

Emitido em: [dd.mm.aaaa]
Data de entrada em vigor: [dd.mm.aaaa]
Em vigor: até nova ordem

Base jurídica:

Artigo 244.º, pontos 1, 3 e 12, e artigo 244.º-A, sexto parágrafo, da Lei relativa aos serviços de comunicações eletrónicas (917/2014).

As sanções por incumprimento do regulamento estão previstas:

No artigo 244.º-A, terceiro parágrafo, nos artigos 330.º a 332.º e no artigo 340.º da Lei relativa aos serviços de comunicações eletrónicas.

Aplicação da legislação da UE:

—

Informação sobre a alteração:

Revoga o Regulamento da Agência Finlandesa dos Transportes e Comunicações relativo às partes críticas da rede de comunicações, emitido em 19 de maio de 2021 (TRAFICOM/161584/03.04.05.00/2020).

Regulamento relativo às partes críticas da rede de comunicações

Índice

1	Âmbito de aplicação.....	2
2	Definições.....	2
3	Identificação e documentação das partes críticas da rede de comunicações.....	2
4	Partes críticas da rede de comunicações.....	3
5	Partes críticas da rede 4G.....	4
6	Partes críticas da rede 5G.....	5
7	Serviços telefónicos baseados em IP numa rede móvel.....	7
8	Entrada em vigor e período de transição.....	7

1 Âmbito de aplicação

O presente regulamento é aplicável às atividades de telecomunicações públicas e a uma rede privada ligada à rede pública de comunicações dos operadores essenciais às funções vitais da sociedade a que se refere o artigo 244.º-A, segundo parágrafo, da Lei relativa aos serviços de comunicações eletrónicas (917/2014).

2 Definições

Para efeitos do presente regulamento, entende-se por:

- 1) «Parte crítica da rede de comunicações», as funções e medidas essenciais da rede a que se refere o artigo 244.º-A, primeiro parágrafo, da Lei relativa aos serviços de comunicações eletrónicas, através das quais o acesso à rede e o tráfego na rede são controlados ou orientados de forma significativa;
- 2) «Rede privada crítica», uma rede dedicada ligada à rede pública de comunicações de um operador principal essenciais às funções vitais da sociedade a que se refere o artigo 244.º-A, segundo parágrafo, da Lei relativa aos serviços de comunicações eletrónicas;
- 3) «Operador de rede privada», o proprietário ou o detentor de uma rede privada crítica;
- 4) «Componente de uma rede ou serviço de comunicações», um elemento da rede, dispositivo ou sistema de informação que constitui ou utiliza uma rede ou serviço de comunicações;
- 5) «Rede 4G», uma rede móvel implementada com tecnologia de evolução a longo prazo (LTE);
- 6) «Rede 5G», uma rede móvel de quinta geração.

O presente regulamento também está em conformidade com as definições estabelecidas no artigo 3.º da Lei relativa aos serviços de comunicações eletrónicas.

3 Identificação e documentação das partes críticas da rede de comunicações

O operador de telecomunicações e o operador de rede privada devem identificar as partes críticas da sua rede de comunicações e os componentes da rede ou serviço de comunicações nela utilizados. O operador de telecomunicações e o operador de rede privada devem elaborar e manter documentação atualizada sobre as partes críticas identificadas da sua rede de comunicações, os componentes da rede ou do serviço de comunicações nela utilizados e os critérios da sua avaliação.

Em especial, o operador de rede privada deve avaliar se a estação de base 4G da sua rede privada constitui uma parte crítica da rede de comunicações, tendo particularmente em conta a cobertura geográfica da rede privada, a quota-parte de cada estação de base 4G no tráfego da rede e as funções e medidas realizadas pela estação de base na rede privada. O operador da rede privada deve preparar e manter documentação sobre a sua avaliação.

4 Partes críticas da rede de comunicações

As partes críticas da rede de comunicações devem incluir, pelo menos, as funções e medidas que, total ou parcialmente, executem uma das seguintes funcionalidades:

- 1) As funções essenciais relacionadas com o encaminhamento e outro controlo ou orientação do tráfego dos utilizadores finais na rede de comunicações suscetíveis de ter um impacto significativo no tráfego na rede de comunicações, nomeadamente:
 - i. Os componentes de uma rede ou serviço de comunicações, sempre que pertençam às classes prioritárias 1 ou 2, nos termos do Regulamento relativo à segurança das redes e serviços de comunicações e à sincronização das comunicações;
 - ii. Os componentes de uma rede ou serviço de comunicações, sempre que controlem ou orientem uma parte substancial do tráfego em toda a rede;
 - iii. Os componentes de uma rede ou serviço de comunicações na rede do centro de dados, quando necessário para o funcionamento da parte crítica da rede de comunicações; e
 - iv. Os componentes de uma rede ou serviço de comunicações que transmitam ou encaminhem o tráfego entre as partes críticas da rede de comunicações pertencentes à classe prioritária 3 do Regulamento relativo à segurança das redes e serviços de comunicações e à sincronização das comunicações.
- 2) A gestão, verificação e autorização do acesso dos utilizadores finais, a atribuição de recursos de rede aos utilizadores finais e as ligações aos utilizadores finais e gestão de sessões;
- 3) O registo, verificação e autorização das funções da rede e do serviço de comunicações;
- 4) Os serviços de infraestruturas necessários para o funcionamento da rede e do serviço de comunicações e para apoiar o seu funcionamento;
- 5) As funções de implementação de interfaces entre redes ou serviços de comunicações, incluindo a itinerância;
- 6) As funções através das quais as redes ou serviços de comunicações estão interligados, sempre que essa função possa ter um impacto significativo no acesso à rede de comunicações ou no tráfego através da rede;
- 7) A gestão centralizada da cifragem e das chaves da rede de comunicações, das suas funções e dos utilizadores finais;
- 8) As funções de segurança que afetem as partes críticas da rede de comunicações;
- 9) Os sistemas de gestão e controlo da rede, incluindo:
 - i. Os sistemas de gestão ou controlo das partes críticas da rede de comunicações;
 - ii. Os sistemas que tenham um impacto significativo no acesso à rede ou no tráfego na rede;
 - iii. Os sistemas de base, faturação e apoio que possam ter um impacto significativo na rede de comunicações ou no tráfego na rede; e

- iv. Os sistemas de gestão e controlo da rede para os componentes de encaminhamento ou transmissão do tráfego da rede nas partes críticas da rede de comunicações.
- 10) A realização de interceção ou monitorização das telecomunicações;
- 11) A virtualização quando utilizada para a execução de uma função ou medida considerada uma parte crítica da rede de comunicações;
- 12) Qualquer outra função ou medida, quando executada por virtualização, considerada uma parte crítica da rede de comunicações a que se refere o ponto 11 acima; e
- 13) As funções e medidas essenciais destinadas a permitir o acesso aos dados relativos à localização geográfica da interface ou do equipamento terminal processado na rede de comunicações ou destinadas a permitir a determinação da localização através de uma rede de comunicações.

5 Partes críticas da rede 4G

Além do exposto anteriormente, as partes críticas da rede de comunicações para as funções e medidas essenciais da rede 4G são funcionalidades por comutação de pacotes, em conformidade com os subpontos 4.1.1, 4.1.4 e 4.1.5 da Especificação técnica TS 23.002, do projeto de parceria para a terceira geração (3GPP), na medida em que controlem ou orientem o acesso à rede e o tráfego da rede de forma significativa.

As partes críticas da rede de comunicações devem incluir, pelo menos, as funções e medidas que executem, total ou parcialmente, uma das funcionalidades da rede 4G, de acordo com o quadro 1, conforme definido na Especificação técnica TS 23.002 do 3GPP.

Quadro 1: partes críticas da rede 4G

Funcionalidade	Descrição
Servidor de assinante doméstico (HSS)	Registo de assinantes que armazena dados para gerir as sessões e as ligações do utilizador.
Registo de identidade do equipamento (EIR)	Registo de identidade do equipamento que contém informações sobre a autorização da utilização de dispositivos móveis.
Função do locador de subscrição (SLF)	Função que transmite a outras funções da rede o nome da base de dados central que contém os dados do utilizador (HSS).
Entidade de gestão móvel (MME)	Unidade responsável pela gestão das ligações e da mobilidade de terminais.
Porta de ligação de serviço (SGW)	Porta de ligação de serviço responsável pelo encaminhamento do tráfego a nível do utilizador.
Porta de rede de dados em pacotes (PDN GW)	Porta de rede com comutação de pacotes entre a rede IP interna do operador e a rede IP externa.
Porta de dados em pacotes com evolução (ePDG)	Porta de ligação de utilizadores fora da rede móvel.
Servidor 3GPP AAA e «proxy» 3GPP AAA	Servidor e «proxy» responsáveis pela verificação e autorização de utilizadores

	fora da rede móvel.
Função de descoberta e seleção de rede de acesso (ANDSF)	Função responsável pelo controlo do tráfego de utilizadores entre redes móveis e não móveis.
Função de regras de política e cobrança (PCRF)	Política de interface do utilizador e função de faturação.

6 Partes críticas da rede 5G

Além do exposto anteriormente, as partes críticas da rede de comunicações para as funções incluem as funcionalidades da rede previstas no subponto 6.2 da Especificação técnica TS 23.501 do 3GPP e do subponto 4.1 da Especificação técnica TS 38.300 do 3GPP, na medida em que controlem ou orientem o acesso à rede e o tráfego na rede de forma significativa.

Os elementos críticos da rede de comunicações incluem, pelo menos, as funções e medidas que executam, total ou parcialmente, uma das funcionalidades da rede 5G, de acordo com o quadro 2, conforme definido nas Especificações técnicas TS 23.501 e TS 38.300 do 3GPP.

Quadro 2: partes críticas da rede 5G

Funcionalidade	Descrição
gNB	Responsável pela gestão do tráfego de utilizadores e controlo no âmbito da rede 5G.
Função de gestão de acesso e mobilidade (AMF)	Responsável pela terminologia do tráfego de controlo dos utilizadores, pelo registo de equipamento terminal e pela gestão da mobilidade.
Função do plano de utilizador (UPF)	Responsável pelo encaminhamento, orientação e gestão do tráfego de utilizadores.
Função de controlo da política (PCF)	Responsável pelo controlo do tráfego e pela aplicação da política de gestão de acessos.
Função de servidor de autenticação (AUSF)	Responsável pela verificação dos terminais de utilizadores.
Gestão unificada de dados (UDM)	Responsável pela gestão do acesso dos utilizadores e pela criação e gestão de chaves de cifragem.
Função de aplicação (AF)	Apoia as decisões de encaminhamento da rede.
Função de exposição de rede (NEF) e NEF intermediária (I-NEF)	Permite que a funcionalidade de rede principal 5G seja fornecida a terceiros e aplicações externas.
Função de repositório de rede (NRF)	Responsável pela disponibilidade, registo e autorização dos serviços de rede.
Função de seleção de fatias de rede (NSSF)	Responsável pelos serviços e especificações de fatiamento de rede.
Função de autenticação e autorização específica de fatias de rede (NSSAAF)	Responsável pela verificação e autorização de fatias de rede.

Função de gestão de sessões (SMF)	Responsável pela gestão das sessões dos utilizadores.
«Proxy» de proteção de borda de segurança (SEPP)	«Proxy» que permite a interligação segura a outras redes.
Função de armazenamento de dados não estruturados (UDSF)	Função utilizada para armazenar e recuperar dados não estruturados.
Repositório de dados unificados (UDR)	Repositório capaz de armazenar e recuperar, nomeadamente, informações sobre os assinantes.
Função de gestão da capacidade de rádio na UE (UCMF)	Função que armazena e retém dados de capacidade de rádio de identificação de equipamento terminal.
Função de interfuncionamento diferente do 3GPP (N3IWF)	Função que permite o acesso dos utilizadores fora da rede móvel à funcionalidade de rede.
Função de porta de ligação diferente do 3GPP fiável (TNGF)	Funciona como porta de rede, sempre que seja utilizada uma rede de acesso fiável diferente do 3GPP como rede de acesso.
Função de interfuncionamento WLAN fiável (TWIF)	Permite que os dispositivos sem sinalização 5G acedam à rede principal 5G através de uma rede local sem fios (WLAN).
Função de porta de ligação de acesso a redes com fios (W-AGF)	Funciona como porta de ligação entre os dispositivos terminais e a rede 5G, sempre que seja utilizada uma rede fixa como rede de acesso.
Função de serviço de mensagens curtas (SMSF)	Responsável pela transmissão de mensagens curtas entre a rede principal 5G e o centro de serviço de pequenas mensagens (SMSC). Verifica os dados do serviço de SMS da assinatura do utilizador e assegura que as mensagens são entregues em conformidade.
Registo de identidade do equipamento 5G (EIR 5G)	Registo de identidade do equipamento que contém informações sobre a autorização da utilização de dispositivos móveis.
«Proxy» de comunicação de serviços (SCP)	Encaminha as mensagens para outras funções da rede.
Função de análise de dados de rede (NWDAF)	Recolhe, analisa e partilha dados históricos e em tempo real para o controlo da rede.
Função de coordenação da recolha de dados (DCCF)	Responsável central pela produção de informações para controlar as funções da rede 5G.
Função de repositório de dados analíticos (ADRF)	Funciona como um repositório que armazena, recupera e gere dados, análises e modelos de aprendizagem automática para a utilização de elementos da rede.
Função de controlo da admissão de fatias de rede (NSACF)	Impede a sobrecarga de fatias da rede 5G, assegurando a utilização controlada dos recursos fatia a fatia.
Função de comunicação sensível ao tempo e sincronização do tempo	Gere e monitoriza o estado da sincronização do tempo na rede 5G.

(TSCTSF)	
----------	--

7 Serviços telefónicos baseados em IP numa rede móvel

Além do exposto anteriormente, as partes críticas da rede de comunicações devem incluir as funções e medidas da rede de comunicações, conforme definidas no subsistema multimédia IP (IMS), de acordo com a Especificação técnica TS 23.228 do 3GPP, para a implementação de um serviço telefónico público baseado em IP.

8 Entrada em vigor e período de transição

O presente regulamento entra em vigor em [xx] de [mês] de [202x] e manter-se-á em vigor até indicação em contrário.

O presente regulamento revoga o Regulamento da Agência Finlandesa dos Transportes e Comunicações relativo às partes críticas da rede de comunicações, emitido em 19 de maio de 2021 (TRAFICOM/161584/03.04.05.00/2020).

Helsínquia, (dd) de (mm) de 20(aa)

Nome próprio e apelido

Diretor-geral

Nome próprio e apelido

Título