

DIREÇÃO DE INFRAESTRUTURAS

AQUISIÇÃO DE SERVIÇOS PARA A FISCALIZAÇÃO E COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA
EM OBRA DE EMPREITADA A REALIZAR NA MESSE DE PRAÇAS DA ESCOLA DE TECNOLOGIAS
NAVAIS NA BASE NAVAL DE LISBOA

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

ÍNDICE

1.#	GENERALIDADES.....	3#
1.1.#	OBJETIVO.....	3#
1.2.#	OBJETO	4#
1.3.#	LOCALIZAÇÃO	5#
1.4.#	DONO DE OBRA.....	6#
2.#	ÂMBITO DA PROPOSTA	6#
2.1.	MEIOS HUMANOS A EMPREGAR.....	6
2.2.	MEIOS MATERIAIS A UTILIZAR	9
2.3.	FASEAMENTO DA AQUISIÇÃO DE SERVIÇOS	9
2.4.	PLANO DE PAGAMENTOS	11#
3.#	RESPONSABILIDADES DA EQUIPA TÉCNICA	12#
3.1.	DIRETOR DE FISCALIZAÇÃO DA OBRA	12
3.2.	COORDENADOR DE SEGURANÇA EM OBRA	14
3.3.	TÉCNICOS DAS ESPECIALIDADES.....	16#
4.#	FUNÇÕES DA EQUIPA TÉCNICA	16#
4.1.	ORGANIZAÇÃO E INFORMAÇÃO	16
4.2.	SISTEMA DE CONTROLO	18
4.3.	CONTROLO DO PLANEAMENTO.....	19
4.4.	CONTROLO DE CUSTOS E QUANTIDADES.....	19
4.5.	CONTROLO DE EXECUÇÃO	21
4.6.	CONTROLO DA GESTÃO DE RESÍDUOS	21
4.7.	CONTROLO DO PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE	22
4.8.	CONTROLO FINAL DA EMPREITADA.....	24
5.#	ANEXOS.....	25#

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. GENERALIDADES

1.1. INTRODUÇÃO

Referem-se as presentes especificações técnicas à contratação da fiscalização da empreitada referente ao projeto de execução, em anexo, para a implementação de medidas de melhoria de eficiência do edifício da Messe de Praças da Escola de Tecnologias Navais na Base Naval de Lisboa, nomeadamente de um sistema de produção de energia fotovoltaica para autoconsumo.

A empreitada a fiscalizar tem como principal objetivo dar resposta à fase de execução do projeto, resultante da auditoria e posterior certificação ao abrigo do aviso POSEUR-03-2019-31.

Com a execução e implementação das soluções prevê-se a subida de classe C para B, de acordo com as medidas propostas de eficiência energética.

1.2. OBJETIVO

O objetivo do Dono de Obra será garantir o cumprimento, pelo empreiteiro, do contrato de empreitada que é o objeto destas especificações, pelo que recorrerá à aquisição de serviços de uma Equipa Técnica de gestão e fiscalização.

Esta terá como missão cumprir e fazer cumprir os princípios estabelecidos nesse contrato, nas condições técnicas especiais do caderno de encargos, nas normas e regulamentos aplicáveis, e ainda seguir todos os procedimentos e observâncias estipuladas nesta especificação técnica.

A prestação de serviços deverá assegurar as funções inerentes à Fiscalização, Gestão da Obra, Coordenação de Segurança em Obra, Fiscalização Ambiental, Controlo de Custos e Progresso da Empreitada, nas tarefas atribuíveis ao Diretor de Fiscalização da Obra e ao Coordenador de Segurança em Obra de acordo com o disposto no Código dos Contratos Públicos (CCP) e na Lei n.º 31/2009, de 3 de julho, na sua redação atual, bem como com o previsto no presente Caderno de Encargos e demais legislação aplicável.

O Prestador de Serviços deverá garantir os seguintes os objetivos parcelares:

- a. O cumprimento de prazos;
- b. A qualidade de execução;
- c. O controlo dos autos de medição e o controlo de custos;

- d. A verificação e aprovação das telas finais;
- e. A verificação e validação da Compilação Técnica da empreitada;
- f. A verificação do fecho do relatório de cumprimento do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos da Construção e Demolição;
- g. O fecho da Conta da Empreitada.

A fiscalização dos trabalhos e a coordenação de segurança em obra incidirá nas seguintes atividades:

- a. Condições de segurança de execução dos trabalhos;
- b. Verificação da adequada implantação das obras, dos seus nivelamentos e dos seus alinhamentos;
- c. Verificar a exatidão ou erro de projeto;
- d. Análise de variantes construtivas;
- e. Apreciação dos métodos e processos de construção propostos pelo Empreiteiro;
- f. Controlo de quantidades de trabalho;
- g. Elaboração e controlo dos autos de medição e respetivas revisões de preços;
- h. Análise e controlo da aprovação de materiais, submetendo-a à aprovação do Dono de Obra;
- i. Elaboração de relatórios, emissão de pareceres técnicos e avaliação das situações de obra para efeito de pagamento ao empreiteiro;
- j. Apreciação de reclamações;
- k. Atuar, em representação do Dono de Obra, junto de todas as autoridades legalmente competentes para efeitos de obtenção de todas as licenças, autorizações, habilitações ou quaisquer outros autos de natureza permissiva que sejam ou venham a ser necessários para a execução da empreitada, incluindo a aquisição de todos os documentos administrativos necessários para o efeito.

1.3. OBJETO

A aquisição de serviços tem por objeto a fiscalização técnica, ambiental e coordenação de segurança em obra, a empreitada que se vai realizar no perímetro militar do Alfeite, no concelho de Almada, de acordo com o estabelecido no presente Caderno de Encargos, e em conformidade com os requisitos que constam nestas Especificações Técnicas e respetiva Lista de Preços Unitários:

a. ETNA - Incremento da eficiência energética na Messe das Praças (Instalações, envolventes opacas, equipamentos e sistemas de aquecimento, ventilação e ar condicionado, coberturas térmicas):

i. Preço base do concurso da empreitada: 354.500,00 €;

ii. Prazo de execução da empreitada: 126 dias;

iii. Empreitada dividida em dois lotes:

1. Envolvente não opaca;

2. Especialidades.

Em termos gerais, as intervenções a efetuar no âmbito da empreitada são as seguintes:

- a. Organização e programação de obras e estaleiros;
- b. Prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição;
- c. Coordenação de segurança em obra;
- d. Instalações Especiais;
- e. Energias renováveis.

1.4. LOCALIZAÇÃO

A intervenção localiza-se na Base Naval de Lisboa, no Alfeite.

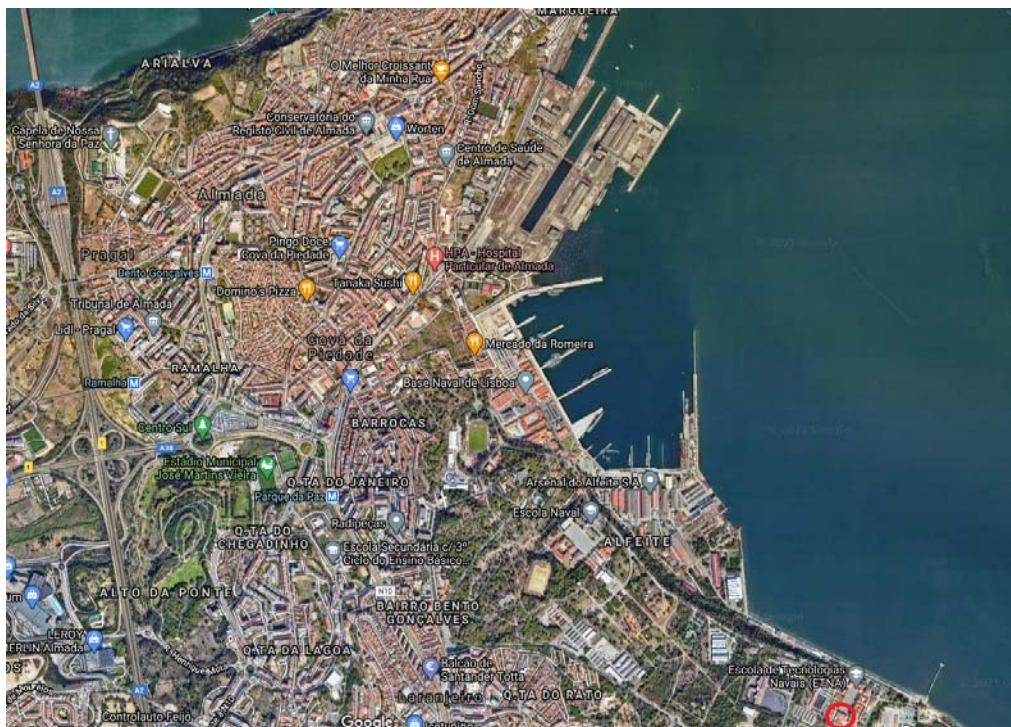


Foto aérea do local da empreitada

1.5. DONO DE OBRA

O Dono de Obra nomeará um representante que fará o acompanhamento da Equipa Técnica e funcionará como interlocutor, e centralizará todos os contactos relacionados com a execução da prestação de serviços.

O representante do Dono da Obra será informado de todas as ações desenvolvidas, nomeadamente reuniões, dando conhecimento das respetivas atas, correspondência, pedidos esclarecimento, alterações de materiais e métodos construtivos sujeitos a aprovação, atrasos no decorrer da empreitada ou na resposta a pedidos de esclarecimento ou outros, propostas de alteração de contrato (preço, prazo ou trabalhos complementares), e todos os assuntos que possam interferir no bom andamento da empreitada.

Todo e qualquer processo decisório deverá ser efetuado com a concordância do Dono de Obra.

O Dono de Obra reserva a si próprio, e ao Gestor do Contrato, ao Coordenador do POSEUR, o direito de comunicar diretamente com o Empreiteiro, pelos canais legais.

2. ÂMBITO DA PROPOSTA

2.1. MEIOS HUMANOS A EMPREGAR

INTRODUÇÃO

A Equipa de Técnica deverá integrar técnicos com especialização adequada para as tarefas que terão de desenvolver, em conformidade com o definido nestas Especificações Técnicas e no Programa do Procedimento.

A sua constituição será a que melhor se adapte às necessidades de desenvolvimento das ações incluídas no âmbito da coordenação, controlo e fiscalização da obra, integrando as classes profissionais que forem necessárias.

ELEMENTOS DA EQUIPA TÉCNICA

Não obstante o mencionado anteriormente, os meios humanos mínimos a afetar à prestação de serviços, e as respetivas qualificações mínimas exigidas e presença em obra, são as seguintes:

- a. Diretor de Fiscalização da Obra – Engenheiro Civil ou Engenheiro Técnico Civil, atestado por declaração da Ordem dos Engenheiros ou da Ordem dos Engenheiros Técnicos, com mais de 5 anos de experiência comprovada em funções multidisciplinares, essencialmente de Fiscalização de Obras Públicas (prevalência nas áreas de edifícios; acabamentos, instalações/equipamentos das redes técnicas de águas, esgotos, eletricidade, eficiência energética, AVAC e segurança integrada), em empreitadas com características, volume, dimensão e exigências semelhantes ao objeto da aquisição de serviços, e deverá assegurar uma presença em obra não inferior a uma média de 8 (oito) horas/por semana em cada empreitada e que estará presente em todas as reuniões;
- b. Engenheiro Eletrotécnico – de Sistemas Elétricos de Energia, atestado por declaração da Ordem dos Engenheiros ou da Ordem dos Engenheiros Técnicos, com um mínimo de 5 anos de experiência profissional em instalações elétricas (de utilização de baixa tensão, instalações de produção de energia, gestão técnica centralizada e energias renováveis - fotovoltaico) e energias renováveis (sistemas fotovoltaicos, solares térmicos e ITED), e deverá assegurar uma presença em obra não inferior a uma média de 3 (três) horas/por semana em cada empreitada e que estará presente em todas as reuniões;
- c. Engenheiro Mecânico – atestado por declaração da Ordem dos Engenheiros ou da Ordem dos Engenheiros Técnicos, com uma experiência mínima profissional de 5 anos em climatização (Instalações de AVAC, redes e ramais de distribuição de gás, instalações e aparelhos de gás e gestão técnica centralizada), que deverá assegurar uma presença em obra não inferior a uma média de 4 (quatro) horas/por semana em cada empreitada e que estará presente em todas as reuniões;

- d. Coordenador de Segurança em Obra – qualificado para exercer a função nos termos do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de outubro, com a qualificação mínima de Técnico Superior de Higiene e Segurança no Trabalho – Nível VI, com uma experiência comprovada no mínimo de 5 anos em Coordenação de Segurança em Obra, e deverá assegurar uma presença em obra não inferior a uma média de 4 (quatro) horas/por semana em cada empreitada e estará presente em todas as reuniões;

Os regimes de afetação poderão ser alterados em função das reais necessidades da obra.

SUBSTITUIÇÃO DE ELEMENTOS DA EQUIPA

Sempre que, por qualquer motivo, seja necessária a substituição de qualquer elemento da Equipa Técnica que foi proposta pelo Prestador de Serviços, este submeterá de imediato à apreciação do Dono de Obra a sua substituição por elementos que, no mínimo, tenham a mesma categoria, classe profissional e experiência.

Caso se verifiquem situações de inadequado desempenho de funções e obrigações que foram conferidas à Equipa Técnica, ou de comportamentos menos convenientes, pode o Empreiteiro exigir a substituição do elemento da equipa em causa.

SEGUROS

O Prestador de Serviços obriga-se a efetuar o seguro do pessoal da Equipa Técnica, em conformidade com o disposto nas cláusulas seguintes.

O Prestador de Serviços é obrigado a contratar um seguro de responsabilidade civil que garanta a cobertura dos riscos e danos, direta ou indiretamente emergentes da sua atuação, com um valor mínimo correspondente ao valor da sua proposta.

As apólices de seguro cobrirão acidentes de trabalho e doenças profissionais, constando nelas uma cláusula pela qual a entidade seguradora se compromete a mantê-las válidas até à conclusão do contrato de prestação de serviços.

As condições estabelecidas no número anterior abrangem igualmente o pessoal dos subcontratados que trabalhem nos serviços de fiscalização da empreitada e de coordenação de segurança em obra, bem como os eventuais consultores que venha a agregar, mesmo que em tempo restrito, respondendo o Prestador de Serviços pela sua observância perante o Dono de Obra.

Os encargos referentes aos seguros impostos por este caderno de encargos, bem como qualquer dedução efetuada pela seguradora a título de franquia em caso de sinistro indemnizável, serão por conta do Prestador de Serviços.

2.2. MEIOS MATERIAIS A UTILIZAR

SALA DE REUNIÕES

O Dono de Obra disponibilizará uma sala na Messe de PraçasI, para sala de reuniões da Equipa Técnica, com instalação sanitária no local.

Serão suportados pelo Prestador de Serviços os custos relativos à limpeza e arrumação do espaço disponibilizado durante a aquisição de serviços, que será devolvido nas mesmas condições em que o recebeu.

OUTROS MEIOS

Todos os meios necessários ao controlo e registo de qualidade e de outros dados técnicos da obra (controlo de produção, tratamento informático e outros) são todos da responsabilidade do adjudicatário, incluindo a sua eventual aquisição e exploração.

Também é da responsabilidade do Prestador de Serviços a aquisição e exploração de materiais e equipamentos de escritório, desenho, reprodução, arquivo e consumo corrente.

É obrigatório que o Prestador de Serviços disponha de um sistema informático na obra de modo a cumprir as tarefas indicadas nesta especificação técnica, constituído no mínimo por um computador e uma impressora, bem como um meio de comunicação sem fios e uma máquina fotográfica elevada qualidade para o registo da evolução dos trabalhos e pormenores construtivos.

A expressa indicação dos meios mínimos indispensáveis não desobriga o Prestador de Serviços a se apetrechar com o equipamento necessário, e em quantidade suficiente, de modo a garantir-se uma boa qualidade de trabalho da Equipa Técnica.

2.3. FASEAMENTO DA AQUISIÇÃO DE SERVIÇOS

PRAZO DA AQUISIÇÃO DE SERVIÇOS

A presente prestação de serviços será faseada do seguinte modo, de acordo com a diferente alocação de meios humanos e materiais:

- a. Fase de pré-Consignação: a executar antes da Consignação da empreitada, onde será feita a aprovação, pelo técnico responsável, da validação do Plano de Segurança e Saúde em obra e a aprovação da abertura do estaleiro;

- b. Fase de Execução da Empreitada: contada a partir da data de Consignação e termina com a Receção Provisória, onde a Equipa Técnica realizará a fiscalização e a coordenação de segurança da obra;
- c. Fase pós Receção Provisória: contada a partir da Receção Provisória e termina com a Conta da Empreitada, feita pelo técnico responsável.

Definiu-se que o prazo associado à prestação de serviços é o seguinte, pelo que deverão ser respeitados os seguintes prazos parciais, em dias contínuos:

- a. Fase de pré-Consignação: 7 (sete) dias;
- b. Fase de Execução da Empreitada: 126 (cento e vinte e seis) dias;
- c. Fase pós Receção Provisória: 7 (sete) dias;
- d. Prazo da Aquisição de Serviços: **140 (cento e quarenta) dias**.

A prorrogação do prazo de execução da empreitada poderá implicar a extensão do prazo da aquisição de serviços, tendo o Prestador de Serviços direito a um adicional ao contrato, no valor resultante da aplicação dos preços unitários indicados na sua proposta.

FASE DA PRÉ CONSIGNAÇÃO

É nesta fase que a Equipa Técnica tem o primeiro contato com o Caderno de Encargos referente à execução da empreitada, que é objeto destas especificações técnicas, devendo estudá-lo profundamente.

O Prestador de Serviços deve solicitar atempadamente ao Empreiteiro o envio do Plano de Segurança e Saúde (PSS) em obra, devendo este, para ser considerado válido, corresponder à estrutura indicada no Anexo II do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de outubro e conter os elementos referidos no Anexo III do mesmo diploma.

Depois de rececionado, o PSS em obra será validado pelo Prestador de Serviços que elaborará o respetivo parecer e o enviará ao Dono de Obra, para que este possa aprovar o referido plano. Será desejável que o envio do PSS em obra validado não ultrapasse o limite de 4 dias úteis antes da data de consignação da empreitada.

Caso o PSS em obra não estiver em condições de ser validado, o Prestador de Serviços fará o respetivo parecer que será remetido ao Empreiteiro para que este o altere em conformidade, nunca pondo em causa a data limite para a consignação da empreitada.

Ainda nesta fase, o Prestador de Serviços deverá solicitar às entidades participantes na formação e execução do contrato da empreitada a informação necessária para a elabora-

ção da Comunicação Prévia, remetendo esta à Autoridade das Condições de Trabalho e dando conhecimento ao Dono de Obra.

FASE DA EXECUÇÃO DA EMPREITADA

Logo que a empreitada for objeto de receção provisória, a fiscalização informará por escrito o Empreiteiro e proceder-se-á, em conjunto, a uma vistoria geral da obra, finda a qual poderá ser lavrado um auto de conclusão dos trabalhos da obra, que será assinado por representantes qualificados das duas partes.

Se nada houver em contrário, e se o Empreiteiro tiver assinado o auto de conclusão dos trabalhos da obra, considera-se concluída a parte da prestação de serviços de fiscalização relativa à execução da obra.

FASE PÓS RECEÇÃO PROVISÓRIA

Logo que o projeto “como construído” for entregue, e for encerrada a conta relativa à empreitada, a fiscalização informará por escrito O Dono de Obra e proceder-se-á a uma reunião conjunta de avaliação final, finda a qual poderá ser lavrado um auto de conclusão da fiscalização e coordenação de segurança da obra, que será assinado por representantes das duas partes.

A assinatura por parte do Dono de Obra do último auto de conclusão da fiscalização e coordenação de segurança da obra, traduz o termo das obrigações contratuais decorrentes da presente aquisição de serviços.

2.4. PLANO DE PAGAMENTOS

É obrigatória a apresentação pelas entidades a concurso do plano de pagamentos relativo a esta aquisição de serviços.

O plano de pagamentos deverá ser elaborado tendo em atenção o programa de mobilização proposto e instruído com os seguintes documentos:

- a. Lista das taxas horárias, diárias, semanais e mensais, devidamente discriminadas, referentes às diferentes categorias profissionais que integrarão a Equipa Técnica;
- b. Os diferentes preços unitários dos meios materiais, de acordo com as percentagens de alocação considerados pelos concorrentes na proposta, e respetivo plano de mobilização.

3. RESPONSABILIDADES DA EQUIPA TÉCNICA

3.1. DIRETOR DE FISCALIZAÇÃO DA OBRA

O Diretor de Fiscalização da Obra tem as seguintes responsabilidades:

- a. Emitir instruções, comunicações, notificações, boletins de progresso e demais documentos para o Empreiteiro, considerados necessários à realização da fiscalização da obra;
- b. Participar e secretariar reuniões com o representante do Dono de Obra, que permitam a análise do andamento dos trabalhos das obras, e das ações desenvolvidas pelo respetivo Prestador de Serviços;
- c. Preparar e acompanhar todas as visitas às obras julgadas convenientes pelo representante do Dono de Obra;
- d. Propor, convocar, coordenar e secretariar reuniões com o Empreiteiro, Equipa de Projeto ou quaisquer outras entidades, direta ou indiretamente ligadas às obras, a fim de analisar os trabalhos em curso, esclarecer dúvidas, estudar alterações, e identificar e encaminhar problemas a resolver;
- e. Cumprir e fazer cumprir as condições estabelecidas nas condições técnicas especiais do projeto e das cláusulas do contrato celebrado para a obra;
- f. Analisar, propor e elaborar pareceres claros e inequívocos sobre todas as questões relativas à gestão contratual da empreitada, nomeadamente as questões relativas pedidos de prorrogação de prazos, indemnizações e penalidades a aplicar ao Empreiteiro, análise dos trabalhos complementares, gestão da qualidade e segurança dos trabalhos, entre outras;
- g. Assegurar e promover diligências junto do empreiteiro para correção de desvios (quantidade, qualidade, segurança ou prazo) ou realização de alterações relativas aos trabalhos previstos;
- h. Analisar e informar sobre os planos de trabalhos apresentados pelo Empreiteiro;
- i. Analisar e informar sobre os planos do estaleiro e outras instalações, verificando se estão de acordo com o estabelecido na legislação em vigor;
- j. Promover, participar e secretariar reuniões com o empreiteiro sobre a análise do funcionamento dos trabalhos, qualidade dos mesmos, e ainda dos prazos e das ações a serem desenvolvidas;

- k. Visar os autos de medição e as faturas apresentadas pelo Empreiteiro, remetendo ao representante do Dono de Obra para aprovação final;
- l. Elaborar relatórios semanais sobre o andamento dos trabalhos mostrando o avanço das obras (facultando os respectivos, em papel ou suporte digital, se para tal for solicitado), devendo incluir fotografias em número suficiente para a sua compreensão, incluindo também os diagramas de redes Gantt/CPM com a análise comparativa entre os trabalhos previstos no programa de trabalhos aprovado e o desenvolvido em empreitada, incluindo ainda a conta corrente da empreitada;
- m. Assegurar as interfaces técnicas e operacionais, designadamente com todos os projetistas, quer sejam autores do projeto base, quer sejam autores de projetos variantes, analisando e revendo todos os projetos relativos às obras a executar;
- n. Fiscalizar a qualidade das operações executadas pelo empreiteiro e verificar a implantação das partes integrantes da obra e a sua geometria, antes e ao longo da sua execução, por forma a garantir a boa execução e a correta materialização dos projetos aprovados;
- o. Previamente à aquisição ou encomenda de materiais ou equipamentos por parte do Empreiteiro, deverá analisar e efetuar parecer que será submetendo à aprovação do Dono de Obra, através de fichas técnicas individualizadas designadas de Boletins de Aprovação de Materiais (BAM);
- p. Analisar e efetuar parecer sobre as telas finais da empreitada; e só entregar ao Dono da Obra quando estiverem em condições de ser aceites, isto quer dizer que a receção provisória só será feita se as telas finais estiverem aprovadas;
- q. Analisar e propor à aprovação superior a realização de eventuais trabalhos complementares que se entenda serem necessários;
- r. Elaboração de mapas de trabalhos complementares a propor ao Dono de Obra, tendo em vista a celebração de adicionais ao contrato da obra, ou ainda à celebração de novos contratos com o Empreiteiro ou não;
- s. Propor, participar e secretariar reuniões com o empreiteiro, com o autor do projeto ou com outras entidades, direta ou indiretamente ligadas à obra, a fim de analisar os trabalhos em curso, esclarecer dúvidas, estudar alterações ou identificar e encaminhar problemas a resolver;

- t. Elaborar todas as recomendações julgadas convenientes, com o intuito de melhorar a qualidade de execução e verificar o cumprimento das condições estabelecidas no título contratual;
- u. Acompanhamento, análise e quantificação de todos os avanços ocorridos na realização da obra;
- v. Informar o Gestor do Contrato regularmente do andamento dos trabalhos, e comunicar logo que haja evidências qualquer alteração ao contrato, no que se refere a preços e prazos, bem como o não cumprimento do CE. Deve igualmente prestar todos os esclarecimentos que lhe forem solicitados pelo Gestor do Contrato.
- w. Deve cumprir os seguintes prazos:
 - I. As notas técnicas solicitadas pelo Dono da Obra que sejam referentes à aquisição de serviços devem ser entregues no prazo de três (3) dias úteis;
 - II. A documentação remetida pelo Empreiteiro deve ser entregue ao Dono de obra no prazo de três (3) dias úteis, incluindo o período de análise feito pelo Prestador de Serviços, excetuando-se os casos de urgência reconhecida;
 - III. As atas de reunião deverão ser entregues no prazo de dois (2) dias úteis após a respetiva realização, para análise e posterior assinatura de todos os intervenientes;
 - IV. As avaliações dos autos de medição mensais da obra, para efeito de pagamento ao Empreiteiro, deverão ser feitas num prazo de dois (2) dias úteis após a sua receção.

3.2. COORDENADOR DE SEGURANÇA EM OBRA

O Coordenador de Segurança em Obra tem as seguintes responsabilidades:

- a. Apoiar o Dono da Obra na elaboração e atualização da Comunicação Prévia, recolhendo todas as informações e declarações necessárias;
- b. Apreçar o desenvolvimento e as alterações do PSS para a execução da obra e, sendo caso disso, propor ao Empreiteiro as alterações adequadas com vista à sua validação técnica;
- c. Analisar a adequabilidade da Ficha de Procedimentos de Segurança (FPS) e, sendo caso disso, propor ao Empreiteiro as alterações adequadas;

- d. Verificar a coordenação das atividades das empresas e dos trabalhadores independentes que intervêm no estaleiro, tendo em vista a prevenção de riscos profissionais;
- e. Promover e verificar o cumprimento do PSS em obra, bem como das outras obrigações do Empreiteiro, dos Subempreiteiros e dos trabalhadores independentes, nomeadamente no que se refere à organização do estaleiro, ao plano de emergência e evacuação, às condições existentes no estaleiro e na área envolvente, aos trabalhos que envolvam riscos especiais, aos processos construtivos especiais, às atividades que possam ser incompatíveis no tempo e no espaço e ao sistema de comunicação entre os intervenientes na obra;
- f. Coordenar o controlo da correta aplicação dos métodos de trabalho, na medida em que daqui decorram influências na segurança e saúde no trabalho;
- g. Promover a divulgação recíproca entre todos os intervenientes no estaleiro de informações sobre riscos profissionais e a sua prevenção;
- h. Registar as atividades de coordenação em matéria de segurança e saúde no Livro de Registo de Obra, nos termos do regime jurídico aplicável ou, na sua falta, de acordo com um sistema de registos apropriado que deve ser estabelecido para cada obra;
- i. Assegurar que o Empreiteiro tome as medidas necessárias para que o acesso ao estaleiro seja reservado a pessoas autorizadas;
- j. Realizar, semanalmente e sempre que necessário ou que seja solicitado, relatórios descrevendo as condições de segurança e o cumprimento das regras estabelecidas, sendo submetidos ao Dono de Obra a cada segunda-feira;
- k. Efetuar inquéritos e análises pormenorizadas sobre todos os acidentes ocorridos, causa de danos humanos e/ou materiais.
- l. Elaborar notas informativas e disposições sobre as condições de segurança e saúde das obras;
- m. Inspeccionar o estaleiro da obra montado pelo Empreiteiro, e verificar o equipamento quanto à sua operacionalidade e segurança e o quadro de pessoal posto na obra, de acordo com o que for proposto pelo no plano de trabalhos;
- n. Controlar as condições de segurança dos trabalhadores, garantindo o cumprimento das normas de segurança em obra;
- o. Propor, convocar, coordenar e secretariar reuniões semanais com o técnico de higiene e segurança do Empreiteiro a fim de analisar as condições de segurança

dos trabalhos em curso, estudar alterações ou identificar e encaminhar problemas a resolver;

- p. Promover ações de informação a todos os intervenientes na empreitada sobre normas, métodos e regras de segurança a promover e a desenvolver ao longo da obra e implementar FPS para os diversos trabalhos;
- q. Fiscalizar a aplicação do PSS em obra e das disposições legais indicadas pela comissão de segurança, bem como das determinações provenientes das autoridades públicas com competência fiscalizadora;
- r. Avaliar o funcionamento dos serviços de segurança, higiene e saúde no trabalho.

3.3. TÉCNICOS DAS ESPECIALIDADES

O apoio de especialidades será da responsabilidade do Prestador de Serviços devendo a sua coordenação ser feita pela Equipa Técnica.

Todos os processos construtivos deverão ser acompanhados por esta equipa de especialistas com base na informação recolhida em obra.

Caso se revele necessário, deverão deslocar-se ao local de execução dos trabalhos para preparar, avaliar, diagnosticar e recomendar eventuais medidas corretivas e/ou preventivas de modo a garantir-se a boa qualidade técnica construtiva.

4. FUNÇÕES DA EQUIPA TÉCNICA

4.1. ORGANIZAÇÃO E INFORMAÇÃO

Compete ao Prestador de Serviços organizar e gerir integralmente todos os sistemas que considerar necessários para atingir os objetivos e realizar as tarefas anteriormente descritas, a fim de garantir que a obra seja realizada com o máximo nível de qualidade e segurança, de acordo com os planos e programas estabelecidos.

O Prestador de Serviços deverá dar especial atenção à montagem e definição dos circuitos de informação necessários à realização de todas as suas ações, e apresentará, para aprovação do Dono de Obra, os organogramas funcionais adequados, bem como a descrição dos sistemas, ações e circuitos que adotará para recolha, tratamento e registo de informação.

O Prestador de Serviços ficará responsável por criar e assegurar um sistema de informação e controlo administrativo que vise:

- a. Manter o dono da obra correta e permanentemente informado sobre a situação pormenorizada e atualizada da empreitada objeto da prestação de serviços;

- b. Estabelecer os circuitos e suportes da informação que garantam eficazmente a permanente e fácil ligação entre todas as entidades e agentes envolvidas: Dono de Obra – Fiscalização - Empreiteiro – Outras entidades intervenientes;
- c. Elaboração de arquivo físico e digital permitindo uma maior objetividade na gestão de toda informação relacionada com a atividade a desenvolver e uma maior economia de tempo ao longo da empreitada;
- d. Garantir o acompanhamento administrativo das obras de acordo com as normas e procedimentos a estabelecer entre o Dono de Obra e o Prestador de Serviços;
- e. Assegurar o processamento e registo atualizado de toda a informação produzida no âmbito da prestação de serviços e das suas respetivas atribuições;
- f. Manter atualizado e operacional um banco de dados das atividades a cargo do Prestador de Serviços, garantindo a sua coerência e integração com a base de dados do Dono da Obra.
- g. Organizar e manter permanentemente atualizado um arquivo de toda a documentação e informação técnica e administrativa relacionada com a prestação de serviços e com o desenvolvimento das obras e dos seus fornecimentos;
- h. Elaborar semanalmente relatórios, contendo todas as análises pormenorizadas, dados e estatísticas recolhidas nas obras, pareceres, recomendações e propostas, incluindo registo fotográfico, submetido ao Dono de Obra a cada segunda-feira;
- i. Garantir a apresentação de todos os desenhos, em papel e em base informática, das alterações e aditamentos introduzidos ao projeto durante a execução das obras, a executar pelos empreiteiros e/ou pelos projetistas;
- j. Proceder ao registo diário das principais atividades desenvolvidas por todos os intervenientes;
- k. Descrição pormenorizada de todos os trabalhos realizados pelo empreiteiro;
- l. Os esclarecimentos e dúvidas de projetos serão submetidos aos Coordenadores de Projeto e do POSEUR, que deverão ser apresentados através do preenchimento do impresso “Pedido de Esclarecimento”.
- m. Submeter à aprovação do Dono de Obra os materiais e equipamentos previstos na empreitada, através de fichas técnicas individualizadas designadas de Boletins de Aprovação de Materiais (BAM);

- n. Guardar sigilo e confidencialidade sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa à entidade adjudicante ou qualquer assunto que, no seu âmbito, esteja em desenvolvimento ou elaboração, que possa ter conhecimento ao abrigo, ou em relação, à execução do contrato.

O resultado da análise dos pontos anteriores será integrado no arquivo da fiscalização conforme “FIS01 – Sistema de informação e controlo administrativo”.

4.2. SISTEMA DE CONTROLO

O Prestador de Serviços deverá propor e implementar um sistema de controlo do progresso físico da empreitada, e das quantidades das obras e seus fornecimentos, que permita:

- a. Controlo das cargas de mão-de-obra a serem empregues em obra;
- b. Controlo das cargas de equipamentos a serem utilizados em obra;
- c. Controlo das condições meteorológicas;
- d. Controlo de rendimentos das atividades, principalmente as pertencentes ao caminho crítico do plano de trabalhos da empreitada;
- e. Analisar a metodologia de execução e as respetivas implicações no plano de trabalhos do empreiteiro, bem como as respetivas atualizações e revisões se a elas houver lugar em sede de trabalhos complementares detetados em fase de obra e/ou decorrentes de trabalhos a menos solicitados pelo dono da obra;
- f. Manter o representante do Dono de Obra correta e permanentemente informado de situações pormenorizadas e reais de desenvolvimento dos trabalhos e da sua projeção e consequências, em termos da sua execução, garantindo um sistema de registo e decomposição das diversas atividades de modo a aproximá-la, sempre que possível com artigos do Mapa de Quantidades de Trabalhos da empreitada;
- g. Identificar e caracterizar os desvios no desenvolvimento dos trabalhos, com a antecedência adequada, e apontar as ações necessárias à sua correção ou eliminação.

O resultado da análise dos pontos anteriores será integrado no arquivo da fiscalização conforme “FIS02 – Sistema de controlo”.

4.3. CONTROLO DO PLANEAMENTO

Para assegurar o controlo do planeamento o Prestador de Serviços deverá, entre outras, desenvolver as seguintes atividades:

- a. Analisar e dar parecer fundamentado, em termos conclusivos, sobre os Planos de Trabalhos propostos pelos empreiteiros para aprovação;
- b. Analisar e dar parecer fundamentado sobre as metodologias de execução propostas pelos empreiteiros, sua interpretação e correta representação no Plano de Trabalhos;
- c. Controlo das datas chaves estabelecidas para a empreitada, com comparação direta ao Plano de Trabalhos;
- d. Efetuar a atualização semanal e a revisão periódica do Plano de Trabalho, realizando uma análise comparativa entre os trabalhos previstos e o desenvolvimento da empreitada, que será incluída no relatório semanal;
- e. Implementação das medidas aprovadas pelo Dono de Obra a fim de recuperar eventuais atrasos, de forma a cumprir-se as datas estabelecidas;
- f. Apreciar, analisar e dar parecer acerca dos planos de mobilização do empreiteiro, no que concerne à mão-de-obra, equipamento, materiais e plano de estaleiro, incluindo as respectivas instalações provisórias;
- g. Atualizar o cronograma financeiro, em perfeita consonância com o progresso real dos trabalhos, sendo incluído no relatório semanal da primeira semana de cada mês;
- h. Caso se verifique um processo de trabalho complementar, deve-se de ter em conta a natureza da sua atividade e enquadramento geral, pois nem sempre um trabalho a mais implica uma prorrogação de prazo da empreitada, mas sim implica com certeza um ajuste ao plano de trabalhos.

O resultado da análise do planeamento, e pedidos de prorrogação de prazo, será integrado no arquivo da fiscalização conforme “FIS03 – Planeamento e aprovação de prorrogações de prazo”.

4.4. CONTROLO DE CUSTOS E QUANTIDADES

Para assegurar especificamente o controlo de custos e de quantidades das obras, o Prestador de Serviços deverá, entre outras, desenvolver as seguintes atividades:

- a. Implementar um esquema de recolha de elementos sobre o andamento das empreitadas que possibilitem a conferência das quantidades de trabalho realizadas

e o apresentado nos respetivos autos de medição, e ainda, dos materiais e equipamentos entregues;

- b. Controlar e registar diariamente os trabalhos realizados (trabalhos contratuais, complementares e a menos), tendo em vista a quantificação dos valores orçamentais;
- c. Controlar e registar, com o respetivo mapeamento no espaço da aplicação, dos diversos lotes dos materiais, validar e propor à aprovação ao Dono de Obra de todos os materiais a aplicar em obra;
- d. Controlar os materiais usados com aproveitamento, desmontados das obras, e garantir a sua entrega ao Dono de Obra, de acordo com o estipulado no contrato da empreitada ou por solicitação do representante do Dono de Obra;
- e. Proceder mensalmente às medições dos trabalhos e fornecimentos realizados, à elaboração dos respetivos autos de medição, que deverão ser apresentados ao Dono de Obra até ao último dia útil do mês a que se refere o auto;
- f. Validar, informar e dar parecer sobre as reclamações eventualmente apresentadas pelo Empreiteiro;
- g. Elaborar a conta-corrente da obra, segundo as normas legais em vigor, bem como as suas previsões mensais, e a evolução dos pagamentos a efetuar ao Empreiteiro, submetendo-os à aprovação do Dono de Obra;
- h. Elaborar atempadamente o parecer sobre os pedidos de trabalhos complementares e a menos em condições de serem submetidos à aprovação do Dono de Obra, de acordo com normas legais em vigor;
- i. Analisar e dar parecer fundamentado sobre eventuais preços novos, globais ou unitários, para trabalhos apresentados pelo empreiteiro a serem submetidos à aprovação do Dono de Obra;
- j. Elaborar a revisão de preços, conforme o Decreto-Lei n.º 6/2004, de 6 de janeiro;
- k. Elaborar a conta final de cada empreitada.

O resultado da análise destes pontos de controlo será integrado no arquivo da fiscalização conforme “FIS04 – Análise de medições e custos”.

4.5. CONTROLO DE EXECUÇÃO

O Prestador de Serviços deverá implementar um controlo da execução das obras que permita:

- a. Verificar e comparar permanentemente os materiais, processos e equipamentos;
- b. Analisar e aprovar os processos de construção propostos pelo empreiteiro na execução da obra, com as cláusulas, condições e características estabelecidas no projeto, e ainda, nas cláusulas do contrato da empreitada e nas restantes disposições legais em vigor;
- c. Analisar e assegurar a correta materialização dos projetos aprovados e as eventuais alterações aprovadas dos mesmos, verificando os parâmetros característicos de cada instalação, em conformidade com os respetivos projetos de execução;
- d. Assegurar a realização de todos os ensaios previstos nos cadernos de encargos dos projetos e nos contratos das empreitadas, bem como propor outros que entendam necessário.
- e. Definição de ensaios legalmente obrigatórios não previsto em fase de projeto;
- f. Definição de ensaios a realizar em fábrica relativos aos equipamentos eletromecânicos com emissão de respetivos pareceres sobre os resultados;
- g. Controlo do fabrico e ensaios das tubagens;

O resultado da análise destes pontos de controlo será integrado no arquivo da fiscalização conforme “FIS05 – Materiais e ensaios”.

4.6. CONTROLO DA GESTÃO DE RESÍDUOS

O Prestador de Serviços obriga-se a verificar a implementação e controlo do sistema de gestão resíduos de construção e da demolição, de acordo com a legislação em vigor, e deverá realizar as seguintes ações:

- a. Verificar das medidas de mitigação ambiental preconizadas;
- b. Verificar o sistema de gestão de resíduos e do respetivo encaminhamento para valorização ou eliminação;
- c. Verificar o sistema de efluentes;
- d. Analisar a monitorização ambiental em obra;
- e. Elaborar de relatórios de acompanhamento ambiental da obra;

- f. Após a conclusão da empreitada o Prestador de Serviços fornecerá ao Dono de Obra, devidamente organizado e em suporte de papel/informático, toda a documentação relevante recolhida no âmbito da gestão de resíduos de construção, incluindo todos os registos previstos no plano de gestão de resíduos.

O resultado da análise destes pontos de controlo será integrado no arquivo da fiscalização conforme “FIS06 – Sistema de gestão de resíduos de construção”.

4.7. CONTROLO DO PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE

No exercício da coordenação de segurança em obra o Prestador de Serviços deverá assegurar as seguintes funções:

- a. Atuar, em representação do Dono de Obra, junto de todas as autoridades legalmente competentes;
- b. Afixar, atualizar e manter a Comunicação Prévia de início de trabalhos no estaleiro, e comunicar alterações relevantes à Autoridade das Condições de Trabalho (ACT);
- c. Avaliar e analisar o Plano de Segurança e Saúde (PSS) em obra e submetê-lo à aprovação do Dono de Obra;
- d. Promover a adaptação e atualização permanente do PSS em obra aprovado;
- e. Organizar os documentos e os procedimentos de implantação do PSS em obra;
- f. Participar na planificação dos trabalhos a executar em obra para que, na preparação dos trabalhos, quer por parte do Empreiteiro quer por parte dos Subempreiteiros, seja garantida a aplicação das medidas de prevenção em relação aos riscos das atividades a executar previstas no PSS em obra, ou no caso de omissões, sejam por estes formuladas as alterações adequadas;
- g. Garantir que sejam efetuadas as adaptações ao PSS em obra e à Compilação Técnica, assegurando a sua atualização permanente, cabendo-lhe aprovar as propostas de alteração e aditamentos ao PSS em obra apresentadas pelo Empreiteiro;
- h. Fiscalizar a aplicação do PSS em obra e das disposições legais, bem como das determinações provenientes das autoridades públicas com competência fiscalizadora;
- i. Exigir do Empreiteiro a implementação das medidas necessárias para garantir a segurança, devendo promover a suspensão de trabalhos até que se encontrem reunidas as condições adequadas para a sua execução;

- j. Verificar o cumprimento de obrigações legais e contratuais que são cometidas aos empregadores e aos trabalhadores, e desencadear as respetivas ações corretivas, sem prejuízo da suspensão dos trabalhos no caso de perigo grave e iminente;
- k. Averiguar se foram infringidas quaisquer disposições do contrato de empreitada, ou da lei, no que respeita à segurança e saúde, comunicando imediatamente ao Dono de Obra;
- l. Promover medidas para que o acesso ao estaleiro e frentes de trabalho seja reservado a pessoas autorizadas;
- m. Averiguar o nível de informação dos trabalhadores e da sua adesão à prevenção, devendo alertar o Empreiteiro para situações que não respeitem as condições de segurança;
- n. Assegurar que os empregadores promovam a divulgação de informação sobre os riscos profissionais, através de ações dirigidas aos trabalhadores de formação/divulgação do PSS em obra;
- o. Dar notícia imediata da ocorrência de acidentes, e participar na elaboração dos respetivos inquéritos e relatórios de acidente de trabalho;
- p. Comunicar à ACT os acidentes graves, e impedir o acesso ao local do acidente de pessoas, máquinas e materiais até à recolha de elementos para o inquérito;
- q. Verificar a validade e adequação dos registos das informações, exigidas pelo regulamento de segurança e PSS em obra, que devem ser prestadas pelo Empreiteiro e Subempreiteiros, nomeadamente quanto à validade e adequação das apólices de seguro, da contratação de trabalhadores estrangeiros, da inscrição dos trabalhadores na Segurança Social, e ainda, de licenças, homologações e certificações;
- r. Organizar e manter o arquivo de todas as informações relativas à segurança;
- s. Criar e fazer funcionar a comissão de segurança, reunindo-a periodicamente para analisar o estado de implementação do PSS em obra;
- t. Prestar apoio e informação às autoridades públicas competentes nas situações que digam respeito ao dono da obra;
- u. Realizar semanalmente as reuniões de coordenação de segurança em obra para análise de todo o processo e cumprimento da legislação, com elaboração de atas de reunião com registos das situações observadas que, posteriormente, serão submetidas ao Dono de Obra;

- v. Organizar auditorias e inspeções ao estaleiro, elaborando relatórios semanais sobre os níveis de segurança na obra, que também devem ser submetidos ao Dono de Obra a cada segunda-feira;
- w. Elaborar relatórios mensais das atividades executadas e dos pareceres elaborados no âmbito da coordenação de segurança em obra;
- x. Entregar, no final da obra, um dossier organizado com toda a documentação produzida ao longo da obra, a Compilação Técnica.

O resultado da análise destes pontos será integrado no arquivo da coordenação de segurança em obra conforme “CSO-01 – Coordenação de segurança em obra”.

4.8. CONTROLO FINAL DA EMPREITADA

O final da empreitada não acaba com a simples conclusão dos trabalhos de construção civil, dado que podem existir outras atividades por concretizar e refazer trabalhos que não foram aprovados no auto de vistoria para efeito da Receção Provisória.

Pelo atrás exposto o Prestador de Serviços obriga-se a realizar as seguintes tarefas:

- a. Realizar vistorias e ensaios de receção das instalações, equipamentos e sistemas, em conjunto com o representante do Dono de Obra e o Coordenador de POSEUR;
- b. Exercer a obrigatoriedade do Empreiteiro em dar formação, conhecimento dos procedimentos de utilização e ações de manutenção dos equipamentos e sistemas aos respetivos manobreadores;
- c. Analisar e submeter ao Dono de Obra os contratos de manutenção dos equipamentos e sistemas instalados;
- d. Supervisionar e coordenar a elaboração das telas finais, propondo a sua aceitação ao Dono de Obra;
- e. Acompanhar a execução de todos os trabalhos até à conclusão de todas as correções dos defeitos enunciados na lista anexa ao auto de vistoria para efeitos de receção provisória da empreitada;

O resultado da análise destes pontos de controlo será integrado no arquivo da fiscalização conforme “FIS07 – Formação e contratos de manutenção”.

Após a conclusão da empreitada o Prestador de Serviços fornecerá ao Dono de Obra, devidamente organizado, em suporte de papel e informático, toda a documentação produzida

ao longo da obra, incluindo também todos os registos previstos no plano de gestão de resíduos.

5. ANEXOS

Apresentam-se nos seguintes anexos os projetos de execução referentes às empreitadas que são objeto desta aquisição de serviços:

Anexo I: PT 4663E - BNL- Incremento da eficiência energética na Messe de Praças da Escola de Tecnologias Navais

DIREÇÃO DE INFRAESTRUTURAS

AQUISIÇÃO DE SERVIÇOS PARA A FISCALIZAÇÃO E COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA
EM OBRA DE EMPREITADA A REALIZAR NA MESSE DE PRAÇAS DA ESCOLA DE TECNOLOGIAS
NAVAIS NA BASE NAVAL DE LISBOA

MAPA DE QUANTIDADES