

Ajuste direto

Processo n.º 231/20

(2020/300.10.005/263)

“Aquisição de serviços para avaliação do estado de conservação estrutural e construtivo do Edifício do ISN da Fuseta”

*CADERNO DE ENCARGOS*

## Índice

|                                                                                    |   |
|------------------------------------------------------------------------------------|---|
| Capítulo I - Disposições Gerais.....                                               | 3 |
| Cláusula 1.ª – Objeto.....                                                         | 3 |
| Cláusula 2.ª – Local, prazo e modo da prestação.....                               | 3 |
| Cláusula 3.ª – Contrato.....                                                       | 3 |
| Capítulo II – Obrigações das Partes.....                                           | 3 |
| Cláusula 4.ª – Obrigações do adjudicatário.....                                    | 3 |
| Cláusula 5.ª – Dever de sigilo/confidencialidade e proteção de dados pessoais..... | 4 |
| Cláusula 6.ª – Gestor de contrato.....                                             | 4 |
| Cláusula 7.ª – Seguros.....                                                        | 4 |
| Cláusula 8.ª – Preço contratual.....                                               | 5 |
| Cláusula 9.ª – Revisão de preços e adiantamentos.....                              | 5 |
| Cláusula 10.ª – Condições de pagamento.....                                        | 5 |
| Cláusula 11.ª – Direitos e obrigações da entidade adjudicante.....                 | 5 |
| Capítulo III – Disposições Complementares.....                                     | 6 |
| Cláusula 12.ª – Penalidades contratuais.....                                       | 6 |
| Cláusula 13.ª – Retenção de pagamentos.....                                        | 6 |
| Cláusula 14.ª – Força maior.....                                                   | 6 |
| Cláusula 15.ª – Extinção e Resolução do contrato.....                              | 6 |
| Cláusula 16.ª – Foro competente.....                                               | 7 |
| Cláusula 17.ª – Subcontratação e cessão da posição contratual.....                 | 7 |
| Cláusula 18.ª – Comunicações e notificações.....                                   | 7 |
| Cláusula 19.ª – Contagem dos prazos.....                                           | 7 |
| Cláusula 20.ª – Legislação aplicável.....                                          | 7 |
| Capítulo IV – Disposições Técnicas.....                                            | 7 |
| Cláusula 21.ª – Especificações da prestação.....                                   | 8 |
| Cláusula 22.ª – Preço base.....                                                    | 8 |
| Anexo I.....                                                                       | 8 |
| Memória descritiva e justificativa.....                                            | 8 |

## **Capítulo I - Disposições Gerais**

### **Cláusula 1.ª – Objeto**

O presente caderno de encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar na sequência do procedimento prévio que tem por objeto a aquisição de serviços de para avaliação do estado de conservação estrutural e construtivo do edifício do Instituto de Socorro a Náufragos (ISN), na Fuseta, de acordo com as especificações técnicas constantes do capítulo IV do presente caderno de encargos.

### **Cláusula 2.ª – Local, prazo e modo da prestação**

1. Os serviços objeto do contrato serão prestados na área do Município.
2. A prestação pretendida, com as características e especificações previstas no Capítulo IV tem início no dia seguinte a contar da celebração do contrato e mantém-se em vigor por um período de dois (2) meses, sem prejuízo das obrigações acessórias que devam perdurar para além desse prazo.

### **Cláusula 3.ª – Contrato**

1. O contrato é composto pelo respetivo clausulado contratual e os seus anexos e integra ainda os seguintes elementos:
  - a) Os suprimentos dos erros e das omissões do caderno de encargos identificados pelo/s concorrente/s, desde que esses erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar;
  - b) Os esclarecimentos e as retificações relativos ao caderno de encargos;
  - c) O presente caderno de encargos;
  - d) A proposta adjudicada;
  - e) Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo adjudicatário.
2. Em caso de divergência entre os documentos referidos no n.º 1, a respetiva prevalência é determinada pela ordem pela qual aí são indicados.
3. Caso se verifique uma das situações descritas no n.º 1 do art.º 95 do Código dos Contratos Públicos (CCP), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de Jan., na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 111-B/2017, de 31 de agosto, fica dispensada a redução do contrato a escrito.
4. Em caso de divergência entre os documentos referidos no n.º 1 e o clausulado do contrato e seus anexos, prevalecem os primeiros salvo quanto aos ajustamentos propostos, conforme disposto no art.º 99 do CCP, e aceites pelo adjudicatário nos termos do art.º 101 do mesmo Código.

## **Capítulo II – Obrigações das Partes**

### **Cláusula 4.ª – Obrigações do adjudicatário**

1. Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável e no caderno de encargos, decorre para o adjudicatário a obrigação de recorrer a todos os meios necessários e adequados, nomeadamente humanos, materiais e outros, para providenciar a prestação pretendida pela entidade adjudicante, com as características e especificações previstas neste caderno de encargos e nos prazos previstos ou acordados entre as partes, tudo por forma a garantir o integral cumprimento e a qualidade da prestação objeto do procedimento.
2. O adjudicatário está obrigado a assegurar, no mínimo, a garantia dos serviços legalmente prevista, sem prejuízo da apresentação, na proposta adjudicada, de melhores condições de garantia para o Município.
3. O adjudicatário, enquanto permanecer o risco de contágio face ao COVID19, fica obrigado ao cumprimento das regras de segurança, higienização, distanciamento e etiqueta respiratória impostos pela DGS e pelo Município, em cada contacto que tiver com os serviços municipais, de forma a salvaguardar a segurança e saúde de todos.

4. O adjudicatário é também responsável, perante a entidade adjudicante, pelos atos praticados por todas as pessoas que no âmbito do contrato a celebrar, exerçam funções por sua conta, considerando-se para esse efeito como órgãos ou agentes do próprio prestador de serviços.

#### **Cláusula 5.ª – Dever de sigilo/confidencialidade e proteção de dados pessoais**

1. O adjudicatário está vinculado ao dever de sigilo, termos em que garante o seu sigilo e o do pessoal a seu cargo relativamente a informações ou documentação, técnica, financeira ou outra, relativa ao Município de Olhão, de que venha a ter conhecimento em função do contrato, dever este que perdura além do prazo estipulado para a presente prestação.
2. A informação e documentação cobertas pelo dever de sigilo não podem ser transmitidas a terceiros, nem objeto de qualquer uso ou modo de aproveitamento que não o destinado direta e exclusivamente à execução do contrato.
3. Exclui-se do dever de sigilo a informação e a documentação que sejam comprovadamente do domínio público à data da respetiva obtenção pelo adjudicatário ou que este seja legalmente obrigado a revelar, por força da lei, de processo judicial ou a pedido de autoridades reguladoras ou outras entidades administrativas competentes.
4. O dever de sigilo mantém-se em vigor até ao termo do prazo legalmente estipulado a contar do cumprimento ou cessação, por qualquer causa, do contrato, sem prejuízo da sujeição subsequente a quaisquer deveres legais relativos, designadamente, à proteção de segredos comerciais ou da credibilidade, do prestígio ou da confiança devidos às pessoas coletivas.
5. O adjudicatário fica, expressamente, vinculado ao dever de confidencialidade e não utilização de quaisquer dados pessoais a que tenha acesso, salvo para efeitos da estrita execução do contrato, nos termos do disposto no Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho de 27 de abril de 2016 e demais legislação complementar, abstendo-se de qualquer uso fora deste contexto, quer em benefício próprio, quer de terceiro, independentemente dos fins, dever este que abrange a totalidade dos trabalhadores e outros colaboradores afetos ao adjudicatário.
6. O adjudicatário, obriga-se ainda, nos termos do disposto na Lei de Proteção de Dados Pessoais, a:
  - a. Cumprir o disposto na legislação portuguesa em vigor sobre proteção de dados pessoais;
  - b. Guardar sigilo profissional sobre a informação obtida no âmbito do contrato, nos termos do disposto na Lei de Proteção de Dados Pessoais;
  - c. Adotar todas as medidas de carácter técnico e organizativo necessárias e adequadas a garantir a segurança da informação obtida no âmbito do contrato, de modo a salvaguardar a informação contra a destruição, accidental ou ilícita, a perda accidental, a alteração, a difusão ou acesso não autorizados e contra qualquer outra forma de tratamento ilícito.
7. O adjudicatário é responsável perante o Município de Olhão por todos e quaisquer prejuízos que esta venha a sofrer decorrentes do incumprimento, culposo ou negligente, das obrigações assumidas na presente cláusula.

#### **Cláusula 6.ª – Gestor de contrato**

Nos termos do art.º 290-A do CCP, é designada a Sr.ª Natacha Sabino, trabalhadora do M unicípio, afeta ao Departamento Obras Municipais e Gestão Urbanística (DOMGU), como gestora do contrato, com a função de acompanhar permanentemente a gestão do mesmo.

#### **Cláusula 7.ª – Seguros**

1. É da responsabilidade do adjudicatário a cobertura, através de contrato(s) de seguro dos riscos diretamente associados ao fornecimento objeto do contrato, nomeadamente no que respeita aos recursos humanos e equipamentos associados à mesma e à responsabilidade civil, com vista a assegurar a cobertura de danos patrimoniais e não patrimoniais emergentes da mesma, podendo a entidade adjudicante, se entender conveniente, exigir prova da sua celebração, e o adjudicatário fornecê-la no prazo de 5 dias úteis.

2. Constitui ainda sua obrigação a manutenção das apólices em vigor, nomeadamente através do pagamento atempado dos respetivos prémios.

#### **Cláusula 8.ª – Preço contratual**

1. Pela prestação objeto do procedimento, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente caderno de encargos, o Município de Olhão deve pagar ao adjudicatário, o preço total da prestação conforme preço contratual, acrescido de IVA à taxa legal em vigor, se este for legalmente devido.
2. O preço referido no número anterior inclui todos os custos, encargos e despesas inerentes à prestação pretendida, cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída ao contraente público, incluindo as referentes a meios humanos e meios materiais e ainda decorrentes da eventual utilização de marcas registadas, patentes ou licenças.

#### **Cláusula 9.ª – Revisão de preços e adiantamentos**

1. Sem prejuízo do disposto nos art.ºs 282, 341 e 382 do CCP, a revisão de preços não será admitida ao longo da execução do contrato.
2. O eventual pagamento de adiantamentos de preço apenas pode ter lugar nos termos do art.º 292 do CCP.

#### **Cláusula 10.ª – Condições de pagamento**

1. A quantia devida pelo Município, nos termos da cláusula anterior, é paga em conformidade com o disposto nos art.ºs 299 a 299-B do CCP e as condições de pagamento fixadas na proposta, após a emissão das respetivas faturas pelo adjudicatário após o vencimento da obrigação a que se referem.
2. Para efeitos do número anterior considera-se vencida a obrigação com a prestação efetiva dos serviços a que se refere o procedimento .
3. Admitir-se-á pagamento faseado de acordo com os serviços apresentados, após a confirmação da fatura por responsável do serviço, da seguinte forma:
  - a) 75% com a entrega do relatório de inspeção;
  - b) 25% com a aprovação do relatório.
4. O pagamento será efetuado após a confirmação da fatura.
5. O **adjudicatário deve discriminar, em cada fatura, os elementos constantes do n.º 1 do art.º 299-B do CCP**, sempre que aplicáveis, nomeadamente a identificação do processo, do período de faturação e os serviços a que se refere.
6. Preferencialmente, as faturas devem ser apresentadas em formato eletrónico, sem prejuízo do estabelecido no Decreto-Lei n.º 123/2018, de 28 de dezembro.
7. Em caso de discordância por parte do Município de Olhão, quanto aos valores indicados numa fatura, ou outros elementos que dela conste, deve este comunicar ao adjudicatário, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando o adjudicatário obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder à emissão de nova fatura corrigida.
8. Desde que devidamente emitidas e, observado o disposto nos números anteriores, as faturas são pagas através de transferência bancária para a conta a designar pelo adjudicatário ou através de outro meio de pagamento a acordar.

#### **Cláusula 11.ª – Direitos e obrigações da entidade adjudicante**

1. O pagamento do preço, nos termos previstos na cláusula anterior, é uma obrigação da entidade adjudicante, de acordo com os preços unitários correspondentes, nos termos da proposta adjudicada.
2. Caso se verifique incumprimento ou cumprimento defeituoso do contrato por parte do adjudicatário será notificado do facto o próprio ou seu representante.

3. Sem prejuízo do disposto nos números anteriores, o adjudicante reserva-se o direito de exigir do adjudicatário alterações, no todo ou em parte, daquilo que for prestado indevidamente e não esteja de acordo com as cláusulas contratuais.
4. É direito da entidade adjudicante comunicar ao representante do adjudicatário toda a anomalia verificada no fornecimento objeto do procedimento.

### **Capítulo III – Disposições Complementares**

#### **Cláusula 12.ª – Penalidades contratuais**

1. Pelo incumprimento de obrigações emergentes do procedimento, o Município de Olhão pode, a título sancionatório, resolver o contrato e aplicar ao adjudicatário sanções de natureza pecuniária, cujo montante acumulado não pode exceder 20% do preço contratual, a fixar em função da gravidade do incumprimento.
2. Na determinação da gravidade do incumprimento, o Município tem em conta, nomeadamente, a duração da infração, a sua eventual reiteração, o grau de culpa do adjudicatário e as consequências do incumprimento.
3. Atingindo o limite das sanções pecuniárias, se o Município decidir não proceder à resolução do contrato, se daí resultar dano grave para o interesse público, poderá elevar para 30% o limite das penalidades.
4. O Município de Olhão pode compensar os pagamentos devidos ao abrigo do contrato com as penas pecuniárias devidas nos termos da presente cláusula.
5. As penas pecuniárias previstas na presente cláusula não obstam a que o Município de Olhão exija uma indemnização pelo dano excedente.

#### **Cláusula 13.ª – Retenção de pagamentos**

Sem prejuízo do referido na cláusula anterior e não sendo exigida a prestação de caução no presente procedimento, conforme dispõe o n.º 3 do art.º 88 do CCP, a entidade adjudicante, se considerar conveniente durante a execução do contrato, em caso de mora, cumprimento defeituoso ou incumprimento definitivo pelo fornecedor das obrigações contratuais ou legais, procederá, querendo, à retenção de até 10% do valor dos pagamentos a efetuar.

#### **Cláusula 14.ª – Força maior**

1. Não serão impostas penalidades ao adjudicatário, nem será tido como incumprimento, a não realização pontual das prestações contratuais a cargo de qualquer das partes que resulte de caso de força maior, entendendo-se como tal as circunstâncias que impossibilitem a respetiva realização, alheias à vontade da parte afetada, que não resultem de falta ou negligência, e que não possam ser conhecidas ou previstas à data da celebração do contrato e cujos efeitos não lhe fosse razoavelmente exigível contornar ou evitar.
2. A ocorrência de circunstâncias que possam consubstanciar casos de força maior deve ser imediatamente comunicada à outra parte.
3. A força maior determina a prorrogação dos prazos de cumprimento das obrigações contratuais afetadas pelo período de tempo comprovadamente correspondente ao impedimento resultante da força maior.

#### **Cláusula 15.ª – Extinção e Resolução do contrato**

1. São causas de extinção do contrato, para efeitos do CCP: o cumprimento; a impossibilidade definitiva e todas as restantes causas de extinção das obrigações reconhecidas pelo direito civil; a revogação por mútuo acordo das partes; e a resolução, por via de decisão judicial ou arbitral ou por decisão do Município de Olhão, devido a situações de grave violação das obrigações assumidas pelo adjudicatário ou com fundamento na alteração anormal e imprevisível das circunstâncias que afetem gravemente os princípios de boa-fé ou do interesse público.

2. O incumprimento dos deveres resultantes do contrato, por uma das partes, confere à outra parte o direito de resolver o contrato, a título sancionatório, nos termos do regime substantivo dos contratos administrativos previsto nos artigos 332 a 335 do CCP, sem prejuízo das correspondentes indemnizações legais.
3. No caso de violação grave ou reiterada de qualquer das obrigações que incumbem ao adjudicatário, nomeadamente nos casos previstos no art.º 333 do CCP, o Município pode resolver o contrato, a título sancionatório, mediante o envio de documento escrito ao mesmo, designadamente nos seguintes casos:
  - a. Pelo atraso, total ou parcial, na entrega dos elementos objeto do contrato superior a 10 (dez) dias ou declaração escrita do adjudicatário de que o atraso em determinada entrega excederá esse prazo;
  - b. Quando não seja corrigida, de forma aceitável para o Município, a situação que tenha levado à aplicação da penalidade e nos termos da notificação desta;
  - c. Quando não preste os serviços com o rigor e nível técnico exigível;
  - d. Quando o nível técnico-científico dos documentos produzidos não corresponda ao disposto no caderno de encargos e aos padrões exigíveis;
  - e. Haja dissolução ou falência do adjudicatário.
4. Pode ainda o Município resolver o contrato com fundamento em razões de interesse público, devidamente fundamentado, ou com fundamento na alteração anormal e imprevisível das circunstâncias, sem prejuízo do pagamento ao co-contratante de justa indemnização, nos termos dos art.º 334 e 335 do CCP.
5. Cabe ao co-contratante resolver o contrato em caso de violação das obrigações assumidas pelo contraente público, nos termos previstos no art.º 332.

#### **Cláusula 16.ª – Foro competente**

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

#### **Cláusula 17.ª – Subcontratação e cessão da posição contratual**

A subcontratação pelo adjudicatário e a cessão da posição contratual não é permitida salvo se, na fase de execução do contrato, for expressamente autorizada pela outra parte, nos termos do Código dos Contratos Públicos.

#### **Cláusula 18.ª – Comunicações e notificações**

1. Sem prejuízo de poderem ser acordadas outras regras quanto às notificações e comunicações entre as partes do contrato, estas devem ser dirigidas, nos termos do CCP, para o domicílio ou sede contratual de cada uma, identificados no contrato.
2. Qualquer alteração das informações de contacto, incluindo endereço eletrónico, constantes do contrato deve ser, de imediato, comunicada à outra parte.

#### **Cláusula 19.ª – Contagem dos prazos**

1. Os prazos previstos no presente caderno de encargos são contínuos, correndo em sábados, domingos e feriados e começam a correr no dia seguinte à ocorrência do evento.
2. Caso o último dia do prazo seja sábado, domingo, feriado ou dia em que os serviços da entidade adjudicante, por qualquer causa, estejam encerrados, ou não funcione durante o período normal, transfere-se para o primeiro dia útil seguinte.

#### **Cláusula 20.ª – Legislação aplicável**

Em tudo o que não esteja expressamente regulado neste processo, observar-se-á o disposto no Código dos Contratos Públicos e demais legislação aplicável.

### **Capítulo IV – Disposições Técnicas**

#### **Cláusula 21.ª – Especificações da prestação**

1. Pretende-se que o adjudicatário, durante o prazo referido na cláusula 2.ª, proceda à prestação de serviços para avaliação do estado de conservação estrutural e construtivo do edifício do Instituto de Socorro a Náufragos (ISN), sito na praia e vila da Fuseta, integrando uma das freguesias do Município de Olhão, de modo a permitir a futura reabilitação do edifício em causa.
2. Para apoiar o trabalho pretendido em anexo (anexo I) segue a memória descritiva e justificativa realizada pelo gestor do contrato.
3. O adjudicatário deverá proceder à realização do estudo tendo em conta os seguintes itens:
  - a) Caracterização de Elementos Construtivos;
  - b) Levantamento e Retificação Geométrica;
  - c) Mapeamento de Anomalias;
  - d) Extração de Carote e Ensaio de Resistência à Compressão do Betão;
  - e) Extração de Amostra de Armadura para Ensaio de Tração;
  - f) Ensaio de Esclerometria;
  - g) Janela de Inspeção em Elementos de Betão Armado;
  - h) Identificação e Medição da Espessura de Recobrimento;
  - i) Medição da Profundidade de Carbonatação;
  - j) Teor de Cloretos de Betão;
  - k) Produção de um modelo 3D com fotogrametria digital e apoio laser para acesso online;
  - l) Relatório Técnico de Inspeção e Avaliação do Estado de Conservação.
4. Deverão ser fornecidos dois exemplares em papel e um em formato digital.

#### **Cláusula 22.ª – Preço base**

O preço base para o presente procedimento é de € 13.000,00 (treze mil euros), acrescido de IVA à taxa legal em vigor, se este for legalmente devido, correspondendo ao preço máximo que a entidade adjudicante se dispõe a pagar pela prestação que constitui o seu objeto, nos termos definidos pelo art.º 47 do CCP.

#### **Anexo I**

#### **Memória descritiva e justificativa**

**MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA**

**AVALIAÇÃO DO ESTADO DE CONSERVAÇÃO ESTRUTURAL E CONSTRUTIVO DO  
EDIFÍCIO DO INSTITUTO DE SOCORROS A NÁUFRAGOS NA FUSETA**

**CAMÂRA MUNICIPAL DE OLHÃO**

**outubro 2020**

## **1. INTRODUÇÃO**

Pretende a Câmara Municipal de Olhão, proceder à Reabilitação Estrutural e Construtiva do edifício do Instituto de Socorros a Náufragos (ISN) na Fuseta, concelho de Olhão.

Uma intervenção desta natureza e num edifício com valor patrimonial ocorrerá em duas fases:

- Uma primeira fase de inspeção e diagnóstico das anomalias estruturais e construtivas, onde se identificarão as zonas a intervir, o grau de profundidade dos danos e, por conseguinte, das reparações e onde se indicarão as principais medidas e métodos de reparação a desenvolver na fase de projeto de execução. Esta fase terá de incluir, para além da inspeção, um conjunto de ensaios de caracterização dos materiais estruturais no estado em que se encontram.
- E uma segunda fase de desenvolvimento do projeto de reabilitação estrutural e funcional do edifício, que se baseará nos resultados da fase anterior e que visará conferir ao edifício as condições de estabilidade estrutural (e de conservação) originais.

## **2. SITUAÇÃO ATUAL**

O edifício do ISN na Fuseta, construído no final da década de 60 do século passado localiza-se em plena Ria Formosa e é constituída por uma estrutura porticada de betão armado, composta por estacas, pilares, vigas de fundação, vigas, lajes de piso e lajes cobertura.

A estrutura porticada viga-pilar é integralmente em betão armado e apoia as lajes de pavimento e de cobertura, as quais são maciças ou em vigotas com abobadilhas cerâmicas.

A estrutura em betão armado encontra-se desde há alguns anos em elevado estado de degradação, em especial os elementos estruturais inferiores, em betão armado, mais expostos à agressividade do ambiente marítimo e ao contacto com a água do mar. Muitos dos elementos de betão armado apresentam delaminações significativas, provocadas pela corrosão severa das armaduras.

Os restantes elementos construtivos, paredes de alvenaria e outros elementos, apresentam a olho nu um menor grau de degradação, mas é de referir que muitas das anomalias estão encobertas por pinturas e reparações pontuais executadas num passado recente.

É um edifício icónico da praia da Fuseta, muito valorizado pelos utentes da praia e pelos habitantes da vila da Fuseta. Trata-se dum relevante objeto arquitetónico, testemunho duma importante fase da história do litoral Algarvio e cuja perda terá um forte impacto cultural e na população. Para que não se perca este precioso elemento é premente proceder à reparação da sua estrutura em betão armado, bem como da restante construção.

Por outro lado, a implementação de programas de valorização que permitam a utilização contínua do edifício resultará numa continuada observação e manutenção do objeto, podendo-se entender como uma das componentes do processo de reparação e reabilitação. A manutenção das atuais condições de utilização terá como resultado, mais cedo ou mais tarde, o retrocesso ao estado de conservação atual.

### **3. OBJETIVOS**

A presente Memória Descritiva e Justificativa tem como objetivo despoletar o procedimento para a contratação de serviços da primeira fase, para a identificação do estado de conservação estrutural e construtivo do edifício do ISN na Fuseta.

O principal objetivo é a caracterização construtiva e estrutural do edifício da ISN na Fuseta e do seu estado de conservação, através duma completa inspeção e da realização de ensaios de caracterização. Serão identificadas e diagnosticadas as anomalias e os seus processos de degradação e propostas medidas e métodos de reparação a desenvolver na fase de projeto de execução. As zonas a intervir e o grau de profundidade dos danos serão, também, identificados no desenvolvimento do presente trabalho.

Em paralelo, a proposta deverá incluir a realização de levantamentos geométricos de alta precisão e a concretização de um modelo virtual 3D do edifício, o qual, para além de constituir um importante elemento de arquivo do edifício, facilitará as fases seguintes do processo de reabilitação do edifício, nomeadamente a execução dos projetos de execução e a fase de obra.

### **4. CARACTERIZAÇÃO DOS TRABALHOS**

Compilação e elaboração de Relatório Técnico de Inspeção e Ensaios, incluindo avaliação do estado de conservações dos principais elementos construtivos e apresentação de soluções de reabilitação.

#### **Descrição**

##### **a) Caraterização de Elementos Construtivos**

Caracterização de tipologias construtivas, nomeadamente elementos de betão armado (vigas e pilares), lajes aligeiradas, parede de alvenaria e revestimentos, pavimentos e coberturas.

##### **b) Levantamento e Retificação Geométrica**

Levantamento geométrico com recurso a Laserscan e fotogrametria digital para recolha e complementação dos levantamentos existentes, nomeadamente dos elementos arquitetónicos e

estruturais de betão armado, incluindo estudo estratigráfico dos revestimentos e levantamento das cores existentes (interior e exteriormente).

**c) Mapeamento de Anomalias**

Identificação e registo das principais anomalias da construção, e reprodução em formato digital.

**d) Extração de Carote e Ensaio de Resistência à Compressão do Betão**

Extração de carotes em pilares e/ou vigas, incluindo retificação e ensaios no LNEC ou equivalente.

**e) Extração de Amostra de Armadura para Ensaio de Tração**

Extração de amostra de armadura em pilares e/ou, incluindo retificação e ensaios no LNEC ou equivalente.

**f) Ensaio de Esclerometria**

Realização do ensaio de esclerometria para avaliação da homogeneidade do betão.

**g) Janela de Inspeção em Elementos de Betão Armado**

Abertura de janelas de inspeção em elementos de betão armado, para cartelização de diâmetros, incluindo demolição localizada do recobrimento e refechamento.

**h) Identificação e Medição da Espessura de Recobrimento**

Medição de espessura da camada de betão de recobrimento das armaduras com ferrosan.

**i) Medição da Profundidade de Carbonatação**

Medição da profundidade de carbonatação em carotes.

**j) Teor de Cloretos de Betão**

Determinação do teor de cloretos de betão "in situ" a três profundidades por ensaio.

**k) Produção de um modelo 3D com fotogrametria digital e apoio laser para acesso online**

Produção de modelo 3D em nuvem de pontos recorrendo a Laserscan e Fotogrametria digital, com apoio de drone.

**Exclusões**

Consideram-se excluídas:

- Ensaios de natureza geotécnica: dada a não constatação de anomalias ao nível das fundações, a presente proposta não inclui um estudo geotécnico, nem a realização de ensaios de caracterização geotécnica e/ou das fundações do edifício;
- Taxas a pagar a entidades licenciadoras ou de certificação;
- Do prazo para execução dos trabalhos encontra-se excluído o tempo de espera para obtenção de documentos ou quaisquer outros elementos que sejam necessários para o desenrolar das atividades e não sejam dependentes da atividade de projeto e inspeção;
- Alterações aos trabalhos por mudanças de programa ou condicionalismos estranhos aos projetistas;

Competirá à CMO fornecer o levantamento do existente em formato editável.

#### **4.1 Programa de trabalhos, prazo, preço e forma de pagamentos**

**Entrega do relatório:** 60 dias (o prazo poderá sofrer alterações em virtude da situação pandémica COVID19 e de eventuais limitações de circulação ou confinamento.)

Estima-se que o valor para a totalidade da prestação de serviços pretendida tem como valor máximo de 13.000,00 Euros (treze mil euros), acrescido de IVA à taxa legal em vigor.

O pagamento será efetuado em 2 fases:

- 75% (setenta e cinco por cento) com a entrega do Relatório de Inspeção;
- 25% (vinte e cinco por cento) com a aprovação do relatório.

Deverão ser fornecidos dois exemplares em papel e um em formato digital.

Olhão, 30 de outubro de 2020

---

Natacha Sabino, OA n.º 21735