial da União Europeia**.

11.2. As propostas e os documentos que as acompanham serão entregues através da plataforma eletrónica até à data e horas definidas no número anterior.

11.3. Os concorrentes deverão prever o tempo necessário para a inserção das propostas e documentos, bem como para a sua assinatura eletrónica, em função do tipo de internet de que dispõem, uma vez que todo esse processo só será permitido até à hora fixada no n.º 1 desta Cláusula.

12. Apreciação e hierarquização

12.1. O júri, em sessão privada, procede à apreciação e hierarquização dos trabalhos de conceção apresentados, elaborando, para o efeito, um relatório final, assinado por todos os seus membros, no qual deve indicar, fundamentadamente:

- a) A ordenação dos trabalhos de conceção apresentados, de acordo com o critério de seleção fixado nos termos de referência;
- b) A exclusão dos trabalhos de conceção:
 - i. Cujos invólucros tenham sido apresentados após o termo do prazo fixado nos termos de referência;
 - ii. Cujos documentos que os materializam contenham qualquer elemento que permita, de forma direta ou indireta, identificar o seu autor ou autores;
 - iii. Os trabalhos cujo preço contratual seja superior ao preço base de acordo com alínea d) do n.º 2 do artigo 70.º do CCP;
 - iv. Os trabalhos de conceção cujo valor proposto seja considerado anormalmente baixo, nos termos do previsto no caderno de encargos, sem apresentação de documentos que contenham esclarecimentos justificativos, conforme disposto na alínea d) do n.º 1 do artigo 57.º do CCP.

4

12.2. O júri do concurso só terá acesso à identificação dos concorrentes após publicação do relatório final.

12.3. O júri dará publicidade do relatório final na plataforma eletrónica de contratação pública com endereço www.anogov.com.

13. Critérios de seleção

A seleção dos trabalhos de conceção é será feita segundo os factores e subfactores definidos no modelo de avaliação dos trabalhos, que constitui o **Anexo II**.

14. Número de trabalhos de conceção apresentados a selecionar

Apenas será selecionado um trabalho de conceção reservando-se, ao Município de Leiria, o direito de não selecionar qualquer trabalho caso não correspondam às exigências e especificações do presente concurso.

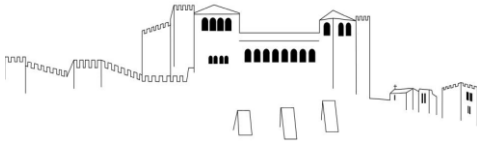
15. Vencedor do concurso de conceção

Ao concorrente vencedor, o Município de Leiria tem a intenção de adjudicar, por ajuste direto, ao abrigo da alínea g) do n.º 1 do artigo 27.º do Código dos Contratos Públicos, a concretização do trabalho de conceção, não havendo lugar a quaisquer outros prémios.

16. Notificação da decisão de seleção

1. De acordo com o Relatório Final elaborado pelo Júri do procedimento, o órgão competente seleciona o Trabalho de Conceção premiado.

2. Todos os Concorrentes serão notificados, por escrito, da decisão de seleção, pela Entidade Promotora.



Município de Leiria Câmara Municipal

3. As notificações indicadas no número anterior serão acompanhadas do Relatório Final elaborado pelo Júri do procedimento.

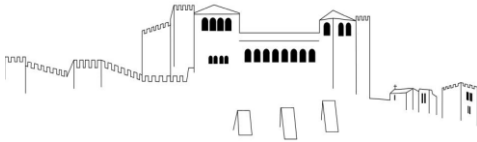
17. Direitos autorais

O conteúdo patrimonial dos direitos autorais sobre todos os documentos que materializam o trabalho de conceção que vier a ser objeto de adjudicação em fase de ajuste direto, considera-se transmitido para a entidade adjudicante.

18. Legislação aplicável

Em tudo o que os presentes termos e condições forem omissos, observar-se-á o disposto no Código dos Contratos Públicos e demais legislação aplicável.

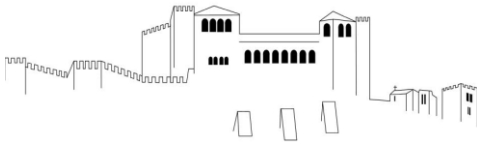
O PRESIDENTE DA CÂMARA MUNICIPAL / O VICE-PRESIDENTE DA CÂMARA MUNICIPAL,



Município de Leiria Câmara Municipal

Anexos aos Termos de Referência:

- **ANEXO I – Caderno de encargos relativo ao procedimento de ajuste direto, adotado ao abrigo do disposto da alínea g) do n.º 1 do artigo 27.º do referido diploma legal.**
- **ANEXO II – Regulamento de avaliação dos trabalhos**



Município de Leiria Câmara Municipal

AJUSTE DIRETO N.º XX/2016/DIAP

Aquisição de serviços de desenvolvimento, implementação e concretização do projeto selecionado no âmbito do concurso de conceção relativo ao sistema de videovigilância na cidade de Leiria

CADERNO DE ENCARGOS

Parte I - Cláusulas Jurídicas

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 contratação de serviços de desenvolvimento, implementação e concretização do projeto selecionado no âmbito do concurso de conceção relativo ao **sistema de videovigilância na cidade de Leiria**, incluindo o fornecimento e montagem de todos os bens necessários.

2 - O **valor base** é de **€345.000,00**, acrescido de IVA à taxa legal em vigor.

3 - Para efeitos do disposto na alínea d) do n.º 1 do artigo 57.º do CCP, considera-se que o preço total resultante de uma proposta é anormalmente baixo quando seja inferior a 70% do preço base.

Cláusula 2.ª | Contrato

1 - O contrato é composto pelo respetivo clausulado contratual e seus anexos.

2 - O contrato integra ainda os seguintes elementos:

a) os suprimentos dos erros e omissões do Caderno de Encargos, identificados pelos concorrentes, desde que tais 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 nas als. a) a e) do número anterior, a respetiva prevalência é determinada pela ordem pela qual aí são indicados.

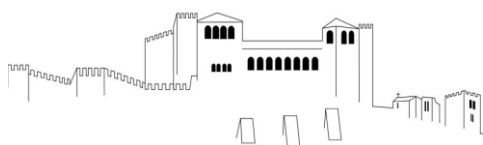
4 - Em caso de divergência entre os documentos referidos no n.º 2 e o clausulado do contrato e seus anexos, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do Código dos Contratos Públicos e aceites pelo adjudicatário, nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo diploma legal.

5. Além dos documentos indicados no n.º 2, o adjudicatário obriga-se também a respeitar, no que lhe seja aplicável, as normas europeias e portuguesas, as especificações e homologações de organismos oficiais e fabricantes ou entidades detentoras de patentes.

Cláusula 3.ª | Duração do contrato / Prazo de execução

1 - O contrato vigorará até à conclusão dos serviços em conformidade com os respetivos termos e condições e o disposto na lei, sem prejuízo das obrigações acessórias que devam perdurar para além da cessação do contrato.

2 – O prazo máximo para a execução do contrato será o previsto no trabalho de conceção seleccionando, o qual não poderá ir além de 150 dias.



Município de Leiria Câmara Municipal

Capítulo II - Obrigações contratuais

Secção I | Obrigações do prestador de serviços

Subsecção I | Disposições gerais

Cláusula 4.ª | Obrigações principais do prestador de serviços

1- Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no presente Caderno de Encargos ou nas cláusulas contratuais, da celebração do contrato decorrerão para o prestador de serviços as seguintes obrigações principais, as quais terão sempre por base o trabalho selecionado no âmbito do concurso de conceção:

- a) Obrigação de implementação / instalação do sistema de videovigilância na cidade de Leiria, de acordo com o Despacho n.º 7531/2015, de 8 de julho e trabalho selecionado no âmbito do concurso de conceção;
- b) Obrigação de apresentar cronograma dos trabalhos, tendo por base o prazo máximo de execução indicado no trabalho selecionado;
- c) Obrigação de executar os serviços e o fornecimento nos termos das disposições do presente caderno de encargos, sem interrupção de contagem aos sábados, domingos e feriados, e conforme cronograma de trabalhos apresentado;
- d) Obrigação de cumprir escrupulosamente com o definido no trabalho de conceção selecionado;
- e) Obrigação de elaborar e executar os projetos necessários à correta execução do trabalho selecionado;
- f) Obrigação de assegurar todos os serviços, fornecimento e instalação de bens de forma a garantir o integral funcionamento do Sistema (chave na mão), incluindo a execução das infraestruturas necessárias, de acordo com o trabalho selecionado e os respetivos projetos;
- g) Obrigação de apresentar listagem de bens móveis devidamente discriminados e valorizados;
- h) Obrigação de garantia dos bens fornecidos de acordo com prazo estipulado no trabalho;
- i) Obrigação de designar um técnico coordenador, de acordo com o perfil e condições constantes da Parte II do presente Caderno de Encargos;
- j) Obrigação de garantir o cumprimento de todas as medidas legais respeitantes a condições de segurança, higiene e saúde na execução dos trabalhos, assim como a entrega da ficha de procedimento de segurança dos trabalhos a executar, de acordo com a legislação em vigor.

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

Cláusula 5.ª | Conformidade e operacionalidade dos bens

1 - O fornecedor obrigará-se a entregar ao contraente público os bens objeto do contrato, com as características, especificações e requisitos técnicos previstos na parte II do presente Caderno de Encargos, que dele faz parte integrante.

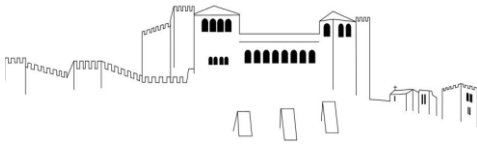
2 - Os bens objeto do contrato deverão ser entregues em perfeitas condições de serem utilizados para os fins a que se destinam e dotados de todo o material de apoio necessário à sua entrada em funcionamento.

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 será responsável perante o Município de Leiria 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 deverão ser entregues e instalados, nos locais indicados, de acordo com cronograma de trabalhos.



Município de Leiria Câmara Municipal

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

3 - Com a entrega dos bens objeto do contrato, ocorrerá 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 impendem sobre o fornecedor.

4 - Serão da responsabilidade do fornecedor todas as despesas e custos com o transporte dos bens objeto do contrato e respetivos documentos para o local de entrega e com a respetiva instalação.

Cláusula 7.ª | Da verificação da qualidade dos bens

O fornecedor deverá facultar ao Município de Leiria todos os meios necessários à verificação da qualidade e eficiência do fornecimento efetuado, obrigando-se a, dentro dos prazos que lhe forem marcados na respetiva notificação, substituir ou recondicionar todo o material e/ou refazer todo o trabalho que, com base nos pareceres técnicos, não forem considerados dentro das características requeridas.

Cláusula 8.ª | Garantia técnica

1 - Nos termos da presente cláusula e da lei que disciplina os aspetos relativos à venda de bens de consumo e às garantias a ela relativas, o fornecedor garante os bens objeto do contrato pelo **prazo mínimo de dois anos** (ou prazo superior, quando proposto pelo fornecedor) a contar da data da sua entrega, contra quaisquer defeitos ou discrepâncias com as exigências legais e com as características, especificações e requisitos técnicos definidos no presente Caderno de Encargos, que se revelem a partir da respetiva aceitação do bem.

2 - A garantia prevista no número anterior abrange:

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

3 - O Município de Leiria deverá, no prazo máximo de dois meses a contar da data em que tenha detetado qualquer defeito ou discrepância, notificar o fornecedor, para efeitos da respetiva reparação.

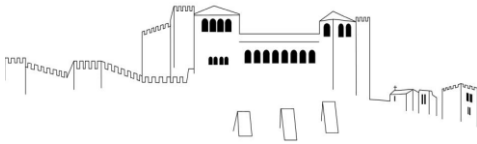
4 - A reparação ou substituição previstas na presente cláusula deverão ser realizadas dentro de um prazo razoável fixado pelo Município de Leiria e sem grave inconveniente para este último, tendo em conta a natureza do bem e o fim a que o mesmo se destina.

Subsecção II | Dever de sigilo

Cláusula 9.ª | Informação e sigilo

1. O cocontratante deve prestar ao contraente público todas as informações que este lhe solicitar e que sejam necessárias à fiscalização do modo de execução do contrato, devendo o contraente público satisfazer os pedidos de informação formulados pelo cocontratante e que respeitem a elementos técnicos na sua posse cujo conhecimento se mostre necessário à execução do contrato.

2. Salvo quando, por força do contrato, caiba ao cocontratante o exercício de poderes públicos, compete exclusivamente ao contraente público a satisfação do direito à informação por parte de particulares sobre o teor do contrato e quaisquer aspetos da respetiva execução.



Município de Leiria Câmara Municipal

3. O contraente público e o cocontratante guardam sigilo sobre quaisquer matérias sujeitas a segredo nos termos da lei às quais tenham acesso por força da execução do contrato.

Secção II | Obrigações do Município de Leiria

Cláusula 10.ª | Preço contratual

1 - Pela prestação dos serviços objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente Caderno de Encargos, o Município de Leiria deverá pagar ao prestador de serviços, os serviços efetivamente prestados, nos termos da Parte II do Caderno de Encargos e de acordo com os preços constantes da lista de preços unitários da proposta adjudicada, os quais deverão estar em conformidade com os constantes do trabalho selecionado do concurso de seleção.

2 - O preço contratual incluirá todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída ao contraente público (incluindo as despesas de alojamento, alimentação e deslocação de meios humanos, despesas de aquisição, transporte, armazenamento e manutenção de meios materiais bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças).

Cláusula 11.ª | Condições de pagamento

1 - O valor referente aos fornecimentos e serviços objeto do presente procedimento poderão ser repartidos e faturados, da seguinte forma:

- i. Validação dos projetos pelo Município: 20%;
- ii. Fase de execução dos trabalhos – conclusão da instalação das 19 câmaras: 60%;
- iii. Após conclusão dos serviços e fornecimentos de todos os bens: 20%.

2. As quantias devidas pelo Município de Leiria, nos termos das cláusulas anteriores, deverão ser pagas após a receção, pelo contraente público, das respetivas faturas, **no prazo de 30 dias**, as quais só poderão ser emitidas após o vencimento da obrigação respetiva.

3. As faturas deverão ser enviadas para o Município de Leiria – Divisão Financeira, Largo da República, 2414-006 Leiria, com a indicação do número da nota de encomenda.

4. Para os efeitos do disposto no n.º 1, a obrigação considerar-se-á vencida com a prestação do serviço efetuado, de acordo com a nota de encomenda.

5. Não poderão ser propostos adiantamentos por conta dos serviços a prestar.

6. Em caso de discordância por parte do Município de Leiria, quanto aos valores indicados nas faturas, deverá este comunicar ao prestador de serviços, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando o prestador de serviços obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou a proceder à emissão de nova fatura corrigida.

7. Desde que devidamente emitidas as faturas e observado o disposto na Cláusula 7.ª e no n.º 1 da presente cláusula, os pagamentos serão efetuados preferencialmente através de transferência bancária.

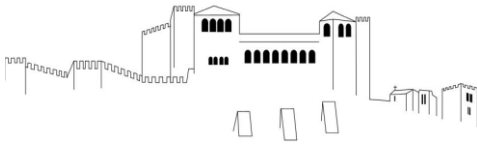
8. Para o bom e pontual cumprimento das obrigações decorrentes do contrato, e no caso de não ser exigida a prestação da caução, poderá o Município de Leiria, se o considerar conveniente, proceder à retenção de até 10% do valor dos pagamentos a efetuar, nos termos do artigo 88.º do CCP.

Capítulo III - Penalidades contratuais e resolução

Cláusula 12.ª | Penalidades contratuais

1 - Pelo incumprimento de obrigações emergentes do contrato, o Município de Leiria poderá aplicar ao prestador de serviços o seguinte regime de penalidades:

a) Incumprimento do prazo de execução - calculada de acordo com a seguinte fórmula: $P = AdxPdx2$, em que P corresponde ao valor da penalidade, Ad corresponde ao número de dias em atraso e Pd ao preço/dia, fixado em €500,00.



Município de Leiria Câmara Municipal

b) Incumprimento do cronograma de trabalhos - calculada de acordo com a seguinte fórmula: $P=Ad \times Pd \times 2$, em que P corresponde ao valor da penalidade, Ad corresponde ao número de dias em atraso e Pd ao preço/dia, fixado em €50,00.

c) €1.000,00, por incumprimento de qualquer outra obrigação.

2 - Em caso de resolução do contrato por incumprimento do prestador de serviços, o Município de Leiria poderá exigir a este o pagamento de uma pena pecuniária, que não poderá ser superior a 20% do preço contratual.

3 - Nos casos em que seja atingido o limite previsto no número anterior e o Município de Leiria decida não proceder à resolução do contrato, por dela resultar grave dano para o interesse público, aquele limite é elevado para 30%.

4 - Na determinação da gravidade do incumprimento, o Município de Leiria terá em conta, nomeadamente, a duração da infração, a sua eventual reiteração, o grau de culpa do prestador de serviços e as consequências do incumprimento.

5 - As penas pecuniárias previstas na presente cláusula não obstam a que o Município de Leiria exija uma indemnização pelo dano excedente.

Cláusula 13.ª | **Força maior**

1 - A não realização pontual das prestações contratuais a cargo de qualquer das partes que resulte de caso de força maior não será havida como incumprimento, pelo que não deverão, nesses casos, ser impostas penalidades ao prestador de serviços.

2 - Entende-se como casos de força maior o conjunto de circunstâncias que impossibilitem a realização pontual das prestações, 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.

3 - Desde que verificados os requisitos do número anterior, poderão constituir casos de força maior, entre outros, os tremores de terra, inundações, incêndios, epidemias, sabotagens, greves, embargos ou bloqueios internacionais, atos de guerra ou terrorismo, motins e determinações governamentais ou administrativas injuntivas.

4 - Não constituirão casos de força maior:

- a) as circunstâncias que não constituam força maior para os subcontratados do prestador de serviços, na parte em que intervenham;
- b) as determinações governamentais, administrativas ou judiciais de natureza sancionatória ou de outra forma resultantes do incumprimento, pelo prestador de serviços, de deveres ou ónus que sobre ele recaiam;
- c) as manifestações populares devidas ao incumprimento de normas legais pelo prestador de serviços;
- d) os incêndios ou inundações com origem nas instalações do prestador de serviços, cuja causa, propagação ou proporções se devam a culpa ou negligência deste ou ao incumprimento de normas de segurança;
- e) as avarias nos sistemas informáticos ou mecânicos do prestador de serviços, não resultantes de sabotagem;
- f) os eventos que estejam ou devam estar cobertos por seguros.

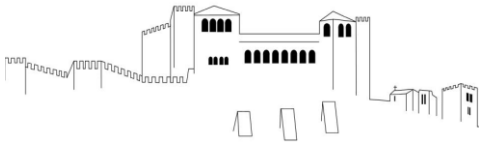
5 - A ocorrência de circunstâncias que possam consubstanciar casos de força maior deverá ser imediatamente comunicada à outra parte.

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

Cláusula 14.ª | **Resolução por parte do contraente público**

1 - Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução do contrato previstos na lei, o Município de Leiria poderá resolver o contrato, a título sancionatório, no caso de o prestador de serviços violar, de forma grave ou reiterada, qualquer das obrigações que lhe incumbem, designadamente:

- a) Se não forem cumpridas as especificações técnicas estabelecidas neste Caderno de Encargos;
- b) Se não for cumprido o previsto no trabalho de conceção selecionado;
- c) Quando a demora das prestações de serviços exceder em quarente e cinco (45) dias o prazo fixado no contrato;
- d) Quando a demora na reposição de bom funcionamento da solução exceder em trinta dias a data da notificação;



Município de Leiria Câmara Municipal

- e) Quando a demora na entrega dos bens, após eventual rejeição nos termos fixados na cláusula 7.ª, exceder em trinta dias a data da notificação;
- f) Quando o adjudicatário não cumprir integralmente o estipulado na cláusula 6.ª e 8.ª;
- g) Quando houver recusa expressa no pagamento das penalidades.

2 - O direito de resolução referido no número anterior exercer-se-á mediante declaração enviada ao prestador de serviços e não determinará a repetição das prestações já realizadas, a menos que tal seja determinado pelo Município de Leiria.

3 - A resolução do contrato não invalida o direito a qualquer acção que venha a ser interposta por parte do Município de Leiria com vista à justa indemnização por perdas e danos eventualmente sofridos com incumprimento do contrato.

Capítulo IV - Caução e seguros

Cláusula 15.ª | Execução da caução

1 - A caução prestada para bom e pontual cumprimento das obrigações decorrentes do contrato, nos termos do artigo 89.º do CCP, poderá ser executada pelo Município de Leiria, sem necessidade de prévia decisão judicial, para satisfação de quaisquer créditos resultantes de mora, cumprimento defeituoso ou incumprimento definitivo, por parte do prestador de serviços, das obrigações contratuais ou legais, incluindo o pagamento de penalidades, ou para quaisquer outros efeitos especificamente previstos no contrato ou na lei.

2 - A resolução do contrato pelo Município de Leiria não impedirá a execução da caução, contanto que para tal haja motivo.

3 - A execução parcial ou total da caução referida nos números anteriores constituirá o prestador de serviços na obrigação de proceder à sua reposição pelo valor existente antes dessa mesma execução, no prazo de 15 dias após a notificação do Município de Leiria para esse efeito.

4 - A caução a que se referem os números anteriores será liberada nos termos do artigo 295.º do Código dos Contratos Públicos.

6

Cláusula 16.ª | Seguros

1 - Serão da exclusiva responsabilidade do adjudicatário todas as obrigações relativas ao pessoal utilizado na prestação de serviços, assim como, o cumprimento de toda a legislação aplicável, nomeadamente, aquela relativa à celebração de seguros de acidentes de trabalho, ao cumprimento do horário de trabalho e à contratação de trabalhadores imigrantes, bem como a legislação relativa à celebração de seguros de responsabilidade civil.

2 - O Município de Leiria poderá, sempre que entender conveniente, exigir prova documental da celebração dos contratos de seguro referidos no número anterior, devendo o prestador de serviços fornecê-la no prazo de 5 dias úteis.

Capítulo V - Resolução de litígios

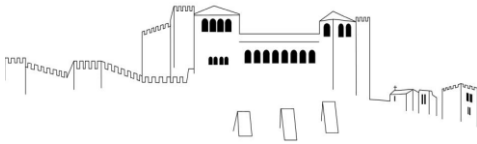
Cláusula 17.ª | Foro competente

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.

Capítulo VI - Disposições finais

Cláusula 18.ª | Subcontratação e cessão da posição contratual

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



Município de Leiria Câmara Municipal

Cláusula 19.ª | **Responsabilidade**

1 - O prestador de serviços responderá, nos termos da lei, por todos os danos ou prejuízos sofridos pelo Município de Leiria, seus trabalhadores, operadores ou terceiros, em consequência da prestação de serviços, devendo para tal celebrar os necessários contratos de seguros, conforme disposto na cláusula 17.ª.

2 - Se o Município de Leiria tiver que assumir a indemnização de prejuízos que, nos termos do presente caderno de encargos, são da responsabilidade do adjudicatário, este indemnizá-lo-á em todas as despesas que, por esse facto e seja a que título for, houver que suportar, assistindo àquele Município o direito de regresso das quantias que tiver pago ou que tiver que pagar.

3 - O Município de Leiria não responderá por quaisquer danos ou prejuízos sofridos pelo adjudicatário, salvo culpa comprovada dos trabalhadores daquele Município, no exercício das respetivas funções.

Cláusula 20.ª | **Comunicações e notificações**

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

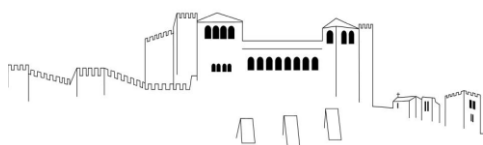
2 - Qualquer alteração das informações de contato constantes do contrato deverá ser comunicada à outra parte.

Cláusula 21.ª | **Contagem dos prazos**

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

Cláusula 22.ª | **Legislação aplicável**

O contrato é regulado pela legislação em vigor.



Parte II - Cláusulas Técnicas

Capítulo I - Disposições gerais

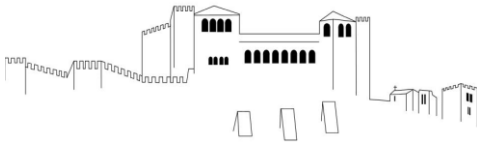
Cláusula 1.ª | Enquadramento do projeto

1. **Designação/ Nome do Projeto: Sistema de videovigilância na cidade de Leiria**
2. **Âmbito: Aquisição de serviços de desenvolvimento, implementação e concretização do sistema de videovigilância na cidade de Leiria**
3. **Objetivos estratégicos:**
 - a) Reduzir os índices de criminalidade;
 - b) Desenvolver um projeto de videovigilância para a Cidade de Leiria;
 - c) Implementar medidas contra o estacionamento ilegal;
 - d) Minorar o impacto do ruído de vizinhança na população residente;
 - e) Prevenir casos de toxicod dependência e de violência.
4. **Serviços a prestar e bens a fornecer:**
 - a) O adjudicatário deverá assegurar todos os serviços, fornecimento e instalação de bens de forma a garantir o integral funcionamento do Sistema de videovigilância na cidade de Leiria (chave na mão).
 - b) De acordo com o sistema a implementar ("**chave-na-mão**"), só se fará a receção da instalação quanto todo o sistema estiver em funcionamento nas condições explicitadas nas cláusulas técnicas e nos projetos aprovados, nomeadamente, todas as câmaras a captar imagens, as imagens a serem gravadas e a ser possível efetuar *zoom* aproximado em tempo real e nas imagens gravadas;
 - c) Instalação de Equipamento: Fornecimento, instalação e configuração de 19 câmaras de videovigilância, incluindo todos os equipamentos periféricos necessários ao seu normal funcionamento (ex.: instalação de software, fornecimento e montagem de armários/bastidores, etc.);
 - d) Execução de todos os trabalhos necessários à instalação da infraestrutura de energia elétrica e de rede de comunicação de dados – fibra ótica (inclui abertura de valas), incluindo todos os materiais e encargos associados;
 - e) Execução dos trabalhos de recuperação e adaptação, bem como o respetivo apetrechamento e configuração, do Posto de comando, a instalar no edifício da Polícia de Segurança Pública, sito no Largo de S. Pedro;
 - f) Formação dos utilizadores;
 - g) Manutenção e assistência técnica.

8

Cláusula 2.ª | Local da intervenção

1. A intervenção terá lugar nos seguintes espaços:
 - a) Cidade de Leiria, de acordo com mapa anexo. A localização das câmaras e a área que pretende abranger encontra-se em anexo (**ANEXO A**);
 - i. As artérias abrangidas pelas câmaras serão: Rua Eça de Queirós, Largo da Sé, Rua Barão de Viamonte, Largo Cândido Reis, Rua de Alcobaça, Avenida dos Combatentes da Grande Guerra, Rua Eng. Duarte Pacheco, Rua Comandante Almeida Henriques, Rua Correia Mateus, Rua Machado dos Santos, Rua João de Deus, Rua Vasco da Gama, Praça Goa, Damão e Diu, Rua Comandante João Belo, Rua da Graça, Praça Rodrigues Lobo, Largo 5 de Outubro, Jardim de Camões, Largo das Forças Armadas, Rua Capitão Mouzinho



Município de Leiria Câmara Municipal

de Albuquerque, Rua de S. Francisco, Rua Venceslau de Moraes, Rua Camilo Korrodi, Rua Américo Cortez Pinto, Avenida Heróis de Angola e Rua Coronel Teles Sampaio.

- b) Posto de comando, a instalar no edifício da Polícia de Segurança Pública, sito no Largo de S. Pedro (ala Este, 1.º andar do edifício):
 - i. A intervenção terá lugar nos espaços constantes da planta que constitui o **ANEXO C**, sendo da responsabilidade do adjudicatário realizar todos os trabalhos de recuperação e adaptação, bem como o respetivo apetrechamento, o qual terá de ter em conta a integração do equipamento já existente (**ANEXO D**).

Cláusula 3.ª | Equipa Técnica

1 - O adjudicatário deverá designar um técnico coordenador com experiência relevante na coordenação de projetos de similares.

2 - O técnico coordenador deve cumprir, cumulativamente, os seguintes requisitos, que devem ser garantidos pelo adjudicatário:

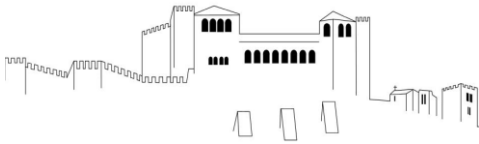
- a) Licenciatura numa das áreas referidas como fundamentais para o desenvolvimento do projeto;
- b) Experiência relevante, no mínimo de 5 anos;

3 - Os restantes técnicos que irão integrar a equipa devem apresentar qualificações adequadas às funções que desempenharão.

Cláusula 4.ª | Compromissos do Município de Leiria

O Município de Leiria assumirá os seguintes compromissos:

- Fornecimento de elementos necessários ao correto desenvolvimento do projeto, designadamente, Área de intervenção, na base cartográfica.
- Disponibilização das infraestruturas / condutas existentes;
- Disponibilização para ligação à rede de dados do Município, conforme **Anexo B**.



Capítulo II – Instalação sistema videovigilância

Cláusula 5.ª | Condições da prestação de serviços e fornecimentos de bens

O contrato a celebrar tem por objeto a prestação de serviços e fornecimento de bens, nos seguintes termos:

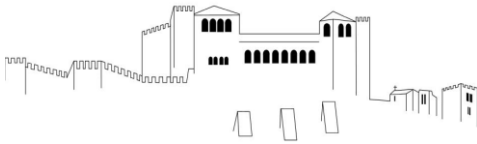
- a) Assegurar a implementação / instalação do sistema de videovigilância na cidade de Leiria de acordo com o Despacho n.º 7531/2015, de 8 de julho e trabalho selecionado no âmbito do concurso de conceção, nomeadamente:
 - i. Assegurar o fornecimento, instalação e configuração de 19 câmaras IP de videovigilância;
 - ii. A utilização das câmaras deve ser feita de modo a desativar o modo de captação e gravação de áudio;
 - iii. Devem ser colocados filtros por forma a garantir a não visualização do interior das casas e dos edifícios habitados;
 - iv. O sistema deverá ser idealizado para que os transeuntes não possam identificar a orientação das Câmaras;
 - v. Deverá ser garantido o desembaciamento do involucro, por forma a garantir a recolha de imagens 24 horas por dia;
 - vi. Devem ser adotadas medidas de segurança físicas relativamente ao local onde vão ser instalados os monitores e os equipamentos de gravação de imagem;
 - vii. Qualquer operação deve ser objeto de registo;
 - viii. Os relatórios de registo devem reportar todas as anomalias detetadas e devem ser arquivados por um período mínimo de dois anos;
 - ix. As imagens gravadas devem ser encriptadas e devem ser transmitidas para o servidor em modo cifrado;
 - x. Os dados apenas podem circular em rede fechada, sem recurso a qualquer ligação à internet, com ligação física entre a câmara e o processamento das imagens;
 - xi. A gestão dos dados deve ser efetuada em rede privada;
 - xii. Devem ser garantidos os direitos de acesso e eliminação, em conformidade com o disposto no n.º 1 do artigo 10º da Lei n.º 1/2005, de 10 de janeiro, na redação dada pela Lei n.º 9/2012, de 23 de fevereiro;
 - xiii. Garantir a privacidade e segurança dos dados recolhidos;
 - xiv. Assegurar que as ligações à rede de instalações de utilização tipo mobiliário urbano cumprem com o disposto na DIT-C14-101N (**ANEXO E**).

10

Cláusula 6.ª | Funcionalidades do sistema a garantir

O sistema a implementar deverá garantir, no mínimo:

- a) A captação e gravação de imagens captadas pela totalidade das câmaras, para efeitos de controlo em contínuo (24h00), todos os dias do ano e em condições meteorológicas adversas, tais como precipitação intensa, temperaturas baixa e elevada, de acordo com a localização geográfica;
- b) O sistema de visualização das imagens no posto de comando deverá possuir equipamentos adequados ao número de câmaras instaladas;
- c) Que todas as eventuais atualizações (*upgrade*) ao *software* no prazo de garantia serão efetuadas sem custos associados;
- d) No final do prazo de garantia e antes da receção definitiva deverá ser efetuado uma atualização (*upgrade*) ao *software*, sem custos associados.



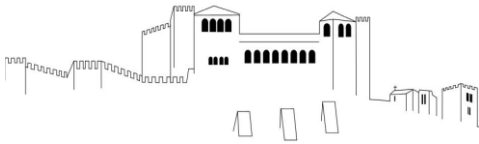
Município de Leiria Câmara Municipal

Cláusula 7.ª | Câmaras

1. As câmaras possuir as seguintes características mínimas:

Zoom Monitorizado	25x ótico
Qualidade da imagem	1920x1080 pixéis
Tipos Compressão (no mínimo um deles)	MJPEG/H264
Mínimo de Iluminação (cores)	0,3 lux
Mínimo de Iluminação (preto/branco)	0,1 lux
Capacidade de processamento	30 ips
Ângulo de rotação horizontal (pan)	360º
Ângulo de rotação vertical (Tilt)	90º
Protocolos	IPv4 HTTP
Temperatura mínima e máxima admissível no exterior	-10º a 45ºC

2. As câmaras serão aplicadas em consola fixas no topo de colunas cilíndricas, com uma altura mínima de 4 metros;
3. Os quadros elétricos, bem como todos os equipamentos necessários à proteção antivandalismo elétrico dos equipamentos, deverão ser incluídos no fornecimento;
4. Deverá ser dado cumprimento à legislação em vigor, no que concerne à utilização de sistemas de vigilância por câmaras de vídeo pelas forças e serviços de segurança em locais públicos de utilização comum, para captação e gravação de imagem e som e seu posterior tratamento.
5. O sistema de gravação deverá ser digital;
6. Em caso de falha de energia elétrica todo o sistema deve funcionar durante o período mínimo de uma hora.



Capítulo III – Posto de Comando

Cláusula 8.ª | Trabalhos de adaptação e requalificação da sala

1. Será da responsabilidade do adjudicatário todos os trabalhos de adaptação e requalificação da sala, sita no edifício da Polícia de Segurança Pública.
2. Serão permitidas alterações à configuração do espaço existente (ex.: derrube de paredes), desde que previamente autorizadas pelo Município de Leiria e Polícia de Segurança Pública.
3. Deverá garantir-se no mínimo as seguintes condições:
 - a) O acesso, à sala de comando, reservado a pessoas ou elementos policiais devidamente credenciados, implementado um sistema de controlo de entradas adequado;
 - b) Que não seja possível o visionamento das imagens a partir do exterior do local, devendo ser feitas as necessárias adaptações do espaço para esse fim;
 - c) Condições de otimização em termos de ergonomia, segurança e saúde no trabalho.

Cláusula 9.ª | Equipamentos a instalar e apetrechamento da sala

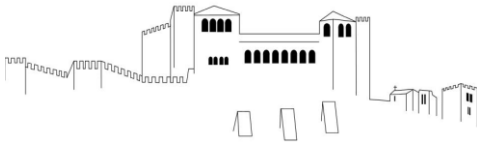
1. No posto de comando deverá ser assegurado o fornecimento e instalação de pelo menos o seguinte equipamento:
 - a) Unidade central de processamento (CPU) que servirá de servidor central. Deverá possuir a capacidade de processamento, tipo placas e memórias disponíveis necessárias ao funcionamento do *software* e restante sistema. Deverá ser fornecido com DVD-RW;
 - b) Equipamento de visualização e gravação de imagens;
 - c) Os monitores terão de ter uma resolução mínima de 2 MP.
2. O apetrechamento da sala deverá incluir no mínimo o seguinte:
 - a) Bancadas/secretárias individuais;
 - b) Cadeiras;
 - c) Todos os componentes de fixação, elétricos e de comunicações necessários ao correto funcionamento de todo o sistema.

12

Cláusula 10.ª | Funcionalidades

Monitorização e armazenamento de imagens no posto de comando, nas seguintes condições:

- a) Criação de 4 postos de trabalho para monitorização do sistema;
- b) Efetuar máscaras e filtros que serão programados aquando do arranque do sistema e que possam ser alterados pelos operadores;
- c) Permitir pré-programar rondas e sequências, quer no posicionamento das câmaras quer no *zoom*;
- d) Ser possível fazer *zoom* em cada câmara em separado, bastando clicar na área que se pretender ampliar.
- e) Deverá ser possível programar alarmes tendo em consideração a parametrização de determinados itens a definir de acordo com trabalho de conceção selecionado;
- f) Permitir a observação e gravação das imagens recolhidas pela totalidade das câmaras instaladas;
- g) Permitir a gestão do visionamento, quer ao nível da escolha da câmara, quer ao nível do *zoom*. Deverá possuir um comando do tipo “*joystick*” que permita efetuar “*PAN+TILT+ZOOM*” de cada câmara.
- h) Permitir o manuseamento das câmaras até 360.º;
- i) Permitir o *zoom* das imagens com a máxima qualidade.



Capítulo IV – Execução de infraestruturas de energia elétrica e da rede de comunicação de dados

Cláusula 11.ª | Execução de infraestruturas

1 – O adjudicatário fica obrigado a assegurar todas as ligações elétricas e de fibra ótica necessárias ao funcionamento do sistema, nomeadamente:

- a) Pedido de fornecimento de energia elétrica;
- b) Execução da baixada de energia elétrica;
- c) Licenciamento dos trabalhos na EDP Distribuição;
- d) Licenciamento das instalações junto da CERTIEL;
- e) Encargos associados aos itens anteriores.

2 – O adjudicatário fica ainda obrigado a assegurar:

- a) Licenciamentos e respetivos encargos dos desvios de trânsito junto das entidades competentes;
- b) Assegurar os encargos relativos à realização das baixadas de energia elétrica junto da EDP Distribuição;
- c) Garantir a vistoria para certificado de exploração da instalação elétrica, bem como os respetivos encargos, nos termos da Lei.

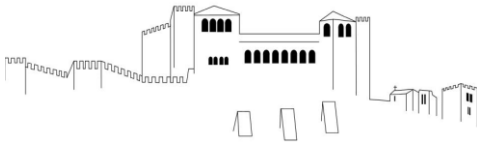
Cláusula 12.ª | Serviços de arqueologia

O adjudicatário fica obrigado a assegurar os necessários serviços de arqueologia, dando cumprimento à legislação em vigor, todos os trabalhos executados no subsolo, no presente CE, com impacto no subsolo têm de ser objeto de intervenção arqueológica cuja tipologia será definida pela tutela.

13

Cláusula 13.ª | Armários bastidor

No exterior deverão ser acautelados armários de alojamento dos equipamentos.



Capítulo V – Formação e Controlo da execução

Cláusula 14.ª | Ensaio e certificação

Deverão ser efetuados ensaios e certificações no final da instalação a todos os equipamentos e cabos. Os resultados devem ser fornecidos em papel, dois originais, e em formato digital.

Cláusula 15.ª | Telas finais/manuais e formação

1. Deverão ser fornecidas telas finais da instalação e respetivos manuais dos equipamentos aplicados. Devem ser organizadas e fornecidas duas pastas com documentos originais e em formato digital.
2. Os manuais de todos os equipamentos terão de ser entregues em língua portuguesa.

Cláusula 16.ª | Formação

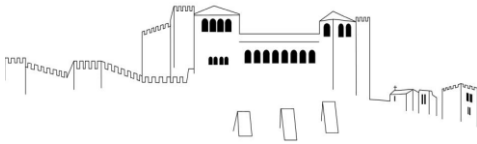
- 1 – O adjudicatário fica obrigado a apresentar um plano de formação adequado à correta implementação e otimização do sistema, destinado a utilizadores e administradores do sistema, num mínimo de 20 elementos/formandos (utilizadores: 15; administradores: 5).
- 2 – O adjudicatário fica ainda obrigado a disponibilizar documentação de formação e manuais de utilização do sistema, em língua em portuguesa.

Cláusula 17.ª | Coordenação, avaliação e monitorização

- 1 - O adjudicatário é responsável pela qualidade do projeto.
- 2 - O adjudicatário deverá realizar uma reunião de acompanhamento e avaliação, com periodicidade mínima mensal, com o Município de Leiria, nas quais deverá estar sempre presente o técnico coordenador. Deverá ser apresentado relatório das reuniões, com descritivo do desenvolvimento do projeto.
- 2 – O Município de Leiria designará equipas de acompanhamento e controlo da execução dos trabalhos nos seguintes termos:
 - a) Fase de instalação do sistema;
 - b) Fase de implementação / funcionamento do sistema (após entrada em produção do sistema).

Cláusula 18.ª | Manutenção e Assistência Técnica

- 1 – Durante o prazo de garantia, o adjudicatário fica obrigado a garantir a manutenção do sistema conforme proposta apresentada.
- 2 - O adjudicatário deverá ainda:
 - a) Designar um interlocutor responsável (gestor do sistema), disponível para prestar o devido suporte, bem como informar quaisquer alterações a essa designação;
 - b) Atualizar o *software* de acordo com a legislação em vigor e demais legislação que entretanto venha a ser publicada.



Município de Leiria
Câmara Municipal

ANEXOS AO CADERNO DE ENCARGOS

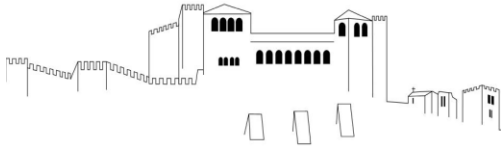
Anexo A – Localização das Câmaras

Anexo B – Localização das Câmaras e informação relativa ao acesso à rede de dados do Município

Anexo C – Planta Sala de Comando

Anexo D – Descrição do estado atual do espaço destinado à Sala de Comando

Anexo E – Derivações e baixadas – Ligações à rede de instalações e utilização tipo mobiliário urbano – Soluções técnicas - DIT-C14-101N



ANEXO II

REGULAMENTO DE AVALIAÇÃO DOS TRABALHOS

Capítulo I - Disposições Gerais

Cláusula 1ª | Regulamento

O presente regulamento visa definir o enquadramento procedimental, organizacional e metodológico para a apreciação, análise, avaliação e classificação dos trabalhos, com vista à formulação de uma proposta de decisão final do procedimento a submeter ao órgão competente para autorizar a realização da despesa, doravante identificada por entidade adjudicante.

Cláusula 2ª | Objeto do regulamento

Para efeitos de análise dos trabalhos serão considerados os documentos apresentados pelos concorrentes.

Cláusula 3ª | Júri

1. O Júri procederá à avaliação dos trabalhos e à execução dos demais procedimentos relacionados com vista à formulação da proposta de decisão final do procedimento a submeter ao órgão competente para decisão.
2. O Júri terá a seguinte composição, todos com direito a voto de igual valor:

ARTUR MANUEL MENDES FIGUEIREDO (Presidente)

Chefe da Divisão de Proteção Civil e Bombeiros

Licenciatura em Ciências Militares

NUNO MIGUEL PEDROSA CRUZ MONTEIRO (Vogal efetivo)

Chefe da Divisão de Informática

Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica

Licenciatura em Automação e Robótica

JOAO CARLOS ANTUNES FERREIRA (Vogal efetivo)

Técnico Superior

Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica e Telecomunicações

GEORGE LUIS SILVA (Vogal suplente)

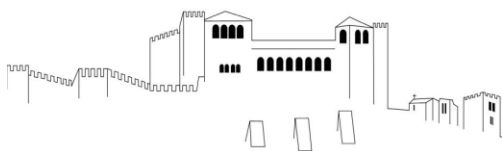
Gestor da Manutenção

Licenciatura em Engenharia Eletrotécnica

MARIA CARMO GRACA WILL PIRES SANTOS BANDEIRA (Vogal suplente)

Técnica Superior

Licenciatura em Engenharia Civil



Capítulo II – Análise e Avaliação dos Trabalhos

Cláusula 3ª | Objetivo

1. Os trabalhos serão analisados e avaliados em função dos seguintes fatores e subfatores:

Fator	Subfactor	Ponderação (%)	
P: Preço	P: Preço, avaliado de acordo e com a fórmula descrita na cláusula 4.ª, ponto 1 do presente regulamento	25%	
GT: Garantia Técnica	GT: Garantia Técnica, descrito e avaliado de acordo com a cláusula 4.ª, ponto 2, do presente regulamento	10%	
QT: Qualidade Técnica	QT 1: Inovação e Melhoria, descrito e avaliado de acordo com a cláusula 4.ª, ponto 3, do presente regulamento	40%	30%
	QT 2: Qualidade do sistema proposto, descrito e avaliado de acordo com a cláusula 4.ª, ponto 3, do presente regulamento	60%	
PE – Prazo de Execução	PE: Prazo de execução da implementação do sistema, descrito e avaliado de acordo com a cláusula 4.ª, ponto 4, do presente regulamento	10%	
MT – Manutenção Técnica	MT: Manutenção técnica do sistema, descrito e avaliado de acordo com a cláusula 4.ª, ponto 5, do presente regulamento	15%	
FORM: Formação	FORM 1: Horas de formação, descrito e avaliado de acordo com a cláusula 4.ª, ponto 6, do presente regulamento	40%	10%
	FORM 2: Plano de formação, descrito e avaliado de acordo com a cláusula 4.ª, ponto 6, do presente regulamento	60%	
TOTAL :		100%	

2. Os trabalhos serão analisados e avaliados e, em função disso, hierarquizadas por ordem decrescente de pontuação, calculada de acordo com a fórmula seguinte:

$$PF = 25\% \times P + 10\% \times GT + 30\% \times QT + 10\% \times PE + 15\% \times MT + 10\% \times FORM$$

3. O trabalho selecionado corresponderá ao que obtiver melhor pontuação final, arredondada até à terceira casa decimal.

Cláusula 4.ª | Metodologia de Avaliação

1. O fator **Preço** será avaliado de acordo com a seguinte fórmula:

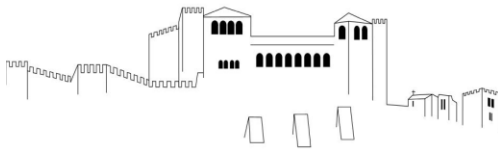
$$P = 100 \times \left[\frac{(P_{base} - P_p)}{(P_{base} - P_{lmin})} \right]$$

Em que,

Pbase: Preço base do procedimento

Pp: Preço proposto pelo concorrente

Plmin: Preço limiar mínimo – **70% do preço base**



Município de Leiria Câmara Municipal

2. O fator **Garantia Técnica** será avaliado do seguinte modo:

GT: Anos de garantia de técnica	Pontuação
Acima de 5 anos	100
Entre 4 e 5 anos (> 4 e < ou = 5)	75
Entre 2 e 4 anos (> 2 e < ou = 4)	25
Igual a 2 Anos	0

3. O fator **Qualidade Técnica** será avaliado do seguinte modo:

3.1. O **Subfator QT 1 – Inovação e Melhoria**, será avaliado do seguinte modo:

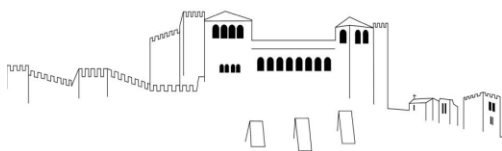
IM: Propostas inovadoras e/ou de melhoria significativas do sistema face ao exigido na parte II do Caderno de Encargos, a implementar pelo adjudicatário	Pontuação
Se apresentar 2 características/condições inovadoras e/ou de melhoria significativas do sistema face ao exigido na parte II do Caderno de Encargos	100
Se apresentar 1 características/condições inovadoras e/ou de melhoria significativas do sistema face ao exigido na parte II do Caderno de Encargos	50
Se não apresentar propostas inovadoras e/ou de melhoria significativas do sistema face ao exigido na parte II do Caderno de Encargos	0

3.2. O **Subfator QT 2 – Qualidade do sistema proposto**, será avaliado do seguinte modo:

QT 2 – Qualidade do sistema proposto	Pontuação
O sistema proposto revela-se de extrema qualidade, potenciando a maximização das funcionalidades exigidas.	100
O sistema proposto revela uma e boa qualidade, potenciando um bom desempenho das funcionalidades exigidas.	50
O sistema proposto revela uma qualidade, permitindo o adequado desempenho das funcionalidades exigidas.	25
O sistema proposto revela uma qualidade mínima, garantindo as funcionalidades exigidas.	0

4. O fator **Prazo de Execução** será avaliado do seguinte modo:

PE: Prazo de Entrega Execução	Pontuação
Abaixo 90 dias	100
De 90 a 119 dias	50
De 120 a 149	25
150 dias	0



Município de Leiria Câmara Municipal

5. O fator **Manutenção Técnica** será avaliado do seguinte modo:

MT – Manutenção Técnica – Prazo de resposta	Pontuação
Abaixo 24h	100
De 24h a 36h	50
De 36h a 48h	25
Acima de 48h	0

6. O fator **FORM - Formação** será avaliado do seguinte modo:

6.1. Subfator **FORM 1** – N.º de horas de formação a ministrar, será avaliado do seguinte modo:

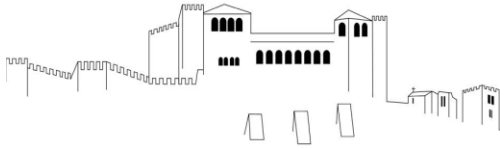
FOR: N.º de horas de formação a ministrar	Pontuação
Acima de 21 horas	100
Entre 15 a 21 horas	50
Entre 8 a 14 horas	25
7 horas	0

6.2. Subfator **FORM 2** – Qualidade do plano de formação a ministrar, será avaliado do seguinte modo:

FORM 2 – Qualidade do plano de formação a ministrar	Pontuação
O plano apresentado revela-se de extrema qualidade, potenciando a máxima otimização do sistema.	100
O plano apresentado revela uma boa qualidade, potenciando a um bom desempenho na utilização do sistema.	50
O plano apresentado revela uma qualidade razoável, permitindo a adequada utilização do sistema.	25
O plano apresentado revela uma qualidade mínima, para a correta entrada em funcionamento do sistema.	0

Cláusula 5.ª | **Classificação dos trabalhos**

- 1 A ordenação dos trabalhos que se encontrem em igualdade de pontuação é efetuada, de forma decrescente, em função da pontuação obtida por cada uma delas no fator Qualidade Técnica.
- 2 Subsistindo o empate, a ordenação daquelas é efetuada de forma decrescente, pela pontuação obtida por cada uma delas no fator Preço.
- 3 Subsistindo o empate, a ordenação daquelas é efetuada de forma decrescente, pela pontuação obtida por cada uma delas no fator Manutenção Técnica.
- 4 Se ainda assim, subsistir o empate, a ordenação daquelas é efetuada de forma decrescente, pela pontuação obtida por cada uma delas nos fatores abaixo indicados, por ordem de preferência:
 - a) Prazo de Execução
 - b) Garantia Técnica
 - c) Formação
- 5 Caso continue a subsistir o empate entre duas ou mais trabalhos, serão as mesmas ordenadas de forma decrescente, em função da sua data e hora da sua apresentação;
 - a) Em caso de submissão de documentos em momentos distintos, considerar-se-á, para definição da data e hora de entrada, as referentes à última submissão.



ELEMENTOS PARA AVALIAÇÃO DO TRABALHO

P: Preço (ponto 1 cláusula 4.ª do Anexo II – Regulamento avaliação trabalhos)	
Valor proposto para a execução	

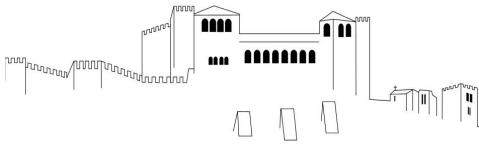
GT: Garantia Técnica (ponto 2 cláusula 4.ª do Anexo II – Regulamento avaliação trabalhos)	
N.º de anos / meses de garantia	

QT: Qualidade Técnica (ponto 3 cláusula 4.ª do Anexo II – Regulamento avaliação trabalhos)	
QT 1 – Inovação e Melhoria	<i>Anexar documentos</i>
QT 2 – Qualidade do sistema proposto	<i>Anexar documentos</i>

PE: Prazo de execução (ponto 4 cláusula 4.ª do Anexo II – Regulamento avaliação trabalhos)	
N.º de dias (seguidos)	

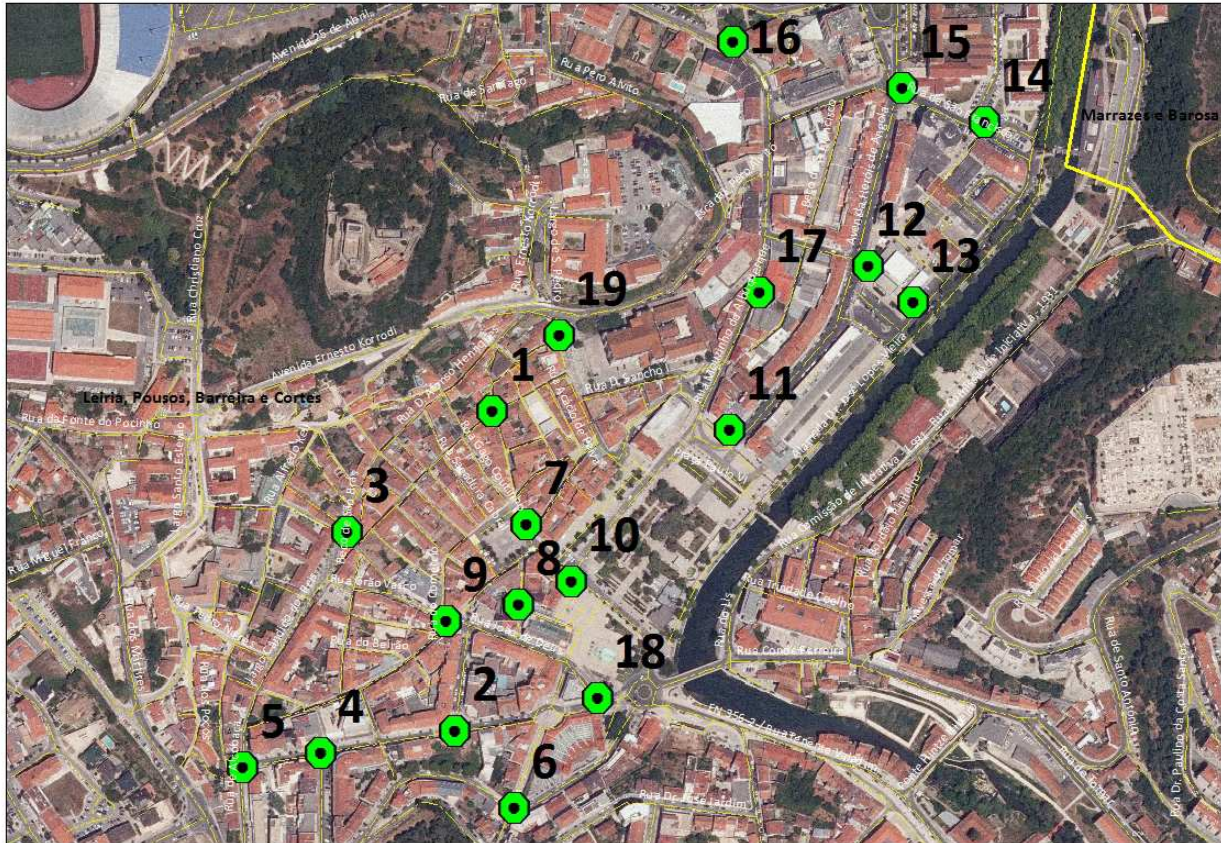
MT: Manutenção Técnica (ponto 5 cláusula 4.ª do Anexo II – Regulamento avaliação trabalhos)	
N.º máximo de horas resposta	

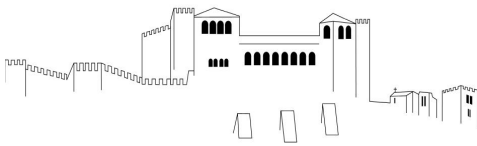
FORM: Formação (ponto 6 cláusula 4.ª do Anexo II – Regulamento avaliação trabalhos)	
FORM 1 – N.º de horas de formação a ministrar	
FORM 2 – Qualidade do plano de formação a ministrar	<i>Anexar documentos</i>



Anexo A – Localização geral das câmaras

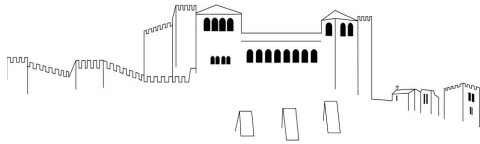
Câmaras de Videovigilância - Leiria





Município de Leiria Câmara Municipal

- Câmara 1** – Rua Barão Viamonte com a Rua Miguel Bombarda;
- Câmara 2** – Avenida dos Combatentes da Grande Guerra com a Rua Eng. Duarte Pacheco;
- Câmara 3** – Largo Cândido Reis;
- Câmara 4** – Avenida dos Combatentes da Grande Guerra com a Rua Comandante Almeida Henriques;
- Câmara 5** – Rua de Alcobaça com a Avenida dos Combatentes da Grande Guerra;
- Câmara 6** – Rua de Machado dos Santos com a Rua Dr. Correia Mateus;
- Câmara 7** – Praça Rodrigues Lobo;
- Câmara 8** – Rua Vasco da Gama com a Rua Francelino Pimentel;
- Câmara 9** – Rua João de Deus com a Rua da Graça e Rua Comandante João Belo;
- Câmara 10** – Praça Goa, Damão e Diu;
- Câmara 11** – Rua Capitão Mouzinho de Albuquerque com a Praça Paulo VI;
- Câmara 12** – Avenida Heróis de Angola com a Rua Coronel Teles Sampaio Rio;
- Câmara 13** – Rua Américo Cortês Pinto;
- Câmara 14** – Rua de São Francisco com a Rua Camilo Korrodi;
- Câmara 15** – Avenida Heróis de Angola com a Rua de São Francisco;
- Câmara 16** – Rua Capitão Mouzinho de Albuquerque com o Largo Capitão Salgueiro Maia;
- Câmara 17** – Rua Capitão Mouzinho de Albuquerque;
- Câmara 18** – Avenida dos Combatentes da Grande Guerra com a Rua João de Deus;
- Câmara 19** – Rua Eça de Queirós com o Largo da Sé.



ANEXO B - Localização das Câmaras e informação relativa ao acesso à rede de dados do Município

***** Camara número 1 *****

- Local: Rua direita
- Local de possível ligação à infraestrutura de rede do Município: Edifício Centro Cívico
 - Distância aproximada: 90metros
 - Sugestão de caminho de cabos para a interligação:



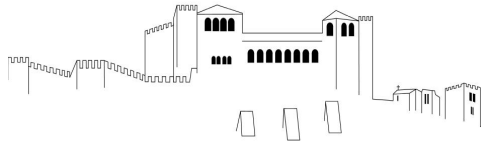
- Possibilidade de ligação a equipamento existente:
 - SIM

***** Camara número 2 *****

- Local: Avenida Combatentes da Grande Guerra
- Local de possível ligação à infraestrutura de rede do Município: Mercado Santana
 - Distância aproximada: 200metros
 - Sugestão de caminho de cabos para a interligação:



- Possibilidade de ligação a equipamento existente:
 - SIM



Município de Leiria
Câmara Municipal

***** Camara número 3 *****

- Local: Largo Cândido Reis
- Local de possível ligação à infraestrutura de rede do Município: Biblioteca Municipal
 - Distância aproximada: 130 metros
 - Sugestão de caminho de cabos para a interligação:



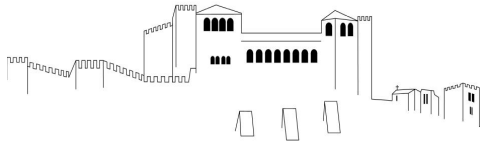
- Possibilidade de ligação a equipamento existente:
 - SIM

***** Camara número 4 *****

- Local: Avenida Combatentes da Grande Guerra
- Local de possível ligação à infraestrutura de rede do Município: Torpedo a instalar em frente ao Antigo Polis ou na Caixa de visita junto ao local da instalação da Camara. Existem 2 pares de fibra disponíveis que poderão ser usados para ligar a Camara 4 e 5.
 - Distância aproximada: 100 metros
 - Sugestão de caminho de cabos para a interligação:



- Possibilidade de ligação a equipamento existente:
 - NÃO. Serão necessários transceivers.



Município de Leiria
Câmara Municipal

***** Camara número 5 *****

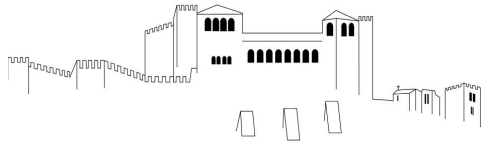
- Local: Avenida Combatentes da Grande Guerra
- Local de possível ligação à infraestrutura de rede do Município:
 - Distância aproximada: 5 metros
 - Sugestão de caminho de cabos para a interligação: Igual à sugestão da camara número 4.
- Possibilidade de ligação a equipamento existente:
 - NÃO. Serão necessários transceivers.

***** Camara número 6 *****

- Local: Rua Machado Santos
- Local de possível ligação à infraestrutura de rede do Município: Loja dos SMAS
 - Distância aproximada: 130 metros
 - Sugestão de caminho de cabos para a interligação:



- Possibilidade de ligação a equipamento existente:
 - Não. Serão necessário Transceivers e Patches de Fibra.



Município de Leiria
Câmara Municipal

***** Camara número 7 *****

- Local: Praça Rodrigues Lobo
- Local de possível ligação à infraestrutura de rede do Município: Bastidor de Rua da Praça Rodrigues Lobo
 - Distância aproximada: 50 metros
 - Sugestão de caminho de cabos para a interligação:



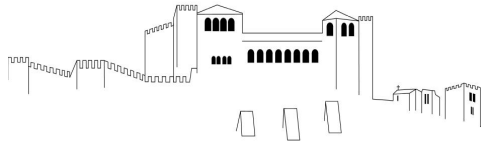
- Possibilidade de ligação a equipamento existente:
 - Não.

***** Camara número 8 *****

- Local: Rua Vasco da Gama
- Local de possível ligação à infraestrutura de rede do Município: Bastidor de Rua da Praça Rodrigues Lobo
 - Distância aproximada: 150 metros
 - Sugestão de caminho de cabos para a interligação:



- Possibilidade de ligação a equipamento existente:
 - Não.



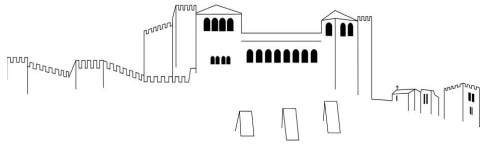
Município de Leiria
Câmara Municipal

***** Camara número 9 *****

- Local: rua João de Deus
- Local de possível ligação à infraestrutura de rede do Município: Bastidor de Rua da Praça Rodrigues Lobo.
 - Distância aproximada: 150 metros
 - Sugestão de caminho de cabos para a interligação:



- Possibilidade de ligação a equipamento existente:
 - Não.



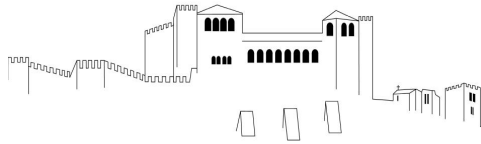
Município de Leiria
Câmara Municipal

***** Camara número 10 *****

- Local: Largo Goa Damão e Diu
- Local de possível ligação à infraestrutura de rede do Município: Edifício do Antigo Banco de Portugal ou Antigo Edifício da Região de Turismo.
 - Distância aproximada: 150 metros ou 140 metros.
 - Sugestão de caminho de cabos para a interligação:



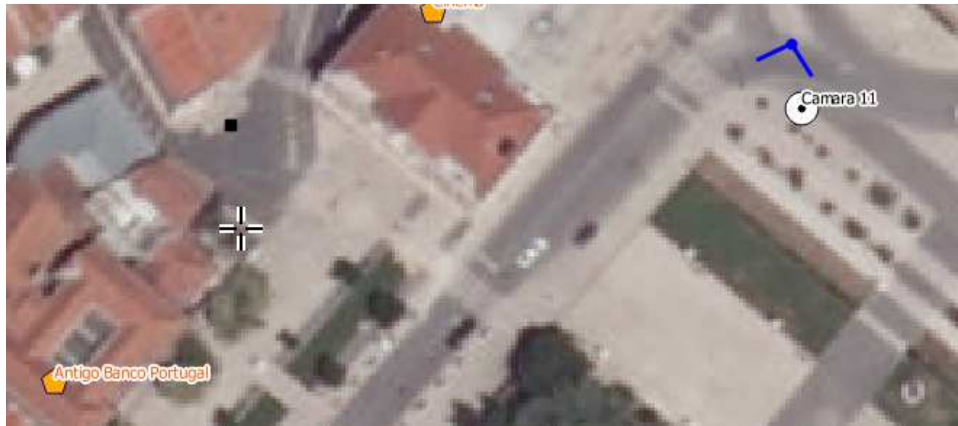
- Possibilidade de ligação a equipamento existente:
 - Antigo Banco de Portugal – Sim.
 - Antigo Edifício da Região de Turismo - Não.



Município de Leiria
Câmara Municipal

***** Camara número 11 *****

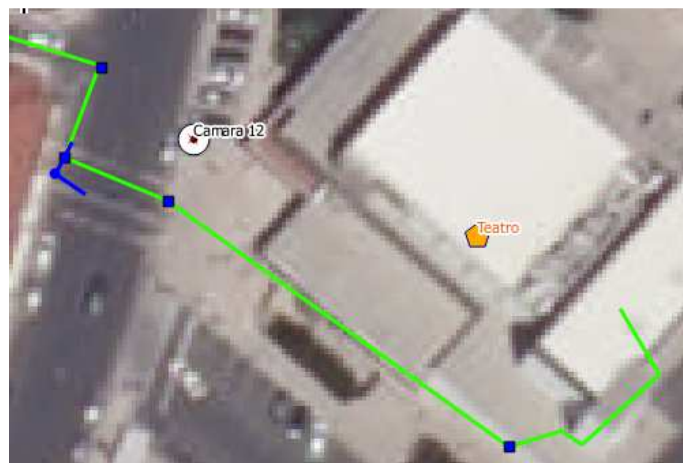
- Local: Largo do Papa Paulo VI
- Local de possível ligação à infraestrutura de rede do Município: Antigo Edifício do Banco de Portugal
 - Distância aproximada: 150 metros
 - Sugestão de caminho de cabos para a interligação:



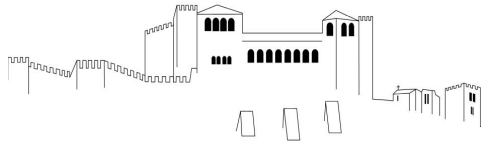
- Possibilidade de ligação a equipamento existente:
 - Não

***** Camara número 12 *****

- Local: Avenida Heróis de Angola
- Local de possível ligação à infraestrutura de rede do Município: Teatro José Lúcio da Silva
 - Distância aproximada: 100 metros
 - Sugestão de caminho de cabos para a interligação:



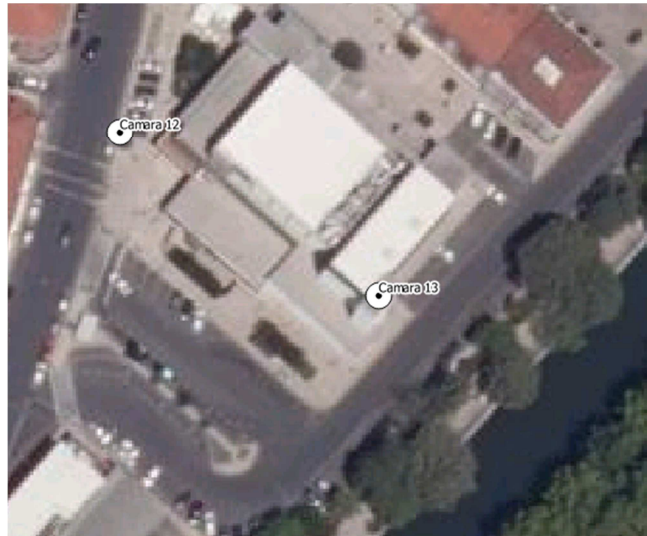
- Possibilidade de ligação a equipamento existente:
 - Sim.



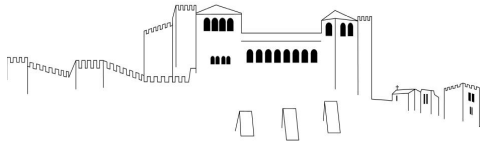
Município de Leiria
Câmara Municipal

***** Camara número 13 *****

- Local: Rua Américo Cortês Pinto
- Local de possível ligação à infraestrutura de rede do Município: Teatro José Lúcio da Silva
 - Distância aproximada: 50 metros
 - Sugestão de caminho de cabos para a interligação:



- Possibilidade de ligação a equipamento existente:
 - Sim.



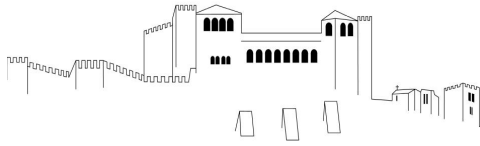
Município de Leiria
Câmara Municipal

***** Camara número 14 *****

- Local: Rua São Francisco
- Local de possível ligação à infraestrutura de rede do Município: Teatro José Lúcio da Silva
 - Distância aproximada: 280 metros
 - Sugestão de caminho de cabos para a interligação:



- Possibilidade de ligação a equipamento existente:
 - Sim.



Município de Leiria
Câmara Municipal

***** Camara número 15 *****

- Local: Rua São Francisco
- Local de possível ligação à infraestrutura de rede do Município: Teatro José Lúcio da Silva
 - Distância aproximada: 380 metros
 - Sugestão de caminho de cabos para a interligação:



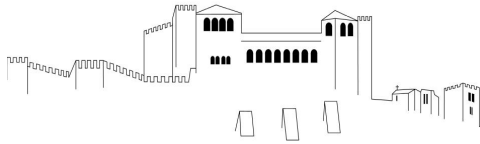
- Possibilidade de ligação a equipamento existente:
 - Sim.

***** Camara número 16 *****

- Local: Rua Mouzinho de Albuquerque
- Local de possível ligação à infraestrutura de rede do Município: Maringá
 - Distância aproximada: 200 metros.
 - Sugestão de caminho de cabos para a interligação:



- Possibilidade de ligação a equipamento existente:
 - Sim.



Município de Leiria
Câmara Municipal

***** Camara número 17 *****

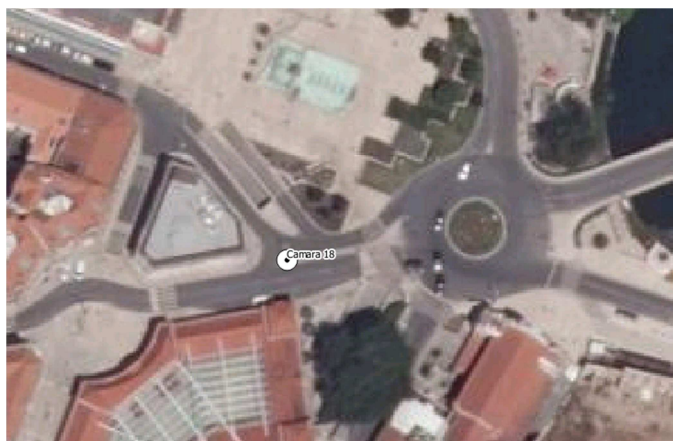
- Local: Rua Mouzinho de Albuquerque
- Local de possível ligação à infraestrutura de rede do Município: Teatro José Lúcio da Silva ou Antigo Banco de Portugal
 - Distância aproximada: 280 metros ou 320 metros
 - Sugestão de caminho de cabos para a interligação:



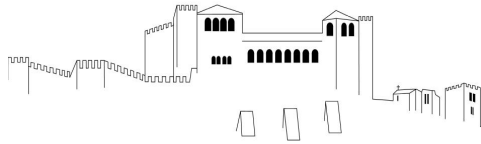
- Possibilidade de ligação a equipamento existente:
 - Sim.

***** Camara número 18 *****

- Local: Rua Dr. Correia Mateus
- Local de possível ligação à infraestrutura de rede do Município: Mercado Santana
 - Distância aproximada: 150 metros



- Possibilidade de ligação a equipamento existente:
 - Sim



Município de Leiria
Câmara Municipal

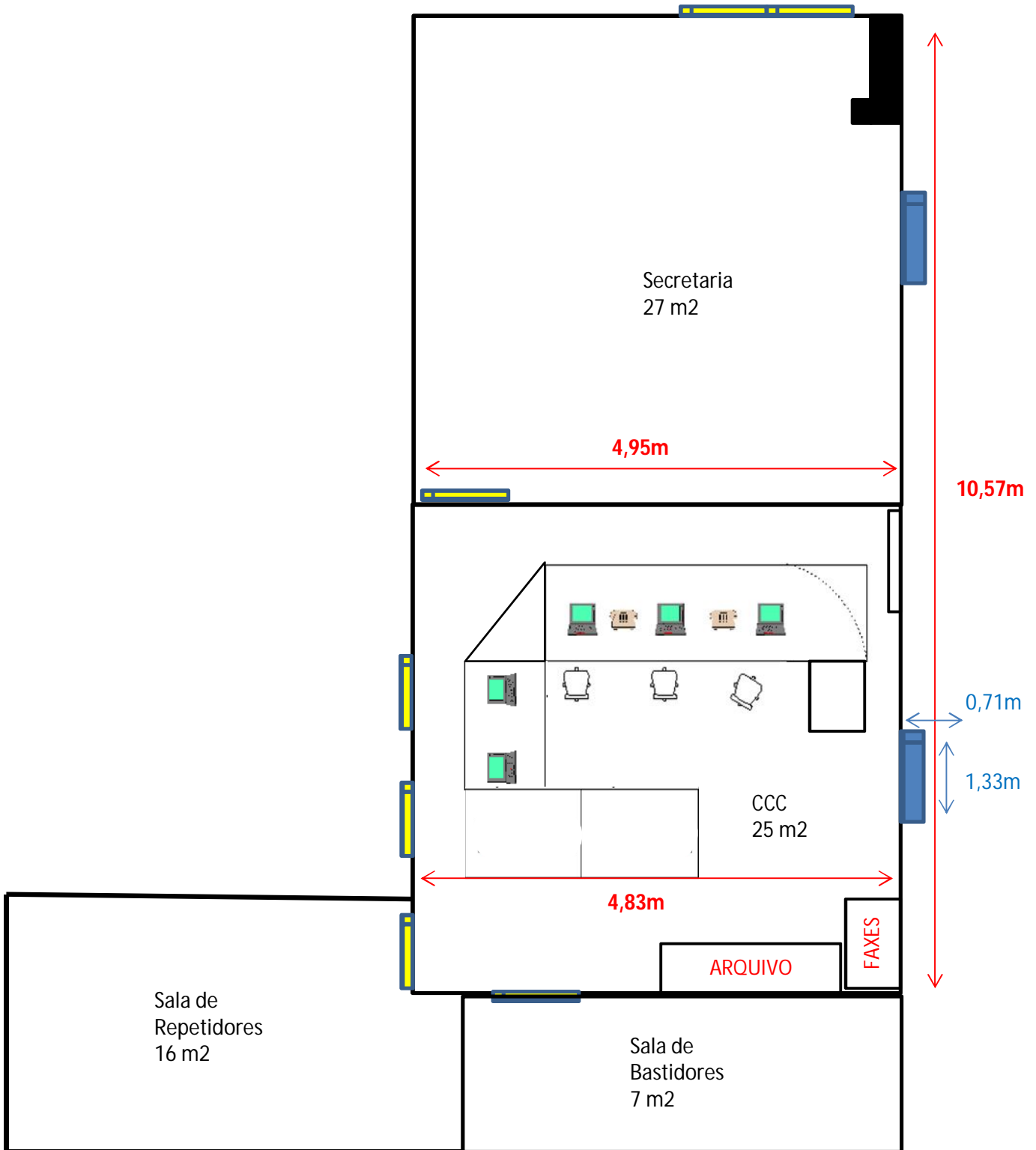
***** Camara número 19 *****

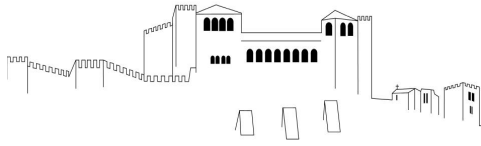
- Local: Largo da Sé
- Local de possível ligação à infraestrutura de rede do Município: Centro Cívico
 - Distância aproximada: 150 metros
 - Sugestão de caminho de cabos para a interligação:



- Possibilidade de ligação a equipamento existente:
 - Sim.

PLANTA DA PROPOSTA DE SALA DE COMUNICAÇÕES DO COMANDO DA PSP DE LEIRIA





Anexo D - Sala de Comando – Situação atual

1. Situação atual da sala de comando e controlo

A sala de comando funciona na ala Este do 1º andar do edifício do Comando, em local de acesso reservado.

A sala tem cerca de 25 m², com mais dois anexos: um anexo com 7m² onde estão situados os bastidores, e outro de 16 m² onde estão os repetidores rádio analógicos e o bastidor das telecomunicações.

Para além das duas portas para aceder aos anexos referidos, este espaço dispõe de mais três portas: uma porta de acesso à ala poente do Comando (porta de entrada), uma porta de acesso à sala de situação/NO, e uma terceira porta de acesso à secretaria da 1ª Divisão de Leiria.

O piso existente no local é parcialmente irregular e está coberto por placas de corticite (30x30cm), existindo uma abertura para entrada de cablagem num dos cantos junto ao quadro elétrico (abertura essa que está por debaixo da consola/bancada de trabalho). No centro da sala está afixada no solo uma placa de alumínio para facilitar a deslocação das cadeiras dos operadores.

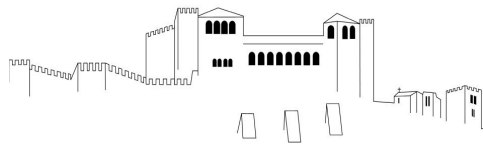
As paredes são placas de *pladur*, amarelas ou brancas, unidas por juntas de alumínio, apresentando já sinais de alguma deterioração.

A iluminação do local é com recurso a candeeiros embutidos no teto falso com lâmpadas de halogéneo.

O teto falso está a 2.96m de altura relativamente ao chão, apoiado em suportes metálicos ligados por cabo de aço às vigas de madeira existentes no sótão do edifício.

Relativamente aos equipamentos e materiais existentes, há a indicar:

- 1 Bancada/consola central em madeira de 3,5m, com equipamentos obsoletos embutidos (rádio, leitor de cassetes, amplificador, etc), apresentando sinais de alguma deterioração e com um tamanho diminuto para colocar todos os equipamentos existentes, sendo necessário o apoio de outras secretárias;
- 3 Secretárias de cor cinzenta, que servem de extensão da bancada central;
- 1 Secretária pequena, que suporta os aparelhos de Fax;
- 3 Consolas SIRESP (PC, monitor, rato e microfone);
- 3 Computadores (PC, monitor, teclado e rato);
- 3 Aparelhos de Fax;
- 1 Central Pública de Alarmes;
- 1 Armário antigo de arquivo de expediente;



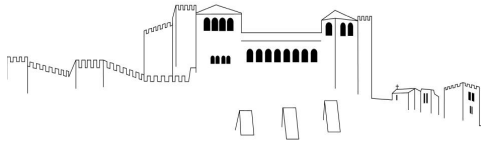
- 2 Cadeiras giratórias com rodas e apoio de braços.



No anexo de 7 m², cujas paredes, teto e chão são idênticos aos da sala de comando, existem dois bastidores: um afeto às comunicações rádio SIRESP e outro da rede informática, com as respetivas UPS (imagem seguinte).



No anexo de 16 m² as paredes e o chão são em cimento, com o teto falso. Neste local está colocado um bastidor de telecomunicações com UPS, 4 repetidores de rádio analógicos, estantes de arquivo e armários dos operadores (imagem seguinte).



2. Requisitos legais relativos à instalação

A implementação do sistema de videovigilância implica o cumprimento de determinados requisitos por forma a garantir a privacidade e segurança dos dados recolhidos.

Um desses requisitos é que *“devem ser adotadas medidas de segurança físicas relativamente ao local onde vão estar instalados os monitores e os equipamentos de gravação de imagem”*.

Pressupõe-se desta forma que o que se pretende é que os equipamentos de videovigilância não sejam acessíveis por qualquer pessoa ou elemento policial não credenciado, que existe sempre elementos policiais credenciados que monitorizem.

DERIVAÇÕES E BAIXADAS

Ligações à rede de instalações de utilização tipo mobiliário urbano – Soluções técnicas

Instalações tipo

Elaboração: DTI

Homologação: conforme despacho de CA de 2014-02-27

Edição: 1ª

ÍNDICE

0	INTRODUÇÃO	3
1	OBJETO	3
2	NORMAS E DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	3
3	SOLUÇÕES TÉCNICAS	4
3.1	ARMÁRIOS DE PASSEIO (OPERADORES DE COMUNICAÇÕES E DE SINALIZAÇÃO)	5
3.1.1	INVÓLUCRO.....	6
3.1.2	PLACA DE MONTAGEM (BASTIDOR)	6
3.1.3	PLACA PARA FIXAÇÃO DO CONTADOR	6
3.2	MOBILIÁRIO URBANO DE PUBLICIDADE E INFORMAÇÃO (MUPI) E SIMILARES	7
3.2.1	COMPARTIMENTO DO MOBILIÁRIO	9
3.2.2	PLACA DE MONTAGEM (BASTIDOR)	9
3.2.3	PLACA PARA FIXAÇÃO DO CONTADOR	9
4	CONDIÇÕES NORMAIS DE SERVIÇO	9
4.1	ALTITUDE	10
4.2	CONDIÇÕES ATMOSFÉRICAS	10
4.2.1	TEMPERATURA.....	10
4.2.2	VELOCIDADE DO VENTO	10
4.2.3	HUMIDADE.....	10
4.2.4	RADIAÇÃO SOLAR.....	10
5	MATERIAIS E EQUIPAMENTOS.....	10
5.1	PORTINHOLAS.....	10
5.2	CABOS	11
5.2.1	RAMAL.....	11
5.2.2	LIGAÇÃO ENTRE A PORTINHOLA-CONTADOR	11
5.3	CONTADORES	11
6	LIGAÇÕES À TERRA.....	11
	ANEXO A - FIGURAS.....	12
	ANEXO B - RESUMO DAS SOLUÇÕES.....	16

0 INTRODUÇÃO

Historicamente, foram ligadas nas redes de distribuição de baixa tensão instalações de utilização, tipo mobiliário urbano, sem equipamento de contagem de energia elétrica.

As ligações destas instalações foram efetuadas em regime de avença, através de protocolos celebrados entre a EDP Distribuição e os respetivos requisitantes, contendo cláusulas respeitantes ao consumo e potência a faturar e à definição de verificações.

As principais razões que sustentaram esta opção foram:

- uma primeira, de ordem técnica, relacionada com a dificuldade em garantir espaço para a correta colocação do equipamento adequado sem introduzir atravacamentos inaceitáveis em instalações de utilização localizadas na via pública;
- uma segunda, relacionada com aspetos económicos, em que se podem indicar a exiguidade do consumo a medir, a garantia do rigor da sua determinação laboratorial e a disparidade entre o consumo a registar e o custo do equipamento de contagem de energia elétrica, da sua instalação e da leitura periódica.

No entanto, de acordo com as recomendações da ERSE, descritas na carta com a referência E-Técnicos/2013/41/ET/hp, a existência de instalações que não dispõem de contador de energia deve ser considerada como excecional, sendo estabelecidas neste documento as recomendações de atuação para as situações existentes e para as ligações de novas instalações deste tipo.

Nas situações existentes, a ERSE recomenda proceder à instalação de contadores sempre que se proporcionem condições para tal, nomeadamente as que decorrem de intervenções nas redes de distribuição.

Para a ligação de novas instalações, a ERSE recomenda que a EDP Distribuição e os requisitantes devem analisar conjuntamente as soluções técnicas que assegurem, sempre que possível, a medição de energia elétrica consumida nestes pontos de entrega.

Neste contexto, para a definição das soluções técnicas, foram tipificadas as ligações de instalações de mobiliário urbano, com base nas cerca de 21.000 instalações ligadas em regime de avença.

Atendendo às recomendações da ERSE supracitadas, foram elaboradas as soluções para a instalação de equipamentos de medida de energia neste tipo de instalações em conjunto com os requisitantes das mesmas, em particular com os mais representativos de cada um dos tipos estabelecidos.

1 OBJETO

O presente documento destina-se a indicar as soluções técnicas relativas à ligação de instalações de utilização tipo mobiliário urbano, anteriormente efetuadas em regime de avença.

São ainda definidas as características dos equipamentos a utilizar, as responsabilidades de instalação e manutenção de equipamentos, acessos aos equipamentos e a fronteira entre o público e o privado.

2 NORMAS E DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

O presente documento inclui disposições doutros documentos, referenciados nos locais apropriados do seu texto, os quais se encontram a seguir listados, com indicação das respetivas datas de edição.

Quaisquer alterações das referidas edições listadas só serão aplicáveis no âmbito do presente documento se forem objeto de inclusão específica, por modificação ou aditamento ao mesmo.

Portaria n.º949-A	2006	Regras técnicas das instalações elétricas de baixa tensão.
D00-C10-001	2013	Condições de serviço e características gerais da rede de distribuição em AT, MT e BT. Generalidades.
DMA-C62-807	2006	Portinholas de baixa tensão. Características e ensaios.
DMA-C44-501	2013	Contadores de baixa tensão, estáticos, de energia ativa e de ligação direta. Características e ensaios.
DEF-C44-503	2013	Contadores de baixa tensão, estáticos, de energia ativa e de ligação direta. Especificação funcional.
DRE-C17-531	2012	Documento complementar ao Guia de medição, leitura e disponibilização de dados. Regras relativas à instalação, manutenção e verificação de equipamentos de medição, cabos e outros acessórios, em pontos de ligação à rede em AT, MT e BT.
DMA-C33-200		Cabos isolados de baixa tensão.
DMA-E84-002	2006	Cilindros de perfil redondo de corpo roscado com lingueta – Características e ensaios.
DMA-E84-006	2006	Cilindros de perfil europeu – Características e ensaios.
DRE-C11-040		Guia Técnico de Terras.

3 SOLUÇÕES TÉCNICAS

As soluções para a ligação de instalações de utilização tipo mobiliário urbano são indicadas nas secções seguintes.

No quadro B1 do anexo B encontra-se o resumo destas soluções.

A definição destas soluções não invalida a utilização das soluções normalizadas para a ligação de clientes de Baixa Tensão, sempre que estas sejam aplicáveis e realizáveis.

Os materiais e equipamentos a usar nestas soluções são definidos na secção 5 do presente documento.

3.1 Armários de passeio (Operadores de Comunicações e de Sinalização)

Nas instalações de utilização constituídas por um armário de passeio, a solução passa pela existência de um compartimento do armário dedicado à ligação do ramal elétrico, onde serão instalados os equipamentos portinhola, contador e as respetivas ligações.

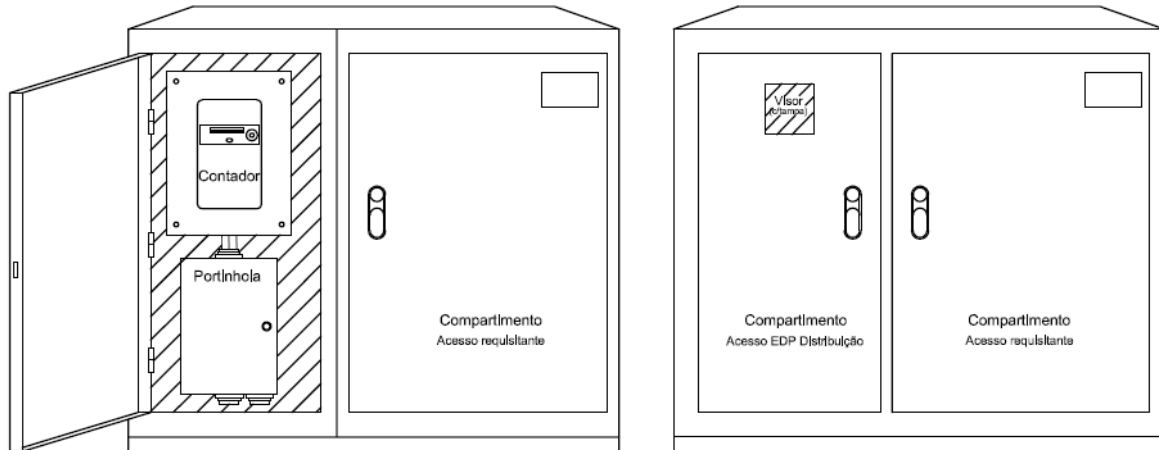


Figura 1 - Armários de passeio – Solução

Nas ligações monofásicas com potências requisitadas (P_{req}) até 10,35 kVA deve ser utilizada a portinhola P50.

Nas ligações trifásicas com potências requisitadas até 41,4 kVA e ligações monofásicas com 13,8 kVA deve ser utilizada a portinhola P100.

Nesta solução considera-se o seguinte:

- o armário é propriedade do requisitante, sendo da sua responsabilidade a instalação, manutenção e identificação. Excetua-se a manutenção dos equipamentos a instalar no armário e a integrar na rede de distribuição, da responsabilidade da EDP Distribuição;
- a fronteira entre o público e o privado fica estabelecida nos terminais de saída das bases de fusíveis da portinhola;
- a EDP Distribuição deve indicar ao requisitante as especificações do compartimento dedicado à ligação do ramal elétrico e dos equipamentos a instalar neste, descritas no presente documento;
- o acesso ao compartimento do armário dedicado à ligação do ramal é exclusivo da EDP Distribuição. O requisitante poderá necessitar de aceder a este compartimento, por razões de manutenção do invólucro; Nesta eventualidade, a pedido do requisitante, a EDP Distribuição deverá facultar o acesso ao compartimento e acompanhar os trabalhos realizados;
- o cabo do ramal deve entrar pela parte inferior do compartimento do armário dedicado à ligação;
- o disjuntor de controlo de potência (DCP) deve ser instalado do lado da instalação de utilização, nomeadamente no compartimento do armário acessível ao requisitante;
- os cabos de ligação entre, portinhola e contador, e contador e o DCP, devem ser fornecidos e instalados pelo requisitante. Os cabos de ligação entre a portinhola e contador devem cumprir o especificado na secção 5 do presente documento;
- a EDP Distribuição é responsável pela instalação do contador e colocação do canhão da fechadura do compartimento do armário dedicado à ligação do ramal, assim como pela ligação do cabo de rede aos terminais de chegada das bases de fusíveis da portinhola;
- a disposição dos equipamentos no compartimento do armário dedicado à ligação do ramal deve obedecer ao indicado nas figuras A1 e A2 do anexo A do presente documento.

O compartimento do armário dedicado à ligação do ramal deve ter as características e ser constituído pelos elementos descritos nas subsecções seguintes.

3.1.1 Invólucro

- construído em material isolante;
- deve respeitar os limites dimensionais indicados no Quadro 1 seguinte e nas figuras A1 e A2 do anexo A;
- índices de proteção: IP45 e IK 10;
- dotado de insertos mecânicos roscados para fixação da placa de montagem;
- dotado de porta com uma fechadura escamoteável com trancas, que permitam fechar a porta, em baixo, em cima e no centro. A fechadura deve permitir a colocação de um cilindro de perfil europeu de acordo com o DMA-E84-006;
- provido de visor em material isolante transparente, que permita a realização de leituras dos contadores. Este visor deve ser dotado de uma tampa;
- provido de uma furação na face interior de separação dos compartimentos com um diâmetro que permita a passagem dos cabos de ligação entre o contador e o DCP;
- deve permitir uma ventilação natural adequada do equipamento elétrico, a fim de evitar possíveis condensações e aquecimentos exagerados.

Quadro 1
Invólucro - Dimensões interiores mínimas

Tipo de ligação		Monofásica ($P_{req} \leq 10,35$ kVA)	Trifásica ($P_{req} \leq 41,4$ kVA) ou Monofásica ($P_{req} = 13,8$ kVA)
Dimensões interiores mínimas (mm)	Altura (a)	655	845
	Largura (b)	215	315
	Profundidade (c)	180	210

3.1.2 Placa de montagem (Bastidor)

- A placa de montagem destina-se a servir de suporte e de fixação dos equipamentos, nomeadamente da portinhola e da placa de fixação do contador. A portinhola deverá continuar a garantir a proteção por isolamento total após sua fixação à placa de montagem;
- a placa a incorporar no armário deve ser em material isolante e fixa-se diretamente à face frontal posterior do invólucro, através de insertos metálicos roscados, intrínsecos ao invólucro;
- a distância útil entre o fundo do invólucro e face frontal da placa de montagem deve ter um valor mínimo de 15 mm, conforme indicado nas figuras A1 e A2 do anexo A do presente documento.

3.1.3 Placa para fixação do contador

- A placa de fixação do contador deve ser em material isolante. Esta será fixa à placa de montagem através de suportes isolantes;
- para as ligações monofásicas as dimensões mínimas devem ser 285x175 mm (altura x largura);
- para as ligações trifásicas as dimensões mínimas devem ser 400x230 mm (altura x largura);
- na parte inferior da placa deve existir uma abertura destinada à passagem dos condutores para ligação à régua de terminais do contador. Esta abertura deve ser concebida e localizada de modo a que a instalação do contador (incluindo ligações) não implique a danificação da tampa de proteção da régua de terminais do contador.

3.2 Mobiliário Urbano de Publicidade e Informação (MUPI) e Similares

Nestas instalações de utilização, a solução passa pela existência de um compartimento no mobiliário para a ligação do ramal elétrico, onde serão instalados os equipamentos portinhola, contador e respetivas ligações.

As ligações deste tipo de equipamento são monofásicas e com potências requisitadas até 5,75 kVA. A solução considera a utilização da portinhola P25.

As instalações deste tipo com ligações monofásicas e com potências superiores a 5,75 kVA ou ligações trifásicas devem ser consideradas excecionais e conseqüentemente a sua solução de ligação será analisada de uma forma particular.

Atendendo à diversidade destas instalações são definidas duas soluções de ligação, distintas pela disposição dos equipamentos portinhola e contador, apresentadas nas figuras 2 e 3 seguintes.

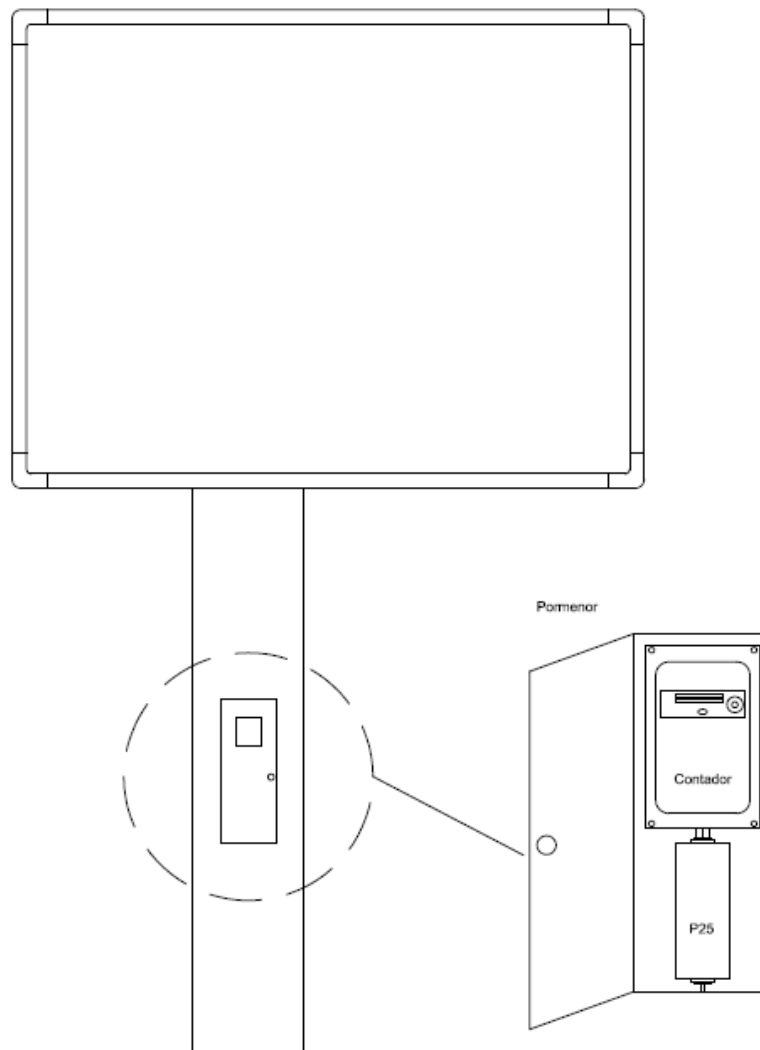


Figura 2 – MUPI Solução I

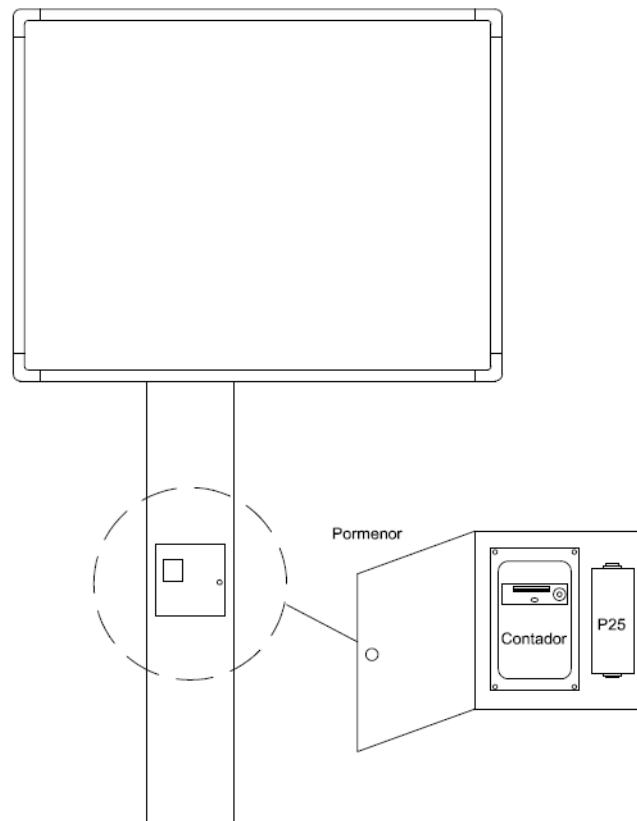


Figura 3 - MUPI Solução II

As soluções estudadas pressupõem o seguinte:

- o compartimento dedicado à ligação do ramal é parte integrante do mobiliário propriedade do requisitante;
- a EDP Distribuição deve indicar ao requisitante as especificações do compartimento dedicado à ligação do ramal elétrico e dos equipamentos a instalar neste, descrita no presente documento. O requisitante deverá ter em consideração as especificações do compartimento no projeto e na conceção do mobiliário;
- o acesso ao compartimento dedicado à ligação do ramal é exclusivo da EDP Distribuição. O requisitante poderá necessitar de aceder a este compartimento, por razões de manutenção do compartimento. Nesta situação, a pedido do requisitante, a EDP Distribuição deverá facultar o acesso ao compartimento e acompanhar os trabalhos realizados;
- a fronteira entre o público e o privado fica estabelecida nos terminais de saída das bases de fusíveis da portinhola;
- o cabo do ramal deve entrar pela parte inferior do compartimento dedicado à ligação;
- o disjuntor de controlo de potência (DCP) deve ser instalado do lado da instalação de utilização, nomeadamente num compartimento distinto e acessível ao requisitante;
- os cabos de ligação entre, portinhola e contador, e contador e o DCP, devem ser fornecidos e instalados pelo requisitante. Os cabos de ligação entre a portinhola e contador devem cumprir o especificado na secção 5 do presente documento;
- a EDP Distribuição é responsável pela instalação do contador e colocação do canhão da fechadura do compartimento do armário dedicado à ligação do ramal, assim como pela ligação do cabo de rede aos terminais de chegada das bases de fusíveis da portinhola;
- a disposição dos equipamentos no compartimento do armário dedicado deve obedecer ao indicado nas figuras A3 e A4 do anexo A do presente documento.

O compartimento do mobiliário dedicado à ligação do ramal deve ter as características descritas seguidamente.

3.2.1 Compartimento do mobiliário

- deve respeitar os limites dimensionais indicados no Quadro 2 seguinte e nas figuras A3 e A4 do anexo A;
- índices de proteção: IP45 e IK 10;
- dotado de insertos mecânicos roscados para fixação da placa de montagem;
- dotado de porta com uma fechadura que permita a colocação de um cilindro de perfil europeu ou de um cilindro de perfil redondo, respetivamente de acordo com o DMA-E84-006 e com a figura B2 do DMA-E84-002, garantido os índices de proteção acima indicados;
- provido de visor em material isolante transparente, que permita a realização de leituras dos contadores. Este visor deve ser dotado de uma tampa;
- provido de uma furação na face inferior interior com um diâmetro superior a 21 mm, por forma a permitir a passagem do cabo do ramal;
- provido de uma furação na face interior de separação do compartimento com um diâmetro que permita a passagem dos cabos de ligação entre o contador e o DCP;
- deve permitir uma ventilação natural adequada do equipamento elétrico, a fim de evitar possíveis condensações e aquecimentos exagerados;

Quadro 2
Compartimento - Dimensões interiores mínimas

Tipo de solução		Solução I	Solução II
Dimensões interiores mínimas (mm)	Altura (a)	545	335
	Largura (b)	215	340
	Profundidade (c)	180	180

3.2.2 Placa de montagem (Bastidor)

- A placa de montagem destina-se a servir de suporte e de fixação dos equipamentos, nomeadamente da portinhola e da placa de fixação do contador. A portinhola deverá continuar a garantir a proteção por isolamento total após sua fixação à placa de montagem.
- A placa a incorporar no compartimento deve ser em material isolante e fixa-se diretamente à face frontal posterior do compartimento, através de insertos metálicos roscados, intrínsecos ao compartimento.
- A distância útil entre o fundo do compartimento e face frontal da placa de montagem deve ter um valor mínimo de 15 mm, conforme indicado nas figuras A3 e A4 do anexo A.

3.2.3 Placa para fixação do contador

- A placa de fixação do contador deve ser em material isolante. Esta será fixa à placa de montagem através de suportes isolantes.
- Deve ter as dimensões mínimas 285x175 mm (altura x largura).
- Na parte inferior da placa deve existir uma abertura destinada à passagem dos condutores para ligação à régua de terminais do contador. Esta abertura deve ser concebida e localizada de modo a que a instalação do contador (incluindo ligações) não implique a danificação da tampa de proteção da régua de terminais do contador.

4 CONDIÇÕES NORMAIS DE SERVIÇO

As infraestruturas utilizadas nas instalações de utilização do tipo, mobiliário urbano, devem ser previstas para funcionarem nas condições seguidamente descritas.

4.1 Altitude

A altitude do local de instalação não excede 2000 m acima do nível do mar.

4.2 Condições atmosféricas

4.2.1 Temperatura

A temperatura do ar ambiente no local da instalação compreendida entre -5°C e 40 °C. A temperatura média num período de 24 horas não excede 35°C.

4.2.2 Velocidade do vento

A velocidade do vento não excede em condições normais de serviço a velocidade de 34 ms⁻¹ (aproximadamente correspondente a uma pressão dinâmica do vento de 750 Pa).

4.2.3 Humidade

A humidade relativa no local de instalação pode atingir temporariamente os 100% à temperatura máxima de 25 °C.

4.2.4 Radiação solar

Em instalações no exterior a radiação solar em condições normais de serviço não excede os 1000 Wm⁻².

5 MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Os materiais e os equipamentos a usar nas soluções de ligação devem cumprir as especificações em vigor na EDP Distribuição.

5.1 Portinholas

Devem cumprir o especificado no DMA-C62-807, exceto no cumprimento dos requisitos da fechadura, no caso particular da P50, para a qual se aceita que seja equipada com fechadura triangular.

Os tipos de portinholas a usar nas soluções estabelecidas encontram-se indicadas no quadro 3 seguinte.

Quadro 3
Tipos de portinholas

Designação	Corrente estipulada (A)	N.º de circuitos protegidos	Cabos de entrada (ramais)		Fusíveis		
			Derivação	Designação	N.º	Tamanho	I _n (A)
P25	25	1	Subterrânea	LSVAV 2x16	1	10x38	25
P50	50	1	Subterrânea	LSVAV 2x16	1	14x51	50
P100	100	1	Subterrânea	LSVAV 2X16	3	22x58	63
				LSVAV 4X16			80

5.2 Cabos

5.2.1 Ramal

Os cabos a utilizar na ligação entre a rede distribuição e os terminais de entrada das bases de fusíveis da portinhola devem cumprir o especificado no DMA-C33-200.

No quadro B1 do anexo B do presente documento encontram-se indicados o tipo e a secção dos cabos a utilizar para cada uma das soluções previstas.

5.2.2 Ligação entre a portinhola-contador

A ligação entre os terminais de saída das bases de fusíveis da portinhola e o contador de energia é objeto das Regras Técnicas das Instalações Elétricas de Baixa Tensão (Portaria nº 949-A/2006).

Os cabos a utilizar nesta ligação devem ser adequados à potência de dimensionamento da instalação, e aos terminais dos contadores de energia, a instalar pela EDP Distribuição.

A referida ligação poderá ser efetuada com cabos monocondutores ou multicondutores.

Os condutores dos cabos de ligação devem ser constituídos por cobre e ter uma secção máxima de 35 mm². Os diâmetros máximos dos condutores dos cabos devem cumprir o especificado na norma IEC 60228.

5.3 Contadores

Os contadores a instalar pela EDP Distribuição cumprem o especificado nos documentos DMA-C44-501 e DEF-C44-503.

6 LIGAÇÕES À TERRA

As ligações à terra devem estar de acordo com o DRE-C11-040 - Guia de Técnico de Terras.

Na portinhola, o neutro da rede não deve ser ligado localmente à terra. A ligação da armadura do cabo do ramal deve ser efetuada em função do tipo de ramal subterrâneo, conforme especificado no DRE-C11-040.

ANEXO A

FIGURAS

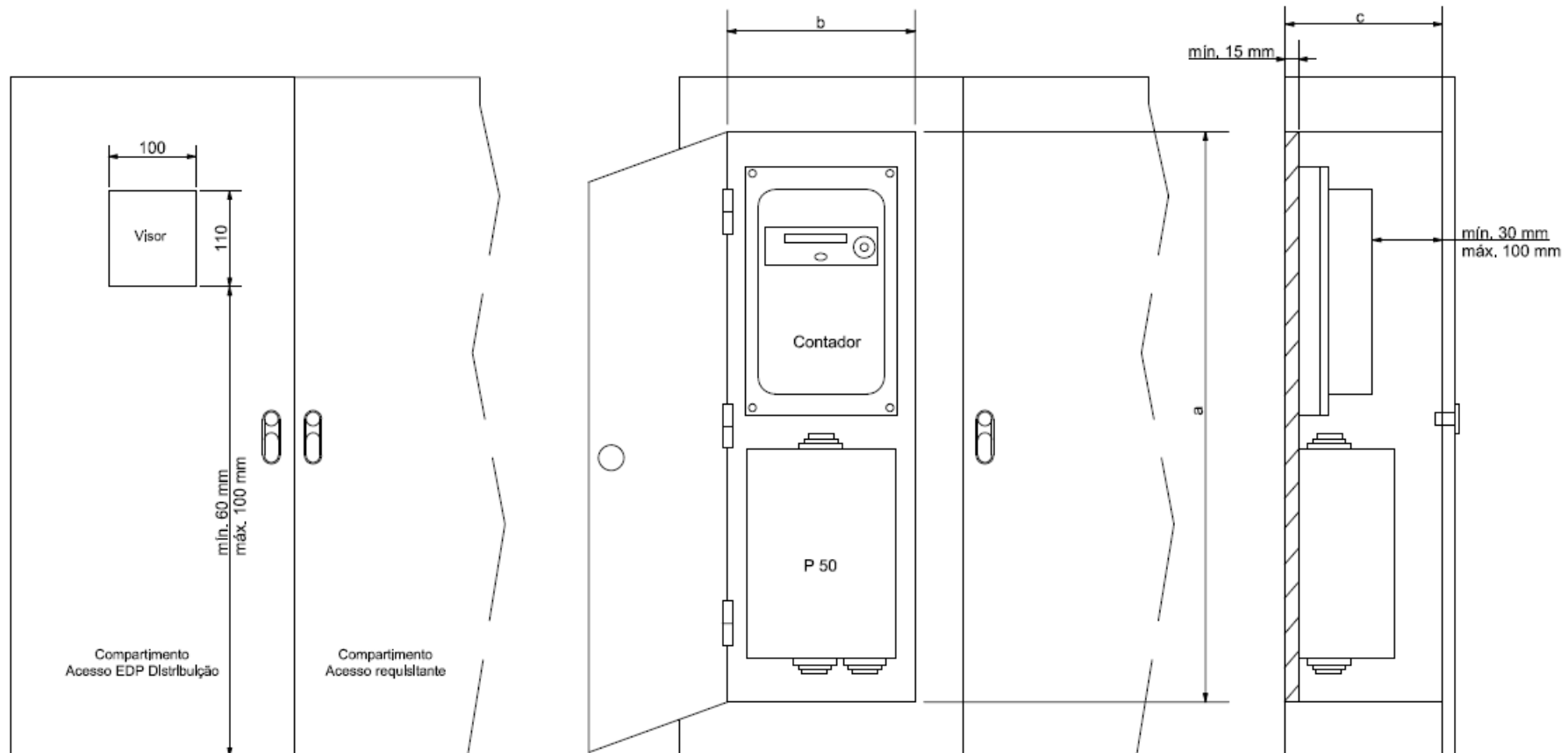


Figura A1 – Armário de passeio-Ligação monofásica ($P_{req} \leq 10,35$ kVA)

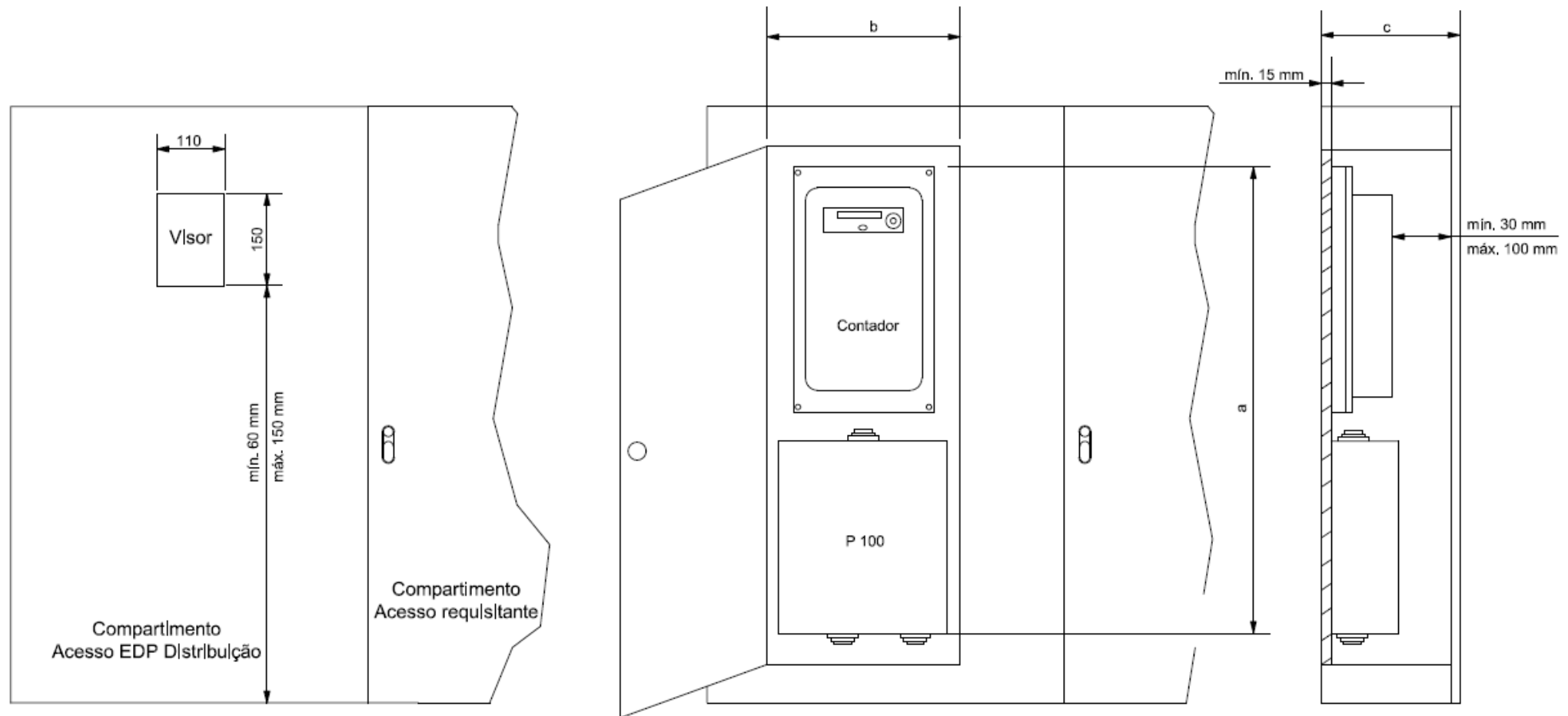


Figura A2 – Armário de passeio-Ligação trifásica (Preq≤41,4 kVA) e ligação monofásica (Preq=13,8 kVA)

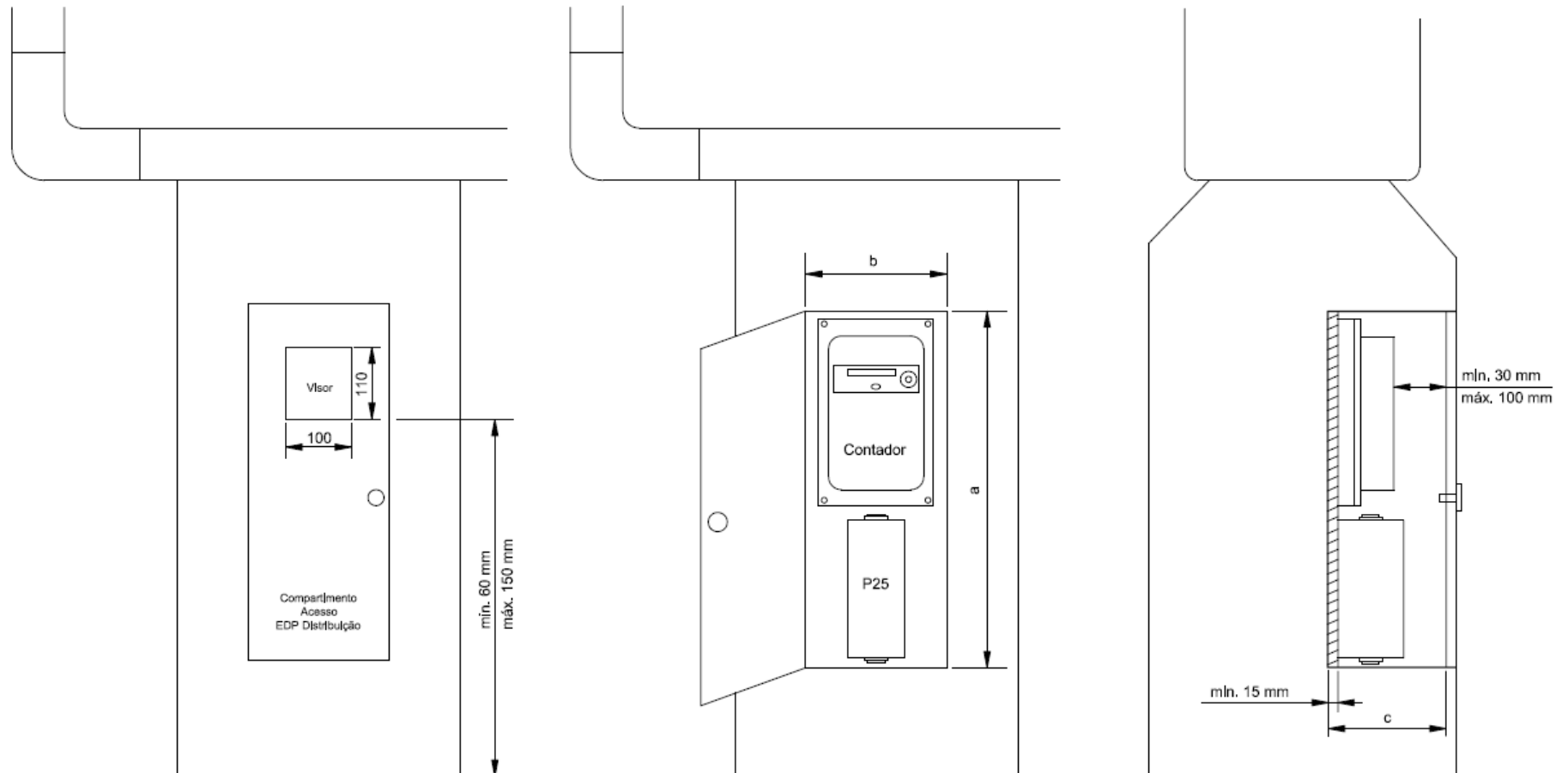


Figura A3 – MUPI solução I

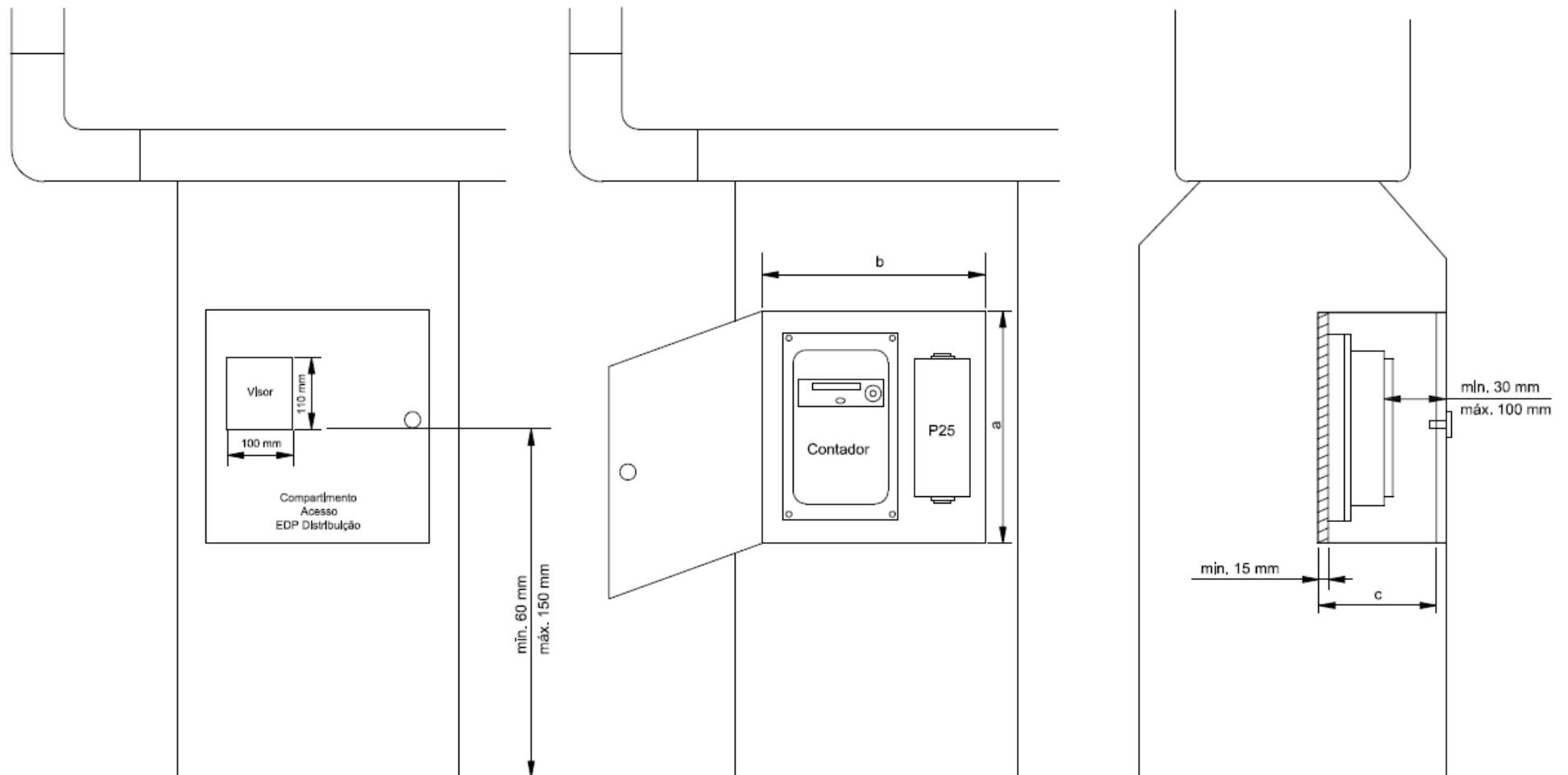


Figura A4 – MUPI solução II

ANEXO B
RESUMO DAS SOLUÇÕES

Quadro B1
Resumo das soluções

Tipo Mobiliário	Solução	Tipo ligação	Potência Requiritada (kVA)	Cabo ramal	Portinhola	Contador	Dimensões mínimas do compartimento (mm)		
				Designação			Altura (a)	Largura (b)	Profundidade (c)
Armário de passeio	Compartimento armário	Monofásica	≤10,35	LSVAV 2x16	P50	Monofásico	655	215	180
		Monofásica	13,80	LSVAV 2x16	P100	Monofásico	845	315	210
		Trifásica	≤41,40	LSVAV 4x16		Trifásico			
MUPI e similares	Compartimento MUPI - Solução I	Monofásica	≤5,75	LSVAV 2x16	P25	Monofásico	545	215	180
	Compartimento MUPI - Solução II						335	340	180