

EXPUNERE DE MOTIVE

la proiectul Deciziei președintelui Autorității Naționale pentru Administrare și Reglementare în Comunicații privind modificarea și completarea Deciziei președintelui Inspectoratului General pentru Comunicații și Tehnologia Informației nr. 686/2005 pentru aprobarea Procedurii de tarificare și a Listei cuprinzând tarifele de utilizare a spectrului radio, datorate anual către Inspectoratul General pentru Comunicații și Tehnologia Informației

I. INTRODUCERE

Proiectul de decizie supus consultării publice are drept obiectiv principal stabilirea tarifului de utilizare a spectrului ce urmează a fi achitat de către titularii drepturilor de utilizare a frecvențelor radio destinate furnizării serviciilor de comunicații mobile, în contextul în care Autoritatea Națională pentru Administrare și Reglementare în Comunicații (ANCOM) intenționează să acorde, prin procedură de selecție, drepturile de utilizare în cadrul benzilor 790-862 MHz, 880-915 MHz/925-960 MHz, 1805-1880 MHz/1710-1785 MHz, respectiv 2500-2690 MHz.

Inițiativa ANCOM vine în sprijinul întregii piețe de comunicații electronice, tariful de utilizare a spectrului achitat de titularii de drepturi de utilizare a frecvențelor radio fiind o componentă de care trebuie să se țină seama la întocmirea planurilor de afaceri ale persoanelor ce ar putea fi interesate de furnizarea serviciilor de comunicații electronice la puncte mobile. Prin urmare, în proiectul său, autoritatea de reglementare propune o abordare unitară a benzilor de frecvențe menționate anterior, opțiunea fiind fundamentată pe similitudinile existente la nivelul serviciilor de comunicații electronice ce pot fi furnizate. În aceste condiții, apare ca fiind obiectiv justificat și nediscriminatoriu ca autoritatea de reglementare să trateze în mod similar și quantumul tarifului de utilizare a spectrului ce va fi perceput pentru utilizarea benzilor de frecvențe radio menționate.

La stabilirea tarifului de utilizare a spectrului autoritatea de reglementare are în vedere și faptul că frecvențele radio sunt resurse limitate, în sensul că, deși inepuizabilă, utilizarea unei frecvențe de către un utilizator exclude sau limitează utilizarea acelei frecvențe de către terți. Drept urmare, ANCOM consideră că la stabilirea quantumului tarifului trebuie luate în considerare o serie de factori precum nivelul cererii de acordare de noi drepturi de utilizare, tipul de serviciu de comunicații electronice furnizat ori categoria de furnizori de servicii de comunicații electronice.

II. CADRUL LEGAL ȘI OBIECTIVE

Utilizarea frecvențelor radio în anumite benzi de frecvențe radio este condiționată de obținerea unei licențe de utilizare a frecvențelor radio, titularul revenindu-i obligația achitării, conform art. 30 alin. (1) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 111/2011

privind comunicațiile electronice¹, unui tarif de utilizare a spectrului. Obligația ce revine titularilor drepturilor de utilizare în temeiul articolului invocat reprezintă o parte a sumei ce este achitată pentru utilizarea resursei publice limitate de spectru radio, proprietate publică a statului aflată în administrarea ANCOM, cealaltă parte fiind reprezentată de taxa de licență ce este achitată cu ocazia acordării drepturilor prin procedură de selecție.

Având în vedere că taxa de licență se percepe numai în cazul acelor drepturi de utilizare ce se acordă prin procedură de selecție, organizată în cazul în care numărul de drepturi de utilizare este limitat, se admite că unele benzi de frecvențe radio sunt mai valoroase din punct de vedere economic în comparație cu acele benzi de frecvențe radio în care drepturile de utilizare se pot acorda fără constrângerile amintite anterior.

De asemenea, în conformitate cu dispozițiile legale amintite, tariful de utilizare spectru trebuie stabilit astfel încât „să asigure **utilizarea optimă** a frecvențelor radio și să fie **obiectiv justificat, transparent, nediscriminatoriu și proporțional** cu scopul pentru care este destinat”.

În aplicarea dispozițiilor legale, ANCOM înțelege că **utilizarea optimă** este asigurată prin utilizarea spectrului în sensul în care:

- spectrul este atribuit acelor utilizări și alocat acelor utilizatori care furnizează cele mai mari beneficii de bunăstare asupra societății în ansamblu;
- la rândul lor, titularii drepturilor utilizează spectrul în mod rațional, astfel încât să elimine risipa sau utilizarea suboptimă, extensivă, în detrimentul utilizării intensive a spectrului, în raport cu modelele de alocare/asignare a frecvențelor, tehnologiile, nivelul tehnic și eficiența rețelelor;
- în timp, spectrul devine disponibil pentru servicii noi și aplicații inovative generatoare de valoare și permite încorporarea progresului tehnologic, circumstanțe care pot necesita inclusiv reorganizări ale utilizărilor în anumite benzi.

În vederea calificării **proporționalității** tarifelor de utilizare spectru, ANCOM pornește de la premiza că utilizările și utilizatorii care furnizează cele mai mari beneficii de bunăstare sunt în mod normal cele/cei care atribuie spectrului cea mai mare valoare economică, în reflectarea productivității sporite a activităților pe care le desfășoară și a eficienței pentru deservirea cererii de servicii, pe baze comerciale sau în sectorul public. Pe de altă parte, pentru maximizarea bunăstării pentru societate, trebuie ținut cont de valoarea economică și socială a utilizării spectrului, precum și de interesele specifice ale categoriilor de utilizatori de spectru. Cu alte cuvinte, la analiza modului în care este determinat quantumul tarifului de utilizare a spectrului se au în vedere utilizările posibile pentru resursa limitată de spectru radio, urmând ca la determinarea în concret a sumelor ce urmează a fi achitate de către titularii drepturilor de utilizare să ne raportăm și la tipul de serviciu furnizat (de exemplu, serviciul de comunicații mobile terestre, serviciul de radiocomunicații mobile profesionale, servicii de comunicații audiovizuale, servicii de urgență, radare și radionavigație etc.) în directă relație cu creșterea de bunăstare așteptată de societate ca urmare a furnizării unor astfel de servicii. Prin urmare, valoarea pentru societate a resurselor limitate de spectru radio este determinată inclusiv în raport cu tipul de serviciu furnizat prin intermediul benzilor de frecvențe radio.

Având în vedere considerațiile de mai sus, ANCOM propune ca în fundamentarea tarifului de utilizare a spectrului ce urmează a fi achitat în cazul utilizării frecvențelor radio și furnizării serviciilor de comunicații mobile terestre să se aibă în vedere următoarele obiective:

¹ Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 111/2011 privind comunicațiile electronice a fost publicată în Monitorul Oficial al României nr. 925 din 27 decembrie 2011.

- asigurarea utilizării optime pe termen lung a resursei de spectru, prin stabilirea unui tarif de utilizare care să furnizeze semnalele economice corecte privind valoarea spectrului, în raport cu costul de oportunitate al accesului la resursă;
- asigurarea posibilității titularilor de licențe de a valoriza spectrul și de a răspunde la modificarea tarifului de utilizare ca parte integrantă a propriilor cicluri investiționale.

Principiul nediscriminării urmărit la stabilirea tarifului de utilizare a spectrului se raportează și la beneficiile de bunăstare ce decurg din utilizarea resursei limitate, nefiind adecvată ori suficientă o comparație realizată doar în termeni de tarif/MHz, indiferent de tipul de serviciu de comunicații electronice furnizat. În alți termeni, considerăm că este asigurat un tratament nediscriminatoriu al tarifului de utilizare a spectrului în cazul în care este comparat tariful achitat de către aceeași categorie de utilizatori și nu atunci când este analizat quantumul tarifului achitat de către utilizatori diferiți, în benzi de frecvențe radio ce au destinație diferită. De asemenea, la stabilirea tarifului de utilizare a spectrului are relevanță și valoarea conferită de către fiecare dintre destinatarii serviciilor de comunicații electronice furnizate prin intermediul undelor radio, acest lucru fiind în măsură să poziționeze diferit quantumul tarifului achitat de diferite categorii distincte de utilizatori de spectru radio.

III. CRITERII PENTRU STABILIREA NIVELULUI TARIFULUI DE UTILIZARE A SPECTRULUI

În stabilirea unui nivel al tarifului de utilizare a spectrului care să reflecte dispozițiile legale și care să poată asigura obiectivele enunțate, ANCOM propune utilizarea a cel puțin următoarelor criterii. Lista nu este exhaustivă, fiind esențial limitată la criteriile identificate a fi relevante pentru tarifele asociate utilizării spectrului radio pentru servicii de comunicații mobile terestre.

1) Proprietățile fizice ale benzii

Resursele de spectru nu sunt omogene. Legile fizicii influențează factori precum distanța de propagare a semnalului și cantitatea de informații care poate fi transportată, sau relația dintre mărimea antenei și frecvența radio. Spre exemplu, frecvențele joase tind să se propage pe distanțe mai mari și să pătrundă mai bine în interiorul clădirilor comparativ cu frecvențele înalte, însă sunt caracterizate de o lărgime de bandă limitată care poate să nu fie suficientă pentru transferul unei cantități mari de informații.

2) Armonizarea internațională

Existența acordurilor europene și/sau internaționale de armonizare a utilizării benzilor de frecvențe, acompaniată de proiectarea de sisteme și dezvoltarea de standarde tehnice, poate crea piețe multinaționale pentru echipamente și servicii de comunicații, permițând inclusiv itineranța echipamentelor terminale ale utilizatorilor dintr-o țară în alta, pentru o varietate de servicii cu amănuntul (de exemplu, comunicații mobile sau transmisii de radiodifuziune sonoră și televiziune). Ori, se înțelege de la sine că economiile de scară în producția de echipamente, terminale sau de rețea, rezultat al armonizării internaționale, au o contribuție substanțială la creșterea valorii spectrului pentru furnizarea de servicii cu amănuntul.

3) Utilizări

Capacitatea resursei de spectru de a genera beneficii viitoare, de natură să-i potențeze valoarea economică, este strâns legată de utilizările permise ale benzii. Spre exemplu, realitățile ultimelor decenii au arătat că utilizarea spectrului pentru comunicații

mobile terestre este susceptibilă să mărească valoarea economică a spectrului, comparativ cu alte utilizări.

De asemenea, dezvoltările tehnologice din ultimii ani care au urmărit extinderea posibilităților de utilizare a internetului mobil în mai multe benzi de frecvențe au fost generate, în principal, de valoarea pe care consumatorii o atribuie acestui gen de servicii. Prin urmare, valoarea potențială a benzilor afectate de dezvoltările tehnologice, atât pentru titularii de drepturi cât și pentru societate în ansamblu, a crescut.

4) Cerere

Cererea crescândă de comunicații mobile de bandă largă determină în mod firesc creșterea cererii de spectru radio, în special în condițiile în care dezvoltările tehnologice nu sunt suficiente pentru decongestionarea unor benzi de frecvențe. Cu alte cuvinte, însăși piața de comunicații electronice este cea care generează un interes mai mare pentru o anumită bandă și, implicit, duce la aprecierea valorii resursei limitate de spectru radio în banda respectivă. Drept urmare, cuantumul tarifului de utilizare a spectrului tinde să fie diferit datorită gradului mai mare de interes al pieței de comunicații electronice pentru benzile de frecvențe radio dedicate serviciilor de comunicații electronice la puncte mobile, cererea extinsă de resurse limitate de spectru radio într-o anumită bandă crescând astfel valoarea economică ce îi poate fi atribuită.

5) Politica națională în materie de frecvențe

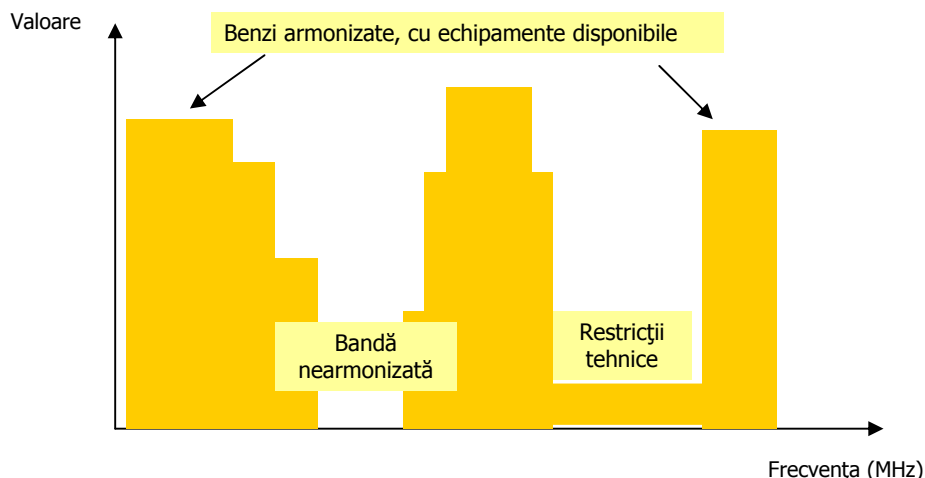
Restricțiile la nivel național în ce privește utilizarea spectrului sau condițiile și clauzele de licențiere pot afecta în mod direct valoarea spectrului. Porțiuni din spectru pot fi rezervate pentru anumite servicii sau tehnologii sau pentru utilizări generice nespecificate (de exemplu, apărare și siguranță națională). De asemenea, nevoia de a proteja serviciile dintr-o bandă contra interferențelor prejudiciabile poate necesita impunerea de restricții tehnice, ca de exemplu limitări ale puterii de emisie în alte benzi.

6) Disponibilitatea și prețul echipamentelor

Disponibilitatea limitată a echipamentelor sau prețul de achiziție influențează într-o manieră substanțială capacitatea spectrului de a genera beneficii, prin urmare și atractivitatea spectrului în cauză pentru furnizarea de servicii.

Având în vedere cele de mai sus, este de așteptat ca valoarea spectrului să varieze considerabil de la o bandă de frecvențe la alta, însă nu numai în funcție de proprietățile fizice ale benzii și de utilizările permise. Mai mult, spectrul într-o bandă de frecvențe nu este în mod necesar substituibil cu spectrul în altă bandă de frecvențe, chiar dacă aceste două benzi sunt relativ apropiate și au proprietăți fizice apropiate. Factori precum limitările tehnologice, armonizarea internațională și diferențele în disponibilitatea și prețul echipamentelor sunt factori care influențează substituibilitatea unei benzi de frecvențe cu alta. Prin urmare, chiar și pentru aceeași utilizare, relația frecvență-valoare nu este caracterizată printr-o curbă continuă de tip Kuznetz, care să reflecte exclusiv proprietățile fizice ale benzilor. Figura nr. 1 de mai jos încearcă să surprindă grafic efectele combinației acestor factori asupra relației frecvență-valoare, caracterizată în fapt de numeroase discontinuități.

Figura nr. 1– Discontinuități în relația frecvență-valoare



sursa: ANCOM

IV. CONTEXTUL PREZENTEI REGLEMENTĂRI /SITUAȚIA ACTUALĂ

Furnizarea serviciilor de comunicații electronice la puncte mobile se realizează în prezent prin utilizarea unei cantități de 2x140 MHz tip FDD și 20 MHz tip TDD în cadrul benzilor de frecvențe radio 410 MHz, 450 MHz, 900 MHz, 1800 MHz, respectiv 2000 MHz, de către șase operatori, ale căror drepturi prezintă caracteristici, obligații și condiții diferite, inclusiv sub aspectul valabilității drepturilor și al obligațiilor de acoperire, decurgând în principal din aplicarea procedurilor de selecție comparativă organizate de-a lungul timpului.

Tabelul nr. 1 – Licențe pentru comunicații mobile terestre în România, februarie 2012

Titular	Banda de frecvențe	Spectru alocat	Valabilitate
Cosmote (*)	880 – 890 MHz/ 925 – 935 MHz	2 x 10 MHz	05.04.2014
	1710 – 1785 MHz/ 1805 – 1880 MHz	2 X 12,6 MHz	
Orange	1920 – 1980 MHz/ 2110 – 2170 MHz	2 x 15 MHz	31.03.2020
	1900 – 1920 MHz	5 MHz	
	890 – 915 MHz/ 935 – 960 MHz	2 x 12,4 MHz	31.12.2012(**)
	1710 – 1785 MHz/ 1805 – 1880 MHz	2 x 12,4 MHz	
RCS&RDS	1920 – 1980 MHz/ 2110 – 2170 MHz	2 x 15 MHz	05.01.2022
	1900 – 1920 MHz	5 MHz	
Romtelecom(*)	410 – 415 MHz/ 420 – 425 MHz	2 x 3,75 MHz	23.09.2018
Telemobil(*)	453 – 457,5 MHz/ 463 – 467,5 MHz	2 x 3,75 MHz	24.03.2012
	1920 – 1980 MHz/ 2110 – 2170 MHz	2 x 15 MHz	19.01.2022
	1900 – 1920 MHz	5 MHz	
Vodafone	1920 – 1980 MHz/ 2110 – 2170 MHz	2 x 15 MHz	31.03.2020
	1900 – 1920 MHz	5 MHz	

	890 – 915 MHz/ 935 – 960 MHz	2 x 12,4 MHz	31.12.2012 ^(**)
	1710 – 1785 MHz/ 1805 – 1880 MHz	2 x 12,4 MHz	

sursa: ANCOM

(*) Parte a grupului S.C. OTE S.A – Deutsche Telekom AG

(**) Prelungită cu 12 luni prin Decizia președintelui ANCOM nr. 1816/2011

De asemenea, conform Deciziei președintelui IGCTI nr. 686/2005 cu modificările și completările ulterioare, tarifele anuale de utilizare a spectrului pentru comunicații mobile terestre datorate de către titularii de drepturi sunt următoarele:

Tabelul nr. 2 – Tarif de utilizare a spectrului pentru comunicații mobile terestre

Banda de frecvențe	Tarif anual de utilizare spectru	Unitatea de tarificare
410 MHz/450 MHz	650.000 EURO	Canalizație 2x1,25 MHz
900 MHz	134.000 EURO	Canalizație 2x200 kHz
1800 MHz	85.000 EURO	Canalizație 2x200 kHz
2000 MHz	1.200.000 EURO	Bloc FDD cu lărgimea de 2x5 MHz
	300.000 EURO	Bloc TDD cu lărgimea de 1x5 MHz

sursa: ANCOM

În contextul în care toate licențele de utilizare a frecvențelor radio alocate pentru furnizarea serviciilor de comunicații mobile terestre sunt acordate la nivel național, unitatea de tarificare a fost stabilită pe canalizație sau pe blocuri de frecvențe, în funcție de condițiile licențelor și în considerarea tehnologiilor prevalente în fiecare caz, la data acordării drepturilor. Așadar, este de la sine înțeles că, în reflectarea valorii spectrului, din punct de vedere al titularilor drepturilor, costul utilizării resursei de spectru nu este dat exclusiv de taxa de licență, ci și de tariful de utilizare a spectrului, precum și de o serie de condiții ale licențelor (de exemplu, cerințele de acoperire).

În baza dispozițiilor Deciziei președintelui ANCOM nr. 1816/2011², drepturile de utilizare pentru 2x72 MHz, respectiv peste 50% din totalul spectrului utilizat în prezent pentru comunicații mobile terestre, vor fi acordate prin procedură de selecție în cursul anului 2012. În același timp, drepturile de utilizare pentru 2x 60 MHz tip FDD și 20 MHz tip TDD (respectiv, licențele denumite generic „UMTS”) expiră peste 8 respectiv 10 ani, în 2018 și 2022.

Având în vedere prevederile Deciziei nr. 1816/2011, ANCOM are în vedere, prin proiectul de decizie supus consultării publice, modificarea cuantumului tarifului de utilizare a spectrului ce urmează a fi achitat anual de către titularii drepturilor în benzile de frecvențe radio menționate. Modificarea propusă este circumstanțiată și de faptul că un ciclu al drepturilor de utilizare în aceste benzi este deja încheiat, drepturile fiind extinse temporar pentru o perioadă de 12 luni. În aceste condiții, odată cu începerea unui nou

² Decizia președintelui ANCOM nr. 1816/2011 privind acordarea drepturilor de utilizare a frecvențelor radio în benzile de frecvențe 880-915 MHz/925-960 MHz, respectiv 1710-1747,5 MHz/1805-1842,5 MHz, act normativ publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 930 din 28 decembrie 2011.

ciclu de utilizare, titularii drepturilor vor trebui să aibă în vedere, în condiții de transparență și nediscriminare, noul quantum al tarifului de utilizare a spectrului, această valoare urmând să fie avută în vedere la întocmirea planurilor de afaceri ale persoanelor interesate.

ANCOM urmărește, odată cu supunerea la procedura de consultare publică a proiectului de decizie, asigurarea transparenței tarifului de utilizare a spectrului, măsura fiind necesară pentru considerente ce țin de acordarea drepturilor în condiții menite să asigure o predictibilitate a planurilor, potențialii ofertanți fiind astfel în deplină cunoștință, înainte de depunerea ofertelor, a tuturor cerințelor ce creează obligații de plată în sarcina viitorilor titulari de licențe.

De asemenea, diversitatea serviciilor de comunicații electronice și lărgimea de bandă ce trebuie asigurată pentru garantarea capacităților necesare pentru satisfacerea în condiții optime a cererii de comunicații electronice pe termen lung se dovedesc insuficiente. Această concluzie a fost confirmată de altfel la nivelul întregii Uniuni Europene, motiv pentru care a fost necesară identificarea și a altor benzi de frecvențe radio în cadrul cărora să poată fi introduse servicii de comunicații electronice de bandă largă, benzile de frecvențe radio 790-862 MHz (800 MHz), 1747,5-1785 MHz/1842,5-1880 MHz, respectiv 2500-2690 MHz (2600 MHz), fiind dintre cele care ar putea să răspundă cerințelor exprimate la nivelul pieței.

Având în vedere însă că acordarea resurselor limitate de spectru radio în scopul furnizării de servicii de comunicații electronice se poate realiza numai în condițiile în care frecvențele radio sunt destinate utilizării neguvernamentale ori utilizării partajate neguvernamentale/guvernamentale, ANCOM a efectuat demersuri pentru eliberarea benzilor de frecvențe radio de 800 MHz și respectiv 2600 MHz. Cu toate acestea, demersurile legate de eliberarea benzilor de frecvențe radio sunt în măsură doar să creeze premisele acordării drepturilor de utilizare, înainte de organizarea procedurii de selecție urmând să fie avut în vedere și stabilit quantumul tarifului de utilizare a spectrului ce trebuie achitat de către fiecare titular de drepturi.

În aceste condiții, ANCOM urmărește ca tariful de utilizare a spectrului ce urmează a fi achitat de către titularii de drepturi ce furnizează servicii de comunicații la puncte mobile să fie cunoscut pentru toate benzile de frecvențe radio în care pot fi furnizate astfel de servicii, natura competiției în aceste benzi fiind mult mai bine conturată în raport cu alte benzi de frecvențe radio.

V. ABORDARE UNITARĂ NEUTRĂ CU PRIVIRE LA TARIFUL DE UTILIZARE A SPECTRULUI

Așa cum am prezentat mai sus, tariful de utilizare a spectrului în banda de 2000 MHz este asociat licențelor „UMTS” a căror valabilitate expiră peste 8 respectiv 10 ani, în timp ce tariful de utilizare în benzile de 900 MHz și 1800 MHz este asociat unor drepturi care expiră pe termen scurt. Mai mult, tariful de utilizare în banda de 2000 MHz a fost cunoscut la data acordării celei de-a treia și respectiv celei de-a patra licențe „UMTS”, astfel încât este susceptibil că a fost luat în calcul în realizarea planurilor de afaceri, respectiv în fundamentarea angajamentelor privind îndeplinirea unor obligații de acoperire semnificative.

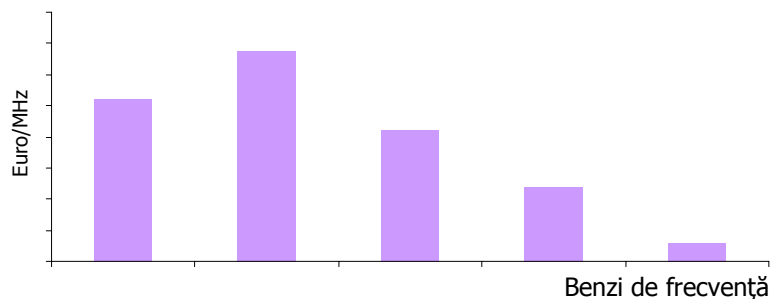
În contextul descris mai sus, având în vedere că tariful de utilizare a spectrului reprezintă un instrument pentru promovarea utilizării optime a resursei de spectru, iar în prezent nu există motive tehnice sau economice care să indice necesitatea revizuirii tarifelor în banda de 2000 MHz, ANCOM consideră că modificarea în prezent a nivelului

tarifului de utilizare în această bandă este nerecomandabilă. Astfel, o eventuală reducere substanțială a tarifului, în condițiile în care taxa de licență nu poate fi modificată iar obligațiile de acoperire din licențe au fost deja realizate, echivalează cu reducerea în timp a valorii economice a spectrului în banda de 2000 MHz, față de data la care aceste drepturi au fost acordate. De asemenea, o astfel de măsură ar putea avea efecte nedorite, întrucât ar putea furniza semnale economice în sensul amânării utilizării intensive a benzii de 2000 MHz. Alternativ, o creștere substanțială a tarifelor în banda de 2000 MHz ar putea afecta planurile de afaceri și ciclurile investiționale ale titularilor drepturilor, mai ales în condițiile în care aceștia nu pot răspunde efectiv la modificarea condițiilor economice de utilizare a spectrului decât pe termen mediu.

Pe de altă parte, în măsura în care modificarea nivelului tarifului de utilizare în banda de 2000 MHz este nerecomandabilă în prezent, contextul preconizatei proceduri de selecție recomandă în mod obiectiv revizitarea nivelurilor tarifului de utilizare în benzile relevante pentru procedură.

Evoluțiile tehnologice de dată recentă urmate de liberalizarea utilizării spectrului de 900 MHz și 1800 MHz pentru comunicații mobile de generația a treia și prospectiv și a patra, respectiv acordarea de drepturi de utilizare neutre tehnologic, recomandă o abordare unitară cu privire la tariful de utilizare în benzile utilizate pentru comunicații mobile terestre, cu excepția menționată anterior, însoțită de soluționarea eventualelor inconsistențe în nivelurile și unitatea de tarifare de la o bandă la alta. Astfel, raportate la aceeași unitate de măsură, 1 MHz, tariful de utilizare în vigoare înregistrează valorile prezentate în Figura nr. 2 de mai jos.

Figura nr. 2: Tarif de utilizare spectru pe MHz pentru comunicații mobile terestre



sursa: ANCOM

Având în vedere motivele prezentate, ANCOM propune stabilirea tarifului de utilizare pentru benzile relevante pentru procedura de selecție ce va fi organizată în 2012, prin raportare la nivelurile tarifului de utilizare în banda de 2000 MHz, ținând totodată cont de obiectivele și criteriile deja identificate.

În ceea ce privește banda de 400 MHz utilizată pentru furnizarea de servicii de comunicații mobile, ANCOM apreciază că înainte de analiza situației concurențiale și fundamentarea unui punct de vedere obiectiv, revizitarea tarifului de utilizare spectru în această bandă nu este justificată și nu prezintă o prioritate.

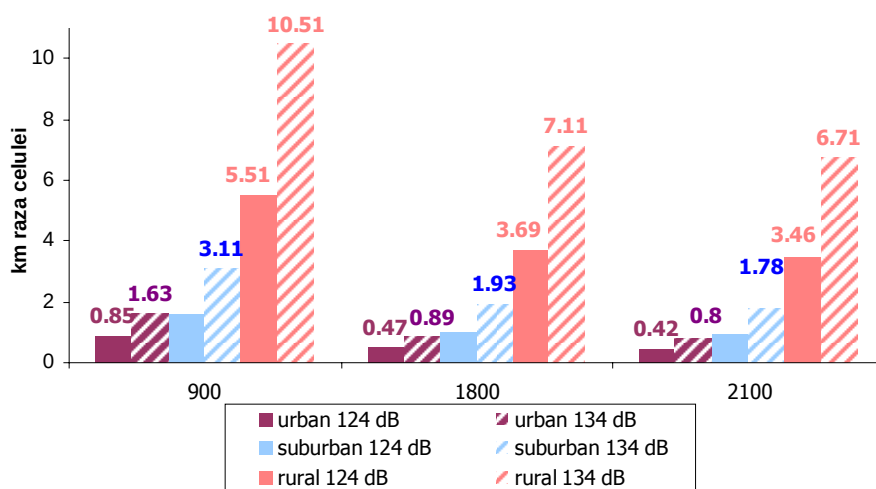
VI. STABILIREA NIVELULUI TARIFULUI DE UTILIZARE

În primul rând, remarcăm faptul că benzile în discuție fac obiectul unei suficiente armonizări internaționale, astfel încât, doar sub acest aspect, aparent, nu pot fi justificate diferențe în evaluarea tehnică a spectrului radio.

În al doilea rând, în termeni tehnici, acoperirea poate fi definită pe baza unui buget al legăturii radio specificat, care definește atenuarea maximă a semnalului care este compatibilă cu un grad acceptabil al calității serviciului. Semnalele radio suferă atenuare de la un număr de surse, incluzând pierderile în spațiul liber, reflexiile de la obstacolele dintre emițător și receptor și absorbțiile prin pereți, ferestre etc. Atenuarea tinde să fie semnificativ mai mare în zonele construite datorită prezenței unei mari aglomerări de obstacole.

Așa cum se poate observa din Figura nr. 3 de mai jos, diferitele benzi de frecvențe prezintă caracteristici de propagare substanțial diferite, care se reflectă în mod direct în valoarea economică a spectrului, astfel încât stabilirea unor tarife de utilizare a spectrului uniforme la nivelul tuturor benzilor de frecvențe ar conduce la exacerbară deficitului de spectru în benzile cu caracteristici superioare de propagare, în detrimentul celorlalte benzi. Pe de altă parte, în aplicarea obiectivului utilizării optime, eficiente, și în condițiile unei oferte inelastice de frecvențe radio, dată de caracterul limitat al resursei și de specificul utilizării, se înțelege de la sine că stabilirea unor tarife de utilizare diferențiate în funcție de proprietățile fizice ale benzilor poate contribui la echilibrarea deficitului de spectru.

Figura nr. 3: Raza celulei în funcție de atenuarea pe calea de propagare radio conform Okumura-Hata



Sursa: extended COST Hata model

Pentru asigurarea eficienței pe termen lung, propunem utilizarea bugetelor de legătură radio specifice LTE, adică ale celei mai eficiente tehnologii de comunicații mobile terestre disponibile în prezent.

În al treilea rând, simpla comparare a caracteristicilor de propagare ale diferitelor benzi de frecvențe nu este însă suficientă pentru asigurarea promovării utilizării optime pe termen lung a resurselor de spectru. În acest scop, trebuie luate în considerare circumstanțele geografice și demografice ale României, distribuția și intensitatea cererii de servicii, factori care influențează în mod indirect cererea de spectru.

Astfel, ținând cont de asimetriile teritoriale în distribuția geografică a cererii populației, asigurarea de servicii de comunicații mobile de calitate atât outdoor (pentru o valoare a atenuării de propagare maxim admisibile la marginea celulei de 134 dB), cât și indoor (pentru o valoare a atenuării de propagare maxim admisibile la marginea celulei de 124 dB), alternarea utilizării intensive a câte unui bloc de 2x5 MHz în fiecare din cele trei benzi de frecvență necesită un număr diferit de locații (site-uri) de la o bandă de frecvențe la alta, așa cum se poate observa în Tabelul nr. 3 de mai jos. Incertitudinile referitoare la prognozele privind evoluția pe termen lung a cererii de servicii de comunicații mobile în România, precum și cele privind distribuția teritorială a cererii de servicii, recomandă analizarea a două scenarii relevante conservatoare: unul pornind de la extrapolarea prognozelor individuale ale tuturor operatorilor, celălalt de la prognozele CISCO pentru Europa Centrală și de Est.

Tabelul nr. 3: Număr locații pentru indoor și outdoor cu servicii mobile de calitate utilizând 2x5 MHz

Scenariu	Ipoteze de calcul	Geotip	banda 900 MHz	banda 1800 MHz	banda 2000 MHz
1. Operatori	Prognozele extrapolate ale operatorilor 99% din populație acoperire outdoor 70% din populație acoperire indoor Datele operatorilor privind distribuția cererii în teritoriu	Urban	815	1.678	2.112
		Suburban	637	1.506	1.780
		Rural	2.190	4.161	4.717
		Subtotal	3.642	7.345	8.609
2. CISCO	Prognozele CISCO pentru Europa de Est 99% din populație acoperire outdoor 50% din populație acoperire indoor Datele ANCOM privind distribuția populației în teritoriu	Urban	1.420	1.824	2.061
		Suburban	1.894	4.026	4.756
		Rural	2.676	2.963	3.156
		Subtotal	5.990	8.813	9.973
Media scenariilor			4.816	8.079	9.291

Sursa: ANCOM pe baza model Ovum 2011

Calcululele privind numărul de locații sunt cea mai bună estimare a ANCOM pe baza informațiilor de care autoritatea dispune în prezent. Totuși, trebuie recunoscute limitările legate de disponibilitatea informațiilor privind arhitectura rețelelor, impactul factorilor de relief și distribuția cererii de servicii, precum și incertitudinile inerente legate de nivelurile prognozate ale cererii.

Completarea informațiilor privind atenuarea pe calea de propagare radio cu numărul de locații aferente la nivel de geotip, necesare pentru furnizarea la nivel național a serviciilor în condiții echivalente, simulează o abordare competitivă neutră cu privire la utilizarea diferitelor benzi de frecvențe. Metoda utilizată conduce la aplicarea unor factori de ajustare a tarifului anual de utilizare spectru de 193% pentru banda de 900 MHz în raport cu banda de 2000 MHz, respectiv de 115% pentru banda de 1800 MHz în raport cu banda de 2000 MHz.

Prin urmare, în condițiile menținerii nivelului tarifului de utilizare spectru în banda de 2000 MHz la nivelurile prezente, precum și odată cu modificarea unității de tarificare din canal de 200 kHz în bloc de 5 MHz, reflectarea valorii diferite a celorlalte benzi de frecvențe utilizate intensiv pentru comunicații mobile ar determina următoarele niveluri:

- 2,3 milioane euro/an pentru un bloc duplex de 5 MHz în banda de 900 MHz;
- 1,4 milioane euro/an pentru un bloc duplex de 5 MHz în banda de 1800 MHz.

În al patrulea rând, în ceea ce privește nivelul tarifului de utilizare spectru în banda de **800 MHz**, trebuie remarcat că, din punct de vedere tehnic, există similități considerabile între valorile atenuării maxim admisibile pe calea de propagare radio pentru GSM în banda de 900 MHz și respectiv LTE în banda de 800 MHz, așa cum se poate remarca din Tabelul nr. 4 de mai jos. Cu toate acestea, sub aspect economic pe termen scurt, disponibilitatea echipamentelor LTE în banda 800 MHz este relativ limitată iar economiile de scară comparativ mai mici, astfel încât pe termen scurt ar putea fi justificată o anumită diferențiere a tarifului de utilizare între cele două benzi. Totuși, în condițiile progresului tehnologic rapid, al proliferării rețelelor LTE, precum și având în vedere că, până la data la care tariful de utilizare aferent benzii de 800 MHz va deveni aplicabil (2014), limitările economice legate de disponibilitatea și prețul echipamentelor vor fi fost depășite, nu există argumente obiective pentru diferențierea tarifelor de utilizare spectru între benzile de 900 MHz și 800 MHz.

Tabelul nr. 4: Comparație între MAPL pentru LTE 800 MHz și GSM voce la 900 MHz

Serviciu	LTE 800 MHz 10 MHz lărgime de bandă, 2 Mbps throughput, 64 dBm/ 5 MHz erp	Voce GSM 900 MHz
Outdoor	144,9 dB	145,5 dB
Indoor	135,1 dB	135,1 dB

În ceea ce privește banda de **2600 MHz**, ANCOM înțelege că reflectarea caracteristicilor de propagare în condițiile unei utilizări intensive a resursei de spectru ar presupune stabilirea unui tarif anual de utilizare de aproximativ 75% din tariful echivalent în banda de 2000 MHz³.

VII. CONCLUZIE PRIVIND NIVELUL TARIFULUI DE UTILIZARE PENTRU COMUNICAȚII MOBILE TERESTRE

Corespunzător considerațiilor enunțate mai sus, tariful anual de utilizare a spectrului propus de ANCOM este sintetizat în Tabelul nr. 5 de mai jos:

Tabelul nr. 5: Tarif de utilizare a spectrului pentru comunicații mobile terestre

Nr. Crt.	Banda	Unitate de tarificare	Tarif anual (milioane euro)	Reduceri față de nivelul prezent (per MHz)	Aplicabilitate
1	800 MHz	2 x 5 MHz	2,3	-	de la 6.04.2014
2	900 MHz	2 x 200 KHz	0,134	-	până la 5.04.2014
		2 x 5 MHz	3,375	-	până la 5.04.2014
		2 x 5 MHz	2,3	32%	de la 06.04.2014
3	1800 MHz	2 x 200 KHz	0,085	-	până la 5.04.2014
		2 x 5 MHz	2,125	-	până la 5.04.2014
		2 x 5 MHz	1,4	34%	de la 06.04.2014
4	2000 MHz	2 x 5 MHz	1,2	0%	-
		1 x 5 MHz	0,3	0%	-
6	2600 MHz	2 x 5 MHz	0,9	-	de la 6.04.2014
		1 x 5 MHz	0,25	-	de la 6.04.2014

³ Conform modelului COST231 HATA

Prin proiectul de decizie supus consultării publice se propune aşadar reaşezarea cuantumului tarifului de utilizare a spectrului ce urmează a fi achitat pentru utilizarea frecvenţelor radio precizate în tabelul anterior (cu excepţia benzii de 2000 MHz), actul normativ propus a fi adoptat urmând să producă efecte începând cu data de 1 ianuarie 2013, respectiv odată cu intrarea în vigoare a drepturilor de utilizare ce urmează a fi acordate prin procedură de selecţie. Această opţiune apare ca fiind cea mai adecvată, ANCOM având în vedere că data de 1 ianuarie 2013 este relevantă pentru loturile temporare ce vor fi acordate în benzile de 900 MHz şi 1800 MHz, iar data de 6 aprilie 2014 prezintă importanţă pentru drepturile de utilizare ce urmează a fi acordate pentru o perioadă de 15 ani.

În concluzie, ANCOM apreciază că tariful propus asigură promovarea utilizării optime a spectrului de frecvenţe, este proporţional cu scopul şi justificat în mod obiectiv prin prisma criteriilor identificate şi explicate mai sus. Totodată, tariful propus este transparent, nediscriminatoriu şi competitiv, nivelul acestuia înregistrând reduceri faţă de nivelurile curente de până la 40%.

VIII. UNITATEA DE TARIFARE

În reflectarea neutralităţii tehnologice a drepturilor de utilizare a frecvenţelor radio este necesară şi oportună unificarea bazei de tarifare. În acest sens, ANCOM estimează că unitatea de tarifare pe bloc de frecvenţe de 5 MHz este proporţională şi justificată prin prisma evoluţiei standardelor de utilizare a spectrului de frecvenţe.

IX. ALTE MODIFICĂRI

Cu ocazia modificării şi completării Deciziei preşedintelui Inspectoratului General pentru Comunicaţii şi Tehnologia Informaţiei nr. 686/2005 în sensul stabilirii tarifului de utilizare a spectrului pentru benzile de frecvenţe 800 MHz, 900 MHz, 1800 MHz şi 2600 MHz, atribuite, în conformitate cu Tabelul naţional de atribuire a benzilor de frecvenţe radio în vigoare, serviciului mobil terestru, autoritatea a fructificat această oportunitate pentru a stabili prin prezentul proiect de decizie şi alte modificări, dintre care amintim în continuare pe cele mai importante:

a) clarificarea unor aspecte procedurale privind emiterea deciziilor titluri de creanţă şi modalitatea de plată a tarifului de utilizare spectru în situaţia în care este deschisă procedura generală a insolvenţei împotriva titularului de licenţă, în condiţiile Legii nr. 85/2006 privind procedura insolvenţei, cu modificările şi completările ulterioare;

b) clarificarea modului de încadrare în lista tarifelor de utilizare a spectrului radio a unor tipuri de terminale de comunicaţii prin satelit (fără să fi fost afectat cuantumul tarifelor anuale de utilizare a spectrului radio aferente acestor tipuri de terminale);

c) evidenţierea, într-un capitol distinct şi special dedicat a tarifului aferent tipurilor de aplicaţii prin intermediul cărora se realizează transmisii ocazionale în serviciul fix, de către persoane fizice sau juridice străine, în vederea asigurării unei mai bune lizibilităţi şi transparenţe a acestora;

d) ajustarea tarifului de utilizare a spectrului pentru transmisii ocazionale de tip SNG, realizate de către persoane fizice sau juridice străine, în sensul micşorării graduale a acestora în vederea armonizării, în viitorul apropiat, cu cele practicate pe plan european pentru acest tip de transmisii; prin această măsură vor fi stimulate aceste tipuri de aplicaţii, ce asigură o utilizare eficientă a spectrului radio.

O completare importantă propusă în prezentul proiect de decizie vizează introducerea unui nou tarif de utilizare spectru datorat pentru utilizarea frecvenţelor radio

prin intermediul sistemelor de radiocomunicații ce permit furnizarea serviciilor de comunicații mobile la bordul navelor, de tip MCV (Mobile Communications on Vessels), în benzile de frecvențe 880-915 MHz pentru legătura ascendentă (uplink) (terminalul emite, stația de bază recepționează) și 925-960 MHz pentru legătura descendentă (downlink) (stația de bază emite, terminalul recepționează). Aceste sisteme ce operează în benzile mai sus menționate au fost reglementate din punct de vedere tehnic, la nivel comunitar, prin Decizia Comisiei nr. 2010/166/UE privind condițiile armonizate de utilizare a spectrului radio pentru servicii de comunicații mobile la bordul navelor (servicii MCV) în Uniunea Europeană.

Cu privire la tariful datorat pentru spectrul utilizat de către sistemele respective, ANCOM constată că sunt similare condițiile tehnice pentru furnizarea de servicii MCV cu cele prevăzute pentru furnizarea de servicii de comunicații mobile la bordul aeronavelor (MCA), în benzile 1710-1785 MHz pentru legătura ascendentă (uplink) (terminalul emite, stația de bază recepționează) și 1805-1880 MHz pentru legătura descendentă (downlink) (stația de bază emite, terminalul recepționează), sisteme reglementate tehnic, la nivel comunitar, prin Decizia Comisiei nr. 2008/294/CE privind condițiile armonizate pentru utilizarea spectrului pentru exploatarea serviciilor de comunicații mobile la bordul aeronavelor (servicii MCA) în Comunitate.

Prin urmare, autoritatea de reglementare propune în prezentul proiectul supus consultării publice ca tariful de utilizare a spectrului pentru serviciile MCV în benzile 880-915 MHz/925-960 MHz să fie stabilit la un quantum egal cu valoarea tarifului stabilit pentru serviciile MCA redusă cu un coeficient de 50%, valoare propusă la acest nivel datorită diferențelor de propagare între benzile 880-915 MHz/925-960 MHz și benzile 1710-1785 MHz/1805-1880 MHz, benzi utilizate în cazul sistemelor MCA. Mai precis, în condițiile amintite mai sus, rezultă un tarif de 5 euro per canal GSM900 alocat la nivel național la bordul navelor.