



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

"MUNICÍPIO LED" – CADERNO DE ENCARGOS

CADERNO DE ENCARGOS

"Gestão de Eficiência Energética na Iluminação Pública no Município de Torre de Moncorvo" "Município LED"

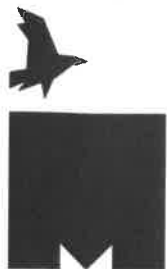
ADG.17.2020.DOSUA

Prazo: 12 anos (4380 dias)

CPV: 71314200 – 4 Serviços de gestão da energia

Preço Base: 1.872.817,70€

Agosto de 2020



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

"MUNICÍPIO LED" – CADERNO DE ENCARGOS

CAPÍTULO I

Disposições iniciais

Cláusula 1.^a

Objeto

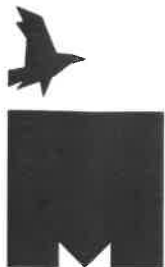
1. O presente Caderno de Encargos compreende as cláusulas a incluir no Contrato de Gestão de Eficiência Energética a celebrar pela Câmara Municipal de Torre de Moncorvo (CMTM), ao abrigo do disposto no Decreto -Lei n.º 29/2011, de 28 de fevereiro.
2. Os equipamentos de iluminação pública objeto de implementação de medidas de eficiência energética são os identificados e caracterizados no Anexo I do presente Caderno de Encargos, com a delimitação constante da parte 2 do mesmo Anexo.

Cláusula 2.^a

Definições

Para o efeito do presente Caderno de Encargos, são adotadas as seguintes definições:

- a) «**Baseline ou Consumo Base de Referência**» o consumo energético, expresso em kWh, a considerar nos equipamentos de iluminação pública constantes no Anexo I que corresponde, à data do lançamento do procedimento pré-contratual, a **1 866 405,32 kWh/ano**, referente a **3934 luminárias**, com um período de funcionamento anual de 4.120 horas, ou àquela que vier a ser fixada no decurso da execução do contrato, nos termos da cláusula 36.^a;
- b) «**CAC**» - a comissão de acompanhamento do contrato, prevista na cláusula 28.^a;
- c) «**Cocontratante ou ESE**» a empresa ou agrupamento de empresas de serviços energéticos cuja proposta foi objeto de adjudicação no âmbito do procedimento para a formação de contrato de gestão de eficiência energética relativo aos equipamentos de iluminação pública identificados e caracterizados no Anexo I;
- d) «**Código dos Contratos Públicos**» o Decreto -Lei n.º 18/2009, de 29 janeiro na sua atual redação.
- e) «**Contraente Público**» O Município de Torre de Moncorvo;
- f) «**Contrato**» o contrato de gestão de eficiência energética a celebrar na sequência da adjudicação a efetuar no âmbito do procedimento pré-contratual previsto no Decreto -Lei n.º 29/2011, de 28 de fevereiro, relativo à implementação de medidas de eficiência



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

"MUNICÍPIO LED" – CADERNO DE ENCARGOS

energética nos equipamentos de iluminação pública identificados e caracterizados no Anexo I do município de Torre de Moncorvo;

- g) **"DGEG"** a Direção Geral de Energia e Geologia;
- h) **«Gestão de Energia»** o conjunto das atividades, com exclusão da aquisição de energia e negociação tarifária, que permitam reduzir a fatura energética das instalações afetas ao contrato, sem comprometer os níveis de serviço contratualizados, nomeadamente a correção do fator de potência e a redução da potência contratada;
- i) **«Gestor Local de Energia»** ou **«Gestor Municipal de Energia»** a pessoa responsável pela dinamização e verificação das medidas para a melhoria da eficiência energética das Instalações, designada pelo Contraente Público;
- j) **«Instalações»** os equipamentos de iluminação pública objeto do Contrato, identificados e caracterizados nos termos do Anexo I ao presente Caderno de Encargos, que dele faz parte integrante;
- k) **«IPC sem habitação»** índice de preços no consumidor sem o setor da habitação, de acordo com a informação e metodologia publicada pelo Instituto Nacional de Estatística para o ano transato. Para o efeito, apenas são considerados na Classe COICOP 04 (Classification Of Individual Consumption by Purpose) os seguintes itens:
 - i) eletricidade, gás e outros combustíveis;
 - ii) eletricidade;
 - iii) gás;
 - iv) combustíveis líquidos;
 - v) combustíveis sólidos;
- l) **«Medidas de Melhoria da Eficiência Energética»** as medidas de melhoria de eficiência energética constantes da proposta adjudicada, destinadas a obter economias de energia através da redução do consumo de energia final face à *Baseline*, incluindo o fornecimento de equipamentos, sistemas, tecnologias, materiais e outros bens e serviços, planeamento, técnicas, procedimentos, manutenção, bem como a realização de trabalhos de empreitada, se necessários;
- m) **«Partes»** o Contraente Público e o Cocontratante;
- n) **«Plano de Manutenção Preventiva»** o plano de manutenção preventiva de cada uma das Medidas de Melhoria da Eficiência Energética, incluindo equipamentos e sistemas associados, constante da proposta adjudicada.



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

"MUNICÍPIO LED" – CADERNO DE ENCARGOS

- o) «**Plano de Medição e Verificação**» o plano de medição e verificação constante da proposta adjudicada que estabelece as práticas de medição, cálculo e reporte das poupanças obtidas através da implementação de Medidas de Melhoria da Eficiência Energética, que deverá ser elaborado nos termos do Anexo II;
- p) «**Poupança mínima garantida**» o valor monetário correspondente às economias de energia objeto do Contrato, relativamente às quais o Cocontratante assume o risco contratual e se compromete a remunerar o Contraente Público;
- q) «**Poupança partilhada**» o valor monetário correspondente às economias de energia adicionais relativamente às que são objeto do Contrato, que se possam vir a verificar durante o período de vigência do Contrato;
- r) «**Proposta**» a proposta adjudicada no âmbito do procedimento para a formação de contrato de gestão de eficiência energética, incluindo todos os documentos que a integram;
- s) «**Relatório de Medição e Verificação**» o relatório anual de avaliação das economias de energia obtidas por aplicação dos critérios de avaliação do desempenho energético, do qual consta o nível de racionalização e eficiência energética e o grau de poupança e variação do consumo relativamente à baseline;
- t) «**Requisitos de Serviço**» os requisitos mínimos de funcionamento e serviço das instalações objeto do presente contrato, constantes do Anexo III ao presente Caderno de Encargos, que dele faz parte integrante;
- u) «**RESP**» a Rede Elétrica de Serviço Público;
- v) «**Consignação**» ato mediante o qual o Contraente Público disponibiliza ao Cocontratante os bens afetos ao Contrato, devidamente aptos para a respetiva execução, os quais terá lugar após a notificação do Visto do tribunal de contas e será lavrado em auto assinado por ambas as Partes. O Contrato produz efeitos a partir da data da assinatura do auto de consignação;
- w) «**Aceitação**» ato pelo qual a CAC atesta a conformidade das Medidas de Melhoria da Eficiência Energética e dos equipamentos, sistemas e obras, determinando a conclusão da fase de instalação do Contrato.



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

"MUNICÍPIO LED" – CADERNO DE ENCARGOS

- x) «**Tempo de resposta**» é o prazo em que o concorrente se obriga a dar resposta por escrito à notificação de avaria enviada pelo Contraente Público, identificando a avaria, adotando as medidas necessárias à reparação da mesma e informando o Contraente Público do tempo de reposição do nível de serviço;
- y) «**Tempo de reposição do nível de serviço**» é o prazo em que o concorrente está obrigado a repor a funcionalidade do serviço, sendo este tempo contabilizado a partir do momento em que termina o tempo de resposta.
- z) «**IP**» Iluminação Pública

Cláusula 3.^a

Disposições por que se rege o Contrato

1. A execução do Contrato obedece:
 - a) Às cláusulas do Contrato e ao estabelecido em todos os elementos e documentos que dele fazem parte integrante;
 - b) Ao Decreto -Lei n.º 29/2011, de 28 de fevereiro;
 - c) Ao Código dos Contratos Públicos, na parte III, em especial no capítulo II do título II, nos termos previstos no artigo 37.º do Decreto-Lei n.º 29/2011, de 28 de fevereiro;
 - d) À restante legislação e regulamentação aplicável, nomeadamente a que respeita à eficiência energética, à construção, à revisão de preços, às instalações do pessoal, à segurança social, à higiene, segurança, prevenção e medicina no trabalho e à responsabilidade civil perante terceiros;
 - e) Às regras da arte.
2. Para efeitos do disposto na alínea a) do número anterior, consideram -se integrados no Contrato:
 - a) O clausulado contratual e seus anexos, incluindo os 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 do mesmo Código;
 - b) Os suprimimentos dos erros e das omissões do Caderno de Encargos identificados pelos concorrentes, desde que tais erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

"MUNICÍPIO LED" – CADERNO DE ENCARGOS

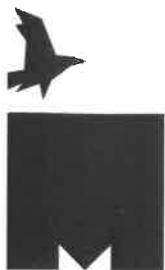
órgão competente para a decisão de contratar, nos termos do disposto no artigo 61.º do Código dos Contratos Públicos;

- c) Os esclarecimentos e as retificações relativas ao Caderno de Encargos;
 - d) O presente Caderno de Encargos;
 - e) A proposta adjudicada;
 - f) Os esclarecimentos sobre a proposta prestados pelo Cocontratante ao abrigo do disposto no artigo 72.º do Código dos Contratos Públicos;
 - g) Todos os outros documentos que sejam referidos no clausulado contratual ou no Caderno de Encargos.
3. Em caso de divergência entre os documentos referidos nas alíneas b) a f) do número anterior, a prevalência é determinada pela ordem pela qual são aí indicados.
4. Em caso de divergência entre os documentos referidos no número anterior e o clausulado contratual, 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 deste Código.

Cláusula 4.ª

Esclarecimento de dúvidas na interpretação dos documentos que regem o Contrato

1. As dúvidas que o Cocontratante tenha na interpretação dos documentos por que se rege o Contrato devem ser submetidas por escrito e via correio eletrónico, ao Contraente Público, na Plataforma de contratação Pública – Acingov -, antes de se iniciar a execução das atividades a que respeitam.
2. No caso de as dúvidas ocorrerem somente após o início da execução das atividades a que dizem respeito, deve o Cocontratante submetê-las imediatamente ao Contraente Público, juntamente com os motivos justificativos da sua não apresentação antes do início daquela execução.
3. O incumprimento do disposto no número anterior torna o Cocontratante responsável por todas as consequências da errada interpretação que porventura haja feito, incluindo a



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

"MUNICÍPIO LED" – CADERNO DE ENCARGOS

demolição e reconstrução das partes da obra e a desinstalação e reinstalação dos equipamentos em que o erro se tenha refletido.

CAPÍTULO II

Objeto e âmbito

Cláusula 5.^a

Objeto do Contrato

1. O Contrato tem por objeto principal a conceção, implementação e gestão das Medidas de Melhoria da Eficiência Energética constantes da Proposta, destinadas a aumentar a eficiência energética na utilização final da energia nos equipamentos de IP, instalados na localização Geográfica do Concelho de Torre de Moncorvo, identificada no ponto 1, do Anexo I e que corresponde às localidades das Freguesias de: Açoreira, Carviçais, Larinho, Mós, Torre de Moncorvo, U. F. de Adeganha e Cardanha, U.F. de Felgar e Souto da Velha, U.F. de Felgueiras e Maçores, U.F. de Urros e Peredo dos Castelhanos, incluindo-se no âmbito do mesmo o fornecimento e instalação de todos os equipamentos e acessórios que sejam necessários ao seu adequado funcionamento e integridade.
2. O aumento da eficiência energética referido no número anterior afere-se em função das economias anuais de energia, expressas em kWh, obtidas em benefício do Contraente Público, tal como constantes da Proposta, não devendo ser inferiores a 60 % face ao consumo da *Baseline*.
- 3 - A gestão e monitorização da eficiência energética na IP instalados nos locais de consumo é da responsabilidade do Cocontratante relativamente às atividades integradas no objeto do Contrato, devendo ser reportada, nos termos previstos no presente Caderno de Encargos, ao município Torre de Moncorvo.
- 4 - Os equipamentos a fornecer e instalar têm que cumprir com os requisitos definidos no Anexo III.

Cláusula 6.^a

Valor Base e Prazo contratual

1 - O preço Base fixado para o presente procedimento é de **1.872.817,70€**, (um milhão oitocentos e setenta e dois mil oitocentos e dezassete euros e setenta cêntimos), sendo as



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

"MUNICÍPIO LED" – CADERNO DE ENCARGOS

despesas correspondentes dos anos de **2020 a 2033**, sendo este o preço máximo que o Município se dispõe a pagar pela execução de todas as prestações que constituem o seu objeto.

2 - O prazo contratual relativo às Medidas de Melhoria da Eficiência Energética é o constante da Proposta, devendo ter o menor horizonte temporal compatível com a amortização e remuneração, em condições normais de rendibilidade da exploração e no quadro de uma gestão eficiente, do capital investido pela ESE, não podendo, em qualquer caso, ser superior a **12 (doze) anos**, a contar da data da consignação.

Cláusula 7.^a

Medidas de melhoria da eficiência energética não admissíveis e não aceites

1. Para efeitos do presente Procedimento, não é admissível e não será aceite a apresentação das seguintes medidas de eficiência energética:
 - a) Armários reguladores de tensão;
 - b) Tecnologia de lâmpadas de descarga;
 - c) Reconversão de luminárias existentes
 - d) Aproveitamento de luminárias existentes exceto nos Modelos D1 e D2
 - e) A tecnologia Power Line Carrier (PLC) no Sistema de telegestão.
2. Sem prejuízo do disposto no número anterior, poderão ainda não ser aceites pelo Contraente Público medidas de melhoria da eficiência energética que possam colocar em risco a funcionalidade dos sistemas de Iluminação pública.
3. A apresentação de qualquer medida que se enquadre em alguma das situações anteriormente descritas resulta na exclusão da proposta.

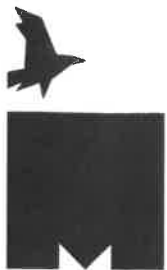
CAPÍTULO III

Regime de bens e direitos de propriedade intelectual

Cláusula 8.^a

Bens afetos ao Contrato

1. Consideram-se afetos ao Contrato os bens propriedade do Contraente Público ou do Cocontratante cuja implementação ou intervenção esteja prevista na Proposta.



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

"MUNICÍPIO LED" – CADERNO DE ENCARGOS

2. Nos casos em que o Contrato preveja a intervenção em partes ou componentes de sistemas existentes, considera-se que o bem afeto ao Contrato inclui todos os componentes que integram as instalações descritas no ponto 1 do Anexo I do presente Caderno de Encargos, assumindo o Cocontratante integral responsabilidade sobre eventuais danos que a sua intervenção possa causar nos demais componentes ou sistemas existentes.
3. Após o início da fase de serviço, o Cocontratante só pode alienar ou onerar bens próprios afetos ao Contrato que sejam essenciais ao desenvolvimento das atividades objeto do Contrato mediante autorização do Contraente Público, que deve salvaguardar a existência de bens funcionalmente aptos à prossecução do objetivo de eficiência energética definido no Contrato.
4. O Cocontratante pode alienar ou onerar bens próprios afetos ao Contrato não essenciais ao desenvolvimento das atividades objeto do Contrato, desde que assegure a existência de bens funcionalmente aptos à prossecução do objetivo de eficiência energética definido no Contrato.
5. Os bens do domínio público afetos ao Contrato não são oneráveis, nos termos da lei.
6. Os bens afetos ao contrato ficam sobre supervisão técnica do contraente público.

Cláusula 9.^a

Propriedade dos bens afetos ao Contrato

1. A propriedade dos equipamentos e sistemas existentes nas Instalações à data de consignação não se transfere para a esfera jurídica do Cocontratante, ainda que os mesmos venham a ser substituídos na sequência da implementação das Medidas de Melhoria da Eficiência Energética pelo Cocontratante.
2. São propriedade do Contraente Público os bens não abrangidos pelo Contrato que este venha a adquirir e a integrar nas Instalações e que influenciem, direta ou indiretamente, a gestão da eficiência energética nas Instalações.
3. Nos casos em que, para efeitos da implementação das Medidas de Melhoria da Eficiência Energética, seja necessário remover bens existentes e substituí-los por bens novos, o Cocontratante deve solicitar autorização ao Contraente Público, com uma antecedência mínima de 15 (quinze) dias face à data prevista para a remoção dos referidos bens.
4. O Contraente Público deve dar indicações ao Cocontratante quanto ao destino dos bens a remover, nomeadamente, quanto ao local de armazenagem ou remoção para vazadouro.
5. O Cocontratante é responsável por todas as obrigações decorrentes da remoção e substituição dos bens referidos nos números anteriores, incluindo os custos inerentes às operações necessárias para o efeito.



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

"MUNICÍPIO LED" – CADERNO DE ENCARGOS

Cláusula 10.^a

Conservação e manutenção dos bens afetos ao Contrato

1 – O Cocontratante obriga -se a manter, durante todo o período de vigência do Contrato, os bens afetos ao Contrato em bom estado de funcionamento, utilização, conservação, segurança e limpeza.

2 – A manutenção dos bens referidos no número anterior inclui a manutenção preventiva e corretiva e respetiva mão-de-obra, equipamentos, instrumentos e peças sobressalentes, incluindo a substituição de consumíveis, assim como a reposição de todos os componentes que apresentem vida útil inferior ou igual ao prazo do Contrato.

3 – O Contraente Público é responsável pelo controlo, monitorização e exploração das Instalações, incluindo os respetivos equipamentos e sistemas, sendo garantido ao Contraente Público independentemente de estas poderem ser já controladas, monitorizadas e geridas por um Sistema de Gestão Técnica (SGT), acesso e controlo de toda a informação constante de um SGT que venha a ser instalado pelo Cocontratante.

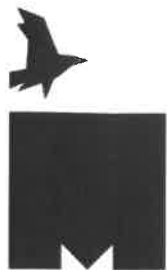
4 – A modificação ou substituição dos bens afetos ao contrato e da sua funcionalidade geral por parte do Contraente Público depende de consentimento expreso do Cocontratante.

5 – O Contraente Público não deve praticar atos que obstem ao cumprimento das obrigações de funcionamento, utilização, conservação, segurança, limpeza e manutenção dos bens afetos ao contrato pelo Cocontratante.

6 - O Cocontratante obriga-se a disponibilizar ao Contraente Público relatórios semestrais da atividade de manutenção no prazo de 15 (quinze) dias após o final do semestre a que respeita, iniciando-se o primeiro semestre no primeiro dia da fase de serviço das Medidas de Melhoria da Eficiência Energética.

7 - Os relatórios semestrais da atividade de manutenção incluem:

- a) Todas as ações de manutenção (preventiva ou corretiva) levadas a cabo no semestre em causa;
- b) Todas as ações de renovação/substituição das partes constituintes dos bens afetos ao contrato;



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

"MUNICÍPIO LED" – CADERNO DE ENCARGOS

- c) Uma relação de todos os incumprimentos dos níveis de serviço, suas causas, medidas corretivas tomadas e eventuais penalidades associadas, apresentados em documento modelo a aprovar entre as partes após o arranque do projecto .
- d) Informação detalhada sobre a formação do pessoal de manutenção, próprio ou subcontratado, alterações ao quadro do pessoal de manutenção, testes realizados e alterações de processos de trabalho ocorridas e previstas nos meses seguintes.

Cláusula 11.ª

Avarias

- 1 - Caso ocorra uma avaria num equipamento, sistema ou rede, uma interrupção no fornecimento de energia ou uma alteração relevante nos equipamentos, incluindo alterações de rotina de operação, suscetíveis de afetar a eficiência energética das Instalações, o Contraente Público deve notificar por escrito, por via eletrónica, o Cocontratante.
- 2 - No caso de bens afetos ao contrato, o Cocontratante obriga-se a dar resposta por escrito à notificação de avaria enviada pelo Contraente Público nos termos do número anterior no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, identificando a avaria e adotando as medidas necessárias à reparação da mesma e informando o tempo de reposição dos níveis de serviço, sem prejuízo do disposto no número seguinte.
- 3 - Após o decurso do prazo referido no número anterior, o Cocontratante obriga-se repor os níveis de serviço contratados e informar por escrito o Contraente Público no prazo máximo de 5 (cinco) dias, com exceção dos casos específicos referidos no ponto 4, desta cláusula.
- 4 - O Cocontratante obriga-se a repor os níveis de serviço nos prazos indicados nos casos específicos a seguir referidos, e que são:

2.1 – Reposição do serviço em 48 (quarenta e oito) horas.



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

"MUNICÍPIO LED" – CADERNO DE ENCARGOS

- 2.1.1 Sempre que a avaria afeta pelo menos 33% dos equipamentos/ Pontos luz, de uma mesma via, arruamento ou artéria da localidade,
- 2.1.2 Sempre que a avaria afeta dois ou mais equipamentos/ Pontos luz, seguidos, de uma mesma via, arruamento ou artéria da localidade.

5- Os prazos referidos nos números anteriores desta cláusula podem pontualmente ser alterados no sentido crescente, perante justificação dessa necessidade apresentada pelo Cocontratante, com o acordo expresso do Contraente Público, que o validará por escrito através de correio eletrónico.

6- Nas situações em que o Cocontratante não proceda à correção atempada da referida avaria, pode o Contraente Público proceder à correção da mesma, sendo o Cocontratante responsável por todos os custos associados, assim como por quaisquer responsabilidades subsequentes à intervenção do Contraente Público, incluindo o manuseamento inadequado dos equipamentos e sistemas em questão.

7- As avarias que se verifiquem em bens afetos ao contrato não conferem ao Cocontratante qualquer crédito sobre poupanças não obtidas.

8- Tratando -se de avaria num bem não afeto ao contrato e caso se verifique uma diminuição efetiva das economias de energia expectáveis, o Cocontratante tem direito a que lhe sejam creditadas as poupanças não obtidas, devendo, para tal, proceder à respetiva demonstração à CAC, para efeitos de aprovação, do nexo de causalidade adequada entre a diminuição das economias de energia e a avaria.

Cláusula 12.ª

Direitos de propriedade intelectual

1 - A titularidade dos direitos de propriedade intelectual, abrangendo direitos de propriedade industrial e direitos de autor e direitos conexos, sobre quaisquer invenções, criações estéticas, sinais distintivos e materiais desenvolvidos, modificados ou personalizados pelo Cocontratante para o Contraente Público ou pelo Contraente Público específica e



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

"MUNICÍPIO LED" – CADERNO DE ENCARGOS

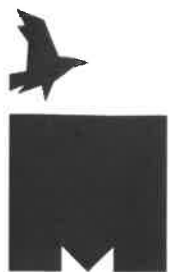
exclusivamente no âmbito deste Contrato, incluindo, designadamente, *software*, relatórios, desenhos, modelos, imagens, especificações, parametrizações, dados em formato eletrónico e invenções, inovações técnicas, *know-how*, processos, técnicas, métodos de investigação, documentos ou quaisquer outras criações intelectuais (em conjunto as «Obras») pertence unicamente ao Contraente Público, considerando-se contrapartida suficiente para tal a remuneração constante da Proposta, não podendo ser exigido ao Contraente Público o pagamento de quaisquer outros montantes para além do termo do contrato.

- 2- O Cocontratante assegura que os seus trabalhadores, colaboradores e subcontratados foram informados e aceitaram que os direitos de propriedade intelectual sobre as Obras pertencem exclusivamente ao Contraente Público.
- 3- O Cocontratante é responsável pela infração de quaisquer direitos de propriedade intelectual, abrangendo direitos de propriedade industrial e direitos de autor e direitos conexos, nos termos previstos na legislação aplicável, respeitantes aos bens e aos serviços objeto do Contrato, nomeadamente, projetos, estudos, programas informáticos, equipamento, materiais, documentação ou trabalhos realizados.
- 4- O Cocontratante é responsável por qualquer reclamação formulada perante o Contraente Público em resultado de violação dos direitos referidos nos números anteriores, devendo, nesse caso, o Contraente Público fazer intervir o Cocontratante na discussão e no esclarecimento perante terceiros reclamantes ou quaisquer autoridades das questões que se coloquem.
- 5- A falta de titularidade prévia pelo Cocontratante de direitos sobre as Obras que, nos termos do n.º 1, passam a pertencer exclusivamente ao Contraente Público confere a este o direito de resolver o contrato, sem prejuízo da indemnização a que tenha direito, nos termos gerais.

CAPÍTULO IV

Obrigações do Cocontratante

SECÇÃO I



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

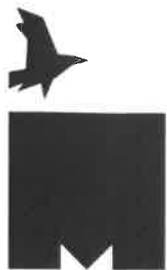
"MUNICÍPIO LED" – CADERNO DE ENCARGOS

Disposições gerais

Cláusula 13.^a

Obrigações principais do Cocontratante

- 1- Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no presente Caderno de Encargos e no Contrato, constituem obrigações principais do Cocontratante as seguintes prestações:
 - a) Estudo das Medidas de Melhoria da Eficiência Energética;
 - b) Financiamento de todos os investimentos necessários à boa execução do Contrato, em particular das Medidas de Melhoria da Eficiência Energética;
 - c) Execução das Medidas de Melhoria da Eficiência Energética previstas na Proposta;
 - d) Implementação de plataforma eletrónica de OMG (operação, manutenção e gestão) da Iluminação Pública, prevendo um número ilimitado de utilizadores, capacidade de crescimento ilimitada, e sem quaisquer custos para o Contraente Público durante o contrato, por forma a garantir a monitorização da eficiência energética nos equipamentos de iluminação pública instalados nos locais de consumo, nos termos a prever no Contrato;
 - e) Obtenção de todas as licenças, autorizações, registos, certificados e credenciações necessárias ao exercício das atividades integradas no objeto do Contrato ou com este relacionadas;
 - f) Manutenção preventiva e corretiva dos bens afetos ao Contrato, nos termos da cláusula 10.^a;
 - g) Utilização de todos os meios humanos, materiais e técnicos que sejam necessários e adequados à elaboração da Memória Descritiva das Medidas de Melhoria da Eficiência Energética, bem como à sua implementação;
 - h) Apresentação de Relatórios de Medição e Verificação, nos termos da cláusula 27.º;
 - i) Comunicação imediata ao Contraente Público, via correio eletrónico, de qualquer circunstância que possa condicionar a normal execução do Contrato.



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

"MUNICÍPIO LED" – CADERNO DE ENCARGOS

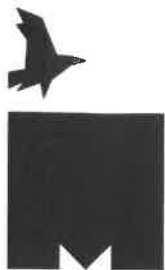
- h) Comunicação imediata ao Contraente Público, via correio eletrónico, de qualquer circunstância que possa condicionar a normal execução do Contrato.

2 – O Cocontratante é responsável pelos danos causados às luminárias a intervir, durante o respetivo processo, devendo indemnizar o Contraente Público pelo valor atribuído a esse ativo, o qual corresponde àquele que se encontra inscrito no inventário da concessão.

Cláusula 14.^a

Assunção do risco e responsabilidade do Cocontratante

1. Todos os riscos técnicos e financeiros inerentes às Medidas de Melhoria da Eficiência Energética previstas na Proposta, a conceber e a implementar durante o prazo de execução do Contrato, e respetivos resultados são assumidos pelo Cocontratante, exceto nos casos em que o contrário resulte expressamente do Contrato.
2. O Cocontratante é, face ao Contraente Público, o único e direto responsável pelo cumprimento integral e pontual das obrigações constantes do Contrato e das decorrentes de disposições legais e regulamentares ou de atos administrativos que lhe sejam aplicáveis, não podendo opor ao Contraente Público qualquer contrato ou relação com terceiros para exclusão ou limitação dessa responsabilidade.
3. O Cocontratante responde, nos termos gerais de Direito, e em exclusivo, por quaisquer prejuízos causados ao Contraente Público ou a terceiros no exercício das atividades que constituem o objeto do Contrato, pela culpa ou pelo risco, incluindo pelo deficiente comportamento ou falta de segurança das obras, materiais e equipamentos.
4. O Cocontratante responde ainda, nos termos em que o comitente responde pelos atos do comissário, pelos prejuízos causados por terceiros por si contratados para a realização das atividades compreendidas no Contrato.



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

“MUNICÍPIO LED” – CADERNO DE ENCARGOS

5. O Cocontratante é responsável pela higiene, saúde e segurança de todos os trabalhadores envolvidos na execução e gestão das Medidas de Melhoria da Eficiência Energética do Contrato, ainda que ao serviço de entidades subcontratadas.

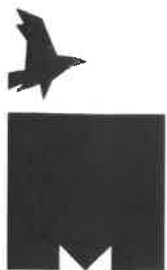
SECÇÃO II

Fase de conceção das Medidas de Melhoria da Eficiência Energética

Cláusula 15.^a

Medidas de Melhoria da Eficiência Energética

1. A execução de cada uma das Medidas de Melhoria da Eficiência Energética objeto do Contrato depende da aprovação prévia dos respetivos Projetos de Execução das Medidas de Melhoria da Eficiência Energética pelo Contraente Público.
2. Para efeitos do disposto no número anterior, o Cocontratante deve submeter à aprovação do Contraente Público os Projetos de Execução das Medidas de Melhoria da Eficiência Energética, memória descritiva, bem como o cronograma dos trabalhos, no prazo de 30 (trinta) dias contados da data do visto do tribunal de contas.
3. O Contraente Público deve pronunciar-se sobre a Memória Descritiva das Medidas de Melhoria da Eficiência Energética no prazo de 20 (vinte) dias a contar da respetiva apresentação, considerando-se os mesmos tacitamente aprovados em caso de ausência de pronúncia expressa dentro do referido prazo.
4. A solicitação, pelo Contraente Público, de correções ou esclarecimentos à Memória Descritiva das Medidas de Melhoria da Eficiência Energética apresentado tem por efeito a suspensão do prazo de pronúncia pelo Contraente Público até que seja feita a correção ou prestado o esclarecimento solicitado.
5. As correções e esclarecimentos solicitados devem ser apresentados pelo Cocontratante no prazo de 20 (vinte) dias contados da data de receção da solicitação a que se refere o número anterior.
6. Sem prejuízo da aprovação exigida nos números anteriores, o Cocontratante é o único responsável pela Memória Descritiva das Medidas de Melhoria da Eficiência Energética e pela respetiva conformidade com a legislação e regulamentação aplicáveis e com as especificações técnicas do Contrato.



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

"MUNICÍPIO LED" – CADERNO DE ENCARGOS

Cláusula 16.^a

Alterações às Medidas de Melhoria da Eficiência Energética

1. O Cocontratante pode, nos limites legalmente permitidos e mediante autorização do Contraente Público, alterar as Medidas de Melhoria da Eficiência Energética previstas no Contrato, através de alterações de equipamentos, correção de rotinas de funcionamento ou implementação de outras medidas de melhoria da eficiência energética, desde que as alterações mantenham ou aumentem as economias de energia inicialmente contratadas e cumpram os Requisitos de Serviço.
2. Para efeitos do disposto no número anterior, o Cocontratante deve submeter a aprovação prévia do Contraente Público os respetivos projetos de alteração da execução das Medidas de Melhoria da Eficiência Energética, sendo aplicável o disposto na cláusula 15.^a
3. Os custos adicionais decorrentes das alterações propostas pelo Cocontratante são integralmente assumidos por este, não tendo qualquer impacto no equilíbrio financeiro do Contrato.
4. Os equipamentos e sistemas novos instalados na sequência de uma alteração às Medidas de Melhoria da Eficiência Energética são afetos ao Contrato, nos termos da cláusula 9.^a

SECÇÃO III

Fase de implementação das Medidas de Melhoria da Eficiência Energética

Cláusula 17.^a

Implementação das Medidas de Melhoria da Eficiência Energética

1. O Cocontratante é responsável pela implementação de todas as Medidas de Melhoria da Eficiência Energética constantes da Proposta, no prazo nela fixado, que não pode ser superior a 8 (oito) meses a contar da consignação dos trabalhos.
2. A implementação das Medidas de Melhoria da Eficiência Energética inclui a aquisição e instalação dos equipamentos e a realização dos trabalhos e das obras necessárias, em conformidade com os Projetos de Execução das Medidas de Melhoria da Eficiência Energética elaborados e aprovados de acordo com o presente Caderno de Encargos e com as demais condições técnicas contratualmente estipuladas.



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

"MUNICÍPIO LED" – CADERNO DE ENCARGOS

3. A implementação das Medidas de Melhoria de Eficiência Energética deve respeitar o calendário, os prazos e a sequência definida no planeamento da execução das Medidas de Eficiência Energética, nos termos da cláusula 15.^a
4. O Cocontratante obriga-se a informar a Contraente Pública sempre que detetar apoios ou materiais, que não garantam condições de segurança.
5. Decorrido o prazo máximo para a implementação de cada Medida de Melhoria da Eficiência energética prevista no n.º 1 desta cláusula, sem que a mesma seja efetuada, o Cocontratante fica sujeito ao pagamento de uma penalidade de valor igual à poupança garantida contratualizada, nos termos do Anexo VI ao presente Caderno de Encargos, que dele faz parte integrante.
6. Para além das Medidas de Melhoria da Eficiência Energética constantes da Proposta, o Cocontratante pode ainda, durante o período de vigência do Contrato, propor ao Contraente Público a implementação de medidas de melhoria adicionais, nos termos previstos no presente Caderno de Encargos e no Contrato.

Cláusula 18.^a

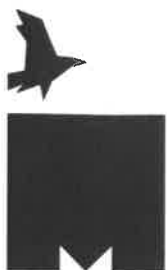
Coordenação dos trabalhos

1. O Cocontratante obriga -se a coordenar os trabalhos de implementação das Medidas de Melhoria da Eficiência Energética nas Instalações com o Contraente Público, de forma a garantir o normal funcionamento dos sistemas de iluminação pública.
2. A coordenação dos trabalhos inclui a realização de reuniões, sempre que se mostrar necessário, com o Contraente Público para a aprovação os trabalhos desenvolvidos e validação dos trabalhos a executar.
3. O Cocontratante deve realizar os trabalhos em dias úteis, no horário compreendido entre as 08h00 e as 19h00.
4. O Cocontratante pode realizar trabalhos fora do período mencionado no número anterior, desde que para o efeito obtenha a autorização, por escrito, por parte do Contraente Público.

Cláusula 19.^a

Testes e ensaios

1. O Cocontratante obriga-se a elaborar e a submeter à aceitação do Contraente Público, no prazo de 30 dias após a celebração do Contrato, um plano de testes e ensaios para verificação da operacionalidade de cada uma das Medidas de Melhoria da Eficiência Energética, bem como o Plano de Medição e Verificação elaborado nos termos previstos no Anexo II do Caderno de Encargos.



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

"MUNICÍPIO LED" – CADERNO DE ENCARGOS

2. No plano de testes e ensaios, o Cocontratante deve indicar a equipa técnica responsável pela realização dos testes e ensaios, que acompanhará a elaboração dos Projetos de Execução das Medidas de Melhoria da Eficiência Energética, bem como a implementação das Medidas de Melhoria da Eficiência Energética, incluindo a instalação dos equipamentos ou sistemas e a realização das obras necessárias.
3. O Cocontratante é responsável pela realização de todos os testes e ensaios relativos a todas as Medidas de Melhoria da Eficiência Energética, incluindo todos os equipamentos e sistemas associados.
4. A realização dos testes e ensaios será parcelar, relativamente a cada um dos equipamentos ou sistemas, mas simulando, sempre que possível, o comportamento da instalação no seu funcionamento integrado normal, sem prejuízo da realização de testes e ensaios gerais no termo da instalação de todos os equipamentos e sistemas associados às Medidas de Melhoria da Eficiência Energética.
5. O período para a realização dos testes e ensaios é fixado pelo cocontratante, após aprovação do Contraente Público, devendo os mesmos, preferencialmente, ser acompanhados pelo Gestor Local de Energia ou por outro técnico designado pelo Contraente Público.
6. O Cocontratante é responsável por todos os custos associados à realização dos testes e ensaios previstos nos números anteriores.
7. São aplicáveis à realização dos testes e ensaios as normas e regulamentos nacionais em vigor, aplicando-se as normas europeias (EN), internacionais ISO ou DIN nos casos de ausência de normas nacionais aplicáveis.
8. Nos casos em que as características dos equipamentos ou sistemas ou das obras o justifique, o Cocontratante deverá realizar testes e ensaios em laboratórios nacionais devidamente certificados e acreditados junto de entidades oficiais de reconhecida idoneidade, devendo os resultados dos testes e ensaios ser expressos em unidades do Sistema Internacional e estar devidamente evidenciados em registos ou certificados verificáveis.
9. Todos os defeitos que sejam detetados durante a realização dos testes ou em consequência destes são da responsabilidade do Cocontratante, devendo este proceder à respetiva correção, a expensas suas e dentro do prazo que lhe for determinado pelo Contraente



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

"MUNICÍPIO LED" – CADERNO DE ENCARGOS

Público, sendo repetidos os testes que permitiram detetar os defeitos em causa, com vista a confirmar a respetiva eliminação.

Cláusula 20.^a

Aceitação das Medidas de Eficiência Energética

1. Após a realização, com êxito, dos testes e ensaios previstos na cláusula 19.^a e da aceitação por parte do Contraente Público dos respetivos registos e evidências, é lavrado auto de aceitação dos equipamentos, sistemas e obras, o qual é assinado pelo Contraente Público ou entidade por esta designada.
2. A aceitação das Medidas de Melhoria da Eficiência Energética pode ser parcelar e depende da realização dos testes e ensaios a cada um dos equipamentos, sistemas e obras associadas, nos termos da cláusula 19.^a
3. A aceitação dos equipamentos, sistemas e obras associados às Medidas de Melhoria da Eficiência Energética determina o início da fase de serviço das mesmas, nos termos da cláusula seguinte, dispondo o Cocontratante de um período de 20 (vinte) dias para corrigir qualquer não conformidade entretanto detetada.
4. Findo o prazo previsto no número anterior sem que mostrem efetuadas as necessárias correções, o Contraente Público tem o direito de não contabilizar, para efeitos da obrigação de pagamento, a eficiência energética alcançada resultante da Medida de Melhoria da Eficiência Energética em causa.
5. O Cocontratante é responsável pela guarda, acondicionamento e transporte de todos os equipamentos e sistemas, e por todas as obras efetuadas, até à data de conclusão do Contrato, exceto nos casos em que, comprovadamente, por impedimentos imputáveis ao Contraente Público, não lhe seja permitido garantir a guarda, acondicionamento e transporte dos referidos equipamentos, sistemas ou obras, passando o Contraente Público a assumir a responsabilidade pela respetiva guarda.

SECÇÃO IV

Fase de serviço das Medidas de Melhoria da Eficiência Energética

Cláusula 21.^a

Gestão da Eficiência Energética

1. A fase de serviço das Medidas de Melhoria da Eficiência Energética consiste na operação, monitorização e gestão das Medidas de Melhoria da Eficiência Energética para efeitos de medição e verificação das economias de energia garantidas e obtidas pelo Cocontratante, incluindo, nomeadamente, as seguintes atividades:



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

"MUNICÍPIO LED" – CADERNO DE ENCARGOS

- a) Gestão técnica dos equipamentos e sistemas instalados;
- b) Manutenção dos bens afetos ao Contrato;
- c) Aplicação do Plano de Medição e Verificação.

2. A fase de serviço tem início no primeiro dia do mês seguinte ao da aceitação de 75% das Medidas de Melhoria da Eficiência Energética contratualizadas.

3. O Cocontratante obriga -se a elaborar e a entregar anualmente ao Contraente Público, para efeitos de avaliação das economias de energia, Relatórios de Medição e Verificação, nos termos da cláusula 27.^a, dos quais deve constar o nível de racionalização e eficiência energética e o grau de poupança e variação do consumo relativamente à baseline.

Cláusula 22.^a

Requisitos de Serviço

1. A implementação e a gestão das Medidas de Melhoria da Eficiência Energética devem assegurar a manutenção dos requisitos de serviço previstos no Anexo III, não podendo os mesmos ser alterados pelo Cocontratante.

2. A intervenção do Cocontratante no âmbito do Contrato não deve em momento algum comprometer a operacionalidade e o bom funcionamento dos equipamentos e sistemas não intervencionados.

3. Não são permitidas alterações da *Baseline* definida contratualmente através de uma alteração unilateral dos Requisitos de Serviço pelo Cocontratante.

4. O Contraente Público procede ao acompanhamento e fiscalização da manutenção dos Requisitos de Serviço previstos no Anexo III, podendo a todo o momento, durante o período de execução do contrato proceder a testes e ensaios que permitam aferir os consumos de energia e o desempenho luminoso da luminária.

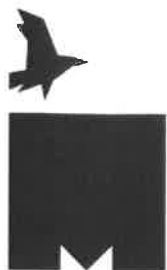
SECÇÃO V

Outras obrigações do Cocontratante

Cláusula 23.^a

Licenças e autorizações

1. O Cocontratante deve obter todas as licenças, autorizações, registos, certificações e credenciações necessários ao exercício das atividades integradas ou de algum modo



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

"MUNICÍPIO LED" – CADERNO DE ENCARGOS

relacionadas com o objeto do Contrato, sendo igualmente da sua responsabilidade todos os custos inerentes à obtenção dos mesmos, bem como as consequências decorrentes da ausência daquelas licenças, autorizações, registos, certificações e credenciações.

2. O Cocontratante deve informar, de imediato, o Contraente Público no caso de qualquer das licenças, autorizações, registos, certificações e credenciações a que se refere o número anterior caducar, ser revogada ou por qualquer motivo deixar de operar os seus efeitos, indicando, de imediato, que medidas tomou ou irá tomar para repor tais permissões em vigor.

Cláusula 24.ª

Encargos gerais

1. O Cocontratante é responsável pelo pagamento de quaisquer impostos, taxas, contribuições, forças de segurança, ou outros custos e encargos exigidos pelas autoridades administrativas ou judiciais e relativos à formação e execução do Contrato, exceto no que respeita às tarifas e preços de fornecimento de energia.
2. Sempre que, no âmbito da execução do presente Contrato, haja lugar a taxas de ocupação do espaço público, fica o Cocontratante dispensado do seu pagamento.
3. Salvo quando expressamente estabelecido em contrário no presente Caderno de Encargos, correm por conta do Cocontratante todas as despesas em que este haja de incorrer em virtude de obrigações emergentes do Contrato, incluindo as relativas à prestação e manutenção da caução, bem como aos contratos de seguros, nos termos do presente Caderno de Encargos.

Cláusula 25.ª

Obrigações de informação

1. O Cocontratante obriga -se a prestar as informações e os esclarecimentos relativos à execução do Contrato que lhe forem solicitados pelo Contraente Público e pela CAC, com a periodicidade que estes entenderem conveniente.
2. A obrigação prevista no número anterior abrange o dever de o Cocontratante participar em reuniões, com o Contraente Público, com a CAC ou com outras entidades, cuja realização se mostre necessária em função da execução do objeto do Contrato.
3. O Cocontratante obriga -se a comunicar no prazo de 5 (cinco) dias ao Contraente Público e à CAC o início ou a iminência de qualquer processo judicial ou extrajudicial que possa conduzir à sua declaração de insolvência, a providência análoga à insolvência ou à sua extinção, bem como a verificação de qualquer outra circunstância que possa perturbar a execução do Contrato.



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

“MUNICÍPIO LED” – CADERNO DE ENCARGOS

Cláusula 26.ª

Confidencialidade

1. As Partes obrigam-se a manter absoluta confidencialidade sobre os termos e condições do Contrato, bem como sobre toda a informação fornecida por uma à outra, sem prejuízo do disposto no número seguinte.
2. O Contraente Público pode divulgar as condições genéricas do Contrato, designadamente as que respeitem ao respetivo objeto, garantias, preço global, calendário de pagamentos e calendário de fornecimento.
3. As Partes podem transmitir informações aos seus consultores, auditores, subcontratados, auxiliares e fornecedores, que estejam obrigados a sigilo, e, bem assim, informações que legalmente estejam obrigadas a transmitir, que sejam necessárias para a obtenção de qualquer autorização administrativa ou que sejam necessárias para a instrução de quaisquer processos administrativos ou jurisdicionais, independentemente da respetiva natureza.
4. Os documentos e informação sujeitos a segredo militar, industrial, científico ou comercial não podem ser revelados sem autorização da entidade de onde provenham.

CAPÍTULO V

Medição e Verificação

Cláusula 27.ª

Medição e Verificação das economias de energia

- 1 - O Cocontratante pode apresentar, a expensas suas, no prazo de 90 (noventa) dias a contar do primeiro dia do mês seguinte ao mês de início da fase de serviço, para apreciação da CAC, um relatório com os dados referentes às economias de energia.
- 2 - O Relatório de Medição e Verificação deve ser elaborado tendo em conta os princípios e métodos de medição e verificação aplicáveis, conforme definido no Anexo II, devendo ser submetido em suporte digital à apreciação dos membros da CAC.



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

"MUNICÍPIO LED" – CADERNO DE ENCARGOS

3 - A CAC deve pronunciar-se sobre o relatório recebido no prazo de 30 (trinta) dias, considerando-se o mesmo tacitamente aprovado em caso de ausência de pronúncia expressa dentro do referido prazo.

4 - O prazo previsto no número anterior suspende-se sempre que a CAC solicite esclarecimentos ou retificações ao Relatório de Medição e Verificação.

5 - O Cocontratante deve responder aos esclarecimentos e proceder às retificações no prazo de 10 (dez) dias a contar da solicitação da CAC.

6 - Nos casos em que, após as retificações e esclarecimentos prestados pelo Cocontratante, a CAC, ainda assim, não aceite o relatório apresentado pelo Cocontratante, pode a própria CAC efetuar a verificação e medição das economias de energia obtidas no ano em avaliação ou solicitar que o Contraente Público e o Cocontratante, por acordo mútuo, designem uma entidade independente para o efeito, devendo as Partes aceitar os resultados obtidos para efeitos de avaliação das economias de energia e consequente impacto na sua remuneração.

7 - O Contraente Público é responsável pelos custos com a verificação e medição independente referida no número anterior nos casos em que os resultados dessa medição e verificação coincidam com os resultados constantes do relatório apresentado pelo Cocontratante.

8 - Nos casos em que os resultados da medição e verificação independente não coincidam com os resultados constantes do relatório apresentado pelo Cocontratante, os custos com a referida verificação e medição independente são partilhados entre as Partes na proporção da diferença registada entre os resultados constantes do relatório apresentado pelo Cocontratante e os resultados alcançados pela verificação e medição independente.

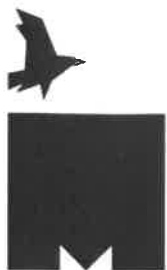
CAPÍTULO VI

Acompanhamento e fiscalização da execução do Contrato

Cláusula 28.^a

Comissão de Acompanhamento do Contrato

1. A execução do Contrato é acompanhada e fiscalizada por uma comissão de acompanhamento do contrato (CAC), nos termos a prever no Contrato, salvaguardando-se a



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

"MUNICÍPIO LED" – CADERNO DE ENCARGOS

possibilidade de o Cocontratante proceder igualmente à fiscalização dos trabalhos a executar, de modo a assegurar o cumprimento pontual de todas as obrigações legais e contratuais aplicáveis.

2. A CAC é composta por um representante do Contraente Público, que deverá ser o Gestor Municipal de Energia, ou um técnico designado para o efeito pelo Contraente Público, um representante do Cocontratante e um terceiro membro independente de ambas as Partes e com competência técnica especializada em matéria de eficiência energética, nomeado pela DGEG.

3. Os membros da CAC são nomeados para o período de duração do Contrato, podendo ser substituídos pelas entidades referidas no número anterior

4. Todos os encargos associados à participação na CAC são suportados pelas entidades que nomeiam os respetivos membros.

5. O Contraente Público deve notificar o Cocontratante, no prazo de 10 (dez) dias a contar da data de produção de efeitos do Contrato, da nomeação do seu representante na CAC.

6. A CAC delibera por maioria dos votos emitidos.

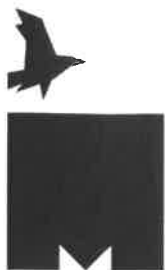
7. O acompanhamento e fiscalização do Contrato têm por base toda a informação constante do Relatório de Medição e Verificação previsto na cláusula 27.^a.

8. No desempenho das suas funções, os membros da CAC têm direito de acesso, irrestrito e permanente, a toda a documentação e a todos os registos relativos a quaisquer operações relacionadas com as atividades objeto do Contrato, incluindo, sem limitação, a informação recolhida pelo Cocontratante e a informação transmitida à DGEG.

9. Para efeitos do número anterior, o Cocontratante deve introduzir nos sistemas de informação as funcionalidades e os privilégios de acesso necessários para que, sem a sua intervenção, este seja possível por parte dos membros da CAC.

10. O Cocontratante obriga-se a cooperar com a CAC na prossecução das atividades de acompanhamento desta, atuando de boa-fé e sem reservas.

11. A CAC pode emitir determinações que o Cocontratante deve cumprir, e, sempre que este se exima ao seu cumprimento, tem a CAC a faculdade de proceder à correção da situação, diretamente ou através de terceiros, correndo os correspondentes custos por conta do Cocontratante.



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

"MUNICÍPIO LED" – CADERNO DE ENCARGOS

12. O exercício dos poderes de fiscalização do cumprimento das obrigações resultantes do Contrato não envolve qualquer responsabilidade da CAC ou do Contraente Público, sendo todas as imperfeições ou vícios da exclusiva responsabilidade do Cocontratante, exceto na medida em que tais imperfeições ou vícios resultem do cumprimento de determinações da CAC contra as quais o Cocontratante se tenha pronunciado por escrito.

13. O disposto nos números anteriores não dispensa o Cocontratante de se subordinar à fiscalização de quaisquer outros serviços oficiais competentes.

CAPÍTULO VII

Garantia técnica e garantias do cumprimento das obrigações do Cocontratante

Cláusula 29.^a

Garantia dos equipamentos e sistemas

1. O Cocontratante deve assegurar a garantia técnica sobre os equipamentos e sistemas afetos ao Contrato durante o período de vigência do mesmo, ou, de acordo com o disposto nos artigos 397.º e 444.º do Código dos Contratos Públicos, sempre que os prazos aí previstos sejam superiores ao prazo de vigência do Contrato, obrigando-se a reparar todos os equipamentos e sistemas durante o respetivo prazo de garantia sem quaisquer custos para o Contraente Público.
2. O Cocontratante garante ainda que todos os equipamentos a instalar, incluindo os componentes das redes, são novos e estão cobertos por garantias do fornecedor/Fabricante. Devendo para isso apresentar garantias assinadas pelos fornecedores/Fabricantes.
3. A garantia inclui todos os custos inerentes às reparações e substituições, exceto as que resultem do mau uso dos equipamentos e sistemas por parte do Contraente Público que, nesse caso, assume a responsabilidade pela reparação ou substituição.
4. Todas as peças e demais constituintes da reparação devem ser novas, devendo a reparação ser realizada pelo representante/Fabricante da marca do equipamento instalado.
5. Todas as peças que venham a ser integradas no equipamento reparado ou substituído devem ser novas e com prazos de garantias iguais ou superiores ao prazo de garantia original,



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

"MUNICÍPIO LED" – CADERNO DE ENCARGOS

sem prejuízo de até ao termo do contrato as reparações e substituições serem da responsabilidade do Cocontratante.

6. Em caso de incumprimento pelo Cocontratante das obrigações de reparação e substituição de equipamentos no decurso do prazo da garantia, serão deduzidas à remuneração do Cocontratante as economias de energia obtidas durante o período em que o equipamento não esteja em funcionamento por ausência de reparação ou substituição.

7. O Cocontratante apresentará, juntamente com o Relatório de Medição e Verificação das economias de energia, um relatório anual descrevendo todas as operações de manutenção e reparação realizadas nos equipamentos e sistemas objeto do contrato.

Cláusula 30.^a

Caução

1. O exato e pontual cumprimento das obrigações assumidas pelo Cocontratante no Contrato é garantido através de caução, estabelecida a favor do Contraente Público, nos termos estabelecidos no Programa do Procedimento.

2. Se o Cocontratante não cumprir as suas obrigações, pode o Contraente Público executar, total ou parcialmente a caução prestada, independentemente de decisão judicial, nos termos do artigo 296.º do Código dos Contratos Públicos.

3. Sempre que o Contraente Público execute, total ou parcialmente, a caução prestada, o Cocontratante deverá proceder à reposição do seu montante integral no prazo de 1 (um) mês a contar da data daquela utilização.

4. Todas as despesas e obrigações relativas à prestação da caução são da responsabilidade do Cocontratante.

Cláusula 31.^a

Cobertura por seguros

1. O Cocontratante deve celebrar e manter em vigor as apólices de seguro necessárias para garantir uma cobertura efetiva e abrangente dos riscos inerentes às atividades objeto do Contrato.



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

"MUNICÍPIO LED" – CADERNO DE ENCARGOS

2. Para efeitos do disposto no número anterior, o Cocontratante deve entregar ao Contraente Público na data da celebração do Contrato os comprovativos da contratação dos referidos seguros.
3. Constitui estrita obrigação do Cocontratante a manutenção em vigor das apólices, nomeadamente através do pagamento atempado dos respetivos prémios, pelo valor que lhe seja cobrado pelas seguradoras.

CAPÍTULO VIII

Condição financeira do Contrato

Cláusula 32.ª

Preço e condições de pagamento

1. Como contrapartida pelo cumprimento pontual e integral das obrigações objeto do Contrato, o Cocontratante será remunerado, a partir da entrada em serviço das Medidas de Melhoria da Eficiência Energética, nos termos do n.º 2 da cláusula 23.ª, pelas componentes a seguir indicadas, e de acordo com as regras indicadas no Anexo V ao presente Caderno de Encargos, que dele faz parte integrante;
 - a) Diferença entre as economias de energia contratualizadas e as economias de energia garantidas ao Contraente Público;
 - b) Percentagem de partilha das economias de energia obtidas que excedam as economias contratualizadas;
2. No primeiro ano da fase de serviço das medidas de melhoria da eficiência energética, a remuneração devida ao Cocontratante em resultado das Medidas de Melhoria da Eficiência Energética corresponde ao valor em euros (EUR - €) das economias de energia previstas na proposta adjudicada, medidas em kWh, deduzido do valor em euros (EUR - €) correspondente à percentagem mínima de poupança garantida pelo Cocontratante ao Contraente Público na proposta adjudicada, medidas em kWh, de acordo com as regras indicadas no Anexo V.
3. Nas situações em que a fase de serviço se inicie antes do final do prazo máximo da fase de implementação, o Cocontratante é imediatamente remunerado em função das economias de energia resultantes das medidas efetivamente implementadas, passando, a ser remunerado em função das economias contratualizadas decorrido um ano a contar da data de produção de efeitos do Contrato.



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

"MUNICÍPIO LED" – CADERNO DE ENCARGOS

4. Caso se verifique que as economias anuais de energia alcançadas são superiores às que constam da Proposta do Cocontratante, por via da implementação de medidas de eficiência energética inequivocamente promovidas por este, a remuneração do Cocontratante, nos termos do n.º 2, é acrescida do valor em euros correspondente a uma percentagem mínima de partilha constante da proposta adjudicada, e que não pode ser inferior a 50% das economias de energia adicionais alcançadas, medidas em kWh, de acordo com as regras indicadas no Anexo V.

5. O Cocontratante tem direito à remuneração prevista no n.º 1 a partir do primeiro dia do mês seguinte à entrada em serviço das Medidas de Melhoria da Eficiência Energética, nos termos do n.º 2 da cláusula 21.ª.

5. O Contraente Público procederá ao pagamento da remuneração anual do Cocontratante, após a entrada em serviço das Medidas de Melhoria da Eficiência Energética, nos termos do n.º 3 da cláusula 21.ª, pela forma e datas a seguir indicadas:

a) No final de cada mês serão efetuados, mediante fatura, pagamentos correspondentes a 1/12 da remuneração anual prevista;

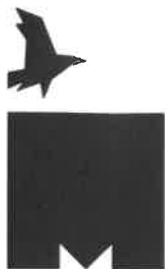
b) Anualmente, e no prazo de 30 (trinta) dias após a aprovação formal do Relatório de Medição e Verificação, será efetuado um pagamento de reconciliação correspondente à diferença entre a remuneração anual do ano anterior e os pagamentos por conta efetuados nesse mesmo ano.

7. Para efeitos do número anterior, por «remuneração anual prevista» entende -se a remuneração do ano homólogo anterior à apresentação anual do Relatório de Medição e Verificação, limitada ao valor das economias de energia contratualizadas.

8. A determinação da Parte responsável pelo pagamento de reconciliação será feita da seguinte forma:

a) Se a soma dos pagamentos por conta de certo ano for superior à remuneração anual desse mesmo ano caberá ao Cocontratante pagar ao Contraente Público o montante respeitante ao pagamento de reconciliação;

b) Se a soma dos pagamentos por conta de certo ano for inferior à remuneração anual desse mesmo ano caberá ao Contraente Público pagar ao Cocontratante o montante respeitante ao pagamento de reconciliação.



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

"MUNICÍPIO LED" – CADERNO DE ENCARGOS

Cláusula 33.^a

Mora no pagamento

Em caso de atraso de alguma das Partes no cumprimento das obrigações de pagamento, a Contraparte tem direito aos juros de mora sobre o montante em dívida à taxa legalmente fixada para o efeito pelo período correspondente à mora.

Cláusula 34.^a

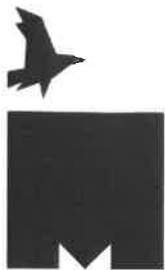
Contrapartida para o Contraente Público

1. O Contraente Público tem direito a uma contrapartida que não pode ser inferior a 10% das economias de energia previstas na Proposta.
2. O Cocontratante obriga-se a efetuar todos os pagamentos que sejam devidos ao Contraente Público nos termos dos números anteriores no prazo de 30 (trinta) dias após a aprovação anual do Relatório de Medição e Verificação.

Cláusula 35.^a

Condições financeiras do Contrato

1. Para efeitos do Contrato, o valor unitário da energia eléctrica, expresso em €/kWh (EUR/kWh) será revisto anualmente através da aplicação do IPC sem habitação no ano anterior, de acordo com o descrito no Anexo V.
2. A revisão anual do valor do kWh será efetuada com a aprovação do Relatório de Medição e Verificação das Medidas de Melhoria da Eficiência Energética.
3. Não são admissíveis quaisquer alterações das condições financeiras do Contrato para além das previstas na presente cláusula e daquelas que resultem de alterações à *Baseline*, conforme previsto na cláusula 36.^a



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

"MUNICÍPIO LED" – CADERNO DE ENCARGOS

CAPÍTULO IX

Alterações materiais da *Baseline*

Cláusula 36.^a

Regras e mecanismos para alterações materiais da *Baseline*

1 - Nos casos em que, na sequência de uma alteração, ocorra uma redução ou um aumento efetivo dos consumos de energia, bem como nas restantes situações, as economias de energia têm por base os consumos definidos pela *Baseline* inicialmente contratualizada.

2 - Sem prejuízo do disposto no número anterior, a remuneração do Cocontratante não poderá ser inferior ao valor correspondente ao valor da remuneração constante da Proposta para o primeiro ano de serviço, corrigido do IPC sem habitação, tendo em consideração as economias de energia inicialmente definidas, exceto nas seguintes situações:

- a) Incumprimento de prazos contratuais;
- b) Incumprimento das economias de energia contratualizadas;
- c) Existência de penalidades por outros incumprimentos contratuais.

CAPÍTULO X

Modificações subjetivas

Cláusula 37.^a

Cessão da posição contratual pelo Cocontratante

1. A cessão da posição contratual do Cocontratante carece sempre de autorização prévia e expressa da Contraente Público.
2. A autorização da cessão da posição contratual prevista no número anterior depende da prévia apresentação dos documentos de habilitação relativos ao potencial cessionário exigidos ao Cocontratante.
3. Para efeitos da autorização da cessão da posição contratual, o Cocontratante deve apresentar ao Contraente Público uma proposta fundamentada e instruída com os documentos referidos no número anterior.



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

"MUNICÍPIO LED" – CADERNO DE ENCARGOS

4. O Contraente Público deve pronunciar -se sobre a proposta do Cocontratante no prazo de 30 (trinta) dias a contar da respetiva apresentação, desde que regularmente instruída.
5. O decurso do prazo previsto no número anterior sem que o Contraente Público tenha emitido decisão sobre o pedido formulado equivale ao seu indeferimento.

Cláusula 38.^a

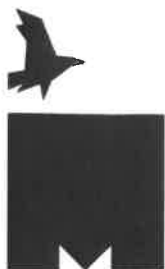
Cessão da posição contratual pelo Contraente Público

A cessão da posição contratual pelo Contraente Público depende de autorização do Cocontratante, a qual só pode ser recusada quando haja fundado receio de que a cessão envolva um aumento do risco de incumprimento das obrigações pelo potencial cessionário ou a diminuição das garantias do Cocontratante.

Cláusula 39.^a

Subcontratação

1. O Cocontratante pode recorrer à prestação de serviços por terceiras entidades para a execução de atividades objeto do Contrato, nos termos da presente cláusula.
2. A contratação de terceiros para a execução de atividades objeto do Contrato depende de prévia autorização escrita do Contraente Público, sempre que a subcontratação não tenha já sido autorizada aquando da celebração do Contrato ou esteja prevista em documentos entregues pelo Cocontratante e expressamente aprovados pelo Contraente Público.
3. O Cocontratante deve solicitar a autorização a que se refere o número anterior com, pelo menos, 20 (vinte) dias de antecedência relativamente à data prevista para a celebração do Contrato entre o Cocontratante e a entidade terceira.
4. O pedido de autorização previsto no número anterior deve ser instruído com a minuta rubricada do Contrato a celebrar, bem como com todos os documentos exigidos pelo Contraente Público.
5. O Contraente Público pode opor-se à subcontratação quando não estejam verificados os limites constantes do artigo 383.º do Código dos Contratos Públicos ou quando haja fundado receio de que a subcontratação envolva um aumento de risco de incumprimento das obrigações emergentes do Contrato.



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

"MUNICÍPIO LED" – CADERNO DE ENCARGOS

6. A contratação de terceiros ao abrigo dos números anteriores não exime o Cocontratante de qualquer das suas obrigações perante o Contraente Público, permanecendo o primeiro integralmente responsável pelo bom e pontual cumprimento de todas as obrigações que para ele emergem do Contrato.
7. Não são oponíveis ao Contraente Público quaisquer pretensões, exceções ou meios de defesa que resultem das relações contratuais estabelecidas pela Cocontratante com terceiras entidades.
8. Os contratos a celebrar com terceiros para efeitos da presente cláusula não podem produzir efeitos para além da vigência do Contrato.

CAPÍTULO XI

Incumprimento e cumprimento defeituoso

Cláusula 40.^a

Sanções pecuniárias contratuais por incumprimento do Cocontratante

1. Sem prejuízo da possibilidade de resolução do Contrato pelo Contraente Público ou de sequestro, nos casos e nos termos previstos no presente Caderno de Encargos, no Contrato e na lei, o Contraente Público pode aplicar as seguintes sanções pecuniárias contratuais ao Cocontratante pelo não cumprimento ou pelo cumprimento defeituoso das seguintes obrigações contratuais:
 - a) Por atrasos no cumprimento dos prazos estabelecidos no Contrato para a implementação das Medidas de Melhoria da Eficiência Energética, uma sanção de valor correspondente às poupanças previstas na Proposta desde a data prevista para o início da fase de serviço até à efetiva entrada em serviço das Medidas de Melhoria da Eficiência Energética;
 - b) Por atrasos na aplicação do Plano de Medição e Verificação, uma sanção de valor correspondente a 1/365 da poupança mínima garantida para o Contraente Público por cada dia de atraso;
 - c) Por atrasos na entrega dos relatórios de manutenção semestral, uma sanção de valor correspondente a 1/365 da poupança mínima garantida anual para o Contraente Público por cada dia de atraso



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

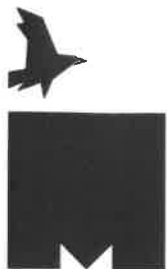
CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

"MUNICÍPIO LED" – CADERNO DE ENCARGOS

- d) Por atrasos na execução das atividades de manutenção planeada, uma sanção de valor correspondente a 1/365 da poupança mínima garantida anual para o Contraente Público por cada dia de atraso
 - e) Por incumprimento na implementação ou reposição dos níveis de serviço estabelecidos, ou dos tempos de resposta, uma sanção de valor correspondente a 2/365 da poupança mínima garantida anual para o Contraente Público por cada dia de atraso face aos valores definidos no Anexo II:
 - f) Por incumprimento de outras obrigações contratuais, sempre que as economias de energia verificadas sejam inferiores às contratualizadas, aplicando-se, neste caso, as penalidades previstas no Anexo VI.
2. A aplicação de sanções pecuniárias contratuais é sempre precedida de audiência prévia dos interessados.
3. Após a verificação de uma situação de incumprimento prevista na alínea f) do n.º 1, o Contraente Público deve notificar o Cocontratante, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, a contar da data em que tomou conhecimento do incumprimento, solicitando a apresentação de um plano de correção.
4. Na situação prevista no número anterior, o Cocontratante deve apresentar ao Contraente Público um plano de correção, no tempo de resposta previsto no Anexo II, ou, caso esse tempo de resposta se encontre omissivo, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, devendo o Contraente Público pronunciar-se sobre o mesmo no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas.
5. Nos casos de não aprovação do plano de correção pelo Contraente Público por motivo de insuficiência ou desadequação do mesmo, deve o Contraente Público elaborar o plano de correção e notificar o Cocontratante.
6. Após aprovação ou notificação do plano de correção, nos termos dos números anteriores, o Cocontratante obriga-se a cumprir o plano de correção nos termos e prazos aí descritos.
7. Em caso de incumprimento do plano de correção pelo Cocontratante, o Contraente Público executa as correções necessárias constantes do plano, descontando os respetivos custos à remuneração mensal a pagar ao Cocontratante.
8. Caso as economias de energia obtidas se revelem insuficientes para cobrir os custos com a correção das situações de incumprimento e no caso de incumprimento do pagamento das



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

"MUNICÍPIO LED" – CADERNO DE ENCARGOS

sanções contratuais pecuniárias, nos termos da presente cláusula, pode o Contraente Público acionar a caução prevista na cláusula 30.^a

9. O disposto nos números anteriores não isenta o Cocontratante da responsabilidade criminal, contraordenacional e civil a que eventualmente haja lugar, nem exclui a fiscalização, controlo e poder sancionatório de outras entidades que decorra da lei ou de regulamento, nem tão pouco prejudica a possibilidade de sequestro ou resolução do Contrato.

Cláusula 41.^a

Força maior

1. Consideram -se casos de força maior as circunstâncias que impossibilitem o cumprimento das obrigações emergentes do Contrato, alheias à vontade das Partes, que estas não pudessem conhecer ou prever à data de produção de efeitos do Contrato e cujo efeito não lhes fosse razoavelmente exigível contornar ou evitar.

2. Podem constituir força maior, no caso de se verificarem os pressupostos do número anterior, designadamente, tremores de terra, inundações, incêndios, epidemias, sabotagens, desastres nucleares, greves, embargos ou bloqueios internacionais, atos de guerra ou terrorismo e motins.

3. Não constituem força maior, designadamente:

- a) Os riscos próprios do Contrato, incluindo furtos, perecimentos e deteriorações de bens;
- b) Circunstâncias que não constituam força maior para os subcontratados do Cocontratante, na parte em que intervenham;
- c) Greves ou conflitos laborais limitados ao Cocontratante ou a grupos de sociedades em que se integre, bem como a sociedades ou grupos de sociedades dos seus subcontratados;
- d) Determinações governamentais, administrativas ou judiciais de natureza sancionatória ou de outra forma resultantes do incumprimento pelo Cocontratante de deveres ou ónus que sobre ele recaiam;



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

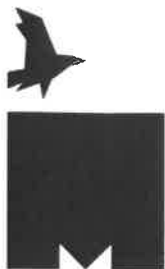
CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

"MUNICÍPIO LED" – CADERNO DE ENCARGOS

- e) Incêndios ou inundações com origem nas instalações do Cocontratante cuja causa, propagação ou proporções se devam a culpa ou negligência sua ou ao incumprimento de normas de segurança;
 - f) Eventos que estejam ou devam estar cobertos por seguros;
 - g) Quaisquer avarias, designadamente técnicas ou mecânicas do equipamento do Cocontratante.
4. A ocorrência de circunstâncias que possam consubstanciar força maior deve ser comunicada à outra Parte, no prazo de 10 (dez) dias, devendo a Parte que a invoca indicar as obrigações emergentes do Contrato cujo cumprimento, no seu entender, se encontra impedido ou dificultado por força de tal ocorrência, e as medidas que pretende pôr em prática a fim de mitigar o impacto da referida situação e os respetivos prazos e custos.
5. Quando uma das Partes não aceite por escrito que certa ocorrência invocada pela outra constitua força maior, cabe a esta fazer prova dos respetivos pressupostos.
6. Sem prejuízo do disposto no número seguinte, a verificação de uma situação de força maior tem por efeito exonerar o Cocontratante da responsabilidade pelo incumprimento das obrigações contratuais afetadas, incluindo as obrigações de resultado quanto ao aumento de eficiência energética contratualizado e as contrapartidas de economias de energia garantidas para o Contraente Público, na estrita medida em que o respetivo cumprimento, pontual e atempado, tenha sido efetivamente impedido, pelo período de tempo comprovadamente correspondente ao impedimento resultante da força maior.
7. Nos casos de suspensão das obrigações contratuais por motivos de força maior, o valor anual das economias de energias deverá ser corrigido segundo critérios de equidade.
8. O Contraente Público pode resolver o Contrato nos casos em que a impossibilidade de cumprimento do Contrato se torne definitiva ou a suspensão do cumprimento das obrigações, por motivos de força maior, se torne excessivamente onerosa para o Contraente Público.
9. Perante uma ocorrência de um evento de força maior, as Partes decidem, por acordo, se há lugar à correção prevista no n.º 7 ou à resolução do Contrato.
10. Verificando -se a resolução do Contrato, o Contraente Público assumirá os direitos e obrigações emergentes do Contrato, exceto os relativos a incumprimentos verificados antes da ocorrência do evento de força maior, aplicando-se o disposto na cláusula 46.ª no que respeita à reversão dos bens e equipamentos.



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

"MUNICÍPIO LED" – CADERNO DE ENCARGOS

CAPÍTULO XII

Extinção e suspensão do Contrato

Cláusula 42.^a

Termo do Contrato

1. No fim do(s) prazo(s) previsto(s) na cláusula 6.^a cessam para o Cocontratante todos os direitos e obrigações emergentes do Contrato e reverteram gratuitamente para o Contraente Público, livres de ónus ou encargos, em bom estado de funcionamento, conservação e segurança, sem prejuízo do normal desgaste decorrente do seu uso, todos os bens e direitos associados à gestão da eficiência energética afetos ao Contrato que não tenham sido transferidos para o Contraente Público durante a execução do Contrato.
2. O Cocontratante não tem direito a qualquer compensação pela reversão dos bens no termo do Contrato, ainda que os equipamentos e sistemas objeto de reversão que tenham sido adquiridos pelo Cocontratante, designadamente com recurso a financiamento, não se encontrem amortizados no termo do Contrato.

Cláusula 43.^a

Resolução do Contrato pelo Contraente Público

1. O Contraente Público pode resolver o Contrato em casos de violação grave, não sanada ou não sanável, das obrigações do Cocontratante decorrentes do Contrato.
2. O Contraente Público pode resolver o Contrato, para além das situações previstas nos artigos 333.º a 335.º do Código dos Contratos Públicos, nos seguintes casos:
 - a) Atraso no início da fase de serviço por período superior a 90 (noventa) dias;
 - b) Atraso na implementação da totalidade das Medidas de Melhoria da Eficiência Energética por período superior a 90 (noventa) dias;
 - c) Incumprimento das economias de energia previstas na Proposta em 2 (dois) anos consecutivos ou em 4 (quatro) anos interpolados;



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

"MUNICÍPIO LED" – CADERNO DE ENCARGOS

- d) Violação reiterada ou continuada de qualquer das obrigações que lhe incumbem no âmbito do Contrato, designadamente, as situações descritas na cláusula 40ª;
 - e) Caso tenha início um processo de falência, insolvência ou com fins análogos, relativamente ao Cocontratante;
 - f) Verificação dos pressupostos da força maior, desde que a mesma inviabilize o cumprimento total ou parcial do Contrato ou implique comprovadamente um atraso no respetivo cumprimento superior a 6 (seis) meses.
3. A resolução contratual é sempre precedida de audiência prévia dos interessados.
4. A resolução do Contrato pelo Contraente Público exerce-se mediante declaração escrita dirigida ao Cocontratante, com a indicação do fundamento da resolução, produzindo efeitos 30 (trinta) dias após a receção dessa declaração.
5. A resolução do Contrato pelo Contraente Público não determina a repetição das prestações já realizadas pelo Cocontratante, cessando, porém, todas as suas obrigações previstas no Contrato.
6. Em caso de resolução do Contrato pelo Contraente Público por facto imputável ao Cocontratante, este fica obrigado ao pagamento ao Contraente Público de indemnização correspondente ao valor das economias de energia garantidas correspondente a 2 anos, a título de cláusula penal indemnizatória.
7. A indemnização deve ser paga pelo Cocontratante no prazo de 30 (trinta) dias após a notificação para esse efeito, sem prejuízo da possibilidade de execução da caução de bom e pontual cumprimento.
8. O disposto na presente cláusula não prejudica a aplicação de quaisquer penalidades que se mostrem devidas, nem a reclamação de indemnização por valor superior ao previsto no n.º 6, se para tanto existir fundamento.
9. A resolução do Contrato pelo Contraente Público determina a reversão de todos os bens afetos ao Contrato.



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

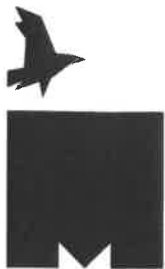
tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

"MUNICÍPIO LED" – CADERNO DE ENCARGOS

Cláusula 44.^a

Sequestro

1. Em caso de incumprimento grave pelo Cocontratante das suas obrigações, o Contraente Público pode, mediante sequestro, tomar a seu cargo o desenvolvimento de qualquer das atividades integradas na gestão das Medidas de Melhoria da Eficiência Energética.
2. O sequestro pode ter lugar quando, por motivos imputáveis ao Cocontratante, se verifiquem perturbações ou deficiências graves na organização e regular desenvolvimento das atividades que integram a gestão da eficiência energética, ou no estado geral das instalações e equipamentos que comprometam a continuidade ou regularidade da gestão da eficiência energética ou a integridade de pessoas e bens.
3. Verificada a ocorrência de uma situação suscetível de determinar o sequestro, o Contraente Público notifica o Cocontratante para, no prazo a fixar, cumprir integralmente as suas obrigações e corrigir e reparar as consequências dos seus atos, salvo se se tratar de uma violação não sanável.
4. Em caso de incumprimento do disposto no número anterior, o Cocontratante fica obrigado à entrega da gestão da eficiência energética das Instalações no prazo que lhe for fixado pelo Contraente Público na notificação da decisão de sequestro do Contrato.
5. Em caso de sequestro, o Cocontratante suporta os encargos do desenvolvimento da gestão da eficiência energética, bem como quaisquer despesas extraordinárias necessárias ao restabelecimento da normalidade da gestão da eficiência energética.
6. Logo que seja restabelecido o normal funcionamento da gestão da eficiência energética das Instalações, o Cocontratante é notificado para retomar a gestão do mesmo no prazo razoável que lhe for fixado pelo Contraente Público.
7. Se o Cocontratante não puder ou se opuser a retomar a gestão da eficiência energética das Instalações ou se, tendo-o feito, continuarem a verificar -se os factos que deram origem ao sequestro, o Contraente Público pode resolver o Contrato.



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

"MUNICÍPIO LED" – CADERNO DE ENCARGOS

Cláusula 45.^a

Resgate

1. O Contraente Público pode, a todo o tempo, resgatar o Contrato, ou parte dele, por razões de interesse público.
2. O resgate é notificado ao Cocontratante com pelo menos 6 (seis) meses de antecedência.
3. Em caso de resgate, o Contraente Público assume automaticamente os direitos e obrigações do Cocontratante diretamente relacionados com as atividades objeto do Contrato desde que constituídos em data anterior à da notificação referida no número anterior.
4. As obrigações assumidas pelo Cocontratante após a notificação referida no n.º 2 apenas vinculam o Contraente Público quando este haja autorizado, prévia e expressamente, a sua assunção.
5. Em caso de resgate, o Cocontratante tem direito a receber do Contraente Público, a título de indemnização, uma quantia correspondente aos danos emergentes e aos lucros cessantes, devendo, quanto a estes, deduzir-se o benefício que resulte da antecipação de ganhos previstos,
6. A indemnização referida no número anterior é determinada nos termos do contrato ou, quando deste não resulte o respetivo montante exato, nos termos do n.º 3 do art.º 566º do Código Civil.
7. O resgate determina a obrigação de o Cocontratante entregar ao Contraente Público os bens afetos ao Contrato que ainda não tenham sido transferidos para a propriedade deste.
8. A caução e as garantias prestadas são liberadas um ano após a data do resgate, mediante comunicação dirigida pelo Contraente Público aos respetivos depositários ou emitentes.

Cláusula 46.^a

Resolução do Contrato pelo Cocontratante

1. O Cocontratante pode resolver o Contrato nos termos e pela forma previstos no artigo 332.º do Código dos Contratos Públicos.



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

"MUNICÍPIO LED" – CADERNO DE ENCARGOS

2. A resolução do Contrato nos termos do número anterior não determina a repetição das prestações já realizadas pelo Cocontratante, cessando, porém, todas as suas obrigações previstas no Contrato.

CAPÍTULO XIII

Resolução de Litígios

Cláusula 47.^a

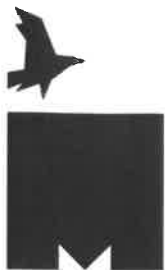
Processo de conciliação

1. Em caso de litígio ou diferendo decorrente do Contrato e antes de iniciar qualquer processo litigioso, as Partes devem tentar resolver amigavelmente a questão suscitada no seio da CAC.
2. Se, no prazo de 60 (sessenta) dias a contar da data da ocorrência dos factos de que resulta o litígio ou diferendo, as Partes não chegarem a acordo quanto a uma solução mutuamente satisfatória, as mesmas podem submeter a matéria a arbitragem, nos termos da cláusula seguinte.
3. Qualquer atraso que ocorra na conclusão do processo de conciliação previsto na presente cláusula, ou entre a respetiva conclusão e o início de qualquer processo litigioso, não pode ser considerado como renúncia aos direitos em causa.

Cláusula 48.^a

Arbitragem

1. Quaisquer litígios entre as Partes relativos, designadamente, à interpretação, validade e execução do Contrato, que não possam ser ultrapassados ao abrigo da cláusula anterior, devem ser dirimidos com recurso a arbitragem, nos seguintes termos:
 - a) O tribunal arbitral deve ser composto por um ou três árbitros, sendo composto por três árbitros na falta de acordo quanto à respetiva composição singular;
 - b) Quando o tribunal arbitral seja composto por um árbitro, este é escolhido por acordo das Partes;
 - c) Quando o tribunal arbitral seja composto por três árbitros, cada uma das Partes designa um árbitro e os árbitros designados pelas Partes designam, por sua vez, o terceiro, que presidirá;



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

"MUNICÍPIO LED" – CADERNO DE ENCARGOS

2. Os litígios de natureza exclusivamente técnica podem ser resolvidos mediante recurso a arbitragem, sem necessidade de observância das regras definidas nos números anteriores e nos termos a acordar, caso a caso, de forma expressa e escrita, pelas Partes.
3. A submissão de qualquer questão a arbitragem não exonera o Cocontratante do pontual e atempado cumprimento do Contrato

CAPÍTULO XIV

Disposições finais

Cláusula 49.^a

Dever de informação

1. Qualquer das Partes deve informar a outra de quaisquer circunstâncias que cheguem ao seu conhecimento e possam afetar os respetivos interesses na execução do Contrato, de acordo com a boa-fé e no prazo de 10 (dez) dias a contar do respetivo conhecimento.
2. Em especial, cada uma das Partes deve avisar de imediato a outra de quaisquer circunstâncias, constituam ou não força maior, que previsivelmente impeçam o cumprimento ou o cumprimento tempestivo de qualquer uma das suas obrigações.

Cláusula 50.^a

Notificações e comunicações

1. Sem prejuízo de poderem ser acordadas outras regras quanto às notificações e comunicações entre as Partes, estas devem ser dirigidas, nos termos previstos no Código dos Contratos Públicos, para o domicílio ou sede contratual de cada uma, identificados no Contrato.
2. Qualquer alteração dos elementos de contacto das Partes indicado no Contrato deve ser comunicada por escrito à outra Parte.

Cláusula 51.^a

Acesso às Instalações

1. Sem prejuízo das regras de acesso e confidencialidade existentes, o Contraente Público deve assegurar que o Cocontratante disponha de acesso a todos os espaços físicos, de modo a ser possível a boa execução do contrato.
2. O acesso às instalações poderá carecer de aprovação prévia por parte do Contraente Público, que poderá impor mecanismos de autorização que impliquem a indicação atempada dos técnicos que poderão ter acesso às mesmas.



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tt 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

"MUNICÍPIO LED" – CADERNO DE ENCARGOS

3. Independentemente da natureza das instalações objeto de Contrato, é responsabilidade do Cocontratante a disponibilidade de meios de acesso, de elevação e outros que lhe sejam necessários, assim como o cumprimento de todas as regras de segurança.

Cláusula 52.^a

Contagem dos prazos

Salvo quando previsto especificamente em contrário, os prazos previstos no presente Caderno de Encargos são contínuos, correndo em sábados, domingos e dias feriados e não se suspendendo nem interrompendo em férias judiciais.

Cláusula 53.^a

Lei aplicável

O Contrato é regido pela lei portuguesa e, em particular, pelo Decreto-Lei n.º 29/2011, de 28 de fevereiro.

Cláusula 54.^a

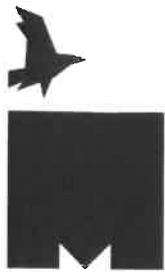
Produção de efeitos

O Contrato produz efeitos a partir da data da sua assinatura e retificado com visto do tribunal de contas.

Torre de Moncorvo, 19 de Agosto de 2020

O Presidente da Câmara

(Nuno Gonçalves)



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

"MUNICÍPIO LED" – CADERNO DE ENCARGOS

ANEXO I

PARTE I

1- DELIMITAÇÃO GEOGRÁFICA DA ZONA DE INTERVENÇÃO

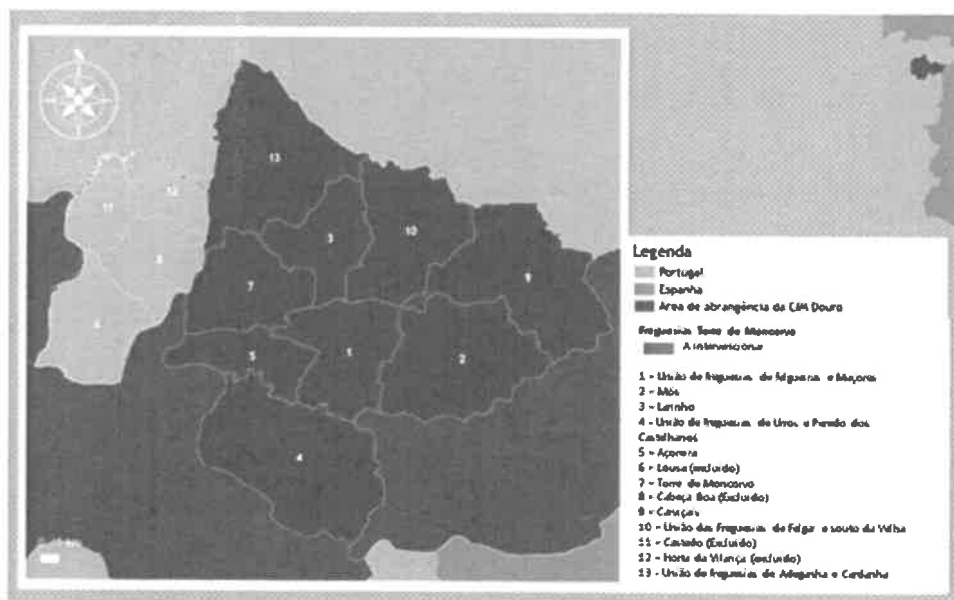


Figura 1 - Localização geográfica do Município de Torre de Moncorvo

	Potência (W)							Total Geral
	35	45	70	80	100	150	250	
FREGUESIAS	Nº de Lâmpadas							
AÇOREIRA			188	10		3		201
CABEÇA BOA							44	44
CARVIÇAIS			565	20		39		624
LARINHO	3	2	181	7		154		347
MOS			155	9				164
TORRE DE MONCORVO	93	13	151	9	31	441	104	842
U.F. DE ADEGANHA E CARDANHA		19	329	39		9		396
U.F. DE FELGAR E SOUTO DA VELHA		3	590	6	40	28		667
U.F. DE FELGUEIRAS E MAÇORES		1	311					312
U.F. DE URROS E PEREDO DOS CASTELHANOS			326			11		337
Total Geral	96	38	2796	100	71	685	148	3934

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

www.torredemoncorvo.pt



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

"MUNICÍPIO LED" – CADERNO DE ENCARGOS

ANEXO I

PARTE II

Condições técnicas e de segurança

As intervenções serão realizadas em conformidade com os regulamentos e disposições de segurança aplicáveis, tendo ainda em atenção o seguinte:

1. As intervenções programadas serão realizadas preferencialmente em dias úteis e comunicadas atempadamente à concessionária da rede de distribuição;
 2. As intervenções não programadas serão comunicadas imediatamente à concessionária da rede de distribuição;
 3. Em situação de risco eminente deverá ser contactada a concessionária da rede de distribuição, de forma imediata, que assumirá a responsabilidade pela intervenção que considerar necessária à reposição temporária do serviço em condições de segurança.
 4. O Cocontratante fornecerá à concessionária da rede de distribuição uma lista nominativa dos trabalhadores, por si contratados diretos ou indiretamente, os "Executantes", que pretende que venham a ter acesso dentro dos limites definidos anteriormente.
 5. A lista referida no número anterior será atualizada sempre que houver alteração dos Executantes.
 6. Os Executantes deverão ter carteira profissional capacitando-os para trabalhos TET-BT.
 7. O equipamento e as regras de segurança a usar na realização dos trabalhos a cargo do Cocontratante deverão cumprir a legislação e os regulamentos aplicáveis, designadamente:
 - Regulamento de Segurança de Subestações e Postos de Transformação e de Seccionamento (Decreto-Lei n.º 42895, de 31/03/60, alterado pelo Dec. Regulamentar n.º 14/77, de 18 de Fevereiro).
 - Regulamento de Segurança de Redes de Distribuição de Baixa Tensão (Decreto Regulamentar n.º 90/84, de 26/12)
- Equipamento elétrico usado em atmosfera explosiva (Decreto-Lei n.º 202/90, de 14/12)
- Normas CEI 479-1 e 479-2: 1994 - Efeitos da corrente elétrica sobre o corpo humano
 - Norma CEI 529, 1989 - 1 - Índices de proteção dos invólucros dos equipamentos e materiais elétricos
 - Norma CEI 536, 1976 - Classificação dos equipamentos elétricos quanto à proteção contra choques elétricos, em caso de defeito de isolamento
 - Norma EN 50110-1, 1996 - Trabalhos em instalações elétricas
 - Regras Técnicas das Instalações Elétricas de Baixa Tensão (Portaria 949- A/2006, de 11/09)
 - Demais legislação aplicável.
 - O Cocontratante garantirá que todo e qualquer equipamento a instalar não afeta a qualidade de energia elétrica



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

"MUNICÍPIO LED" – CADERNO DE ENCARGOS

ANEXO II

Plano de Medição e Verificação

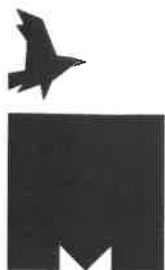
O Plano de Medição e Verificação (M&V) a desenvolver deverá ter como referencial a Baseline apresentada em termos de consumo de energia anual, número médio diário de horas de funcionamento e em termos das potências apresentadas no Anexo III ao presente Caderno de Encargos.

Assim, e para efeitos do Plano de M&V o Cocontratante deve proceder à realização de medições que permitam determinar a potência de cada luminária/grupo de luminárias, devendo as medições ser efetuadas de modo a replicar as condições de ensaio e certificação das luminárias (tipicamente 230 V, 50Hz).

O Plano de M&V pode considerar a adoção de critérios de amostragem, devendo para o efeito o Cocontratante justificar a representatividade estatística da metodologia proposta, a qual deve merecer a aceitação por parte do Contraente Público.

Os resultados devem ser apresentados de forma clara, preferencialmente em tabela, de modo a poder facilmente observar-se a potência inicialmente instalada, a potência contratualizada, a potência medida, e as consequentes economias de energia contratualizadas e medidas, conforme se exemplifica de seguida.

Potência instalada <i>baseline</i> [kW]	Potência Contratualizada [kW]	Potência Medida [kW]	Economia Contratualizada [kW]	Economia Medida [kW]



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

"MUNICÍPIO LED" – CADERNO DE ENCARGOS

ANEXO III Parte I - Requisitos de serviço

1. PERÍODO DE FUNCIONAMENTO/ HORÁRIO DE UTILIZAÇÃO DA IP

O período de funcionamento da IP que deverá ser considerado para efeitos do presente Contrato é o compreendido entre o pôr-do-sol e o nascer do sol, tendo para efeitos do presente contrato o mesmo sido fixado em, termos médios, devendo a instalação prever a programação dos sistemas de iluminação pública em função do horário astronómico, com eventuais acertos em uso na IP do município, devidamente ajustado ao seu fuso horário, sendo que para efeitos da remuneração do contrato **deve ser considerado um funcionamento anual dos sistemas de iluminação de 4120 horas.**

2. REQUISITOS DAS LUMINÁRIAS

Após a análise da tipologia de ruas existentes, foram criados Sistemas de Iluminação Pública (SIPs), que servem para garantir o desempenho das soluções preconizadas e o cumprimento dos níveis de serviço exigidos. Estes SIPs permitem também comparar as diferentes soluções apresentadas pelos concorrentes, apresentando-se na tabela seguinte a caracterização dos perfis de via a considerar para efeitos do contrato:

	MODELO luminária	F1	F2	F3
	Existente	70	150	250
	Altura Ponto de Luz (m)	7,5	10	12
	Distância entre apoios (m)	28	32	40
	Inclinação	0	0	0
	Geometria	unilateral	unilateral	unilateral
	Características da via	2 x 3m	2 x 3,5m	2 x 4m
	Localização	0	0	0
	Fator de Manutenção	0,85	0,85	0,85
	Arquétipo	F1	F2	F3
	Potência (W)	25	45	85
Via	E med (Lux)	7,25	11	14
	Uo	0,40	0,50	0,55
	L med (cd/m2)	$\geq 0,5$	$\geq 0,75$	≥ 1
	Uo	$\geq 0,35$	$\geq 0,4$	$\geq 0,4$
	UI	$\geq 0,4$	$\geq 0,6$	$\geq 0,7$
	TI	≤ 15	≤ 15	≤ 15
	SR	$\geq 0,5$	$\geq 0,5$	$\geq 0,5$



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

“MUNICÍPIO LED” – CADERNO DE ENCARGOS

3. REQUISITOS DE SERVIÇO E MANUTENÇÃO

De forma a salvaguardar o cumprimento dos requisitos de serviço do presente caderno de encargos, o cocontratante estará obrigado a assegurar que qualquer equipamento, acessório, ou consumível de substituição apresentem características idênticas àquelas que foram descritas na proposta adjudicada.

4. REQUISITOS DE INSTALAÇÃO

Com a adjudicação e uma vez aceites os testes e dados como válidos os equipamentos instalados, o cocontratante é responsável por qualquer avaria que se verifique no sistema de iluminação pública durante a realização dos trabalhos, sendo a reparação da mesma e a reposição do bom funcionamento dos sistemas de iluminação pública da responsabilidade do cocontratante sem qualquer custo para o Contraente Público.

Todos os equipamentos, materiais e aparelhagem necessários às medidas de eficiência energética propostas devem ser fornecidos e instalados de acordo com:

- As presentes especificações técnicas gerais e especiais;
- A descrição das instalações e trabalhos;

As notas de montagem, recomendações dos fornecedores respeitantes à instalação ou manutenção dos equipamentos, os quais serão considerados como fazendo parte da presente especificação, numa forma geral a todas as normas, decretos e regulamentos portugueses em vigor.

5. LIMITES DE RESPONSABILIDADE DA ESE

Rede subterrânea

- a) A ESE terá como responsabilidade a gestão e correção das anomalias ocorridas a jusante do aparelho de corte e proteção, localizado na portinhola do apoio existente (poste ou coluna) da respetiva luminária, incluindo a substituição de todos os equipamentos e cabos em caso de avaria.
- b) A manutenção/substituição do referido aparelho de corte e proteção é da responsabilidade do Concessionário da Rede de Distribuição de Baixa Tensão. Quando o aparelho de corte e proteção tiver fusíveis, cabe à ESE apenas as substituições dos fusíveis em caso de avaria.



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

“MUNICÍPIO LED” – CADERNO DE ENCARGOS

Na rede aérea - O limite de responsabilidade é definido da seguinte forma:

- a) A ESE é responsável pela nova luminária, bem como pelos demais equipamentos e acessórios de suporte ao poste/apoio, incluindo o braço e respetivas eletrificações nas situações em que o mesmo tenha de ser substituído, bem como pelo circuito elétrico a partir dos respetivos bornes de entrada, considerando-se o porta-fusíveis e os fusíveis como componentes interiores à luminária. O cabo de derivação da rede de baixa tensão / iluminação pública (BT/IP) até aos bornes de entrada serão da responsabilidade do Concessionário da Rede de Baixa Tensão.
- b) Nas situações em que a ESE proceder à instalação de um aparelho de corte e proteção (ACP), com as características necessárias de aptidão ao uso, o qual será instalado entre o cabo de alimentação da luminária e o cabo de derivação da rede de baixa tensão / Iluminação Pública (BT/IP), as ligações a jusante dos bornes de saída do ACP serão da responsabilidade da ESE. Caso o ACP tenha fusíveis, estes também serão da responsabilidade da ESE. As ligações a montante dos bornes de entrada do ACP serão da responsabilidade do Concessionário da Rede de Baixa Tensão e o ACP será da responsabilidade da ESE.

6. CONDIÇÕES TÉCNICAS E DE SEGURANÇA

Todas as intervenções a realizar pela ESE são consideradas Trabalhos em Tensão (TET), sendo estas realizadas em conformidade com o Regulamento de Consignações da rede de Distribuição AT, MT e BT bem como as Regras Técnicas das Instalações Elétricas de Baixa Tensão (RTIEBT).

Todas as intervenções programadas e não programadas são comunicadas pela ESE ao Município e ao Concessionário da Rede de Baixa Tensão com, pelo menos, com 5 (cinco) dias úteis de antecedência.

Em situação de risco a ESE deve contactar o Município e o Concessionário da Rede de Baixa Tensão de imediato, que assumirá a responsabilidade pela intervenção que considerar necessária.

A ESE disponibilizará ao Município e ao Concessionário da Rede de Baixa Tensão uma lista com a identificação dos trabalhadores que estarão envolvidos nos trabalhos previstos no presente Caderno de Encargos, procedendo à sua atualização, sempre que necessário.

As intervenções não devem prever a utilização de meios de acesso (escadas ou outros) encostadas a apoios BT ou IP, bem como a subida aos mesmos apoios, exceto se previamente autorizado pelo Concessionário da Rede de Baixa Tensão.

A ESE deve cumprir toda a legislação e regulamentos aplicáveis em termos de segurança, sendo da sua exclusiva responsabilidade qualquer acidente ou incidente originado pelos seus técnicos e/ou equipamentos utilizados.



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

"MUNICÍPIO LED" – CADERNO DE ENCARGOS

ANEXO III

Parte 2 – Condições Técnicas Especiais

1 Introdução

Pretende-se com o presente documento a definição das condições técnicas especiais para implementação de um " Sistema de Iluminação Pública eficiente no Município de Torre de Moncorvo" assim como complementar disposições descritas no Caderno de Encargos. É objeto do projeto a implementar, o seguinte:

- 1.1 - Substituir as luminárias existentes na rede de iluminação pública, que compreende as localidades pertencentes à União de Freguesias de: Adeganha e Cardanha, Felgueiras e Maçores, Felgar e Souto da Velha, Urros e Peredo dos Castelhanos e das Localidades das Freguesias de : Açoreira, Carviçais, Larinho, Mós e Torre de Moncorvo, por luminárias de tecnologia LED (Light Emitting Diode) mais eficientes.
- 1.2 - A Redução significativa do consumo de energia elétrica em Iluminação Pública do Concelho;
- 1.3 - A Melhoria dos níveis de iluminação bem como a sua correta adequação face aos níveis reais de utilização;
- 1.4 - A Redução da taxa média de avarias assim como uma redução nos tempos de reposição em serviço ou de reparação;
- 1.5 - O Conforto visual e segurança dos utentes da via pública;
- 1.6 - A Uniformização das soluções tecnológicas e design.
- 1.7 - Redução significativa da Poluição Lumínica
- 1.8 – Não são aceites em fase de proposta diminuição da iluminação durante o período de funcionamento normalmente apelidados de "dimming" ou fluxo constante "CLO"

2. QUALIDADE DOS MATERIAIS

2.1. Generalidades

Considerando, que nos termos do n.º 8 do Artigo 35.º do Decreto-Lei n.º 29/2011, de 28 de Fevereiro, os bens afetos pela empresa de serviços energéticos ao contrato de gestão celebrado e que sejam essenciais à sustentabilidade para o futuro das medidas de eficiência energética adotadas afetas à prestação de serviços objeto de intervenção tornam-se com o termo do contrato propriedade do Município, verifica-se que a qualidade da solução técnica é fator determinante para o sucesso do presente contrato.

Face ao exposto, e visando a sustentabilidade do projeto de eficiência energética após o termo do contrato, é fundamental que as soluções técnicas apresentem elevados requisitos de qualidade, e passíveis de atualização futura, devendo para o efeito as luminárias possuir sistema futureProof, sistema esse que permite a substituição dos módulos LED e fontes de alimentação *in loco*;



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

“MUNICÍPIO LED” – CADERNO DE ENCARGOS

2.2. Vida útil das Luminárias

Considera-se que os principais constituintes mecânicos da luminária tem uma duração útil superior a 25 anos, assim é pretendido que as luminárias acompanhem esta duração através de ações de manutenção e conservação dado que se perspetiva que o contrato de gestão de eficiência energética a celebrar terá uma duração máxima de 12 anos, sendo que:

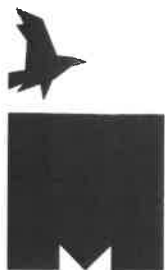
- Por razões de durabilidade dos sistemas a corrente de alimentação dos LED não poderá exceder os 700mA;
- As luminárias devem garantir o L80B10 @100 000 ou superior;
- As luminárias a instalar que não disponham desde já de instalação total de Telegestão devem ser equipadas com driver Dali 2.0 , para regulação de fluxo com 5 patamares de dimming e socket (Zhaga ou Nemo), que possibilite no futuro a funcionalidade de telegestão.
- - Para todas as luminárias a instalar deverão ser entregues relatórios fotométricos emitidos por laboratório acreditado de acordo com os requisitos da norma ISO 17025 para medições fotométricas de acordo com a norma EN 13032-4, devendo indicar:
 - Temperatura de cor correlacionada (CCT) [°K];
 - Temperatura ambiente de medição [°C];
 - Número de LEDs;
 - Potência nominal da luminária [W];
 - Fluxo luminoso da luminária à potência nominal [lm];
 - Eficácia luminosa da luminária [lm/W];
 - Fator de potência;
 - Referência do driver;
 - Referência do LED;
 - Tipo de difusor;
 - Diagrama Polar

2.3 Características mecânicas e regulação

2.3.1- As luminárias a fornecer no âmbito do presente contrato de performance são para aplicar nos apoios e braços existentes.

2.3.2- Tendo como finalidade a obtenção de um trabalho final de qualidade, deve o cocontratante prever e considerar o seguinte:

- Fornecimento e instalação de 500 (quinhentos) novos Braços “tipo EDP”, de suporte à luminária e respetivas ligações elétricas.



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

"MUNICÍPIO LED" – CADERNO DE ENCARGOS

- Acertos diversos nos braços tais como: novas fixações, cortes ou curvaturas, sempre que o contraente Público considerar necessário para um melhor ajuste do feixe luminoso à largura da via. Sendo que a execução destes serviços não terão acréscimo de custos para a empreitada.

2.3.3 – Luminária Funcional perfil Viário - F1, F2, F3

- O corpo da luminária deverá ser em alumínio injetado. Estas luminárias terão difusores em vidro plano temperado.
- O corpo da luminária deverá permitir a perfeita dissipação de calor, não sendo admitidos sistemas de refrigeração por ventilador ou líquidos.
- O corpo das luminárias funcionais será composto por dois compartimentos fisicamente separados, deverá garantir o índice de proteção contra a penetração partículas sólidas e de água IP66, tanto no bloco ótico como no compartimento destinado aos equipamentos.
- As luminárias devem garantir um $T_a \geq 30^\circ$
- Estas luminárias (F1, F2, F3) deverão estar equipadas com um sistema de regulação angular relativamente à superfície a iluminar. Para os modelos que não disponham de regulação pode ser associado um sistema cuja instalação carece de aprovação por parte do contraente público no que respeita à qualidade material, segurança de fixação, funcionalidade e enquadramento estético. A falta de aprovação do sistema proposto, obriga à apresentação de um modelo de luminária que cumpra com os requisitos exigidos neste caderno de encargos.

2.4 Estética e Uniformização

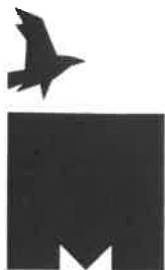
No presente procedimento pretende-se a uniformização estética das luminárias, para o efeito serão enquadradas esteticamente por zonas a iluminar, definindo-se dois grupos:

- Luminárias funcionais (perfil viário); modelos F1, F2, F3
- Luminárias decorativas; modelo B, L, D1 e D2

A fim de preservar a coerência estética do projeto as luminárias dentro de cada modelo devem ser todas da mesma família e de igual arquétipo.

3. Telegestão

A totalidade das luminárias deverá ser equipada com driver Dali 2.0, do tipo "system ready" e com pré instalação de socket (Zhaga ou Nemo) para permitir no futuro a instalação de Telegestão. As Luminárias a instalar na localização geográfica da Freguesia de Torre de Moncorvo (sede de Concelho) num total de 842 Luminárias serão obrigatoriamente equipadas com sistema total de Telegestão. Dessas 842 luminárias, 100 deverão ter um segundo socket na parte inferior da luminária, ou uma outra solução que terá de ser aprovada e aceite pelo contraente público, para posterior acoplamento de sensores.



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

"MUNICÍPIO LED" – CADERNO DE ENCARGOS

As luminárias equipadas com telegestão deverão ser passíveis de monitorizar através de plataforma eletrónica para que o Contraente Público possa efetuar a verificação dos sistemas de iluminação pública em questão, devendo este permitir a ligação de novas luminárias de forma ágil e simplificada, devem por isso ligar-se automaticamente ao sistema, sem necessidade de intervenção por parte do utilizador.

3.1- Plataforma de gestão:

O sistema de monitorização da iluminação pública deverá ser fornecido de forma a prever no contrato todos os custos decorrentes da solução, instalado em modelo SaaS ou em infraestrutura tecnológica local, de modo a facilitar o uso e simplificar as operações de manutenção futuras.

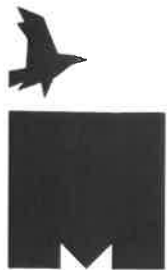
Implementação de plataforma eletrónica de operação, manutenção e gestão da Iluminação Pública, prevendo um número ilimitado de utilizadores, capacidade de crescimento ilimitada, e sem quaisquer custos para o Contraente Público durante o contrato, por forma a garantir a monitorização da eficiência energética nos equipamentos de iluminação pública instalados nos locais de consumo, nos termos a prever no Contrato;

O Sistema deverá disponibilizar as seguintes funcionalidades:

- Gestão remota dos níveis de luz;
- Controlo do estado efetivo da iluminação (on/off/parcial) com notificações automáticas de falhas;
- Medição do consumo de energia, com registo dos dados históricos, para efeitos de medição e verificação das economias de energia obtidas. O sistema deverá medir o consumo de energia com uma precisão de, pelo menos +/- 2%.
- Deverá disponibilizar uma interface intuitivo, que permita visualizar os pontos de luz no mapa.
- Disponibilizar informação detalhada sobre a luminária conectada, nomeadamente a localização geográfica, data de instalação, modelo, fabricante, potência, fluxo e ótica.

Proporcionará a possibilidade de definir e atribuir calendários específicos de regulação para pontos de luz individuais ou para grupos de pontos Luz. Será possível armazenar numa biblioteca distintas curvas personalizadas de regulação e atribuir estas curvas a pontos de luz, grupos de pontos, ruas e regiões de forma rápida e simples.

- Deverá mostrar a área de intervenção e os nomes das vias tal como estão definidos na cidade. O utilizador deverá poder criar os seus próprios grupos com regiões e sub-regiões em conjunto com os nomes das ruas por região, quando aplicável.



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

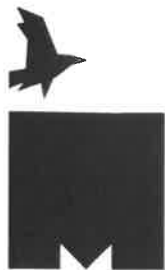
CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

"MUNICÍPIO LED" – CADERNO DE ENCARGOS

- Cada ponto de luz poderá pertencer a um ou vários grupos, e deverá ser concebido de forma que o utilizador possa criar os seus próprios grupos e atribuir pontos de luz a cada um desses grupos.
- O sistema deverá permitir que convivam no mesmo interface de utilizador tanto nos pontos de luz com ou sem telegestão.
- O sistema deverá ter a capacidade de limitar operações de impacto significativo ou de efeito catastrófico previsível, tais como desligar todos os pontos de luz de uma zona urbana ou todos os pontos de luz.
- Todas as comunicações entre a interface do utilizador do servidor devem estar protegidas por protocolo seguro de transferência de hipertexto (HTTPS) e encriptação avançada de 256-bit ou equivalente que demonstre garantir a proteção das comunicações.
- A plataforma deve ter a capacidade de integrar com diferentes tecnologias heterogêneas e a capacidade de interconexão com sistemas de informação pertencentes a diferentes serviços.
- Os dados constantes no sistema de monitorização e controlo das luminárias serão propriedade do Contraente Público, sendo que o sistema deverá estar preparado para efetuar a sua exportação, caso se pretenda no futuro efetuar a transferência dos mesmos para outra plataforma.
- Os mecanismos de autenticação devem prever a utilização de utilizador/palavra-chave para acessos de consulta, e autenticação forte de dois fatores (utilizador/palavra chave+mecanismo com smartcard ou código) para operações de escrita/alterações.
- O sistema de monitorização deverá permitir múltiplos acessos (a mais que um utilizador), desde que devidamente autorizados
- O sistema deverá ser concebido e otimizado para uma perfeita comunicação e funcionamento com as luminárias, sendo que a operação entre o sistema de controlo e a luminária conectada deverá ter por base uma comunicação ponto a ponto através do sistema GSM 2G (GPRS) ou complementarmente uma comunicação entre luminárias.
- As luminárias deverão ser automaticamente ligadas ao sistema de controlo depois de concluída a sua instalação. A partir desse momento, as luminárias deverão ser representadas no mapa na sua posição real e deverão poder ser controladas remotamente sem ser necessário realizar qualquer ação adicional.
- A luminária deverá ligar-se diretamente ao sistema de gestão através de uma rede existente (com suporte para protocolo IP), ou rede proprietária intermédia, sendo neste caso da estrita responsabilidade do cocontratante a sua instalação, operação e obtenção de licenças de funcionamento.
- A luminária deverá ligar-se diretamente ao sistema de gestão através de uma rede GSM, ou de outra tecnologia de Radio Frequência (RF) em espectro não licenciado. O concorrente deve apresentar um documento onde descreva o referido sistema de telegestão, indicando a marca, o modelo, a versão e as principais características técnicas bem como o número de pontos de luz



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

"MUNICÍPIO LED" – CADERNO DE ENCARGOS

por este controlados. Devem ser considerados os requisitos constantes das peças do procedimento, sendo que o concorrente deve apresentar comprovativo da capacidade da plataforma de suportar de forma adequada e com elevada performance um número de pontos de luz equivalente ao exigido no presente procedimento. O comprovativo deverá ter a forma de testes (laboratório ou reais), bem como formas de cálculo para comprovar a escalabilidade e resiliência da plataforma a disponibilizar. Os testes e documentos técnicos devem comprovar capacidade ao nível da infraestrutura, principalmente no que diz respeito ao *software* aplicacional e de infraestrutura (plataforma base SO, Base de Dados), sendo capazes de comprovar detalhadamente a adequação à dimensão do projeto. Devem ser anexados documentos técnicos de todo o *software* de suporte à plataforma que comprovem a modularidade e capacidade autónoma de cada componente. Complementarmente podem ser indicados referências ou exemplos de projetos com utilização atual da plataforma ou plataformas propostas. O detalhe deve ser suficiente para que as informações fornecidas possam ser confirmadas por parte da Entidade Adjudicante

- No caso da utilização de tecnologia RF, cada controlador segmento deverá ser capaz de controlar pelo menos 150 luminárias.
- O plano da rede e comissionamento associado com a instalação do sistema deverá ser fornecido pelo fabricante e incluído na proposta do Cocontratante. Se se verificar a qualquer momento que são necessários mais controladores de segmento para garantir um funcionamento robusto e fiável da rede, estes equipamentos deverão ser fornecidos gratuitamente pelo Cocontratante, incluindo o *hardware*, instalação e respetivos custos de comissionamento.
- O sistema deve ser resiliente a uma falha de um dos controladores de segmento, por exemplo no caso de ser derrubado ou outra falha qualquer. Por conseguinte, cada luminária / nó deve ser capaz de comunicar com pelo menos dois controladores de segmento diferentes em qualquer momento.
- O sistema deve ser totalmente resiliente à interferência de outros sistemas de comunicações, tais como as infraestruturas existentes de comunicações, tanto para as tecnologias atuais como futuras.
- Não deverá haver qualquer limitação no que diz respeito à quantidade de dispositivos ligados ao sistema nem qualquer restrição à forma como os dispositivos se distribuem no terreno (quer em termos de quantidades, quer em termos de localização).
- Todas as comunicações (desde os servidores centrais à rede de comunicações até à luminária) devem estar completamente protegidas com uma encriptação avançada de 128-bit ou superior.
- O controlo da luminária deve incorporar função de fotocélula para poder funcionar em redes com alimentação permanente.



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

"MUNICÍPIO LED" – CADERNO DE ENCARGOS

3.2- Interoperabilidade do Sistema de Monitorização e Controlo:

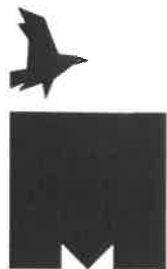
- Deve ser capaz de trocar informações e sincronizar automaticamente com outros sistemas de gestão (ex: Energia, Ativos, CMMS) assim como com plataformas de Smart City e Open Data. Para isso, deverá de ter pelo menos um interface de programação aberto (API) e documentado.
- A plataforma deve ter a interoperabilidade aberta para integrar com diferentes tecnologias heterogêneas e a capacidade de integração com sistemas de informação pertencentes a diferentes serviços.
- Deve utilizar as redes abertas e seguras existentes, disponível em qualquer localização geográfica onde se localize a luminária, independente do operador de rede.
- O equipamento de telegestão deve ser compatível com qualquer luminária LED independentemente da marca e modelo, mediante comunicação por um protocolo *standard* (exemplo: DALI). Deve ainda existir uma versão do equipamento de comunicação externo à luminária para casos em que este não possa ser integrados dentro da luminária, ou caso seja necessário instala-lo posteriormente.

4- SISTEMA DE CADASTRO DIGITAL

As operações de instalação das luminárias incluem o registo em cadastro digital das luminárias a instalar (modelo potência número de identificação), assim como registo das luminárias retiradas (modelo, tecnologia, potencia, ano de fabrico e estado de conservação).

O cadastro digital da produção deve ser entregue mensalmente até 5 dia do mês seguinte da montagem.

O sistema de cadastro deverá permitir sincronismo permanente de atualizações durante o período de contrato.



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

"MUNICÍPIO LED" – CADERNO DE ENCARGOS

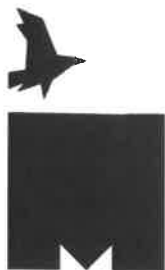
5- Luminárias a Instalar - Características técnicas

As luminárias LED a serem propostas para substituição das luminárias objeto do procedimento, enquanto medida de eficiência energética, terão de cumprir com os seguintes requisitos:

RESUMO IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES

Tecnologia Existente								Tecnologia Proposta		
LED		Merc.	Sódio				Total	Solução - Led		
35W	45W	80 W	70 W	100 W	150 W	250 W	Qtd	Modelo	Pot (W)	FluxoLuminoso (Lm)
96	38	100	2761				2995	F1	25	2750
				111			111	F2	44	5620
					513		513	F2	44	5620
						120	120	F3	85	11150
			85				85	B	30	3120
					45		45	L	55	6500
					37		37	D1	35	3500
						28	28	D2	56	Lâmpada - 9000
									75	7450
									71	Lâmpada - 12000
96	38	100	2846	111	595	148	3934			

Admite-se uma tolerância de 7% nos valores de potência e fluxo luminoso global da luminária



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

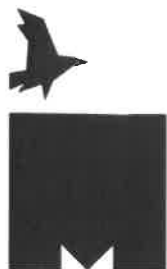
Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

"MUNICÍPIO LED" – CADERNO DE ENCARGOS

5.1 Luminárias F1, F2, F3

Eficiência luminária.....	>120 lm/W
Tensão de alimentação.....	230V – 50Hz
Corrente de alimentação máxima.....	700mA
Classe.....	I
Poluição Lumínica	ULOR < 1%
Proteção contra sobretensões SPD mínimas	10kV
Corpo alumínio liso sem alhetas e ranhuras.....	
Acesso ao bloco de compartimentos, através de tampa em alumínio.....	
Difusor.....	Vidro Plano
Índice de proteção (bloco ótico/ compartimento equipamentos)	IP 66
Resistência ao choque.....	IK 08
Proteção adicional ao choque contra impactos diretos do difusor através de protetores de canto	
Fator manutenção da luminância (FML).....	L90B10@100.000h
Temperatura de cor.....	4.000K +/- 5%
Índice de restituição de cor.....	≥ 70
Telegestão.....	driver Dali 2.0+ Socket
Cor da Pintura.....	RAL 7035
Fixação universal (diâmetro).....	42 – 60 mm
Sistema Regulação (Vertical e Horizontal).....	Regulação -15 a +10° passo 5°
Homologação EDP.....	DNT C71 411/N
Certificação Internacional.....	ENEC; ENEC +
Declaração de Conformidade CE.....	Fabricante
Sistema ótico viário	Por lentes secundárias em PMMA,
Dada a variedade de modelos existentes no mercado, não é definido um arquétipo tipo mas pretende-se que seja do tipo retangular, com vista lateral estreito/fino e com proporcionalidade estética entre o compartimento do bloco ótico e bloco de equipamentos.	



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

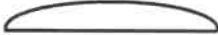
Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

"MUNICÍPIO LED" – CADERNO DE ENCARGOS

5.2 Luminária Tipo B

Esta luminária deve ter um design igual ou equivalente às atuais existentes no município de acordo com esboço abaixo. Sendo que compete ao Contraente Público definir se é ou não equivalente.

Eficiência luminária.....	>110lm/W
Tensão de alimentação.....	230V – 50Hz
Classe.....	I
Proteção contra sobretensões SPD mínimas.....	10 kV
Poluição Lumínica	ULOR < 5%
Canópia em alumínio e sistema de fixação em alumínio.	
Difusor.....	Policarbonato
Índice de proteção (bloco ótico/ compartimento equipamentos)	IP 66
Resistência ao choque.....	IK 09
Fator manutenção da luminância (FML).....	L80F10 100.000h
Temperatura de cor.....	4.000 K, +/- 5%
Índice de restituição de cor.....	≥ 70
Telegestão	Pré equipada driver Dali 2.0 + socket
Cor da Pintura.....	RAL a definir
Substituição do bloco ótico "in loco"	Sim
Fixação (diâmetro)	60 mm
Regulação sistema de fixação.....	Vertical
Certificação Internacional.....	ENEC, ENEC +
Homologação EDP.....	DNT C71 411/N
Declaração de Conformidade CE.....	Fabricante
Sistema ótico viário	Por lentes secundárias em PMMA,
ENQUADRAMENTO URBANÍSTICO / ESTÉTICA Descrição arquétipo: Luminária para inscrição num polígono do tipo circular na vista superior e lateral. Aspeto estético a ser aprovado pelo contraente público.	
Vista lateral 	Vista superior 



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

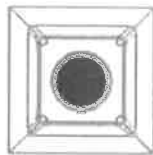
Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

"MUNICÍPIO LED" – CADERNO DE ENCARGOS

5.3 Luminária Tipo L

Esta luminária deve ter um design igual ou equivalente às atuais existentes no município de acordo com esboço abaixo. Sendo que compete ao Contraente Público definir se é ou não equivalente.

Eficiência	>110Lm/W
Tensão de alimentação	230V – 50Hz
Classe.....	I
Proteção contra sobretensões SPD mínimo	10 kV
Poluição Lumínica	ULOR < 3%
Corpo em alumínio do tipo lanterna clássica quadrada	
Difusor.....	s/difusores
Índice de proteção (bloco ótico)	IP 66
Resistência ao choque.....	IK 08
Fator manutenção da luminância (FML).....	L80B10@100.000h
Temperatura de cor.....	4.000 K +/- 5%
Índice de restituição de cor.....	≥ 70
Telegestão	driver Dali 2.0 + socket
Cor da Pintura.....	Rall 6028
Substituição do bloco ótico "in loco"	Sim
Fixação (diâmetro)	Suspensão/aranha
Homologação EDP.....	DNT C71 411/N
Certificação Internacional.....	ENEC
Sistema ótico viário	Por lentes secundárias em PMMA
ENQUADRAMENTO URBANÍSTICO / ESTÉTICA Descrição arquétipo: Luminária para inscrição num polígono do tipo quadrado na vista superior e lateral. Aspeto estético a ser aprovado pelo contraente público.	
Vista lateral 	Vista superior 



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

"MUNICÍPIO LED" – CADERNO DE ENCARGOS

5.4 Luminária Tipo D1 e D2

Esta luminária deve ter um design igual ou equivalente as atuais existentes no município de acordo com esboço abaixo. Sendo que compete ao Contraente Público definir se é ou não equivalente. Neste modelo/Família de Luminárias é permitido a substituição direta por lâmpada Led com as especificações mínimas apresentadas no Quadro Resumo em 5.4.1.

Luminária	
Eficiência	>100 Lm/W
Tensão de alimentação	230V – 50Hz
Classe	I
Proteção contra sobretensões SPD mínimo	10 kV
Poluição lumínica	ULOR ≤ 3%
Corpo em alumínio	
Difusor.....	Difusor em policarbonato de formato cónico
Índice de proteção (bloco ótico)	IP 66
Resistência ao choque.....	IK 08
Fator manutenção da luminância (FML).....	L80B10@100.000h
Temperatura de cor.....	4.000 K +/- 5%
Índice de restituição de cor.....	≥ 70
Telegestão	Driver Dali 2.0 + socket
Cor da Pintura	Ral a defenir
Substituição do bloco ótico "in loco"	Sim
Fixação (diâmetro)	Suspensão
Homologação EDP.....	DNT C71 411/N
Regulação sistema de fixação.....	0°
Declaração de Conformidade CE	Fabricante
Sistema ótico viário	Por lentes secundárias em PMMA
ENQUADRAMENTO URBANÍSTICO / ESTÉTICA Descrição arquétipo: Luminária para inscrição num polígono do tipo circular na vista superior e lateral. Aspecto estético a ser aprovado pelo contraente público.	
	



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

"MUNICÍPIO LED" – CADERNO DE ENCARGOS

5.4.1 D1/ D2 - Lâmpada LED

No Caso de substituição direta por lâmpada LED, mantendo o modelo de luminária, as suas características mínimas deverão ser as indicadas abaixo:

Eficiência	D1 > 160 lm/W; D2 > 170 lm/W
Fluxo Luminoso	D1 ≥ 9000 lm; D2 ≥ 12000 lm
Temperatura de cor.....	4.000 K
Índice de restituição de cor.....	≥ 70
Vida útil nominal	50.000H
Eficiência Energética (EEL)	A++

6. EQUIPAMENTOS DE TESTE

Todos os equipamentos e *software* devem ser entregues para avaliação do contraente público para análise dos elementos propostos na respetiva proposta com detalhe documental que permita verificação de todos os elementos exigidos no presente caderno de encargos e proposta do concorrente:

1. Ao nível das luminárias e demais elementos físicos referenciados na proposta devem ser entregues para avaliação uma amostra de luminária de cada um dos modelos constantes da proposta, independentemente no número de potências e fotometrias a entregar. Nas situações em que para o mesmo modelo sejam propostas luminárias com e sem telegestão, devem ser apresentadas duas amostras para cada modelo (uma com e outra sem telegestão) com potências e fotometrias distintas, se aplicável. Os equipamentos entregues são considerados elementos da proposta sendo devolvidos no estado em que se encontrem, sem qualquer responsabilidade do Contraente Público relativamente à integridade dos mesmos. Os equipamentos serão instalados em instalações a designar pelo contraente público no Concelho de Torre de Moncorvo, sendo responsabilidade deste o fornecimento de energia para os testes.

2. Ao nível da plataforma de software para a telegestão e demais integrações devem ser disponibilizados acessos para testes, devidamente configurados com os equipamentos do ponto anterior que permitam comprovar a capacidade operacional, incluindo todos os custos de laboratório e comunicações.



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

"MUNICÍPIO LED" – CADERNO DE ENCARGOS

3. Ao nível da integração com plataformas existentes, nomeadamente de cadastro e acompanhamento, deverão ser realizados testes de integração aplicacional entre a equipa de software do concorrente e equipa do Contraente Público.

7. GARANTIA E MANUTENÇÃO

Tanto as luminárias como os sistemas de controlo deverão estar sob garantia dos fabricantes dos mesmos para toda a duração do contrato, acrescidos de uma garantia adicional de 2 (dois) anos, para além do termo do contrato, a fornecer pela empresa de serviços energéticos. O concorrente deverá entregar uma declaração de responsabilidade do(s) fabricante(s) das luminárias onde se indique expressamente a duração da garantia e da vida útil do conjunto da luminária: fonte de luz + fonte de alimentação + sistemas de controlo remoto.

Esta garantia é baseada numa utilização de 4.120 horas/ano para a totalidade das luminárias e de 8.760 horas/ano a 25°C.

Assim, a empresa de serviços energéticos deverá ainda expressamente comprometer-se a levar a cabo as seguintes atividades obrigatórias de apoio técnico para toda a duração do contrato:

- Assumir todos os custos associados à remoção e instalação de todos os produtos defeituosos, incluindo transporte;
- Dispor, ao longo de toda a garantia, de apoio ao cliente em horário de trabalho, através de telefone e meios eletrónicos de contato (email e plataforma de Helpdesk para acompanhamento dos incidentes) para registar solicitações de serviço, informação ou incidências.
- Realizar visitas à instalação por técnico qualificado, com periodicidade mínima bianual. Nesta visita deverá ser realizada uma inspeção das incidências existentes no momento.

Em caso de anomalias, realizar um diagnóstico remoto mediante cada incidência comunicada, ajudando a conhecer a causa de falha e a definir a ação preventiva ou corretiva necessária para a resolução.



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

"MUNICÍPIO LED" – CADERNO DE ENCARGOS

ANEXO IV

Medidas De Eficiência Energética Não Admissíveis

De acordo com a cláusula 7ª do caderno de encargos e em complemento, não são admissíveis as seguintes medidas de eficiência energética:

- a) Medidas que provoquem alterações no sistema de iluminação pública (SIP) e/ou que incidam sobre outros sistemas que não sejam a luminária, braços, sistemas de fixação e outros componentes em cuja intervenção seja necessária de modo a garantir o bom funcionamento da IP;
- b) Retrofit de luminárias existentes e/ou a instalar, no caso das luminárias viárias;
- c) Medidas que prevejam o recurso a quaisquer fontes de luz com tecnologia que não LED.



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

"MUNICÍPIO LED" – CADERNO DE ENCARGOS

ANEXO V

REMUNERAÇÃO DA ESE

1. A ESE receberá uma remuneração anual, calculada nos termos da fórmula seguinte:

$$Rese_t = RE_t$$

em que,

$Rese_t$ = Remuneração da ESE, no ano t ;

RE_t = Remuneração pela poupança energética, no ano t , em euros.

2. A remuneração da ESE pela poupança energética é calculada de acordo com a fórmula seguinte:

$$RE_t = PE_t - G1_t - G2_t + RP_t$$

em que,

RE_t = Remuneração pela poupança energética, no ano t ;

PE_t = Poupança energética imputável à intervenção da ESE, no ano t ;

$G1_t$ = Poupança mínima garantida para o Contraente Público, no ano t ;

$G2_t$ = Poupança partilhada para o Contraente Público, no ano t ;

RP_t = Reduções de custos energéticos imputáveis à remuneração da ESE, no ano t ;

3. A Poupança imputável à intervenção da ESE é calculada de acordo com a fórmula seguinte:

$$PE_t = (Een_t \times Tbl_t)$$

em que,

PE_t = Poupança energética imputável à intervenção da ESE, no ano t ;

Een_t = Economia de energia, imputável à intervenção da ESE, no ano t ;

Tbl_t = Tarifa energética de base, em euros por kWh, aplicável ao ano t ;

4. A tarifa energética de base é atualizada de acordo com a fórmula seguinte:

$$Tbl_t = Tbl_0 \times \frac{IPC_{t-1}}{IPC_0}$$

em que,

Tbl_t = Tarifa energética de base, em euros por kWh, aplicável ao ano t ;

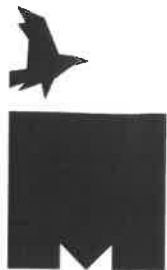
Tbl_0 = Tarifa de energia, em euros por kWh, para o ano zero, tal como definida no Caderno de Encargos;

IPC_{t-1} = Valor do índice de preços do consumidor, sem habitação, publicado para o continente, relativo ao ano $t-1$;

IPC_0 = Valor do índice de preços do consumidor, sem habitação, publicado para o continente, relativo ao ano zero, tal como definido no Caderno de Encargos;

4. A componente de remuneração da ESE relativa à Gestão de Energia é calculada de acordo com a seguinte fórmula:

$$RP_t = RP_{1t} \times (1 - K_2)$$



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal

tf 279 200 221 fx 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

"MUNICÍPIO LED" – CADERNO DE ENCARGOS

K2 Valor a propor pelo concorrente e que não pode ser inferior a 50% e que corresponde à percentagem de receita a entregar ao Contraente Público;

Podem ser contabilizadas como receitas da ESE reduções na fatura de energia, que resultem da intervenção direta da ESE e que tenham sido objeto de acordo prévio com o Contraente Público, nomeadamente:

- i. Correção do fator de potência;
- ii. Redução da potência contratada;

As reduções de custos resultantes da correção do fator de potência e da redução da potência contratada são contabilizadas através da seguinte expressão:

$$RP1 = (\text{Custo Evitado 1} + \text{Custo Evitado 2} + \text{Custo Evitado } n)$$

5. A Poupança mínima garantida para o Contraente Público é calculada de acordo com a fórmula seguinte:

$$G1_t = (EEc \times Tbl_t) \times PG_t$$

em que,

$G1_t$ = Poupança mínima garantida para o Contraente Público, em euros, no ano t .

EEc = Economia de energia contratualizada, em kWh;

PG_t = Poupança mínima garantida para o Contraente Público em percentagem das economias de energia contratualizadas, aplicável ao ano t .

6. A Poupança partilhada para o Contraente Público é calculada de acordo com a fórmula seguinte:

$$G2_t = (Een.ad.t \times Tbl_{tGEE}) \times PP1$$

em que,

$G2_t$ = Poupança partilhada para o Contraente Público em euros, no ano t ;

$Een.ad.t$ = Economia de energia, imputável à intervenção da ESE e adicional à inicialmente contratualizada, no ano t ;

$PP1$ = Partilha da poupança para o Contraente Público em percentagem dos custos da *baseline* (de acordo com o n.º 4 da cláusula 34.ª)



DIVISÃO DE OBRAS SERVIÇOS URBANOS E AMBIENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE TORRE DE MONCORVO

Largo Dr. Campos Monteiro / 5160-303 Torre de Moncorvo / Portugal
t 279 200 221 f 279 200 240 / geral@torredemoncorvo.pt

"MUNICÍPIO LED" – CADERNO DE ENCARGOS

ANEXO VI

PENALIDADES POR INCUMPRIMENTO DAS ECONOMIAS DE ENERGIA CONTRATUALIZADAS

em que,

$$Pent = (Een_t - Eenv_t) \times Tbl_t$$

Pent = Penalidade devida pelo Cocontratante ao Contraente Público por incumprimento das poupanças contratualizadas, no ano *t*;

Een_t = Economia de energia contratualizada, imputável a intervenção da ESE, no ano *t*; *Eenv_t* = Economia de energia verificada, imputável a intervenção da ESE, no ano *t*;

Tbl_t Tarifa energética de base, em euros por kWh, aplicável ao ano *t*.