

REFERAT DE APROBARE

la proiectul Deciziei Autorității Naționale pentru Administrare și Reglementare în Comunicații privind modificarea și completarea Deciziei președintelui Autorității Naționale pentru Comunicații nr. 1.023/2008 privind realizarea comunicațiilor către Sistemul național unic pentru apeluri de urgență

I. Context și cadrul de reglementare

În conformitate cu prevederile Deciziei președintelui Autorității Naționale pentru Comunicații nr. 1023/2008 privind realizarea comunicațiilor către Sistemul național unic pentru apeluri de urgență, cu modificări și completări ulterioare (numită în continuare Decizia), la nivelul legislației secundare naționale, au fost stabilite condițiile tehnice și economice pentru realizarea comunicațiilor către Sistemul național unic pentru apeluri de urgență (SNUAU) și condițiile tehnice pentru furnizarea informațiilor de localizare și identificare a apelantului, astfel încât să se asigure disponibilitatea acestora în conformitate cu cerințele specifice stabilite la nivelul Uniunii Europene, dar ținând cont de particularitățile legate de funcționarea serviciului de urgență 112 la nivel național.

Serviciul de urgență 112 asigură preluarea și procesarea apelurilor și a celorlalte comunicații de urgență de la utilizatorii finali și/sau a informațiilor asociate și transmiterea acestora către agențiile specializate de intervenție, în vederea asigurării unei reacții imediate, uniforme și unitare pentru soluționarea urgențelor, fiind apelabil în mod gratuit de către toți utilizatorii finali care beneficiază de servicii de comunicații interpersonale bazate pe numere destinate publicului.

La nivel național, asigurarea accesului la serviciul de urgență 112 se realizează în conformitate cu dispozițiile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 111/2011 privind comunicațiile electronice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 140/2012, cu modificările și completările ulterioare (numită în continuare OUG nr. 111/2011) și a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 34/2008 privind organizarea și funcționarea Sistemului național unic pentru apeluri de urgență, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 160/2008, cu modificările și completările ulterioare (numită în continuare OUG nr. 34/2008). Conform art. 13 alin. (2) din OUG nr. 34/2008 prin decizie ANCOM se stabilesc condițiile tehnice și economice referitoare la realizarea comunicațiilor către SNUAU.

La nivel european, accesul la serviciul de urgență 112 se realizează în conformitate cu prevederile Directivei (UE) 2018/1972 a Parlamentului European și a Consiliului din 11 decembrie 2018 de instituire a Codului european al comunicațiilor electronice (numită în continuare Directiva (UE) 2018/1972). Prin Legea nr. 198/2022 pentru modificarea și completarea unor acte normative în domeniul comunicațiilor electronice și pentru stabilirea unor măsuri de facilitare a dezvoltării rețelelor de comunicații electronice, s-a realizat transpunerea în legislația națională a Directivei (UE) 2018/1972.

La finalul anului 2022, în temeiul legislației primare naționale astfel modificate și completate prin Legea nr. 198/2022, au fost realizate mai multe intervenții în cadrul legislației secundare sus-menționate, prin adoptarea Deciziei Autorității Naționale pentru Administrare și Reglementare în Comunicații nr. 786/2022 pentru modificarea și completarea Deciziei președintelui Autorității Naționale pentru Comunicații nr. 1023/2008 privind realizarea comunicațiilor către Sistemul național unic pentru apeluri de urgență. Prin Decizia ANCOM nr. 786/2022 au fost stabilite condițiile tehnice referitoare la transportul apelurilor de urgență și a informațiilor de localizare corespunzătoare acestora, prin interconectarea bazată pe tehnologia IP, între rețeaua Operatorului și SNUAU.

În perioada de consultare a proiectului de decizie care ulterior a devenit prin adoptare Decizia ANCOM nr. 786/2022, mai multe părți interesate au solicitat modificarea condițiilor tehnice privind interconectarea furnizorilor de rețele publice de comunicații electronice cu Operatorul și anume, trecerea la interconectare bazată pe tehnologia IP. Discuții pe aceste aspecte cu furnizorii de rețele publice de comunicații electronice mobile și cu Operatorul au fost inițiate, în cadrul Grupului de lucru comunicații de urgență, în prima jumătate a anului 2023.

Odată cu închiderea rețelelor 2G/3G, comunicațiile de urgență vor migra pe tehnologiile 4G/5G, iar rețele care utilizează aceste tehnologii se bazează exclusiv pe protocolul de comunicație cu comutare de pachete. Tehnologia IMS (IP Multimedia Subsystem) oferă cadrul arhitectural IP pentru a activa serviciile multimedia de comunicații de urgență prin rețele IP, inclusiv acele servicii prevăzute de legislația UE, cum ar fi NG eCall, Text în Timp Real și Conversație Totală.

Luând în considerare și faptul că utilizatorilor finali cu dizabilități trebuie să li se acorde acces la serviciile de urgență în condiții echivalente cu cele de care beneficiază ceilalți utilizatori finali, precum și faptul că nu ar trebui să existe limitări privind mijloacele tehnice utilizate pentru realizarea de conexiuni, atât prin tehnologii cu fir cât și prin cele cu suport radio, este imperios necesar să se realizeze o infrastructură adecvată pentru facilitarea acestor comunicații de urgență multimedia, adică o rețea bazată pe tehnologia IP pentru comunicații de urgență. În acest sens sunt și prevederile Legii nr. 232/2022 privind cerințele de accesibilitate aplicabile produselor și serviciilor, act normativ prin care trebuie să se asigure interoperabilitatea cu tehnologiile de asistare pentru serviciile de comunicații electronice, inclusiv comunicațiile de urgență, pentru:

- (i) furnizarea funcției de text în timp real, în plus față de comunicarea vocală;
- (ii) furnizarea opțiunii de conversație totală în cazul în care, pe lângă comunicarea vocală, este furnizată și funcția video;
- (iii) asigurarea faptului că comunicațiile de urgență ce folosesc funcția vocală și funcția de tip text, inclusiv text în timp real, sunt sincronizate, iar cele ce folosesc funcția de tip video, atunci când este disponibilă, sunt și ele sincronizate sub formă de conversație totală și transmise de furnizorii de servicii de comunicații electronice către centrul unic pentru apeluri de urgență.

Din cauza limitărilor tehnologiei 2G, precum și a interconectării existente între furnizorii de rețele publice de comunicații electronice mobile și Operatorul, accesul echivalent pentru utilizatorii finali cu dizabilități prin funcțiile de mai sus nu se poate realiza în acest moment.

Totodată, localizarea de tip AML (Advanced Mobile Location) este de asemenea afectată parțial, în cazul tehnologiei 2G, transmiterea informațiilor de localizare AML realizându-se în acest caz doar prin SMS, existând astfel inclusiv posibilitatea unor întârzieri în livrarea acestor mesaje către 112.

Mai mult, în configurațiile disponibile la acest moment, apelurile de urgență nu se pot prelua și transfera prin tehnologia 4G, chiar dacă terminalul dispune de astfel de capacități, întrucât aceste apeluri sunt redirecționate automat în rețelele 2G/3G (prin metoda Circuit Switch Fall Back - CSFB),

În această situație localizarea fiind furnizată prin soluția Cell-ID/Sector-ID care are, după cum se știe, un grad de încredere bun dar o acuratețe limitată.

Astfel, este necesară redefinirea condițiilor de interconectare a altor rețele publice de comunicații electronice cu Operatorul, prin utilizarea tehnologiei IP, în vederea preluării apelurilor de urgență și a informațiilor de localizare corespunzătoare inclusiv prin tehnologia 4G.

II. Conectarea altor rețele publice de comunicații electronice cu rețeaua Operatorului, prin interconectarea bazată pe tehnologia internet protocol (IP)

Noul serviciu de interconectare bazat pe tehnologia IP va folosi protocolul de semnalizare Session Initiation Protocol (SIP) ori protocolul de semnalizare SIP-I Session Initiation Protocol with encapsulated ISUP (Integrated Services Digital Network User Part), în funcție de tehnologia utilizată la inițierea apelului către serviciul de urgență 112 de către utilizatorul final.

Serviciul de tranzit comutat va mai fi folosit o perioadă pentru transportul apelurilor inițiate din rețelele mobile cu tehnologie 2G/3G, precum și ca o soluție de rezervă pentru interconectarea bazată pe tehnologia IP până la migrarea totală a apelurilor prin SIP.

Pentru asigurarea predictibilității, stabilirea unui calendar de implementare de către toate părțile implicate privind utilizarea tehnologiilor cu comutare de pachete va deveni, cât mai repede posibil, un punct principal pe agenda Grupului de lucru comunicații de urgență.

Având în vedere faptul că serviciul de urgență 112 este un serviciu critic de importanță națională, noua interconectare bazată pe tehnologia IP trebuie să se realizeze prin legături de date securizate, asigurându-se redundanța la nivel atât fizic cât și logic, avându-se în vedere toate nivelurile modelului de referință OSI, până la nivelul aplicație, iar Operatorul are obligația să asigure redundanță interconectărilor bazate pe tehnologia IP la nivel național sau la nivel regional tuturor furnizorilor de rețele publice de comunicații electronice.

Informația de localizare primară a apelantului în rețelele publice de comunicații electronice mobile va fi transmisă în parametrul corespunzător din câmpul P-Access-Network-Info (PANI) din cadrul mesajului de semnalizare «SIP Invite» al protocolului de semnalizare SIP, în format hexadecimale, cu aplicarea standardelor 3GPP corespunzătoare.

În ceea ce privește transmiterea situației statistice cu terminalele din rețea și a unor capacități ale acestora care pot ajuta la o localizare cât mai bună, se consideră că aceste informații sunt necesare pentru a se putea observa dinamica tranziției de la terminale cu capacități de localizare limitate la terminale inteligente cu funcționalități avansate de localizare atât la nivelul rețelei cât și al terminalului, în contextul închiderii rețelelor 3G și, ulterior, a rețelelor 2G, complementar cu dezvoltarea rețelelor 4G și 5G.

Astfel, furnizorii de rețele publice de comunicații electronice mobile vor avea obligația de a transmite de două ori pe an, la adresa de poștă electronică comunicatii.112@ancom.ro, o situație statistică cu terminalele conectate la rețea în decursul a două zile, la cel puțin cinci luni distanță, precizând denumirea producătorului, denumirea terminalului și denumirea sistemului de operare al terminalului - ultima versiune, în măsura în care furnizorul are acces la informația de versiune, precum și câteva capacități ale terminalelor, informații care pot ajuta la o localizare cât mai exactă, astfel încât echipajele de intervenție ale serviciilor de urgență să ajungă cât mai repede la apelant. Capacitățile terminalelor vor trebui raportate de către un furnizor de rețele publice de comunicații electronice mobile, dacă acesta poate obține informațiile necesare pentru stabilirea acestor capacități.

Furnizorii vor putea extrage aceste informații inclusiv pe baza unor informații conținute în identificatorul Type Allocation Code (TAC¹). În acest scop a fost preluată în proiectul de decizie definiția acestui cod în conformitate cu documentele GSM Association (GSMA). ANCOM nu a solicitat primirea informațiilor TAC de la furnizori, ci informații statistice prelucrate pe baza informațiilor de rețea sau TAC. De asemenea, informațiile primite vor fi utilizate pentru a stabili capacitatea echipamentelor mobile de a fi poziționate prin tehnologii de tip AML.

Având în vedere și data intrării în vigoare a prezentei reglementări, prima raportare, corespunzătoare perioadei 1 august 2024 - 30 decembrie 2024, se va realiza până la data de 8 ianuarie 2025.

III. Informația de localizare determinată

Conform prevederilor alin. (2) al art. IV din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 48/2023 privind unele măsuri în domeniul Sistemului național unic pentru apeluri de urgență (numită în continuare OUG nr. 48/2023), ANCOM stabilește condițiile tehnice pentru transmiterea către SNUAU, de către furnizorii de rețele publice de comunicații electronice mobile, a informației de localizare determinată (ILD). ILD reprezintă datele care indică aria geografică probabilă în care se află echipamentul terminal al unui utilizator de telefonie mobilă și care sunt transmise către SNUAU în format geodezic și ca figură geometrică, rezultate prin aplicarea metodelor standardizate de localizare la nivel de rețea de către furnizorii de rețele publice de comunicații electronice mobile, conform prevederilor aceluiași act normativ.

Astfel, furnizorii de rețele publice de comunicații electronice mobile, după implementarea și operaționalizarea cel puțin a metodelor de localizare prevăzute în art. II. alin. (1) din OUG nr. 48/2023, au obligația de a transmite ILD, indiferent de tipul rețelei sau de echipamentul terminal utilizat, pentru toate categoriile de apeluri către serviciul de urgență 112.

În prezent, apelurile de urgență inițiate din tehnologiile 2G/3G sunt transmise de la furnizorii de rețele publice de comunicații electronice mobile către Operator utilizând protocolul de semnalizare pe canal comun SS7 (soluția existentă) și apoi către STS utilizând protocolul SIP/SIP-I.

Apelurile de urgență inițiate în tehnologia VoLTE vor fi transmise din rețelele bazate pe IMS ale operatorilor mobili către Operator și ulterior către STS utilizând protocolul SIP.

În vederea implementării ILD, prin dispozițiile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 48/2023, s-au stabilit următoarele cerințe:

1. Soluția tehnică implementată asigură stabilirea și transmiterea informației de localizare determinată (ILD) către SNUAU, atât pentru arhitectura de rețea cu comutare de pachete, cât și pentru cea cu comutare de circuite, pentru toate tehnologiile aflate în uz pentru furnizarea de servicii de comunicații electronice mobile de tip voce;
2. În sensul celor menționate la punctul 1, sunt implementate în mod obligatoriu cel puțin următoarele metode de localizare (descrise conform standardelor și/sau specificațiilor tehnice de funcționare a rețelelor publice de comunicații electronice mobile), asociate corespunzător pe tehnologii aflate în uz pentru furnizarea de servicii de comunicații electronice mobile de tip voce:
 - identitatea globală a celulei - Cell Global Identity - CGI;
 - identitatea globală a celulei și măsurarea avansului temporal - Cell Global Identity with Timing Advance - CGI/TA;

¹ <https://www.gsma.com/newsroom/wp-content/uploads/TS.06-v23.0.pdf>

- identitatea globală a celulei și măsurarea parametrilor radio - Enhanced Cell Global Identity - E-CGI;
- identitatea celulei și măsurarea parametrilor radio - Enhanced Cell Identity - E-CID;
- sistem global de navigație prin satelit, asistat - Assisted Global Navigation Satellite System - A-GNSS.

Având în vedere scopul urmărit de implementarea noilor soluții de localizare și pentru a asigura funcționarea continuă a soluției tehnice implementate și testate, în cazul apariției unor disfuncționalități la nivelul soluției tehnice implementate pentru stabilirea și transmiterea către SNUAU a informației de localizare determinată, furnizorii de rețele publice de comunicații electronice mobile iau toate măsurile necesare pentru remedierea acestora în maximum 8 ore de la notificarea defecțiunii de către administratorul SNUAU.

De asemenea, în termen de 60 de minute de la notificarea de către administratorul SNUAU privind disfuncționalități la nivelul soluției tehnice implementate pentru stabilirea și transmiterea către SNUAU a informației de localizare determinată, furnizorii de rețele publice de comunicații electronice mobile au obligația de a transmite administratorului SNUAU intervalul de timp în care se preconizează finalizarea intervenției de remediere a disfuncționalității.

În termen de 60 de minute de la constatarea de către furnizorii de rețele publice de comunicații electronice mobile a unor disfuncționalități la nivelul soluției tehnice implementate pentru stabilirea și transmiterea către SNUAU a informației de localizare determinată, aceștia au obligația de a înștiința administratorul SNUAU cu privire la imposibilitatea transmiterii informației de localizare determinată, cu precizarea unui timp estimativ de remediere.

În ceea ce privește formatul identificatorului de celulă radio în cadrul mesajelor MLP ce conțin informațiile de localizare determinată, proiectul stabilește aplicarea standardelor 3GPP corespunzătoare, astfel încât să se poată realiza identificarea tehnologiei de rețea care a asigurat parametrii necesari stabilirii informației de localizare determinată transmisă de furnizorii de rețele publice de comunicații electronice mobile către administratorul SNUAU.

În acest scop, furnizorii vor trebui să actualizeze bazele de date referitoare și la celulele și sectoarele 4G, pe care le vor transmite din timp administratorului SNUAU, într-un format agreat cu acesta.

De asemenea, furnizorii de rețele publice de comunicații electronice mobile anunță administratorul SNUAU despre realizarea unor lucrări de mentenanță care ar putea avea impact asupra funcționării soluției tehnice implementate pentru stabilirea și transmiterea către SNUAU a informației de localizare determinată, cu cel puțin 24 de ore înainte de efectuarea acestor lucrări de mentenanță.

IV. Procedura de consultare publică

Potrivit prevederilor alin. (2) al art. IV din OUG nr. 48/2023, ANCOM emite decizia prin care se adoptă condițiile tehnice pentru transmiterea către SNUAU, de către furnizorii de rețele publice de comunicații electronice mobile, a informației de localizare determinată, până la data intrării în vigoare a hotărârii de Guvern prin care se stabilesc criteriile de acuratețe și fiabilitate a ILD, precum și a mecanismului de finanțare.

Având în vedere prevederile legale sus-menționate și faptul că modificările propuse pentru implementarea ILD au fost testate în perioada imediat următoare intrării în vigoare a OUG nr. 48/2023, precum și faptul că mare parte dintre obligațiile ce incumbă furnizorilor de rețele publice mobile de comunicații electronice au fost deja agreate între părți, proiectul deciziei a fost supus consultării publice în regim de urgență, pentru o perioadă de 10 zile.

Au fost supuse consultării publice următoarele documente:

- a) **expunerea de motive** la proiectul Deciziei Autorității Naționale pentru Administrare și Reglementare în Comunicații privind modificarea și completarea Deciziei președintelui Autorității Naționale pentru Comunicații nr. 1.023/2008 privind realizarea comunicațiilor către Sistemul național unic pentru apeluri de urgență;
- b) **proiectul de Decizie** privind modificarea și completarea Deciziei președintelui Autorității Naționale pentru Comunicații nr. 1023/2008 privind realizarea comunicațiilor către Sistemul național unic pentru apeluri de urgență.

Autoritatea a analizat observațiile respondenților primite în perioada de consultare publică, iar în urma acestui proces și-a însușit unele observații, modificând în consecință expunerea de motive și proiectul de decizie. Totodată, ANCOM a întocmit un document de sinteză a observațiilor primite cu privire la documentele supuse consultării publice, în cuprinsul căruia a precizat poziția sa față de aceste observații.

În continuare, ANCOM a prezentat aceste măsuri, precum și poziția Autorității față de observațiile primite, în cadrul Consiliului Consultativ din data de 19 iunie 2024. În urma dezbaterilor care au avut loc în cadrul Consiliului Consultativ, Autoritatea a realizat o serie de modificări în proiectul deciziei, cele mai importante vizând introducerea unei mențiuni privind aplicarea standardelor 3GPP corespunzătoare, precum și completarea textului cu o exceptare de la obligația transmiterii anumitor capacități ale terminalelor, în cazul în care furnizorii de rețele publice de comunicații electronice mobile nu pot obține informațiile necesare pentru stabilirea uneia sau mai multor capacități.

Având în vedere cele de mai sus, a fost elaborat prezentul proiect al Deciziei pentru modificarea și completarea Deciziei președintelui Autorității Naționale pentru Comunicații nr. 1023/2008 privind realizarea comunicațiilor către Sistemul național unic pentru apeluri de urgență, pe care, dacă sunteți de acord, vă rugăm să îl aprobați.