

În temeiul prevederilor art. 3 lit. c), art. 4 alin. (2) lit. b), art. 6 alin. (2) lit. a) și c), art. 10 alin. (4), art. 11 alin. (1) și art. 12 alin. (1) și (3) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 22/2009 privind înființarea Autorității Naționale pentru Administrare și Reglementare în Comunicații, aprobată prin Legea nr. 113/2010, cu modificările și completările ulterioare, ale art. 51 alin. (2) lit. c), art. 60 alin. (5) și art. 61 alin. (1)-(3) din Ordonanța 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, și ale art. 4 alin. (1) lit. d) și art. 5 alin. (1) din Regulamentul (UE) nr. 2.120/2015 al Parlamentului European și al Consiliului din 25 noiembrie 2015 de stabilire a unor măsuri privind accesul la internetul deschis și de modificare a Directivei 2002/22/CE privind serviciul universal și drepturile utilizatorilor cu privire la rețelele și serviciile electronice de comunicații și a Regulamentului (UE) nr. 531/2012 privind roamingul în rețelele publice de comunicații mobile în interiorul Uniunii,

PREȘEDINTELE AUTORITĂȚII NAȚIONALE PENTRU ADMINISTRARE ȘI REGLEMENTARE ÎN COMUNICAȚII

emite prezenta:

DECIZIE

**privind stabilirea indicatorilor de calitate pentru furnizarea serviciului de acces
la internet și publicarea parametrilor aferenți**

Art. 1. – (1) Prezenta decizie are ca obiect:

a) stabilirea indicatorilor de calitate pentru furnizarea serviciului de acces la internet și a parametrilor aferenți acestor indicatori (denumiți în continuare *parametri de calitate*);

b) impunerea, în sarcina furnizorilor de servicii de acces la internet (denumiți în continuare *furnizori*), a obligației de a publica și de a include în contractele încheiate cu utilizatorii finali și în condițiile generale de furnizare a serviciilor pentru care plata se realizează în avans (denumite în continuare *condițiile generale*), valorile parametrilor de calitate pentru serviciul furnizat;

c) stabilirea condițiilor și modalităților de publicare de către furnizori a valorilor parametrilor de calitate, astfel încât utilizatorii finali să beneficieze de informații relevante, complete, corecte, comparabile și ușor accesibile.

(2) Informațiile pe care furnizorii au obligația de a le transmite Autorității Naționale pentru Administrare și Reglementare în Comunicații, denumită în continuare *ANCOM*, de a le publica sau de a le include în contractele încheiate cu utilizatorii finali sau, după caz, în condițiile generale conform prevederilor prezentei decizii trebuie să fie corecte, complete, comparabile, inteligibile și ușor accesibile.

Art. 2. - (1) Furnizorii au obligația de a publica valorile parametrilor de calitate administrativi corespunzătoare cel puțin ultimelor două semestre încheiate, în condițiile stabilite în secțiunea A din anexă, prin afișarea pe propriul site, în cazul furnizorilor care dețin o pagină de internet sau prin afișarea la toate punctele de lucru, în cazul furnizorilor care nu dețin o pagină de internet.

(2) Furnizorii care dețin o pagină proprie de internet au obligația de a afișa pe pagina principală a propriului site, la loc ușor vizibil, un link direct către secțiunea dedicată unde sunt publicate valorile parametrilor de calitate administrativi.

(3) Furnizorii care, conform prevederilor Deciziei președintelui Autorității Naționale pentru Administrare și Reglementare în Comunicații nr. 333/2013 privind raportarea unor date statistice de către furnizorii de rețele publice de comunicații electronice sau de servicii de comunicații electronice destinate publicului, au raportat un număr de cel puțin 5.000 de conexiuni pentru serviciile de acces la internet au obligația de a transmite ANCOM, cu respectarea în mod corespunzător a dispozițiilor art. 4, valorile parametrilor de calitate administrativi, în condițiile stabilite în secțiunea A din anexă, prin intermediul aplicației prevăzute la art. 6 alin. (1).

(4) Informațiile prevăzute la alin. (3) se transmit ANCOM ca înscris în formă electronică căruia i s-a încorporat, atașat ori asociat logic o semnătură electronică extinsă, bazată pe un certificat calificat nesuspendat sau nerevocat la data transmiterii și generată cu ajutorul unui dispozitiv securizat de creare a semnăturii electronice.

(5) Prezentul articol nu se aplică ofertelor individuale propuse în cadrul negocierilor directe.

Art. 3. - Furnizorii au obligația de a păstra înregistrări complete și corecte ale datelor măsurate pentru obținerea și publicarea valorilor parametrilor de calitate administrativi, cel puțin pentru perioada corespunzătoare ultimelor două semestre încheiate, precum și informații detaliate cu privire la procedura de măsurare a parametrilor de calitate și modul de efectuare a măsurătorilor.

Art. 4. - (1) Publicarea valorilor parametrilor de calitate prevăzuți la art. 2 alin. (1) și, după caz, transmiterea acestor valori către ANCOM se realizează de către furnizori astfel:

a) până la data de 10 august, pentru perioada de raportare cuprinsă între 1 ianuarie și 30 iunie;

b) până la data de 10 februarie, pentru perioada de raportare cuprinsă între 1 iulie și 31 decembrie.

(2) Furnizorii de servicii de comunicații electronice destinate publicului care vor dobândi dreptul de a furniza servicii de acces la internet după intrarea în vigoare a prezentei decizii au obligația de a publica valorile parametrilor de calitate prevăzuți la art. 2 alin. (1) și, după caz, de a transmite către ANCOM aceste valori, până cel târziu la data prevăzută la alin. (1) aferentă următoarei perioade de raportare.

Art. 5. – Valorile parametrilor tehnici de calitate se stabilesc de către furnizori cu respectarea condițiilor prevăzute în secțiunea B din anexa la prezenta decizie.

Art. 6. - (1) ANCOM realizează, administrează și pune la dispoziția publicului, pe o pagină proprie de internet, aplicația interactivă Netograf, prin intermediul căreia, pe de o parte, utilizatorii finali pot măsura parametrii de calitate tehnici prevăzuți la secțiunea B din anexă, iar, pe de altă parte, se afișează valorile parametrilor de calitate administrativi transmise de furnizori potrivit art. 2 alin. (3), precum și statistici privind parametrii de calitate tehnici. Determinarea valorilor parametrilor de calitate tehnici măsurați se realizează prin utilizarea unui server de test amplasat într-un nod de conectare internet interexchange public.

(2) Furnizorii care, conform prevederilor Deciziei președintelui Autorității Naționale pentru Administrare și Reglementare în Comunicații nr. 333/2013 privind raportarea unor date statistice de către furnizorii de rețele publice de comunicații electronice sau de servicii de comunicații electronice destinate publicului, au raportat un număr de cel puțin 5.000 de conexiuni pentru serviciile de acces la internet vor transmite ANCOM, până la data de 31 mai 2018, prin intermediul aplicației prevăzute la alin. (1), informații privind parametrii tehnici asociați fiecărei oferte comerciale destinate publicului pentru furnizarea serviciului de acces la internet, cu excepția ofertelor individuale propuse în cadrul negocierilor directe, prin completarea câmpurilor prevăzute de aplicație, precum și plajele de adrese IP utilizate în furnizarea serviciului, respectiv în termen de 30 de zile de la data la care s-a raportat atingerea pragului de 5.000 de conexiuni pentru serviciile de acces la internet, dacă aceasta este ulterioară termenului de 01 mai 2018.

(3) În cazul în care furnizorii menționați la alin. (2) lansează o nouă ofertă comercială, o modifică pe cea existentă sau renunță la o ofertă, aceștia au obligația de a transmite ANCOM informațiile corespunzătoare, în condițiile alin. (2), în termen de 5 zile lucrătoare de la data lansării, modificării sau renunțării la ofertă.

(4) În cazul în care furnizorii menționați la alin. (2) dobândesc o nouă plajă de adrese IP pentru furnizarea serviciului de acces la internet sau renunță la o plajă deja introdusă în cadrul aplicației, aceștia au obligația de a transmite ANCOM informațiile corespunzătoare în condițiile alin. (2), în termen de 5 zile lucrătoare de la data dobândirii sau renunțării la aceasta.

(5) Informațiile prevăzute la alin. (2) - (4) se transmit ANCOM ca înscris în formă electronică căruia i s-a încorporat, atașat ori asociat logic o semnătură electronică extinsă, bazată pe un certificat calificat nesuspendat sau nerevocat la data transmiterii și generată cu ajutorul unui dispozitiv securizat de creare a semnăturii electronice.

(6) Valorile parametrilor de calitate tehnici măsurați vor fi publicate de ANCOM prin intermediul aplicației prevăzute la alin. (1) și pot face obiectul unor analize și rapoarte periodice.

Art. 7. - (1) Furnizorii au obligația de a se conecta direct, indirect prin intermediul nodului de conectare internet interexchange public sau prin intermediul altui furnizor, cu serverul de test al aplicației interactive prevăzute la art. 6 alin. (1).

(2) Furnizorii care efectuează măsurători prin intermediul aplicației interactive prevăzute la art. 6 alin. (1) au obligația de a transmite către sediul central al ANCOM o informare în scris, în termen de 5 zile lucrătoare de la data încheierii fiecărei perioade de raportare specificate în cadrul art. 4 alin. (1), pentru perioada cuprinsă în respectivul interval de timp.

(3) Informarea prevăzută la alin. (2) va conține cel puțin motivul pentru care s-au efectuat măsurătorile, data și ora efectuării măsurătorilor, numărul acestora, adresele IP aferente măsurătorilor.

(4) Furnizorii au obligația de a nu taxa, deduce din traficul aferent planului tarifar, limita sau bloca traficul de date consumat de utilizatorii finali dinspre și înspre aplicația interactivă prevăzută la art. 6 alin. (1).

(5) Furnizorii au obligația de a afișa pe pagina principală a propriului site, la loc ușor vizibil, un link direct, cu o denumire adecvată, către aplicația prevăzută la art. 6 alin. (1).

Art. 8. - Furnizorii au obligația de a include în contractele încheiate cu utilizatorii finali și, după caz, în condițiile generale, valorile aferente parametrilor asumați, indicați la lit. A secțiunile A1, A5 și A6 din anexa la prezenta decizie, precum și valorile parametrilor asumați, indicați la lit. B secțiunea B.1 pct. B.1.2 subpct. I din anexa la prezenta decizie, împreună cu informațiile asociate acestora din urmă, prevăzute în cuprinsul pct. B.1.2 subpct. II din secțiunea B a anexei la prezenta decizie.

Art. 9. – Decizia președintelui Autorității Naționale pentru Administrare și Reglementare în Comunicații nr. 158/2015 privind obligațiile de informare a utilizatorilor finali, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 146 din 27 februarie 2015, se modifică și se completează după cum urmează:

1. La articolul 2, alineatul (2) se modifică și va avea următorul cuprins:

„(2) În cuprinsul prezentei decizii sunt, de asemenea, aplicabile definițiile relevante prevăzute la art. 4 alin. (1) din Ordonanța 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, la art. 2 alin. (1) din Legea nr. 506/2004 privind prelucrarea datelor cu caracter personal și protecția vieții private în sectorul comunicațiilor electronice, cu modificările și completările ulterioare, la art. 2 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 34/2014 privind drepturile consumatorilor în cadrul contractelor încheiate cu profesioniștii, precum și pentru modificarea și completarea unor acte normative, aprobată cu modificări prin Legea nr. 157/2015, precum și definițiile relevante din legislația secundară adoptată de președintele Autorității Naționale pentru Administrare și Reglementare în Comunicații privind stabilirea indicatorilor de calitate pentru furnizarea serviciului de acces la internet și publicarea parametrilor aferenți.”

2. La articolul 5 alineatul (2), litera c) se modifică și va avea următorul cuprins:

„c) în cazul serviciilor de acces la internet prin rețele fixe, valoarea vitezei minime, a celei disponibile în mod normal, a celei maxime și a celei promovate de transfer al datelor; în cazul serviciilor de acces la internet prin rețele mobile, valoarea vitezei maxime estimate și a celei promovate de transfer al datelor;”.

3. La articolul 11 alineatul (1), litera e) se modifică și va avea următorul cuprins:

„e) în cazul contractării unui serviciu de acces la internet prin rețele fixe, informații privind valoarea vitezei minime, a celei disponibile în mod normal, a celei maxime și a celei promovate de transfer al datelor, iar, în cazul contractării unui serviciu de acces la internet prin rețele mobile, informații privind valoarea vitezei maxime estimate și a celei promovate de transfer al datelor;”.

4. La articolul 12 alineatul (2), litera a) se modifică și va avea următorul cuprins:

„a) modalitățile prin care utilizatorul final poate înainta o reclamație (de exemplu, telefon, fax, poștă electronică, serviciu poștal) cu indicarea numerelor de telefon/fax, cel puțin a unei adrese stabilite în acest scop, însoțite, dacă este cazul, de adresa paginii de internet a furnizorului unde se regăsește lista cu celelalte locații unde se pot depune reclamații, precum și termenul în care aceasta va fi înregistrată;”.

5. La articolul 15 alineatul (2) punctul II, litera h) se modifică și va avea următorul cuprins:

„h) în cazul unui serviciu de acces la internet prin rețele fixe, valoarea vitezei minime, a celei disponibile în mod normal, a celei maxime și a celei promovate de transfer al datelor; în cazul unui serviciu de acces la internet prin rețele mobile, valoarea vitezei maxime estimate și a celei promovate de transfer al datelor;”.

6. La anexa nr. 1 litera A secțiunea II, punctul 3 se modifică și va avea următorul cuprins:

„3. valorile parametrilor de calitate tehnici (viteza minimă de transfer al datelor, viteza de transfer al datelor disponibilă în mod normal, viteza maximă de transfer al datelor, viteza promovată de transfer al datelor, pentru serviciile de acces la internet prin rețele fixe, respectiv viteza maximă estimată de transfer al datelor și viteza promovată de transfer al datelor, pentru serviciile de acces la internet prin rețele mobile) și informațiile asociate acestora, parametri determinați în condițiile

prevăzute de legislația secundară adoptată de președintele Autorității Naționale pentru Administrare și Reglementare în Comunicații privind stabilirea indicatorilor de calitate pentru furnizarea serviciului de acces la internet și publicarea parametrilor aferenți.”

7. La anexa nr. 1 litera A secțiunea II, după punctul 3 se introduc două noi puncte, punctele 3¹ și 3² cu următorul cuprins:

„3¹. o explicație clară și inteligibilă a remediilor aflate la dispoziția consumatorilor în conformitate cu legislația națională în cazul oricărei diferențe permanente sau care se repetă la intervale regulate, între performanța reală a serviciului de acces la internet în ceea ce privește viteza sau alți parametri de calitate a serviciului și performanța indicată în contract;

3². procedura pe care consumatorii o pot urma pentru a măsura performanța reală a serviciului de acces la internet și pentru a constata eventuale diferențe importante, permanente sau care se repetă la intervale regulate, între performanța reală a serviciului de acces la internet în ceea ce privește viteza sau alți parametri tehnici de calitate a serviciului și performanța indicată în contractul încheiat cu aceștia;”.

8. La anexa nr. 2 secțiunea II, litera c) se modifică și va avea următorul cuprins:

„c) în cazul serviciilor de acces la internet prin rețele fixe, valoarea vitezei minime, a celei disponibile în mod normal, a celei maxime și a celei promovate de transfer al datelor, iar în cazul serviciilor de acces la internet prin rețele mobile, valoarea vitezei maxime estimate și a celei promovate de transfer al datelor;”

Art. 10. - Anexa „Indicatorii de calitate pentru furnizarea serviciului de acces la internet” face parte integrantă din prezenta decizie.

Art. 11. – (1) Prezenta decizie se publică în Monitorul Oficial al României, Partea I și intră în vigoare la data de 1 februarie 2018, cu excepția dispozițiilor art. 5, art. 7 alin. (4) și (5), art. 8, art. 9 pct 1-3, 5-8 care intră în vigoare la data de 1 mai 2018.

(2) La data intrării în vigoare a prezentei decizii, Decizia președintelui Autorității Naționale pentru Administrare și Reglementare în Comunicații nr. 1.201/2011 privind stabilirea indicatorilor de calitate pentru furnizarea serviciului de acces la internet și publicarea parametrilor aferenți, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 353 din 20 mai 2011, se abrogă.

PREȘEDINTE,
SORIN MIHAI GRINDEANU

București, 22 decembrie 2017.

Nr. 1.112.

ANEXĂ

INDICATORII DE CALITATE PENTRU FURNIZAREA SERVICIULUI DE ACCES LA INTERNET

A. INDICATORI DE CALITATE ADMINISTRATIVI

A.1. Termenul de furnizare a serviciului de acces la internet

A.1.1. Definiție

Termenul de furnizare a serviciului de acces la internet reprezintă intervalul de timp, calculat în zile calendaristice, cuprins între momentul primirii de către un furnizor a unei cereri de furnizare a serviciului de acces la internet și momentul în care serviciul este funcțional și devine disponibil pentru utilizatorul final cu care furnizorul a încheiat contractul.

În sensul acestui indicator, momentul primirii de către un furnizor a unei cereri de furnizare reprezintă momentul încheierii contractului în cazul serviciului de acces la internet furnizat pe bază de abonament sau momentul unei acțiuni a utilizatorului, a furnizorului sau a unui terț care declanșează procedura de furnizare a serviciului în cazul serviciului de acces la internet furnizat pe bază de cartelă preplătită.

A.1.2. Parametri specifici

Se stabilesc și se calculează valorile următorilor parametri:

- a) termenul de furnizare a serviciului de acces la internet, asumat de furnizor;
- b) durata în care se încadrează 20% din cel mai rapid soluționate cereri;
- c) durata în care se încadrează 50% din cel mai rapid soluționate cereri;
- d) durata în care se încadrează 80% din cel mai rapid soluționate cereri;
- e) procentajul cererilor soluționate în termenul asumat de furnizor.

Termenul de furnizare a serviciului de acces la internet, asumat de furnizor, reprezintă termenul maxim de furnizare a serviciului de acces la internet inclus în contractele încheiate cu utilizatorii finali, precum și în condițiile generale.

Parametrul „durata în care se încadrează 20% din cel mai rapid soluționate cereri” include cei mai buni 20% timpi de furnizare a serviciului, prin intermediul acestui parametru fiind oferită o perspectivă asupra valorilor obținute în condiții favorabile.

Parametrul „durata în care se încadrează 50% din cel mai rapid soluționate cereri” oferă o perspectivă asupra valorilor obținute în condiții obișnuite.

Parametrul „durata în care se încadrează 80% din cel mai rapid soluționate cereri” exclude 20% din cei mai mari timpi de furnizare a serviciului, prin intermediul acestui parametru fiind oferită o perspectivă asupra valorilor obținute în condiții defavorabile.

Procentajul cererilor soluționate în termenul asumat de furnizor este raportul dintre numărul cererilor soluționate în termenul asumat de furnizor și numărul total al cererilor de furnizare a serviciului de acces la internet și reprezintă o măsură a respectării angajamentului furnizorului.

A.1.3. Reguli de colectare a datelor și calculul parametrilor

Strângerea datelor se realizează prin monitorizarea înregistrărilor reale din perioada de raportare. În calculul parametrilor vor fi incluse toate conexiunile furnizate sau activate în perioada de raportare, indiferent de momentul primirii cererii de furnizare a serviciului de acces la internet. Durata de soluționare a cererilor se calculează în zile calendaristice.

Stabilirea, calculul și publicarea valorilor parametrilor specifici prevăzuți la pct. A.1.2 lit. b) - e) se realizează în mod defalcat, pentru fiecare din termenele de furnizare a serviciului de acces la internet, asumate de furnizor.

Parametrii prevăzuți la pct. A.1.2 lit. b) - d) se măsoară astfel:

- se sortează termenele măsurate pentru furnizarea serviciului de acces la internet în ordine crescătoare;

- x% din numărul total de măsurători efectuate reprezintă un număr „n” care va fi rotunjit prin lipsă;

- al „n”- lea termen din lista de măsurători ordonată crescător va fi parametrul „durata în care se încadrează x% din cel mai rapid soluționate cereri”.

În vederea asigurării posibilității de verificare a valorilor parametrilor specifici, furnizorii vor păstra înregistrările referitoare la indicatorul „termenul de furnizare a serviciului de acces la internet” care vor cuprinde momentul primirii cererii de furnizare a serviciului de acces la internet, precum și data recepționării sau punerii în funcțiune a serviciului.

Cazuri particulare

Dacă serviciul este funcțional și devine disponibil utilizatorului final în ziua primirii cererii de furnizare, atunci termenul de furnizare a serviciului de acces la internet se consideră o zi.

În cazul conectărilor multiple derulate în etape, fiecare termen de furnizare convenit se va contoriza ca o înregistrare separată.

În cazul în care utilizatorul final solicită furnizarea serviciului în locații diferite, fiecare termen de furnizare, aferent fiecărei locații, se contorizează ca o înregistrare separată.

În cazul în care furnizorii își asumă termene diferite de furnizare a serviciului de acces la internet în funcție de diverse criterii (de exemplu, în funcție de tipul serviciului – fix sau mobil, de

tipul utilizatorului – persoană fizică sau persoană juridică), statisticile vor fi realizate și publicate separat.

În cazul în care nu au existat cereri de furnizare în perioada de raportare și, prin urmare, nu a fost încheiat niciun contract în acest sens, furnizorul va completa cu sintagma „nu au existat cereri de furnizare” în dreptul parametrilor specifici prevăzuți la pct. A.1.2 lit. b) - e).

Următoarele cazuri vor fi incluse în calculul parametrilor:

- a) cererile de furnizare a serviciului prin instalarea unei noi linii de acces;
- b) cererile de furnizare a serviciului prin intermediul unei linii de acces existente (de exemplu, prin tehnologie xDSL, incluzând utilizarea serviciului de acces la bucla locală).

Nu se includ în calculul parametrilor:

- a) cererile de conectare anulate de solicitant;
- b) cazurile în care utilizatorul final nu a permis, în termenele asumate, accesul în locația de furnizare a serviciului în vederea realizării operațiunilor de instalare;
- c) pentru parametrii stabiliți la pct. A.1.2 lit. b) - d), cazurile în care întârzierile de instalare sunt rezultatul unei cereri exprese a utilizatorului final, aceste cazuri fiind însă incluse în calculul parametrului prevăzut la pct. A.1.2 lit. e).

A.2. Frecvența reclamațiilor utilizatorului final

A.2.1. Definiție

Frecvența reclamațiilor utilizatorului final reprezintă numărul de reclamații înregistrate per conexiune activă, în perioada de raportare.

A.2.2. Parametri specifici

Se calculează valoarea parametrului „numărul de reclamații înregistrate la 1000 de conexiuni active”.

A.2.3. Reguli de colectare a datelor și calculul parametrilor

În calculul parametrilor vor fi incluse toate reclamațiile primite în perioada de raportare, indiferent de validitate, subiect sau orice alt element invocat în reclamație. Furnizorul are obligația de a întocmi și de a actualiza permanent un registru în care vor fi înscrise toate reclamațiile primite de la utilizatorii finali, evidențiindu-se separat reclamațiile referitoare la deranjamente, respectiv cele privind corectitudinea facturării. Pentru fiecare reclamație primită, furnizorul comunică utilizatorului final un număr de înregistrare. Informațiile despre reclamații vor include cel puțin data și ora primirii reclamației, data și ora remedierii reclamației, data și ora comunicării răspunsului la reclamație, informații succinte privind subiectul și modul de soluționare a reclamației.

Numărul de reclamații înregistrate la 1000 de conexiuni active se calculează prin multiplicarea de 1000 de ori a raportului între numărul total de reclamații înregistrate în perioada de raportare și numărul de conexiuni active ale serviciului de acces la internet înregistrate în ultima zi a perioadei de raportare.

$$N_{r1000} = \frac{N_{rt}}{N_{ca}} * 1000 ,$$

unde: N_{r1000} reprezintă numărul de reclamații înregistrate la 1000 de conexiuni active, în perioada de raportare;

N_{rt} reprezintă numărul total de reclamații înregistrate în perioada de raportare, iar

N_{ca} reprezintă numărul de conexiuni active ale serviciului de acces la internet înregistrate în ultima zi a perioadei de raportare.

Cazuri particulare

Furnizorii care au mai puțin de 1000 de conexiuni vor aplica aceeași formulă de calcul.

În cazul în care același utilizator final transmite furnizorului mai multe reclamații cu același subiect, fiecare caz se contorizează și se numără separat.

Dacă utilizatorul final transmite o nouă reclamație cu subiect identic cu cel al reclamației transmise inițial, înainte de soluționarea acesteia din urmă, reclamația ulterioară nu se contorizează separat, ci este tratată împreună cu reclamația inițială, nesoluționată.

A.3. Frecvența reclamațiilor referitoare la deranjamente

A.3.1. Definiții

Frecvența reclamațiilor referitoare la deranjamente reprezintă numărul de reclamații cauzate de deranjamente valide, înregistrate per conexiune activă, în perioada de raportare.

Deranjament valid constă într-o întrerupere sau degradare a serviciului, acceptată ca fiind justificată de către furnizor în urma unei reclamații a unui utilizator final și atribuită rețelei prin intermediul căreia se furnizează serviciul de acces la internet, necesitând efectuarea de reparații sau alte măsuri specifice de restabilire a serviciului la parametri tehnici de calitate prevăzuți în contract sau, după caz, în condițiile generale.

A.3.2. Parametri specifici

Se calculează valoarea parametrului „numărul de reclamații referitoare la deranjamente valide, înregistrate la 1000 de conexiuni active”.

A.3.3. Reguli de colectare a datelor și calculul parametrilor

Calculul parametrilor va include toate reclamațiile referitoare la deranjamente valide, primite în perioada de raportare.

Numărul de reclamații referitoare la deranjamente valide, înregistrate la 1000 de conexiuni active se calculează prin multiplicarea de 1000 de ori a raportului între numărul total de reclamații referitoare la deranjamente valide, înregistrate în perioada de raportare și numărul de conexiuni active ale serviciului de acces la internet înregistrate în ultima zi a perioadei de raportare.

$$N_{rd1000} = \frac{N_{rd}}{N_{ca}} * 1000,$$

unde: N_{rd1000} reprezintă numărul de reclamații referitoare la deranjamente valide, înregistrate la 1000 de conexiuni active, în perioada de raportare;

N_{rd} reprezintă numărul total de reclamații referitoare la deranjamente valide, înregistrate în perioada de raportare, iar

N_{ca} reprezintă numărul de conexiuni active ale serviciului de acces la internet înregistrate în ultima zi a perioadei de raportare.

Cazuri particulare

În cazul în care utilizatorul nu are acces la serviciu din cauza unei defecțiuni într-o rețea din upstream, interconectată cu rețeaua furnizorului, deranjamentul respectiv este considerat valid.

Nu se vor include în calculul parametrilor deranjamentele cauzate de echipamente aflate în posesia utilizatorului final, altele decât cele puse la dispoziție de către furnizor.

În cazul deranjamentelor remediate, reclamațiile ulterioare formulate de alți utilizatori finali care reclamă aceleași deranjamente sunt luate în considerare în calculul parametrului.

În cazul în care același utilizator final transmite furnizorului mai multe reclamații cu același subiect, fiecare caz se contorizează și se numără separat.

Dacă utilizatorul final transmite o nouă reclamație cu subiect identic cu cel al reclamației transmise inițial, înainte de soluționarea acesteia din urmă, reclamația ulterioară nu se contorizează separat, ci este tratată împreună cu reclamația inițială, nesoluționată.

Dacă furnizorul nu poate identifica cu certitudine:

- a) deranjamentele produse în propria rețea;
- b) deranjamentele produse în alte rețele, dar care afectează propriii utilizatori;
- c) deranjamentele produse din cauza echipamentelor aflate în posesia utilizatorului final, altele decât cele puse la dispoziție de către furnizor;
- d) deranjamentele nevalide,

atunci va lua în considerare numărul total de reclamații referitoare la deranjamente primite de la utilizatorii finali, cu precizarea acestui lucru.

A.4. Frecvența reclamațiilor privind corectitudinea facturării

A.4.1. Definiție

Frecvența reclamațiilor privind corectitudinea facturării reprezintă numărul reclamațiilor cu privire la corectitudinea facturării înregistrate per conexiune activă, în perioada de raportare.

O reclamație privind corectitudinea facturării reprezintă expresia dezacordului utilizatorului final în ceea ce privește obligația de plată raportată la serviciile de acces la internet efectiv furnizate. Dezacordul exprimat de utilizatorul final poate privi, de exemplu, perioada de tarifare, tariful perceput pentru conectare/instalare/reconectare/deconectare, gratuitățile/reducerile tarifare de care utilizatorul final a beneficiat, traficul suplimentar generat prin depășirea limitei de trafic incluse în planul tarifar (abonament sau cartelă preplătită), suma totală tarifată, ori alte asemenea elemente ce determină întinderea obligației de plată.

A.4.2. Parametri specifici

Se calculează valoarea parametrului „numărul de reclamații privind corectitudinea facturării, înregistrate la 1000 de conexiuni active”.

A.4.3. Reguli de colectare a datelor și calculul parametrilor

Datele se centralizează pe parcursul perioadei de raportare prin contorizarea numărului de reclamații, cu privire la corectitudinea facturării, primite de la utilizatorii finali.

Calculul parametrilor va include toate reclamațiile cu privire la corectitudinea facturării primite în perioada de raportare, indiferent de validitatea acestora, data furnizării serviciului de acces la internet sau orice alte elemente invocate în reclamație.

Numărul de reclamații privind corectitudinea facturării, înregistrate la 1000 de conexiuni active se calculează prin multiplicarea de 1000 de ori a raportului între numărul total de reclamații privind corectitudinea facturării, înregistrate în perioada de raportare și numărul de conexiuni active ale serviciului de acces la internet înregistrate în ultima zi a perioadei de raportare.

$$N_{rf1000} = \frac{N_{rf}}{N_{ca}} * 1000,$$

unde: N_{rf1000} reprezintă numărul de reclamații privind corectitudinea facturării, înregistrate la 1000 de conexiuni active, în perioada de raportare;

N_{rf} reprezintă numărul total de reclamații privind corectitudinea facturării, înregistrate în perioada de raportare, iar

N_{ca} reprezintă numărul de conexiuni active ale serviciului de acces la internet înregistrate în ultima zi a perioadei de raportare.

În cazul în care furnizorii oferă servicii de acces la internet atât pe bază de abonament, cât și pe bază de cartelă preplătită, statisticile vor fi realizate și publicate separat.

A.5. Termenul de remediere a deranjamentelor

A.5.1. Definiție

Termenul de remediere a deranjamentelor reprezintă intervalul de timp, calculat în ore, cuprins între momentul recepționării de către un furnizor a unei reclamații privind un deranjament valid și momentul în care serviciul de acces la internet reclamat a fost restabilit la parametri tehnici de calitate prevăzuți în contract și în condițiile generale.

A.5.2. Parametri specifici

Se stabilesc și se calculează valorile următorilor parametri:

- a) termenul de remediere a deranjamentelor, asumat de furnizor;
- b) durata în care se încadrează 20% din cel mai rapid remediate deranjamente valide;
- c) durata în care se încadrează 50% din cel mai rapid remediate deranjamente valide;
- d) durata în care se încadrează 80% din cel mai rapid remediate deranjamente valide;
- e) procentajul deranjamentelor remediate în termenul asumat de furnizor.

În cazul existenței unor circumstanțe deosebite (condiții meteo nefavorabile, drumuri închise sau impracticabile etc.), furnizorii pot oferi suplimentar nivelurilor parametrilor de calitate specifici menționați și valori ale acestor parametri de calitate care exclud întârzierile datorate acestor circumstanțe. În acest caz se vor explica diferențele dintre cele două valori.

„Termenul de remediere a deranjamentelor, asumat de furnizor” este termenul maxim de remediere a deranjamentelor inclus în contractele încheiate cu utilizatorii finali, precum și în condițiile generale.

Parametrul „durata în care se încadrează 20% din cel mai rapid remediate deranjamente valide” include cei mai buni 20% timpi de remediere a serviciului, prin intermediul acestui parametru fiind oferită o perspectivă asupra valorilor obținute în condiții favorabile. Parametrul „durata în care se încadrează 50% din cel mai rapid remediate deranjamente valide” oferă o perspectivă asupra valorilor obținute în condiții obișnuite. Parametrul „durata în care se încadrează 80% din cel mai rapid remediate deranjamente valide” exclude 20% din cei mai mari timpi de remediere a serviciului, prin intermediul acestui parametru fiind oferită o perspectivă asupra valorilor obținute în condiții defavorabile. Procentajul deranjamentelor remediate în termenul asumat de furnizor este raportul dintre numărul deranjamentelor remediate în termenul asumat de furnizor și numărul total al deranjamentelor valide și reprezintă o măsură a respectării angajamentului furnizorului.

A.5.3. Reguli de colectare a datelor și calculul parametrilor

Durata de remediere a deranjamentelor se măsoară în ore.

Stabilirea, calculul și publicarea valorilor parametrilor specifici prevăzuți la pct. A.5.2 lit. b) - e) se realizează în mod defalcăt, pentru fiecare din termenele de remediere a deranjamentelor, asumate de furnizor.

Calculul parametrilor va include toate reclamațiile privind deranjamentele valide remediate în perioada de raportare, indiferent de momentul în care a fost sesizat deranjamentul. Măsurătorile acestor parametri se vor face prin monitorizarea tuturor înregistrărilor privind remedierea deranjamentelor valide, primite în perioada de raportare.

Parametrii prevăzuți la pct. A.5.2 lit. b) - d) se calculează astfel:

- se sortează termenele măsurate pentru remedierea deranjamentelor în ordine crescătoare;
- x% din numărul total de măsurători efectuate reprezintă un număr „n” care va fi rotunjit prin lipsă;
- al „n”- lea termen din lista de măsurători ordonată crescător va fi parametrul „durata în care se încadrează x% din cel mai rapid remediate deranjamente valide”.

Cazuri particulare

În calculul parametrilor nu se vor include cazurile referitoare la deranjamentele pentru a căror remediere este necesară intervenția în alte rețele de comunicații electronice, interconectate cu cea a furnizorului, cu privire la care acesta nu poate primi informații privind remedierea problemei apărute. De asemenea, nu se vor include cazurile în care se primesc reclamații pentru deranjamente care au fost deja remediate și nici deranjamentele reclamate datorate echipamentelor aflate în posesia utilizatorului final, altele decât cele puse la dispoziție de către furnizor.

Dacă utilizatorul final transmite o nouă reclamație cu subiect identic cu cel al reclamației transmise inițial, înainte de soluționarea acesteia din urmă, reclamația ulterioară nu se contorizează separat, ci este tratată împreună cu reclamația inițială, nesoluționată.

În cazul în care furnizorii își asumă termene maxime de remediere a deranjamentelor în funcție de diverse criterii (de exemplu, în funcție de tipul serviciului – fix sau mobil, de tipul utilizatorului – persoană fizică sau persoană juridică), statisticile vor fi realizate și publicate separat.

În cazul în care utilizatorul nu are acces la serviciu din cauza unei defecțiuni într-o rețea din upstream, interconectată cu rețeaua furnizorului, deranjamentul respectiv este considerat valid.

În cazul în care nu au existat reclamații privind deranjamentele în perioada de raportare, furnizorul va completa în dreptul parametrilor specifici prevăzuți la pct. A.5.2 lit. b) - e) cu sintagma „nu au existat reclamații privind deranjamentele”.

Din calculul parametrilor pot fi excluse cazurile în care:

- a) remedierea deranjamentului depinde de accesul la locația utilizatorului final, iar părțile nu reușesc să convină asupra momentului efectuării remedierii;
- b) utilizatorul final solicită amânarea remedierii deranjamentului.

La determinarea termenului de remediere a deranjamentelor, furnizorii care aleg să includă în calculul parametrilor cazurile sus-menționate pot extrage din termenul contorizat întârzierile datorate utilizatorului final.

Dacă furnizorul nu poate identifica cu certitudine:

- a) deranjamentele produse în propria rețea;
 - b) deranjamentele produse în alte rețele, dar care afectează propriii utilizatori;
 - c) deranjamentele produse din cauza echipamentelor aflate în posesia utilizatorului final, altele decât cele puse la dispoziție de către furnizor;
 - d) deranjamentele nevalide,
- atunci va utiliza pentru toți parametrii numărul total de reclamații referitoare la deranjamente, raportate de utilizatorii finali, cu precizarea acestui lucru.

A.6. Termenul de soluționare a reclamațiilor primite de la utilizatorii finali, altele decât cele referitoare la deranjamente

A.6.1. Definiții

Termenul de soluționare a reclamațiilor primite de la utilizatorii finali, altele decât cele referitoare la deranjamente reprezintă intervalul de timp, calculat în zile, cuprins între momentul primirii de către un furnizor a unei reclamații valide, care nu se referă la deranjamente, și momentul comunicării răspunsului la această reclamație.

O reclamație validă care nu se referă la deranjamente poate fi o reclamație privind corectitudinea facturării sau orice altă reclamație care nu privește întreruperea sau degradarea serviciului de acces la internet, acceptată ca fiind justificată de către furnizor.

A.6.2. Parametri specifici

Se stabilesc și se calculează valorile următorilor parametri:

- a) termenul de soluționare a reclamațiilor primite de la utilizatorii finali, altele decât cele referitoare la deranjamente, asumat de furnizor;
- b) durata în care se încadrează 20% din cel mai rapid soluționate reclamații, altele decât cele referitoare la deranjamente;
- c) durata în care se încadrează 50% din cel mai rapid soluționate reclamații, altele decât cele referitoare la deranjamente;
- d) durata în care se încadrează 80% din cel mai rapid soluționate reclamații, altele decât cele referitoare la deranjamente;
- e) procentajul reclamațiilor, altele decât cele referitoare la deranjamente, soluționate în termenul asumat de furnizor.

„Termenul de soluționare a reclamațiilor primite de la utilizatorii finali, altele decât cele referitoare la deranjamente, asumat de furnizor” este termenul maxim de soluționare a reclamațiilor primite de la utilizatorii finali, altele decât cele referitoare la deranjamente, inclus în contractele încheiate cu utilizatorii finali, precum și în condițiile generale.

Parametrul „durata în care se încadrează 20% din cel mai rapid soluționate reclamații, altele decât cele referitoare la deranjamente” include cei mai buni 20% timpi de soluționare, prin intermediul acestui parametru fiind oferită o perspectivă asupra valorilor obținute în condiții favorabile. Parametrul „durata în care se încadrează 50% din cel mai rapid soluționate reclamații, altele decât cele referitoare la deranjamente” oferă o perspectivă asupra valorilor obținute în condiții obișnuite. Parametrul „durata în care se încadrează 80% din cel mai rapid soluționate reclamații, altele decât cele referitoare la deranjamente” exclude 20% din cei mai mari timpi de soluționare, prin intermediul acestui parametru fiind oferită o perspectivă asupra valorilor obținute în condiții defavorabile. Procentajul reclamațiilor, altele decât cele referitoare la deranjamente, soluționate în termenul asumat de furnizor este raportul între numărul reclamațiilor, altele decât cele referitoare la deranjamente, soluționate în termenul asumat de furnizor și numărul total al reclamațiilor valide, altele decât cele referitoare la deranjamente și reprezintă o măsură a respectării angajamentului furnizorului.

A.6.3. Reguli de colectare a datelor și calculul parametrilor

Durata de soluționare a reclamațiilor se calculează în zile.

Calculul valorilor parametrilor specifici prevăzuți la pct. A.6.2 lit. b) - e) se realizează în mod defalcăt, pentru fiecare din termenele de soluționare a reclamațiilor primite de la utilizatorii finali, altele decât cele referitoare la deranjamente, asumate de furnizor. În calculul parametrilor se vor include toate reclamațiile valide, altele decât cele referitoare la deranjamente, soluționate în perioada de raportare, indiferent de data primirii reclamațiilor.

În cazul în care furnizorul își asumă termene diferite de remediere a reclamațiilor în funcție de tipul acestora (de exemplu reclamații privind facturarea și alte tipuri de reclamații, excluzând pe cele referitoare la deranjamente), valorile parametrilor specifici vor fi realizate și publicate separat pentru fiecare tip de reclamație.

Parametrii stabiliți la pct. A.6.2 lit. b) - d) se calculează astfel:

- se sortează termenele măsurate pentru soluționarea reclamațiilor primite de la utilizatorii finali în ordine crescătoare;

- x% din numărul total de măsurători efectuate reprezintă un număr „n” care va fi rotunjit prin lipsă;

- al „n”-lea termen din lista de măsurători ordonată crescător va fi parametrul „durata în care se încadrează x% din cel mai rapid soluționate reclamații, altele decât cele referitoare la deranjamente”.

Cazuri particulare

În cazul în care același utilizator final transmite furnizorului mai multe reclamații cu același subiect, fiecare caz se contorizează și se numără separat.

Dacă utilizatorul final transmite o nouă reclamație cu subiect identic cu cel al reclamației transmise inițial, înainte de soluționarea acesteia din urmă, reclamația ulterioară nu se contorizează separat, ci este tratată împreună cu reclamația inițială, nesoluționată.

La determinarea termenului de soluționare a reclamațiilor, furnizorul poate extrage din termenul contorizat întârzierile datorate utilizatorului final.

Dacă termenul de soluționare a unei reclamații este amânat deoarece este necesară colaborarea cu utilizatorul final, iar aceasta nu poate fi obținută într-un timp rezonabil, respectiva reclamație poate fi exclusă din calculul parametrilor.

B. INDICATORI DE CALITATE TEHNICI

B.1. Viteza de transfer al datelor

B.1.1. Definiție

Viteza de transfer al datelor reprezintă rata de transmitere a datelor, măsurată în megabiți/secundă (Mbps), realizată separat pentru transmiterea fișierelor de test specificate pentru sensul de descărcare (downstream), respectiv încărcare (upstream), între echipamentul terminal al utilizatorului final și un server de test.

Viteza de transfer al datelor este determinată pe baza informației utile a protocolului nivelului transport.

B.1.2. Parametri specifici

I. Furnizorii stabilesc pentru sensul de descărcare (downstream) și, respectiv încărcare (upstream) valorile următorilor parametri:

Pentru servicii de acces la internet prin rețele fixe:

a) Viteza minimă de transfer al datelor

Viteza minimă de transfer al datelor reprezintă cea mai mică rată de transmitere a datelor pe care un utilizator final o poate experimenta în accesarea serviciului, potrivit prevederilor contractului sau ale condițiilor generale, după caz. În principiu, viteza reală, experimentată de utilizatorul final, nu trebuie să fie mai mică decât viteza minimă de transfer al datelor, cu excepția cazurilor de întrerupere a serviciului.

b) Viteza de transfer al datelor disponibilă în mod normal

Viteza de transfer al datelor disponibilă în mod normal reprezintă rata de transmitere a datelor pe care un utilizator final o poate experimenta în cea mai mare parte a timpului de accesare a serviciului, pe o perioadă de timp definită.

c) Viteza maximă de transfer al datelor

Viteza maximă de transfer al datelor reprezintă rata de transmitere a datelor pe care un utilizator final o poate experimenta cel puțin o dată într-un interval de timp definit.

d) Viteza promovată de transfer al datelor

Viteza promovată de transfer al datelor reprezintă rata de transmitere a datelor pe care furnizorul o utilizează în informările cu scop comercial, în promovarea ofertelor comerciale. Viteza promovată de transfer al datelor nu trebuie să depășească viteza maximă de transfer al datelor.

Pentru servicii de acces la internet prin rețele mobile:

a) Viteza maximă estimată de transfer al datelor

Viteza maximă estimată de transfer al datelor reprezintă rata de transmitere a datelor pe care un utilizator final o poate experimenta în condiții reale. Această viteză va fi specificată separat, pe tip de tehnologii de rețea.

b) Viteza promovată de transfer al datelor

Viteza promovată de transfer al datelor reprezintă rata de transmitere a datelor pe care furnizorul o utilizează în informările cu scop comercial, în promovarea ofertelor comerciale. Viteza promovată de transfer al datelor nu trebuie să depășească viteza maximă estimată de transfer al datelor.

II. În vederea asigurării posibilității de evaluare a calității serviciului oferit, parametrii de calitate tehnici vor fi însoțiți de următoarele informații asociate:

- descrierea condițiilor în care se pot obține: viteza minimă de transfer al datelor, viteza de transfer al datelor disponibilă în mod normal și viteza maximă de transfer al datelor, în cazul serviciilor de acces la internet prin rețele fixe;

- descrierea metodologiei de determinare a vitezei maxime estimate de transfer al datelor și a factorilor care influențează obținerea vitezei maxime estimate de transfer al datelor, în cazul serviciilor de acces la internet prin rețele mobile.

III. Se măsoară și se publică prin intermediul aplicației ANCOM prevăzută la art. 6 alin. (1) din decizie, în mod defalcat, pentru sensul de descărcare (downstream) și, respectiv, încărcare (upstream), pentru servicii de acces la internet prin rețele fixe și mobile, valorile vitezei măsurate de transfer al datelor.

Viteza măsurată de transfer al datelor reprezintă rata de transmitere a datelor măsurată prin intermediul unei aplicații puse la dispoziția utilizatorului final de către ANCOM.

B.1.3. Reguli de colectare a datelor și calculul parametrilor

Viteza de transfer al datelor măsurată prin intermediul aplicației puse la dispoziția utilizatorului final de către ANCOM se calculează în timp real, prin împărțirea dimensiunii fișierului de test la durata de transfer necesară unei transmisii fără eroare. Rezultatul se afișează utilizatorului după efectuarea măsurătorii. Măsurătoarea este efectuată la marginea rețelei prin intermediul căreia se furnizează serviciul de acces la internet (de exemplu, la locația utilizatorului în cazul accesului fix sau prin intermediul rețelei de acces radio în cazul accesului mobil). Serverul de test este situat în afara rețelei prin intermediul căreia se furnizează serviciul de acces la internet. Măsurătoarea utilizează conexiuni TCP multiple pentru a satura calea măsurată.

B.2. Întârzierea de transfer al pachetelor de date

B.2.1. Definiție

Întârzierea de transfer al pachetelor de date reprezintă intervalul de timp, calculat în milisecunde, dintre momentul în care primul bit al pachetului trece în linia de acces a echipamentului terminal-sursă spre serverul de test și momentul în care ultimul bit al aceluiași pachet revine de la serverul de test la echipamentul terminal-sursă.

B.2.2. Parametri specifici

Întârzierea de transfer al pachetelor de date măsurată reprezintă întârzierea de transfer măsurată și afișată utilizatorului în timp real prin intermediul aplicației puse la dispoziția utilizatorilor finali de către ANCOM, după efectuarea măsurătorii.

B.2.3. Reguli de colectare a datelor și calculul parametrilor

Întârzierea de transfer al pachetelor de date măsurată prin intermediul aplicației puse la dispoziția utilizatorilor finali de către ANCOM se calculează în timp real prin utilizarea de pachete de test. Pentru stabilirea valorii măsurate se vor transmite cel puțin 10 pachete de test. Valoarea parametrului se calculează ca medie aritmetică a rezultatelor obținute pentru pachetele de test transmise. Rezultatul se afișează utilizatorului după efectuarea măsurătorii.

B.3. Variația întârzierii de transfer al pachetelor de date

B.3.1. Definiție

Variația întârzierii de transfer al pachetelor de date reprezintă diferența, calculată în milisecunde, între întârzierile de transfer (indicatorul prevăzut la secțiunea B.2) realizate de două pachete de test consecutive.

B.3.2. Parametri specifici

Variația întârzierii de transfer al pachetelor de date măsurată reprezintă variația întârzierii de transfer măsurată și afișată în timp real prin intermediul aplicației puse la dispoziția utilizatorilor finali de către ANCOM, după efectuarea măsurătorii.

B.3.3. Reguli de colectare a datelor și calculul parametrilor

Variația întârzierii de transfer al pachetelor de date măsurată prin intermediul aplicației puse la dispoziția utilizatorilor finali de către ANCOM se calculează în timp real prin utilizarea de pachete de test. Pentru stabilirea valorii măsurate se folosesc pachetele de test utilizate pentru măsurarea

întârzierii de transfer al pachetelor de date. Se calculează diferența (exprimată în milisecunde) între întârzierile de transfer realizate de două pachete consecutive. Valoarea parametrului se calculează ca medie aritmetică a rezultatelor obținute pentru pachetele de test transmise. Rezultatul se afișează utilizatorului după efectuarea măsurătorii.

B.4. Rata pierderii de pachete de date

B.4.1. Definiție

Rata pierderii de pachete de date reprezintă raportul procentual dintre numărul de pachete de date expediate, dar nerecepționate sau incomplet recepționate la destinație, și numărul total de pachete de date expediate de sursă.

B.4.2. Parametri specifici

Rata pierderii de pachete de date măsurată reprezintă rata pierderii de pachete de date măsurată și afișată în timp real prin intermediul aplicației puse la dispoziția utilizatorilor finali de către ANCOM, după efectuarea măsurătorii.

B.4.3. Reguli de colectare a datelor și calculul parametrilor

Rata pierderii de pachete de date măsurată prin intermediul aplicației puse la dispoziția utilizatorilor finali de către ANCOM se calculează în timp real prin utilizarea de pachete de test. Pentru stabilirea valorii măsurate se vor transmite cel puțin 100 de pachete de test.

Valoarea ratei pierderii de pachete se determină ca raport procentual între numărul de pachete expediate, dar nerecepționate sau recepționate incomplet la destinație, și numărul total de pachete expediate între echipamentul terminal al unui utilizator final și serverul de test. Rezultatul se afișează utilizatorului după efectuarea măsurătorii.