



Município de Santarém
Câmara Municipal
Departamento de Gestão Territorial e Planeamento
DIVISÃO DE PLANEAMENTO E PROJECTOS

INÊS ISABEL
CUNHA DOS
SANTOS
PEQUENO

Assinado de forma
digital por INÊS
ISABEL CUNHA DOS
SANTOS PEQUENO
Dados: 2022.11.30
11:06:12 Z

ANEXO I

Aquisição de serviços

" Elaboração de Projetos de Execução para a Reconversão de Edifício Habitacional a Espaço Cultural "

Especificações Técnicas

Aquisição de serviços
" Elaboração de Projetos de Execução para a
Reconversão de Edifício Habitacional a Espaço Cultural "
Especificações Técnicas

1. DISPOSIÇÕES E CLÁUSULAS POR QUE SE REGE A ELABORAÇÃO DO ESTUDO E PROJECTO

A Elaboração de Projetos de Execução para a Reconversão de Edifício Habitacional a Espaço Cultural será efetuada por uma equipa de projeto multidisciplinar, coordenada por um arquiteto com competências na área de projetos de arquitetura, e que integre os técnicos autores de projeto necessários à elaboração dos projetos das várias especialidades envolvidas.

Na elaboração do estudo e do projeto observar-se-ão:

- As cláusulas do contrato e o estabelecido em todos os documentos que dele fazem parte integrante.
- Os diplomas legais e regulamentares em vigor que sejam aplicáveis.

O adjudicatário fica obrigado ao pontual cumprimento de todos os regulamentos e normas em vigor que se relacionem com a elaboração do projeto além do previsto no presente caderno de encargos e no convite, desde que não estejam em oposição com os documentos do contrato.

2. FASES E OBJECTIVOS A TER EM CONTA DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

Os trabalhos a contratar deverão ser divididos da seguinte forma:

Projeto de execução para a reabilitação e alteração de espaço cultural

Fase 1 – Programa Base

Fase 2 – Estudo Prévio

Fase 3 – Projeto de Execução, que inclui apoio técnico durante o procedimento de formação do contrato de empreitada, na fase de esclarecimentos e erros e omissões e na fase de apreciação das propostas.

Fase 4 – Assistência Técnica, durante a execução da obra

3. ELEMENTOS NECESSÁRIOS MÍNIMOS A APRESENTAR PELO PROJETISTA

3.1 PROGRAMA BASE

Projeto de Arquitectura

- a) Organograma das funções e das atividades dos utentes do edifício, com discriminação dos fatores principais que foram tidos em consideração, nomeadamente: estrutura orgânica, funções e atividades, número e qualificação dos utentes.
- b) Representação gráfica de interdependência das funções e das atividades dos utentes.

c) Descrição e avaliação das condições de utilização, de segurança, de conforto e de ambiente exigidas, seja qual for a sua natureza, e a definição e justificação das soluções a adotar para satisfação daquelas exigências.

d) Discriminação e justificação das necessidades de instalações e de equipamentos, de circulações e comunicações e outras fixadas no Programa Preliminar.

e) Definição e justificação dos critérios gerais de compartimentação e de dimensionamento, em função da forma de ocupação, das exigências de ambiente e de conforto e das necessidades de instalações e de equipamentos.

Projeto de Estruturas/Reforço estrutural

a) Identificação e apresentação das especificações técnicas dos trabalhos complementares que o projetista considere necessários efetuar para posteriormente servirem de base para os dimensionamentos no projeto de execução.

Os trabalhos complementares são os de natureza que interessem quer para a elaboração do projeto, quer para a execução da obra. (exemplo: Estudo geológico e geotécnico e/ou outros)

A identificação dos trabalhos complementares deverá incluir fundamentação detalhada, estimativa orçamental e do prazo de execução e condições técnicas do caderno de encargos para a contratação dos mesmos.

b) Relatório de avaliação de vulnerabilidade sísmica.

Projeto de Arquitectura Paisagística

a) Critérios gerais de conceção.

b) Programa geral da intervenção com definição das afetações de espaço a cada utilização programática e do relacionamento entre elas.

c) Definição esquemática de áreas de sequeiro, de regadio e pavimentadas;

d) Sistema de rega e dotações consideradas.

e) Estimativa de carga de utilização esperada.

f) Redes de energia elétrica, de comunicações, sistemas de segurança e outros.

Projeto de rede predial de distribuição de água e drenagem de águas residuais domésticas e pluviais

a) Bases de dimensionamento consideradas para os diferentes sistemas.

b) Configurações propostas para os diferentes sistemas, justificadas a partir dos condicionalismos e imposições constantes do Programa Preliminar.

- c) Identificação das instalações e equipamentos complementares de bombagem, aquecimento ou tratamento necessários.
- d) Definição dos critérios gerais dimensionamento das instalações e dos equipamentos.
- e) Definição das medidas propostas para aumentar a eficiência hídrica do edifício, quando aplicável.
- f) Interligações com outras especialidades e respetivas condições ou exigências.

Projeto de instalações elétricas

- a) Identificação das diferentes instalações e equipamentos a considerar e suas configurações gerais justificadas a partir dos condicionamentos e imposições do Programa Preliminar.
- b) Bases de dimensionamento consideradas para as diferentes instalações e equipamentos.
- c) Discriminação e justificação das necessidades em termos de energia elétrica, segurança e outras.
- d) Interligações com outras especialidades e respetivas condições ou exigências.
- e) Sistema de alarmes contra intrusão

Projeto de Infraestruturas de Telecomunicações em Edifícios (ITED)

- a) Identificação das diferentes instalações e equipamentos a considerar e suas configurações gerais justificadas a partir dos condicionamentos e imposições constantes do Programa Preliminar.
- b) Bases de dimensionamento consideradas para as diferentes instalações e equipamentos;
- c) Discriminação e justificação das necessidades, nomeadamente em termos de comunicações e segurança.
- d) Interligações com outras especialidades e respetivas condições ou exigências.

Projeto de sistemas de aquecimento, ventilação e ar condicionado (AVAC)

- a) Definição das condições de ventilação (ar novo), otimizando o QAI (Qualidade do Ar Interior) de acordo com as exigências regulamentares em vigor.
- b) Definição dos critérios gerais de sectorização e de dimensionamento em função da forma de ocupação, exigências Termo higrométricas e compartimentação corta-fogo.
- c) Previsão da necessidade de espaços técnicos, verticais e horizontais.
- d) Indicação de estratégias gerais de redução de consumos de energia e de utilização de fontes de energia renováveis, otimizando o IEE (Índice de Eficiência Energética) de acordo com as exigências regulamentares em vigor.
- e) Estratégia de contagem da energia térmica para os diferentes usos e frações.

Projeto de Instalações Electromecânicas (sistemas de transporte de pessoas e cargas)

- a) Definição dos critérios gerais a utilizar na definição dos meios de transporte vertical, nomeadamente quanto à:

- (i) capacidade de tráfego, medida em percentagem da população transportada em 5 minutos nos períodos de pico;
 - (ii) tempo médio de espera, medido em segundos, entre a chegada ao patamar de partida e a entrada no ascensor;
 - (iii) tempo médio de viagem, medido em segundos, entre o patamar de partida e o piso de destino; e
- b) Identificação das normas e regulamentos aplicáveis.

Projeto de Segurança contra Incêndios (SCIE)

- a) Classificação preliminar dos locais de risco contra incêndios.
- b) Indicação dos critérios gerais de compartimentação corta-fogo, estabilidade ao fogo e de reação ao fogo aplicáveis a cada local de risco, para definição dos revestimentos em locais de risco e vias de evacuação.
- c) Indicação dos critérios a seguir na definição e dimensionamento dos caminhos de evacuação.
- d) Indicação sobre as condições de acesso que devem ser consideradas para viaturas de socorro, nomeadamente, ambulâncias e carros de bombeiros.
- e) Indicação sobre a forma de limitação da propagação do incêndio pelo exterior.

Projeto de Condicionamento Acústico

É elemento especial do Programa base a tipificação das principais limitações resultantes do critério de condicionamento acústico, designadamente quanto à orientação e inserção dos volumes a construir e à organização dos espaços interiores.

Estudo de comportamento térmico

Elementos previstos na Portaria 349-C/2013 de 2 dezembro e de acordo com o DL 28/2016 de 23 de junho

3.2 ESTUDO PRÉVIO

Projeto de Arquitectura

- a) Os elementos necessários à definição esquemática:
 - i) Da implantação do edifício, a qual deverá ser efetuada sobre planta topográfica a escala adequada, a fornecer pelo Dono da Obra.
 - ii) Da integração urbana e paisagística do edifício.
 - iii) Dos acessos ao terreno e da disposição das redes gerais de água, de drenagem de águas residuais domésticas e pluviais, gás, eletricidade, comunicações e outras.

iv) Das necessidades mais importantes de infraestruturas a executar no terreno e dos critérios propostos para a conservação ou para a demolição de construções ou de outros elementos existentes no terreno e para o desvio e reposição das infraestruturas existentes, quando for caso.

b) Representação gráfica da forma, da organização de espaços e volume e da composição do edifício que evidencie:

i) As características morfológicas dominantes do edifício e das suas partes componentes.

ii) A organização dos espaços e a interdependência de áreas e volumes que explicitem as inter-relações das partes componentes e destas com o conjunto do edifício.

iii) A compartimentação genérica do edifício, com indicação da forma como são solucionados os sistemas de comunicações e de circulações estabelecidas no Programa base.

c) Relatório prévio conforme o previsto no DL 140/2009 de 15 de junho para submissão à DGPC

Projeto de Estruturas/Reforço estrutural

a) Descrição e justificação das soluções estruturais propostas, incluindo:

i) O pré-dimensionamento da solução estrutural proposta de reforço.

ii) O pré-dimensionamento das soluções de escavação e de contenção periférica proposta, caso aplicável.

b) Relatório com os resultados do reconhecimento geotécnico do terreno, fornecido pelo Dono da Obra (se aplicável),

c) Justificação das soluções de fundação preconizadas e, quando for o caso, a justificação das soluções de escavação e de contenção periférica (se aplicável).

Projeto de Arquitectura Paisagística

a) Plano geral com descrição das opções principais tomadas na concretização do programa e relações como lugar;

b) Definição das opções construtivas fundamentais, nomeadamente os sistemas vegetais, hidráulicos, inertes;

c) Sistemas de rega e drenagem.

d) Definição das opções relativas a redes de energia elétrica, de comunicações, sistemas de segurança e outros.

e) Definição dos critérios gerais de sectorização e de dimensionamento das diversas redes e sistemas

Projeto de rede predial de distribuição de água e drenagem de águas residuais domésticas e pluviais

a) Esquemas de princípio necessários à definição esquemática da conceção dos sistemas e da sua interligação espacial e funcional.

- b) Elementos relevantes do estudo prévio de Segurança Integrada, quando aplicável, nomeadamente no que se refere a redes de incêndio armadas (RIA), a colunas secas, a colunas húmidas e a sistemas de sprinklers.
- c) Elementos gráficos elucidativos dos traçados principais das redes e da interligação entre os diversos componentes dos sistemas, sob a forma de plantas e outros elementos, a escala apropriada.
- d) Características gerais dos equipamentos complementares de bombagem, aquecimento e ou tratamento necessários.
- e) Caracterização genérica dos materiais a aplicar.
- f) Condições de funcionamento e utilização das instalações e da sua eventual expansão.

Projeto de instalações elétricas

- a) Representação gráfica geral das instalações e equipamentos em concordância com o desenvolvimento das outras especialidades e com a definição das condições regulamentares de segurança, sob a forma de plantas e outros elementos, a escala apropriada.
- b) Esquemas de princípio necessários à definição esquemática da conceção dos sistemas e redes que integram as instalações e equipamentos e da sua interligação espacial e funcional.
- c) Caracterização genérica das instalações e equipamentos principais.
- d) Pré -dimensionamento dos equipamentos e das redes principais das instalações.
- e) Condições de ligação às redes de energia elétrica (produção, consumo) e outras, de funcionamento e utilização das instalações e equipamentos e da sua eventual expansão.

Projeto de Infraestruturas de Telecomunicações em Edifícios (ITED)

- a) Representação gráfica geral das instalações e equipamentos em concordância com o desenvolvimento das outras especialidades e com a definição das condições regulamentares de segurança, sob a forma de plantas e outros elementos, a escala apropriada.
- b) Esquemas de princípio necessários à definição esquemática da conceção dos sistemas e redes que integram as instalações e equipamentos e da sua interligação espacial e funcional.
- c) Caracterização genérica das instalações e equipamentos principais.
- d) Pré -dimensionamento dos equipamentos e das redes principais das instalações.
- e) Condições de ligação às redes de comunicações e outras, de funcionamento e utilização das instalações e equipamentos e da sua eventual expansão.

Projeto de sistemas de aquecimento, ventilação e ar condicionado (AVAC)

- a) Memória descritiva da conceção dos sistemas definindo as condições de funcionamento e utilização, bem como a sua modulação e eventual capacidade de expansão.

- b) Esquemas de princípio dos sistemas e redes que integram as instalações e equipamentos e estabeleçam claramente a sua organização, interdependência e interligação funcional e espacial.
- c) Identificação de espaços técnicos horizontais e verticais necessários (áreas e volumes associados), bem como das necessidades de ventilação e de interligação a redes exteriores e interiores, nomeadamente de drenagem, alimentação de água, alimentação elétrica e de gás.
- d) Pré -dimensionamento dos equipamentos e redes principais da instalação.
- e) Implantação dos principais equipamentos e redes.
- f) Estratégia de monitorização do estado e do funcionamento de equipamentos e instalações específicas.
- g) Proposta do regime de contagem de energia e fluidos.

Projeto de Instalações Eletromecânicas (sistemas de transporte de pessoas e cargas)

- a) Elaboração de simulações de tráfego para diferentes cenários, tendo em conta a distribuição da população pelos diferentes pisos, a informação do projeto de Arquitectura quanto à área dos pisos servidos e respetiva altura, por forma a seleccionar soluções optimizadas.

Projeto de Segurança contra Incêndios (SCIE)

- a) Cálculo do efetivo.
- b) Memória descritiva de conceção, sobre as medidas passivas de optimização das condições de resistência e de estabilidade ao fogo dos elementos estruturais, bem como sobre o isolamento e a proteção em caso de incêndio nas vias de evacuação.
- c) Memória descritiva de conceção, sobre os sistemas ativos, para proteção precoce e combate em caso de incêndio, nomeadamente sistemas de deteção de incêndio e gases, de combate a incêndios, fixos e portáteis, e sinalização e alarme.
- d) Definição da compartimentação geral corta-fogo.
- e) Definição dos caminhos de evacuação, nomeadamente em termos de localização, unidades de passagem e de proteção ao fumo e ao fogo.
- f) Definição dos volumes dos reservatórios para serviço de incêndio.
- g) Memória descritiva da conceção sobre os sistemas ativos de controlo da intrusão, roubo ou sabotagem.
- h) Esquemas de princípio dos sistemas e redes que integram as instalações e os equipamentos e que estabelecem a sua organização, interdependência e interligação funcionais e espaciais.
- i) Pré -dimensionamento dos equipamentos e redes principais da instalação.
- j) Implantação dos principais equipamentos e redes.

Projeto de Condicionamento Acústico

Pré -dimensionamento das medidas de condicionamento acústico.

É elemento especial do Estudo prévio a descrição genérica das medidas de condicionamento acústico indexadas a soluções tipo a integrar nas fases posteriores do projeto

Estudo de comportamento térmico

Pré-dimensionamento das medidas de condicionamento térmico.

3.3 PROJECTO DE EXECUÇÃO

Elementos gerais

a) A planta de localização do edifício e do conjunto em que se insere, incluindo a topografia, as vias públicas que o servem, com a indicação das respetivas redes de drenagem de águas residuais domésticas e pluviais, abastecimento de água, eletricidade, gás, comunicações e outras que sejam indispensáveis à natureza do edifício, na escala mínima de 1:2000.

c) A planta geral do edifício e do conjunto em que se insere, perfis longitudinais e transversais e outras peças desenhadas, a escalas adequadas a cada caso, que representem as informações relativas à execução de todos os trabalhos exteriores do edifício, nomeadamente:

(i) Movimento de terras para a adaptação do terreno às condições definidas no projeto.

(ii) Redes de águas residuais, abastecimento de água, eletricidade, gás, comunicações e outras, no terreno circundante do edifício, com discriminação dos traçados das valas, das secções das canalizações e demais características necessárias à sua execução.

(iii) Muros de suporte, vedações e outras construções exteriores ao edifício, designadamente, plantas, cortes, alçados, pormenores e outros elementos gráficos indispensáveis à sua realização.

2 — As escalas são as adequadas a cada caso, com os mínimos de 1:500 e 1:1.000, respetivamente, para as representações gerais e de pormenor.

Projeto de Arquitectura

a) Plantas cotadas de cada piso, pelo menos na escala 1:100, em que sejam indicadas:

(i) A compartimentação e as respetivas dimensões.

(ii) A localização e as dimensões dos diversos elementos de construção, nomeadamente escadas, ascensores, portas, janelas, varandas, envidraçados, instalações sanitárias e outros necessários à definição do edifício e da execução da obra.

(iii) As linhas de corte e os pormenores que sejam objeto de outras peças desenhadas.

(iv) A distribuição e a tipologia do mobiliário fixo.

b) Cortes gerais do edifício, pelo menos na escala 1:100, que evidenciem a compartimentação, as dimensões dos vãos, as alturas e as larguras que interessem à construção, os diferentes níveis entre toscos, ou limpos, dos pavimentos e dos tetos, incluindo os tetos falsos, os locais destinados à passagem

de canalizações e condutas, os elementos da estrutura, tais como pilares, vigas, lajes, escadas e outros elementos da construção e/ou reabilitação, e outras informações necessárias à reabilitação do edifício, nomeadamente, natureza e localização dos materiais de revestimento, articulações mais importantes entre diferentes elementos de construção e tipo de remates.

- c) Alçados do edifício, pelo menos na escala 1:100, que explicitem a configuração e dimensões das paredes exteriores e de todos os elementos nelas integrados, nomeadamente, janelas, portas, vergas, palas, varandas, a natureza e a localização dos materiais utilizados nos revestimentos e nos elementos de construção e outras informações que sejam indispensáveis à construção do edifício.
- d) Cortes de pormenorização, em escala adequada, que indiquem os aspetos construtivos de maior interesse para a execução da obra.
- e) Mapa de vãos, com indicação da tipologia de cada vão, das respetivas dimensões e quantidades, do modo de funcionamento, da natureza e das características dos materiais e das ferragens e de outras informações necessárias ao fabrico e montagem de caixilharias, portas, envidraçados e outros elementos.
- f) Mapa de acabamentos que defina claramente os materiais e a natureza dos acabamentos considerados para todos os elementos da construção.
- g) Pormenores de execução dos diferentes elementos de construção com a definição precisa das dimensões e da natureza das interligações dos diferentes materiais ou partes constituintes.
- h) Outras representações necessárias à definição da construção e à execução das obras.

Projeto de estruturas/Reforço estrutural

- a) Os resultados da análise do reconhecimento geotécnico e do estudo geológico, fornecidos pelo Dono da Obra (se aplicável).
- b) Memória descritiva e justificativa da escolha do tipo de fundações e de estrutura e respetivas verificações de cálculo, de acordo com os regulamentos em vigor. Deverão ser considerados os resultados do relatório de vulnerabilidade sísmica, sendo que deverá ser apresentado o projeto de reforço sísmico se aplicável.
- c) Plantas e cortes definidores da estrutura, em escalas adequadas, em que sejam representadas:
 - (i) A posição, devidamente cotada, de todos os elementos estruturais a reforçar (se aplicável), nomeadamente, as vigas, pelos seus eixos ou pelos seus contornos; os pilares, pelos seus eixos e contornos; as lajes, com a indicação das suas espessuras; as aberturas nas lajes, com a indicação da sua localização e das suas dimensões; as paredes e outros elementos estruturais, pelos seus eixos e contornos.
 - (ii) As secções em tosco de todos os elementos estruturais de reforço (se aplicável).
 - (iii) As cotas de nível de toscos das faces superiores das vigas, paredes e lajes e, quando necessário, as espessuras dos revestimentos (se aplicável)

(iv) A localização, devidamente referenciada, e as dimensões das aberturas e passagens através dos elementos estruturais, nomeadamente as relativas a canalizações e a condutas.

(v) O desenvolvimento em altura dos pilares, definido nas plantas pela sua indicação nos níveis em que têm início e em que terminam (se aplicável).

d) Pormenores de todos os elementos da estrutura que evidenciem a sua forma e constituição e permitam a sua execução sem dúvidas ou ambiguidades, nas escalas 1:50, 1:20, 1:10 ou superior.

e) O projeto de escavação e de contenção periférica (se aplicável), constitui um processo autónomo, incluindo, para efeitos de caracterização e justificação, uma memória descritiva e peças desenhadas elaboradas em conformidade com o seguinte:

i) A memória deverá incluir, nomeadamente, a descrição geral da obra, uma informação geológica e geotécnica, a caracterização dos elementos da estrutura do edifício e infra -estruturas contíguas ou vizinhas, o faseamento de trabalho e o modo de execução das obras, o dimensionamento e justificação das soluções adotadas, de acordo com os regulamentos em vigor, e, quando for caso, o plano de observação a implementar.

ii) As peças desenhadas devem incluir, para além da planta de localização sobre o levantamento topográfico atualizado, os elementos de arquitetura necessários à apreciação isolada do referido projeto e da planta de localização dos trabalhos de prospeção e dos cortes geológicos interpretativos, a planta com a indicação das soluções de escavação, de contenção ou de fundações, os cortes transversais, longitudinais e alçados contendo os elementos necessários à compreensão da solução preconizada com referência às estruturas vizinhas, em particular no subsolo, as plantas, alçados e cortes com indicação e definição de todos os elementos de contenção e de drenagem, os cortes e pormenores de betão armado e a definição e a planta de localização dos dispositivos de observação a instalar.

Projeto de Arquitectura Paisagística

a) Plano geral da intervenção, sintético e descritivo, tanto da solução programática como da situação construtiva correspondente;

b) Planta de trabalho com identificação de fases, limites e descrição que permita uma perceção global de todos os trabalhos envolvidos;

c) Planta de demolições, remoções, realocações e medidas cautelares;

d) Modelação geral do terreno, cortes de aterro, escavação e planta de aterro, escavação (se aplicável);

e) Implantação geral da obra incluindo implantação planimétrica coordenada e implantação altimétrica;

f) Planta de pavimentações e remates reportada à pormenorização construtiva;

g) Pormenorização construtiva relativa a pavimentações e remates;

h) Planta de muros e outras estruturas construídas, reportada aos elementos da correspondente especialidade;

- i) Plano de drenagem, reportando à pormenorização construtiva correspondente ou à especialidade;
- j) Plano de plantação de árvores, arbustos e fanerófitos escandentes, indicando claramente densidades e compassos de plantação e organização relativa da plantação dos indivíduos e identificados pela nomenclatura científica;
- l) Plano de rega indicando traçados da rede elétrica e de comandos de tubagem e seu dimensionamento, localização e definição de órgãos ativos e outros acessórios, reportando à pormenorização construtiva correspondente;
- m) Planos de sementeira e de plantação de herbáceas vivazes, indicando claramente densidades e compassos de plantação e organização relativa da plantação dos indivíduos;
- n) Plantas das redes de energia elétrica e de comunicações;
- o) Planta ou esquema representativo do sistema de segurança (se aplicável);
- p) Plano de manutenção de zonas verdes, incluindo indicação de áreas homogêneas por trabalho, desbastes, caracterização e calendarização dos tipos de trabalho a executar durante um ciclo vegetativo;
- q) Planta de localização de mobiliário urbano e equipamento, incluindo a definição de tipos e modelos e reportada à pormenorização construtiva correspondente. A localização deverá ser coordenada com indicação das peças à escala;
- r) Planta de coordenação, referindo a interação entre as várias infra -estruturas, entre estas e a vegetação, mobiliário urbano e outros elementos construídos, recorrendo a cortes e perfis de coordenação sempre que necessário;
- s) Memória descritiva e justificativa, incluindo cálculos hidráulicos da rede de rega e outra documentação justificativa;

Projeto de rede predial de distribuição de água e drenagem de águas residuais domésticas e pluviais

- a) Cálculos correspondentes ao dimensionamento das diversas redes e equipamentos.
- b) Esquemas de princípio das instalações e da sua interligação espacial e funcional.
- c) Plantas dos pisos, à escala 1/100, pelo menos, onde se indiquem os traçados das redes das diversas instalações, com indicação das suas características e demais elementos indispensáveis à execução da obra, e a localização dos equipamentos.
- d) Cortes, esquemas axonométricos ou cotagem altimétrica de plantas, sempre que isso seja necessário à boa compreensão do projeto.
- e) Alçados dos edifícios, sempre que isso seja necessário à boa compreensão do projeto, a escala adequada.
- f) Discriminação e especificação detalhada dos equipamentos, redes, acessórios e materiais utilizados nas diferentes instalações.

- g) Caracterização dos dispositivos de utilização e dos equipamentos sanitários e, quando aplicável, dos componentes dos sistemas de combate a incêndios, em conformidade com o projeto de Segurança Integrada.
- h) Pormenores necessários à definição detalhada e boa execução das instalações e equipamentos projetados, a escalas adequadas.
- i) Especificação dos métodos de ensaio a considerar para as diversas instalações.

Projeto de instalações elétricas

- a) Memória descritiva e justificativa, incluindo a análise prospetiva de desempenhos, descrevendo e justificando as soluções projetadas, tendo em atenção o Estudo Prévio aprovado e as disposições legais em vigor.
- b) Condições técnicas, gerais e especiais, especificando as condições de execução ou montagem e as características técnicas das instalações e equipamentos previstos.
- c) Planta geral dos locais servidos pelas instalações e equipamentos, em escala apropriada, quando não definida em regulamento aplicável, contendo os elementos de referência e de orientação necessários à fácil localização das instalações e equipamentos.
- d) Plantas em escala apropriada, quando não definida em regulamento aplicável, com o traçado e constituição das redes e localização dos equipamentos, com a indicação dos elementos indispensáveis à sua conveniente apreciação.
- e) Alçados e cortes dos edifícios ou partes dos edifícios, sempre que isso seja necessário à boa compreensão do projeto, a escala apropriada, quando não definida em regulamento aplicável.
- f) Pormenores necessários à definição detalhada e boa execução das instalações e equipamentos projetados, a escalas apropriadas quando não definidas em regulamento aplicável.
- g) Esquemas de princípio das instalações e da sua interligação espacial e funcional, quando necessárias à sua perfeita compreensão.
- h) Dimensionamento das instalações e dos equipamentos, incluindo os cálculos necessários para o efeito.
- i) O projeto deverá ser elaborado de acordo com Portaria 949-A/2006 de 11 de setembro e DL 96/2017 de 10 de agosto

Projeto de Infraestruturas de Telecomunicações em Edifícios (ITED)

- a) Memória descritiva e justificativa, incluindo a análise prospetiva de desempenhos, descrevendo e justificando as soluções projetadas, tendo em atenção o Estudo Prévio aprovado e as disposições legais em vigor.
- b) Condições técnicas, gerais e especiais, especificando as condições de execução e ou montagem e as características técnicas das instalações e equipamentos previstos.

- c) Planta geral dos locais servidos pelas instalações e equipamentos, em escala apropriada, contendo os elementos de referência e a orientação necessários à fácil localização das instalações e equipamentos.
- d) Plantas em escala apropriada, com o traçado e constituição das redes e localização dos equipamentos, com a indicação dos elementos indispensáveis à sua conveniente apreciação.
- e) Alçados e cortes dos edifícios ou partes dos edifícios, sempre que isso seja necessário à boa compreensão do projeto, a escala apropriada.
- f) Pormenores necessários à definição detalhada e boa execução das instalações e equipamentos projetados, a escalas apropriadas, quando não definidas em regulamento aplicável.
- g) Esquemas de princípio das instalações e da sua interligação espacial e funcional, quando necessárias à sua perfeita compreensão.
- h) Dimensionamento das instalações e dos equipamentos, incluindo os respetivos cálculos justificativos.

Projeto de sistemas de aquecimento, ventilação e ar condicionado (AVAC)

- a) Mapa de capacidades com identificação detalhada de todos os equipamentos a instalar, e seu dimensionamento, nomeadamente potência térmica a fornecer, caudal de ar e ou de água, pressões disponíveis, potência elétrica aparente ou consumo de combustível correspondente.
- b) Especificação detalhada de todos os equipamentos e materiais a fornecer e a instalar, nomeadamente quanto às suas características construtivas, códigos ou normas exigíveis, espessura da chapa, níveis de estanqueidade e pressão sonora, peso, dimensões.
- c) Planta geral, à escala apropriada, com a localização do edifício e dos equipamentos exteriores, bem como os traçados entre uns e outros, com definição da forma de instalação, assegurando quando necessário, as condições de proteção visual, de arrefecimento e de condicionamento acústico.
- d) Plantas, alçados e cortes com a pormenorização necessária à completa explicitação das instalações projetadas, a escala apropriada, com a localização de todos os equipamentos e traçados das redes de fluidos térmicos, nomeadamente de ar e água arrefecida, aquecida ou de condensação, de fluido frigorigénio, com indicação do seu dimensionamento (diâmetros, dimensões, secções) tipo e espessura dos isolamentos, modo de instalação, fixação e suporte.
- e) Esquema, ou esquemas, de princípio de todos os sistemas, devidamente detalhados, com discriminação e identificação de todos os equipamentos e acessórios de comando, proteção, contagem, monitorização e controlo.
- f) Representação esquemática, em perspetiva quando necessário, das redes e apresentação do diagrama de prumadas de ar e água, com identificação da ocupação prevista para os espaços técnicos verticais e horizontais.
- g) Pormenores necessários à definição detalhada e boa execução das instalações e equipamentos projetados, a escalas adequadas.

- h) Discriminação e especificação detalhada das medidas de condicionamento acústico, com análise prospetiva de desempenho (se aplicável)
- i) Documentos, peças escritas e desenhadas que integrem os processos de licenciamento de acordo com a especificidade própria das instalações e as exigências das entidades licenciadoras, nomeadamente quanto à justificação da não consideração de soluções legalmente obrigatórias.
- j) Apresentação dos esquemas dos quadros elétricos de alimentação das instalações de ar condicionado e ventilação, com dimensionamento de todas as proteções e aparelhos de controlo e comando.
- l) Planta a escala apropriada com a implantação dos quadros elétricos associados ao AVAC e respetivos traçados de cabos, devidamente dimensionados de acordo com as regras técnicas em vigor.
- m) Esquemas detalhados dos quadros de comando e controlo das instalações, com a definição, dimensionamento e especificação técnica de todos os sistemas de controlo, comando e medida.
- n) Memória descritiva do funcionamento da instalação.
- o) Confirmação de que os elementos de projeto estão em condições de verificação da sua concordância com o estipulado na legislação em vigor.

Projeto de Instalações Electromecânicas (sistemas de transporte de pessoas e cargas)

O Projeto de execução deve conter a verificação dos desenhos e especificações do fabricante.

Projeto de Segurança contra Incêndios (SCIE)

- a) Plantas, alçados e cortes em escalas apropriadas com a localização dos equipamentos e do traçado das redes associadas às diversas instalações a realizar.
- b) Dimensionamento dos equipamentos e redes das instalações.
- c) Planta geral, à escala 1/100, no mínimo, com a exceção de situações em que pela sua dimensão tal não seja possível, com a localização dos edifícios, dos arruamentos exteriores e da rede de hidrantes exteriores, incluindo o traçado dos acessos para viaturas de socorro.
- d) Plantas, alçados e cortes, a escala adequada, com a localização dos pontos de penetração no edifício.
- e) Esquema de princípio de todos os sistemas, devidamente detalhado, com discriminação e identificação de todos os equipamentos e acessórios que integram as instalações.
- f) Especificação detalhada dos equipamentos, redes, componentes, acessórios e materiais utilizados nas diversas instalações.
- g) Pormenores necessários à definição detalhada e boa execução das instalações e equipamentos projetados, a escalas adequadas.
- h) Peças escritas e desenhadas que integram os processos de licenciamento de Segurança Integrada, de acordo com a regulamentação em vigor.

Projeto de Condicionamento Acústico

- a) Planta geral, a escala conveniente, com a indicação das características das alterações determinadas na componente acústica do ambiente exterior.
- b) Plantas e cortes, na escala 1/100, onde se indiquem os locais principais da intervenção de condicionamento acústico.
- c) Memórias descritivas e justificativas, integrando análise prospetiva de desempenhos, das intervenções de condicionamento acústico, descrevendo e justificando as soluções projetadas, tendo em atenção o estudo prévio aprovado e as disposições legais em vigor.
- d) Condições técnicas, gerais e especiais, incluindo as especificações das condições de execução ou montagem, dos materiais e dos equipamentos.
- e) Elementos previstos no Regulamento dos Requisitos Acústicos dos Edifícios – RRAE
- f) Certificado acústico

Estudo de comportamento térmico

- a) Planta geral em escala adequada onde sejam evidenciadas as características das alterações determinadas na componente acústica do ambiente
- b) Plantas e cortes, em escala adequada, onde se indiquem os locais principais de intervenção em termos de condicionamento térmico
- c) Especificações técnicas, gerais e especiais, referentes ao condicionamento térmico e, especificando as condições de execução ou montagem e as características técnicas dos materiais e dos equipamentos.
- d) Os Elementos previstos na Portaria 349-C/2013 de 2 dezembro e de acordo com o DL 28/2016 de 23 de junho
- e) Certificado energético

Plano de segurança e saúde em projeto

E de acordo com o estabelecido no Decreto-Lei nº. 273/2003, de 29 de outubro.

Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição

Elaborado de acordo com o estabelecido no Decreto-Lei nº. 46/2008, de 12 de março;

3.4 Peças Gerais

- a) Condições técnicas especiais relativas aos materiais e ao modo de execução de todos os trabalhos propostos;
 - Termos de responsabilidade de todas as especialidades
 - Medições detalhadas e estimativa orçamental [*]

[*] O Mapa de quantidades de trabalhos deverá ser do modelo da plataforma utilizado pelo Município de Santarém acinGov (formato editável .xls):

i) O mapa de quantidades de trabalhos deverá indicar claramente a natureza dos trabalhos necessários, com base numa organização sistemática global, sequencial, por capítulos, subcapítulos e artigos, assente numa listagem numérica e sem letras.

ii) No mapa deverá ser considerado um capítulo referente ao Estaleiro, com individualização da Montagem, Manutenção e Desmontagem

O Mapa de Medições detalhadas e Estimativa Orçamental, deverá ter as seguintes características:

i) As medições deverão ser apresentadas detalhadamente, em parcelas, com identificação sistemática da proveniência da medição (local, elemento construtivo/estrutural, etc.).

ii) Não deverão ser utilizadas letras nos capítulos e subcapítulos, mas sim apenas numeração.

iii) As quantidades totais devem ser arredondadas com uma precisão de duas casas decimais

iv) Os critérios de medição deverão ser expressamente identificados, através de inscrição em cada artigo do mapa de trabalhos ou nas condições técnicas do caderno de encargos.

- Estimativa da duração da obra

O projeto deverá ser aprovado pelas respetivas entidades (Águas de Santarém e Entidades Certificadoras dos Projetos de Eletricidade e Comunicações, DGPC, ANPC, ADENE, etc.).

É da responsabilidade do projetista a entrega de todos os exemplares necessários do projeto, em papel ou formato digital de acordo com o exigido por cada entidade competente, para aprovação nas referidas entidades.

As alterações que advenham dos pareceres rececionados são, igualmente, da responsabilidade do projetista.

O projeto deverá cumprir com o disposto na Portaria n.º 701-H/2008, de 29 de julho e os diplomas legais e regulamentares em vigor que sejam aplicáveis.

4. PRAZOS DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

Fase 1 - Programa Base – 20 dias

Fase 2 - Estudo Prévio – 50 dias

Fase 3 - Projeto de Execução – 50 dias

Fase 4 - Assistência Técnica - durante a execução da obra

Os prazos previstos são contínuos, correndo em Sábados, Domingos e dias feriados.

A contagem do prazo para a elaboração da prestação de serviços tem início após a primeira reunião de coordenação com os representantes do Município de Santarém, a realizar no prazo máximo de 5 dias a contar

da data da celebração do contrato, a convocar pelo prestador de serviços. Poderá a mesma ser por via online.

5. REQUISITOS MÍNIMOS DA EQUIPA TÉCNICA

A equipa técnica responsável pela elaboração do estudo e do projeto será constituída, obrigatoriamente, pelos seguintes elementos:

- Engenheiro civil, com um mínimo de 5 anos de experiência na realização de trabalhos de inspeção e diagnóstico de estruturas (autor do relatório de inspeção e diagnóstico);
- Engenheiro civil, com um mínimo de 5 anos de experiência na realização de projetos de estruturas (coordenador dos trabalhos);
- Técnico qualificado na área da segurança, higiene e saúde no trabalho, nos termos previstos na legislação em vigor.
- Técnico qualificado na área da gestão de resíduos, nos termos previstos na legislação em vigor.

6. ELEMENTOS A FORNECER PELO MUNICÍPIO DE SANTARÉM

Elementos e informações, considerados relevantes para o desenvolvimento do projeto, que o adjudicatário solicite e o Município de Santarém possa dispor, nomeadamente, os cadastros das infraestruturas enterradas e aéreas existentes na área de intervenção (se existentes), cabendo ao adjudicatário requerer a atualização destes elementos cadastrais junto das respetivas entidades, no caso do mesmo verificar que os mesmos não estão de acordo com a realidade.

As autorizações necessárias para a livre circulação ao interior do edifício.

A desmatização necessária para a fase de estudo de diagnóstico construtivo/estrutural.

7. ESCLARECIMENTO DE DÚVIDAS NA INTERPRETAÇÃO DOS DOCUMENTOS

Após a adjudicação, as dúvidas na interpretação dos documentos por que se rege a elaboração do projeto devem ser submetidas, por escrito, ao Município de Santarém (CMS/Divisão de Planeamento e Projetos).

As dúvidas na interpretação dos diferentes elementos de especificação do trabalho a executar deverão ser assinaladas pelo adjudicatário, no prazo de 7 (sete) dias a partir da data de receção desses elementos.

A falta de cumprimento do disposto na torna o adjudicatário responsável por todas as consequências da errada interpretação que porventura haja feito das informações entregues para desenvolvimento do projeto.

8. METODOLOGIA

Durante o período de elaboração do projeto serão efetuadas reuniões quinzenais com toda a equipa projetista e coordenador da mesma, prosseguindo o seu desenvolvimento de acordo com o determinado nessas reuniões ou pareceres emitidos.

O dono de obra indicará durante a elaboração do projeto as correções consideradas necessárias para melhorar o projeto, nomeadamente nos aspetos funcionais e técnicos, as quais nunca servirão de justificação para prorrogação do prazo das várias fases.

9. PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA E SAÚDE

O adjudicatário deverá cumprir as normas de segurança e saúde no trabalho, de acordo com a legislação em vigor.

Para os trabalhos de inspeção e diagnóstico que envolvam riscos especiais, nomeadamente, para os trabalhos em altura, no interior e no exterior do edifício, deverão ser elaboradas fichas de procedimentos de segurança. Nos custos dos trabalhos contratualizados, encontram-se incluídos os respetivos encargos com a segurança e a saúde, incluindo todos os equipamentos de proteção individual e coletiva e a execução de eventuais trabalhos ou estruturas provisórias para garantir acessos seguros aos locais de inspeção.

10. APRESENTAÇÃO E CONDIÇÕES DE ENTREGA DO PROJECTO

A entrega final do projeto de execução deverá obedecer à apresentação de duas pastas designadas de Arquivo e Concurso, onde deverão constar todas as pastas referentes aos vários projectos, bem como uma pasta destinada às medições e quantidades, sequencialmente numeradas, da seguinte forma:

ARQUIVO (*)	CONCURSO (**)
00 PROJECTO (***)	00 PROJECTO
> PEÇAS ESCRITAS	> PEÇAS ESCRITAS
Condições Técnicas Especiais	Condições Técnicas Especiais
Memória Descritiva	Memória Descritiva
Termo de Responsab. do Autor do Projeto	-
Termo de Responsab. do Coordenador do Projeto	-
Declaração da Ordem Profissional	-
Seguro de Responsabilidade Civil	-
Cópia do Cartão de Cidadão	-
> PEÇAS DESENHADAS	> PEÇAS DESENHADAS
Todos os ficheiros do projeto de execução	Todos os ficheiros do projeto de execução
00 MM+MQ+EO (****)	00 MM+MQ (****)
Mapa de Medições Detalhadas	Mapa de Medições Detalhadas
Mapa de Quantidades	Mapa de Quantidades
Estimativa Orçamental	

Estimativa de duração da obra

[*] a pasta de Arquivo deverá conter os ficheiros que compõem o projeto em formato editável (doc, xls e dwg)

[**] a pasta de Concurso deverá conter os ficheiros que compõem o projeto em formato não editável (peças desenhadas em dwf e peças escritas em pdf)

[***] deverão ser apresentadas pastas por projeto e respetiva designação (01 Arquitectura, 02 estruturas,, etc.),

[****] deverá ser apresentado um mapa único de quantidades/estimativa orçamental, com todas as especialidades incluídas, divididos nos diversos capítulos constituintes da obra.

- Os ficheiros editáveis destinam-se a ser manuseado pelos serviços do Município de Santarém, devendo ser utilizado para o processamento de texto o software Microsoft Word e para cálculos (mapas de medições e orçamentos) o software Microsoft Excel. Para elaboração das peças desenhadas deverá ser utilizado preferencialmente o programa AutoCAD devendo, neste caso os ficheiros serem apresentados na versão 2000 deste programa com extensão dwg;

- Os ficheiros não editáveis destinam-se a ser fornecidos aos concorrentes em sede de concurso para a execução da obra resultante do projeto a elaborar, devendo conter apenas ficheiros que permitam leitura e impressão.

Além do referido nos pontos anteriores, as peças desenhadas fornecidas em formato digital devem:

- Manter as cruzes de acerto e as respetivas coordenadas do levantamento topográfico, de forma a ser possível introduzir os ficheiros nas bases cartográficas do Município de Santarém;

- Apresentar a informação separada por níveis/layers, tendo em conta a natureza da informação e de forma que a mesma possa ser facilmente manuseada;

- Incluir lista de níveis/layers, tabelas de cores e espessuras utilizada na impressão ou ficheiros de canetas (ctb), tendo em atenção a leitura monocromática e policromática das peças;

- Conter apenas os níveis/layers necessários à impressão dos desenhos finais e dentro destes somente a informação disponibilizada nos desenhos a entregar em papel.

As peças escritas e desenhadas a entregar pelo adjudicatário deverão possuir legendagem uniforme.

O Município de Santarém poderá, para seu uso exclusivo, proceder à reprodução de todos os documentos referidos nos números anteriores.

Todos os documentos em deverão ser assinados digitalmente no formato .pdf e .dwf

11. EXEMPLARES A ENTREGAR POR FASE

No decorrer do desenvolvimento de cada fase deverá ser entregue 1 exemplar em digital para análise. Após aprovação de cada fase os projetos deverão ser entregues da seguinte forma:

FASES DE PROJETO	SUPORTE EM PAPEL	FORMATO DIGITAL (CD/DVD)
Programa Base	1 exemplares	1 suportes
Estudo prévio	1 exemplares	1 suporte
Projeto Execução	2 exemplares	2 suportes
Telas Finais	2 exemplares	2 suportes

Os exemplares deverão estar organizados por especialidade, em caixas de formato A4, devidamente identificadas e numeradas, contendo índice geral dos volumes, índice das peças desenhadas e peças escritas. Nos casos em que seja necessário submeter os projetos de especialidades a aprovação de entidades licenciadoras externas ao Município de Santarém, deverá o adjudicatário entregar processos autónomos em tipologia e quantidade adequadas a esse fim.

12. ASSISTÊNCIA TÉCNICA DURANTE A EXECUÇÃO DA EMPREITADA

Para além da assistência técnica obrigatória a prestar pelos autores do projeto nos termos da legislação em vigor, com a presente prestação de serviços o adjudicatário obriga-se à execução dos seguintes serviços de assistência técnica especial, a prestar durante a execução da obra:

- i) Assistência permanente ao Município de Santarém na verificação da qualidade de materiais, da qualidade da execução dos trabalhos e no fornecimento e elaboração dos respetivos pareceres;
- ii) Apreciação de alternativas que venham a ser propostas pelo empreiteiro e colaboração no fornecimento e elaboração dos respetivos pareceres;
- iii) A participação em reuniões de acompanhamento da obra resultante do projeto elaborado, com periodicidade a acordar.

Todas as despesas inerentes à assistência técnica e assistência técnica especial correm por conta do prestador de serviços, incluindo as despesas de alojamento, alimentação e deslocação de meios humanos e as despesas de aquisição, transporte, armazenamento e manutenção de meios materiais.

13. PLANO DE PAGAMENTOS DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

O pagamento da prestação de serviços é dividido pelas diversas fases de execução do contrato, nos seguintes termos:

Com a entrega do programa base – 20 %

Com a entrega do estudo prévio – 30 %



Município de Santarém
Câmara Municipal
Departamento de Gestão Territorial e Planeamento
DIVISÃO DE PLANEAMENTO E PROJECTOS

Com a aprovação do projeto de execução – 40 %
Pela fase Assistência técnica – 10 %

Santarém, 12 de maio de 2022

A Técnica

Inês Pequeno, Arquiteta