



Autor	ANCOM
Persoană de contact	Ingrid Georgescu
Cod document	2015/06/01/RO
Data publicării inițiale	16.06.2015
Data ultimei modificări	-
Data încheierii procesului de consultare publică	15.07.2015
Statut	Proiect
Acțiune așteptată	Răspuns

Consultare
privind destinația utilizării benzilor de frecvențe
411-415 MHz/421-425 MHz și 453-457,5 MHz/463-467,5 MHz
și procedura de acordare a drepturilor de utilizare a frecvențelor
în aceste benzi

iunie 2015

Cuprins

I.	Scopul consultării	4
II.	Scurt istoric și situația actuală privind licențierea benzilor de frecvențe 450 MHz și 410 MHz	4
III.	Legislație aplicabilă	5
IV.	Reglementări tehnice la nivel european privind utilizarea benzilor de frecvențe 410-430 MHz și 450-470 MHz	6
V.	Reglementări la nivel național - Tabelul național de atribuire a benzilor de frecvențe radio ...	7
VI.	Disponibilitatea de spectru cu utilizare neguvernamentală pentru aplicațiile reglementate la nivel european în benzile de frecvențe 410-430 MHz și 450-470 MHz	7
VII.	Obiectivele utilizării viitoare a benzilor de frecvențe 410 MHz și 450 MHz	8
VIII.	Chestionar	8
A.	Chestionar privind banda 450 MHz (453-457,5 MHz/463-467,5 MHz)	9
1.	Scopul utilizării benzii de frecvențe 450 MHz	9
2.	Tipul rețelei/rețelelor care vor fi licențiate în banda 450 MHz	9
3.	Tipul aplicației radio pentru care se vor acorda drepturile de utilizare în banda 450 MHz	9
4.	Tipul serviciilor de comunicații electronice furnizate prin intermediul rețelelor ce vor fi licențiate în banda 450 MHz	10
5.	Tipul de procedură aplicabil pentru acordarea drepturilor de utilizare	10
6.	Tehnologia și standardele relevante pentru o rețea publică celulară de comunicații mobile în banda 450 MHz	10
7.	Obligații de acoperire cu servicii	11
8.	Termenul de punere în funcțiune a rețelei de comunicații electronice	11
9.	Organizarea unei proceduri de selecție competitive în scopul acordării drepturilor de utilizare a frecvențelor radio în banda 450 MHz	11
B.	Chestionar privind banda 410 MHz (411-415 MHz/421-425 MHz)	12
1.	Scopul utilizării benzii de frecvențe 410 MHz	12
2.	Tipul rețelei/rețelelor care vor fi licențiate în banda 410 MHz	12
3.	Tipul aplicației radio pentru care se vor acorda drepturile de utilizare în banda 410 MHz	12
4.	Tipul serviciilor de comunicații electronice furnizate prin intermediul rețelelor ce vor fi licențiate în banda 410 MHz	13
5.	Tipul de procedură aplicabil pentru acordarea drepturilor de utilizare	13
6.	Tehnologia și standardele relevante pentru o rețea publică de comunicații mobile celulare în banda 410 MHz	13
7.	Obligații de acoperire cu servicii	14
8.	Termenul de punere în funcțiune a rețelei de comunicații electronice	14
9.	Organizarea unei proceduri de selecție competitive în scopul acordării drepturilor de utilizare a frecvențelor radio în banda 410 MHz	14

I. Scopul consultării

Consultarea publică inițiată prin acest document are drept scop colectarea opiniilor tuturor părților interesate, potențiali furnizori de rețele publice și de servicii de comunicații electronice și utilizatori ai acestor servicii, precum și potențiali utilizatori de rețele de radiocomunicații mobile profesionale, cu privire la utilizarea viitoare a benzilor de frecvențe 411-415 MHz/421-425 MHz (*banda 410 MHz*) și 453-457,5 MHz/463-467,5 MHz (*banda 450 MHz*).

Opiniile exprimate cu ocazia acestei consultări vor servi la fundamentarea poziției Autorității Naționale pentru Administrare și Reglementare în Comunicații (ANCOM) privind destinația utilizării benzilor de frecvențe 411-415 MHz/421-425 MHz și 453-457,5 MHz/463-467,5 MHz și procedura de acordare a drepturilor de utilizare în aceste benzi de frecvențe.

Având în vedere importanța deciziilor ce urmează a fi luate de către autoritatea de reglementare din domeniul comunicațiilor electronice în ceea ce privește utilizarea viitoare a benzilor de frecvențe menționate, ANCOM consideră utilă consultarea tuturor părților interesate, intenția Autorității fiind aceea de a asigura transparența și imparțialitatea în procesul decizional și predictibilitatea reglementărilor adoptate.

II. Scurt istoric și situația actuală privind licențierea benzilor de frecvențe 450 MHz și 410 MHz

Perioada cuprinsă între 1992 și 1996 a fost caracterizată de existența unui monopol pe piața serviciilor de comunicații mobile, Telefonica România (ulterior S.C. Telemobil S.A.) fiind entitatea care a lansat servicii de telefonie mobilă analogică NMT 450, în anul 1993.

În data de 7 decembrie 2001, S.C. Telemobil S.A. (Telemobil) a lansat în România o rețea de telecomunicații mobile digitale în banda de 450 MHz, bazată pe tehnologia CDMA 2000, sub marca Zapp Mobile, fiind primul serviciu de comunicații mobile integrate din Europa (voce și transmisii de date de mare viteză) bazat pe această tehnologie.

Cadrul juridic în vigoare la acel moment a fost reprezentat de Legea nr. 76/1996 privind telecomunicațiile și Ordonanța Guvernului nr. 80/2001 privind prelungirea duratei de valabilitate a licenței NMT și stabilirea taxei aferente, aprobată, cu modificări, prin Legea nr. 689/2001.

Telemobil a deținut Licența de utilizare a frecvențelor radio pentru furnizarea de rețele publice și de servicii de comunicații electronice nr. MT-CEL 03/2003, valabilă până la data de 24.03.2012, prin care societății i-au fost acordate drepturile de utilizare a frecvențelor în banda 450 MHz, care i-au permis operarea unei rețele de comunicații mobile celulare în tehnologie CDMA 450, la nivel național, în scopul furnizării de servicii de comunicații mobile de bandă largă.

Licența de utilizare a frecvențelor radio a fost extinsă cu caracter temporar, pentru o perioadă de 12 luni, această măsură fiind adoptată în considerarea dispozițiilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 111/2011 privind comunicațiile electronice¹, precum și a Hotărârii Guvernului nr. 187/2012 privind stabilirea cuantumului taxei de licență pentru prelungirea perioadei de valabilitate a licenței de utilizare a frecvențelor radio, acordată în banda de frecvențe radio 463-467,5 MHz/453-457,5 MHz².

Dreptul de utilizare a frecvențelor radio deținut de Telemobil în benzile 453-457,5 MHz/463-467,5 MHz a încetat la data de 24 martie 2013.

Banda de 410 MHz (411-415 MHz/421-425 MHz) a fost utilizată până la data de 31.12.2014 de către societatea Telekom Romania Communications S.A. (fostă S.C. ROMTELECOM S.A.), în temeiul Licenței de utilizare frecvențelor radio nr. MT-CEL 01/2008, prin care societății i-au fost

¹ Publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, numărul 925 din data de 27 decembrie 2011.

² Publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, numărul 188 din data de 22 martie 2012.

acordate drepturile de utilizare a frecvențelor în banda 410 MHz, în scopul furnizării unei rețele publice și de servicii de comunicații electronice mobile prin intermediul tehnologiei CDMA 2000/1xEVDO. Drepturile de utilizare a frecvențelor în banda 410 MHz au fost acordate S.C. ROMTELECOM S.A. în anul 2008, prin procedură de selecție comparativă, pentru o perioadă de 10 ani de la data emiterii licenței (23.09.2008).

Începând cu data de 1 ianuarie 2015, Telekom Romania Communications S.A. a renunțat la drepturile de utilizare a frecvențelor acordate prin licența mai sus menționată.

În anul 2013, ANCOM a elaborat și publicat un document de poziție privind utilizarea spectrului radio în benzile de frecvențe 453-457,5 MHz/463-467,5 MHz, luând în considerare atât situația utilizării efective a spectrului radio în benzile 410-430 MHz și 450-470 MHz și modul în care aceasta reflecta îndeplinirea cerințelor deciziilor CEPT/ECC (Conferința Europeană a Administrațiilor de Poștă și Telecomunicații/Comitetul pentru Comunicații Electronice) relevante, la acel moment, cât și rezultatele consultării publice organizate pentru identificarea opiniilor și cerințelor din piață cu privire la utilizarea spectrului radio din benzile în cauză și necesitățile de spectru pe termen lung pentru sistemele PMR/PAMR de bandă îngustă.

Prin documentul mai sus menționat, ANCOM a propus ca benzile de frecvențe 453-457,5 MHz/463-467,5 MHz să fie desemnate pentru aplicații PMR și PAMR de bandă îngustă (cu o lărgime de bandă a canalului radio de maxim 25 kHz), în conformitate cu deciziile CEPT/ECC relevante, ținând seama și de faptul că, la momentul elaborării poziției ANCOM cu privire la utilizarea viitoare a benzilor de frecvențe în discuție, era în vigoare licența de utilizare a frecvențelor radio pentru furnizarea rețelei publice de comunicații electronice în tehnologie CDMA de bandă largă (cu lărgimea de bandă a canalului radio de 1,25 MHz) în benzile 411-415 MHz/421-425 MHz.

În noul context creat de disponibilizarea benzilor de frecvențe 411-415 MHz/421-425 MHz, ANCOM își propune să reanalizeze opțiunile de utilizare a benzilor de frecvențe 453-457,5 MHz/463-467,5 MHz odată cu cele privind utilizarea benzilor 411-415 MHz/421-425 MHz, ținând seama atât de cerințele actuale ale pieței de comunicații electronice cât și de necesitățile viitoare de spectru radio pentru aplicațiile PMR/PAMR sau PPDR a căror utilizare este armonizată la nivel european în benzile de frecvențe 410-430 MHz și 450-470 MHz, în scopul identificării celor mai adecvate soluții care să asigure exploatarea optimă a resurselor de spectru disponibile.

III. Legislație aplicabilă

Prevederile legale în vigoare relevante în cadrul prezentei proceduri de consultare publică sunt:

- 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;
- 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.

Legislația de specialitate din domeniul comunicațiilor electronice dispune că drepturile individuale de utilizare a frecvențelor radio se acordă în cazul în care se urmărește i) să se asigure exploatarea eficientă a resursei limitate de spectru radio, ii) evitarea apariției interferențelor prejudiciabile asupra rețelelor operate de alte persoane care utilizează spectrul radio în condițiile legii, iii) asigurarea calității tehnice a serviciului furnizat ori iv) îndeplinirea altor obiective de interes general.

Totodată, cadrul de reglementare din domeniul comunicațiilor electronice admite posibilitatea ca titularul drepturilor de utilizare a frecvențelor radio să poată utiliza orice tehnologie disponibilă pentru fiecare tip de aplicație stabilită prin Tabelul național de atribuire a benzilor de frecvențe radio (*TNABF*), în conformitate cu cerințele prevăzute de legislația Uniunii Europene ori

poate să furnizeze orice serviciu de comunicații electronice, astfel cum acesta a fost stabilit prin TNABF, în conformitate cu cerințele prevăzute de legislația Uniunii Europene.

IV. Reglementări tehnice la nivel european privind utilizarea benzilor de frecvențe 410-430 MHz și 450-470 MHz

Banda 450-470 MHz este desemnată, la nivelul Conferinței Europene a Administrațiilor de Poștă și Telecomunicații (CEPT), ca fiind o bandă adecvată pentru dezvoltarea sistemelor PMR/PAMR de bandă îngustă, aplicabile în acest caz fiind dispozițiile Deciziei ECC/DEC/(06)06.

Decizia ECC/DEC/(06)06 privind disponibilitatea de benzi de frecvențe pentru introducerea sistemelor mobile digitale de bandă îngustă PMR/PAMR în benzile de frecvențe de 80 MHz, 160 MHz și 400 MHz prevede că administrațiile CEPT trebuie să pună la dispoziție o cantitate suficientă de spectru pentru sisteme mobile terestre digitale de bandă îngustă PMR/PAMR în mai multe benzi de frecvențe, printre care și benzile 410-430 MHz și 450-470 MHz, ca răspuns la cerințele pieței.

De asemenea, banda 450-470 MHz a fost desemnată la nivelul CEPT/ECC, alături de banda 410-430 MHz, ca bandă posibilă pentru introducerea sistemelor de comunicații mobile digitale PMR/PAMR de bandă largă, fiind aplicabile în acest sens dispozițiile Deciziei ECC/DEC/(04)06.

Decizia ECC/DEC/(04)06 desemnează ca benzi de frecvențe în care pot fi introduse sistemele mobile digitale de bandă largă PMR/PAMR următoarele benzi de frecvențe pereche: 410-420 MHz/420-430 MHz, 450-460 MHz/460-470 MHz și 870-876 MHz/915-921 MHz și prevede ca administrațiile CEPT să pună la dispoziție o cantitate suficientă de spectru în una sau mai multe dintre benzile de frecvențe menționate, pentru sisteme mobile terestre digitale de bandă largă PMR/PAMR, ca răspuns la cerințele pieței.

În benzile 410 MHz și 450 MHz este permisă de asemenea utilizarea aplicațiilor radio digitale de bandă largă pentru protecție publică și intervenție în caz de dezastre (PPDR), fiind aplicabile în acest sens prevederile Deciziei Comitetului pentru Comunicații Electronice ECC/DEC/(08)05 care identifică banda 380-470 MHz ca bandă armonizată la nivel european pentru implementarea aplicațiilor digitale PPDR atât de bandă îngustă, cât și de bandă largă.

În plus, Tabelul european al atribuirii benzilor de frecvențe și aplicațiilor în gama de frecvențe de la 9 kHz la 3000 GHz (European Common Allocation Table - ECA), stabilit prin Raportul ERC 25 (revizuit în 2013), prevede posibilitatea utilizării benzii de 450 MHz și pentru rețele publice celulare existente. Tabelul atribuirilor comune europene poate fi consultat la adresa: <http://www.ero-docdb.dk/Docs/doc98/official/pdf/ERCREP025.PDF>.

Drept urmare, administrațiile ce fac parte din CEPT au la îndemână posibilitatea de a face disponibile drepturile de utilizare în benzile de 410 MHz și 450 MHz pentru sistemele indicate în cadrul Deciziilor ECC/DEC/(06)06, ECC/DEC/(04)06, ECC/DEC/(08)05 și Raportului ERC REP 25, în funcție de considerentele de ordin strategic la nivel național.

Sistemele PMR (Professional Mobile Radio) sunt sisteme radio mobile terestre utilizate de organizații pentru a realiza comunicații în sprijinul activităților proprii. Întrucât utilizatorul operează propria rețea, aplicația PMR este o aplicație privată. Utilizatorii consacrați ai unor astfel de sisteme sunt atât mici întreprinzători cât și mari companii ale căror activități în diverse domenii ale economiei naționale reclamă necesitatea de rețele de comunicații radio proprii.

Exemple de beneficiari ai unor astfel de aplicații sunt societățile comerciale și companiile care activează în domenii cum sunt: diverse ramuri ale industriei, producere, transport și distribuție utilități publice – apă, gaze, electricitate etc. – transporturi, construcții și lucrări publice, agricultură, silvicultură, protecție publică și sisteme de urgență, sănătate publică, servicii etc.

Sistemele PAMR (Public Access Mobile Radio) sunt sisteme radio mobile de acces public, operate pe baze comerciale de către operatori care furnizează servicii de comunicații unor categorii profesionale de utilizatori sau grupuri dedicate de utilizatori.

Facilitățile oferite de sistemele PMR și PAMR sunt similare și răspund nevoilor specifice unor grupuri profesionale de utilizatori.

Sistemele PMR/PAMR de bandă îngustă utilizează un ecart între canale adiacente de până la 25 kHz.

Sistemele PMR/PAMR de bandă largă utilizează lărgimi de bandă mai mari de 25 kHz.

V. Reglementări la nivel național - Tabelul național de atribuire a benzilor de frecvențe radio

Tabelul național de atribuire a benzilor de frecvențe radio, adoptat prin Ordinul Ministrului Comunicațiilor și Societății Informaționale nr. 789/2009, cu modificările și completările ulterioare, prevede în prezent ca aplicații posibile în benzile de frecvențe 453-457,5 MHz/463-467,5 MHz rețele publice celulare existente, iar în benzile de frecvențe 411-415 MHz/421-425 MHz rețele mobile terestre digitale de bandă largă, însă acesta poate fi modificat în sensul introducerii oricăreia dintre aplicațiile pentru care au fost desemnate benzile 450-470 MHz și respectiv 410-430 MHz la nivel european (vezi ECA).

VI. Disponibilitatea de spectru cu utilizare neguvernamentală pentru aplicațiile reglementate la nivel european în benzile de frecvențe 410-430 MHz și 450-470 MHz

În conformitate cu prevederile TNABF, subbenzile de frecvențe duplex din banda de 400 MHz la care fac referire deciziile ECC/DEC/(06)06, ECC/DEC/(04)06 și ECC/DEC/(08)05, care privesc implementarea sistemelor PMR și PAMR de bandă îngustă, respectiv de bandă largă, precum și a sistemelor PPDR, atât de bandă îngustă cât și de bandă largă, au următorul statut de utilizare:

- 380 - 385 MHz/390 - 395 MHz – utilizare guvernamentală (G) pentru sisteme PPDR de bandă îngustă;
- 410,000 - 410,800 MHz / 420,000 - 420,800 MHz – utilizare neguvernamentală (NG) pentru sisteme PMR/PAMR de bandă îngustă;
- 410,800 - 415,000 MHz / 420,800 - 425,000 MHz – utilizare neguvernamentală (NG) pentru rețele mobile terestre digitale PAMR de bandă largă;
- 415 - 420 MHz – utilizare în partaj militară G(A)/neguvernamentală (NG);
- 425,000 - 429,800 MHz – utilizare neguvernamentală (NG);
- 429,800 - 430,000 MHz – utilizare guvernamentală pentru sisteme paging existente;
- 450,000 - 450,550 MHz / 460,000 - 460,550 MHz – utilizare neguvernamentală (NG) pentru sisteme PMR/PAMR de bandă îngustă;
- 450,550 - 452,000 MHz / 460,550 - 462,000 MHz – utilizare exclusiv militară - G(A);
- 452 - 453 MHz / 462 - 463 MHz – utilizare exclusiv guvernamentală (G);
- 453 - 457,5 MHz / 463 - 467,5 MHz – utilizare neguvernamentală (NG) pentru rețele publice celulare existente;
- 457,500 - 458,200 MHz / 467,500 - 468,200 MHz – utilizare neguvernamentală (NG) pentru sisteme PMR/PAMR de bandă îngustă;
- 458,200 - 458,450 MHz / 468,200 - 468,450 MHz – utilizare exclusiv militară - G(A);
- 458,450 - 459,300 MHz / 468,450 - 469,450 MHz – utilizare exclusiv guvernamentală (G);
- 459,300 - 459,700 MHz / 469,450 - 469,700 MHz – utilizare exclusiv militară – G(A);
- 459,700 - 460,000 MHz / 469,700 - 470,000 MHz – utilizare exclusiv guvernamentală (G).

După cum se poate constata din situația prezentată mai sus, benzile cu statut de utilizare neguvernamentală disponibile pentru implementarea sistemelor PMR/PAMR de bandă îngustă sunt:

- benzile pereche 410,000 - 410,800 MHz / 420,000 - 420,800 MHz, corespunzătoare unei lărgimi de bandă de 2 x 800 kHz,

- 450,000 - 450,550 MHz / 460,000 - 460,550 MHz, corespunzătoare unei lărgimi de bandă de 2 x 550 kHz,
- 457,500 - 458,200 MHz / 467,500 - 468,200 MHz, corespunzătoare unei lărgimi de bandă de 2 x 700 kHz,

ceea ce înseamnă o cantitate totală de spectru de 2 x 2,050 MHz care poate fi utilizată de sistemele PMR/PAMR de bandă îngustă.

Banda 425,000 - 429,800 MHz nu poate fi folosită pentru dezvoltarea sistemelor PMR/PAMR întrucât subbanda pereche 415 - 419,800 MHz, necesară pentru emisia stațiilor mobile și recepția stațiilor de bază, nu este disponibilă, având statut de utilizare partajată militară/neguvernementală. Asignarea de frecvențe în această bandă pentru aplicațiile civile este posibilă numai cu condiția coordonării prealabile cu sistemele militare existente, în scopul evitării interferențelor prejudiciabile reciproce, ceea ce presupune impunerea de restricții de utilizare a frecvențelor pentru sistemele PMR/PAMR.

Cantitatea de spectru de 2 x 2,050 MHz, disponibilă în prezent pentru implementarea sistemelor PMR și PAMR de bandă îngustă, este insuficientă pentru a asigura satisfacerea în perspectivă a cerințelor de spectru specifice rețelelor și serviciilor PMR/PAMR.

Spre exemplu, numai Administrația Națională „Apele Române” a solicitat alocarea unei cantități de minim 2 x 400 kHz pentru implementarea de rețele de comunicații mobile proprii pentru sisteme SCADA la nivel național. Alți agenți economici interesați de utilizarea resursei de spectru în benzile de 400 MHz în scopul implementării de sisteme de comunicații mobile proprii necesare pentru monitorizarea și controlul parametrilor industriali și de mediu, precum și pentru managementul riscurilor, sunt și companiile naționale de producere, transport și distribuție de utilități publice: energie electrică, gaze, agent termic etc.

De asemenea, banda de frecvențe de 400 MHz este utilă pentru dezvoltarea unor aplicații specifice sistemelor PMR/PAMR digitale de bandă îngustă cum sunt: achiziția și transferul de date de mică viteză, dispecerizarea, localizarea automată a vehiculelor și managementul flotei de vehicule pentru transportul public etc.

VII. Obiectivele utilizării viitoare a benzilor de frecvențe 410 MHz și 450 MHz

Autoritatea urmărește, prin procedura de consultare publică, indentificarea celor mai adecvate soluții de utilizare a frecvențelor radio în benzile 410 MHz și 450 MHz, având în vedere:

- a) utilizarea eficientă a resursei limitate de spectru radio;
- b) asigurarea necesarului de spectru radio pentru dezvoltarea aplicațiilor (sistemelor) identificate prin deciziile CEPT/ECC relevante în benzile 410-430 MHz și 450-470 MHz, în funcție de cerințele actuale pieței și de nevoile specifice de comunicații radio pe termen lung;
- c) flexibilitate în utilizarea spectrului radio, în funcție de necesitățile specifice de comunicații radio;
- d) evitarea teaurizării spectrului radio în sensul cum această noțiune este înțeleasă în legislația de specialitate din domeniul comunicațiilor electronice;
- e) administrarea și gestionarea resursei limitate de spectru pe baza principiilor obiectivității, transparenței, nediscriminării și proporționalității.

VIII. Chestionar

Ținând seama de reglementările aplicabile enunțate anterior și de disponibilitatea de spectru cu utilizare neguvernementală din benzile 410-430 MHz și 450-470 MHz, precum și de obiectivele urmărite de ANCOM privind utilizarea viitoare a benzilor de frecvențe în discuție, vă rugăm să răspundeți la următoarele întrebări, argumentând răspunsurile.

A. Chestionar privind banda 450 MHz (453-457,5 MHz/ 463-467,5 MHz)

1. Scopul utilizării benzii de frecvențe 450 MHz

Care considerați că ar trebui să fie scopul utilizării acestei benzi de frecvențe?

- a) Furnizarea de rețele publice de comunicații electronice³ și de servicii de comunicații electronice destinate publicului; în acest caz licența de utilizare a frecvențelor radio se acordă în scopul furnizării de rețele publice de comunicații electronice;*
- b) Furnizarea de rețele și servicii de comunicații electronice exclusiv pentru nevoi proprii; în acest caz licența de utilizare a frecvențelor radio se acordă numai pentru furnizarea de rețele private de comunicații electronice⁴;*
- c) Furnizarea atât de rețele și servicii de comunicații electronice exclusiv pentru nevoi proprii, cât și de rețele publice de comunicații electronice și de servicii de comunicații electronice destinate publicului.*

Vă rugăm să argumentați alegerea dumneavoastră.

2. Tipul rețelei/rețelelor care vor fi licențiate în banda 450 MHz

Care dintre următoarele opțiuni o considerați ca fiind oportună atât din punct din vedere al eficienței utilizării spectrului radio cât și al nevoii de resurse de spectru:

- a) Mai multe licențe pentru rețele locale/regionale de comunicații mobile de bandă îngustă;*
- b) Mai multe licențe pentru rețele naționale de comunicații mobile de bandă îngustă;*
- c) Mai multe licențe pentru rețele locale/regionale de comunicații mobile de bandă largă;*
- d) O licență pentru rețea națională de comunicații mobile de bandă largă;*
- e) Alta.*

Vă rugăm să argumentați alegerea dumneavoastră.

3. Tipul aplicației radio pentru care se vor acorda drepturile de utilizare în banda 450 MHz

Care considerați ca ar fi aplicația radio cea mai potrivită pentru care ar trebui acordate drepturile de utilizare a spectrului:

- a) PMR (radiocomunicații mobile profesionale de uz privat) de bandă îngustă;*

³ În conformitate cu prevederile art. 4 alin. (1) pct. 10 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 111/2011 privind comunicațiile electronice prin rețea publică de comunicații electronice se înțelege „[...] o rețea de comunicații electronice care este utilizată, în întregime sau în principal, pentru furnizarea de servicii de comunicații electronice destinate publicului;”

⁴ În conformitate cu prevederile punctului 1.2.1 din cadrul Autorizației Generale pentru furnizarea rețelelor și serviciilor de comunicații electronice, rețeaua privată de comunicații electronice este definită ca fiind rețeaua „[...] care îndeplinește cel puțin una dintre următoarele condiții:

- este furnizată exclusiv pentru nevoile proprii ale furnizorului, respectiv pentru realizarea comunicațiilor exclusiv între prepușii furnizorului;
- este furnizată exclusiv pentru realizarea comunicațiilor necesare desfășurării activității acestuia, furnizarea rețelei având caracter accesoriu față de respectiva activitate;”

- b) PAMR (radiocomunicații mobile de acces public) de bandă îngustă;
- c) atât PMR cât și PAMR de bandă îngustă, în partaj geografic;
- d) PMR de bandă largă;
- e) PAMR de bandă largă;
- f) PPDR de bandă largă (aplicații radio pentru protecție publică și intervenție în caz de dezastre)
- g) Rețele publice celulare;
- h) Rețele publice celulare cu facilități de tip PAMR.

Vă rugăm să argumentați alegerea dumneavoastră.

4. Tipul serviciilor de comunicații electronice furnizate prin intermediul rețelelor ce vor fi licențiate în banda 450 MHz

Care considerați că ar fi serviciile de comunicații electronice ce ar trebui furnizate prin intermediul rețelelor radio ce vor fi licențiate în banda 450 MHz ?

- a) servicii de voce (telefonie);
- b) servicii de transmisii de date de bandă îngustă;
- c) servicii de transmisii de date de bandă largă;
- d) servicii specifice sistemelor PAMR: voce push to talk (PTT); transfer simultan de voce și date; servicii de dispecerat; prioritizarea apelurilor și apel în așteptare; apeluri în grup; administrare dinamică a grupurilor de utilizatori;
- e) Alte servicii: VPN mobil, servicii de pachete de date/IP; servicii pre-paid și post-paid; telemetrie, etc.

Răspunsul poate conține opțiuni multiple. Vă rugăm să argumentați alegerea dumneavoastră corelat și cu răspunsul la întrebarea A.3.

5. Tipul de procedură aplicabil pentru acordarea drepturilor de utilizare

Care considerați că este cea mai potrivită procedură de acordare a drepturilor de utilizare a frecvențelor radio în banda 450 MHz?

- a) Procedura „primul venit, primul servit”, aplicabilă numai în cazul în care numărul licențelor disponibile este mai mare decât numărul solicitărilor de acordare a resursei de spectru radio;
- b) Procedură de selecție comparativă, aplicabilă în cazul în care numărul licențelor ce pot fi acordate este mai mic decât numărul solicitărilor de acordare a resursei de spectru radio;
- c) Procedură de selecție competitivă, aplicabilă în cazul în care numărul licențelor ce pot fi acordate este mai mic decât numărul solicitărilor de acordare a resursei de spectru radio.

Vă rugăm să argumentați alegerea dumneavoastră, corelat și cu răspunsul la întrebarea A.2.

6. Tehnologia și standardele relevante pentru o rețea publică celulară de comunicații mobile în banda 450 MHz

Ținând seama că utilizarea benzii 450 MHz nu este armonizată la nivel european pentru furnizarea de rețele publice celulare și de servicii de comunicații electronice pan-europene;

În cazul acordării unei licențe pentru o rețea publică celulară de comunicații mobile la nivel național în banda 450 MHz, pentru ce tehnologie disponibilă considerați că ar trebui acordate drepturile de utilizare a frecvențelor radio și care ar trebui să fie standardele tehnice ale echipamentelor radio, care să asigure compatibilitatea cu sistemele ce funcționează în benzile de frecvențe adiacente conform TNABF ?

7. Obligații de acoperire cu servicii

7.1 Ce obligații de acoperire credeți că ar putea fi solicitate în cazul acordării drepturilor de utilizare în scopul furnizării de rețele publice de comunicații electronice și de servicii de comunicații electronice destinate publicului la nivel național ?

- a) Acoperire geografică;*
- b) Acoperire a populației;*
- c) O combinație a lit. a) și b);*

Vă rugăm să argumentați alegerea dumneavoastră, corelat și cu tipul aplicației alese (PAMR, rețea publică celulară sau rețea publică celulară cu facilități de tip PAMR).

7.2 Vă rugăm să indicați care ar trebui să fie obligațiile de acoperire, în opinia dumneavoastră, argumentând totodată răspunsul.

8. Termenul de punere în funcțiune a rețelei de comunicații electronice

Autoritatea de reglementare în domeniul comunicațiilor electronice urmărește, în condițiile legii, utilizarea efectivă și asigurarea administrării eficiente a resurselor limitate pe care le gestionează. Pentru aceste considerente, în cadrul drepturilor individuale de utilizare sunt reținute prevederi cu privire la utilizarea efectivă, rațională și eficientă a frecvențelor radio alocate, inclusiv, dacă este cazul, cerințe de calitate a serviciului furnizat și de acoperire a teritoriului. Totodată, licențele de utilizare vor avea menționate *termene pentru utilizarea efectivă* a frecvențelor radio.

Care considerați că este termenul adecvat pentru punerea în funcțiune a unei rețele de comunicații electronice în banda 450 MHz?

Vă rugăm să argumentați alegerea dumneavoastră. Răspunsul furnizat va avea în vedere tipurile de rețele specificate în cadrul întrebării A.2.

9. Organizarea unei proceduri de selecție competitive în scopul acordării drepturilor de utilizare a frecvențelor radio în banda 450 MHz

În cazul acordării unei licențe pentru o rețea publică de comunicații mobile de bandă largă la nivel național, ați participa la o procedură de selecție competitivă în scopul acordării drepturilor de utilizare a frecvențelor radio?

(Întrebarea se adresează operatorilor existenți și unor potențiali operatori nou intrați pe piață).

B. Chestionar privind banda 410 MHz (411-415 MHz / 421-425 MHz)

1. Scopul utilizării benzii de frecvențe 410 MHz

Care considerați că ar trebui să fie scopul utilizării acestei benzi de frecvențe?

- a) Furnizarea de rețele publice de comunicații electronice⁵ și de servicii de comunicații electronice destinate publicului; în acest caz licența de utilizare a frecvențelor radio se acordă în scopul furnizării de rețele publice de comunicații electronice;*
- b) Furnizarea de rețele și servicii de comunicații electronice exclusiv pentru nevoi proprii; în acest caz licența de utilizare a frecvențelor radio se acordă numai pentru furnizarea de rețele private de comunicații electronice⁶;*
- c) Furnizarea atât de rețele și servicii de comunicații electronice exclusiv pentru nevoi proprii, cât și de rețele publice de comunicații electronice și de servicii de comunicații electronice destinate publicului.*

Vă rugăm să argumentați alegerea dumneavoastră.

2. Tipul rețelei/rețelelor care vor fi licențiate în banda 410 MHz

Care dintre următoarele opțiuni o considerați ca fiind oportună atât din punct de vedere al eficienței utilizării spectrului radio cât și al nevoii de resurse de spectru:

- a) Mai multe licențe pentru rețele locale/regionale de comunicații mobile de bandă îngustă;*
- b) Mai multe licențe pentru rețele naționale de comunicații mobile de bandă îngustă;*
- c) Mai multe licențe pentru rețele locale/regionale de comunicații mobile de bandă largă;*
- d) O licență pentru rețea națională de comunicații mobile de bandă largă;*
- e) Alta.*

Vă rugăm să argumentați alegerea dumneavoastră.

3. Tipul aplicației radio pentru care se vor acorda drepturile de utilizare în banda 410 MHz

Care considerați ca ar fi aplicația radio cea mai potrivită pentru care ar trebui acordate drepturile de utilizare a spectrului:

- a) PMR (radiocomunicații mobile profesionale de uz privat) de bandă îngustă;*

⁵ În conformitate cu prevederile art. 4 alin. (1) pct. 10 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 111/2011 privind comunicațiile electronice prin rețea publică de comunicații electronice se înțelege „[...] o rețea de comunicații electronice care este utilizată, în întregime sau în principal, pentru furnizarea de servicii de comunicații electronice destinate publicului;”

⁶ În conformitate cu prevederile punctului 1.2.1 din cadrul Autorizației Generale pentru furnizarea rețelelor și serviciilor de comunicații electronice, rețeaua privată de comunicații electronice este definită ca fiind rețeaua „[...] care îndeplinește cel puțin una dintre următoarele condiții:

- este furnizată exclusiv pentru nevoile proprii ale furnizorului, respectiv pentru realizarea comunicațiilor exclusiv între prepușii furnizorului;
- este furnizată exclusiv pentru realizarea comunicațiilor necesare desfășurării activității acestuia, furnizarea rețelei având caracter accesoriu față de respectiva activitate;”

- b) PAMR (radiocomunicații mobile de acces public) de bandă îngustă;
- c) atât PMR cât și PAMR de bandă îngustă, în partaj geografic;
- d) PMR de bandă largă;
- e) PAMR de bandă largă;
- f) PPDR de bandă largă (aplicații radio pentru protecție publică și intervenție în caz de dezastre)
- g) Rețele publice celulare;
- h) Rețele publice celulare cu facilități de tip PAMR.

Vă rugăm să argumentați alegerea dumneavoastră.

4. Tipul serviciilor de comunicații electronice furnizate prin intermediul rețelelor ce vor fi licențiate în banda 410 MHz

Care considerați că ar fi serviciile de comunicații electronice ce ar trebui furnizate prin intermediul rețelelor radio ce vor fi licențiate în banda 410 MHz ?

- a) servicii de voce (telefonie);
- b) servicii de transmisii de date de bandă îngustă;
- c) servicii de transmisii de date de bandă largă;
- d) servicii specifice sistemelor PAMR: voce push to talk (PTT); transfer simultan de voce și date; servicii de dispecerat; prioritizarea apelurilor și apel în așteptare; apeluri în grup; administrare dinamică a grupurilor de utilizatori;
- e) Alte servicii: VPN mobil, servicii de pachete de date/IP; servicii pre-paid și post-paid; telemetrie, etc.

Răspunsul poate conține opțiuni multiple. Vă rugăm să argumentați alegerea dumneavoastră corelat și cu răspunsul la întrebarea B.3.

5. Tipul de procedură aplicabil pentru acordarea drepturilor de utilizare

Care considerați că este cea mai potrivită procedură de acordare a drepturilor de utilizare a frecvențelor radio în banda 410 MHz?

- a) Procedura „primul venit, primul servit”, aplicabilă numai în cazul în care numărul licențelor disponibile este mai mare decât numărul solicitărilor de acordare a resursei de spectru radio;
- b) Procedură de selecție comparativă, aplicabilă în cazul în care numărul licențelor ce pot fi acordate este mai mic decât numărul solicitărilor de acordare a resursei de spectru radio;
- c) Procedură de selecție competitivă, aplicabilă în cazul în care numărul licențelor ce pot fi acordate este mai mic decât numărul solicitărilor de acordare a resursei de spectru radio.

Vă rugăm să argumentați alegerea dumneavoastră, corelat și cu răspunsul la întrebarea B.2.

6. Tehnologia și standardele relevante pentru o rețea publică de comunicații mobile celulare în banda 410 MHz

Ținând seama că utilizarea benzii 410 MHz nu este armonizată la nivel european pentru furnizarea de rețele publice celulare și de servicii de comunicații electronice pan-europene;

În cazul acordării unei licențe pentru o rețea publică celulară de comunicații mobile la nivel național în banda 410 MHz, pentru ce tehnologie disponibilă considerați că ar trebui acordate drepturile de utilizare a frecvențelor radio și care ar trebui să fie standardele tehnice ale echipamentelor radio, care să asigure compatibilitatea cu sistemele ce funcționează în benzile de frecvențe adiacente conform TNABF ?

7. Obligații de acoperire cu servicii

7.1 Ce obligații de acoperire credeți că ar putea fi puse în sarcina titularului licenței în cazul acordării drepturilor de utilizare în scopul furnizării de rețele publice de comunicații electronice și de servicii de comunicații electronice destinate publicului la nivel național ?

- a) Acoperire geografică;*
- b) Acoperire a populației;*
- c) O combinație a lit. a) și b);*

Vă rugăm să argumentați alegerea dumneavoastră, corelat și cu tipul aplicației alese (PAMR, rețea publică celulară sau rețea publică celulară cu facilități de tip PAMR).

7.2 Vă rugăm să indicați care ar trebui să fie obligațiile de acoperire, în opinia dumneavoastră, argumentând totodată răspunsul.

8. Termenul de punere în funcțiune a rețelei de comunicații electronice

Autoritatea de reglementare în domeniul comunicațiilor electronice urmărește, în condițiile legii, utilizarea efectivă și asigurarea administrării eficiente a resurselor limitate pe care le gestionează. Pentru aceste considerente, în cadrul drepturilor individuale de utilizare sunt reținute prevederi cu privire la utilizarea efectivă, rațională și eficientă a frecvențelor radio alocate, inclusiv, dacă este cazul, cerințe de calitate a serviciului furnizat și de acoperire a teritoriului. Totodată, licențele de utilizare vor avea menționate *termene pentru utilizarea efectivă* a frecvențelor radio.

Care considerați că este termenul adecvat pentru punerea în funcțiune a unei rețele de comunicații electronice în banda 410 MHz?

Vă rugăm să argumentați alegerea dumneavoastră. Răspunsul furnizat va avea în vedere tipurile de rețele specificate în cadrul întrebării B.2.

9. Organizarea unei proceduri de selecție competitive în scopul acordării drepturilor de utilizare a frecvențelor radio în banda 410 MHz

În cazul acordării unei licențe pentru o rețea publică de comunicații mobile de bandă largă la nivel național, ați participa la o procedură de selecție competitivă în scopul acordării drepturilor de utilizare a frecvențelor radio pentru banda 410 MHz? (Întrebarea se adresează operatorilor existenți și unor potențiali operatori nou intrați pe piață).