

**ANEXO IV-ELEMENTOS DO CADERNO DE ENCARGOS DA CONTRATAÇÃO DAS ESPECIALIDADES RELATIVAS AO  
PROJETO DO PAVILHÃO GIMNODESPORTIVO EB2/3 JOÃO DE MEIRA A TER EM CONSIDERAÇÃO**

**CADERNO DE ENCARGOS BENS E SERVIÇOS**

**Objeto**

1. É objeto do presente contrato a aquisição de Serviços para a Elaboração das Especialidades relativas ao “Projeto do Pavilhão Gimnodesportivo EB2/3 João de Meira”, sito na freguesia da Costa, Guimarães, de acordo com os documentos pré-contratuais, sendo as eventuais contradições entre eles resolvidas de acordo com as regras estabelecidas no Código dos Contratos Públicos.

**CLÁUSULAS ESPECIAIS DO CADERNO DE ENCARGOS**

**Conteúdo / Especialidades a realizar/ Elementos a apresentar**

2. Os serviços objeto do Contrato correspondem ao desenvolvimento das Especialidades relativas ao Projeto de do Pavilhão Gimnodesportivo da EB23 João de Meira, em Guimarães.

3. Os serviços objeto do Contrato compreendem as seguintes fases:

- a) FASE 1 – **Anteprojecto** [AP];
- b) FASE 2 – **Projeto de Execução** [PE];
- c) FASE 3 – **Assistência Técnica** [AT].

**3.1. FASE 1 – Anteprojecto**

A elaboração desta fase, e de acordo com a portaria n.º 255/2023 de 7 de agosto, deve dar cumprimento ao disposto na portaria acima referida, bem como a preparação dos documentos dos processos de licenciamento junto das entidades competentes e a respetiva submissão.

A fase referida no número anterior só se considera concluída e passível de aprovação pela Câmara, após obtenção dos pareceres favoráveis e das autorizações emitidas por todas as entidades externas nos termos dos processos de licenciamento submetidos.

**3.2. FASE 2 – Projeto de Execução**

A elaboração desta fase corresponde ao desenvolvimento do Estudo Prévio aprovado na fase anterior pela Câmara, devendo:

- a) dar cumprimento ao disposto na Portaria 255/2023 de 7 de agosto, incluindo a elaboração da proposta de programação e execução das principais tarefas e fases da empreitada;
- b) ser constituído por um conjunto coordenado das informações escritas e desenhadas de fácil e inequívoca interpretação por parte das entidades intervenientes na execução da obra, obedecendo ao disposto na

legislação e regulamentação aplicável e deve integrar, para além do Projeto Geral de Arquitetura, todos os projetos das especialidades necessárias a uma correta execução, em obra, da proposta de solução aprovada na fase anterior pela Câmara;

c) incluir uma estimativa orçamental fundamentada, não incluindo o valor do IVA, estimativa essa sujeita à atualização legal que ocorra nos termos previstos da lei, a qual será o preço base, nos termos do Código dos Contratos Públicos, para lançamento da empreitada;

d) criar as condições para garantir os processos de certificação de sustentabilidade ambiental e de eficiência energética;

e) criar as condições para que, no âmbito da empreitada, seja possível dar cumprimento às previsões do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, nomeadamente a utilização de, pelo menos, 10 % de materiais reciclados (ou de materiais que incorporem materiais reciclados), relativamente à quantidade total de matérias-primas usadas em obra;

f) ser objeto de revisão final de projeto, por entidade devidamente qualificada para a sua elaboração, distinta do autor do mesmo, em resposta ao relatório de análise do projeto de execução a elaborar pela equipa indicada pelo Câmara para esse efeito, nos termos do n.º 2 do artigo 43.º do Código dos Contratos Públicos;

### **3.3. FASE 3 – Assistência Técnica**

Os Projetistas têm o direito de exigir e a obrigação de garantir a assistência técnica necessária à boa execução da obra. As atividades relativas à assistência à obra são definidas pela Portaria 255/2023 de 7 de agosto, e deve:

a) ser prestada durante a fase do procedimento de formação de contrato de empreitada e durante a execução da empreitada até à receção provisória da obra;

b) incluir a presença nas reuniões que a Câmara entender necessárias, as quais poderão ter lugar nas suas instalações, no local da obra ou nas instalações de outras entidades envolvidas;

c) incluir a produção de quaisquer peças, escritas ou desenhadas, necessárias à compreensão do projeto ou esclarecimento dessas dúvidas;

d) incluir uma visita por semana, dentro do prazo de execução previsto da empreitada, sem custos para a Câmara;

**3.4.** Em cada fase apresentada, incluído na Memória Descritiva e Justificativa que a acompanha, devem ser relatados e discriminados os principais acontecimentos e atividades ocorridos no respetivo desenvolvimento e eventuais consequências nos resultados do projeto.

### **3.5. Elementos a apresentar:**

#### **a) Apoio à elaboração do Projeto de Arquitetura:**

1. Elaboração de Mapas de Vãos à escala 1:20 e/ou 50 com pormenores à escala 1:5 e/ou 1:2 (verticais e horizontais) seguindo um modelo fornecido pelo Município.

2. Elaboração de Mapas de Móveis à escala 1:20 e/ou 50 com pormenores 1:5 (verticais e horizontais) seguindo um modelo fornecido pelo Município.

3. Elaboração de Mapa de Instalações Sanitárias e Balneários à escala 1:20 e/ou 50 com pormenores 1:5 seguindo um modelo fornecido pelo Município.
  4. Estudo para a definição de equipamento desportivo e sistemas de fixação a aplicar nos recintos desportivos - Peças Desenhadas e Pormenores.
- b) Imagens 3D (4 imagens na fase de Anteprojeto e 6 imagens na fase de Projeto de Execução)
  - c) Projeto de Estabilidade, e contenção periférica se necessário;
  - d) Planta com a localização dos pontos de sondagem e tipo de ensaio geológico e geotécnico a realizar;
  - e) Projeto de Instalações Hidráulicas: Rede Abastecimento de Água (incluindo rede de rega), Rede de drenagem de águas Residuais, Rede de Drenagens de águas Pluviais, Tratamento e Reaproveitamento de Águas, Rede de Rega, Tratamento de águas pluviais, residuais;
  - f) Projeto de Condicionamento acústico;
  - g) Projeto de instalações elétricas, iluminação interior e exterior, incluindo estudo luminotécnico;
  - h) Projeto de sistemas automáticos de segurança (intrusão e roubo, incêndios, videovigilância e gás;
  - i) Projeto de ITED;
  - j) Projeto de Instalações eletromecânicas de transporte vertical de Pessoas;
  - k) Projeto de Gestão Técnica Centralizada;
  - l) Projeto de comportamento térmico e pré-certificado energético em fase de projeto;
  - m) Projeto de AVAC;
  - n) Projeto de segurança contra riscos de incêndio ((aprovado e certificado de acordo com a regulamentação em vigor);
  - o) Plano de segurança e saúde em fase de projeto;
  - p) Plano de prevenção e gestão de resíduos da construção e demolição;
  - q) Caderno de Encargos, indispensável à boa execução da obra (projeto global - arquitetura e especialidades);
  - r) Medições (projeto global – arquitetura e especialidades), de acordo com **Anexo 2 do presente documento**, incluir o conteúdo do **anexo 4**;
  - s) Orçamento (projeto global – arquitetura e especialidades), de acordo com **Anexo 2 do presente documento**, incluir o conteúdo do **anexo 4**;
  - t) Declaração de justificação do preço base, de acordo com o ponto 3 do artigo 47º do CCP;
  - u) Índice de todos os elementos do projeto (peças desenhadas e peças escritas);
  - v) Compatibilização entre todos os projetos;

#### Fases do projeto

1.O presente trabalho é dividido nas seguintes fases de execução do trabalho, nos seguintes termos:

- . Fase 1- Anteprojeto
- . Fase 2- Projeto de Execução
- . Fase 3- Assistência Técnica

### **Notas a observar (caso aplicáveis)**

Os projetos deverão ser devidamente organizados e deverão conter, para além dos elementos escritos e gráficos necessários à correta organização, informação e leitura do projeto, planta de localização da área de intervenção, termo de responsabilidades dos técnicos autores do projeto (incluindo declaração de habilitação profissional da Ordem ou Associação Profissional, seguro profissional, fotografias da área de intervenção e identificação de toda a equipa projetistas envolvida no processo).

Considera-se concluída cada fase de projeto após a aprovação da mesma por todas as entidades a consultar, devendo a liquidação dos honorários de cada fase de projeto ocorrer após essa mesma aprovação;

Na elaboração do projeto terá de ser garantida a utilização de materiais sustentáveis, economicamente mais vantajosos e que respeitem as normas portuguesas e europeias.

Todas as peças que estejam sujeitas a revisões motivadas (ou não) por informação técnica, têm de conter a designação de REV., bem como, a data em que as mesmas foram alteradas;

Caso se venha a verificar a não prossecução do projeto para a fase de obra, nos termos do disposto na portaria 255/2023 de 7 de agosto, não há lugar ao pagamento do acompanhamento de obra, nos casos em que tal seja previsto.

## **ANEXO 1- DOCUMENTO INSTRUÇÃO DE PROJETOS.....**

**1.1.** O Projeto deverá ser apresentado em volumes individualizados por especialidades, contendo um índice geral dos volumes, e índice de cada especialidade individualizando as peças escritas e as peças desenhadas. Ao nível do digital existirá uma pasta para as peças escritas e outra pasta para as peças desenhadas dentro da pasta da respetiva especialidade, conforme exemplo do Anexo 1 ao presente documento.

**1.2.** Nas folhas de texto e desenhos (normalizados DIN, dobrados com margem em formato A4) deverá ser feita a identificação do projeto, a fase de estudo, a especialidade, o tipo de texto (Memória Descritiva, Caderno de Encargos, etc.) e a paginação.

**1.3.** As peças escritas serão apresentadas com as dimensões normalizadas DIN A4 (210 mm x 297 mm) com orientação vertical e, nos casos em que se justifique, em DIN A3 (297 mm x 420 mm) com orientação horizontal, devendo ser, também, disponibilizados os respetivos ficheiros digitais com as extensões tipo **.pdf, .docx ou .xlsx**.

**1.4.** As peças escritas não poderão ser manuscritas, deverão ter uma encadernação adequada e ter as páginas numeradas.

**1.5.** As peças desenhadas devem ser todas identificadas com um código:

**XXXX.XX.XXX-000-00**, em que:

- a) o primeiro grupo de quatro carateres corresponde à especialidade, de acordo com o n.º 1 do Anexo 1;
- b) o segundo grupo de dois carateres corresponde à fase do projeto, nos termos do n.º 2 do Anexo 1;
- c) o terceiro grupo corresponde à identificação **[PD]** “Peça Desenhada”, de acordo com o n.º 3 do Anexo 1;
- d) o quarto grupo de três algarismo corresponde ao número do desenho, sendo que por exemplo o primeiro desenho será “001”;
- e) o quinto grupo de dois algarismos corresponde ao número da versão do documento, sendo atribuído à peça original o número “00” e um número sequencial para cada sucessiva revisão.

**1.6.** As peças escritas devem ser todas identificadas com um código:

**XXXX.XX.XXXX-00**, em que:

- a) o primeiro grupo de quatro carateres corresponde à especialidade, de acordo com o n.º 1 do Anexo 1.
- b) o segundo grupo de dois carateres corresponde à fase do projeto, nos termos do n.º 2 do Anexo 1.
- c) o terceiro grupo de quatro carateres corresponde à identificação da peça escrita, de acordo com o n.º 4 do Anexo 1;
- d) o quarto grupo de dois algarismos corresponde ao número da versão do documento, sendo atribuído à peça original o número “00” e um número sequencial para cada sucessiva revisão.

**1.7.** As peças desenhadas serão apresentadas com as dimensões normalizadas DIN (A3, A2 e A1) de uma forma sistematizada e uniformizada, a acordar com a Câmara, devendo ser, também, disponibilizados os respetivos ficheiros digitais com as extensões tipo .pdf e .dwg.

**1.8.** Sem prejuízo do disposto no n.º 1 da presente cláusula, as peças relativas aos projetos da Fase 2 (Anteprojecto e Licenciamento) e da Fase 3 (Projecto de Execução) deverão, quando aplicável, ser apresentadas em processos separados e independentes;

**1.9.** Na primeira entrega da **Fase 2 (Anteprojecto)** e **Fase 3 (Projecto de Execução)**, para análise e revisão, deverão ser apresentados:

**a)** 1 CD/DVD com a coleção completa da totalidade do projecto em pastas individualizadas, contendo todos os ficheiros correspondentes a textos, folhas de cálculo e desenhos respetivamente em .docx, .xlsx e .dwg dos elementos do projecto da seguinte forma:

- i)** a raiz do referido dispositivo CD/DVD deverá conter um ficheiro de nome **[INDG]** “Índice Geral”, em **formato .pdf e .docx**, com o índice geral dos projectos apresentados em forma de capítulos;
- ii)** cada capítulo corresponderá a uma pasta no referido dispositivo CD/DVD com o mesmo nome, de acordo com o n.º 1 do Anexo 1 (ex. **[ARQ]** para o Projecto de Arquitetura). O primeiro capítulo será destinado ao Projecto de Arquitetura e será dividido em dois subcapítulos - peças escritas e peças desenhadas, seguindo-se, nos restantes capítulos as restantes especialidades apresentadas;
- iii)** o último capítulo será destinado ao Mapa de Trabalhos e Medições global com todos os projectos de especialidade. Deverá ser também apresentado um documento com o mapa de trabalhos e com as medições discriminadas global. Estes mapas serão apresentados, em conjunto (com todas as especialidades), e nunca em separado nas peças escritas dos respetivos projectos, de forma a constituir uma peça única com todos os trabalhos e respetivas quantidades a realizar na obra.
- iv)** a estimativa orçamental em ficheiro **.xlsx** independente.

**1.10.** Na entrega final da **Fase 2 (Ante-Projecto)** e **Fase 3 (Projecto de Execução)**, após revisão e correção nos termos do n.º 2 do artigo 43.º do Código dos Contratos Públicos, deverão ser apresentados:

**a)** 1 CD/DVD com coleção completa da totalidade do projecto em pastas individualizadas, contendo todos os ficheiros correspondentes a textos, folhas de cálculo e desenhos respetivamente em .docx, .xlsx, pdf e dwg dos elementos do projecto, organizados conforme definido na alínea a) do número anterior, tendo em atenção que se pretende que esta coleção sirva de base para o lançamento do concurso de execução da obra (no caso do Projecto de Execução) e que deverão ser apresentados 3 ficheiros correspondentes aos respetivos mapas de todas as especialidades, na mesma ordem sequencial dos capítulos, designadamente:

- i)** Mapa de Trabalhos e Quantidades global (em formato **.pdf e .xlsx**);
- ii)** Medições discriminadas global (em formato **.pdf e .xlsx**).
- iii)** Estimativa orçamental global

**b) 1 coleção impressa** completa da totalidade do Projeto (depois de revisto e aprovado) organizado em volumes individualizados, conforme descrito na alínea anterior.

**1.11.** Os documentos que integram as várias fases de projeto resultantes da prestação de serviços, serão devidamente subscritos pelos respetivos autores, incluindo as necessárias declarações da Ordem e termos de responsabilidade devidamente assinados.

**1.12 Exemplo:**

**1. Primeiro Grupo – Arquitetura e Especialidades** (máximo 4 caracteres) .....

[ARQ] - Projeto de Arquitetura

[ACES] - Plano de Acessibilidades

[APA] - Arquitetura Paisagista

[EST] - Projeto de Estabilidade (incluindo contenção periférica)

[AA] - Projeto da Rede de Abastecimento de Água

[AR] - Projeto da Rede de Drenagem de Águas Residuais

[AP] - Projeto da Rede de Drenagem de Águas Pluviais

[RR] - Projeto da Rede de Rega

[TRA] - Projeto de Tratamento e reaproveitamento de Águas, Tratamento de águas Pluviais, Residuais e saponáceas

[GAS] - Projeto da Rede de Distribuição de Gás

[PEE] - Projeto de Instalação Elétrica em Edifícios

[PIP] - Projeto de Iluminação Pública

[IER] - Projeto de Instalação de Energias Renováveis

[ITED] - Projeto de ITED (Infraestruturas de Telecomunicações de Edifícios)

[ITUR] - Projeto de ITUR (Infraestruturas de Telecomunicações de Urbanas)

[SA] - Projeto de Segurança Ativa (Incêndio, Intrusão e Roubo, Gás, Videovigilância)

[IETP] - Projeto de Instalações Eletromecânicas de Transporte Vertical de Pessoas

[CT] - Projeto de Comportamento Térmico e Pré-certificado energético em fase de Projeto

[AVAC] - Projeto de AVAC (Projeto de Aquecimento, Ventilação e Ar Condicionado)

[SCI] - Projeto de Segurança Contra Incêndios

[AC] - Projeto de Condicionamento Acústico

[GTC] - Projeto de Gestão Técnica Centralizada

[PR] - Projeto de Pavimentos Rodoviários

[SR] - Projeto de Sinalização Rodoviária

[I3D] – Imagens 3D

[PSS] – Plano de Segurança e Saúde em Fase de Projeto

[PGR] – Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos da Construção e Demolição

[ET] – Estudo de Tráfego

[PCEE] – Pré-Certificado Energético do Edifício Existente

[EGG] – Estudo Geológico e Geotécnico

[CPB] – Caracterização do Pavimento Betuminoso

[ARQ] – Arqueologia

[CE] – Caderno de Encargos

[MO] – Medições e Orçamentação

**2. Segundo Grupo – Fases de Projeto (máximo 2 caracteres) .....**

[PB] – Programa Base

[EP] – Estudo Prévio

[AP] – Anteprojeto

[PE] – Projeto de Execução

**3. Terceiro Grupo das Peças Desenhadas .....**

[PD] – Peça Desenhada

**4. Peças Escritas (máximo 4 caracteres) .....**

[PESC] – Peça escrita

[IND] – Índice

[INDG] – Índice Geral

[CE] – Caderno de Encargos

[CEG] – Caderno de Encargos Global

[MTQ] – Mapa de Trabalhos e Quantidades

[ORC] – Estimativa Orçamental

[QD] – Quantidades discriminadas Global

[EOG] – Estimativa Orçamental Global

[MTQG] – Mapa de Trabalhos e Quantidades Global

[QDG] – Quantidades discriminadas Global

[JPB] – Justificação do Preço base

[MDJ] – Memória Descritiva e Justificativa

[TERM] – Termo Responsabilidade

[DO] – Declaração da Ordem e Seguro

**EXEMPLO**

Exemplo da organização das pastas e ficheiros, a ter em conta pelo adjudicatário aquando da entrega do trabalho.

**1.PROJETO XXXXXXXXX**

**1.1. INDICE GERAL**

**1.2. ARQUITETURA**

**1.2.1. INDICE**

**1.2.2. PECAS ESCRITAS**

1.2.2.1. ARQ.AP.MJD.00

1.2.2.2. ARQ.AP.TERM.00

1.2.2.3. ARQ.AP.DO.00



**1.2.3. PECAS DESENHADAS**

**1.2.3.1.** ARQ.AP.PD.001.00

**1.2.3.2.** ARQ.AP.PD.002.00

**1.2.3.3.** ARQ.AP.PD.003.00

**1.2.3.4.** ARQ.AP.PD.004.00

**1.3. ESTABILIDADE**

**1.3.1.** INDICE

**1.3.2. PECAS ESCRITAS**

**1.3.2.1.** EST.AP.MJD.00

**1.3.2.2.** EST.AP.TERM.00

**1.3.2.3.** EST.AP.DO.00

**1.3.3. PECAS DESENHADAS**

**1.3.3.1.** EST.AP.PD.001.00

**1.3.3.2.** EST.AP.PD.002.00

**1.3.3.3.** EST.AP.PD.003.00

**1.3.3.4.** EST.AP.PD.004.00

**1.4. PSS**

**1.4.2.1.** PSS.AP.PESC.00

**1.4.2.2.** PSS.AP.TERM.00

**1.4.2.3.** PSS.AP.DO.00

**1.5. CADERNO DE ENCARGOS GLOBAL**

**1.5.1.** CE.PE.CEG.00

**1.6. MEDIÇÕES E ORÇAMENTAÇÃO**

**1.6.1.** MO.PE.MTQG.00

**1.6.2.** MO.PE.QDG.00

**1.6.1.** MO.PE.EOG.00

**Nota:** Qualquer alteração a esta nomenclatura deverá ser objeto de validação pela entidade contratante.

Anexo 2. REGRAS MEDIÇÕES.....



| Código     | Designação   | Unidade | Qtd     | Preço unitário | Valor |
|------------|--|---------|---------|----------------|-------|
| <b>1</b>   | <b>TRABALHOS PREPARATÓRIOS</b>   |         |         |                |       |
| 1.1        | Montagem e desmontagem de estaleiro.   | un      | 2,24    |                |       |
| 1.2        | Desenvolvimento e implementação em obra do Plano de Segurança e Saúde, incluindo plano de sinalização temporária.  | un      | 52.3334 |                |       |
| 1.3        | Desenvolvimento e implementação em obra do Plano de Gestão de Resíduos.  | un      | 2,56    |                |       |
| <b>2</b>   | <b>DEMOLIÇÕES</b>  |         |         |                |       |
| 2.1        | Remoção de armários e quadros existentes a substituir, incluindo carga, transporte e tratamento de acordo com legislação aplicável e PGR.  | un      | 1,00    |                |       |
| <b>3</b>   | <b>SISTEMA DE ARMÁRIOS E QUADROS ELÉTRICOS</b>   |         |         |                |       |
| <b>3.1</b> | <b>FRANCISO DE HOLANDA</b>   |         |         |                |       |
| 3.1.1      | Fornecimento e aplicação de armário DIN 2 1350-320 (IP54 IK10 RAL 7035 FLAT) com maciço e pedestal do mesmo fabricante, executados em envolvente isolante normalizada com classe II de isolamento e proteção contra raios UV; eletrificado e equipado conforme peça desenhada, incluindo caixas de contagem e portinhola (BTN). Deverá alojar caixa de transição com bases tetrapolares com fusíveis de 63A NH01 e faca de neutro. Deverá ser colocado ligador terra e um piquet de 3m, ligado ao terra existente. Ao nível da caixa de transição e portinhola deverá considerar-se o fornecimento e a interligação de cablagem do tipo LSVAV 4*16 (4 cabos) e LSVAV 4*95 (2 cabos). | un      | 1,00    |                |       |

**As medições do projeto deverão cumprir as seguintes regras de modo a serem submetidas corretamente na plataforma eletrónica, designadamente:**

- serem apresentadas na mesma folha de cálculo, num ficheiro único e em formato editável;
- o articulado deve estar sequenciado em termos de numeração e não podem existir linhas vazias (não preenchidas);
- a coluna do **código** deve estar sempre preenchida, caso tenha texto explicativo deverá ser colocada “nota”, sem caracteres especiais;

- se a coluna da **unidade** estiver preenchida a coluna da **Qtd** deverá também estar preenchida;
- todos os valores, designadamente “**Qtd**”, “**preço unitário**” e “**valor**” deverão estar arredondados a duas casas decimais.
- Os títulos dos artigos não deverão ter “**unidade**”, “**Qtd**”, “**preço unitário**” e “**valor**”, as células deverão estar vazias;

### **Anexo 3. DOCUMENTO DE INSTRUÇÃO TELAS FINAIS** (a colocar no Caderno de encargos do Projeto)

Este documento tem com objetivo uniformizar um conjunto de procedimentos de apresentação de telas finais de modo a merecer aprovação pela Divisão de Estudos e Projetos.

Entende-se por **Telas Finais** como um de desenhos finais do projeto, integrando as retificações/alterações introduzidas no decurso da obra e que traduzem o que foi efetivamente construído. (portaria alínea gg) do artigo 1 do Anexo 1 da portaria n.º 225/2023 de 7 de agosto)

Deste modo, dever-se-á ter em consideração o seguinte:

**3.1.** Os levantamentos topográficos devem seguir as Instruções para a georreferenciação de operações urbanísticas nos termos e para os efeitos definidos no n.º 2 do art.º 5 do Regulamento Municipal de Edificação e Urbanização (anexo I).

**3.2.** O sistema de referência associado a esta norma é o PT-TM06/ETRS 89 (European Terrestrial Reference System).

**3.3.** Os dados devem ser acompanhados de documento que ateste a responsabilidade do técnico/empresa produto pela execução do levantamento topográfico.

**3.4.** Elementos:

**3.4.1.** Ao nível da planimetria os elementos devem ser representados de acordo com as seguintes especificações:

- . Definição e representação do plano de implantação das edificações, sendo os corpos balanceados representados ao nível do 2.º piso;
- . Definição de muros, vedações ou sebes com funções de divisória, com a localização dos respetivos portões de acesso;
- . Definição e representação de lancis, bermas ou valetas limitadoras de faixas de rodagem ou caminhos pedonais;
- . Definição e representação das infraestruturas existentes e visíveis à superfície;
- . Definição e representação das espécies arbóreas com a localização do tronco e a representação da copa;
- . Definição e representação de elementos complementares, não enquadráveis nos pontos anteriores, que contribuam para a caracterização da área de intervenção;

**3.4.2.** Ao nível da altimetria os elementos devem ser representados de acordo com as seguintes especificações:

- . Representação altimétrica dos pontos notáveis dos planos e geometrias existentes;
- . Representação altimétrica das cotas de soleira das edificações existentes e acessibilidades aos prédios urbanos ou rústicos;
- . Representação altimétrica dos componentes das infraestruturas;
- . Representação das curvas de nível com equidistância compatível com a escala da representação gráfica e na proporção de 100 para 10 (ex.: escala 1/100 – equidistância 10 cm).

**3.4.3.** Todas as redes de infraestruturas que não estão visíveis à superfície devem ser representadas nos respetivos layers e sempre na mesma base do levantamento topográfico, (ex.: Pluviais\_Rede\_coletorprincipal, isto é, nome da infraestrutura seguido de rede e depois o descritivo.

**Nota:** As layers referidas no ponto 4.3 devem estar congelados na entrega das telas finais de forma a ficarem visíveis os layers da base do levantamento topográfico.

#### **ANEXO 4- DOCUMENTO DE INSTRUÇÃO TELAS FINAIS** (a colocar no Caderno de encargos do Projeto)

Este documento tem com objetivo uniformizar um conjunto de procedimentos de apresentação de telas finais de modo a merecer aprovação pela Divisão de Estudos e Projetos.

Entende-se por **Telas Finais** como um de desenhos finais do projeto, integrando as retificações/alterações introduzidas no decurso da obra e que traduzem o que foi efetivamente construído. (portaria alínea gg) do artigo 1 do Anexo 1 da portaria n.º 225/2023 de 7 de agosto)

Deste modo, dever-se-á ter em consideração o seguinte:

**1.** Os levantamentos topográficos devem seguir as Instruções para a georreferenciação de operações urbanísticas nos termos e para os efeitos definidos no n.º 2 do art.º 5 do Regulamento Municipal de Edificação e Urbanização (anexo I).

**2.** O sistema de referência associado a esta norma é o PT-TM06/ETRS 89 (European Terrestrial Reference System).

**3.** Os dados devem ser acompanhados de documento que ateste a responsabilidade do técnico/empresa produto pela execução do levantamento topográfico.

**4.** Elementos:

**4.1.** Ao nível da planimetria os elementos devem ser representados de acordo com as seguintes especificações:

- . Definição e representação do plano de implantação das edificações, sendo os corpos balanceados representados ao nível do 2.º piso;
- . Definição de muros, vedações ou sebes com funções de divisória, com a localização dos respetivos portões de acesso;
- . Definição e representação de lancis, bermas ou valetas limitadoras de faixas de rodagem ou caminhos pedonais;
- . Definição e representação das infraestruturas existentes e visíveis à superfície;
- . Definição e representação das espécies arbóreas com a localização do tronco e a representação da copa;
- . Definição e representação de elementos complementares, não enquadráveis nos pontos anteriores, que contribuam para a caracterização da área de intervenção;

**4.2.** Ao nível da altimetria os elementos devem ser representados de acordo com as seguintes especificações:

- . Representação altimétrica dos pontos notáveis dos planos e geometrias existentes;
- . Representação altimétrica das cotas de soleira das edificações existentes e acessibilidades aos prédios urbanos ou rústicos;
- . Representação altimétrica dos componentes das infraestruturas;
- . Representação das curvas de nível com equidistância compatível com a escala da representação gráfica e na proporção de 100 para 10 (ex.: escala 1/100 – equidistância 10 cm).

**4.3.** Todas as redes de infraestruturas que não estão visíveis à superfície devem ser representadas nos respetivos layers e sempre na mesma base do levantamento topográfico, (ex.: Pluviais\_Rede\_coletorprincipal, isto é, nome da infraestrutura seguido de rede e depois o descritivo.

**Nota:** As layers referidas no ponto 4.3 devem estar congelados na entrega das telas finais de forma a ficarem visíveis os layers da base do levantamento topográfico.

## **ANEXO 5. ELECTRICO\_TELECOMUNICAÇÕES**



ANEXO 4 - INFRAESTRUTURAS ELÉTRICAS E ITUR

| Especialidade |   | Aplicabilidade  | Carece de aprovação prévia de projeto por entidade externa |
|---------------|---|---|--|
| I             | INFRAESTRUTURAS ELÉTRICAS DE SERVIÇO PÚBLICO  | Intervenção em vias existentes ou a criar no âmbito da qual se pretende reformular a rede de distribuição de energia existente. Deverá ser considerado no caso particular de enterramento de redes aéreas, a necessidade de alteração de todas as baixadas, para as quais deve existir acordo com proprietários e custos suportados pelo município. | Sim. Por parte da E-REDES                                  |
| I.1           | Infraestruturas de distribuição de energia elétrica   |   |  |
| I.1.1         | Comprovativo de aprovação de projeto por parte da E-REDES   |   |  |
| I.1.2         | Termo de responsabilidade   |   |  |
| I.1.3         | Ficha de Identificação  |   |  |
| I.1.4         | Ficha de potências (pode ser incluído no ponto 1.4 segundo normas da E-REDES)   |   |  |
| I.1.5         | Ficha síntese (no caso de a obra consistir numa operação de loteamento)   |   |  |
| I.1.6         | Documento comprovativo de habilitação do projetista   |   |  |
| I.1.7         | Documento comprovativo de seguro de responsabilidade civil profissional   |   |  |
| I.1.8         | Memória descritiva do projeto   |   |  |
| I.1.9         | Cálculos justificativos (se aplicável ou justificação de não apresentação)  |   |  |
| I.1.10        | Mapa de quantidades seguindo modelo do município  |   |  |
| I.1.11        | Estimativa orçamental seguindo modelo do município  |   |  |
| I.1.12        | Planta de localização   |   |  |
| I.1.13        | Peças desenhadas  |   |  |
| I.1.13.1      | Planta de implantação abrangendo a totalidade da área de intervenção  |   |  |
| I.1.13.2      | Implantação da rede de tubagem  |   |  |
| I.1.13.3      | Implantação da rede de cablagem (pode ser apresentada conjuntamente com 1.6.1)  |   |  |
| I.1.13.4      | Diagrama da rede de distribuição [Baixa-Tensão e/ou Média-Tensão se aplicável]  |   |  |
| I.1.13.5      | Esquemas elétricos de armários, postos de transformação e outros quadros ou elementos de proteção [se aplicável]  |   |  |
| I.1.13.6      | Desenhos de pormenor que permitam intepetar condições ou materiais de caraterísticas particulares [Armários de Distribuição, Pormenor de Postos de Transformação, pormenores de caixas de visita, pormenores de valas, etc] |   |  |
| I.1.13.7      | Planta com cadastro de redes existente  | A solicitar pelo projetista numa fase prévia à elaboração do projeto. Aplicável a intervenções em áreas total ou parcialmente infraestruturadas.  |  |
| I.1.13.8      | Planta com implantação de elementos existentes, indentificando elementos a remover/demolir, reposicionar e a substituir   | Aplicável a intervenções em áreas total ou parcialmente infraestruturadas   |  |
| I.1.14        | Condições Técnicas Especiais  |   |  |
| I.2.          | Infraestruturas de iluminação pública   | Este projeto pode ser apresentado em conjunto com o projeto de rede de distribuição, sendo no seu conjunto uma instalação de Serviço Público.   |  |
| I.2.1         | Comprovativo de aprovação de projeto por parte da E-REDES   | Pode ser incluído no ponto 1.1  |  |
| I.2.2         | Termo de responsabilidade   | Pode ser incluído no ponto 1.2  |  |
| I.2.3         | Ficha de Identificação  | Pode ser incluído no ponto 1.3  |  |
| I.2.4         | Ficha eletrotécnica   |   |  |
| I.2.5         | Documento comprovativo de habilitação do projetista   | Pode ser incluído no ponto 1.6  |  |

|          |   |  |  |
|----------|---|--|--|
| I.2.6    | Documento comprovativo de seguro de responsabilidade civil profissional   | Pode ser incluído no ponto 1.7   |  |
| I.2.7    | Memória descritiva do projeto   | Pode ser incluído no ponto 1.8   |  |
| I.2.8    | Cálculos justificativos (se aplicável ou justificação de não apresentação)  |  |  |
| I.2.9    | Mapa de quantidades seguindo modelo do município  | Pode ser incluído no ponto 1.10  |  |
| I.2.10   | Estimativa orçamental seguindo modelo do município  | Pode ser incluído no ponto 1.11  |  |
| I.2.11   | Planta de localização   | Pode ser incluído no ponto 1.12  |  |
| I.2.12   | Estudo luminotécnico com solução previamente aprovada pelo município (a ser apreciada previamente à apresentação do projeto para aprovação por parte da E-REDES)    |  |  |
| I.2.13   | Peças desenhadas  |  |  |
| I.2.13.1 | Planta de implantação abrangendo a totalidade da área de intervenção  |  |  |
| I.2.13.2 | Implantação da rede de tubagem  |  |  |
| I.2.13.3 | Implantação da rede de cablagem (pode ser apresentada conjuntamente com 2.13.2)   |  |  |
| I.2.13.4 | Esquemas elétricos de armários, quadros ou outros elementos de proteção [se aplicável]  |  |  |
| I.2.13.5 | Desenhos de pormenor que permitam interpretar condições ou materiais de caraterísticas particulares [Armários de IP, pormenores de valas, colunas, luminárias, etc] |  |  |
| I.2.13.6 | Planta com cadastro de redes existente  | A solicitar pelo projetista numa fase prévia à elaboração do projeto. Aplicável a intervenções em áreas total ou parcialmente infraestruturadas. |  |
| I.2.13.7 | Planta com implantação de elementos existentes, identificando elementos a remover/demolir, reposicionar e a substituir  | Aplicável a intervenções em áreas total ou parcialmente infraestruturadas  |  |
| I.2.14   | Condições Técnicas Especiais  | Pode ser incluído no ponto 1.14  |  |

|             |  |   |  |
|-------------|--|---|--|
| <b>II</b>   | <b>INFRAESTRUTURAS ELÉTRICAS DE SERVIÇO PARTICULAR</b>   | Aplicável a instalações alimentadas a partir da rede pública mas de natureza particular. Todas as instalações que não serão exploradas por um operador de rede (E-REDES) têm esta natureza  |  |
| <b>II.1</b> | <b>Instalações tipo C - Alimentados diretamente por rede pública de baixa-tensão (Realizados em observância com as Regras Técnicas de Instalações Elétricas de Baixa Tensão)</b>   | Aplicáveis a edifícios ou qualquer instalação que tenha ou careça de contador em baixa-tensão   | Não. No caso de edifícios novos ou se for previsível aumento de potência deverá ser apresentado projeto final para vistoria final nos termos definidos no Decreto-Lei 96/2017, de 10 de Agosto, na sua actual redação. |
| II.1.1      | Resposta ao Pedido de Condições de Ligação apresentada pela E-REDES  | Aplicável a novas instalações ou instalações que carecem de aumento de potência   |  |
| II.1.2      | Estudo de viabilidade de alimentação das novas instalações a partir das instalações existentes, com identificação do ponto de ligação e o impacto funcional da nova instalação no conjunto da instalação.                            | Aplicável a intervenção em instalações existentes, nas quais se prevê uma reformulação parcial ou total das instalações existentes e/ou criação de novas instalações ligadas à rede existente.  |  |
| II.1.3      | Análise regulamentar às instalações existentes (independentemente de as mesmas serem ou não intervencionadas), com identificação das não conformidades regulamentares e soluções de projeto visando a eventual resolução das mesmas. | Aplicável a edifícios existentes onde seja necessário ou não o aumento de potência (com vistoria final por entidade inspetora). Este estudo deve ser entregue ao município numa fase prévia ao projeto para avaliação das eventuais medidas corretivas a adoptar. |  |
| II.1.4      | Termo de responsabilidade  |   |  |
| II.1.5      | Ficha de Identificação   |   |  |
| II.1.6      | Ficha eletrotécnica  |   |  |
| II.1.7      | Documento comprovativo de habilitação do projetista  |   |  |
| II.1.8      | Documento comprovativo de seguro de responsabilidade civil profissional  |   |  |
| II.1.9      | Memória descritiva do projeto  |   |  |
| II.1.10     | Cálculos justificativos (se aplicável ou justificação de não apresentação)   |   |  |
| II.1.11     | Mapa de quantidades seguindo modelo do município   |   |  |
| II.1.12     | Estimativa orçamental seguindo modelo do município   |   |  |
| II.1.13     | Planta de localização  |   |  |
| II.1.14     | Estudo luminotécnico com validade regulamentar nos termos da Portaria 138-I/2021, de 1 de Julho  |   |  |
| II.1.15     | Peças desenhadas   |   |  |

|            |  |   |  |
|------------|--|---|--|
| II.1.15.1  | Planta de implantação abrangendo a totalidade da área de intervenção, com identificação das áreas sem intervenção (edifícios existentes), áreas existentes com intervenção e áreas novas.  |   |  |
| II.1.15.2  | Planta geral com definição da compartimentação corta-fogo e classificação dos locais nos termos das Regras Técnicas de Instalações Elétricas de Baixa Tensão   |   |  |
| II.1.15.3  | Planta da rede de terras e proteção contra-descargas atmosféricas (ou análise de risco justificando a isenção conforme NT n.º24 da Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil)   |   |  |
| II.1.15.4  | Planta com implantação de canalização partilhada (caminho de cabos ou equiparado)  |   |  |
| II.1.15.5  | Planta da rede de distribuição [normal, de socorro, de segurança]  |   |  |
| II.1.15.6  | Planta da rede de alimentações [normal, de socorro, de segurança]  |   |  |
| II.1.15.7  | Planta da rede de tomadas [normal, de socorro, de segurança]   |   |  |
| II.1.15.8  | Planta da rede de iluminação normal  |   |  |
| II.1.15.9  | Planta da rede de iluminação de emergência   |   |  |
| II.1.15.10 | Planta de sistemas de comando e/ou gestão tipo gestão técnica centralizada ou domótica   | Em função do tipo de edifício.  |  |
| II.1.15.11 | Diagrama da rede de distribuição BT [normal, de socorro, de segurança]   |   |  |
| II.1.15.12 | Desenho dos quadros elétricos  |   |  |
| II.1.16    | Condições Técnicas Especiais   |   |  |
|            |  |   |  |
| II.2       | <b>Instalações tipo B - Alimentados diretamente por rede pública de média-tensão (Realizados em observância com as Regras Técnicas de Instalações Elétricas de Baixa Tensão, Regulamento de Segurança de Postos de Transformação e Regulamento de Segurança de Redes de Alta-Tensão)</b> | Aplicáveis a edifícios ou qualquer instalação que tenha ou que preveja alimentação em média-tensão  | Não. No caso de edifícios novos ou se for previsível aumento de potência deverá ser apresentado projeto final para vistoria final nos termos definidos no Decreto-Lei 96/2017, de 10 de Agosto, na sua actual redação. |
| II.2.1     | Resposta ao Pedido de Condições de Ligação apresentada pela E-REDES  | Aplicável a novas instalações ou instalações que carecem de aumento de potência   |  |
| II.2.2     | Estudo de viabilidade de alimentação das novas instalações a partir das instalações existentes, com identificação do ponto de ligação e o impacto funcional da nova instalação no conjunto da instalação.  | Aplicável a intervenção em instalações existentes, nas quais se prevê uma reformulação parcial ou total das instalações existentes e/ou criação de novas instalações ligadas à rede existente.  |  |
| II.2.3     | Análise regulamentar às instalações existentes (independentemente de as mesmas serem ou não intervencionadas), com identificação das não conformidades regulamentares e soluções de projeto visando a eventual resolução das mesmas.   | Aplicável a edícios existentes onde seja necessário ou não o aumento de potência (com vistoria final por entidade inspetora). Este estudo deve ser entregue ao município numa fase prévia ao projeto para avaliação das eventuais medidas corretivas a adoptar. |  |
| II.2.4     | Termo de responsabilidade  |   |  |
| II.2.5     | Ficha de Identificação   |   |  |
| II.2.6     | Ficha eletrotécnica  |   |  |
| II.2.7     | Documento comprovativo de habilitação do projetista  |   |  |
| II.2.8     | Documento comprovativo de seguro de responsabilidade civil profissional  |   |  |
| II.2.9     | Memória descritiva do projeto  |   |  |
| II.2.10    | Cálculos justificativos (se aplicável ou justificação de não apresentação)   |   |  |
| II.2.11    | Mapa de quantidades seguindo modelo do município   |   |  |
| II.2.12    | Estimativa orçamental seguindo modelo do município   |   |  |
| II.2.13    | Planta de localização  |   |  |
| II.2.14    | Estudo luminotécnico com validade regulamentar nos termos da Portaria 138-I/2021, de 1 de Julho  |   |  |
| II.2.15    | Peças desenhadas   |   |  |
| II.2.15.1  | Planta de implantação abrangendo a totalidade da área de intervenção, com identificação das áreas sem intervenção (edifícios existentes), áreas existentes com intervenção e áreas novas.  |   |  |
| II.2.15.2  | Planta geral com definição da compartimentação corta-fogo e classificação dos locais nos termos das Regras Técnicas de Instalações Elétricas de Baixa Tensão   |   |  |
| II.2.15.3  | Planta da rede de terras e proteção contra-descargas atmosféricas (ou análise de risco justificando a isenção conforme NT n.º24 da Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil)   |   |  |
| II.2.15.4  | Planta com implantação de canalização partilhada (caminho de cabos ou equiparado)  |   |  |
| II.2.15.5  | Planta da rede de distribuição [normal, de socorro, de segurança]  |   |  |
| II.2.15.6  | Planta da rede de alimentações [normal, de socorro, de segurança]  |   |  |

|            |   |                                |  |
|------------|---|--------------------------------|--|
| II.2.15.7  | Planta da rede de tomadas [normal, de socorro, de segurança]                                |                                |  |
| II.2.15.8  | Planta da rede de iluminação normal   |                                |  |
| II.2.15.9  | Planta da rede de iluminação de emergência  |                                |  |
| II.2.15.10 | Planta de sistemas de comando e/ou gestão tipo gestão técnica centralizada ou domótica      | Em função do tipo de edifício. |  |
| II.2.15.11 | Diagrama da rede de distribuição BT [normal, de socorro, de segurança]                      |                                |  |
| II.2.15.12 | Diagrama da rede de distribuição particular de média-tensão                                 |                                |  |
| II.2.15.13 | Desenhos de pormenor do posto de transformação e esquema elétrico do quadro de média-tensão |                                |  |
| II.2.15.14 | Desenho dos quadros elétricos   |                                |  |
| II.2.16    | Condições Técnicas Especiais  |                                |  |

|            |  |  |  |
|------------|--|--|--|
| II.3       | <b>Instalação de produção de energia para autoconsumo</b>  |  |  |
| II.3.1     | Estudo de viabilidade de interligação da instalação a executar às instalações existentes, com identificação do ponto de ligação e o impacto funcional da nova instalação no conjunto da instalação.                                  | Aplicável a intervenção em instalações existentes, nas quais se prevê a instalação de uma unidade de produção de energia   |  |
| II.3.2     | Análise regulamentar às instalações existentes (independentemente de as mesmas serem ou não intervencionadas), com identificação das não conformidades regulamentares e soluções de projeto visando a eventual resolução das mesmas. | Aplicável a edifícios existentes onde seja necessário ou não o aumento de potência (com vistoria final por entidade inspetora). Este estudo deve ser entregue ao município numa fase prévia ao projeto para avaliação das eventuais medidas corretivas a adoptar. Mesmo que a instalação elétrica existente não seja alvo de intervenção o documento solicitado permite um diagnóstico da instalação e identificação de eventuais pontos de melhoria |  |
| II.3.3     | Termo de responsabilidade  |  |  |
| II.3.4     | Ficha de Identificação   |  |  |
| II.3.5     | Ficha eletrotécnica  |  |  |
| II.3.6     | Documento comprovativo de habilitação do projetista  |  |  |
| II.3.7     | Documento comprovativo de seguro de responsabilidade civil profissional  |  |  |
| II.3.8     | Memória descritiva do projeto  |  |  |
| II.3.9     | Cálculos justificativos (cálculos de dimensionamento elétrico, mecânico (estrutura)  |  |  |
| II.3.10    | Mapa de quantidades seguindo modelo do município   |  |  |
| II.3.11    | Estimativa orçamental seguindo modelo do município   |  |  |
| II.3.12    | Planta de localização  |  |  |
| II.3.13    | Estudo de desempenho (produção, análise financeira e análise ambiental (redução pegada de carbono))  |  |  |
| II.3.14    | Peças desenhadas   |  |  |
| II.3.14.1  | Planta de implantação abrangendo a totalidade da área de intervenção, com identificação das áreas sem intervenção (edifícios existentes), áreas existentes com intervenção e áreas novas.  |  |  |
| II.3.14.2  | Planta geral implantação da solução  |  |  |
| II.3.14.3  | Planta da rede de terras e proteção contra-descargas atmosféricas (ou análise de risco justificando a isenção conforme NT n.º24 da Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil)   |  |  |
| II.3.14.4  | Planta com implantação de canalização partilhada (caminho de cabos ou equiparado)  |  |  |
| II.3.14.5  | Planta de implantação da rede de distribuição [entre central de produção e instalação elétrica]  |  |  |
| II.3.14.6  | Planta de implantação da rede de tubagem e cablagem DC eAC   |  |  |
| II.3.14.7  | Planta de implantação de sistemas de comando e/ou gestão tipo gestão técnica centralizada, domótica  | Em função do tipo de edifício.   |  |
| II.3.14.8  | Diagrama da rede DC e AC   |  |  |
| II.3.14.9  | Planta de implantação do equipamentos de produção enquadrados com o edifício   |  |  |
| II.3.14.10 | Desenhos de pormenor dos sistemas a instalar (suportagem, fixação a elementos do edifício, etc)  |  |  |
| II.3.14.11 | Desenho dos quadros elétricos, órgãos de proteção e gestão e contagem de energia   |  |  |
| II.3.14.12 | Condições Técnicas Especiais   |  |  |

|              |   |  |  |
|--------------|---|--|--|
| <b>III</b>   | <b>TELECOMUNICAÇÕES</b>   |  |  |
| <b>III.1</b> | <b>ITUR PÚBLICA</b>   | Aplicável a redes de telecomunicações em espaço público, de utilização partilhada pelos operadores   |  |
| III.1.1      | Resposta ao Pedido de Condicionantes de projeto a emitir pela Divisão de Sistema Inteligentes   | Este pedido deve ser formulado numa fase prévia ao projeto para enquadramento das soluções a adoptar e determinação de pontos de ligação. Inclui-se a solicitação e eventual levantamento de rede e sistemas existentes (no caso de edifícios existentes a intervencionar parcial ou totalmente) |  |
| III.1.2      | Termo de responsabilidade, acompanhado de comprovativo de submissão no portal da ANACOM   |  |  |
| III.1.3      | Ficha de caracterização da rede (conforme Manual ITUR vigente)  |  |  |
| III.1.4      | Documento comprovativo de habilitação do projetista   |  |  |
| III.1.5      | Documento comprovativo de seguro de responsabilidade civil profissional   |  |  |
| III.1.6      | Memória descritiva do projeto   |  |  |
| III.1.7      | Cálculos justificativos (se aplicável ou justificação de não apresentação)  |  |  |
| III.1.8      | Mapa de quantidades seguindo modelo do município  |  |  |
| III.1.9      | Estimativa orçamental seguindo modelo do município  |  |  |
| III.1.10     | Planta de localização   |  |  |
| III.1.11     | Peças desenhadas  |  |  |
| III.1.11.1   | Planta de implantação abrangendo a totalidade da área de intervenção, com identificação das áreas sem intervenção, áreas existentes com intervenção e áreas novas.                        |  |  |
| III.1.11.2   | Planta de implantação de rede de tubagem, com definição dos pontos eventuais de interligação à rede existente   |  |  |
| III.1.11.3   | Diagrama da rede de tubagem, incluindo eventualmente caminho de cabos (se aplicável)  |  |  |
| III.1.11.4   | Desenhos de promenor que permitam intepetar condições ou materiais de caraterisctas particulares [Armários de Telecomunicações, pormenores de caixas de visita, pormenores de valas, etc] |  |  |
| III.1.11.5   | Planta com cadastro de redes existente  | A solicitar pelo projetista numa fase prévia à elaboração do projeto. Aplicável a intervenções em áreas total ou parcialmente infraestruturadas.   |  |
| III.1.11.6   | Planta com implantação de elementos existentes, indentificando elementos a remover/demolir, reposicionar e a substituir   | Aplicável a intervenções em áreas total ou parcialmente infraestruturadas  |  |
| III.1.12     | Condições Técnicas Especiais  |  |  |
| <b>III.2</b> | <b>ITED</b>   | Aplicável a eidfícios existentes ou novos  |  |
| III.2.1      | Resposta ao Pedido de Condicionantes de projeto a emitir pela Divisão de Sistema Inteligentes   | Este pedido deve ser formulado numa fase prévia ao projeto para enquadramento das soluções a adoptar e determinação de pontos de ligação. Inclui-se a solicitação e eventual levantamento de rede e sistemas existentes (no caso de edifícios existentes a intervencionar parcial ou totalmente) |  |
| III.2.2      | Termo de responsabilidade, acompanhado de comprovativo de submissão no portal da ANACOM   |  |  |
| III.2.3      | Ficha de caracterização infraestrutura (conforme Manual ITED vigente)   |  |  |
| III.2.4      | Documento comprovativo de habilitação do projetista   |  |  |
| III.2.5      | Documento comprovativo de seguro de responsabilidade civil profissional   |  |  |
| III.2.6      | Memória descritiva do projeto   |  |  |
| III.2.7      | Cálculos justificativos das diferentes redes das diferentes tecnologias   |  |  |
| III.2.8      | Mapa de quantidades seguindo modelo do município  |  |  |
| III.2.9      | Estimativa orçamental seguindo modelo do município  |  |  |
| III.2.10     | Planta de localização   |  |  |

|            |  |  |  |
|------------|--|--|--|
| III.2.11   | Peças desenhadas   |  |  |
| III.2.11.1 | Planta de implantação abrangendo a totalidade da área de intervenção, com identificação das áreas sem intervenção, áreas existentes com intervenção e áreas novas.   |  |  |
| III.2.11.2 | Planta de implantação de rede de tubagem, com definição dos pontos eventuais de interligação à rede existente (edifícios existentes)   |  |  |
| III.2.11.3 | Diagrama da rede de tubagem, interior e exterior, com definição do ponto de interligação à rede de tubagem de operador   |  |  |
| III.2.11.4 | Diagrama da rede de cablagem das diferentes tecnologias  |  |  |
| III.2.11.5 | Diagrama da rede de terras   |  |  |
| III.2.11.6 | Desenhos de promenor que permitam intepetar condições ou materiais de caraterisitcas particulares [Armários de Telecomunicações, bastidores (layouts, incluindo equipamentos activos), pormenores de caixas de visita, pormenores de valas, etc] e demais elementos previstos no manual ITED |  |  |
| III.2.12   | Condições Técnicas Especiais   |  |  |

|             |  |  |  |
|-------------|--|--|--|
| <b>IV</b>   | <b>SEGURANÇA ACTIVA</b>  |  |  |
| <b>IV.1</b> | <b>Deteção de intrusão</b>   |  |  |
| IV.1.1      | Resposta ao Pedido de Condicionantes de projeto a emitir pela Divisão de Sistema Inteligentes  | Este pedido deve ser formulado numa fase prévia ao projeto para enquadramento das soluções a adoptar e determinação de pontos de ligação. Inclui-se a solicitação e eventual levantamento de rede e sistemas existentes (no caso de edifícios existentes a intervencionar parcial ou totalmente) |  |
| IV.1.2      | Termo de responsabilidade  |  |  |
| IV.1.3      | Documento comprovativo de habilitação do projetista  |  |  |
| IV.1.4      | Documento comprovativo de seguro de responsabilidade civil profissional  |  |  |
| IV.1.5      | Memória descritiva do projeto  |  |  |
| IV.1.6      | Mapa de quantidades seguindo modelo do município   |  |  |
| IV.1.7      | Estimativa orçamental seguindo modelo do município   |  |  |
| IV.1.8      | Planta de localização  |  |  |
| IV.1.9      | Peças desenhadas   |  |  |
| IV.1.9.1    | Planta de implantação abrangendo a totalidade da área de intervenção, com identificação das áreas sem intervenção, áreas existentes com intervenção e áreas novas.   |  |  |
| IV.1.9.2    | Planta de implantação de rede de tubagem, com definição dos pontos eventuais de interligação à rede existente (edifícios existentes)   |  |  |
| IV.1.9.3    | Diagrama da rede de tubagem, interior e exterior, incluindo caminho de cabos (mesmo que partilhado com outra instalação com indicação desse facto)   |  |  |
| IV.1.9.4    | Diagrama da rede de cablagem e posicionamento de equipamentos  |  |  |
| IV.1.9.5    | Desenhos de promenor que permitam intepetar condições ou materiais de caraterisitcas particulares [Armários de alojamento de equipamentos, bastidores (layouts), pormenores de caixas de visita, pormenores de valas, etc] |  |  |
| IV.1.10     | Condições Técnicas Especiais   |  |  |

|             |  |  |  |
|-------------|--|--|--|
| <b>IV.2</b> | <b>Video-vigilância</b>  |  |  |
| IV.2.1      | Resposta ao Pedido de Condicionantes de projeto a emitir pela Divisão de Sistema Inteligentes  | Este pedido deve ser formulado numa fase prévia ao projeto para enquadramento das soluções a adoptar e determinação de pontos de ligação. Inclui-se a solicitação e eventual levantamento de rede e sistemas existentes (no caso de edifícios existentes a intervencionar parcial ou totalmente) |  |
| IV.2.2      | Termo de responsabilidade com declaração expressa de cumprimento Lei n.º 95/2021, de 29 de dezembro e Regulamento Geral de Proteção de Dados |  |  |
| IV.2.3      | Documento comprovativo de habilitação do projetista  |  |  |
| IV.2.4      | Documento comprovativo de seguro de responsabilidade civil profissional  |  |  |
| IV.2.5      | Memória descritiva do projeto  |  |  |
| IV.2.6      | Mapa de quantidades seguindo modelo do município   |  |  |

|          |  |  |  |
|----------|--|--|--|
| IV.2.7   | Estimativa orçamental seguindo modelo do município   |  |  |
| IV.2.8   | Planta de localização  |  |  |
| IV.2.9   | Peças desenhadas   |  |  |
| IV.2.9.1 | Planta de implantação abrangendo a totalidade da área de intervenção, com identificação das áreas sem intervenção, áreas existentes com intervenção e áreas novas.   |  |  |
| IV.2.9.2 | Planta de implantação de rede de tubagem, com definição dos pontos eventuais de interligação à rede existente (edifícios existentes)   |  |  |
| IV.2.9.3 | Diagrama da rede de tubagem, interior e exterior, incluindo caminho de cabos (mesmo que partilhado com outra instalação com indicação desse facto)   |  |  |
| IV.2.9.4 | Diagrama da rede de cablagem e posicionamento de equipamentos  |  |  |
| IV.2.9.5 | Desenhos de promenor que permitam intepetar condições ou materiais de caraterisitcas particulares [Armários de alojamento de equipamentos, bastidores (layouts), pormenores de caixas de visita, pormenores de valas, etc] |  |  |
| IV.2.10  | Condições Técnicas Especiais   |  |  |