

Procedimento de Avaliação das ITED

2.^a edição



Objectivo

Nos termos do artigo 105.º, do Decreto-Lei n.º 123/2009, de 21 de Maio (com a redacção dada pelo Decreto-Lei n.º 258/2009, de 25 de Setembro), compete, ao ICP - ANACOM, a aprovação do procedimento de avaliação das ITED, o qual é de cumprimento obrigatório pelo instalador.

Pretende-se com este procedimento garantir que:

- As ITED asseguram ao utilizador os serviços para as quais foram projectadas;
- A ligação às redes de comunicações electrónicas é segura, sob o ponto de vista dos utilizadores e dos operadores.

Procedimento de avaliação das ITED

Os instaladores devem garantir a conformidade das ITED com o projecto e com as normas técnicas aplicáveis, nos termos da alínea c), do n.º 1, do artigo 76.º, do Decreto-Lei n.º 123/2009, de 21 de Maio (com a redacção dada pelo Decreto-Lei n.º 258/2009, de 25 de Setembro).

O procedimento tem por base as seguintes fases:

- 1 – Inspecção dos elementos das ITED;
- 2 – Registo das inspecções efectuadas;
- 3 – Realização de ensaios;
- 4 - Elaboração do relatório de ensaios de funcionalidade (REF);
- 5 – Elaboração do Termo de Responsabilidade de execução.

1 - Inspecção dos elementos das ITED

Com esta fase pretende-se que o instalador realize uma inspecção visual dos seguintes elementos das ITED:

a) Tubagem

- Localização da CVM;
- Número das condutas de acesso do edifício;
- Localização e número de condutas, caminhos de cabos, caixas, armários e bastidores;
- Localização da PAT;
- Existência dos dispositivos de fecho previstos.

b) Cablagem

- Constituição, ligação e fichas dos RG;
- Número, tipo e capacidade dos cabos instalados;
- Ligações entre cabos e dispositivos;
- Constituição e ligação dos RC;
- Número e tipo de tomadas instaladas;
- Antenas e sua ligação.

c) Infra-estruturas de suporte

- Condutores de ligação à terra;
- Barramentos de ligação de terra;
- Descarregadores de sobretensão;
- Confirmar a ligação do mastro das antenas à terra;
- Número e tipo de tomadas de energia eléctrica;
- Protecção dos circuitos eléctricos de alimentação às ITED.

2 – Registo das inspecções efectuadas

Criação de uma ficha de inspecção, onde se registam os resultados da inspecção visual efectuada aos elementos das ITED constantes do ponto 1.

3 – Realização de ensaios

Deverão ser efectuados os ensaios descritos no capítulo 14 do Manual ITED, tal como se discrimina:

- Ponto 14.1: Ensaios de redes de pares de cobre
- Ponto 14.2: Ensaios em redes de cabos coaxiais

- Ponto 14.3: Ensaio em cabos de fibras ópticas

- Ponto 14.4: Ensaio da rede de tubagens

Os ensaios efectuados deverão ser registados, com indicação das metodologias e interfaces de teste utilizados, com indicação clara dos pontos onde as medidas foram efectuadas.

Para o registo dos resultados dos ensaios devem ser utilizadas tabelas adequadas, de acordo com o tipo de cablagem e de rede a que os mesmos dizem respeito.

Na impossibilidade do instalador fazer os ensaios das ITED, nomeadamente por não possuir os equipamentos necessários, poderá contratar os serviços de uma outra entidade.

4 - Elaboração do relatório de ensaios de funcionalidade (REF)

O instalador elabora o REF (ponto 14.6 do Manual ITED), onde constam os seguintes elementos:

- a) Identificação do técnico que realizou os ensaios, contactos e n.º de inscrição no ICP-ANACOM ou nas associações públicas de natureza profissional;
- b) Ficha de inspecção;
- c) Registo dos ensaios efectuados;
- d) Especificações técnicas de referência;
- e) Equipamento utilizado nas medições, com indicação da marca, modelo, n.º de série, data de calibração, quando aplicável, e também da data e hora a que o ensaio foi realizado;
- f) As anomalias detectadas e as medidas correctivas associadas às mesmas;
- g) Os factores que possam por em causa o cumprimento integral do Manual ITED ou do projecto, nomeadamente condições MICE;
- h) Cópia do projecto e de tudo o mais que julgou necessário à concretização da instalação, que fará parte do cadastro da obra;
- i) Cópia dos certificados de calibração dos equipamentos de ensaio utilizados.

O instalador deverá manter em seu poder, para efeitos de avaliação das infra-estruturas, cópias das características técnicas dos materiais, em conformidade com os requisitos do Manual ITED.

Em anexo é apresentada a FICHA DE REGISTO E DE VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE ITED, que tem como objectivo a sistematização e a uniformidade das verificações e dos registos a efectuar numa infra-estrutura. Esta FICHA faz parte do REF, constituindo os pontos 4. a), b), d), e), f), g) deste mesmo procedimento.

A referida FICHA apresenta listas de verificação, assinaladas com “V”, que implicam a análise do ponto em questão, considerando-se a hipótese da sua não aplicabilidade “NA”. Existe um campo para observações, numeradas, que remetem para um quadro de inserção dos comentários adequados. A FICHA é entendida como um modelo mínimo, podendo o instalador optar por verificações e registos mais completos, ou mais adaptados às infra-estruturas em análise.

Na constituição do REF, salienta-se a necessidade de anexar a esta FICHA o resultado dos ensaios efectuados às cablagens de pares de cobre, coaxiais e fibras ópticas, bem como as cópias do projecto e dos certificados de calibração dos equipamentos de ensaio utilizados.

5 – Elaboração do Termo de Responsabilidade de execução

O instalador deverá garantir a conformidade da instalação com o Manual ITED e com o projecto inicial ou, sendo o caso, com o projecto de alterações, tendo em conta a ficha de inspecção e o registo dos ensaios efectuados.

Neste entendimento, emite o Termo de Responsabilidade de execução da instalação, de acordo com o modelo aprovado pelo ICP-ANACOM.

O Termo de Responsabilidade deverá ser enviado para o ICP-ANACOM, em formato electrónico definido.

Deverá ser colocada uma cópia do termo de responsabilidade dentro do ATE, ou dentro da CEMU (caso das moradias unifamiliares), em bolsa adequada, de forma a preservar o documento.

ANEXO

FICHA DE REGISTO E DE VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE ITED

FICHA DE REGISTO E DE VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE ITED

IDENTIFICAÇÃO DO INSTALADOR

NOME			
MORADA			
CÓDIGO POSTAL		LOCALIDADE	
BI	CONTRIBUINTE		N.º (ANACOM, OE, ANET)

LOCALIZAÇÃO DO EDIFÍCIO

MORADA			
CÓDIGO POSTAL		LOCALIDADE	
COORDENADAS (GPS)			

CARACTERIZAÇÃO DO EDIFÍCIO

N.º FOGOS		RESIDENCIAL		HOSPITALAR	
N.º PISOS		ESCRITÓRIOS		LAR OU HOTELARIA	
INSERIDO EM ITUR	PÚBLICA	COMERCIAL		BIBLIOTECA	
	PRIVADA	INDUSTRIAL		HISTÓRICO	
		ESCOLAR		OUTRO (indicar)	

IDENTIFICAÇÃO DO PROJECTISTA

NOME			
MORADA			
CÓDIGO POSTAL		LOCALIDADE	
BI	CONTRIBUINTE		N.º (ANACOM, OE, ANET)

IDENTIFICAÇÃO DO DONO DE OBRA, PROMOTOR IMOBILIÁRIO OU ADMINISTRAÇÃO

NOME			
MORADA			
CÓDIGO POSTAL		LOCALIDADE	

IDENTIFICAÇÃO DO TÉCNICO QUE REALIZOU OS ENSAIOS

NOME			
MORADA			
CÓDIGO POSTAL		LOCALIDADE	
BI	CONTRIBUINTE		N.º (ANACOM, OE, ANET)

EQUIPAMENTOS UTILIZADOS NOS ENSAIOS

FUNÇÃO/MARCA/MODELO/N.º SÉRIE	N.º DE CERTIFICADO E DATA DE CALIBRAÇÃO

VERIFICAÇÃO DE CONFORMIDADE

	RESULTADO	OBS. N.º
CONFORMIDADE COM O PROJECTO		
CONFORMIDADE COM O MANUAL ITED		

OBS. N.º	OBSERVAÇÃO

DATA	
------	--

INSPECÇÃO VISUAL DOS ELEMENTOS DAS ITED

CVM	V	NA	OBS. N.º
LOCALIZAÇÃO			
DIMENSIONAMENTO			
PARTILHA POR VÁRIOS EDIFÍCIOS			
ACESSIBILIDADE			
SEGURANÇA			
IDENTIFICAÇÃO			
LIGAÇÃO AO EDIFÍCIO			
TRANSIÇÃO PARA A REDE AÉREA DE OPERADOR			
ÁREA DISPONÍVEL PARA INTERLIGAÇÃO ÀS REDES PÚBLICAS			
LIGAÇÃO À ITUR			

PAT	V	NA	OBS. N.º
LOCALIZAÇÃO			
DIMENSIONAMENTO			
LIGAÇÃO AO ATE/ATI			
PROTECÇÃO CONTRA ENTRADA DE ÁGUA			
ENTRADA DE CABOS DE ANTENAS			

CEMU	V	NA	OBS. N.º
LOCALIZAÇÃO			
IDENTIFICAÇÃO			
DIMENSIONAMENTO			
FUNCIONALIDADES			
LIGAÇÃO AO ATI			
LIGAÇÃO À CVM			
LIGAÇÃO DOS DISPOSITIVOS À TERRA			
LIGAÇÃO AOS RC'S			
FECHADURA RITA			

	ATE INFERIOR			ATE SUPERIOR		
	V	NA	OBS. N.º	V	NA	OBS. N.º
LOCALIZAÇÃO						
IDENTIFICAÇÃO						
DIMENSIONAMENTO						
TIPO						
ACESSIBILIDADE						
LIGAÇÃO ÀS CM/ATI						
LIGAÇÃO À CVM						
LIGAÇÃO À PAT						
CIRCUITO ELÉCTRICO ASSOCIADO						
TOMADAS ELÉCTRICAS						
BARRAMENTO DE TERRA						
LIGAÇÃO DOS DISPOSITIVOS À TERRA						
ESPAÇO RESERVADO AOS OPERADORES						
FECHADURA RITA						
LIGAÇÃO A CONTADORES						
INTERLIGAÇÃO AOS ELEVADORES						
IDENTIFICAÇÃO DOS CABOS						
LOCALIZAÇÃO E LIGAÇÃO DOS RG'S						
VENTILAÇÃO						
TERMO DE RESPONSABILIDADE NO INTERIOR						

ATI	V	NA	OBS. N.º
LOCALIZAÇÃO			
IDENTIFICAÇÃO			
DIMENSIONAMENTO			
TIPO			
ACESSIBILIDADE			
LIGAÇÃO À PAT			
TOMADA ELÉCTRICA			
CIRCUITO ELÉCTRICO ASSOCIADO			
BARRAMENTO DE TERRAS			
LIGAÇÃO DOS DISPOSITIVOS À TERRA			
LIGAÇÃO À CEMU			
ESPAÇO PARA EQUIPAMENTO ACTIVO			
CATI			
LOCALIZAÇÃO E LIGAÇÃO DOS RC'S			
CARGAS TERMINAIS (CC)			
IDENTIFICAÇÃO DO ENCAMINHAMENTO DOS CABOS			
VENTILAÇÃO			

REDE COLECTIVA DE TUBAGENS	V	NA	OBS. N.º
DIMENSIONAMENTO E TIPO DE CONDUTAS			
DIMENSIONAMENTO E TIPO DAS CAIXAS			
INTERLIGAÇÃO DAS CAIXAS			
ACESSIBILIDADE DAS CAIXAS			
ACABAMENTO DOS TUBOS NAS CAIXAS			
DISPOSITIVO DE FECHO NAS CAIXAS			
ALTURA DE COLOCAÇÃO DOS CAMINHOS DE CABOS			
ACESSÓRIOS APROPRIADOS			
RAIOS DE CURVATURA			
ÂNGULOS DE CURVATURA			
N.º DE CURVAS NUM TROÇO			
LIGAÇÃO ÀS REDES INDIVIDUAIS			

REDE INDIVIDUAL DE TUBAGENS	V	NA	OBS. N.º
DIMENSIONAMENTO E TIPO DE CONDUTAS			
DIMENSIONAMENTO E TIPO DAS CAIXAS			
IDENTIFICAÇÃO DAS CAIXAS			
ACESSIBILIDADE DAS CAIXAS			
ACABAMENTO DOS TUBOS NAS CAIXAS			
ACESSÓRIOS APROPRIADOS			
RAIOS DE CURVATURA			
ÂNGULOS DE CURVATURA			
N.º DE CURVAS NUM TROÇO			
MARCAÇÃO DAS CAIXAS			
CAIXAS DE APARELHAGEM			
ALTURA DE COLOCAÇÃO DAS CAIXAS DE APARELHAGEM			

REDE COLECTIVA DE PARES DE COBRE	V	NA	OBS. N.º
TERMINAÇÃO DE CABOS/ CONECTORES			
DIMENSIONAMENTO E TIPO DE CABOS			
TOPOLOGIA DA CABLAGEM			
FIXAÇÃO DOS CABOS			
RAIOS DE CURVATURA			
AGRUPAMENTO POR TECNOLOGIA			
IDENTIFICAÇÃO DO ENCAMINHAMENTO DOS CABOS			
FOLGAS			
SECUNDÁRIO DO RG-PC			
LIGAÇÃO AO SECUNDÁRIO DO RG-PC			
LIGAÇÃO AOS RC-PC			
PROXIMIDADE COM REDES ELÉCTRICAS			

REDES COLECTIVAS DE CABOS COAXIAIS	V	NA	OBS. N.º
TERMINAÇÃO DE CABOS/ CONECTORES			
DIMENSIONAMENTO E TIPO DE CABOS			
TOPOLOGIA DE CABLAGEM			
FIXAÇÃO DOS CABOS			
RAIOS DE CURVATURA			
AGRUPAMENTO POR TECNOLOGIA			
IDENTIFICAÇÃO DO ENCAMINHAMENTO DOS CABOS			
FOLGAS			
SECUNDÁRIO DO RG-CC			
PROXIMIDADE COM REDES ELÉCTRICAS			
LIGAÇÃO AOS RC-CC CATV			
LIGAÇÃO AOS RC-CC MATV			
LIGAÇÃO AO SECUNDÁRIO DO RG-CC CATV			
LIGAÇÃO AO RG-CC MATV			
ANTENAS DE MATV			
LIGAÇÃO ÀS ANTENAS DE MATV			
DESCARREGADORES DE SOBRETENSÃO			
PROXIMIDADE COM REDES ELÉCTRICAS			

REDE COLECTIVA DE FIBRA ÓPTICA	V	NA	OBS. N.º
TERMINAÇÃO DE CABOS/ CONECTORES			
DIMENSIONAMENTO E TIPO DE CABOS			
TIPO/CLASSE			
TOPOLOGIA DE CABLAGEM			
FIXAÇÃO DOS CABOS			
RAIOS DE CURVATURA			
AGRUPAMENTO POR TECNOLOGIA			
IDENTIFICAÇÃO DO ENCAMINHAMENTO DOS CABOS			
FOLGAS			
SECUNDÁRIO DO RG-FO			
LIGAÇÃO AO SECUNDÁRIO DO RG-FO			
LIGAÇÃO AOS RC-FO			
PROTECÇÃO CONTRA POEIRAS			

ENSAIOS DAS ITED

ENSAIOS	V	NA	OBS. N.º
PC-COLECTIVA - SECUNDÁRIO RG-PC AO PRIMÁRIO DO RC-PC			
PC-INDIVIDUAL – SECUNDÁRIO DO RC-PC ÀS TT			
PC-RESIDENCIAL – SECUNDÁRIO DO RG-PC À TOMADA ETHERNET NA ZAP			
CC-CATV – SECUNDÁRIO DO RG-CC ÀS TT			
CC-MATV / SMATV – NAS TT			
FO-COLECTIVA - SECUNDÁRIO RG-FO AO PRIMÁRIO DOS RC-FO			
FO-INDIVIDUAL – SECUNDÁRIO DO RC-FO ÀS TT			

OBS. N.º	OBSERVAÇÃO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE REFERÊNCIA

COMENTÁRIOS RELEVANTES
