

SINTEZA RECOMANDĂRILOR

în urma consultării publice pe perioada 24 ianuarie - 15 februarie 2019

la proiectul de Hotărâre a Consiliului de Administrație al Agenției Naționale pentru Reglementare în Comunicații Electronice și Tehnologia Informației pentru aprobarea Metodologiei de măsurare și evaluare a parametrilor de calitate a serviciilor de comunicații electronice accesibile publicului, furnizate prin intermediul rețelelor publice mobile celulare terestre GSM, UMTS și LTE în benzile de frecvențe 800, 900, 1800, 2100 și 2600 MHz

Nr.	Recomandări parvenite	Poziția ANRCETI	Argumentarea poziției ANRCETI
	S.A. „Moldtelecom”		
1.	Pct. 3 – considerăm că acest punct subestimează posibilitatea efectuării ulterioare a testelor de RF benchmarking. Este necesar să fie stipulat organul abilitat să efectueze măsurările ce vor fi efectuate „în același timp, în aceleași locații, cu același echipament și setări”.	Se acceptă	

2.	Pct. 6 – considerăm că este subapreciată componenta factorilor ce ar influența calitatea serviciilor de telefonie mobilă. Este implicată cel puțin una din părțile componente ale sistemului de comunicații mobile ale furnizorului primar și secundar: rețeaua radio de acces primară (inițierea serviciului) și secundară (în cazul utilizatorilor finali din rețelele altor furnizori mobili, inclusiv PSTN), rețeaua de bază (CS/PS), tip și capacități de transmisiune (Hardware/Software/resurse de licențe soft), utilizatori aflați în roaming, limitarea/restricționarea serviciilor de către sistemul de billing etc.	Se acceptă	Pct. 6 din proiectul Metodologiei s-a exclus
3.	Pct. 8 – considerăm că, nu este obiectivă testarea în zone cunoscute din timp ca fiind fără acoperire din partea oricărui furnizor. Deoarece în zone fără semnal accesibilitatea va tinde spre zero – ce nu va arăta imaginea reală a stării rețelei. Totodată, aceasta contravine pct. 24 alin. 1) care prevede că „Furnizorii pot concentra acoperirea radio a rețelei pe anumite zone geografice (cum ar fi zonele urbane, rurale etc.)...”.	Se acceptă	
4.	Pct. 22, alin.1) – conform formulei prezentate în Metodologie aceasta nu corespunde realității. Staționarea Unei cell-ule sau NodeB nu întotdeauna influențează la nivel de cota sa parte din rețea.	Se acceptă	

	Aceeași zonă este acoperită și de alte obiecte.		
5.	Pct. 30 – este practic imposibil utilizarea în drive teste, a tuturor terminalelor existente pe piață. Pentru unele din ele nu poate fi instalat softul necesar pentru efectuarea drive testelor. Sau vor fi necesare investiții mari pentru procurarea instrumentelor/aparaturilor ce ar permite analiza calității per terminale.	Se acceptă	Punctul a fost exclus
6.	Pct. 40, alin. 2) – după cum am menționat mai sus, propunem utilizarea valorii pentru E_c/I_o mai mare -14, în loc de -11.	Nu se acceptă	Valoarea $E_c/I_o \geq -11$ dB este stabilită în condițiile de licență
7.	Pct. 41, alin. 2) - propunem substituirea sintagmei „uneori în interiorul clădirilor” cu sintagma „uneori nu poate utiliza serviciile în interiorul clădirilor”.	Se acceptă	
8.	Pct. 68, tabelul 10 – pentru ridicarea încrederii consumatorului în valorile vizualizate pe paginile web, propunem divizarea valorilor de viteză de transport date, măsurate și publicate, în valori/tabele per tehnologie (GSM/UMTS/LTE) respectând valorile maxime ce permit tehnologiile implementate. Ținem să menționăm, că există abonați ce utilizează doar rețeaua 2G, o altă categorie de abonați - doar 3G. Rata de penetrare a terminalelor de ultima generație 4G este mică. Pe piață sunt solicitate preponderent terminale 2G/3G.	Se acceptă parțial	Parametrii de calitate enumerați vor reflecta calitatea serviciilor din perspectiva experienței pe care o poate avea utilizatorul și nu din perspectiva tehnologiei. Valorile parametrilor de calitate vor fi obținuți în baza măsurărilor reale. Măsurările vor fi efectuate indiferent de tehnologie, cu echipamente terminale mobile de test suficient de performante pentru a reflecta performanța rețelei determinată de cele mai avansate tehnologii implementate la zi de către furnizori. Respectiv, echipamentele terminale vor selecta automat tehnologia și benzile de frecvențe în punctele de acces la rețea unde vor fi efectuate asemenea

	Astfel, viteza de Upload de 5120 kbit/s pentru 2G/3G este una prea mult exagerată.		măsurări. Gradațiile pentru Upload au fost modificate.
9.	Pct. 79-83 – ținem să menționăm, că nu avem posibilități de a analiza/verifica Latența în redarea conținutului video în cadrul unei sesiuni de YouTube Video (streaming). – propunem de exclus.	Nu se acceptă	Valorile acestor parametri vor fi măsurate și evaluate de I.P. „Serviciul Național de Management al Frecvențelor Radio”, nu de furnizori.
10.	Pct. 103 - formula stipulată în acest punct nu poate fi aplicată în toate perimetrele intravilanului localităților din Republica Moldova. Astfel, propunem substituirea $L_{min}[km]$ cu $L_{recomandat}[km]$.	Se acceptă	
11.	Pct. 116 – propunem completarea și cu banda 2100 MHz. Totodată, considerăm exagerată solicitarea acoperirii localităților cu cel puțin 10 locuitori (≥ 10), precum și măsurări în aceste localități de către furnizor. În cazul unor astfel de solicitări, acestea sunt practic de nerealizat fără investiții suplimentare considerabile.	Se acceptă parțial	Din denumirea convențională a licenței s-a exclus textul „[800/900/1800]” Prevederea cu localitățile se referă la măsurările efectuate de I.P. „Serviciul Național de Management al Frecvențelor Radio”. Furnizorii vor măsura și evalua rata de blocare în baza contoarelor de rețea, respectiv în baza datelor privind traficul real în rețea, înregistrate într-un sistem de colectare automată a acestora, bazat pe contoare ale elementelor de rețea (<i>network element counters</i>), conform pct. 18 din Anexa la proiectul Hotărârii privind indicatorii de calitate.
12.	Pct. 126 – la momentul actual verificarea valorilor respective nu este posibil de realizat din lipsa echipamentului specializat, care necesită investiții	Nu se acceptă	Prevederile pct. 126 din Metodologie se aplică doar în cazul în care furnizorul va măsura parametrul respectiv.

	financiare considerabile.		
13.	Pct. 149 – propunem utilizarea valorii pentru Ec/Io >-14, în loc de -11.	Nu se acceptă	Valoarea Ec/Io ≥ -11 dB este stabilită în condițiile de licență
14.	Pct. 151 – propunem ca în metodologie să fie specificat fie modelul de propagare ITU-R P-1546-5, care ține cont suplimentar de corecția sectoarelor în raport cu clutter-ul de simulare, cât și corecția liniei de propagare electromagnetică și unghiul de dispersie a acesteia, fie modelul ITU-R P-1546-2.	Nu se acceptă	Prevederea din pct. 151 din proiectul Metodologiei precum că <i>simularea acoperirii se efectuează utilizând modelul de propagare descris în ultima versiune a recomandării ITU-R P-1546</i> , corespunde prevederilor pct. 26 din condițiilor speciale de licență aprobate prin Hotărârea Consiliului de Administrație al ANRCETI nr. 31 din 14.07.2014.
	Î.M. „Orange Moldova” S.A.		
1.	Punctele 25 și 27 din Anexa nr. 2 la <i>Hotărârea privind indicatorii de calitate pentru serviciile de comunicații electronice accesibile publicului</i> și pct. 84, 199 și 210-212 din Metodologie prevăd că rata de acoperire a populației cu servicii de transfer al datelor în bandă largă în rețele mobile, care este stabilită și trebuie evaluată, este rata de acoperire a populației cu asemenea servicii cu o viteză <u>minimă</u> de transfer al datelor de 512 Kbps, 1 Mbps și 10 Mbps respectiv. Această cerință este inconsistentă cu pct. 22 din condițiile de licență pentru utilizarea frecvențelor radio relevante, care stabilește obligații minime de acoperire cu asemenea servicii cu o	Se acceptă parțial	A fost indicată că viteza este medie. Rata de acoperire a populației pentru valoarea de 10 Mbps este una informativă pentru utilizatorii finali și ANRCETI și nu este subiect al verificării condițiilor de licență.

	viteză <u>medie</u> de transfer al datelor și <u>exclusiv de 512 Kbps și 1 Mbps</u>. Conform practicii internaționale, viteza <u>minimă</u> de transfer al datelor se consideră indicator de calitate potrivit doar pentru serviciile de transfer al datelor în rețelele fixe, nu și pentru cele <u>mobile</u>, datorită particularităților tehnice ale acestor rețele¹. De remarcat că și Hotărârea privind indicatorii de calitate (pct. 21) și Metodologia (art. 6.9.2) prevăd modalitatea de măsurare și evaluare doar pentru viteza <u>medie</u> de transfer al datelor în rețele mobile.		
2.	Punctele 17 alin. (1) și pct. 35 din Anexa nr. 2 la Hotărârea privind indicatorii de calitate și pct. 40 și 146-149 din Metodologie sunt incomplete (inconsistente) față de definirea acoperirii din pct. 23 din condițiile de licență pentru utilizarea frecvențelor radio relevante. De exemplu, lipsește norma potrivit căreia o zonă se consideră acoperită cu servicii dacă condițiile stabilite <u>sunt îndeplinite, cumulativ, cu o probabilitate de cel puțin 95%</u>. De asemenea, pentru GSM nu este stabilit nivelul intensității câmpului electromagnetic al semnalului pilot măsurat, în exteriorul încăperilor, înălțimea de la nivelul pământului la care se măsoară acest	Se acceptă parțial	A fost modificat textul, cu trimitere la condițiile de licență în partea ce ține de definirea acoperirii.

¹ A se vedea recitalul (17) și art. 4 alin. (1) lit. d) din Regulamentul (UE) 2015/2120 din 25 noiembrie 2015.

	nivel, pentru UMTS nu este prevăzut că RSCP > -106 dBm este pentru canalul de trafic de 12,2 kbit/s, iar pentru LTE nu este prevăzut SINR $\geq$ -5dB.		
3.	La pct. 17, 19, 25 și 27 din Anexa nr. 2 la Hotărârea privind indicatorii de calitate și pct. 84, 146-148 și 199-200 și 210-212 din Metodologie ar trebui adăugată mențiunea că toate obligațiile minime de acoperire sunt stabilite și ratele de acoperire se măsoară și se evaluează fără a lua în calcul acoperirea or. Tighina și a teritoriului (localităților) din stânga Nistrului, în concordanță cu pct. 22 din condițiile de licență pentru utilizarea frecvențelor radio relevante.	Nu se acceptă	În nota de la pct. 22 din Condițiile speciale tip de licență, aprobate prin Hotărârea Consiliului de Administrație al ANRCETI nr.31 din 14 iulie 2014, este stabilit: „ <i>Obligațiile minime de acoperire nu includ acoperirea or. Tighina și a Teritoriului (localităților) din Stânga Nistrului, care va fi asigurată atunci când va fi posibil, în funcție de progresul în soluționarea diferendului transnistrean.</i> ”. De aceea, nu este relevantă dublarea acestor prevederi în proiectul Hotărârii Consiliului de Administrație al ANRCETI privind Metodologia [...].
4.	Metoda de măsurare și evaluare a ratelor de acoperire stabilită la pct. 17 alin. (1) din Anexa nr. 2 la Hotărârea privind indicatorii de calitate și pct. 146-149 din Metodologie este inconsistentă cu cea prevăzută la pct. 23-26 din condițiile de licență pentru utilizarea frecvențelor radio relevante. Primele prevăd că rata de acoperire a teritoriului se măsoară prin metoda de simulare, ratele de acoperire a populației – prin metoda de simulare sau sesiuni de măsurători în teren (drive-test) și ratele de acoperire a drumurilor publice – prin sesiuni de măsurători (drive-test). Condițiile de	Se acceptă parțial	S-a specificat că simularea este posibilă doar pentru localități, altele decât orașe și municipii. Totodată, furnizorul, la discreția sa, poate măsura prin drive-test orice tip de localitate. Cu referință la pct. 201 din Metodologie, este necesar de menționat că valoarea ratei de acoperire cu servicii de transfer al datelor se estimează prin drive-test.

	licență stabilesc că acoperirea orașelor și municipiilor se determină prin sesiuni de măsurări în teren, iar acoperirea localităților altele decât orașele și municipiile, precum și a teritoriului se determină prin calcul (simulare). Aceeași obiecție este valabilă pentru pct. 29 din Anexa nr. 2 la Hotărârea privind indicatorii de calitate, care stabilește că ratele de acoperire radio a teritoriului și populației se efectuează prin simulare și prin sesiuni de măsurători (drive-test), precum și pentru pct. 201 din Metodologie, rata de acoperire a populației în toate localitățile se măsoară prin măsurări în teren (drive test).		
5.	Punctul 17 din Anexa nr. 2 la Hotărârea privind indicatorii de calitate și pct. 149 din Metodologie sunt inconsistente cu pct. 23 din condițiile de licență pentru utilizarea frecvențelor radio relevante, care stabilesc o <u>singură</u> definiție a acoperirii cu servicii voce atât pentru teritoriu și populație, cât pentru drumurile publice. Acoperirea drumurilor publice ar putea fi măsurată conform unei definiții diferite (adică în condiții de utilizare în vehicul) doar suplimentar la măsurarea acoperirii conform definiției prevăzute de condițiile de licență pentru utilizarea frecvențelor radio, dar nu în schimbul acesteia.	Nu se acceptă	ANRCETI consideră că anume nivelul de acoperire în condiții de utilizare <i>în vehicul</i> pe drumurile publice prezintă interes pentru utilizatorii finali și pentru ANRCETI.

6.	În pct. 17 alin. (1) lit. d) din Anexa nr. 2 la Hotărârea privind indicatorii de calitate și pct. 149 din Metodologie, modul în care se stabilește nivelul minim al semnalului pentru a considera că drumul este acoperit cu servicii voce pentru tehnologiile GSM și UMTS este în contradicție cu art. 8 alin. (9) din Legea comunicațiilor electronice. Astfel, nivelul minim al semnalului pentru a considera că drumul este acoperit pentru tehnologia GSM se consideră nivelul <u>mediu</u> de acoperire <u>cu 1 dBm peste plafonul de jos</u> a acestuia (tabelul 14), iar pentru tehnologia UMTS - nivelul <u>slab</u> de acoperire <u>cu 3 dBm sub plafonul de jos</u> al nivelului mediu (tabelul 15). Potrivit art. 8 alin. (9) din Legea comunicațiilor electronice, pentru îndeplinirea sarcinilor de reglementare, în special a celor menite să asigure o concurență efectivă, Agenția asigură neutralitatea reglementărilor sale din punctul de vedere al tehnologiei aplicate. Prin urmare, nivelul minim al semnalului pentru a considera că drumul este acoperit pentru tehnologia GSM ar trebui stabilit într-un mod similar cu cel stabilit pentru tehnologia UMTS sau vice versa. <u>Conform practicii internaționale, factorul de atenuare a propagării semnalului trebuie să fie diferit pentru fiecare tehnologie și bandă de frecvență</u> (Orange poate	Se acceptă	S-a modificat Tabelul 2 pentru GSM, precum și pct. 149.
----	---	------------	---

	oferi recomandări în acest sens). Aceeași observație este valabilă pentru pct. 17 alin. (1) lit. c) din aceeași Anexă, care prevede nivelul minim al semnalului pentru a considera că o zonă este acoperită cu servicii în interiorul clădirilor (indoor): pentru GSM – 80 dBm sau la 5 dBm de nivelul slab de acoperire, iar pentru UMTS – 94 dBm sau la 1 dBm de la nivelul slab de acoperire.		
7.	În pct. 17 alin. (1) lit. (a)-(d) paragrafele (i)-(ii) din Anexa nr. 2 din Hotărârea privind indicatorii de calitate, precum și la pct. 60 și 146-149 din Metodologie , este necesar de a adăuga că ratele de acoperire a teritoriului, populației și drumurilor publice cu servicii voce se măsoară și se evaluează cumulativ pentru rețelele GSM, UMTS și <u>VoLTE</u> (sau 2G/3G/4G), așa cum prevede pct. 22 alin. (1), (3) și (4) din condițiile de licență pentru utilizarea frecvențelor radio relevante. În conformitate cu art. 8 alin. (9) din Legea comunicațiilor electronice, care obligă ANRCETI să asigure neutralitatea reglementărilor sale din punctul de vedere al tehnologiei aplicate, nicio tehnologie care este sau ar putea fi utilizată pentru a furniza servicii voce în benzile de frecvențe care fac obiectul acestor licențe nu trebuie exclusă.	Se acceptă	

8.	Noua Metodologie ar trebui completată cu prevederi importante cuprinse în Metodologia în vigoare, aprobată prin Hotărârea CA al ANRCETI nr. 76 din 29.12.2015, inclusiv cerințele față de echipamentele și aplicațiile utilizate, planificarea sesiunilor de măsurători, informarea furnizorilor (pentru evitarea lucrărilor de reconstrucție, intervențiilor de profilactică, optimizărilor și reconfigurărilor de echipamente, soft și servicii, care ar afecta autenticitatea rezultatelor măsurărilor), efectuarea măsurărilor și prelucrarea și prezentarea rezultatelor (de exemplu, <u>condițiile în care o porțiune de drum sau o localitate se consideră acoperită</u>). Metodologia în vigoare a fost elaborată de grupul de lucru cu participarea tuturor autorităților competente și a tuturor furnizorilor care oferă servicii de comunicații mobile, așa cum prevede pct. 23 alin. (3) lit. b) din condițiile de licență pentru utilizarea frecvențelor radio relevante.	Nu se acceptă	Privitor la măsurarea și evaluarea acoperirii, Metodologiile se vor completa reciproc și nu vor avea prevederi contradictorii.
9.	La pct. 17 alin. (2) din Anexa nr. 2 la Hotărârea privind indicatorii de calitate și pct. 151 din Metodologie , este necesar de a preciza semnificația sintagmei „ <i>datele cuprinse în notificările prezentate I.P. „Serviciul Național de Management al Frecvențelor Radio”</i> ” (de exemplu, „ <i>datele despre</i>	Se acceptă	S-a completat pct. 151.

	<i>parametrii tehnici ai stațiilor de bază și legăturilor de microundă <u>coordonate</u> cu I.P. „Serviciul Național de Management al Frecvențelor Radio” și normele de emisie a câmpurilor electromagnetice <u>coordonate</u> cu Agenția Națională pentru Sănătate Publică”). Potrivit pct. 15 alin. (6) din condițiile de licență pentru utilizarea frecvențelor radio relevante, furnizorii ar putea fi obligați să modifice parametrii tehnici notificați instituției respective, pentru asigurarea compatibilității electromagnetice. O altă cerință este că măsurarea acoperirii ar trebui să fie efectuată în condițiile în care furnizorul respectă normele de emisie a câmpurilor electromagnetice coordonate cu ANSP și nu încalcă aceste norme în scopul îmbunătățirii acoperirii și calității serviciilor. De exemplu, pct. 151 din Metodologie prevede că furnizorii sunt responsabili de corectitudinea notificărilor, însă Metodologie nu prevede verificarea respectării acestor parametri tehnici și norme de emisie de către furnizori în procesul efectuării măsurărilor în teren.</i>		
10.	Contrar pct. 26 din condițiile de licență pentru utilizarea frecvențelor radio relevante, pct. 17 alin. (2) din Anexa nr. 2 la Hotărârea privind indicatorii de calitate și pct. 151 din Metodologie permite utilizarea <u>unui alt model de propagare acceptat de</u>	Se acceptă	În pct. 151 din proiectul Metodologiei se exclude textul „sau un model de propagare acceptat de IP „Serviciul Național de Management al Frecvențelor Radio”.

	I.P. „Serviciul Național de Management al Frecvențelor Radio” pentru simularea acoperirii în teritoriu și a populației, ca alternativă la modelul de propagare descris în ultima versiune a recomandării ITU-R P-1546. În cazul simulării efectuate de furnizori, utilizarea diferitor modele de propagare ar afecta comparabilitatea parametrilor de calitate calculați de furnizori, în detrimentul utilizatorilor finali și concurenței loiale.		
11.	În pct. 15 din Anexa nr. 2 din Hotărârea privind indicatorii de calitate și pct. 59 din Metodologie , este necesar de a revedea valorile de referință pentru timpul de stabilire a apelului, astfel încât nivelul nesatisfăcător să fie cel care depășește <u>40 secunde</u> ș.a.m.d. , așa cum prevede pct. 6.4.1.1 din standardul ETSI EG 202 057-3. De asemenea, este necesar de a preciza că în calculul timpului de stabilire a apelului nu se includ apelurile blocate (nereușite), în conformitate cu pct. 5.2.3 din standardul ETSI EG 202 057-2.	Se acceptă parțial	Dacă se acceptă propunere înaintată (referitor la 40 secunde), efectiv nu ar exista gradație pentru nivel nesatisfăcător.
12.	În pct. 22-24 din Anexa nr. 2 din Hotărârea privind indicatorii de calitate și pct. 68, 71, 74, 77 și 80 din Metodologie , aprecierea nivelului indicatorilor de calitate (vitezei medii de transfer al datelor, timpului de descărcare completă a paginii web, întârzierii de transfer a pachetelor de date, ratei	Nu se acceptă	Standardul ETSI EG 202-4 pentru serviciile de date la care se face referință prevede că parametrii de calitate prevăzuți de acest standard se aplică serviciilor de date furnizate prin tehnologii radio numai în cazul în care acestea se furnizează la locații fixe. A se vedea ETSI EG 202 057-4 v.1.1.1 (2005-2010), notele de prag de la pag. 5 (pct.3) și 11. Acest

pierderii de pachete de date, etc.) este vădit incorectă. În primul rând, <u>aprecierea nivelului indicatorului de calitate este diferită în cazul fiecărei tehnologii (GSM, UMTS, LTE)</u>. De exemplu, viteza medie de transfer al datelor de 2 Mbps ar putea fi considerată nesatisfăcătoare pentru tehnologia LTE, nu și pentru UMTS, iar în cazul GSM (care este utilizat pe larg pentru servicii de date M2M), viteza maximă nominală, în general, nu depășește 256 Kbps. Mai mult ca atât, nivelul nesatisfăcător al vitezei medii de transfer al datelor (<2048 Kbps) este inconsistent cu prevederile pct. 22 din condițiile de licență relevante, care stabilește obligații de acoperire cu servicii de date cu o viteză medie de transfer de 512 Kbps și 1 Mbps. Pe de altă parte, aprecierea nivelului indicatorului de calitate (foarte bun, bun, satisfăcător sau nesatisfăcător) depinde de serviciul utilizat (navigare pe net, email, mesagerie, descărcare fișiere, încărcare fișiere, apeluri audio, apeluri video, jocuri online, video streaming, IPTV, etc.). De exemplu, viteza medie de transfer al datelor de 2 Mbps (care este calificată ca nesatisfăcătoare) poate fi considerată foarte bună pentru navigare pe net și pentru multe alte servicii. Rata pierderii de pachete date este importantă pentru serviciul de video streaming ori IPTV, dar		lucru este menționat și în scrisoarea Orange Moldova nr.8989 din 05 noiembrie 2018 către ANRCETI. Aprecierea nivelurilor indicatorilor de calitate, precum și metoda de măsurare și evaluare a acestora se stabilește în mod egal pentru toți furnizorii mobili pentru a se asigura comparabilitatea datelor. Nivelul indicatorilor se măsoară și se evaluează indiferent de tehnologiile implementate de furnizori, asigurându-se ca acestea să reflecte calitatea serviciilor din perspectiva utilizatorilor finali, nu din perspectiva tehnologiilor, la măsurarea indicatorilor de calitate fiind utilizate echipamente terminale mobile de test suficient de performante pentru a reflecta performanța rețelei determinată de cele mai avansate tehnologii implementate la zi de către furnizor. Respectiv, echipamentele terminale vor selecta automat tehnologia și benzile de frecvențe în punctele de acces la rețea unde vor fi efectuate asemenea măsurări.
--	--	---

	are puțină importanță pentru navigarea pe net. Astfel, o alternativă care ar asigura o mai bună informare a consumatorului obișnuit ar putea fi enumerarea serviciilor pentru care este suficient nivelul specific al indicatorului de calitate (a se vedea pct. F.2.4 din Anexa F la standardul ETSI EG 202 057-4).		
13.	Punctul 7 din Metodologie prevede că scopul măsurării și evaluării parametrilor de calitate a serviciilor mobile este de a oferi pieței informații corecte privind calitatea serviciilor mobile și performanța rețelelor mobile. Prin urmare, Metodologia ar trebui să prevadă și modul și termenul de publicare a rezultatelor acestor măsurări.	Se acceptă	Proiectul Metodologiei se completează în final cu un punct nou care cuprinde următoarele: „ANRCETI publică pe pagina sa de Internet oficială informația prezentată I.P. „Serviciul Național de Management al Frecvențelor Radio” în termen de 15 zile lucrătoare”.
14.	În pct. 18 alin. (1) din Metodologie , explicația noțiunii de „performanță a rețelei” pare să cuprindă nejustificat „funcțiile, mecanismele și procedurile implementate ... de echipamentul terminal”.	Se acceptă	Textul „și de echipamentul terminal” din pct. 18 se exclude.

15.	La pct. 46, 50 și 110-112 din Metodologie , este necesar de a corecta intervalul de timp după scurgerea căruia se consideră că apelul este, respectiv, blocat (nereușit) sau reușit din 20 secunde în <u>40 secunde</u> , precum și de a preciza că la măsurarea acestui indicator se vor lua în calcul doar <u>apelurile efectuate atunci când terminalul mobil se află în aria de acoperire a rețelei</u> , în conformitate cu pct. 6.4.1.1 din standardul ETSI EG 202 057-3.	Se acceptă parțial	În pct. 114 din proiectul Metodologiei se face referință la pct. 6.4.1 din standardul SM ETSI EG 202 057-3, care cuprinde asemenea prevedere și nu este relevant de a o repeta.
16.	La pct. 89 din Metodologie , este necesar de a preciza că măsurările vor fi efectuate utilizându-se același tip și <u>model</u> de terminale mobile.	Se acceptă	
17.	Punctul 91 din Metodologie prevede că echipamentele terminale mobile de testare utilizează propriile antene și <u>selectează automat infrastructura radio de suport al serviciului (GSM, UMTS, LTE)</u> . În acest context, este necesar de a preciza cazurile în care <u>indicatorii de calitate (performanța și acoperirea rețelei)</u> se măsoară și se evaluează cumulativ pentru toate tehnologiile (GSM, UMTS, LTE) sau pentru fiecare tehnologie în parte, deoarece parametrii acestor indicatori diferă substanțial de la o tehnologie la alta.	Se acceptă	
18.	La art. 5.2.7 și 6.9.1 din Metodologie , nu sunt definite intervalele de timp pentru transferul complet al paginii web și pentru transferul și	Nu se acceptă	În pct. 61 din proiectul Metodologiei este definit în clar parametrul rata sesiunile de date finalizate cu succes. Nu este necesar de stabilit careva intervale de timp pentru

	redarea conținutului multimedia de pe portalul YouTube și alte condiții specifice pentru măsurarea ratei sesiunilor de date finalizate cu succes (a se vedea pct. 165-169 din Metodologie).		transferul complet al paginii WEB.
19.	În pct. 213 din Metodologie , este necesar de a preciza motivul pentru care la evaluarea ratei de acoperire a populației cu servicii de date în bandă largă, campania de măsurări va cuprinde un număr estimativ al populației din localitățile măsurate în sumă de <u>cel puțin 95%</u> - În lipsa acestuia, se solicită ca la evaluarea ratei de acoperire a populației să fie luat în considerare numărul populației din localitățile măsurate în proporție de 100%.	Nu se acceptă	În pct. 213 din proiectul Metodologiei se prevede ca campania de măsurări să cuprindă o mărime suficientă a eșantionului de măsurări și un număr estimativ a populației din localitățile măsurate în sumă de cel puțin 95% din totalul populației Republicii Moldova (P_{RM}).
	Î.M. „Moldcell” S.A.		
20.	Partea dispozitivă Comentariu: E necesar de completat cu referință la Condițiile speciale de Licență și Metodologia de măsurare a gradului de acoperire cu semnal radio în scopul furnizării rețelelor și serviciilor publice de comunicații electronice mobile celulare terestre GSM, UMTS și LTE în benzile de frecvențe 800, 900, 1800, 2100 și 2600 MHz (Hotărârea ANRCETI 76/2015). Propunere: A se face referință la Condițiile speciale de Licență și Metodologia de măsurare a	Nu se acceptă	Proiectul Hotărârii Consiliului de Administrație al ANRCETI pentru aprobarea Metodologiei de măsurare și evaluare a parametrilor de calitate [...] nu aduce atingere condițiilor speciale de licență și nici Metodologiei de măsurare a gradului de acoperire cu semnal radio [...], aprobate prin Hotărârea Consiliului de Administrație al ANRCETI nr. 76 din 29.12.2015.

	gradului de acoperire cu semnal radio în scopul furnizării rețelelor și serviciilor publice de comunicații electronice mobile celulare terestre GSM, UMTS și LTE în benzile de frecvențe 800, 900, 1800, 2100 și 2600 MHz (Hotărârea ANRCETI 76/2015)		
21.	Considerăm că este necesar de prezentat proprietățile și descrierea tehnica a echipamentelor Android ce vor fi implicate în măsurare.	Nu se acceptă	Se vor utiliza echipamentele terminale mobile de test suficient de performante pentru a reflecta capacitatea și performanța rețelei determinată de cele mai avansate tehnologii implementate la zi de către furnizori.
22.	p. 7 (ANRCETI, în limitele competențelor sale, are dreptul să organizeze studii independente de evaluare a calității serviciilor mobile, astfel încât să ofere pieței, în special celor mai vulnerabili utilizatori finali– persoanelor fizice și companiilor mici – informații corecte privind calitatea serviciilor mobile și performanța rețelelor mobile prin intermediul cărora aceste servicii sunt furnizate.) Comentariu: Nu este clar care este scopul prevederii date. Se creează impresia că ANRCETI ar putea, la propria latitudine, în afara parametrilor reglementați, să stabilească parametri de calitate proprii la care ar putea face referință. Aceasta normă creează o ambiguitate și imprevizibilitate în reglementarea măsurării parametrilor de calitate,	Se acceptă	

	ceea ce contravine Legii cu privire la actele normative. Propunere: a se exclude		
23.	p. 9 (Prezenta Metodologie cuprinde un set de indicatori pentru evaluarea calității celor mai relevante servicii mobile, în contextul actual al rețelelor mobile pentru evaluarea acoperirii radio în fiecare tehnologie radio utilizată de furnizori, precum și pentru evaluarea acoperirii cu servicii de telefonie și de transfer al datelor indiferent de tehnologia radio implementată de furnizori.) Comentariu: Deja există Metodologie de măsurare a gradului de acoperire cu semnal radio în scopul furnizării rețelelor și serviciilor publice de comunicații electronice mobile celulare terestre GSM, UMTS și LTE în benzile de frecvențe 800, 900, 1800, 2100 și 2600 MHz (Hotărârea ANRCETI 76/2015). Respectiv noul proiect nu poate dubla sau completa prevederile acesteia la capitolul măsurării acoperirii. Prevederile cu privire la măsurarea acoperirii trebuie să fie integrate într-un act normativ unic. Propunere: A se exclude sintagma ”în contextul actual al rețelelor mobile pentru evaluarea acoperirii radio în fiecare tehnologie radio utilizată de furnizori, precum și pentru evaluarea acoperirii	Se acceptă	

	cu servicii de telefonie și de transfer al datelor indiferent de tehnologia radio implementată de furnizori.”		
24.	p. 19 (Calitatea serviciilor din perspectiva utilizatorului final este de obicei exprimată în termeni de percepții umane, cum ar fi „Foarte bun”, „Bun”, „Satisfăcător”, „Nesatisfăcător” etc., în timp ce performanța rețelei este un concept pur tehnic, care este măsurată, exprimată și înțeleasă din perspectiva rețelei sau a elementelor acesteia și pentru care utilizatorul final are un interes foarte mic) Comentariu: Din redacția Metodologiei reiese că îndeplinirea parametrilor de calitate din condițiile de Licență este Satisfăcător. Considerăm că descrierea aprecierii nivelurilor de acoperire trebuie să corespundă prevederilor condițiilor de licență, astfel îndeplinirea condițiilor de licență nu poate fi apreciată ca ”satisfăcător”, fiindcă oferă o apreciere subiectivă negativă în societatea noastră, adică ”sub nivel” sau ”nu este bun”. Propunere: De substituit calificativele existente cu calificativele: <i>Corespunzător/ conform</i> Sau	Nu se acceptă	Această propunere contravine conceptului proiectului propus spre elaborare și aprobare de către ANRCETI. Aprecierile stabilite în proiect sunt utilizate pe larg în practica internațională și sunt pe înțelesul utilizatorilor finali.

	<i>Necorespunzător/Neconform</i>		
25.	p. 29, 30, 31, 32, 34, 35, 36 Comentariu: Considerăm că prevederile acestor puncte trebuie să fie coroborate cu prevederile Metodologie de măsurare a gradului de acoperire cu semnal radio în scopul furnizării rețelelor și serviciilor publice de comunicații electronice mobile celulare terestre GSM, UMTS și LTE în benzile de frecvențe 800, 900, 1800, 2100 și 2600 MHz (Hotărârea ANRCETI 76/2015). În special, orice prevedere cu privire la testarea acoperirii trebuie să fie inclusă în Metodologia din Hotărârea ANRCETI 76/2015, fiindcă nu e corect dispersarea reglementărilor pe un subiect în diferite acte normative. Propunere: A se exclude	Nu se acceptă	Punctele propuse pentru excludere sunt regăsite în proiectul Hotărârii CA privind indicatorii de calitate pentru serviciile de comunicații electronice accesibile publicului. Mai mult, prevederile din pct. 29-36 nu vin în contradicție cu Metodologia de măsurare a gradului de acoperire cu semnal radio (Hotărârea ANRCETI 76/2015) dar stabilesc unele precizări.
26.	Sec. 5.1, p. 40 Acest punct trebuie să facă referință la Metodologia din Hotărârea ANRCETI 76/2015.	Se acceptă parțial	Pct. 40 face referință la condițiile speciale tip de licență în partea ce ține de definirea acoperirii.
27.	Sec. 5.1. Acoperire Radio (Tabel 2, 3, 4 conțin calitative de tip: puternic, mediu, slab și insuficient cu referire la aprecierea nivelelor de acoperire cu rețeaua GSM, UMTS, LTE) Comentariu: Considerăm că în cazul în care	Nu se acceptă	Vezi argumentarea de la pct. 24 al prezentei sinteze.

	indicatorul considerat ca îndeplinit conform prevederilor licențelor în vigoare, nu poate fi calificat ca „slab”. Mai mult ca atât, calificativele “puternic” și “mediu” sunt relative în apreciere. Propunere: De substituit calificativele existente cu calificativele: Corespunzător/conform (pentru indicatorii care corespund ratei de acoperire stabilite de licențele în vigoare) și Necorespunzător/Neconform (pentru indicatorii care nu corespund ratei de acoperire stabilite de licențele în vigoare).		
28.	Sec. 5.2. Parametrii de calitate (p. 5.2.1. - 5.2.5. p. 5.2.8. – 5.2.12 p.6.6. conțin calificative de tip: foarte bun, bun, satisfăcător, nesatisfăcător pentru aprecierea nivelului ratei de blocare, întrerupere, calității voce, nivelurilor ratei mesajelor SMS livrate cu succes, nivelului valorii medii a timpului de stabilire a apelului, nivelului valorii medii a timpului de descărcare completă a paginii WEB, nivelului valorii medii a întârzierii de transfer al pachetelor de date, nivelului valorii medii a ratei pierderii de pachete de date, nivelului valorii medii a latenței în redarea conținutului video și a voce.) Comentariu: Considerăm că în cazul în care indicatorul considerat ca îndeplinit conform	Nu se acceptă	Vezi argumentarea de la pct. 24 al prezentei sinteze.

	prevederilor licențelor în vigoare, nu poate fi calificat ca „satisfăcător”, deoarece acest calificativ creează confuzii în detrimentul furnizorului în aprecierea din partea utilizatorului final. Mai mult ca atât, calificativele “foarte bun, bun, satisfăcător, nesatisfăcător sunt relative în apreciere. Propunere: Propunem stabilirea următoarelor calificative pentru toți indicatorii din Tabelele 5-15: <i>Corespunzător/conform și Necoarespunzător/neconform</i>		
29.	Sec. 5.2.3. subp. 53 Sec. 6.6. subp. 133 (Tabel 7 și Tabel 15) Comentariu: Tabelul 7 Apreciera calității vocii evaluate conform MOS-LQO diferă de Tabelul 15 Apreciera calității voce. Propunere: Propunem substituirea Tabelului 7 cu Tabelul 15.	Nu se acceptă	Tabelul nr. 7 se referă la aprecierea pentru un apel iar Tabelul nr. 15 se referă la valoarea media ponderată a calității pe întreaga rețea.
30.	sec. 5.2.4 (subp.54) Rata mesajelor scurte SMS livrate cu succes reprezintă raportul procentual dintre numărul mesajelor scurte SMS trimise de către un echipament terminal mobil sursă și recepționate cu succes de către un echipament terminal mobil de destinație într-o perioadă de 60 de secunde din momentul expedierii mesajului și numărul total de mesaje scurte SMS expediate de către echipamentul terminalul mobil sursă către	Se acceptă	

	echipamentul terminalul mobil de destinație.) Comentariu: În cazurile în care echipamentul terminal către care se livrează mesajul SMS este deconectat, nefuncțional sau serviciile de pe cartela SIM a acestui terminal este blocată, furnizorul care transmite mesajul SMS nu poate asigura recepționarea acestuia de către echipamentul terminal respectiv în termenul stabilit. Mai mult ca atât, dacă echipamentul terminal este conectat la rețeaua altui furnizor, aria de răspundere a furnizorului-expeditor se restrânge. Considerăm mai corectă utilizarea termenului “livrat către un echipament terminal”. Propunere: De a expune în redacția următoare: <i>subp.54) Rata mesajelor scurte SMS livrate cu succes reprezintă raportul procentual dintre numărul mesajelor scurte SMS trimise de către un echipament terminal mobil sursă și livrate către un echipament terminal mobil de destinație într-o perioadă de 60 de secunde din momentul expedierii mesajului și numărul total de mesaje scurte SMS expediate de către echipamentul terminalul mobil sursă către echipamentul terminalul mobil de destinație.</i>		
31.	Sec. 5.2.8 p. 68 (Nivelul vitezei medii de transfer al datelor se calculează conform formulelor stabilite	Nu se acceptă	Prevederile pct. 68 fac referință la formula de calcul a vitezei medii de transfer a datelor. Aprecierile din Tabelul

	în pct. 169 și se apreciază conform Tabelului 10) Comentariu: Asigurarea acestor parametri nu este prevăzută ca obligație de licență. Considerăm că prin Hotărârea Agenției nu pot fi impuși parametri suplimentari celor prevăzuți de condițiile de Licență. Conform prevederilor Condițiilor de licență se impune doar publicarea acestora (p. 10 Licența 4G) fără stabilirea unor plafoane/coeficienți suplimentari vitezei de transfer a datelor, prevăzuți în p. 22 ale Condițiilor Licențelor 800/900/1800. Impunerea unor condiții suplimentare poate avea loc numai în conformitate cu prevederile Legii comunicațiilor electronice de modificare a condițiilor de licență. Propunere: A se exclude p. 68 și Tabelul 10. A se impune doar obligația de publicare a parametrilor obținuți.		10 au ca scop producerea de informații pentru utilizatorii finali și nu aduc atingere obligațiilor stabilite în Condițiile de licență.
32.	Sec. 5.2.8 p. 71 Comentariu: Vezi comentariul la Sec. 5.2.8, p. 68 Propunere: A se exclude p. 71 și Tabelul 11. A se impune doar obligația de publicare a parametrilor obținuți.	Nu se acceptă	Vezi argumentarea de la pct. 31 al prezentei sinteze.
33.	Sec. 5.2.8 p. 74 (p. 74, Tabelul 12) Comentariu: Vezi comentariul la Sec. 5.2.8, p. 68 Propunere: A se exclude p. 74 și Tabelul 12. A se impune doar obligația de publicare a parametrilor	Nu se acceptă	Vezi argumentarea de la pct. 31 al prezentei sinteze.

	obținuți.		
34.	Sec. 5.2.8 p. 77 Comentariu: Vezi comentariul la Sec. 5.2.8, p. 68 Propunere: A se exclude p. 71 și Tabelul 11. A se impune doar obligația de publicare a parametrilor obținuți.	Nu se acceptă	Vezi argumentarea de la pct. 31 al prezentei sinteze.
35.	Sec. 5.2.12 (p. 80, Tabelul 14) Comentariu: Vezi comentariul la Sec. 5.2.8, p. 68 Propunere: A se exclude p. 80 și Tabelul 14. A se impune doar obligația de publicare a parametrilor obținuți.	Nu se acceptă	Vezi argumentarea de la pct. 31 al prezentei sinteze.
36.	Sec. 5.12.13 (p. 83) Comentariu: Vezi comentariul la Sec. 5.2.8, p. 68 Propunere: A se exclude	Nu se acceptă	Vezi argumentarea de la pct. 31 al prezentei sinteze.
37.	sec. 5.2.14 subpunctul 3) (84. Rata de acoperire a populației cu servicii de transfer al datelor în bandă largă se caracterizează prin următorii parametri de calitate specifici: 3) rata de acoperire a populației Republicii Moldova cu servicii de date în bandă largă cu o viteză de transfer al datelor la utilizator în direcția descendentă (downlink) de cel puțin 10 Mbps, cu o probabilitate de 95% a recepției indoor (în interiorul clădirilor).) Comentariu: Pentru un echipament terminal (smartphone), care accesează careva servicii de	Nu se acceptă	Rata de acoperire a populației pentru valoarea de 10 Mbps este una informativă pentru utilizatorii finali și nu este subiect al verificării condițiilor de licență. La zi nu este o rată exagerată și poate fi asigurată de furnizorii mobili.

	interes general de tip: YouTube, video-streaming, web sau e-mail, este suficientă o viteză mai mică. Propunere: De stabilit rata de acoperire a populației Republicii Moldova cu servicii de date în bandă largă cu o viteză de transfer al datelor la utilizator în direcția descendentă (downlink) de cel puțin 5 Mbps, cu o probabilitate de 95% a recepției indoor (în interiorul clădirilor).		
38.	Cap. VI (Sec. 6.1; 6.3; 6.4) Comentariu: Orice prevedere cu privire la măsurarea acoperirii trebuie să fie inclusă în Metodologia din Hotărârea ANRCETI 76/2015, fiindcă nu e corect dispersarea reglementărilor pe un subiect în diferite acte normative și trebuie să fie coroborată cu prevederile Licenței. Propunere: A se exclude.	Nu se acceptă	Prevederile nominalizate nu vin în contradicție cu Metodologia de măsurare a gradului de acoperire cu semnal radio (Hotărârea ANRCETI 76/2015) dar stabilesc unele precizări.
39.	sec. 6.8. (p. 146-153) Comentariu: Orice prevedere cu privire la măsurarea acoperirii trebuie să fie inclusă în Metodologia din Hotărârea ANRCETI 76/2015, fiindcă nu e corect dispersarea reglementărilor pe un subiect în diferite acte normative și trebuie să fie coroborată cu prevederile Licenței. Propunere: A se exclude, fiindcă contravine reglementărilor în vigoare, în special Condițiilor de licență.	Nu se acceptă	Vezi argumentările de la pct. 38.

40.	p. 6.9. subp. 154 și 165 (6.9. Profilul general al măsurării și evaluării parametrilor de calitate a serviciilor de transfer al datelor 154) Pentru a măsura și evalua parametrii de calitate pentru serviciile de transfer al datelor menționate la pct. 43, se stabilesc sesiuni de date, în modul de operare cu comutare de pachete, între echipamentele terminale de test care reprezintă telefoane inteligente instalate în sistemul automat de testare și serverul de test dedicat sau portalul YouTube. 165) Se utilizează un server de test dedicat și echipamente terminale de test (telefoane inteligente instalate în sistemul automat de testare) cu conținut stabil, adică nu există variații cantitative și calitative ale conținutului fișierului de test. Fișierul de test este de tip binar, alcătuit din secvențe de biți aleatorii, care nu pot fi comprimate.) Comentariu: Să nu fie facilitat sau dezavantajat vre-un furnizor în timpul testării. Propunere: Serverele dedicate sa fie amplasate la un furnizor terț sau fiecare furnizor sa creeze serverul dedicat pentru testare.	Se acceptă	Conform practicilor internaționale serverul dedicat de test va fi găzduit într-o locație neutră care este echidistantă față de furnizorii de rețele și servicii mobile. Respectiv, acest server nu va fi găzduit de nici unul dintre furnizorii mobili.
41.	p. 6.9.7. subp. 200) (6.9.7. Măsurarea și evaluarea ratei de acoperire a populației cu servicii de transfer al datelor în bandă largă. 200) Rata de acoperire a	Nu se acceptă	Vezi argumentările de la pct. 37 al prezentei sinteze

	populației cu servicii de transfer al datelor în bandă largă se evaluează cumulativ pentru rețelele UMTS/HSPA și LTE prin raportul procentual al numărului estimat al populației acoperite cu viteza de transfer al datelor la utilizator în direcția descendentă (downlink) de cel puțin 512 kbps, de cel puțin 1 Mbps și, respectiv de cel puțin 10 Mbps, cu o probabilitate de 95% a recepției/acoperirii indoor (în interiorul clădirilor), la numărul total al populației Republicii Moldova. Populația într-o localitate se consideră repartizată teritorial uniform.) Comentariu: Pentru un echipament terminal (smartphone), care accesează careva servicii de interes general de tip: YouTube, video-streaming, web sau e-mail, este suficientă o viteză mai mică. Propunere: De stabilit rata de acoperire a populației cu servicii de transfer al datelor în bandă largă se evaluează cumulativ pentru rețelele UMTS/HSPA și LTE prin raportul procentual al numărului estimat al populației acoperite cu viteza de transfer al datelor la utilizator în direcția descendentă (downlink) de cel puțin 512 kbps, de cel puțin 1 Mbps și, respectiv de cel puțin 5 Mbps, cu o probabilitate de 95% a recepției/acoperirii		
--	---	--	--

	indoor (în interiorul clădirilor), la numărul total al populației Republicii Moldova		
42.	Sec. VII subp. 216) Figura 3 (216. În Figura 3 este prezentată schematic, configurația tipică a unui ansamblu de echipamente. Figura 3 – Configurația tipică a ansamblului de echipamente.) Comentariu: Pentru a asigura că echipamentele terminale (smartphone) suportă funcționalități, setări și capacități corespunzătoare cu cele care prestează furnizorul, solicităm prezentarea detaliilor tehnice despre Terminale (tipul benzii și CA, viteza DL/UL, MIMO, etc).	Nu se acceptă	Figura din pct. 216 conține o prezentare schematică a configurației tipice a unui ansamblu de echipamente utilizate pentru măsurarea parametrilor de calitate în rețelele mobile. Se vor utiliza echipamente de test suficient de performante pentru a reflecta capacitatea și performanța rețelei determinată de cele mai avansate tehnologii implementate la zi de către furnizori (aceste echipamente susțin toate benzile de frecvență și toate funcționalitățile menționate).
43.	Cap. VIII (Efectuarea măsurărilor p. 222) Comentariu: A se corobora cu Metodologia de măsurare a gradului de acoperire cu semnal radio în scopul furnizării rețelelor și serviciilor publice de comunicații electronice mobile celulare terestre GSM, UMTS și LTE în benzile de frecvențe 800, 900, 1800, 2100 și 2600 MHz (Hotărârea ANRCETI 76/2015). Propunere: A se expune în redacție nouă ”Sesiunile de măsurare a acoperirii se va efectua în conformitate cu Metodologia de măsurare a gradului de acoperire cu semnal radio în scopul furnizării rețelelor și serviciilor publice de	Nu se acceptă	Prevederile pct. 222 nu contravin Metodologiei de măsurare a gradului de acoperire cu semnal radio în scopul furnizării rețelelor și serviciilor publice de comunicații electronice mobile celulare terestre GSM, UMTS și LTE în benzile de frecvențe 800, 900, 1800, 2100 și 2600 MHz.

