

AJUSTE DIRETO

CADERNO DE ENCARGOS CLÁUSULAS TÉCNICAS



**PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS PARA A ELABORAÇÃO DO PLANO DE INSPEÇÃO E
MONITORIZAÇÃO DAS INFRAESTRUTURAS DE LONGA DURAÇÃO DO SISTEMA DE
MOBILIDADE DO MONDEGO**

ÍNDICE

CAPÍTULO I	3
DISPOSIÇÕES GERAIS.....	3
CLÁUSULA 1.ª	3
OBJETO.....	3
CLÁUSULA 2.ª	3
ÂMBITO	3
CLÁUSULA 3.ª	5
DOCUMENTAÇÃO A FORNECER PELA MM	5
CLÁUSULA 4.ª	6
PRAZO DE EXECUÇÃO	6
CLÁUSULA 5.ª	7
PREÇO BASE.....	7
CAPÍTULO II	7
OBRIGAÇÕES DO ADJUDICATÁRIO	7
CLÁUSULA 6.ª	7
METODOLOGIA DE ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS	7
CLÁUSULA 7.ª	7
PLANEAMENTO E COORDENAÇÃO GERAL DO PROJETO E DOS TRABALHOS.....	7
CLÁUSULA 8.ª	8
CONTROLO DA QUALIDADE DO PROJETO.....	8
CLÁUSULA 9.ª	8
COORDENADOR DE PROJETO	8
CLÁUSULA 10.ª	9
SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO.....	9
CLÁUSULA 11.ª	11
MEIOS A AFETAR À PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS	11
CAPÍTULO III	13
OBRIGAÇÕES DA MM	13
CLÁUSULA 12.ª	13
CONDIÇÕES DE PAGAMENTO	13

CAPÍTULO I

DISPOSIÇÕES GERAIS

CLÁUSULA 1.ª

OBJETO

1. O presente Caderno de Encargos tem por objeto a definição do conjunto de obrigações, tarefas, procedimentos e especificações técnicas a que se vinculam o Adjudicatário e a Metro-Mondego S.A. (adiante designada por entidade adjudicante ou MM) e que integram o contrato a celebrar, definindo os seus termos e condições, nomeadamente no que respeita às Cláusulas Técnicas, condições e requisitos técnicos a respeitar na prestação de serviços para a elaboração do plano de inspeção e monitorização das Infraestruturas de Longa Duração (ILD) do Sistema de Mobilidade do Mondego (SMM).
2. As presentes Cláusulas Técnicas, parte integrante do Caderno de Encargos, devem ser lidas em articulação com as Cláusulas Gerais, complementando as mesmas.

CLÁUSULA 2.ª

ÂMBITO

1. Enquadramento e localização

A área objeto da prestação de serviços compreende todo o canal do SMM, com uma extensão total de cerca de 42Km, incluindo as Linha da Lousã, entre Coimbra B e Serpins, e a Linha do Hospital, entre a beira-rio (Aeminium) e o Hospital Pediátrico.

NUT's:

NUT 1: Portugal Continental

NUT 2: Centro

NUT 3: Região de Coimbra

Distrito: Coimbra

Concelhos: Coimbra, Miranda do Corvo e Lousã

Freguesia: Várias

2. Caracterização das ILDs

A prestação de serviços engloba as infraestruturas implantadas ao longo do canal do SMM nomeadamente, pavimentos, obras de arte (túneis, pontes, pontões, passagens hidráulicas, ...) e estruturas de contenção e suporte, de entre os quais se destacam:

Troço Suburbano da Linha da Lousã (entre Alto de S. João e Serpins):

- 9 pontes metálicas com tabuleiros de betão e extensões entre os 20 e os 200m;
- 6 pontões betão / metálicos com extensões inferiores a 20m;
- 7 Túneis com extensões entre 60 e os 280m;
- 91 muros de contenção:
 - 1 com alvos e inclinómetros;
 - 1 com alvos, inclinómetro e célula de carga;
 - 5 com alvos e marcas nivelamento;
 - 4 com alvos, marcas nivelamento e inclinómetro;
 - 2 com células de carga;
 - 7 com inclinómetros;
 - 7 com marcas de nivelamento;
 - 4 com marcas nivelamento e inclinómetro.
- 50 taludes:
 - 1 com alvos e marcas nivelamento;
 - 2 com alvos, marcas nivelamento e inclinómetro;
 - 2 com inclinómetros;
 - 1 com marcas de nivelamento.

Para além das estruturas anteriormente identificadas, incluem-se nesta prestação de serviços todas as estruturas existentes nos troços urbanos (Coimbra B – Alto de S. João e Aeminium – Hospital Pediátrico), nomeadamente:

Troço Urbano (entre Coimbra B e Portagem):

- 8 muros de contenção;
- 1 pontão

Troço Urbano (entre Portagem e Alto de S. João):

- 33 muros de contenção;

Troço Urbano (entre Aeminium e Hospital Pediátrico):

- 4 muros de contenção;
- 1 talude com pregagens.

3. O âmbito

Pretende-se assim, no âmbito da prestação de serviços alvo da presente proposta:

1. Identificar e caracterizar de forma sucinta todas as infraestruturas existentes, procedendo à sua marcação em planta do corredor do Metrobus, sobre levantamento topográfico georreferenciado, a disponibilizar pela Metro Mondego;
2. Definir regras para a caracterização inicial do estado de conservação de todas as infraestruturas existentes (considerando a possibilidade de utilização dos elementos de monitorização já instalados ou tendo por base os relatórios de inspeções realizados pela IP em anos recentes) a disponibilizar pela Metro Mondego;
3. Definir regras para a realização de inspeções periódicas às diferentes infraestruturas, bem como a periodicidade das mesmas (considerando a possibilidade de utilização dos elementos de monitorização já instalados ou tendo por base os relatórios de inspeções realizados anteriormente) / Elaboração de um plano de inspeção e manutenção preventiva;
4. Desenvolver elementos base (fichas/procedimentos de inspeção e monitorização) para realização e registo dos levantamentos efetuados durante as inspeções (que serão depois integrados na plataforma de gestão de ativos);
5. Estabelecer critérios para alertas para a necessidade de intervenções de reparação/reforço das diferentes estruturas (que serão depois integrados na plataforma de gestão de ativos);
6. Elaborar Cláusulas Técnicas e Cláusulas Técnicas Especiais de Caderno de Encargos, que possibilitem a abertura de procedimento de contratação de entidade para a concretização das inspeções/monitorizações descritas anteriormente;
7. Prestar esclarecimentos no âmbito do procedimento de contratação de entidade para a realização das inspeções/monitorizações.

CLÁUSULA 3.^a

DOCUMENTAÇÃO A FORNECER PELA MM

- Para efeitos da execução do contrato a MM fornece ao Adjudicatário os seguintes elementos, em formato editável, sobre levantamento topográfico georreferenciado:
- Projeto de Execução das infraestruturas do SMM;
- Relatórios de inspeções já efetuadas;
- Outros projetos e estudos do Metrobus relevantes;

CLÁUSULA 4.ª

PRAZO DE EXECUÇÃO

1. O prazo de execução da prestação de serviços é de 90 dias, incluindo sábados, domingos e feriados, a contar da data de assinatura do contrato de acordo com os seguintes prazos parcelares:

- I Conclusão e entrega das tarefas definidas no ponto 1, descritos no ponto “3. Âmbito” da Cláusula 2.ª acima até ao 30.º dia;
- II Conclusão e entrega tarefas definidas nos pontos 2 e 3, descritas na secção “3. Âmbito”, da Cláusula 2.ª, até ao 45.º dia;
- III Conclusão e entrega de toda a documentação relativa aos restantes pontos, descritos na secção “3. Âmbito”, da Cláusula 2.ª, até ao 90.º dia.

2. Aos prazos acima acresce o prazo para a prestação da Assistência Técnica durante o procedimento de contratação de entidade para a realização das inspeções/monitorizações descritas anteriormente durante a primeira campanha completa de inspeção e monitorização.

3. Nos prazos apresentados não estão incluídos os tempos de apreciação e/ou aprovação do estudo, nas diversas fases identificadas, por parte da Metro Mondego e/ou outras Entidades.

4. A entrega das componentes referentes às diferentes fases da prestação de serviços respeita o estipulado neste Caderno de Encargos, nomeadamente o ponto 1 da presente cláusula.

5. Sempre que o prosseguimento dos trabalhos esteja dependente de uma eventual aprovação ou validação por parte da MM e/ou entidades externas, a contagem do prazo contratual suspende-se, retomando-se na data da notificação da aprovação ou validação em questão.

6. Não existe lugar a prorrogação do prazo global da prestação de serviços em caso de não aprovação de uma das componentes dos estudos e projetos.

7. Qualquer componente dos estudos e projetos é considerada aceite caso a MM, no prazo de 60 (sessenta) dias de calendário após a sua entrega, ou de documentação complementar solicitada ao Adjudicatário, não se tenha pronunciado negativamente.

8. As correções às componentes do estudo que sejam imputáveis ao Adjudicatário não conferem a este direito a qualquer prorrogação ao prazo de execução.

9. No caso de existir a necessidade de efetuar alterações às componentes do estudo aprovadas pela MM, por causa não imputável ao Adjudicatário, o prazo de execução das mesmas não pode ser superior a 20% (vinte por cento) do prazo parcelar associado a essa mesma componente, se outro prazo não resultar de ordem de alteração dada pela MM, sob pena de incumprimento contratual.

10. Se houver atraso na execução dos trabalhos objeto deste contrato, por factos imputáveis à MM, ou caso de força maior, a MM concederá ao Adjudicatário a prorrogação do prazo estabelecido em medida igual à do atraso.

CLÁUSULA 5.ª

PREÇO BASE

O preço máximo que a MM se dispõe a pagar pela execução de todas as prestações que constituem objeto da presente prestação de serviços é de 19.990,00 € (dezanove mil e novecentos e noventa euros), valor que não inclui IVA.

CAPÍTULO II

OBRIGAÇÕES DO ADJUDICATÁRIO

CLÁUSULA 6.ª

METODOLOGIA DE ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

1. Os elementos da presente prestação de serviços devem ser organizados de acordo com o estabelecido neste Caderno de Encargos e constituídos por peças escritas e desenhadas de fácil e inequívoca interpretação por parte das entidades intervenientes na sua análise, aprovação, apresentação de propostas em procedimento de contratação para a concretização das inspeções/monitorizações descritas anteriormente. Deverá, nos seus múltiplos aspetos, obedecer às normas e legislação nacionais em vigor, em caso de omissão, às normas estrangeiras aceites.
2. As peças desenhadas que constituem os elementos a desenvolver devem ainda ser desenvolvidas de acordo com as regras da normalização de projetos CAD.

CLÁUSULA 7.ª

PLANEAMENTO E COORDENAÇÃO GERAL DO PROJETO E DOS TRABALHOS

1. Numa fase inicial da prestação de serviços deverá ser apresentado o Planeamento dos Trabalhos, para aprovação da MM, caso o mesmo seja diferente dos prazos definidos no presente caderno de encargos.

2. O Adjudicatário deve nomear um Coordenador da prestação de serviços que deverá ser aprovado pela MM, podendo a MM solicitar toda a documentação necessária para o efeito, nomeadamente Curriculum Vitae, certificados e/ou declarações.
3. A elaboração da prestação de serviços é iniciada após assinatura do contrato, e caso o adjudicatário ou a MM entenda necessário pode haver lugar a uma reunião de arranque. Para avaliar a sua evolução serão realizadas reuniões de coordenação geral sempre que se entenda necessário. Estas reuniões serão realizadas na sede da Metro Mondego em Coimbra, ou via videoconferência, sendo sempre obrigatória a presença do Coordenador da prestação de serviços, de um representante da Metro Mondego e de todos os elementos da Equipa Técnica do adjudicatário convocados pelo Coordenador ou pela Metro Mondego.
4. O Coordenador deve promover e participar em todas as reuniões que se revelem necessárias com outras entidades no âmbito desta prestação de serviços.
5. O Coordenador do Estudo e os restantes elementos da Equipa Técnica devem comparecer a todas as reuniões no âmbito desta prestação de serviços quando convocados pela Metro Mondego.
6. É da responsabilidade do adjudicatário, caso seja necessário e exigido pela MM, a elaboração das atas de todas as reuniões efetuadas no âmbito desta prestação de serviços, as quais devem ser aprovadas, assinadas e distribuídas por todos os que nelas participaram.
7. O adjudicatário é responsável perante a Metro Mondego, pela preparação, planeamento e coordenação de todos os trabalhos, seja qual for o agente executor.

CLÁUSULA 8.ª

CONTROLO DA QUALIDADE DO PROJETO

O Adjudicatário obriga-se a estabelecer e implementar um procedimento para assegurar o controlo da qualidade do estudo para todas as fases.

CLÁUSULA 9.ª

COORDENADOR DE PROJETO

1. O Coordenador, deve cumprir integralmente com as suas obrigações legais e contratuais, dedicando toda a sua experiência, perícia, cuidado e diligência na realização da prestação de serviços contratada, onde se inclui a verificação interna da qualidade dos serviços a prestar e dos elementos e peças do estudo a produzir.
2. Com a entrega dos elementos finais, deve o Coordenador de Projeto, entregar o termo de responsabilidade, sob compromisso de honra, devidamente datado e assinado, de ter aceitado as funções de Coordenador de Projeto durante a fase de elaboração da presente prestação de serviços, tendo feito

cumprir pela Equipa Técnica e todos os intervenientes o cumprimento do disposto nas normas e legislação em vigor.

3. A MM pode ordenar a substituição do Coordenador do Estudo no caso de não cumprimento dos deveres legais e contratuais a que está adstrito.

4. A eventual substituição do Coordenador de Projeto por parte do Adjudicatário deve ser feita por técnico de currículo equivalente e comunicada previamente à MM.

5. São da exclusiva responsabilidade do Adjudicatário todas as obrigações legais relativas ao Coordenador de Estudo e restante Equipa Técnica afeta à prestação de serviços a que se refere este Caderno de Encargos

CLÁUSULA 10.ª

SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO

1. Compete à MM assegurar que são aplicados os princípios gerais de prevenção de riscos profissionais durante a elaboração da prestação de serviços e elaborados o plano de segurança e saúde (PSS) e a compilação técnica (CT), para a fase das inspeções e monitorizações que deverá incluir as peças do caderno de encargos a elaborar.

2. O Adjudicatário deve atender aos princípios gerais de prevenção previstos no código do trabalho, na elaboração das definições das inspeções e monitorização. Em tal âmbito, o adjudicatário deverá ter em conta os riscos especiais associados a tais definições que se relacionem quer com a sua execução no terreno.

3. No âmbito de tal integração e nos termos do art.º 4.º do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de outubro, devem ser tidos em conta nomeadamente os domínios seguintes:

- a) Os pressupostos estabelecidos no presente Caderno de Encargos;
- b) Os condicionalismos do local das inspeções e monitorizações e sua envolvente;
- c) As escolhas técnicas, incluindo as abordagens aos processos e métodos de inspeção e monitorização e aos materiais e equipamentos a utilizar;
- d) As definições das inspeções e monitorizações;
- f) As soluções relativas à planificação dos trabalhos e aos prazos para a sua execução;

4. A identificação de riscos especiais associados àqueles domínios deve dar lugar, por parte do adjudicatário, a um processo de análise que comporte a procura de soluções minimizadoras de tais riscos, devendo ser registado em suportes apropriados para conhecimento da MM e do Coordenador de

Segurança e Saúde de Projeto com vista ao desenvolvimento do planeamento da segurança e saúde para a execução das inspeções e monitorizações, de acordo com a hierarquia seguinte:

- a) Definição de métodos e processos de inspeção e monitorização;
- b) Definição de medidas preventivas específicas complementares, nomeadamente no âmbito da proteção coletiva.

5. Para o desenvolvimento e concretização dos princípios gerais de prevenção de riscos profissionais em projeto/estudo, estabelecidos no art.º 4º do Decreto-Lei nº 273/2003, de 29 de outubro, a coordenação de segurança na fase de projeto está a cargo do Adjudicatário nos termos das alíneas seguintes.

- a) A aquisição de serviços inclui a coordenação de segurança em projeto, nos termos do artigo 9.º do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de outubro;
- b) Compete ao Adjudicatário, para além de fazer cumprir, à equipa técnica, os princípios gerais de prevenção, assumir a coordenação de segurança e saúde na fase de projeto, designando um Coordenador de Segurança e Saúde em fase de projeto, para acompanhar a elaboração do projeto e elaborar o PSS e a CT;
- c) Todos os Técnicos envolvidos no projeto deverão cooperar com o Coordenador de Segurança e Saúde de Projeto no desenvolvimento da sua missão e atender às suas diretivas;
- d) Todos os Técnicos envolvidos no projeto deverão colaborar com o Coordenador de Segurança e Saúde da fase de execução das inspeções e monitorizações, prestando informação sobre aspetos relevantes da segurança associados à execução do projeto que lhe seja solicitada ou que se lhe afigure pertinente disponibilizar;
- e) Com a entrega do estudos e projetos, deve o Coordenador de Projeto na qualidade de autor do projeto, entregar declaração sob compromisso de honra, devidamente datada e assinada, de ter sido observado o previsto no art.º 4º do Decreto-Lei nº 273/2003 de 29 de outubro, tanto pela sua parte, como por parte da Equipa de Projeto e por todos os intervenientes na elaboração do estudo/projeto;
- f) O técnico indicado na proposta que assegurará o exercício da coordenação em matéria de segurança e saúde durante a elaboração do estudo/projeto, deve assegurar o cumprimento do referido na alínea a) do número 1 do art.º 19º do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de outubro, e elaborar ou validar, o PSS e a CT em conformidade com o estabelecido no artigo 6º e no artigo 16º do mesmo Decreto-Lei, respetivamente;
- g) Com a entrega dos estudos e projetos, deve o Adjudicatário entregar declaração devidamente datada, assinada e identificando a prestação de serviços, de ter sido coordenador de Segurança e Saúde durante a elaboração do estudo/projeto (caso seja uma pessoa coletiva

identificar também o técnico que assegurou o exercício dessa coordenação), indicando o objetivo da coordenação, as funções do coordenador e os recursos afetados ao exercício da coordenação;

- h) Com a entrega dos estudos e projetos, deve o Adjudicatário entregar declaração do técnico que assegurou a coordenação em matéria de segurança e saúde, devidamente datada, assinada e identificando a prestação de serviços, referindo ter sido o técnico responsável pela coordenação de segurança e saúde durante a elaboração do projeto.

CLÁUSULA 11.ª

MEIOS A AFETAR À PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

1. O adjudicatário é responsável pela mobilização e/ou obtenção, manutenção e exploração de todos os meios humanos e materiais que sejam necessários à execução de todas as ações a desenvolver no âmbito da prestação de serviços conforme o definido no contrato e no Caderno de Encargos, bem como pelo estabelecimento de todo o sistema de organização necessário à perfeita e completa execução das tarefas a seu cargo.
2. É da conta e risco do adjudicatário a constituição da Equipa de Técnica necessária para atingir e realizar as tarefas definidas no presente Caderno de Encargos (nos termos da Portaria n.º 255/2023, de 7 de agosto e da Lei n.º 31/2009, de 3 de julho na redação dada pela Lei n.º 25/2018 de 14 de junho), durante o período de prestação de serviços, podendo um elemento da Equipa de Projetos ser autor/responsável por várias especialidades.
3. O Adjudicatário não pode substituir o Coordenador de Estudo nem qualquer outro elemento da Equipa de Técnica apresentada sem a aprovação da MM.
4. Os elementos da Equipa Técnica, a apresentar pelo Adjudicatário, incluindo o Coordenador, deverão possuir a formação e qualificações profissionais legalmente exigível para a execução da prestação de serviços em causa, nomeadamente de acordo com o disposto na Portaria n.º 255/2023, de 7 de agosto e na Lei n.º 31/2009, de 03 de julho na redação dada pela Lei n.º 25/2018 de 14 de junho; a cédula da Ordem dos Arquitetos, Engenheiros ou da Associação Nacional de Engenheiros Técnicos em vigor; os deveres de responsabilidade e as funções legais e profissionais.. Devem falar e escrever fluentemente português.
5. No que respeita ao Coordenador de Segurança e Saúde em Fase de Projeto, a designar pelo Adjudicatário, exige-se, a este técnico, o cumprimento do disposto no Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro, formação superior específica em matéria de segurança e saúde no trabalho com Certificado de Aptidão Profissional como Técnico Superior de Segurança e Higiene no Trabalho, nomeadamente nos termos do disposto na Lei n.º 102/2009, de 10 de setembro, da Lei n.º 42/2012, de 28 de agosto, e Portaria

n.º 384/2012, de 26 de novembro, nas suas redações em vigor. Deve falar e escrever fluentemente português.

6. Os elementos da Equipa técnica a apresentar pelo Adjudicatário, incluindo o Coordenador de Projeto, deverão subscrever os termos de responsabilidade legalmente previstos.

6. Para os efeitos indicados nos números anteriores o Adjudicatário deve assegurar e manter durante o período de realização da presente aquisição de serviços, uma Equipa Técnica, sem prejuízo da integral responsabilidade do Adjudicatário na sua definição, que deve apresentar, no mínimo, o seguinte perfil:

a) Coordenador de Projeto

Engenheiro(a) Civil, com 10 anos de experiência profissional na coordenação de projetos.

b) Técnico superior responsável pelas Obras de Arte (Pontes e Pontões).

Engenheiro(a) Civil com 10 anos de experiência profissional na elaboração de projetos da especialidade de estruturas.

c) Técnico superior responsável pelos Túneis.

Engenheiro(a) Civil com 10 anos de experiência profissional na elaboração de projetos da especialidade de estruturas.

d) Técnico(a) superior responsável pelas Estruturas de Contenção / Estabilização e Obras Acessórias.

Engenheiro(a) Civil com 10 anos de experiência profissional na elaboração de projetos da especialidade.

e) Técnico(a) superior responsável pelas Vias Rodoviárias e Pavimentação.

Engenheiro(a) Civil com 10 anos de experiência profissional na elaboração de projetos da especialidade.

f) Técnico(a) superior responsável pela Geologia e Geotecnia.

Engenheiro(a) Geólogo(a), com 10 anos de experiência profissional no desenvolvimento de estudos geológicos e geotécnicos e na avaliação/monitorização da estabilidade de taludes e ou obras de contenção e suporte.

g) Autor(a) do Plano de Segurança e Saúde – Coordenador(a) de Segurança e Saúde em Fase de Projeto.

Experiência profissional mínima de 10 anos em atividades de coordenação de segurança em projeto ou em obra, ou, atividades técnicas de segurança no trabalho, em projetos ou obras de idêntica complexidade.

CAPÍTULO III

OBRIGAÇÕES DA MM

CLÁUSULA 12.^a

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

1. As condições de pagamento na fase de elaboração do estudo devem respeitar o abaixo indicado:

a. 1.^a Prestação – 25 % do valor global da proposta

Com a conclusão das tarefas definidas no ponto 1, descritos no ponto “3. Âmbito” da Cláusula 2.^a acima;

b. 2.^a Prestação – 30 % do valor global da proposta

Com a conclusão das tarefas definidas nos pontos 2 e 3 descritos no ponto “3. Âmbito” da Cláusula 2.^a acima;

c. 3.^a Prestação – 30 % do valor global da proposta

Com a conclusão das tarefas designadas nos restantes pontos descritos no ponto “3. Âmbito” da Cláusula 2.^a acima;

d. 4.^a Prestação – 15 % do valor global da proposta

- 10% Com a conclusão do procedimento de contratação dos trabalhos de inspeção e monitorização;

- 5% com a execução da 1.^a campanha de inspeção e monitorização.

2. Os pagamentos são efetuados no prazo máximo de 30 dias contados da receção das faturas na MM;

3. Para efeitos do disposto no número anterior as faturas devem ser enviadas para a MM – Rua de Olivença n.º11, 1º Andar 3000-306 Coimbra;

4. O prazo referido fica sem efeito caso a fatura seja devolvida, de forma justificada, no prazo de 15 (quinze) dias contados a partir da data da sua receção.

Coimbra, fevereiro de 2025

O Presidente do Conselho de Administração

Eng.º João Marrana

