



AKOS

AGENCIJA ZA KOMUNIKACIJSKA
OMREŽJA IN STORITVE
REPUBLIKE SLOVENIJE

Številka: 38144-3/2020/18

Datum: 29. 10. 2020

Zadeva: Odgovori na mnenja glede Informativnega memoranduma za dodelitev radijskih frekvenc za zagotavljanje javnih komunikacijskih storitev končnim uporabnikom v radiofrekvenčnih pasovih 700 MHz, 1500 MHz, 2100 MHz, 2300 MHz, 3600 MHz in 26 GHz

Agencija za komunikacijska omrežja in storitve Republike Slovenije (v nadaljevanju: *Agencija*) je dne 3. 8. 2020 na spletni strani objavila informativni memorandum, ki podaja osnutke pogojev in zahtev javnega razpisa z javno dražbo za dodelitev radijskih frekvenc za zagotavljanje javnih komunikacijskih storitev končnim uporabnikom v radiofrekvenčnih pasovih 700 MHz, 1500 MHz, 2100 MHz, 2300 MHz, 3600 MHz in 26 GHz (v nadaljevanju: *IM*). Pripombe in mnenja je agencija sprejemala do vključno 2. 9. 2020. Do navedenega roka je Agencija prejela pripombe naslednjih deležnikov:

- A1 Slovenija d.d., Šmartinska 134b, 1000 Ljubljana (v nadaljevanju: *A1 Slovenija*),
- Huawei Technologies Ljubljana d.o.o., Železna cesta 14, 1000 Ljubljana (v nadaljevanju: *Huawei*),
- Inmarsat, 99 City Road, London EC1Y 1AX, United Kingdom (v nadaljevanju: *Inmarsat*)
- Iskratel d.o.o., Ljubljanska cesta 24a, 4000 Kranj (v nadaljevanju: *Iskratel*),
- Qualcomm Communications SARL, 52 Bd Rodin – Issy les Moulineaux, F-92130 (v nadaljevanju: *Qualcomm*),
- T-2 d.o.o., Verovškova 64a, 1000 Ljubljana (v nadaljevanju: *T-2*),
- Telekom Slovenije d.d., Cigaletova 15, 1000 Ljubljana (v nadaljevanju: *Telekom Slovenije*),
- Telemach d.o.o., Brnčičeva ulica 49a, 1231 Ljubljana – Črnuče (v nadaljevanju: *Telemach*),
- Združenje sonaravnih kmetov Slovenije, Gažon 37d, 6274 Šmarje (v nadaljevanju: *Združenje*).

Agencija je prejeta mnenja in pripombe dne 9. 9. 2020 objavila na svojih spletnih straneh.

Agencija je dne 22. 9. 2020 na svojih spletnih straneh zainteresirano javnost obvestila, da zaradi obsežnosti in kompleksnosti prejetih mnenj in pripomb potrebuje več časa za pripravo odgovorov nanje.

V nadaljevanju Agencija povzema prejeta mnenja in pripombe po vsebinskih sklopih in se do njih opredeljuje.



1 SPLOŠNE PRIPOMBE

A1 Slovenija v svojih pripombah uvodoma izpostavlja, da kljub strokovno argumentiranim pripombam, ki jih je v preteklosti podal sam ali z ostalimi člani Sekcije operaterjev elektronskih komunikacij pri Gospodarski zbornici Slovenije (v nadaljevanju: *SOEK*), Agencija ni upoštevala jasno izraženega stališča, da glede na stanje konkurence na trgu mobilnih storitev v Sloveniji ter razvoja mobilnih omrežij ni potrebe in razloga za hkratno podelitev celotnega nabora razpoložljivih frekvenc v več frekvenčnih spektrih na enotni kompleksni dražbi. Prav tako po mnenju A1 format dražbe eSMRA ni enostaven, pač pa zelo kompleksen, in lahko pripelje do »neželenih in nezakonitih rezultatov: a) glede dejanskih investicij v javna omrežja in b) glede nejasno določenih obveznosti pokrivanja«. eSMRA format dražbe se po mnenju A1 približuje kompleksnim kombinatornim dražbam. A1 meni, da Agencija navaja pavšalne cilje, ki po njihovem mnenju nimajo konkretnih strokovnih podlag in niso relevantni za utemeljitev kompleksne večfrekvenčne dražbe. Dodaja, da je Agencija sicer pripravila dokument »*Povzetek analize trga mobilnih komunikacij 2014-2019*« (v nadaljevanju: *Analiza*), ki ga je objavila skupaj z IM, vendar A1 Slovenija ugotavlja, da tudi rezultati te analize ne dajejo odgovora na to, zakaj želi Agencija v eni večfrekvenčni dražbi podeliti vse razpoložljive frekvence za javne mobilne storitve, predvsem pa naj ne bi pojasnila, zakaj se je odločila za tako kompleksno dražbo. Po mnenju A1 Slovenija v tabeli, kjer Agencija prikazuje pričakovane scenarije rasti prometa za naslednjih pet let, ni osnove za podelitev tolikšne količine radiofrekvenčnega spektra v več pasovih naenkrat, saj v naslednjih petih letih ni pričakovati utilizacije dodeljene količine spektra, še posebej upošteva dejstvo, da imajo operaterji že v tem trenutku precej velik nabor razpoložljivih frekvenc, ki jih bodo v naslednjih letih lahko uporabljali za 5G+ omrežja. Kot izhaja iz IM, se za del frekvenc (700 SDL, 1400 SDL in 26 GHz) predvideva uporaba šele po preteku petih let, kar predstavlja eno tretjino časa veljavnosti dodelitve po ODRF. Dodaja, da uvrstitev teh frekvenc na večfrekvenčno dražbo predstavlja prisilo operaterjev v kopičenje frekvenc, kar je v nasprotju in namenom ZEKom-1. Operaterji so postavljeni v situacijo, da so frekvence prisiljeni kupiti sedaj, če bodo ocenili, da bi utegnili potencialno po preteku treh do petih let le-te dejansko potrebovati. Posledično bo takšen nakup za operaterje predstavljal strošek nakupa frekvenc že danes, čeprav je jasno, da frekvenc ne bo mogoče uporabljati vsaj še nekaj let. Hkrati bodo za te frekvence morali operaterji plačevati letno nadomestilo Agenciji, kar predstavlja popolnoma neupravičen strošek. A1 Slovenija še izpostavlja, da je preračunavanje potreb po frekvencah na splošno, brez kritične presoje uporabne vrednosti posameznega frekvenčnega pasu v smislu kapacitete, latence in propagacijskih lastnosti, popolnoma nestrokovno pristop za regulatorja, ki naj bi bil strokovnjak na področju telekomunikacij. Vse navedeno predstavlja tudi neučinkovito rabo frekvenčnega spektra. Dodaja, da je smisel in namen uporabe omejene naravne dobrine v njeni smotrni in predvsem učinkoviti rabi, k čemur naj bi Agencijo zavezovala še posebej določba drugega odstavka 38. člena ZEKom-1. Ker se obveznosti pokrivanja po predlogu nanašajo šele na obdobje čez 5 let ali celo čez 8 let, torej so vsaj nekatere frekvence za operaterje in končne uporabnike do takrat neuporabne, A1 Slovenija kot sklepno predlaga, da naj Agencija (1) iz nabora frekvenc, ki jih bo podelila v prvem koraku, izloči frekvence v pasovih 1500 MHz, 2300 MHz ter frekvence v pasu 26 GHz, (2) 5G nosilne frekvence 700 MHz in 3600 MHz podeli z enostavno dražbo (lahko tudi eSMRA) ločeno od frekvenc v pasu 2100 MHz (vse tri podelitve se lahko izvedejo vzporedno ali zaporedno z dejanskimi enostavnimi postopki; frekvence v pasu 700 MHz SDL naj se podelijo v ločenem delu dražbe, prednost pri nakupu frekvenc v pasu 700 MHz SDL naj ima operater z najmanj frekvenčnega pasu pod 1 GHz), (3) za frekvence v pasu 700



MHz določi frekvenčno kapico 10 MHz, saj so to pionirske frekvence za postavitve 5G omrežij z dobro propagacijo, z nizko latenco ter odličnim »indoor« pokrivanjem, (4) poenostavi pravila eSMRA dražbe na način, da ne bo mogoče prehajati med dražbo iz enega v drugi frekvenčni pas s svojimi ponudbami (izloči točke upravičenja - *eligibility*); omogoči polno transparentnost v zvezi s presežnim povpraševanjem v vsaki posamezni kategoriji lotov, tako da izloči pravilo št. 81 (točka F.2.6.7.), (5) odstrani vsa pravila, ki privilegirajo posameznega operaterja.

Agencija najprej poudarja, da je v Analizi predstavila tri scenarije povečevanja podatkovnega prometa. Scenariji temeljijo na podatkih o dosednji rasti podatkovnega prometa. Leta 2014 je bilo v vseh slovenskih mobilnih omrežjih prenesenih 7 milijonov GB podatkov, leta 2019 pa že 127 milijonov GB. Število uporabnikov širokopasovnega mobilnega dostopa je narastlo za 90 %, prenos podatkov po uporabniku pa za 960%, kar skupno prinese več kot 1800 % rast. Po srednjem scenariju nadaljnje rasti (kvadratna interpolacija), bo količina prenesenih podatkov na MHz spektra v letu 2023 že večja kot je bila leta 2019. Pri tem je potrebno poudariti, da je Telekom Slovenije v poročilih v času epidemije COVID-19 že zaznal akutno pomanjkanje spektra. To je zgolj pospešilo že sedaj prisotne trende, kot so rast izobraževanja na daljavo, dostopa do storitev (vključno z zdravstvenimi) preko interneta in dela od doma, zato epidemije s stališča rasti podatkovnega mobilnega prometa ne gre šteti več kot izjemni dogodek. Agencija se je tako ob povratni informaciji, da ima del operaterjev probleme s pomanjkanjem spektra in skladno z napovedjo nadaljnje rasti podatkovnega prometa, ki je daleč najmočnejše gonilo rasti potrebe po novem spektru, odločila, da na predmetni javni razpis uvrsti maksimalno možno količino spektra. Agencija poudarja, da je leta 2014 podelila 490 MHz spektra od razpisanih 500 MHz¹ (430 MHz novega spektra in 60 MHz ponovno podeljenega spektra na 900 MHz). V šestih letih je zasedenost leta 2014 podeljenega spektra dosegla raven, ki ovira nadaljnji razvoj. Agencija bo na predmetnem javnem razpisu dala na voljo 735 MHz spektra v pasovih do vključno 3600 MHz (od tega je novega spektra 615 MHz in ponovno podeljenega 120 MHz spektra v pasu 2100 MHz), kar je 175 MHz več kot na predhodni dražbi. Glede na pričakovano veliko rast prometa ter glede na dejstvo, da so za zagotavljanje storitev preko 5G tehnologije potrebni večji zvezni bloki spektra, Agencija še vedno ocenjuje, da je količina razpisanega spektra primerna. Svojo odločitev glede količine spektra tako dodatno utemeljuje z naslednjimi argumenti:

- pospešena rast prenosa podatkov, ki nakazuje, da bi pomanjkanje frekvenčnega spektra začelo ovirati nadaljnji razvoj omrežij operaterjev, če dodaten spekter v kratkem času ne bi bil podeljen, pri čemer je bila ta skrb izražena tudi s strani več operaterjev na trgu, ki sicer že razpolagajo s spektrom,
- izražen interes za frekvenčne pasove, ki so predvideni za podelitev na tem javnem razpisu na podlagi pobude deležnika in odzivov deležnikov v okviru javnih posvetovanj v zvezi s podeljevanjem spektra leta 2017² in 2019³,
- dejstvo, da Evropska komisija z določanjem rokov vztraja pri čim prejšnji harmonizirani

¹ 10 MHz je bilo na javnem razpisu z javno dražbo podeljenih naknadno leta 2016.

² https://www.akos-rs.si/fileadmin/user_upload/dokumenti/Radijski_spekter/Razpisi/20170623_Izhodisca-za-izvedbo-JR-za-700-final.pdf

³ https://www.akos-rs.si/fileadmin/user_upload/dokumenti/Radijski_spekter/Razpisi/20190731_Posvetovalni-dokument-za-JR.pdf



- podelitvi spektra v Evropski uniji (rok za podelitev frekvenc v pasu 700 MHz je bil 30. 6. 2020, rok za podelitev frekvenc v pasovih 3600 MHz in 26 GHz pa 31. 12. 2020),
- dejstvo, da operaterji za razvoj novih storitev potrebujejo več časa, tudi do pet let, zato Agencija s takojšnjo podelitvijo spektra, ki je trenutno na voljo, omogoča stabilen okvir za investicije in razvoj novih storitev, poleg tega pa so vsaj za pionirske frekvenčne pasove določeni tudi roki za podelitev v Evropskem zakoniku o elektronskih komunikacijah⁴ (v nadaljevanju: *EECC*) in izvedbenih sklepih na nivoju EU, dejstvo, da operaterji razpolagajo z različno količino spektra (spektralna asimetrija). Zato nekateri operaterji dodaten spekter potrebujejo prej, drugi malo kasneje. Agencija je namreč dolžna prepoznati in analizirati potrebo po podelitvi spektra na trgu, čeprav bi bila potreba tržnega interesa izražena le s strani enega operaterja, zato v zvezi s tem zasleduje cilj, da spekter podeli dovolj zgodaj za vse operaterje. Morebitno neodzivanje Agencije v tem primeru bi lahko pomenilo, da izkrivlja konkurenco oziroma zavira uvajanje novih storitev na trgu,
 - dejstvo, da bi več manjših zaporednih javnih razpisov z javnimi dražbami pomenilo breme tako za operaterje kot Agencijo in vneslo nepotrebno dodatno regulatorno nepredvidljivost. Zagotavljanje regulatorne predvidljivosti je eden od ključnih ciljev *EECC*, saj stabilno regulatorno okolje operaterjem bistveno olajšuje izvajanje njihovih dolgoročnih strategij razvoja.

Spekter v frekvenčnem pasu 26 GHz pa je spekter za dodatne storitve, kot so pokrivanje posebnih območij z dodatnimi potrebami (npr. stadionov, industrijskih objektov ipd.) ali za druge lokalne storitve in morebitno dodatno pokrivanje cestne/železniške infrastrukture, za splošno pokrivanje pa je manj primeren (veliki stroški izgradnje zaradi kratkega dosega), zato se ga pri izračunu podatkovnega prometa na MHz podeljenega spektra ni upoštevalo.

Agencija se zaveda, da so tehnične lastnosti posameznih frekvenčnih pasov različne. Povsem jasno je, da operaterji v redko naseljenih področjih ne uporabljajo vseh dodeljenih frekvenc. Problem pa nastaja tam, kjer je zgostitev prometa velika. Na takih področjih je za operaterja običajno ekonomsko upravičeno uporabiti celoten razpoložljiv spekter. Agencija s predmetnim javnim razpisom operaterjem omogoča, da odpravijo ozka grla.

Glede vprašanja o smiselnosti in namenu uporabe omejene naravne dobrine že sedaj, če pa se obveznosti pokrivanja nanašajo šele na obdobje čez 5 let ali celo čez 8 let, Agencija pojasnjuje, da je relativno dolge roke za izpolnitev zahtev glede pokrivanja predvidela z namenom zmanjšanja finančnega bremena operaterjev ter podaljšanja investicijskega obdobja in ne zato, ker bi morda lahko bile nekatere frekvence za operaterje in končne uporabnike v začetnem obdobju veljave ODRF neuporabne. Osnovni namen zahtev glede pokrivanja je izpolniti obveznosti iz Akcijskega načrta za 5G v Evropi⁵, skladno s katerim se rok izteče konec 2025. Agencija je tudi upoštevala, da z množičnostjo

⁴ Direktiva (EU) 2018/1972 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 11. decembra 2018 o Evropskem zakoniku o elektronskih komunikacijah (L 321/36 z dne 17. 12. 2018).

⁵ Sporočilo Komisije Evropskemu parlamentu, Svetu, Evropskemu ekonomsko-socialnemu odboru in Odboru regij Akcijski načrt za 5G v Evropi, COM/2016/0588 final, 16. 9. 2016



uvedbe novih tehnologij cene baznih postaj, terminalov in ostale podporne opreme padajo. Glede tega je zainteresirana javnost na predhodnih sestankih z Agencijo tudi prosila, da se obveznosti odložijo na čim kasnejše obdobje, ko bo 5G tehnologija v Evropi bolj uveljavljena in bodo posledično cene nižje, čemur je Agencija tudi sledila. Zgolj ponudnikom, ki bodo pridobili spekter v 700 MHz pasu in ki na dan uvedbe javnega razpisa ne bodo razpolagali s spektrom v pasovih pod 1 GHz, pa je Agencija iz razloga velikih investicij, povezanih z izgradnjo omrežja, in težavnih postopkov pri pridobivanju novih lokacij, predvidela podaljšanje roka za izpolnjevanje obveznosti pokrivanja do konca leta 2028.

V zvezi z navedbo A1 Slovenija, da je »siljenje operaterjev v nakup frekvenc« tudi v nasprotju z učinkovito rabo omejene naravne dobrine, k čemur naj bi Agencijo zavezovala določba četrtega odstavka 38. člena ZEKom-1, Agencija najprej pojasnjuje, da se citirani odstavek nanaša na oblikovanje razpisnih pogojev, zahtev in kvalifikacij ter meril, in ne na predmet javnega razpisa (tj. katere frekvence se z javnim razpisom podeljujejo). Poleg tega pa je nepodelitev spektra sama po sebi v nasprotju z učinkovito rabo radijskega spektra.

Agencija tudi ne more slediti pozivu A1 Slovenija naj iz nabora frekvenc, ki jih bo podelila v prvem koraku, izloči frekvence v pasovih 1500 MHz, 2300 MHz ter frekvence v pasu 26 GHz, saj je – kot že navedeno zgoraj – za navedene frekvenčne pasove vsaj en operater izkazal interes, poleg tega pa je Agencija pred sprejetjem svoje odločitve opravila poglobljeno analizo potreb, ki jo je potrdila še analiza potreb po prometu v času krize COVID-19, ter kot sklepno s tem v zvezi dodaja, da v primeru, da na javni dražbi po določenih frekvencah ne bo interesa, bodo frekvence v določenih pasovih ostale nepodeljene in bodo tako predmet prihodnjih podelitev. V zvezi z zahtevo A1 Slovenija, da naj se nosilne frekvence za 5G (700 MHz in 3600 MHz) podelijo z enostavno dražbo, ločeno od frekvenc v pasu 2100 MHz (vse tri podelitve se lahko izvedejo vzporedno ali zaporedno z dejanskimi enostavnimi postopki; frekvence v pasu 700 MHz SDL naj se podelijo v ločenem delu dražbe, prednost pri nakupu frekvenc v pasu 700 MHz SDL naj ima operater z najmanj frekvenčnega pasu pod 1 GHz), pa Agencija najprej izpostavlja, da bi ločena dražba za spekter v pasu 2100 MHz pomenila manjšo fleksibilnost za operaterje, v predlaganem formatu dražbe pa lahko operaterji – v primeru, da postane cena na posameznem pasu previsoka – med dražbo prerazporedijo svoje povpraševanje na zanje ugodnejši pas. Ločena dražba samo za 2100 MHz pas pa bi to fleksibilnost zmanjšala. Ker v primeru ločenih dražb posamezni operaterji ne morejo odstopiti od povpraševanja v enem frekvenčnem pasu in prenesti povpraševanje na alternativni frekvenčni pas, bi bila končna cena za ta pas v ločeni dražbi verjetno višja. V primeru strateškega draženja, se lahko cena nesorazmerno zviša, kar kasneje slabo vpliva na možnosti investicij operaterjev. Prav tako je v takšnem primeru izrazitejše tveganje izpostavljenosti, ko operater ne dobi zadostne količine zelenega spektra v določenem pasu in mu ostane manjši del spektra, ki ga ne more učinkovito uporabiti. Pri tem pa Agencija s predmetnim razpisom zasleduje dva pomembna cilja, in sicer učinkovita uporaba radiofrekvenčnega spektra in prodaja spektra po tržni ceni. Temu pa v primeru predloga A1 Slovenija tako ne bi bilo zadoščeno. V zvezi s pozivom A1 Slovenija, da naj se za frekvence v pasu 700 MHz določi frekvenčno kapico 10 MHz, Agencija pojasnjuje, predlogu ne more slediti. Zaradi trenutno izrazite spektralne asimetrije v pasovih pod 1 GHz, je rešitev, da se določi spektralna kapa za vsa frekvenčna področja pod 1 GHz, ustrezna. V zvezi z nadaljnjimi predlogi glede poenostavitve pravila eSMRA dražbe na način, da med dražbo ne bo mogoče prehajati iz enega v drugi



frekvenčni pas s svojimi ponudbami (t.i. izločitev točk upravičenja), Agencija odgovarja, da ne more sprejeti predloga, da se med dražbo ne dovoli prehajanja med frekvenčnimi pasovi iz zgoraj navedenih razlogov, se pa lahko dražitelj sam odloči in možnosti menjalne ponudbe ne uporabi. Predlagani format dražbe dražiteljem omogoča bolj optimalen izbor zelenih frekvenčnih področij in lažje prilagajanje potrebam njihovih poslovnih politik. Format dražbe eSMRA je po primerjavi svetovalne hiše Copenhagen Economics med najenostavnejšimi – podobno kot SCA (Simple Clock Auction) in je enostavnejši kot klasičen SMRA format ter mnogo enostavnejši kot CCA format (kot podrobneje navedene v tabeli v nadaljevanju tega dokumenta). Glede zahteve po polni transparentnosti v zvezi s presežnim povpraševanjem in odstranitev pravil iz poglavja F.2.6.6.1, ki po njihovem mnenju predstavlja rezervacijo spektra za izključno enega operaterja, pa se Agencija opredeljuje v nadaljevanju tega dokumenta, in sicer v poglavju št. 3 (ko se opredeljuje do pripomb na poglavje F.2.6.7 in F.2.6.6.1).

IskrateL v uvodu svojih pripomb navaja, da v IM ni vključena bistvena poslovna in tehnološka prednost javnih omrežij 5G in uporabljenih predmetnih frekvenčnih pasov za potrebe in namene vertikalnih sektorjev. Standardizirane in priporočene oblike deljenih ključnih virov, od predmetnih frekvenčnih pasov do delov radijskega in jedrnega omrežja, so postale uveljavljene oblike v evropskem prostoru in širše. Po mnenju IskrateL mora sodobno in napredno upravljanje frekvenčnega spektra upoštevati vse regulatorne možnosti in standardizirane tehnološke danosti za optimalno izrabo frekvenčnega spektra. Agencija naj bi se v IM osredotočala izključno na pravila uporabe frekvenčnega spektra s strani operaterjev javnih mobilnih omrežij, tako v smislu doseganja pokrivanja kakor tudi v smislu pravil dovoljene skupne uporabe frekvenčnega spektra s strani operaterjev, imetnikov predmetnih frekvenc, ki bodo podeljene na tem večfrekvenčnem razpisu, oziroma so bile obstoječim operaterjem javnih mobilnih omrežij podeljena v preteklosti. IskrateL zato Agencijo poziva, da IM dopolni s pravili glede možnosti souporabe frekvenčnega spektra in aktivne infrastrukture s strani prihodnjih imetnikov frekvenc, ki jih bodo namenili poslovno kritičnim komunikacijam. IskrateL tako od Agencije pričakuje, da v razpisni dokumentaciji navede, da je dogovor z imetniki frekvenčnega spektra za predmetne frekvenčne pasove v zvezi z možnostjo souporabe spektra in skupne uporabe aktivne opreme za namen poslovno kritičnih komunikacij in storitev predmet komercialnega sporazuma operaterjev javnih mobilnih omrežij s ponudniki namenskih omrežij. Dodaja, da je zgoraj navedeno še posebej potrebno, saj je Agencija v nasprotju s svojo prvotno namero, da 80 MHz spodnjega dela pasu 3600 MHz nameni za lokalno uporabo spremenila tako, da je del frekvenčnega spektra v pasu 3420-3800 MHz (60 MHz) uvrstila na večfrekvenčno dražbo ter ga namenila nacionalnemu pokrivanju. Ker je v skladu s predlagano spremembo NURF za namenske vertikalne predviden pas 3800-4200 MHz, za katerega po njegovih informacijah ustrezne opreme še ni na razpolago (oziroma je ta na razpolago zelo omejeno), je zaradi potreb po storitvah 5G za vertikalne sektorje in industrijo nasploh in po zgledu industrijsko naprednih držav nujno potrebno dopustiti bodisi skupno uporabo oziroma deljenje spektra v frekvenčnem pasu 3600 MHz s ponudniki storitev poslovno kritičnih komunikacij ali pa nameniti del tega frekvenčnega pasu izključno za ta namen. V tem pasu predlaga, da se dopusti tudi t.i. »*frequency pooling*« za omejeno lokalno uporabo. Najnovejša tehnologija selitve računalniških zmogljivosti na rob (»*Multi-access edge computing*«) in rezinjenje (»*network slicing*«), ki bo del 5G omrežij, namreč omogoča uporabo deljenih spektrov v lasti različnih imetnikov. Agencija v zvezi s frekvenčnim pasom 26 GHz sicer dovoljuje souporabo frekvenc in aktivne opreme med vsemi imetniki ODRF, vendar zaradi izjemno kratkega dosega tudi za te frekvence IskrateL predlaga, da Agencija smiselno dovoli njihovo uporabo tudi ostalim ponudnikom storitev



(poslovno kritične komunikacije in storitve, v kolikor se javni operaterji tako dogovorijo z operaterji namenskih omrežij). Še bolj smiselno pa bi bilo, da se (del) pasu 3600 MHz v zgornjem pasu (podpas 3700–3800 MHz) izloči iz večfrekvenčne dražbe in te frekvence podeli na neekskluzivni osnovi t.i. »*first come first serve*« za namene digitalizacije vertikalnih sektorjev in pospešenega razvoja industrij, kar je skladno in utemeljeno z vseslovenskim načrtom na področju digitalizacije.

V zvezi z očitkom Iskratela, da naj bi se Agencija v IM osredotočala izključno na pravila uporabe frekvenčnega spektra s strani operaterjev javnih mobilnih omrežij, tako v smislu doseganja pokrivanja kakor tudi v smislu pravil dovoljene skupne uporabe frekvenčnega spektra s strani operaterjev, Agencija pojasnjuje, da je predmet prihajajočega javnega razpisa spekter v frekvenčnih pasovih 700 MHz FDD, 700 MHz SDL, 1500 MHz SDL, 2100 MHz FDD ter del frekvenčnih pasov 2300 MHz TDD, 3600 MHz TDD in 26 GHz TDD, ki so namenjeni za prizemne sisteme, ki lahko zagotavljajo brezžične širokopasovne elektronske komunikacijske storitve, in so tehnološko nevtralni. Iz tega razloga se Agencija tudi osredotoča na pravila uporabe frekvenčnega spektra s strani operaterjev javnih mobilnih omrežij. Poleg tega pa so te frekvence tudi po vseh mednarodnih pravnih aktih namenjene za javne mobilne storitve.

V zvezi z Iskratelovo zahtevo, da naj Agencija v razpisni dokumentaciji navede, da je dogovor z imetniki frekvenčnega spektra za predmetne frekvenčne pasove v zvezi z možnostjo souporabe spektra in skupne uporabe aktivne opreme za namen poslovno kritičnih komunikacij in storitev predmet komercialnega sporazuma operaterjev javnih mobilnih omrežij s ponudniki namenskih omrežij, Agencija pojasnjuje, da je souporaba radijskih frekvenc in aktivne opreme dovoljena ob omejitvah, ki jih opredeljuje poglavje A.6.5 (kot dopolnjeno na podlagi prejetih pripomb zainteresirane javnosti v 2.6 poglavju tega dokumenta). Pri tem je potrebno poudariti, da je najem pravice uporabe radijskih frekvenc s strani tretjih oseb v skladu z veljavno zakonodajo dovoljen (55. člena ZEKom-1). Pri najemu radijskih frekvenc morajo biti spoštovane omejitve kot so spektralne kape in obveznosti glede pokrivanja, ki pa jih mora izpolnjevati imetnik ODRF.

Operaterji javnih mobilnih omrežij se lahko specializirajo za ponujanje poslovno kritičnih storitev na lastnem omrežju, ki ga lahko dopolnijo s komercialnimi sporazumi z drugim operaterjem javnih omrežij o skupni rabi pasivne ali aktivne opreme, o gostovanju, o uporabi tehnologije rezinjenja (ang. »*slicing*«) ipd. Agencija se v zvezi s predlogom Iskratela podrobneje opredeljuje v nadaljevanju tega dokumenta, in sicer v poglavju 2.6 (Pripombe v zvezi s souporabo infrastrukture in frekvenc).

V zvezi z očitkom, da je Agencija v nasprotju s svojo prvotno namero, da 80 MHz spodnjega dela pasu 3600 MHz nameni za lokalno uporabo spremenila tako, da je del frekvenčnega spektra v pasu 3420-3800 MHz (60 MHz) uvrstila na večfrekvenčno dražbo ter ga namenila nacionalnemu pokrivanju, Agencija pojasnjuje, da je podlaga za uvrstitev prej navedenih frekvenčnih pasov na predmetni javni razpis izkazan interes v odgovorih na vprašalnik z dne 31. 7. 2019. Poleg tega pa je navedeni pas ključen za zagotavljanje eMBB storitev, ki zahtevajo velike zvezne bloke z razmeroma dobrimi propagacijskimi lastnostmi in s tem povezanim pokrivanjem. Tehnologije, kot so rezinjenje (ang. »*slicing*«), omogočajo kreiranje virtualnih omrežij, pri tem pa se uporablja infrastruktura operaterja javnih mobilnih omrežij,



ki ima običajno precej boljše pokrivanje kot namenska omrežja. Zaradi navedenega Agencija zaključuje, da bi bil namenski frekvenčni pas slabše izkoriščen in s tega vidika predstavlja neoptimalno rabo spektra kot omejene naravne dobrine. Navedba, da naj bi sprememba NURF za namenske vertikale predvidevala pas 3800-4200 MHz, ne drži, ampak je Agencija v Zasnovi Strategije upravljanja z radiofrekvenčnim spektrom 2021-2024, ki je bila na spletni strani Agencije objavljena dne 26. 6. 2020, zapisala, da bo v frekvenčnem pasu 3800-4200 MHz proučila možno koeksistenco nove uporabe radijskih frekvenc za namene vertikal kot npr. FWA na območjih industrijskih objektov po vzoru Velike Britanije z obstoječimi storitvami FS in FSS.

Agencija oblike sodelovanja med posameznimi operaterji javnih mobilnih omrežij v največji možni meri prepušča trgu, zato ne posega vanje ne z omejitvami ne z zahtevami, razen kjer je to potrebno npr. zaradi zaščite konkurence ali učinkovite rabe spektra. S tem namenom je Agencija tudi postavila frekvenčne kape, ki preprečujejo kopičenje spektra pri posameznih operaterjih, ki pa morajo biti spoštovane tudi v primeru najema frekvenc. Kot izhaja iz besedila v nadaljevanju namerava Agencija dovoliti dinamično souporabo frekvenc pod pogoji, kot so ti opredeljeni v poglavju 2.6 (Pripombe v zvezi s souporabo infrastrukture in frekvenc).

V zvezi s predlogom Iskratela, da naj Agencija tako kot v pasu 26 GHz, kjer dovoljuje souporabo frekvenc in aktivne opreme operaterjem, smiselno dovoli njihovo uporabo tudi ostalim ponudnikom storitev (tj. poslovno kritične komunikacije in storitve, v kolikor se javni operaterji tako dogovorijo z operaterji namenskih omrežij), Agencija pojasnjuje, da ne more dovoliti povsem proste uporabe licenčnega spektra vsem uporabnikom, temveč samo imetnikom odločb o dodelitvi radijskih frekvenc. Spekter v pasu 26 GHz spada v licenčni del spektra, zato predlogu, da se njegova uporaba dovoli tudi ostalim ponudnikom storitev, ni možno slediti. Če bi bilo to dovoljeno, bi spekter dejansko postal nelicenčni.

V zvezi s predlogom Iskratela, da naj se del pasu 3600 MHz izloči iz večfrekvenčne dražbe in podeli na način »*first come first served*«, Agencija pojasnjuje, da navedeno ob upoštevanju določbe tretjega odstavka 33. člena ZEKom-1 ni mogoče.

Qualcomm v svojih uvodnih pripombah pozdravlja vključitev predlaganih pasov v javni razpis in verjame, da je podelitev prioriteten 5G pasov v Republiki Sloveniji v začetku 2021, ključna za uvedbo tehnologije 5G. Podpira vključitev pasov 700 MHz, 1500 MHz, 2300 MHz, 3600 MHz in 26 GHz z ustreznimi obrazložitvami ter prilaga analizo za 26 GHz pas, komercialno zanimive uporabniške primere ter informacije o terminalski opremi. Qualcomm dalje navaja, da bodo mobilni operaterji igrali ključno vlogo v podpori vertikalam, zato imajo ključno vlogo pri komercialni uporabi mm pasov. Vertikale potrebujejo različne parametre delovanja, zato je možnost virtualizacije omrežij in rezinjenje zanje ključno. To pa je možno doseči le, če so na voljo dovolj veliki bloki.

Agencija ugotavlja, da povzeta uvodna navedba Qualcomma potrjuje ustreznost odločitve Agencije glede predmeta tega javnega razpisa, in sicer tako glede frekvenčnih pasov, ki jih Agencija namerava vključiti na javni razpis, kot glede velikosti blokov.



T-2 uvodoma navaja, da za izvajanje mobilnih storitev poleg lastnega omrežja trenutno uporablja tudi nacionalno gostovanje ter da si za zagotavljanje konkurenčnih storitev prizadeva razširiti svoje mobilno omrežje na način, da bo lahko učinkoviteje konkuriral trem večjim mobilnim operaterjem. Da bi to dosegel, potrebuje spekter pod 1 GHz, da bi zagotovil stroškovno učinkovito nacionalno pokritost, in spekter v višjih pasovih, da bi podprl veliko rast podatkovnega prometa, pričakovano v naslednjih 15 letih. T-2 navaja, da se v primeru učinkovitejše konkurence ne bo mogel več zanašati na sporazum o nacionalnem gostovanju. Vendar IM ne jamči neprekinjenega poslovanja za T-2 kot mobilnega operaterja. V zvezi s tem navaja, da so prednostni ukrepi pri podeljevanju spektra v drugih evropskih državah namenjeni zagotovitvi poslovanju četrtega mobilnega operaterja na nacionalnem trgu, ko se ti odločajo za pridobitev spektra pod 1 GHz. V zvezi s tem se sklicuje na dražbo v Veliki Britaniji leta 2013 in na Nizozemskem leta 2013. Posledično T-2 predlaga spremembo IM na način, da bi se zmanjšale ovire za T-2 pri pridobivanju ključnega 700 MHz FDD spektra in komplementarnega spektra v višjih frekvenčnih pasovih za zagotavljanje kapacitet, pri čemer se strinjajo z načeli oz. stebri javnega razpisa in javne dražbe, ki jih je v IM določila Agencija. Za T-2 je tako ključno načelo spodbujanja konkurence, ki bi se na javnem razpisu morali odražati preko (1) ustrezno določenih spektralnih kap preko vseh spektralnih blokov, ki bi onemogočili pretirano asimetrično distribucijo spektra in kopičenje frekvenc, (2) ustrezno opredeljenega rezerviranega spektra in omejenih cen za spektralne bloke, ki so pomembni za učinkovit in uspešen poslovni model operaterjev z nizkim tržnim deležem oz. nove vstopnike, (3) pravilne izbire dražbe, ki bo zniževala tveganja mobilnih operaterjev z manjšo količino spektra, da pridobijo spekter v vseh spektralnih območjih, in (4) da, se v tehtanju in odločanju glede posameznih določil javnega razpisa in javne dražbe prvenstveno upošteva komentarje operaterjev, ki posedujejo manjše količine spektra in načrtujejo širitev poslovanja, da bi ti lahko uspešneje konkurirali večjim operaterjem. T-2 kot sklepno tudi dodaja, da je pomembno tudi, da če ne uspe pridobiti spektra pod 1 GHz kot tudi ne spektra v višjih pasovih, da spekter ne bo ostal neuporaben. Tveganje izpostavljenosti je ob takšni zasnovi dražbe, kot je podan v IM, ključnega pomena za T-2, in ga odvrta od udeležbe na dražbi. Posledično tako T-2 predlaga možnosti za zmanjšanje tveganja izpostavljenosti bodisi s sprejetjem kombinatorne oblike dražbe bodisi z možnostjo, da T-2 del pridobljenega spektra zavrne, če ne uspe pridobiti minimalnega paketa spektra v nizkem in/ali visokem pasu.

Agencija ugotavlja, da T-2 navaja primere javnih razpisov z javnimi dražbami, ki so bile izvedene že pred večfrekvenčno dražbo v Sloveniji leta 2014, v okviru katere pa je Agencija tedaj rezervirala spekter v radiofrekvenčnem pasu 800 MHz za manjše operaterje s tržnim deležem manj kot 15 % oziroma nove vstopnike, torej v pasu pod 1 GHz (torej bi se lahko že takrat potegoval za rezervirani spekter v pasovih pod 1 GHz). Poleg tega T-2 navaja primere dražb, kjer je bil spekter rezerviran v pasu 800 MHz, ki pa ni predmet tega javnega razpisa. V zvezi z navedbo T-2, da se v primeru učinkovitejše konkurence ne bo več mogel zanašati na sporazum o nacionalnem gostovanju, Agencija ugotavlja, da dosedanja praksa tega ne kaže, saj ima tudi Telemach še vedno sklenjen sporazum o nacionalnem gostovanju, poleg tega pa nacionalno gostovanje ponujata dva operaterja, kar bistveno olajšuje položaj operaterja, ki se želi posluževati storitve nacionalnega gostovanja. V zvezi z predlogom T-2, da naj Agencija prilagodi IM na način, ki bi zmanjšal ovire za T-2 pri pridobivanju ključnega 700 MHz FDD spektra in komplementarnega spektra v višjih frekvenčnih pasovih za zagotavljanje kapacitet, Agencija pojasnjuje, da je zmanjšanje ovir že predvideno z daljšim rokom za izpolnjevanje obveznosti pokrivanja, in sicer s tri leta daljšim



rokom kot operaterji, ki že razpolagajo s spektrom pod 1 GHz. V zvezi s predlaganimi ukrepi za spodbujanje konkurence Agencija odgovarja, da je ukrepe (tj. pogoje in zahteve predvidenega javnega razpisa) oblikovala na podlagi poglobljene preučitve stanja oziroma situacije na trgu. V zvezi s predlogom T-2 glede tveganja izpostavljenosti bo Agencija popravila pravila dražbe na način kot je navedeno v nadaljevanju tega dokumenta, v poglavju št. 3 (pri pripombah glede pravil dražbe).

Telekom Slovenije v svojih splošnih pripombah izpostavlja, da je Agencija dne 31. 7. 2019 na svoji spletni strani objavila posvetovalni dokument z navedbo, da želi preveriti interes deležnikov po razpisanih frekvenčnih pasovih, količini spektra za nacionalno oziroma lokalno uporabo in tehničnih karakteristikah posameznih pasov in v objavi tudi navedla, da bo na osnovi zbranih podatkov proučila ali na trgu obstaja povpraševanje po frekvencah in se posledično odločila glede deleža spektra na javnem razpisu, velikosti lotov, sinhronizacije in prihodnosti P-P linkov. Skladno z vabilom zainteresirani javnosti je Telekom Slovenije podal svoje pripombe in predloge ter odgovore na v dokumentu zastavljena vprašanja, do katerih pa se Agencija ni opredelila, iz objavljenega IM pa je razvidno, da jih ni upoštevala. Telekom Slovenije ponovno izpostavlja tudi predhodno posredovan predlog, da naj Agencija pri nadaljnjih odločitvah v zvezi s podeljevanjem frekvenc za omrežja 5G upošteva razvoj podelitev frekvenčnega spektra v ostalih državah, zlasti članicah EU in spremlja, analizira in objavlja poročila o podelitvah. Pri analizi trga in obstoječe podelitve naj se Agencija – skladno z navedbo Telekoma Slovenije – tudi naj ne bi opredelila do dejanske uporabe tega spektra na km². Agencija bi pri tem podatke morala ločiti na uporabo spektra, za katerega terminalna oprema obstaja vsaj tri leta in tistega, za katerega je dejansko še vedno ni. Razpis naj bi bil tehnološko nevtralen, toda Agencija eksplicitno zahteva obveznost pokrivanja s 5G tehnologijo.

Agencija na navedbe Telekoma Slovenije odgovarja, da ne drži navedba Telekoma Slovenija, da naj se Agencija ne bi opredelila do zbranih podatkov v zvezi s posvetovalnim dokumentom, ki ga je na svoji spletni strani objavila dne 31. 7. 2019. Namreč, Agencija je dne 17. 10. 2019 na svojih spletnih straneh objavila dokument⁶, v katerem se je opredelila do odgovorov na poizvedbo po interesu deležnikov po razpisanih frekvenčnih pasovih, količini spektra za nacionalno oziroma lokalno uporabo in tehničnih karakteristikah posameznih pasov in se je, kot je v objavi tudi navedla, posledično odločila glede deleža spektra na javnem razpisu, velikosti lotov, sinhronizacije in prihodnosti P-P linkov. V zvezi s predlogom Telekoma Slovenije, da naj Agencija pri nadaljnjih odločitvah v zvezi s podeljevanjem frekvenc za 5G omrežja upošteva razvoj podelitev frekvenčnega spektra v ostalih državah, Agencija pojasnjuje, da v zvezi s tem sledi izvedbenim sklepom Evropske unije, mnenjem RSPG, Akcijskemu načrtu za 5G v Evropi, dokumentom CEPT-a ter rokom, predpisanim v citiranih dokumentih (kar izhaja tudi iz objavljenega IM). Agencija želi še poudariti, da pri svojih odločitvah glede podeljevanja frekvenc upošteva tudi podelitve spektra v ostalih državah, kar pomeni, da poleg tega, da spremlja aktivnosti v ostalih državah članicah EU na tem področju, na povsem operativni ravni tudi sodeluje s predstavniki regulatorjev. Vendar je na koncu veliko odvisno od nacionalnih okoliščin, stanja razvoja trga posamezne države, količine že podeljenih frekvenc in pa nenazadnje dejstva, da od leta 2014 dalje v Sloveniji ni bilo podelitve (razen 2016 za nekaj blokov, ki so leta 2014 na dražbi ostali nepodeljeni) in da Slovenija s podelitvijo frekvenc v pionirskih 5G

⁶ https://www.akos-rs.si/fileadmin/user_upload/dokumenti/Radijski_spekter/Razpisi/20191016_Posvetovalni-dokument-JR700-Vprasanja-Odgovori.pdf



pasovih zamuja. Dejansko stanje v zvezi z implementacijo 5G tehnologije in ostalimi novostmi na tem področju pa je dostopno na spletnih povezavah v opombi⁷. Agencija se do uporabe spektra na km² ni opredeljevala, ker ta kazalnik ni najbolj primeren za ugotavljanje potreb po novem spektru, saj je najboljši kazalnik prometna obremenitev, za katero pa lahko Agencija naredi le simulacije s privzetimi parametri. Na podlagi poročil v času epidemije COVID-19 pa je Agencija ugotovila, da obstajajo posamezna področja, na katerih je spektra že začelo primanjkovati, kar pomeni tveganje, da bo na teh področjih prišlo do poslabšanja kakovosti in razpoložljivosti posameznih storitev, na to je opozoril tudi Telekom Slovenije, ki je v odgovorih na COVID-19 vprašalnike navedel, da naj Agencija podeli pasove tako nad 1 GHz kot pod 1 GHz, saj jih nujno potrebuje. Glede na to, da po podatkih operaterjev traja razvoj novih storitev vsaj pet let, je smiselno razpisati tudi frekvenčne pasove, za katere se terminalna oprema šele razvija. Operaterji imajo tako na voljo dovolj časa za razvoj novih storitev, ki jih verjetno ne razvijajo na zalogo, ne da bi vedeli, s katerim spektrom bodo po javnem razpisu z javno dražbo dejansko razpolagali. Kot sklepno pa Agencija poudarja, da v največji možni meri spoštuje načelo tehnološke nevtralnosti. V predmetnem razpisu pa je Agencija razpisala tudi t.i. pionirske 5G pasove (ki so kot taki identificirani na EU nivoju in kot taki pomembni za enotno EU harmonizacijo), zato so podane določene zahteve glede uvajanja 5G tehnologije. Agencija zahteva izpolnitev obveznosti Akcijskega načrta za 5G v Evropi. Nadgradnja omrežja na vsaj 3GPP Rel-15 ne pomeni, da se starejših tehnologij ne sme uporabljati v okviru tehničnih pogojev, določenih v poglavju H. Pomeni le, da mora biti omrežje nadgrajeno na verzijo standarda, ki podpira tehnologijo 5G, saj je prejšnje verzije standardov ne podpirajo.

Telemach pozdravlja objavo IM ter dodaja, da bi se dodatne radijske frekvence za mobilno uporabo v Sloveniji morale sprostiti že zdavnaj, zaradi česar je izjemno pomembno, da se predmetni javni razpis izvede takoj, ko bo to mogoče. Za Telemach sta dostop do novih radiofrekvenčnih pasov in gotovost glede dolgoročne uporabe pravic do frekvenc v radiofrekvenčnem pasu 2100 MHz ključnega pomena za ambiciozne načrte v zvezi s povečanjem in nadgradnjo njegovega omrežja, zagotavljanjem vrhunskih storitev omrežij 4G in 5G in nadaljnjo rastjo njegovega tržnega deleža. Dodaja, da so bile v zadnjih letih njihove ambicije intenzivnejšega konkuriranja prvima dvema mobilnima operaterjema v državi močno okrnjene, saj niso imeli dostopa do novih radiofrekvenčnih pasov, tj. pod 1 GHz za pokrivanje in nad 1 GHz za zagotavljanje zmogljivosti. Posledično podpira odločitev Agencije, da izvede obsežno, sočasno dražbo za dodelitev vseh razpoložljivih pasov za mobilno uporabo. Dodaja, da glede na to, da je lahko povpraševanje dražiteljev zamenljivo med nekaterimi pasovi, kot so 2100 MHz, 2300 MHz in 3500 MHz, bi bilo preudarno izvesti dražbo, ki bi dražiteljem omogočala zamenljivost povpraševanja med vsemi omenjenimi pasovi. Kljub temu se je pomembno zavedati, da bo predmetna večfrekvenčna dražba močno zaznamovala konkurenco na področju storitev mobilnih omrežij v Sloveniji še vsaj v naslednjem desetletju, saj izvedba samo ene dražbe, v kateri se dodeli več kot 60 % uporabnih radijskih frekvenc za mobilno tehnologijo, za operaterje neizogibno pomeni precejšnje tveganje. Dalje ima Telemach tri glavne pomisleke, ki so povezani z obsegom in

⁷ implementacija 5G (<https://5gobservatory.eu/> in <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/european-commission-harmonise-last-pioneer-frequency-band-needed-5g-deployment>), CEPTova 5G časovnica je dostopna na spletni povezavi (https://www.cept.org/Documents/ecc/57839/ecc-20-055-annex-15_cept_5g_roadmap), dokumenti, ki se nanašajo na javne mobilne tehnologije IMT, pa na spletni povezavi (https://www.cept.org/Documents/ecc-pt1/57131/ecc-pt1-20-048_annex-22_list-of-deliverables-relevant-to-ecc-pt1). Mnenja RSPG so dostopna na spletni povezavi (<https://rspg-spectrum.eu/rspg-opinions-main-deliverables/>), delovni dokumenti ECC skupin na spletni povezavi (<https://www.cept.org/ecc>), sprejeti dokumenti pa na spletni povezavi (<https://docdb.cept.org>).



pomembnostjo javnega razpisa in bi morali biti zajeti v pravilih dražbe (1) **Konkurenca**: brez ustrezne zaščite obstaja velika nevarnost, da bosta velika dva operaterja pridobila preveč spektra, kar bo še poglobilo asimetrijo. Predlagajo določitev spektralnih kap za spekter pod 1 GHz, za spekter med 1800 in 3500 MHz in sam 3500 MHz spekter, (2) **Preveliko finančno breme**: predlaga smiselne in realistične pogoje pokrivanja, pogoje plačila depozita in zmerne izklicne cene in (3) **Neproporcionalna omejitev aktivne souporabe**: predlaga umik omejitev za souporabo z namenom hitrejše izgradnje omrežij, znižanja stroškov in boljšega pokrivanja. Glede formata dražbe ugotavlja, da je eSMRA format dražbe odličen in je bil uspešno uporabljen v Avstraliji in ZDA. Omogoča izid dražbe po pravičnih cenah in je zlasti primeren za draženje več kategorij. Meni, da je boljša izbira kot pa CCA format, ki je preveč kompleksen, in lahko rezultira v visokih cenah spektra. Apelirajo na Agencijo, naj ne odloži javnega razpisa z javno dražbo zaradi COVID-19 krize (v zadnjih tednih so uspešno izpeljali 5G dražbe v Avstriji, na Finskem, v Luksemburgu in na Nizozemskem). Telemach je prepričan, da lahko Agencija izpelje dražbo preko spleta z uporabo varnega programskega orodja.

Agencija želi v zvezi z uvodno pripombo Telemacha najprej poudariti, da se zaveda tveganj in velikih stroškov pri uvajanju 5G tehnologije. Po drugi strani pa izkušnje z mobilnih trgov kažejo, da je infrastrukturna konkurenca nujna. S ciljem doseči ravnovesje med stroški uvajanja 5G tehnologije in zagotavljanjem infrastrukturne konkurence, Agencija dovoljuje souporabo aktivne opreme, kot opredeljeno v nadaljevanju tega dokumenta, v poglavju 2.6 (Pripombe v zvezi s souporabo infrastrukture in frekvenc). Glede uvodnega pomisleka, da ni mogoča zamenjava med pasovi, kot so 2100 MHz, 2300 MHz in 3500 MHz, Agencija pojasnjuje, da je mogoča zamenjava med vsemi frekvenčnimi pasovi, razen s pasom 26 GHz (kot izhaja iz pravil dražbe št. 2-3). Agencija se je glede vprašanja nesorazmerne omejitve glede souporabe opreme opredeljuje v nadaljevanju tega dokumenta, in sicer v poglavju 2.6 (Pripombe v zvezi s souporabo infrastrukture in frekvenc). V zvezi z očitkom Telemacha, da izvedba samo ene dražbe, v kateri se dodeli več kot 60 % uporabnih radijskih frekvenc za mobilno tehnologijo, za operaterje neizogibno pomeni precejšnje tveganje, Agencija pojasnjuje, da bo na predmetnem javnem razpisu dala na voljo ves razpoložljivi spekter za obdobje 15 let ravno zaradi zagotavljanja investicijske predvidljivosti in gotovosti ter zmanjšanjem regulatornega bremena za operaterja in regulatorja. Tveganje pa Agencija zmanjšuje z relativno enostavnim in transparentnim formatom dražbe, ki zmanjšuje tveganje izpostavljenosti. Kot navaja Telemach, tudi Agencija ugotavlja, da je format dražbe eSMRA enostaven tako glede kompleksnosti same dražbe kot tudi glede zahtevnosti uporabljene strategije, za razliko od CCA dražbe (kot podrobneje opredeljeno v tabeli v nadaljevanju tega dokumenta). Tudi glede predloga v zvezi s COVID-19 krizo se Agencija opredeljuje v nadaljevanju.

Združenje sonaravnih kmetov Slovenije v svojih pripombah Agencijo poziva, da takoj ustavi priprave na predmetni javni razpis. Svoj poziv utemeljuje z navedbami, da je minister Rudi Medved zaradi zdravstvenih tveganj s seje Vlade Republike Slovenije dne 5. 12. 2019 umaknil Strategijo za 5G in tako sprožil načelo previdnosti po prvem odstavku 8. člena Zakona o varstvu okolja. Dodaja, da se Agencija na mnenja in smernice novega ministra na MJU ni dolžna opirati, celo ne sme jih upoštevati, saj so sporne. Združenje v svojih pripombah še dodaja, da je bila dne 25. 1. 2020 na MJU organizirana javna razprava o tem, ali je 5G škodljiv za ljudi ali ne, in na katerem so naravovarstveniki dokazovali, da je 5G zagotovo še bolj škodljiv, na podlagi že izdelanih študij o 2G-4G, na drugi strani pa je bilo manj kot pet elektroinženirjev, ki naj bi dokazovali, da je 5G popolnoma varen za ljudi. Po mnenju Združenja nobeden od njih ni bil niti najmanj



kvalificiran oz. strokoven, da bi lahko strokovno ocenjeval škodljivost elektromagnetnih valov z milijardami MHz na človekovo zdravje. Elektro strokovnjaki so kvalificirani in pooblašteni le za to, da povedo, koliko po njihovem mnenju en električni stroj lahko škodi drugemu električnemu stroju, nikakor pa o tem, koliko lahko električni stroj škodi človekovemu zdravju. Po mnenju Združenja bi tako temu morale slediti nove znanstvene raziskave o 5G. V sled navedenega tako Združenje Agencijo poziva, da takoj ustavi postopek za izvedbo predmetnega javnega razpisa, ki je v nasprotju z moratorijem na 5G, ki od 5. 12. 2019 velja v Republiki Sloveniji. Poleg tega naj bi raziskovalni servis EU Parlamenta (REPRS) že dne 11. 2. 2020 sprožil načelo previdnosti in predlagal nove obširne znanstvene raziskave, vključno z medicinskimi strokovnjaki, ker naj dosednji normativi o sevanjih, ki so stari nad 20 let naj ne bi veljali več za 5G. Prav tako naj bi že predhodna študija Komisije EU o 5G, objavljena dne 3. 12. 2019, predlagala nove znanstvene raziskave, in iz nje naj bi izhajalo, da ni možno primerjati 5G z predhodnimi telefoni oz. baznimi postajami, ter da ni možno niti meriti teh novih sevanj oz. snopov, zlasti pri mini 5G celicah. Navedeno pomeni, da je bilo tako že trikrat sproženo načelo previdnosti.

V zvezi s pozivom Združenja za ustavitev priprav na predmetni javni razpis, Agencija pojasnjuje, da je javni razpis dolžna izvesti, saj je s strani Ministrstva za javno upravo prejela Strateške usmeritve (št. 381-3/2010-MIZS/101 z dne 14. 4. 2020), da v skladu z Načrtom uporabe frekvenčnega pasu 470–790 MHz v Republiki Sloveniji (dokument št. 38100-5/2019/3 z dne 28. 3. 2019) ter s Sklepom Vlade RS spremenjen Načrt uporabe frekvenčnega pasu 470–790 MHz v Republiki Sloveniji (dokument št. 38100-3/2020/3 z dne 16. 4. 2020) izvede podelitev radijskih frekvenc⁸. Poleg tega pa bi morale države članice Evropske unije radijske frekvence v pasu 700 MHz podeliti do 30. 6. 2020 (kot je to določeno v prvem odstavku 1. člena Sklepa (EU) 2017/899⁹), frekvence v pasovih 3600 MHz in 26 GHz pa do 31. 12. 2020 (kot je to določeno v prvem odstavku 54. člena EECC). Agencija tudi ni seznanjena z morebitnim moratorijem podelitve predmetnih frekvenčnih pasov, ki bi moral biti sprejet v obliki pisnega sklepa (pri čemer tega dokumenta k svojim pripombam ne prilaga niti Združenje). Prav tako Agencija ni seznanjena z dejstvom, da naj bi prejšnji minister Ministrstva za javno upravo sprožil načelo previdnosti po prvem odstavku 8. člena Zakona o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 39/06 - uradno prečiščeno besedilo, 28/06 - skl. US, 49/06 - ZMetD, 66/06 - odl. US, 33/07 - ZPNačrt, 57/08 - ZFO-1A, 70/08, 108/09, 48/12, 57/12, 92/13, 38/14, 37/15, 56/15, 102/15, 30/16, 42/16, 61/17 - GZ, 68/17, 21/18 - ZNOrg, 84/18 - ZIURKOE, 49/20 - ZIUZEOP, 61/20 - ZIUZEOP-A, 80/20 – ZIUOOPE; v nadaljevanju: ZVO-1). Prav tako ne držijo navedbe, da naj bi prejšnji minister dne 5. 12. 2019 s seje Vlade Republike Slovenije umaknil Strategijo za 5G, ampak je šlo, prvič, za Strategijo upravljanja s frekvenčnim spektrom (za obdobje 2019-2022) (in ne za Strategijo za 5G), ki jo skladno z določili 24. člena ZEKom-1 pripravlja Agencija, nanjo pa daje soglasje Vlada RS, in drugič, skladno z zgoraj citiranimi strateškimi usmeritvami ministrstva z dne 14. 4. 2020, je Agencija vzporedno s pripravo predmetnega javnega razpisa dolžna pripraviti Strategijo upravljanja z radiofrekvenčnim spektrom za novo triletno obdobje (2021-2024).

Kot že navedeno, je načelo previdnosti določeno v 8. členu ZVO-1, ki ni v pristojnosti Agencije, temveč Ministrstva za okolje in prostor. Postopek presoje vplivov na okolje, določanje morebitnih omilitvenih

⁸ Kot je na svojih spletnih straneh objavila <https://www.akos-rs.si/medijsko-sredisce/sporocila-za-javnost/novica/agencya-prejela-nove-strateske-usmeritve-ministva-za-javno-upravo>

⁹ Sklep (EU) 2017/899 Evropskega parlamenta in sveta z dne 17. maja 2017 o uporabi frekvenčnega pasu 470 – 790 MHz v Uniji



ukrepov in nadziranje nad izpolnjevanjem zakonskih zahtev pri gradnji in umeščanju objektov v prostor so postopki, za katere Agencija ni pristojna in so ločeni od samega postopka javnega razpisa z javno dražbo za podelitev radijskih frekvenc za zagotavljanje javnih komunikacijskih storitev končnim uporabnikom. Agencija s predvidenim javnim razpisom zainteresiranim deležnikom na trgu omogoči le pridobitev radijskih frekvenc. Operaterji pa morajo pri gradnji in umeščanju infrastrukture v prostor upoštevati veljavno zakonodajo, pri čemer ta skladno z drugim odstavkom 38. člena ZEKom-1 ni stvar razpisnih pogojev, zahtev in kvalifikacij ter meril predmetnega javnega razpisa.

Agencija je v zvezi z vplivom novih tehnologij na zdravje tako že večkrat pojasnila, da nima neposredne pristojnosti na področju presojanja vplivov novih tehnologij na zdravje ljudi in se tudi ne ukvarja z raziskovanjem tega področja. Varovanje zdravja ljudi pred vplivi elektromagnetnih sevanj je v pristojnosti Ministrstva za zdravje in Ministrstva za okolje in prostor. Agencija pa lahko skladno z 28. členom ZEKom-1 v Splošnem aktu o načrtu uporabe radijskih frekvenc (in torej ločeno od samega javnega razpisa za podelitev radijskih frekvenc) določi sorazmerne in nediskriminacijske omejitve za vrste tehnologij radijskega omrežja ali tehnologij za brezžični dostop, če dobi predhodno mnenje Ministrstva za okolje in prostor. Agencija se je javno zavezala, da bo spremenila omenjeni splošni akt, če bo dobila ustrezne usmeritve pristojnega ministrstva. Agencija sicer do sedaj od pristojnih institucij ni prejela nobenega dokumenta, ki bi narekoval kakršne koli ukrepe. V zvezi s predmetno problematiko pa Agencija spremlja objave Evropske komisije¹⁰, skupine za politiko radijskega spektra pri EK (RSPG) ter organa evropskih regulatorjev elektronskih komunikacij (BEREC).

1.1 PRIPOMBE V ZVEZI S TRAJANJEM ODRF IN S SPREJEMOM ZEKom-2

T-2 izpostavlja dne 11. 12. 2018 sprejet EECC, ki jo je treba implementirati do 21. 12. 2020. V zvezi s tem dodaja, da EECC drugače kot ZEKom-1 določa pravila in postopke podeljevanja frekvenčnega spektra, in sicer: (1) podaljšanje uporabe obstoječih odločb (pravice uporabe) o dodelitvi radiofrekvenčnega spektra, (2) trajanje veljavnosti odločb in (3) zahtevnost postopka dodelitve. Sedaj veljavni ZEKom-1 med drugim tudi v teh določilih ni v skladu z EECC, poleg tega pa so po mnenju T-2 določila EECC za operaterje ugodnejša kot tista, ki jih določa ZEKom-1. Posledično T-2 predlaga, da se še pred pričetkom predmetnega javnega razpisa dopolni ZEKom-1 ali se sprejme ZEKom-2. Na ta način bi se v nacionalno zakonodajo implementirala določila EECC, na katere se T-2 sklicuje zgoraj in ki operaterjem omogočajo, da se razbremenijo negotovosti, ki spremlja vsak razpis za podelitev radiofrekvenčnega spektra. Poleg tega bi se izognili tudi negotovosti glede uporabe določil ZEKom-2, če bi bil ta uveljavljen med postopkom oziroma pred končanjem razpisa. V zvezi s tem T-2 dodaja, da po stališču Ustavnega sodišča iz tretjega odstavka 3.a člena Ustave izhaja zahteva, da morajo vsi državni organi (in seveda tudi nosilci javnih pooblastil oziroma državni regulatorji) pravo EU pri izvrševanju svojih pristojnosti uporabljati v skladu s pravno ureditvijo EU. Učinek prava EU v notranjem pravnem redu je torej odvisen od vsakokratnih pravil, ki urejajo delovanje EU. Gre za temeljna načela prava EU, ki so zapisana v PEU in PDEU ali jih je v sodni praksi razvilo SEU. Zaradi tretjega odstavka 3.a člena Ustave so temeljna načela, ki opredeljujejo razmerje

¹⁰ <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/electromagnetic-fields-and-5g>



med notranjim pravom in pravom EU, hkrati tudi notranja ustavnopravna načela, ki zavezujejo z močjo Ustave (tako Ustavno sodišče v odločbi št. U-I146/12 z dne 14. 11. 2013). Eno od teh načel je načelo avtonomnosti, ki pomeni, da pravo EU nastaja, velja, se razlaga in uporablja izključno v skladu s pravili samega prava EU, neodvisno od kateregakoli sistema nacionalnega ali mednarodnega prava. Kakor hitro prične veljati pravilo primarnega in sekundarnega prava EU, se mora to pravilo uporabljati ne glede na to, kaj določajo ustavni predpisi držav članic ali mednarodno pravo. Navedeno tudi pomeni, da pravo EU samostojno in avtonomno ureja pravice in obveznosti pravnih subjektov in da se ti lahko pri njihovem uveljavljanju in uresničevanju neposredno sklicujejo nanje. Slednje izhaja tudi iz načela neposredne uporabnosti. Pri direktivah ta pride v poštev v trenutku, ko država pride v zamudo z implementacijo direktive, ali v primeru, ko jo sicer implementira pravočasno, vendar nepravilno. V takšen položaju (zamude) pride do neposredne uporabnosti določb direktive, če to ni mogoče, pa do odškodninske odgovornosti države (tako SEU npr. v sodbi v združenih zadevah C6/90 in C-9/90 z dne 19. 11. 1991). Na podlagi navedenega T-2 upa, da bo MJU pospešil postopek dopolnitve ZEKom-1 ali sprejemanja ZEKom-2, da se bo s tem zagotovilo, da bodo določila direktive implementirana z ZEKom pred javnim razpisom, in da bo razpis izveden skladno z določbami prava EU.

Telekom Slovenije v uvodnih pripombah poudarja, da je tako sam kot skupaj s SOEK že večkrat opozoril na nedopustnost trenutno zakonsko predpisanega obdobja trajanja odločb (največ 15 let). Za razvoj novih storitev in ustrezne opreme bo potrebno predvidoma 5 let, kar obdobje za uporabo skrajša na 10 let, to obdobje pa ne opravičuje investicij v nabavo frekvenc in opreme. Predlagal je tudi že, naj Agencija proste frekvence, za uporabo katerih ustrezne opreme in terminalov še ni na voljo, razpiše po uveljavitvi novega ZEKom-2, ki bo ustrezno implementiral določila EECC glede najkrajšega obdobja podelitve radijskih frekvenc za zagotavljanje javnih elektronskih komunikacijskih storitev, najprimernejšega načina podelitve in sodobnih oblik souporabe infrastrukture in frekvenčnega spektra.

Telemach pa v svojih pripombah izpostavlja, da se predmetne dodelitve radijskih frekvenc ne sme odložiti do sprejema ZEKom-2, z utemeljitvijo, da Slovenija v tem trenutku potrebuje 5G omrežje, za kar operaterji potrebujejo radijske frekvence v pasovih 700 MHz in 3500 MHz. Telemachovo omrežje potrebuje več zmogljivosti v mestih in na podeželju, kar je mogoče zagotoviti le z dostopom do novih frekvenčnih pasov. Drugi operaterji, ki nimajo ambicij ali uživajo v razkošju velikega izhodiščnega deleža mobilnih spektrov, bodo morda raje počakali, vendar njihov lastni interes ni v skladu z nacionalnimi interesi. Celotna panoga sicer soglaša, da so potrebni daljši roki veljavnosti ODRF, 15-letno trajanje ODRF-jev je najkrajša možna doba za spodbujanje naložb v pripadajoče frekvence, vendar je to po mnenju Telemacha dovolj dolgo obdobje, ki upravičuje poslovni vidik takojšnjega uvajanja frekvenc za nadgradnjo obstoječih omrežij 4G in zagon novih storitev omrežja 5G. V kolikor pa se imetniki ODRF v roku 5 do 10 letih odločijo za nadgradnjo omrežja 5G z omrežjem 6G, bi lahko negotovost glede podaljšanja ODRF poslabšala poslovno utemeljenost tekočih naložb. Telemach tako v celoti podpira odločitve Agencije, da čim prej izvede predmetno podelitev in ne čaka na sprejem ZEKom-2. Po mnenju Telemacha bi morala Agencija najprej podeliti spekter, nato pa razpravljati in sprejemati odločitve o nadaljnjem upravljanju radiofrekvenčnega spektra za javne mobilne storitve. Agencija lahko sicer v tem trenutku prispeva k poenostavitvi tega postopka na način, da jasno poudari obseg reform, ki jih bo v prihodnosti obravnavala, vključno z morebitnim podaljšanjem veljavnosti ODRF-jev na več kot 15 let, in s tem zagotavljanjem večje gotovosti



operaterjev glede podaljšanja ODRF-jev po poštenih cenah.

V zvezi z zgoraj povzetimi pripombami zainteresirane javnosti, se Agencija sklicuje na svoje navedbe zgoraj, da že sedaj zamuja z izvedbo podelitve nekaterih radiofrekvenčnih pasov, ki bodo predmet javnega razpisa in posledično ne more čakati na uveljavitev ZEKom-2, ki naj bi ustrezno implementiral med drugim določila EECC glede najkrajšega obdobja podelitve radijskih frekvenc za zagotavljanje javnih elektronskih komunikacijskih storitev. Agencija v zvezi s tem dodaja, da je oblikovanje predloga ZEKom-2 v pristojnosti MJU (in ne Agencije), pri čemer je osnutek predloga ZEKom-2 trenutno v javni obravnavi do 31. 10. 2020, v okviru katerega ima zainteresirana javnost možnost podati svoje pripombe in morebiti predlagati prehodno določbo, ki bi omogočala podaljšanje veljavnosti odločb o dodelitvi radijskih frekvenc, izdanih na predmetnem javnem razpisu z javno dražbo, in sicer iz 15 let na 20 let, če bodo izpolnjeni vsi pogoji.

Namreč, Agencija začne postopek z objavo sklepa o uvedbi javnega razpisa v Uradnem listu Republike Slovenije, pri je čemer sklep o uvedbi javnega razpisa izdan na podlagi takrat veljavne relevantne zakonodaje. Časovnica, ki jo je Agencija javno predstavila dne 21. 5. 2020, predvideva objavo sklepa o uvedbi javnega razpisa in razpisne dokumentacije v mesecu oktobru/novembru 2020 pred rokom za implementacijo EECC (tj. 18. 12. 2020), saj – kot že navedeno – Slovenija zamuja s podelitvijo frekvenčnih pasov v pasovih 700 MHz in 3600 MHz. Kot že predhodno poudarjeno, bi problematiko glede daljše veljavnosti ODRF lahko rešila prehodna določba v ZEKom-2, katerega oblikovanje je – kot že navedeno zgoraj – v pristojnosti MJU.

2 PRIPOMBE NA POSAMEZNE VSEBINSKE SKLOPE JAVNEGA RAZPISA

2.1 PRIPOMBE V ZVEZI S PREDMETOM JAVNEGA RAZPISA

A1 Slovenija že v splošnih pripombah v zvezi s predmetom javnega razpisa predlaga, naj Agencija iz nabora frekvenc, ki jih bo podelila v prvem koraku, izloči frekvence v pasovih 1500 MHz, 2300 MHz ter frekvence v pasu 26 GHz, 5G nosilne frekvence 700 MHz in 3600 MHz pa naj podeli z enostavno dražbo (lahko tudi eSMRA) ločeno od frekvenc v pasu 2100 MHz. Vse tri podelitve se lahko izvedejo vzporedno ali zaporedno z dejanskimi enostavnimi postopki; frekvence v pasu 700 MHz SDL pa naj se podelijo v ločenem delu dražbe. Prednost pri nakupu frekvenc v pasu 700 MHz SDL naj ima operater z najmanj frekvenčnega pasu pod 1 GHz, za frekvence v pasu 700 MHz naj se določi frekvenčno kapico 10 MHz, saj so to pionirske frekvence za postavitve 5G omrežij z dobro propagacijo, z nizko latenco ter odličnim »indoor« pokrivanjem.

V zvezi s predmetno pripombo A1 Slovenija se je Agencija opredelila že v poglavju 1 tega dokumenta. Glede večkrat izpostavljene pripombe, da se vse tri podelitve lahko izvedejo vzporedno ali zaporedno z dejanskimi enostavnimi postopki, frekvence v pasu 700 MHz SDL pa naj se podelijo v ločenem delu dražbe, pa Agencija dodaja, da v primeru, da imajo dražitelji na javnem razpisu z javno dražbo na voljo večji nabor frekvenc, lahko svoje odločitve med dražbo prilagajajo glede na dosežene cene v skladu z



njihovo poslovno politiko, kar jim je v primeru ločenih podelitev onemogočeno.

Qualcomm pozdravlja vključitev predlaganih pasov v javni razpis in verjame, da je podelitev prioritetenih 5G pasov v Republiki Sloveniji v začetku 2021 ključna za uvedbo tehnologije 5G. Podpira Agencijo v odločitvi in podaja pomen razpisa posameznih radiofrekvenčnih pasov, in sicer (1) 700 MHz (703 - 733 MHz / 758 - 788 MHz) pas ni pomemben le zaradi dobrega pokrivanja, ampak tudi zaradi ključne vloge pri uvajanju tehnologije 5G, (2) L pas (1427-1517 MHz) je koristen za slovensko družbo, ker ima dobre propagacijske lastnosti; Qualcomm verjame, da je možno z uporabo tega pasu za omogočanje obogatene širokopasovnosti (eMBB) izboljšati uporabniško izkušnjo. Po njihovem mnenju je ta pas še en odličen kandidat za 5G, in bi moral biti zelo zanimiv za mobilne operaterje. Za frekvenčno področje (3) 2.1 GHz (1920 - 1980 MHz / 2110 - 2170 MHz): je pomembno, da se ga podeli pred iztekom veljavnosti obstoječih ODRF, kar omogoča predvidljivo regulatorno okolje za operaterje za njihovo planiranje in investiranje. S ponovno podelitvijo je dana možnost za večje zvezne bloke za učinkovitejšo uvedbo tehnologije 5G. Qualcomm podpira razpis celotnega 2.3 GHz pasu (4), za pas (5) 3.4 - 3.8 GHz: pasu pa je pomembno, da se izogne fragmentaciji in podpira odločitev Agencije, da razpiše 380 MHz spektra (3420-3800 MHz) za nacionalno pokrivanje. Pomembno je, da ima vsak operater možnost dostopa do večjega zveznega spektra, po celi državi, da bo lahko popolno izkoristil vse prednosti tehnologije 5G. Veliki zvezni bloki spektra so pogoj za doseganje vršnih vrednosti prenosa podatkov in izboljšanje uporabniške izkušnje, s terminali obvladljive kompleksnosti in z minimalno porabo energije. 3.6 GHz pas ponuja optimalno ravnovesje med pokrivanjem in kapaciteto, kar bo omogočalo podporo širokemu naboru 5G aplikacij, vključno z: obogateno/navidezno resničnostjo (AR/VR), video ultra visoke ločljivosti (UHD), pametne stavbe, pametno proizvodnjo, e-zdravje in brezpilotne zrakoplove. Ta pas poleg mobilne povezljivosti omogoča tudi fiksni brezžični dostop (FWA) za domačo in poslovno uporabo. Pas (6) 26 GHz daje izredno priložnost za polno implementacijo 5G tehnologije v Sloveniji. Qualcomm podpira odločitev Agencije, da razpiše 1 GHz spektra za ultra-hitre storitve. To bo dodatno pospešilo uvajanje storitev kot so obogatena/navidezna resničnost (AR/VR), video ultra visoke ločljivosti (UHD), 5G FWA, pametne stavbe, pametna proizvodnja, e-zdravje in povezana avtonomna vozila. Qualcomm v nadaljevanju podaja poglobljeno obrazložitev, zakaj je pomembno razpisati 26 GHz pas, in sicer s stališča (1) **analize trga za mm pasove** (3GPP pas n257 26.5 – 29.5 GHz je že uveljavljen in se komercialno uporablja v ZDA (vsi trije operaterji: T-mobile (600 MHz + 28 GHz), Verizon (28 GHz + 39 GHz), AT&T (24 GHz+39 GHz)), Južni Koreji (3.5 GHz + 28 GHz), na Japonskem (3.5 GHz + 28 GHz) in drugje. V Evropi so 26 GHz spekter že dale na voljo Italija, Finska in Velika Britanija, v Nemčiji in Grčiji pa bo na voljo od Q4/2020. Glede na podatke GSA pas 24,25 – 29,5 GHz pokrivajo trije prekrivajoči se 3GPP pasovi: n257 (26500–29500 MHz), n258 (24250–27500 MHz) in n261 (27500–28350 MHz), zato je ta pas najbolj pogosto uporabljen pri gradnji 5G v področju nad 6 GHz. Do konca marca 2020 je bilo na svetu 70 komercialnih 5G omrežij, na voljo naj bi bilo 208 različnih 5G naprav, večina podpira 3.5 GHz pas, tretjina pa mm pasove), (2) **informacije o opremi za 26 GHz pas** (Qualcomm v svojem tekstu predstavlja tudi svojo tehnološko podporo nujenju 5G storitev z najnovejšo serijo radiofrekvenčnih modemov, ki podpirajo t.i. »modem-to-antenna« rešitve), (3) **pokrivanje v mm pasovih glede na LTE pokrivanje z uporabo novih pametnih telefonov** (rezultati študij za vroče točke (Hotspots) v gosto naseljenih mestih kažejo, da z obstoječimi LTE oddajnimi točkami opremljenimi s 5G baznimi postajami v mm pasovih pokrijejo 70 % obstoječih LTE uporabnikov. Kot navaja Qualcomm, bodo mobilni operaterji igrali ključno vlogo v podpori vertikalam, zato imajo ključno vlogo pri komercialni uporabi mm pasov. Vertikale potrebujejo različne parametre delovanja, zato sta možnost virtualizacije in rezinjenja



omrežij zanje ključni. To pa je možno doseči le, če so na voljo dovolj veliki bloki: 400 MHz ali optimalno 800 MHz, ki pa so na razpolago le v mm pasovih).

Glede predlogov Qualcoma Agencija odgovarja, da je razpisala navedene frekvenčne pasove (tudi 26 GHz pas) in v dražbenih pravilih omogočila dosego dovolj velikih blokov. Predlog velikosti blokov, primernih za 5G, je že upoštevala tudi pri določitvi spektralnih kap.

Telekom Slovenije v zvezi z vključitvijo radijskih frekvenc v pasu 26 GHz na predmetni javni razpis vztraja pri svojih dosedanjih predlogih, da naj se mikrovalovni pasovi nad 7 GHz razpišejo in podelijo takrat, ko bo 5G promet v Sloveniji narastel do te mere, da bodo operaterji frekvence v tem pasu potrebovali (čez približno 5 let), kar utemeljuje s sklicevanjem na povzetek analize trga (da Agencija ni utemeljila potreb za uporabo 1 GHz spektra v 26 GHz spektru do leta 2025) in na Splošne obveznosti glede pokrivanja (poglavje A.6.4.2.1), ki predvidevajo drugačno oz. zakasnelo obveznost pokrivanja za frekvence v pasovih 26 GHz, ter uporabo in ponujanje storitev v vsaj enem večjem mestu po tabeli A-16 v roku pet let od razpoložljivosti. S preložitvijo podelitve 26 GHz frekvenčnega pasu se olajša tudi sprostitev pasu, saj se podaljša čas za premestitev mikrovalovnih linkov. Dalje navaja, da je v IM še vedno predvidena podelitev frekvenc v pasovih 1500 in 2300 MHz, pri čemer je po prepričanju Telekoma Slovenije, pod trenutno veljavnimi pogoji podelitve in zaradi neobstoja ustreznih terminalov, podelitev preuranjena. Zato predlaga, da se podelitev teh pasov odloži. Frekvenčna pasova bosta morda primerna za t. i. kampus omrežja, ne zagotavljata ustrezne pasovne širine za širšo uporabo v več javnih omrežjih. V zvezi s podelitvijo radijskih frekvenc v pasu 2100 MHz pa navaja, da je predvidena podelitev 2 x 5 MHz v pasu 2100 MHz po 8. 4. 2023. V frekvenčnem pasu 2100 MHz bo lot BD07 v velikosti 2x5 MHz, imenovan »zadržan lot«, na voljo kasneje kot drugi loti (leta 2023 namesto 2021), kar je po prepričanju Telekoma Slovenije nezakonito vsled sodnemu postopku, ki še vedno ni pravnomočno zaključen. Telekom Slovenije zato predlaga, da se vsi loti podelijo istočasno, brez zakasnitev.

Agencija v zvezi s pripombami Telekoma Slovenije odgovarja, da se je do vsebinsko podobnih pripomb, ki jih je podal tudi A1 Slovenija, opredelila že v prvem poglavju tega dokumenta. Agencija še enkrat poudarja, da:

- je bil za celoten nabor spektra, ki ga Agencija namerava dati na voljo na predmetnem javnem razpisu, izkazan interes, pri čemer 700 MHz SDL in 1500 MHz SDL zaradi prenosa podatkov proti uporabniku ni mogoče uporabiti brez parnega FDD spektra, sta pa pasova odličen komplement v smeri proti uporabniku in zagotavljata dodatne kapacitete in večje prenosne hitrosti,
- je Telekom Slovenije sam v odgovorih na COVID-19 vprašalnike navedel, da naj Agencija podeli radiofrekvenčne pasove tako nad 1 GHz kot pod 1 GHz, saj jih nujno potrebuje,
- za frekvence v pasu 2300 MHz je Agencija prejela tudi pobudo za izvedbo javnega razpisa,
- glede predloga za kasnejšo podelitev frekvenc v pasu 1500 MHz in 2300 MHz, zaradi neobstoja ustreznih terminalov, Agencija pojasnjuje, da oprema – vsaj za osrednji pas – 1500 MHz in za pas 2300 MHz že obstaja,
- glede predloga naj se vsi loti v frekvenčnem pasu 2100 MHz podelijo istočasno, brez zakasnitev, Agencija pojasnjuje, da bodo vsi loti v frekvenčnem pasu 2100 MHz podeljeni istočasno (zato so tudi vsi loti v kategoriji lotov D), v zvezi z blokom BD07 (t.i. zadržan lot) pa je v teku upravni spor, ki do tega trenutka še ni zaključen, poleg tega pa je z izdajo začasne odredbe do pravnomočne



odločitve Upravnega sodišča RS v tej zadevi zadržano tudi učinkovanje odločbe Agencije. V kolikor bo Upravno sodišče RS do uvedbe postopka javnega razpisa o zadevi odločilo na način, da bo tožbo zavrnilo, bo blok BD07 na voljo za uporabo od 21. 9. 2021, sicer pa od 9. 4. 2023 dalje. Za slednji primer je Agencija predvidela tudi popust na končno ceno (kot izhaja iz 3. poglavja tega dokumenta).

T-2 v svojih pripombah navaja, da je del frekvenčnega spektra v pasu 2300 MHz v velikosti 30 MHz (od 2300 MHz do 2320 MHz in 2390 MHz do 2400 MHz) namenjen lokalni uporabi, in sicer za mobilne (5G) storitve. T-2 predlaga, da se spekter, ki je namenjen lokalni uporabi, dodeli ponudnikom na tem razpisu in se s tem podeli celoten spekter od 2300 MHz do 2400 MHz. Dodatno predlaga, da Agencija v ODRF operaterjem naloži obveznost, da del frekvenčnega spektra dajo v najem oz. uporabo industriji, državi ali lokalnim skupnostim, ki potrebujejo del spektra za lastno uporabo. Svoj predlog sprememb argumentira, da (1) oprema proizvajalcev pokriva širši spekter kot 70 MHz (pri omejitvi 70 MHz bo mobilni operater primoran kupiti opremo, ki je ne bo mogel v polnosti izkoristiti), (2) zagotovljena bo boljša izkoriščenost frekvenčnega spektra, saj spekter, ki je sedaj opredeljen za lokalno uporabo, ne bo ostal neuporabljen, če zanj ne bo lokalnih interesentov, in (3) zainteresirani kandidati za spekter bodo imeli na razpolago več možnih frekvenčnih pasov in ne bodo omejeni zgolj na te, ki so trenutno opredeljeni v IM.

Agencija predlaga za podelitev celotnega 2300 MHz pasu ne more upoštevati, saj je del spektra potrebno zagotoviti za lokalno uporabo oziroma za vertikale. Agencija namerava namreč v letu 2021 objaviti javni razpis za del spektra v pasovih 2300 MHz (predvidoma spodnjih 20 MHz in zgornjih 10 MHz in 3600 MHz (predvidoma 3400 – 3420 MHz) za lokalno uporabo, in sicer za zagotavljanje javnih komunikacijskih storitev končnim uporabnikom ali vertikale preko javnih mobilnih ali zasebnih mobilnih omrežij. Na tem javnem razpisu bodo imeli možnost sodelovati tudi mobilni operaterji.

V zvezi s predlogom T-2, da naj Agencija v ODRF operaterjem naloži obveznost, da del frekvenčnega spektra dajo v najem oz. uporabo industriji, državi ali lokalnim skupnostim, ki del spektra potrebujejo za lastno uporabo, Agencija pojasnjuje, da sta tako prenos radijskih frekvenc kot najem radijskega spektra predmet komercialnih dogovorov in ne moreta biti obvezna.

Na podlagi navedenega se je Agencija odločila, da predmet javnega razpisa ostane nespremenjen.

2.2 PRIPOMBE V ZVEZI S SPEKTRALNIMI KAPAMI

A1 Slovenija v zvezi s frekvenčno kapo pod 1 GHz pripominja, da ker gre za novo javno dražbo, na kateri naj bi se primarno podeljevalo pionirske 5G frekvenčne pasove, je združevanje vseh frekvenc v skupno frekvenčno kapo po njegovem mnenju neutemeljeno. Na pretekli dražbi so imeli vsi aktualni mobilni operaterji možnost nakupa frekvenc tudi v pasu 800 MHz in s tem izenačenja količine frekvenc v pasu pod 1 GHz. Ob tem sta imela takrat najmanjša dva operaterja posebno rezervacijo 2x10 MHz spektra z zajamčeno ceno ter možnostjo nakupa dodatnih (nerezerviranih) frekvenc v pasu 800 MHz. Ponovna rezervacija spektra za katerega koli obstoječega operaterja je iz tega razloga neupravičena in diskriminatorna ter po mnenju A1 Slovenija predstavlja oblastno omejevanje konkurence v nasprotju z določbami 64., 65. in 66. čl. ZPOMK-1.



Predlagana pravila pa dejansko omogočajo tudi, da operater, ki ni omejen z *de facto* frekvenčno kapo 10 MHz, najprej nerazumno dvigne ceno z draženjem frekvenc, ki jih nima namena kupiti, nato pa izstopi (na delu) spektra, ki ga bo po neupravičeno visoki ceni kupil eden izmed operaterjev konkurentov, za katerega bo veljala prej navedena frekvenčna kapica (tveganje plenilskega draženja — *predatory bidding*). Implementacija predlagane frekvenčne kape lahko privede do situacije, ko najmanj eden od največjih dveh investitorjev v mobilna omrežja preteklih let ne bo pridobil (zadostnega) frekvenčnega pasu v tem spektru, s čimer bo bistveno oviran pri gradnji 5G omrežij na ruralnih območjih in ob transportnih poteh. Po nepotrebnem in v nasprotju z zahtevano učinkovitostjo mu bodo povzročeni višji stroški gradnje omrežja. Poleg tega predlagana frekvenčna kapa *de facto* pomeni rezervacijo 2x10 MHz 700 MHz spektra in določitev asimetričnih kopic. Predlagana pravila draženja tudi v tej dražbi omogočajo predatorsko draženje. S tem so operaterji postavljeni v konkurenčno neenak položaj, čeprav za takšno razlikovanje ni nobenega utemeljenega razloga. Tudi navedeno predstavlja obliko oblastnega omejevanja konkurence v nasprotju z določbami 64., 65. in 66. čl. ZPOMK-1.

Zaradi odličnih propagacijskih lastnosti, je spekter pod 1 GHz ključen za pokrivanje ozemlja Republike Slovenije. Primerjava ocene stroškov izgradnje omrežja na podeželju med spektrom pod 1 GHz in nad 1 GHz (npr. 1800 MHz ali 2100 MHz), kaže, da se lahko izgradnja enakovrednega omrežja z vidika pokrivanja ozemlja, zaradi dvakrat slabše propagacije, po oceni Agencije podraži približno za faktor 4. Zato se je Agencija v skladu s ciljem zagotavljanja konkurence na trgu, ki ga s tem javnim razpisom zasleduje, odločila za spektralno kapo pod 1 GHz. S kapo 2 x 35 MHz je omogočena pridobitev največ 35 % spektra pod 1 GHz. Navedena spektralna kapa naj bi omogočila oziroma zagotovila enakovredne pogoje za pokrivanje podeželja. Dalje, v zvezi z očitkom A1 Slovenija, da gre s predlagano spektralno kapo pod 1 GHz dejansko za ponovno rezervacijo spektra za obstoječega operaterja, ki naj bi bila neupravičena in diskriminatorna, Agencija pojasnjuje, da za obstoječega operaterja ni predvidela rezervacije v spektru 700 MHz, saj je, prvič, cena za vse enaka in drugič, na predmetni javni razpis se lahko prijavi vsakdo, ki izpolnjuje pogoje, torej tudi novi vstopnik. Poleg tega pa tudi iz pripomb na osnutek Informativnega memoranduma izhaja, da interes za predmetni spekter v pasu 700 MHz (2 x 30 MHz) izkazujejo štirje operaterji, kar kaže na presežek povpraševanja nad ponudbo v tem pasu. Navedba A1 Slovenija, da bi predlagana spektralna kapa *de facto* pomenila rezervacijo 2 x 10 MHz 700 MHz spektra in določitev asimetričnih kopic, ne drži, saj je spektralna kapa definirana na način, da za celoten spekter pod 1 GHz predvideva simetrično podelitev. Res je, da gre za nov javni razpis z javno dražbo, na kateri naj bi se primarno podeljevalo pionirske 5G frekvenčne pasove, vendar se spekter podeljuje tehnološko nevtralnno. Prav tako se za implementacijo 5G storitev lahko uporabljajo vsa že predhodno podeljena frekvenčna področja, kar dokazuje tudi primer Telekoma Slovenije, ki je na radijskih frekvencah, s katerimi trenutno razpolaga, že pričel ponujati 5G storitve. Skladno s predlagano spektralno kapo pod 1 GHz, ima A1 Slovenija možnost pridobiti eno tretjino spektra v pasu 700 MHz FDD.

T-2 v zvezi s spektralno kapo za frekvenčne pasove pod 1 GHz predlaga, da se zniža iz 2 x 35 MHz na 2 x 25 MHz oziroma največ 2 x 30 MHz. Navedeno utemeljuje s tem, da v času pred razpisom obstaja nesorazmerna podelitev spektra med tri operaterje, en operater pa nima spektra pod 1 GHz. Dva največja mobilna operaterja že sedaj posedujeta vsak 2 x 25 MHz spektra pod 1 GHz. Ob spektralnih kapah 2 x 35 MHz lahko vsak od njiju pridobi še dodatnih 2 x 10 MHz in s tem skupaj zasežeta dve tretjini razpoložljivega spektra v



700 MHz pasu. Oba manjša operaterja ob upoštevanju tega dejstva ne moreta pridobiti dovolj spektra za zagotavljanje uspešnega pokrivanja področja z mobilnim signalom, prav tako imata lahko težave pri izpolnjevanju dodatnih obveznosti pokrivanja prebivalstva z radiofrekvenčnim spektrom 700 MHz FDD, kot podano v poglavju A.6.4.2.2. V zvezi s spektralno kapo za frekvenčne pasove od 2300 MHz do 3600 MHz (190 MHz) predlaga, da se spremeni tako, da bo spektralna kapa 190 MHz veljala za frekvenčne pasove od 2300 MHz do 3600 MHz, torej skupaj podeljene in nepodeljene 2300 MHz, 2600 MHz in 3600 MHz frekvenčne pasove, saj frekvenčni spekter med 2300 MHz in 3600 MHz vključuje frekvenčne pasove s podobnimi karakteristikami in je namenjen podobni uporabi. Skupen frekvenčni spekter med 2300 MHz in 3600 MHz, namenjen mobilnim storitvam, znaša 640 MHz. Frekvenčna kapa za ta spekter je lahko 30 % spektra in znaša 190 MHz. Prav tako T-2 predlaga spektralne kape za vse nepodeljene in podeljene FDD in TDD frekvenčne pasove. Prav tako predlagajo, da se skupna spektralna kapa v še nepodeljenih pasovih 700 MHz FDD, 2100 MHz FDD, 2300 MHz TDD in 3600 MHz TDD in že podeljenih pasovih 800 MHz FDD, 900 MHz FDD, 1800 MHz FDD in 2600 MHz FDD in TDD zniža iz 425 MHz na 330 MHz, saj je skupna kapaciteta vseh zgoraj navedenih pasov 1100 MHz. S strani Agencije je predlagana skupna spektralna kapa 425 MHz, kar znaša 38,6 % vsega razpoložljivega frekvenčnega spektra. V primeru da dva močnejša operaterja pridobita spekter do meja spektralnih kap, jima bo dodeljeno 77,3 % vsega spektra, pri čemer naj bi izkušnje iz prejšnjega razpisa kazale, da bosta močnejša operaterja svojo sposobnost investiranja izkoristila do konca. V tem primeru drugima dvema operaterjema ostane le 22,7 % vsega spektra. Zato predlagamo, da se skupna spektralna kapa omeji na 330 MHz in vodilnima operaterjema omogoča, da pridobita do 60 % celotnega spektra.

Namen spektralnih kap je v preprečitvi morebitnega monopola oziroma duopola oziroma v zagotavljanju učinkovite konkurence na trgu. Agencija želi z oblikovanjem spektralnih kap omogočiti dostop do frekvenčnega pasu 700 MHz vsaj trem operaterjem. V zvezi s predlogom T-2, da se določijo bolj stroge spektralne kape v pasovih pod 1 GHz, Agencija pojasnjuje, da s spektralno kapo pod 1 GHz zasleduje ravnotežje med zeleno izravnavo asimetrije spektra, podeljenega v preteklosti, in možnostjo, da vsi zainteresirani pridobijo dodatni spekter pod 1 GHz. V primeru, da bi Agencija določila kapo 2x25 MHz v pasovih pod 1 GHz, bi Agencija onemogočila A1 Slovenija in Telekomu Slovenije dostop do spektra v pasu 700 MHz FDD. V primeru spektralne kape 2x30 MHz v pasovih pod 1 GHz pa bi to pomenilo, da bi v pasu 700 MHz FDD Telekom Slovenije in A1 Slovenija lahko pridobila največ 2 x 5 MHz spektra, kar je premalo za zagotavljanje 5G storitev, kar pa ni sprejemljivo, ker je 700 MHz pas en izmed prioritarnih 5G pasov. Dalje, glede predloga T-2, da naj spektralna kapa 190 MHz velja skupaj za pasove 2300 MHz, 2600 MHz in 3600 MHz, Agencija pojasnjuje, da je večji del spektra 2600 MHz FDD, neprimerljiv s pasovi 2300 in 3600 MHz, ki sta TDD. Spekter 3600 MHz je zaradi možnosti dodelitve frekvenčnih pasov 80 MHz ali več zelo primeren za implementacijo 5G, kar pa ne velja za spekter 2600 MHz TDD, kjer imata A1 in Telekom Slovenije vsak po 25 MHz spektra, kar je premalo za uvajanje 5G tehnologije, ki podpira vse funkcionalnosti. V zvezi s tem je potrebno še dodati, da so radijske frekvence v pasu 2600 MHz zajete v skupno spektralno kapo. Kot izhaja iz navedb v nadaljevanju, bo Agencija na podlagi predloga Telemacha, glede kape 190 MHz v pasovih 2300 MHz in 3600 MHz, spremenila spektralno kapo. V zvezi z očitkom, da če dva močnejša operaterja pridobita spekter do meja spektralnih kap, jima bo dodeljeno 77,3 % vsega spektra, Agencija poudarja, da je to skrajni scenarij, s predlaganimi kapami pa Agencija preprečuje pridobivanje spektra, ki bi bistveno presegal tržni delež uporabnikov omrežij dveh največjih operaterjev. Agencija se ne strinja s predlogom T-2 za znižanje skupne spektralne kape iz 425 MHz na 330 MHz, saj



Agencija s kapo 425 MHz zagotavlja učinkovito konkurenco na trgu ter hkrati preprečuje neučinkovit rezultat na dražbi, strateško draženje in neprodan spekter po dražbi. Poleg tega pa je na podlagi pregleda pogojev drugih evropskih podelitev radiofrekvenčnega spektra skupna spektralna kapa 425 MHz dovolj ozka, da zagotavlja pridobitev zadostne količine spektra tudi tretjemu in celo četrtemu operaterju.

Telekom Slovenije v zvezi s predlaganimi spektralnimi kapami navaja, da so te diskriminatorne in predstavljajo dodatne obveznosti za že podeljene pasove, ki v času podelitve teh niso bile znane. Spektralne kape v pasovih pod 1 GHz so nesprejemljive in omejujoče, nižajo ceno spektra, omogočajo špekulacije konkretnim udeležencem dražbe in fragmentacijo. Tudi Analiza trga, ki jo je pripravila Agencija, dodatno kaže na to, da je prometni profil uporabnikov slovenskih mobilnih omrežij različen, kar se kaže v različnem prometu na uporabnika in izkoriščenosti dodeljenega spektra. Analiza ugotavlja, da je promet na dodeljeni spekter pomemben faktor, ki ga je potrebno upoštevati pri presoji spektralnih kap. Po podatkih Agencije iz Analize je razvidno, da ima Telekom Slovenije najbolj izkoriščen dodeljen spekter, kar bi Agencija morala upoštevati pri določanju spektralnih kap. Nedosledno zapisana ugotovitev o domnevni asimetriji dodeljenega spektra lahko vodi do napačnih zaključkov v povezavi s spektralnimi kapami. V vsakem primeru frekvenčni pas 900 MHz ne sme biti omejitev za dodelitev v frekvenčnem pasu 700 MHz (sedaj so v kapice pod 1 GHz zajeti frekvenčni pasovi 700, 800 in 900 MHz). Frekvenčni pas 900 MHz se predvsem uporablja za GSM in za UMTS 900 in še vrsto let ne bo enakovreden (komplementaren) 800 ali 700 MHz frekvenčnim pasovom za gradnjo LTE in 5G omrežij. Agencija mora upoštevati, da bo GSM 900 še dolgo tehnologija, ki jo bodo podpirali vsi terminali. Zaradi večjih moči v 200 kHz pasu v primerjavi z 1800 kHz na LTE/5G ima tudi boljše radijsko pokrivanje, kar je še posebej pomembno za govorne klice v sili. Prav zaradi tega in zaradi počasnega uvajanja NB-IoT izklopa klasičnega GSM ni pričakovati pred letom 2027. Predlagana omejitev spektralne kape na 425 MHz (kot zapisano v točki A.5.1) je diskriminatorna do operaterjev, ki že imajo več spektra. To še posebej velja ob upoštevanju obstoječih pravic do uporabe v radiofrekvenčnih pasovih 800 MHz FDD, 900 MHz FDD, 1800 MHz FDD in 2600 MHz FDD in TDD, ter ob dejstvu, da se v skupno spektralno kapo 425 MHz za FDD pasove upošteva tako spekter za povezave od bazne postaje proti terminalom kot tudi spekter za povezave od terminalov do bazne postaje (npr. 2 x 10 MHz je skupaj 20 MHz). Telekom Slovenije nasprotuje spektralnim kapam 2 x 35 MHz na 700, 800 in 900 MHz. Spektralne kape morajo biti določene tako, da ne omejujejo obstoječih operaterjev, ki so že izpolnili obveze pokrivanja iz preteklih razpisov. Hkrati morajo omogočati tudi podelitev 2x15 MHz na 700 MHz. Agencija že v povzetku analize trga na strani 9 navaja, da v najgosteje naseljenih področjih operaterji že danes uporabljajo večino ali ves trenutno dodeljeni spekter. Navedeno predstavlja dodatne omejitve za operaterje, ki so pridobili frekvence na preteklih dražbah in zmanjšuje vrednost teh frekvenc. Spektralna kapa torej predstavlja nesprejemljivo omejitev za Telekom Slovenije. 5G bi moral imeti enake izhodiščne pogoje za vse, zato Telekom Slovenije predlaga 2 x 15 MHz spektralne kape v pasu 700 MHz za vse ponudnike, ne glede na količino spektra, ki ga imajo v drugih frekvenčnih pasovih, ki vsaj v srednjeročnem obdobju ne bodo migrirali k 5G in zato ne bodo imeli vpliva na 5G konkurenco. Načelo spektralnih kap je preprečevanje kopičenja neuporabljenih frekvenc in ne umetno reguliranje tržnih deležev operaterjev, kar pomeni, da morajo biti spektralne kape nastavljene stimulatивно – bistveno višje kot je to prevedeno v IM.

Agencija se strinja z navedbo, da je prometni profil uporabnikov slovenskih mobilnih omrežij različen, kar se kaže v različnem prometu na uporabnika in izkoriščenosti dodeljenega spektra, vendar v zvezi s tem



poudarja, da se prometni profili s časom zelo spreminjajo. Prometni profil, kot ga je imel velik uporabnik pred nekaj leti, danes pripada nezahtevnemu uporabniku. Poleg tega se stalno pojavljajo novi tipi uporabnikov, ki imajo svoje specifične profile in imajo ravno tako pomemben vpliv na skupno krivuljo prometne obremenitve. V preteklosti so bili to npr. FWBA uporabniki, v roku nekaj let pa bodo pomembno vlogo pri oblikovanju prometne krivulje prevzele tudi množične IoT naprave, avtonomna vozila in drugi inovativni primeri uporabe. Za nove uporabnike je težko napovedati že sam prometni profil, še težje pa je napovedati tržne deleže posameznih operaterjev na posameznih novih segmentih. Zaradi velikih in hkrati težko napovedljivih sprememb na področju prometnih profilov uporabnikov, je uporaba tega kriterija pri oblikovanju kap zelo tvegana in zaradi tega neprimerna. Glede zahteve Telekom Slovenije, da frekvenčni pas 900 MHz ne sme biti omejitev za dodelitev v frekvenčnem pasu 700 MHz, saj se uporablja predvsem za GSM in za UMTS 900 in še vrsto let ne bo enakovreden (komplementaren) 800 ali 700 MHz frekvenčnim pasovom za gradnjo LTE in 5G omrežij, Agencija pojasnjuje, da se frekvence podeljujejo tehnološko nevtrarno, zato Agencija ne more posameznih področij razlikovati po tehnologijah in rabi. Navedeno pomeni, da operater za potrebe zagotavljanja GSM ali UMTS storitev nameni le manjši del spektra v pasu 900 MHz, večji del pa uporablja za nove tehnologije (LTE, NR). Mobilni operaterji se tako sami odločajo, kako bodo podeljene frekvence sicer v okviru pogojev in omejitev iz ODRF uporabili. Prav tako je za zagotavljanje GSM storitev primeren tudi frekvenčni pas 1800 MHz, za zagotavljanje UMTS storitev pa frekvenčna pasova 1800 MHz in 2100 MHz. Dalje, v zvezi z zahtevo Telekom Slovenije, da morajo spektralne kape omogočati tudi podelitev 2x15 MHz na 700 MHz, saj Agencija že v povzetku analize trga na strani 9 navaja, da v najgostejše naseljenih področjih operaterji že danes uporabljajo večino ali ves trenutno dodeljeni spekter, Agencija pojasnjuje, da navedeno ne more biti osnova za sprostitvev spektralnih kap pod 1GHz. Te frekvence niso namenjene pokrivanju gosto naseljenih območij, kjer obstaja potreba po pretoku velikih količin podatkov, za kar se uporabljajo frekvence iz višjega frekvenčnega spektra nad 1GHz, pa tudi spekter v 26 GHz pasu.

Telemach v zvezi s spektralnimi kapami najprej izpostavi spektralno asimetrijo, ki je prisotna v Sloveniji, ter v zvezi s tem navede, da ima Telemach enega najmanjših deležev spektra v Evropi. Posledično predlaga, da bi lahko bila dobra referenčna točka za zgornjo mejo, pri kateri bi morale biti določene spektralne kape, prag 37 %, ki ga je določil Ofcom (kot kapo na skupni delež mobilnega spektra na treh zaporednih dražbah od leta 2013). V primerjavi z mnogimi evropskimi državami bi lahko bila ta kapa razumno označena kot zelo ohlapna. To bi omogočilo na primer A1 Slovenije in Telekomu, da si pridobita 74 % celotnega mobilnega spektra. Vendar bi to preostalim operaterjem vseeno pustilo vsaj 26 % spektra, kar je dovolj, da A1 Slovenija in Telekom Slovenije skupaj ne moreta tretjemu operaterju onemogočiti, da si pridobi kritično maso. Kape, ki so določene nižje od tega, bi odprle možnost, da tretji operater ne doseže kritične mase, še posebej v primeru četrtega ponudnika, ki ima rezervacijo, in konkurira za kak dodaten spekter. Zgornja meja 37 % kape mora po mnenju Telemacha veljati ne le za celoten mobilni spekter, temveč tudi za posamezne kategorije spektra, ki so kritičnega pomena za mobilne operaterje. Telemach tako meni, da obstajajo štiri pomembne kategorije, in sicer (1) **nizkopasovna pokritost (s kapo 2x35 MHz)**: ti pasovi so ključni za zagotavljanje obširnih in dobrih vgrajenih storitev. Enako kot Agencija v te kategorije vključuje pasove 700, 800 in 900 MHz FDD, a zaenkrat izključuje 700 SDL in 1500 SDL zaradi manj razvitih ekosistemov in pomanjkanja navzgorne povezave; (2) **srednjepasovna zmogljivost (predlagajo kapo 350 MHz)**: ta spekter je ključen za zagotavljanje primerne zmogljivosti omrežij 4G in 5G v mestnih in predmestnih naseljih, da lahko zadosti hitremu porastu



podatkovnega prometa. Srednjepasovna zmogljivost vključuje tako spekter FDD pri 1800, 2100, 2600 MHz kot tudi TDD 2300, 2600 in 3500 MHz; (3) **nemudoma razpoložljiva zmogljivost 5G (predlagajo 140 MHz):** čeprav je 380 MHz spektra iz pasu 3500 MHz del širše kategorije srednjepasovne zmogljivosti, ima edinstveno prednost, saj je ključen za vsakega mobilnega operaterja. To je namreč edini pas pod 6 GHz, v katerem je mogoče pridobiti bloke velikosti 100 MHz, ki so potrebni za optimalno hitrost in zmogljivost omrežja 5G. Noben drug pas nima zadosti zveznega spektra, ki bi omogočal podobno razdelitev kot 3500 MHz pas; (4) **celoten razpoložljiv spekter (predlagajo kapo 450 MHz):** ta bi morala zajemati vse mobilne pasove, v katerih je ekosistem že v zreli fazi in v katerih se bo šele razvijal. Telemach tako predlaga podobno kapo kot Agencija, z dodanima pasovoma 700 SDL in 1500 SDL. Ta dva pasova sta že razporejena v številnih evropskih državah za javne mobilne tehnologije in bo oprema zanj najverjetneje bolj množično na voljo v naslednjih treh do petih letih. Kapi (2) in (3) predlagajo kot alternativo za kombinirano kapo na 2300 in 3500 MHz. Telemach izraža skrb, da spektralne kape kot predlagane v IM ne upoštevajo ogromne prednosti glede kombiniranja pasov, ki jo že imata A1 Slovenija in Telekom Slovenije, saj imata na voljo velik delež spektra v 1800 MHz pasu in vsak polovico 2600 MHz pasu. Poleg tega predlog Agencije za skupno kapo 2300 MHz in 3500 MHz prinaša tveganje, da bi lahko A1 Slovenija in Telekom Slovenije poskusila monopolizirati pas 3,5 GHz, s čimer bi preostale ponudnike potisnila v 2,3 GHz, pas sicer dobrim ekosistemom, ki pa ni dovolj velik, da podpira bloke 80–100 MHz, ki so primernejši za optimalno uvajanje tehnologije 5G.

Agencija se je odločila, da bo delno sledila predlogu Telemacha v točki (3) in bo skupno kapo za pasova 2300 MHz in 3600 MHz, ki jo je Agencija predlagala v IM, nadomestila s kapo za pas 3600 MHz. Ker v tem trenutku oprema za 5G tehnologijo za frekvenčni pas 2300 MHz v Evropi še ni na voljo, poleg tega pa je spektra v pasu 2300 MHz neprimerno manj na razpolago kot v pasu 3600 MHz, se je Agencija odločila, da postavi spektralno kapo 160 MHz le v pasu 3600 MHz, tako da se besedilo poglavja A.5.1 Spektralne kape po novem glasi:

- 2 x 35 MHz skupaj v naslednjih FDD pasovih 700 MHz, 800 MHz in 900 MHz,
- 160 MHz v TDD pasu 3600 MHz,
- 800 MHz v 26 GHz TDD pasu,
- 425 MHz skupaj v pasovih 700 MHz FDD, 2100 MHz FDD, 2300 MHz TDD in 3600 MHz TDD, vključno z že obstoječimi pravicami do uporabe v radiofrekvenčnih pasovih 800 MHz FDD, 900 MHz FDD, 1800 MHz FDD in 2600 MHz FDD in TDD.

Agencija je spremembo spektralne kape v srednjem pasu upoštevala tudi pri določitvi MVQ. Zaradi zgoraj navedenega, je Agencija korigirala tudi poglavje A.6.4.3 Obveznosti glede pokrivanja, povzete po Akcijskem načrtu za 5G v Evropi in pas 2300 MHz iz njih izvzela. Predlog Telemacha, da bi skupna spektralna kapa vključevala celoten razpoložljiv spekter (450 MHz), torej tudi pasova 700 MHz SDL in 1500 MHz SDL, ni utemeljen, saj SDL del spektra po načinu uporabe ni primerljiv z ostalim spektrom (FDD in TDD) in sam po sebi tudi ni uporaben (brez up-linka SDL ni uporaben).

2.3 PRIPOMBE V ZVEZI Z LOTOM S CENOVNO OMEJITVIJO V KATEGORIJ D (V FREKVENČNEM PASU 2100 MHz)

A1 Slovenija v zvezi z lotom s cenovno omejitvijo v kategoriji D (v frekvenčnem pasu 2100 MHz) navaja, da



je v določilih IM za enega točno določenega operaterja, ki ni izpolnil niti lastnih minimalnih zavez za pokrivanje, ki jih je podal pred podelitvijo ODRF iz leta 2006, predvidela rezervacijo enega najpomembnejših delov radiofrekvenčnega spektra, ki je predmet javnega razpisa (pas 2100 MHz). Agencija naj rezervacije z ničemer ne bi utemeljila ali obrazložila. Ne utemelji niti, zakaj za ohranjanje možnosti četrtega operaterja ne zadostujejo spektralne kape, ali zakaj mora biti konkretnemu operaterju dodeljen ravno enak spekter, ki ga že sedaj po 15 letih ne uporablja na celem ozemlju ali vsaj na % ozemlja/prebivalstva, kot ga je obljubljal na javnem razpisu leta 2006. Četudi je razlog za rezervacijo tega spektra (v kombinaciji s cenovno kapico, ki jo obravnavamo v naslednji točki) prav in samo za konkretnega operaterja v tem, da lahko nadaljuje svoj cenovni pritisk na konkurenco z ekonomičnim omrežjem v kombinaciji z nacionalnim gostovanjem, ne gre pozabiti, da bo ob morebitni prodaji tega konkretnega operaterja ta razlog odpadel, korist v razliki do tržne cene frekvenc pa bo ostala prodajalcu. Navedeno po mnenju A1 Slovenija predstavlja oblastno omejevanje konkurence v nasprotju z določbami 64., 65. in 66. čl. ZPOmK-1. V nadaljevanju A1 Slovenija v zvezi z navedenim še poudarja, da nasprotuje določilom, ki natanko enemu določenemu operaterju omogoča, da v naprej (od objave izklicnih cen) do evra natančno ve, koliko bo največ plačal za del frekvenčnega spektra, ki ga uporablja že sedaj in ki mu je rezerviran za naslednjih 15 let tudi na prihajajoči dražbi. V zvezi s tem A1 Slovenija opozarja, da razlika med cenovno kapico in ceno, ki so jo za ta rezervirani blok v kategoriji D pripravljene plačati drugi operaterji (tržna cena predstavlja neposredno selektivno državno pomoč točno določenemu operaterju (že v naprej po določbah IM)). Vsakršno državno pomoč je potrebno priglasiti Evropski komisiji.

T-2 v zvezi z lotom s cenovno omejitvijo v kategoriji D (v frekvenčnem pasu 2100 MHz) predlaga, da se število blokov z omejeno ceno poveča na tri, in sicer 2 x 15 MHz ter zniža vrednost omejene cene na 125 % izklicne cene za kategorijo D z obrazložitvijo da operater, dražitelj, upravičen do omejene cene, do 21. 9. 2021 razpolaga s tremi bloki v frekvenčnem pasu 2100 MHz. Operater ima vse bloke zasedene in jih uporablja za 3G in LTE storitve. 3G omrežje je bilo nadgrajeno leta 2017, LTE omrežje pa vzpostavljeno leta 2018 in 2019. Izguba katerega od teh blokov bi od operaterja zahtevala izklop dela radijskega omrežja in predstavljala veliko ekonomsko škodo poslovanju operaterja in škodilo naročnikom operaterja. Poleg tega so bile na javni dražbi v letu 2014 končne cene, ki so jih operaterji plačali za posamezne frekvenčne bloke, v povprečju 30% višje od izklicnih cen, zato menijo, da je cenovna omejitev 170 % v kategoriji D za dražitelja, ki je upravičen do omejene cene, previsoko postavljena. Smiselna omejena cena je 125 % izklicne cene.

Telekom Slovenije izpostavlja nedopustnost uveljavljanja izjeme pri ceni za 2100 MHz s pogoji, ki jih izpolnjuje samo en operater, saj naj bo cena za vse enaka. Vsi obstoječi operaterji so na trgu že vrsto let in vsi so imeli možnost frekvence pridobiti na prejšnjih dražbah. Poslovna politika, tržni segmenti in dinamika izgradnje omrežij so različni in zato ni nobenega razloga za nedovoljeno državno pomoč.

Telemach v zvezi s cenovno omejitvijo v kategoriji D (v frekvenčnem pasu 2100 MHz) izraža zaskrbljenost, ker ni predvidene »enakovredne pomoči«, ki bi bila ponujena Telemachu, glede na to, da so radijske frekvence iz pasu 2100 MHz ključen del njegovega omrežja. Ena od pomanjkljivosti take rezervacije spektra za četrtega operaterja pomeni, da je manj spektra na voljo za tri glavne operaterje, poleg tega je večja verjetnost, da vsaj teoretično dva največja operaterja poskusita izriniti Telemach iz zanj ključnega radiofrekvenčnega pasu. Za to nedoslednost predlaga rešitev, in sicer rezervacija za 2 x 10 MHz mora biti



ponujena vsem štirim operaterjem. Navedeno bi pomenilo, da imajo vsi operaterji zagotovljeno možnost pridobitve kritične mase tega spektra, ki je potreben za nadaljnje delovanje omrežja, in lahko na tej dražbi tekmujejo za dodatne spektre. Če kateri koli od operaterjev ne bi bil pripravljen plačati cene za prag, se lahko odloči, da se ne poteguje za spekter v tem pasu. Poleg tega navedeni pristop tudi ni diskriminatoren za nobenega od ponudnikov. Doda še, da ne more presojati, ali je 170 % cene rezervacije pravi prag za določanje maksimalne cene, ki jo dražitelj plača za prvi pas 2 x 10 MHz, kar bo odvisno od predlagane ravni za ceno rezervacije za 2100 MHz.

Agencija je na podlagi prejetih pripomb zainteresirane javnosti v zvezi z lotom s cenovno omejitvijo v frekvenčnem pasu 2100 MHz opravila vnovično poglobljeno analizo predmetnega ukrepa in njegovih učinkov na trg, se dodatno posvetovala s svetovalci, strokovnjaki za podeljevanje spektra v drugih državah EU v okviru skupine za izmenjavo dobrih praks pri RSPG in z relevantnimi institucijami v Sloveniji. Upošteva dejstvo, da argumenti v prid uvedbi predmetnega pravila po mnenju Agencije ne vzdržijo in da je operaterju, ki je v tem trenutku imetnik samo frekvenc v pasu 2100 MHz, pri čemer je na trgu javnih mobilnih komunikacijskih storitev prisoten že od leta 2006, tudi brez uvedbe predmetnega pravila omogočeno sodelovanje na dražbi oziroma kandidiranje za frekvence, ki bodo predmet večfrekvenčnega javnega razpisa z javno dražbo, v okviru katerih bo na razpolago tudi spekter v pasu 2100 MHz, se je Agencija odločila, da navedenega pravila v pravilih dražbe ne bo uveljavila.

2.4 PRIPOMBE V ZVEZI Z REZERVACIJO SPEKTRA V FREKVENČNEM PASU 700 MHz

T-2 v svojih pripombah na IM predlaga, da Agencija opredeli rezerviran spekter za dva lota v kategoriji A za dražitelja, ki trenutno nima spektra pod 1 GHz, na način, da sta dva bloka 2 x 5 MHz v pasu 700 MHz rezervirana in tako na voljo le (1) ponudnikom, ki na novo vstopajo na trg elektronskih komunikacij (novi vstopniki) ali (2) ponudnikom, ki so obstoječa operaterji z največ 15 % tržnim deležem aktivnih končnih uporabnikov javnih mobilnih storitev (obstoječi operater). Podredno pa T-2 predlaga lot s cenovno omejitvijo v kategoriji A, saj Agencija ni opredelila lotov s cenovno omejitvijo v kategoriji A za dražitelje, ki nimajo spektra pod 1 GHz. Tako T-2 predlaga, da Agencija opredeli cenovno omejitvev za dva lota v kategoriji A in sicer na podoben način, kot je to storila za lote v kategoriji D, in sicer naj bo 2x10 MHz spektra v frekvenčnem pasu 700 MHz rezervirano za dražitelje, ki na dan oddaje ponudbe nimajo spektra v pasovih pod 1 GHz. Za dražitelje, upravičene do omejene cene v kategoriji A, ki na glavni dražbi pridobijo enega ali več lotov v kategoriji A, naj se kot osnovna cena za največ dva lota določi manjša cena med doseženo ceno v zadnjem krogu glavne dražbe v kategoriji A in 125 % izklicne cene za kategorijo A (125 % izklicne cene utemeljuje z dejstvom, da naj bi bile na zadnjem razpisu končne cene, ki so jih operaterji plačali za posamezne frekvenčne bloke, v povprečju 30% višje od izklicnih cen). T-2 svoj predlog argumentira s tem, da imajo frekvenčni pasovi pod 1 GHz poseben pomen in so ključni pri zagotavljanju cenovno ustreznega pokrivanja podeželskih področij in da s frekvenčnimi pasovni nad 1 GHz konkurenčnega nacionalnega pokrivanja ni mogoče učinkovito zagotoviti ter da uporaba frekvenčnih pasov pod 1 GHz predstavlja predpogoj za uspešen vstop mobilnega operaterja na trgu. Poleg tega je v poglavju A.6.5.2 (Souporaba pasivne infrastrukture in lokalni sporazumi o gostovanju) določeno, da bo Agencija med drugim tudi lokalizirane sporazume o gostovanju kot potencialne obveznosti vključila v ODRF ponudnikom, ki bodo pridobili spekter na predmetnem javnem



razpisu, kar pomeni, da so z ODRF regulirani sporazumi oz. dogovori glede gostovanja pri enem od domačih mobilnih operaterjev zgolj lokalni in ne nacionalni oz. niso namenjeni pokrivanju celotnega področja Slovenije. Tako je mogoče zaključiti, da mora vsak mobilni operater posedovati tudi frekvenčni spekter v pasovih pod 1 GHz. Posledično T-2 predlaga, da se za operaterje, dražitelje, ki na dan oddaje ponudbe nimajo frekvenčnega spektra v pasu pod 1GHz in imajo nizek tržni delež, zagotovi upravičenost do rezerviranega spektra oz. omejene cene.

Kot že navedeno, je radiofrekvenčni pas 700 MHz pomemben pas za uvajanje tehnologije 5G česar se očitno zaveda tudi T-2. Namenjen je zlasti za pokrivanje podeželja. Na pridobitev tega pasu so vezane tudi zahteve glede pokrivanja. Obstoječi in morebitni novi ponudniki morajo biti tehnično in finančno zmožni prenesti breme gradnje takega omrežja. Agencija je mnenja, da je možnost izgradnje četrtega omrežja z nacionalnim pokrivanjem v tem trenutku malo verjetna, saj je povezana z zelo visokimi stroški, ni pa izključena; iz navedenega razloga je Agencija roke za izpolnitev teh obveznosti za operaterje, ki na dan uvedbe javnega razpisa nimajo spektra pod 1 GHz, tudi zamaknila za 3 leta (tj. do 31. 12. 2028). Poleg tega mora Agencija pri upravljanju z radiofrekvenčnim spektrom stremeti k cilju učinkovite rabe omejene naravne dobrine. FDD spekter v radiofrekvenčnem pasu 700 MHz je zelo omejen (samo 2x30 MHz) ter ima tehnične lastnosti, ki imajo visoko vrednost za operaterje. Posledično je Agencija na delu spektra pod 1 GHz uvedla spektralno kapo, ki preprečuje kopičenje frekvenc, ni pa predvidela cenovnih omejitev za ta del spektra, saj bi s tem tveganje za neučinkovito uporabo tega dela spektra močno narastlo. Poleg tega pa je – v primerjavi z javnim razpisom iz leta 2014 – trg bolj konkurenčen (takrat je namreč obstajala nevarnost duopola na trgu), zato je Agencija za zaščito konkurence uporabila manj stroge ukrepe in se ni odločila za rezervacijo spektra v pasu 700 MHz. V zvezi z očitkom, da je v poglavju A.6.5.2 (Souporaba pasivne infrastrukture in lokalni sporazumi o gostovanju) določeno, da bo Agencija med drugim tudi lokalizirane sporazume o gostovanju kot potencialne obveznosti vključila v ODRF ponudnikom, ki bodo pridobili spekter na predmetnem javnem razpisu, kar naj bi pomenilo, da so z ODRF regulirani sporazumi oziroma dogovori glede gostovanja pri enem od domačih mobilnih operaterjev zgolj lokalni in ne nacionalni (oziroma niso namenjeni pokrivanju celotnega področja Slovenije) in da je tako mogoče zaključiti, da mora vsak mobilni operater posedovati tudi frekvenčni spekter v pasovih pod 1 GHz, Agencija ugotavlja, da je T-2 citirano poglavje IM (ki je povzeto po četrtem odstavku 61. člena EEC) vzel iz konteksta, saj so »lokalizirani sporazumi« namenjeni – kot izhaja že iz samega naslova poglavja – zagotavljanju lokalnega pokrivanja in ne že v osnovi nacionalnemu pokrivanju. Agencija je predvidela obveznost lokalnega dostopa do omrežja za posameznega operaterja, v kolikor bi drug operater potreboval dostop na območju, ki ga zadevni operater pokriva, pa drugih možnosti ni. To pa ne vpliva na morebitne komercialne dogovore operaterjev o nacionalnem dostopu, ravno tako pa to ne pomeni, da mora imeti vsak operater frekvence pod 1GHz. Nacionalno gostovanje temelji na komercialnem dogovoru.

2.5 PRIPOMBE V ZVEZI Z OBVEZNOSTMI GLEDE POKRIVANJA

A1 Slovenija meni, da so pravila glede pokrivanja določena na način, da odlagajo določena pokrivanja v leto 2025 in celo v leto 2028, kar naj bi bil dokaz za to, da potrebe po rabi predmetnega frekvenčnega spektra ni, in je tako podeljevanje teh frekvenc v tem trenutku v nasprotju z zahtevo po učinkoviti rabi frekvenčnega



spektra. Še posebej problematičen naj bi bil predlog določbe, ki naj bi bila »pisana na kožo« določenega operaterja, in sicer, da morajo ponudniki, ki na dan uvedbe javnega razpisa nimajo radiofrekvenčnega spektra pod 1 GHz, svoje obveznosti pokrivanja izpolniti do 31. 12. 2028. Navedena določba naj bi bila problematična najmanj iz dveh vidikov, saj prvič, ne govori o novem vstopniku, ampak o nekom, ki že (skoraj 15 let) razpolaga s frekvencami, dodeljenimi za celotno območje Republike Slovenije, in bi moral imeti zgrajeno lastno nacionalno omrežje, kjer bi te frekvence tudi dejansko uporabljal, in drugič, IM ne določa obveznosti operaterja glede na rezultat dražbe, ampak glede na stanje na dan uvedbe javnega razpisa. Operater, ki že ima frekvence v pasu nad 1 GHz, naj bi imel že zagotovljeno nacionalno pokrivanje in ima možnost nakupa teoretično celo 30 MHz v pasu 700 MHz. A1 Slovenija predlaga, da se pogoji pokrivanja glede roka izpolnitve izenačijo za vse operaterje, saj bo samo na takšen način mogoče zagotoviti enako konkurenčno stanje med vsemi operaterji. Operater, ki tudi po zaključku dražbe ne bo imel frekvenčnega spektra pod 1 GHz, navedenih pogojev pokrivanja iz IM ne bo mogel zagotoviti niti do 31. 12. 2028. V vmesnem času bo tako operaterjem kot tudi potrošnikom nastajala škoda zaradi neoptimalne alokacije frekvenc. Dodatno je za frekvence v pasovih 700 MHz SDL, 1500 MHz SDL in 26 GHz predvidena uporaba šele v roku petih let od razpoložljivosti, kar je po mnenju A1 Slovenija v nasprotju z zakonsko predpisano učinkovito in racionalno rabo frekvenčnega spektra (odlog za 1/3 časa veljavnosti ODRF). V kolikor Agencija utemeljuje uvrstitev teh frekvenc na dražbo z izraženim interesom za njihovo uporabo s strani določenih operaterjev, naj njihovo uporabo naloži z ODRF nemudoma oziroma v rokih, kot veljajo za ostale frekvence, predvidene za dražbo. V kolikor Agencija ocenjuje, da teh frekvenc operaterji ne bodo uporabljali še naslednjih pet let, ne obstaja nikakršen razlog, da jih sedaj uvršča na dražbo in s tem po nepotrebnem povečuje kompleksnost dražbe in možnosti taktiziranega draženja. Kot že navedeno, je takšno postopanje v nasprotju z obveznostjo učinkovite rabe frekvenčnega spektra, kot jo opredeljujejo številne določbe ZEKom-1. Vse zgoraj navedeno velja ob predpostavki, da Agencija ne šteje pokrivanja z nacionalnim gostovanjem kot lastno pokrivanje, kar je na primer štela do sedaj za četrtega operaterja, čemur pa A1 Slovenija ostro nasprotuje in Agencijo poziva, da v ODRF jasno navede, da se za pokrivanje šteje zgolj lastno omrežje (ob upoštevanju možnosti souporabe pasivne in aktivne infrastrukture) in ne nacionalno gostovanje. Dalje v svojih pripombah A1 Slovenija v zvezi z nacionalnim gostovanjem še izpostavlja, da ker gostujoči operater za najbolj profitabilni del vendarle uporablja lastno omrežje (t.i. »cherry picking«), je tak operater v prednosti pred vsemi MVNO, ki morajo dostop do omrežja najemati na celotnem območju.

V zvezi s pripombo A1 Slovenija, da so obveznosti glede pokrivanja zapisane na način, da odlagajo izpolnjevanje določenih obveznosti pokrivanja v leto 2025 (in celo v leto 2028), kar naj bi bil dokaz za to, da potrebe po rabi predmetnega frekvenčnega spektra ni, Agencija odgovarja, da je pri oblikovanju obveznosti pokrivanja najprej sledila Akcijskemu načrtu za 5G v Evropi ter z daljšimi časovnimi roki omogočila lažje financiranje potrebnih investicij. Zaradi tega Agencija namerava operaterjem, ki na dan uvedbe javnega razpisa nimajo spektra pod 1 GHz in zato tudi niso mogli prilagajati omrežja v tem delu spektra, naložiti daljši rok za izpolnjevanje obveznosti. Poleg tega pa so postopki, povezani z umeščanjem baznih postaj v prostor, zamudni. Souporaba pasivne infrastrukture lahko sicer pomembno skrajša čas, vendar pa se od lokacije do lokacije razlikuje, ali je ta primerna za souporabo pasivne infrastrukture ali ne (npr. ali je nosilnost stolpa ustrezna, ali je na voljo dovolj prostora za namestitev opreme, ali so na voljo ustrezne energetske kapacitete in kapacitete zalednih povezav). Nalaganje neizvedljivih obveznosti bi lahko odvrnilo potencialne ponudnike od udeležbe na javnem razpisu. Zahteve glede pokrivanja tudi ne



morejo biti postavljanje na čas takoj po podelitvi, saj je potreben določen čas za izgradnjo omrežja. Dalje, v zvezi z očitkom A1 Slovenija, da naj bi bila še posebej problematična določba, da bodo lahko operaterji, ki na dan uvedbe javnega razpisa nimajo radiofrekvenčnega spektra pod 1 GHz, svoje obveznosti glede pokrivanja lahko izpolnili do 31. 12. 2028, Agencija dodatno pojasnjuje, da je brez spektra pod 1 GHz težko zagotoviti zadovoljivo pokritost s komercialno razumnimi vložki v enakem času kot operaterjem, ki so že dalj časa prisotni na tem delu spektra. Prav tako pa javni razpis ne sme izključiti možnosti vstopa novih vstopnikov, ki nimajo spektra pod 1 GHz. V zvezi s pozivom A1 Slovenija, da naj Agencija v ODRF jasno navede, da se za pokrivanje šteje zgolj lastno omrežje (ob upoštevanju možnosti souporabe pasivne in aktivne infrastrukture), Agencija odgovarja, da se izpolnjevanje obveznosti pokrivanja preverja na podlagi podatkov, ki jih operater predloži Agenciji o lastnem omrežju; v nobenem primeru pa se v izpolnjevanje obveznosti pokrivanja – kot je to veljalo že do sedaj – ne šteje nacionalno gostovanje pri drugem operaterju. Operater v zvezi z izpolnjevanjem obveznosti pokrivanja Agenciji posreduje podatke o baznih postajah, pri čemer bo na predmetnem javnem razpisu Agencija dodatno zahtevala tudi podatke o morebitni souporabi aktivne opreme in frekvenčnega spektra, vključno z dinamično souporabo spektra. Očitek, da naj bi Agencija do sedaj pri izpolnjevanju obveznosti glede pokrivanja pri operaterju T-2 upoštevala tudi nacionalno gostovanje, pa ne drži. Dalje, v zvezi z očitkom, da je v frekvenčnih pasovih 700 MHz SDL, 1500 MHz SDL in 26 GHz predvidena uporaba šele v roku petih let od razpoložljivosti, kar naj bi bilo v nasprotju z zakonsko predpisano učinkovito in racionalno rabo frekvenčnega spektra, Agencija poudarja, da je predpogoj za učinkovito rabo frekvenčnega spektra njegova dodelitev. Agencija je v IM predvidela obveznost uporabe najkasneje v roku petih let, kar pa ne pomeni, da jih imetnik ne bi smel uporabljati prej oziroma takoj po podelitvi. Predviden daljši rok za izpolnitev obveznosti je namenjen finančni razbremenitvi operaterjev pri izgradnji omrežij. V zvezi s pripombo A1 Slovenija, da naj bi imel operater, ki že ima frekvence v pasu nad 1 GHz, že zagotovljeno nacionalno pokrivanje, pa Agencija dodaja, da se s spektrom v pasovih nad 1 GHz težko izpolni zahteva po 99 % pokrivanju, saj je za to zaradi propagacijskih omejitev potreben spekter pod 1 GHz. In na koncu glede očitka, da je operater, ki uporablja storitev nacionalnega gostovanja v prednosti pred vsemi MVNO-ji, ki morajo dostop do omrežja najemati na celotnem območju, Agencija pojasnjuje, da ima operater, ki ima svoje omrežje in se zraven poslužuje še storitve nacionalnega gostovanja, zagotovo višje stroške, saj mora svoje omrežje vzdrževati, MVNO pa teh stroškov nima.

Telekom Slovenije predlaga, da javni razpis določi obveznosti s pokrivanjem prebivalstva, kot je bilo to v prejšnjem razpisu, saj je Agencija glede pokrivanja premalo zahtevna. Obveznost pokrivanja, kot je določena v IM, je smiselna samo za radiofrekvenčni pas 3500 MHz. Dalje navaja, da ni nujno, da se vsak operater poteguje ali dobi vse pasove, zato je smiselno določiti pokrivanje za vsak pas posebej. Kot celoto predlaga xy% prebivalstva (npr. 75% prebivalstva na ozemlju Slovenije) v roku 5 let. Prav tako izpostavi, Agencija razpisuje frekvenčna področja, za katera ve, da ni terminalov in baznih postaj in nalaga izpolnjevanje obveznosti operaterju v odvisnosti od razpoložljivosti terminalov in baznih postaj. Torej sili operaterje v nakup frekvenc (in kasneje plačilo frekvenčin), za katere trenutno, in še nekaj časa, ne bo opreme. Dalje Telekom Slovenije predlaga, da se RSRP -108 dBm nadomesti z » RSRP -108 dBm za 20 MHz širok LTE MIMO 2 krat 2 kanal brez spremenjene moči referenčnih signalov (RS), ali z ustreznim nivojem za druge tehnologije«. Že pri klasičnem LTE je Agencija ugotovila, da se celice med seboj razlikujejo in da RSRP -108 dBm ne pomeni enake storitve na različnih lokacijah ter pri različnih operaterjih. Z razvojem LTE so nekateri



operaterji dvignili moč RS in s tem dosegli lažno boljše pokrivanje ali so omejili oddajanje RS in s tem zmanjšali pokrivanje gleda na obstoječi kriterij Agencije. V LTE in 5G prihajajo nove tehnološke rešitve (MIMO z večjim številom anten, drugačen način merjenja jakosti signala), s katerimi lahko bistveno izboljšamo uporabniško izkušnjo pri nivoju -108 dBm. Predpisovanje vrednosti 108 dBm v ODRF lahko pripelje do napačnega vrednotenja pokrivanja. Agencija ločuje med operaterji z do 30 MHz in nad 30 MHz FDD spektra pod 1 GHz in postavlja ločene omejitve, vendar pa a. in b. nista primerljivi. Telekom Slovenije predlaga, da morajo biti zahteve enake za operaterje, ki imajo vsaj 15 MHz na 700 in 800 MHz. 900 MHz naj se ne upošteva do popolnega izklopa GSM omrežij, saj zaradi GSM in UMTS 900 ni komplementaren z 700 in 800 MHz frekvenčnima pasovoma. Točka a. ustreza enemu samemu LTE ali 5G 10 MHz kanalu, kar pomeni, da operater s po enim 10 MHz kanalom na 700 in 800 MHz zadosti zahtevi po pokrivanju že, če ima pokrivanje na enem nosilcu. Točka b. ustreza združenju dveh ali več nosilcev na 700, 800 in 900 pasu ter uporabo 700 MHz SDL pasu oziroma Agencija od operaterja zahteva, da ima povsod vsaj tri 10 MHz nosilce na različnih pasovih, oziroma zmanjšano pokrivanje pri enem ali dveh nosilcih na 700 ali 800 MHz. Še dolgo časa bo GSM 900 pas namenjen prvenstveno za GSM ter UMTS 900 omrežja, ki ne omogočajo združevanja nosilcev z LTE ali 5G. GSM 900 je še vedno zelo pomembna tehnologija, kar se je pokazalo marca 2020 ob uvedbi karantene zaradi epidemije COVID-19. Zaradi boljšega pokrivanja (večje moči terminalov) in možnosti upravljanja motenj s frekvenčnim planiranjem je GSM 900 marsikdaj edina tehnologija, primerna za 112 klice. Prav tako sta UMTS in GSM pomembna za tujce naročnike operaterjev omrežij, s katerimi še ni dogovorjeno VoLTE gostovanje. Namesto da bi Agencija od operaterjev, ki imajo 900 MHz, zahtevala, da uporabljajo GSM tehnologijo, jih kaznuje z dodatnimi zahtevami pri gradnji 700 MHz omrežja za doseganje 30 Mbit/sec in 3 Mbit/sec pokrivanja. S tem Agencija na 900 MHz postavlja strožje zahteve, kot so v obstoječih ODRF za 900 MHz. Telekom Slovenije v nadaljevanju svojih pripomb v zvezi s poglavjem A.6.4.3 IM (Obveznosti glede pokrivanja, povzete po »Akcijskem načrtu za 5G v Evropi«) meni, da je – kljub temu, da ima že izpolnjene zahteve z obstoječim 5G omrežjem – praktično nemogoče izpolniti zahtevo in aktivirati 5G v treh mesecih. 900 MHz pas ni komplementaren z 700 MHz in 800 MHz. Operaterji ne morejo kupovati radijske opreme pred podelitvijo frekvence. Po podelitvi sledi razpis za izbiro dobavitelja in po izbiri in podpisu pogodbe tečejo dobavni roki. Trenutno ima samo en operater dovolj sodobno jedrno omrežje, da lahko ponuja komercialni 5G, VoLTE, NBIoT in ostale napredne storitve. Ostali operaterji bodo morali nadgraditi ali zamenjati jedrno omrežje. Agencija omogoča podaljšanje 3 mesečnega roka ob predložitvi dokazov. Predlagamo, da se lahko rok ob predložitvi dokazov podaljša za največ 9 mesecev, skupno torej 1 leto od podelitve frekvenc. Z določilom glede pokrivanja do 31. 12. 2025 so obremenjeni obstoječi operaterji, ki so bili uspešni na preteklih dražbah. Navedeno predstavlja dodatno obremenitev za te operaterje, ki ni bila določena ob podelitvi pasov pod 1 GHz v preteklosti. Zaradi zgoraj navedenega in, ker ni nujno, da bodo ti isti operaterji na novi dražbi pridobili frekvenčne pasove pod 1 GHz, mora Agencija to določilo umakniti oziroma mora predvideti vračilo sredstev za že pridobljene frekvence (gre za znižanje vrednosti že podeljenih frekvenčnih pasov).

Glede očitka Telekoma Slovenije, da je Agencija glede na prejšnji razpis v zvezi z obveznostjo glede pokrivanja premalo zahtevna, Agencija pojasnjuje, da zahteva po 99 % pokrivanju prebivalstva imetnikov spektra 700 MHz FDD po mnenju Agencije pomeni zahtevno nadgradnjo obveznosti pokrivanja prebivalstva glede na nižje zahtevane odstotke pokrivanja prebivalstva iz prejšnjih javnih razpisov (tudi glede na posebne zahteve glede pokrivanja v pasu 800 MHz). V ostalih frekvenčnih pasovih (nad 1 GHz) pa so obveznosti vsaj primerljive (če ne celo bolj zahtevne) z zahtevami glede pokrivanja iz prejšnjih javnih



razpisov, saj se sedaj obveznosti nanašajo na vsak posamezen dodeljen frekvenčni pas. V zvezi s pripombo Telekom Slovenije, da Agencija razpisuje frekvenčna področja, za katera ve, da ni terminalov in baznih postaj, in nalaga izpolnjevanje obveznosti operaterju v odvisnosti od razpoložljivosti terminalov in baznih postaj, Agencija odgovarja, da prvič, Telekom Slovenije sam v svojih pripombah (str. 4) navaja, da za razvoj storitev in poslovnih modelov potrebuje pet let, in drugič, da sta tak primer trenutno le pasova 700 MHz SDL in del pasu 1500 MHz SDL, pri čemer sta bila navedena pasova že predmet podelitev v drugih državah CEPT-a. Glede pripombe, da obveze ne smejo biti štete kot izpolnjene z morebitnim nacionalnim gostovanjem, se Agencija sklicuje v celoti na svoj odgovor zgoraj (pri enaki pripombi A1 Slovenija). Glede predloga, da morajo biti zahteve enake za operaterje, ki imajo vsaj 15 MHz na 700 in 800 MHz, pri čemer naj se pas 900 MHz ne upošteva do popolnega izklopa GSM omrežij, saj zaradi GSM in UMTS 900 ni komplementaren z 700 in 800 MHz frekvenčnima pasovoma, Agencija pojasnjuje, da se radijske frekvence podeljujejo tehnološko nevtralnno. GSM in UMTS sta mobilni storitvi, ki sta trenutno potrebni (vsaj ena od njih) za celostno zagotavljanje mobilnih storitev, kar pomeni, da ju operaterji v tem trenutku ne morejo izklopiti in nadomestiti z LTE ali 5G tehnologijo in so vsi glede tega v primerljivem položaju. Posledično tako Agencija ne dela razlik med radiofrekvenčnimi pasovi pod 1GHz. Agencija tudi ugotavlja, da Telekom Slovenije prepoznava nujnost uporabe GSM/UMTS tehnologije. Agencija pritrjuje trditvi Telekom Slovenije, vendar ugotavlja, da se storitve GSM lahko zagotavljajo z 900 MHz in 1800 MHz pasom, storitve UMTS pa z 900 MHz, 1800 MHz in 2100 MHz pasom. Prav tako 2 x 15 MHz spektra v pasu 900 MHz po oceni Agencije zadostuje za zadovoljive GSM storitve in istočasno operaterju v istem pasu omogoča tudi nudenje storitev preko 4G oziroma 5G tehnologije. Po zadnjih podatkih Telekom Slovenije, s katerimi razpolaga Agencija, Telekom Slovenije v frekvenčnem pasu 900 MHz že danes ponuja GSM storitve in ponekod istočasno namenja 2 x 10 MHz za nudenje 4G storitev, kar bo v prihodnosti lahko nadgradil s 5G. V zvezi z očitkom Telekom Slovenije, da namesto da bi Agencija od operaterjev, ki imajo frekvence v pasu 900 MHz zahtevala, da uporabljajo GSM tehnologijo, jih »kaznuje« z dodatnimi zahtevami pri gradnji 700 MHz omrežja za doseganje 30 Mbit/s DL in 3 Mbit/s UL pokrivanja, s čemer naj bi na 900 MHz postavljala strožje zahteve, kot so v obstoječih ODRF za 900 MHz, Agencija pojasnjuje, da ni v osnutku IM nikjer določeno, da mora operater zagotavljati 30/3 MB (DL/UP) zgolj s spektrom v 700 MHz ali zgolj s spektrom v 900 MHz, ampak z vsemi frekvenčnimi pasovi, ki jih ima operater na voljo. Glede predloga Telekom Slovenije, da naj se ne ločuje med operaterji, ki bodo po podelitvi spektra na tem javnem razpisu razpolagali z »do 2x30 MHz v pasovih pod 1 GHz« in »nad 2x30 MHz v pasovih pod 1 GHz«, Agencija odgovarja, da je navedeno vnovič proučila in bo predlog Telekom Slovenije delno upoštevala na način, da bo spremenila pogoj v zvezi s količino spektra v 2x25 MHz. Dalje, v zvezi s predlogom Telekom Slovenije, da naj se 900 MHz do popolnega izklopa GSM omrežij ne upošteva pri skupni količini spektra pod 1 GHz, saj zaradi GSM in UMTS tehnologije pas 900 MHz ni komplementaren s pasovoma 700 MHz in 800 MHz, Agencija pojasnjuje, da predloga ni mogoče upoštevati, saj se frekvence podeljujejo tehnološko nevtralnno in vsak imetnik sam izbere tehnologijo. Prav tako je zavajajoče, da je le 900 MHz pas primeren za UMTS in GSM. GSM se lahko uporablja tudi v pasu 1800 MHz, UMTS pa v 1800 in 2100 MHz pasu. Poleg tega pa zahteva za doseganje 30 Mbit/s DL in 3 Mbit/s UL ni omejena le na frekvence pod 1 GHz. Akcijski načrt za 5G v Evropi je bil objavljen že 14. 9. 2016, tako so predvidene obveznosti znane že štiri leta in se operaterji nanje že ves ta čas pripravljajo. Zahteve iz Akcijskega načrta za 5G je mogoče izpolniti tudi z že dodeljenimi frekvencami, kar dokazujejo primeri Belgije, Nemčije, Poljske (z uporabo dinamične souporabe spektra tudi v 2100 MHz pasu), Švice v 1800 MHz pasu, Bolgarije, Španije (z uporabo



dinamične souporabe spektra v pasovih 1800 in 2100 MHz), Poljske v 2600 MHz pasu¹¹. V Sloveniji Telekom Slovenije že uporablja 5G v 2600 MHz pasu. Iz obveznosti glede pokrivanja, povzete po Akcijskem načrtu za 5G v Evropi izhaja, da zagotavljanje 5G tehnologije pomeni, da operater podpira 3GPP Release 15 ali z novejšo izdajo specifikacij (standardi ETSI EN 301 908-x). Skladno z Akcijskim načrtom za 5G v Evropi, bi morale članice do konca leta 2020 pokriti vsaj eno večje mesto ter do leta 2025 pokriti vsa večja mesta (Tabela A-16) in s 5G neprekinjeno pokriti glavne prizemne prometne poti. Ker pa Agencija t. i. pionirske frekvence za 5G tehnologijo podeljuje šele s tem javnim razpisom, je postavila dodatni trimesečni rok za izpolnitev prve obveznosti. Glede podaljšanja trimesečnega roka ob predložitvi dokazov, Agencija pojasnjuje, da bo razpisno dokumentacijo popravila na način, da bo podaljšanje možno le v primeru neizpolnjevanja roka 31. 12. 2025, trimesečnega roka pa ne bo mogoče podaljšati. Glede obveznosti pokrivanja se je Agencija izjasnila v predhodnih odgovorih. Izpolni se lahko z vsemi obstoječimi frekvencami tako da ne vpliva na vrednost predhodno pridobljenih frekvenc. Kot navedeno že zgoraj (poglavje 2.2 tega dokumenta) v zvezi s pripombami Telemacha glede spektralnih kap v povezavi s frekvenčnim pasom 2300 MHz je Agencija ugotovila, da v tem trenutku oprema za 5G tehnologijo za frekvenčni pas 2300 MHz v Evropi še ni na voljo. Zaradi navedenega se je Agencija odločila, da bo frekvenčni pas 2300 MHz izvzela iz obveznosti glede pokrivanja po Akcijskem načrtu za 5G v Evropi (v poglavju A.6.4.3) tako, da se bo tretji odstavek citiranega poglavja po novem glasil:

»Obveznost pokrivanja s 5G tehnologijo pomeni, da bo ponudnik, ki bo na predmetnem javnem razpisu pridobil radijske frekvence v prioritetnih pasovih 700 MHz FDD in 3600 MHz, ter zaradi omogočanja primerljivih storitev tudi v pasu 2100 MHz moral:«

Telemach pozdravlja odločitev Agencije glede smiselnih obveznosti pokrivanja v 700 MHz pasu, ki zmanjšuje asimetrijo med operaterji. Po drugi strani opaža, da so zahteve glede pokritosti zgoščene v mestih s skoraj popolnim zanemarjanjem podeželskega dela Slovenije, in to kljub temeljnemu načelom upravljanja radijskih frekvenc iz 25. člena ZEKom-1, ki med drugim predvideva socialna in kulturna merila, ki jih je treba upoštevati in premagovati, če bi oportunistične špekulacije ustvarile umetno pomanjkanje spektra za operaterje mobilnih omrežij. Predlaga, da Agencija spremeni točko A.6.4.2.1, tako da bo realna 75-odstotna teritorialna pokritost v petih letih od dodelitve za celotno spektra uporabljena kot merilo za zavezanost operaterjev mobilnih omrežij.

Agenciji se ne zdi smiselno zahtevati 75 % pokritosti ozemlja s spektrom v frekvenčnih pasovih nad 1 GHz, saj meni, da so z obveznostmi, določenimi v poglavjih A.6.4.2.1 (Splošne obveznosti glede pokrivanja) in A.6.4.3 (Obveznosti glede pokrivanja, povzete po »Akcijskem načrtu za 5G v Evropi«), izpolnjeni strateški cilji Agencije in da sama nadgradnja omrežja na 3GPP Release 15 ali z novejšo izdajo specifikacij (standardi ETSI EN 301 908-x) ter obveznosti iz navedenih poglavij, predstavljajo znatno finančno obremenitev operaterjev, zato dodatne obveznosti za frekvenčne pasove nad 1 GHz niso smiselne. V večfrekvenčnem javnem razpisu iz leta 2013 so bile zahteve za spekter v frekvenčnih pasovih nad 1 GHz milejše, saj je bilo zahtevano 40 % pokrivanje prebivalstva Republike Slovenije po petih letih, z uporabo katerega koli frekvenčnega spektra v frekvenčnih pasovih nad 1 GHz.

¹¹ <https://5gobservatory.eu/market-developments/5g-services/>



2.6 PRIPOMBE V ZVEZI S SOUPORABO INFRASTRUKTURE IN FREKVENC

A1 Slovenija v zvezi s souporabo infrastrukture in frekvenc izpostavlja, da je tehnologija 5G prva mobilna tehnologija, ki že v sami zasnovi predvideva optimizacijo uporabe omejenih dejanskih virov, kot so infrastruktura (stolpi, energetska napajanje, visokozmogljiva zaledna in hrbtenična povezljivost) ter frekvenčni spekter skozi napredno souporabo aktivne opreme na baznih postajah. Na ta način se učinkovito naslavlja vprašanja umeščanja mobilnih omrežij v prostor, emisij elektromagnetnega valovanja in učinkovitost izrabe radiofrekvenčnega spektra. Nova tehnologija omogoča, da se na element pasivne infrastrukture (stolp) namesti le ena radijska antena, ki lahko zagotavlja storitve več operaterjem hkrati, bodisi po principu »*Frequency pooling*« ali »*Frequency sharing*«. To pomeni manj (dodatnih) stolpov, manj težav z nosilnostjo stolpov, učinkovitejša raba radiofrekvenčnega spektra, boljše omrežne zmogljivosti v primeru zvišanih potreb, manj emisij elektromagnetnega sevanja in hitrejša ter bolj učinkovita gradnja omrežja (gradnja/razširitev samo ene zaledne infrastrukture, napajanja itd.), s čimer se odpravlja ozka grla za razvoj paralelnih fizičnih infrastruktur). Agencija bi navedeni način skupne uporabe radijskega omrežja morala spodbujati, saj predstavlja dejansko možnost za razvoj infrastrukturne konkurence (v času virtualizacije fizična infrastruktura ni nekaj, na čemer bi temeljila konkurenca, potreben je širši pogled) ter je celo spodbujan z novim EECC. Hkrati je takšen pristop naravnano trajnostno, družbeno odgovorno in ekološko osveščeno. Tako naj bi bila popolnoma nerazumna namera Agencije iz IM, da prepove oziroma onemogoči sodelovanje med operaterji pri učinkoviti gradnji novega 5G omrežja v okoljih, kjer je zanimanje zanj največje oziroma kjer so potrebe po povezljivosti, ki jo lahko zagotovi 5G, največje. Pavšalni argument Agencije, da s tem zagotavlja infrastrukturno konkurenco, preprosto ne zdrži presoje. V državi imamo najmanj dve infrastrukturni omrežji, ki na treh tehnologijah zagotavljata skoraj 100 % pokrivanje prebivalstva. In imamo tretje omrežje, ki je v zadnjih nekaj letih bistveno razširilo tako svoje pokrivanje teritorija in prebivalstva kot tudi močno razširilo kapacitete omrežja. Vsa tri omrežja so ločeno zgradili trije operaterji, ki le v manjšem delu delijo nekaj pasivne infrastrukture. Vztrajanje Agencije pri gradnji večjega števila stolpov, večjega števila anten, večje porabe energije, kot bi bilo to potrebno in smiselno glede na to, kar tehnologija omogoča, predstavlja popolnoma neekološko ravnanje, v nasprotju s trajnostno gradnjo telekomunikacijskih omrežij ter trajnostnim razvojem Republike Slovenije in predstavlja potrat energijskih in drugih družbenih virov. Da je zadeva še toliko bolj kontradiktorna, Agencija v točki A.6.5. IM celo navaja, da spodbuja poslovne dogovore o dostopu do gostovanja, ki že po definiciji in nenazadnje dokazano v (slovenski) praksi zadnjih 15 let ne deluje v smeri povečevanja infrastrukturne konkurence. Infrastrukturna konkurenca v Sloveniji obstaja in to že dve desetletji. Danes jo zagotavljajo trije operaterji mobilnih omrežij na treh tehnologijah. Popolnoma nerazumno in napačno je na kakršen koli način *a priori* omejevati oziroma zadrževati sodelovanje operaterjev pri skupni gradnji in/ali souporabi obstoječe ali nove infrastrukture, aktivne ali pasivne, za katero koli generacijo omrežja. Vsaka morebitna prepoved iz konkurenčno pravnih razlogov pa mora biti predmet tehtanja škode in koristi (t.i. »*Rule of reason*« oz. 3. odstavek 101. člena PDEU). V sled navedenega A1 Slovenija poziva Agencijo, da iz končne verzije IM odstrani sporna in po nepotrebem obremenjujoča pravila, ki prepovedujejo skupno gradnjo in souporabo aktivnih elementov omrežja pri zagotavljanju pokritosti s signalom tehnologije 5G. Sodelovanje naj ne bo omejeno samo in izključno na posebna geografska področja (npr. TNP), ampak naj bo dovoljeno (in celo spodbujeno) na celotnem ozemlju Republike Slovenije, v kolikor ni konkretna souporaba očitno v nasprotju s pravili konkurence, ki pa mora biti predhodno ocenjena. V



nadaljevanju svojih pripomb A1 Slovenija predlaga naj se zadnji odstavek točke A.6.5 spremeni tako, da glasi: *»Souporaba aktivne opreme ob uporabi lastnih frekvenc operaterja omogoča infrastrukturno konkurenco in je zato dovoljena na celotnem ozemlju Republike Slovenije. Souporaba frekvenčnega spektra je dovoljena v okviru, ki ne omejuje infrastrukturne konkurence. Pri tem je souporaba frekvenc dovoljena v primerih, kadar pasivna souporaba in souporaba aktivne opreme ne zadostujeta, na primer v zahtevnih območjih pokrivanja in postavitvi malih celic (poglavje A.6.5.1 Dovoljena souporaba frekvenc in aktivne opreme v zahtevnih območjih).*« ter, da se točka 4.6.5.1. Dovoljena souporaba frekvenc in aktivne opreme v zahtevnih območjih preimenuje v *»A.6.5.1. Dovoljena souporaba frekvenc v zahtevnih območjih«*.

V zvezi s predlogom A1 Slovenija, da naj bo souporaba aktivne opreme dovoljena na celotnem ozemlju Republike Slovenije, souporaba frekvenc pa naj bo dovoljena le v primeru, ko pasivna souporaba in souporaba aktivne opreme ne zadostujeta (npr. v zahtevnih območjih pokrivanja in postavitvi malih celic) Agencija pojasnjuje, da predlogu A1 Slovenije ne more v celoti slediti, saj bi lahko souporaba aktivne opreme na celotnem ozemlju Republike Slovenije zaradi zmanjšanja infrastrukturne neodvisnosti med operaterji povzročila izkrivljanje konkurence. Kot navedeno v nadaljevanju, namerava Agencija spremeniti poglavje A.6.5.1 na način, da bo souporaba frekvenc in aktivne opreme dovoljena tako v zahtevnih območjih kot tudi primerih zgostitev omrežij zaradi zagotavljanja gigabitnih hitrosti, saj souporaba frekvenc imetnikom ODRF, ki ne bodo imeli zadostne pasovne širine zveznega spektra, omogoči zagotavljanje gigabitnih hitrosti, souporaba aktivne opreme pa omogoča lažjo umestitve v okolje in finančno razbremenitev operaterjev v primeru zgoščevanja omrežja (kot podrobneje opredeljeno v nadaljevanju).

V zvezi s pripombo A1 Slovenija, da Agencija spodbuja poslovne dogovore o dostopu do gostovanja, ki že po definiciji in dokazano v (slovenski) praksi zadnjih 15 let ne deluje v smeri povečevanja infrastrukturne konkurence, Agencija odgovarja, da je gostovanje na omrežju drugega operaterja pomembno za nove vstopnike v fazi izgradnje omrežja (kot se je v zadnjih 15 letih potrdilo v primeru operaterja Telemach) in na območjih, kjer gradnja vzporedne infrastrukture ni stroškovno učinkovita. Tako tudi v primerih, ko posamezen operater ne pokriva celotnega nacionalnega območja, prispeva k izboljšanju konkurence na trgu, za razliko od tega, da je v celoti odvisen od drugih omrežij. Kot navedeno že zgoraj (v primeru Telemacha) gostovanje pripomore k večji infrastrukturni konkurenci, saj omogoča, da operater ponuja nacionalne storitve, in je tako konkurenčen že v fazi gradnje lastnega omrežja. Poleg tega je gostovanje pomembno tudi na območjih, kjer obstajajo nepremostljive ovire za postavitev konkurenčne infrastrukture. V zvezi s tem je potrebno še dodati, da je Agencija za pridobljene frekvence v pasu pod 1 GHz predvidela nacionalno pokrivanje, za frekvence nad 1 GHz pa je predvidela pokrivanje s 5G storitvami v večjih slovenskih mestih. Pri tem se – kot navedeno že zgoraj poglavju 2.5 – uporaba storitve nacionalnega gostovanja v obveznost pokrivanja ne šteje, saj gre pri tem v celoti za uporabo virov radijskega omrežja drugega operaterja. Prav tako je potrebno tudi pojasniti, da poglavje A.6.5.1 omogoča souporabo frekvenc in aktivne opreme, vključno z dinamično souporabo frekvenc za doseg dodatne obveznosti glede pokrivanja za 700 MHz pas za 99 % avtocest (AC) in hitrih cest (HC) ter prebivalstva Republike Slovenije in pokrivanje večjih mest, vendar le v zahtevnih območjih in v primeru zgostitev omrežij zaradi potreb zagotavljanja zelo visokih kapacitet baznih postaj zmožnih nudenja gigabitnih prenosnih hitrosti, kar bo operaterju olajšalo pokrivanje v teh območjih.



Iskratel se v zvezi s predmetnim poglavjem pripominja, da Agencija souporabo skrči na zgolj nekaj ekstremno omejenih možnosti, kar utemeljuje z infrastrukturno konkurenco ter praktično dovoli souporabo aktivne opreme in frekvenc zgolj v primerih, kadar pasivna souporaba ne zadostuje. Iskratel predlaga, da Agencija ohrani širok pristop tudi v nadaljevanju pri vseh radiofrekvenčnih pasovih, ki so predmet javnega razpisa. Agencija dovoljuje souporabo frekvenc in aktivne opreme med vsemi imetniki ODRF v frekvenčnem pasu 26 GHz, ne pa tudi oddaje pravice v najem tretjim operaterjem, ki nudijo na primer poslovno kritične komunikacije. Iskratel tudi predlaga, da se v poglavju vključi oddaje pravice v najem tretjim operaterjem, saj iz besedila ni razvidno, ali navedene možnosti souporabe veljajo zgolj za operaterje javnih mobilnih omrežij, ki bodo imetniki ODRF predmetnega javnega razpisa ali tudi za operaterje, ki bodo imetniki ODRF za frekvence namenskih omrežij za poslovno kritične komunikacije. Iskratel tako predlaga eksplicitno navedbo glede omejitev, in sicer na način, da te omejitve veljajo zgolj za operaterje javnih mobilnih omrežij in ne tudi za operaterje namenskih omrežij, ki so imetniki ODRF. Iskratel navedeni predlog utemeljuje z dejstvom, da je za delovanje namenskih omrežij glede na predlagani NURF na voljo zelo omejena količina radiofrekvenčnega spektra, ki ne bo zadoščala za nudenje storitev vsem vertikalam in vsem uporabnim primerom vertikal v prihodnje, predmetne frekvence pa se razpisujejo za obdobje 15 let, zato je navedena omejitev v nasprotju z učinkovito rabo radiofrekvenčnega spektra in jo je potrebno izločiti.

V zvezi s pripombo Iskratela, da naj pri oddaji pravice v najem Agencija izrecno predvidi najem tretjim operaterjem, saj iz besedila naj ne bi bilo razvidno, ali navedene možnosti souporabe veljajo zgolj za operaterje javnih mobilnih omrežij, ki bodo imetniki ODRF predmetnega javnega razpisa ali tudi za operaterje, ki bodo imetniki ODRF za frekvence namenskih omrežij za poslovno kritične komunikacije, Agencija ugotavlja, da Iskratel zamenjuje institut najema frekvenc in souporabe. Namreč, skladno z določbo 55. člena ZEKom-1 je najem radijskih frekvenc že po sami definiciji možen tako med javnimi mobilnimi omrežji kot v odnosu do tretjih oseb (ob izpolnjevanju pogojev iz ODRF in citirane določbe ZEKom-1). Najem je stvar komercialnega dogovora med najemnikom, ki mora izpolnjevati predpisane pogoje, in imetnikom radijskih frekvenc. Najem pravice uporabe radijskih frekvenc s strani tretjih oseb je v skladu z veljavnim ZEKom-1 dovoljen. Pri najemu se najemodajalec in najemnik lahko dogovorita tudi za souporabo frekvenc in aktivne opreme, vključno z dinamično souporabo frekvenc, pri čemer pri souporabi frekvenc in aktivne opreme veljajo zgoraj opredeljene omejitve. Pri najemu radijskih frekvenc morajo biti spoštovane omejitve kot so spektralne kape in obveznosti glede pokrivanja, ki pa jih mora izpolnjevati imetnik ODRF. V zvezi z očitkom, da iz besedila ni razvidno, ali navedene možnosti souporabe veljajo zgolj za operaterje javnih mobilnih omrežij, ki bodo imetniki ODRF predmetnega javnega razpisa, ali tudi za operaterje, ki bodo imetniki ODRF za frekvence namenskih omrežij za poslovno kritične komunikacije, Agencija pojasnjuje, da so radijske frekvence, ki so predmet tega javnega razpisa namenjene za zagotavljanje javnih komunikacijskih storitev končnim uporabnikom, med katere sodijo tudi vertikale in zato za vse veljajo enake obveznosti oziroma zahteve glede souporabe.

Qualcomm v svojih pripombah najprej izpostavlja, da bodo souporaba infrastrukture in skupne investicije imele v prihodnosti pomembno vlogo pri razvoju omrežij zelo visokih zmogljivosti (angl. »VHCN«). Dodaja, da je postavitve 5G omrežja na podeželju dražja zaradi višjih stroškov postavitve stolpov in redke naseljenosti. Ne glede na to, 5G na podeželju ustvarja priložnost zmanjšanja digitalnega razkoraka.



Posledično bodo – skladno z navedbami Qualcomm – sporazumi o souporabi omrežij operaterjem omogočili, da zgostijo omrežje z dodatnimi makro celicami, zlasti za primer FWA pokrivanja redko poseljenih območij z ultra-hitrim internetom, kjer je gradnja optičnih omrežij predraga za postavitev in vzdrževanje. Souporaba lahko zniža ceno in kompleksnost širokopasovnega pokrivanja. Qualcomm meni, da prav FWA lahko zagotovi masovno uporabo boljših uporabniških storitev. Prav tako je pomembna souporaba v urbanih okoljih, kjer so operaterji soočeni z visokimi stroški v primeru zgoščevanja omrežij (z namenom zagotavljanja dovolj velikih kapacitet), kjer se morajo operaterji zanašati na male celice in imajo probleme s pomanjkanjem lokacij in prostora na lokacijah ter posledično težko gradijo paralelna omrežja. Qualcomm tako predlaga, da se iz razloga lažje implementacije 5G omrežij dovoli souporabo omrežij in skupne investicije tako na podeželju kot tudi v urbanih okoljih v primeru nastanka potreb za zgoščevanje omrežij.

Skladno s pripombami Qualcomm, da je pomembna souporaba tudi v urbanih okoljih, kjer so operaterji soočeni z visokimi stroški za zgotitev omrežij (da bi zgotovili dovolj kapacitet) in kjer se morajo zanašati na male celice ter imajo probleme s pomanjkanjem lokacij, pomanjkanjem prostora na lokacijah in težko gradijo paralelna omrežja in njegovim predlogom, da se zaradi lažje implementacije 5G omrežij dovoli souporabo omrežij in skupne investicije tako na podeželju kot tudi v urbanih okoljih v primeru nastanka potreb za zgoščevanje omrežij, Agencija pojasnjuje, da je – kot navedeno zgoraj – predlogu delno sledila kot podrobneje opredeljeno v nadaljevanju.

T-2 v svojih pripombah izpostavlja, da bo po pridobitvi frekvenc za operaterje velik izziv gradnja 5G omrežij in sicer z vidika pridobitve služnosti in dovoljenj za gradnjo, urejanja drugih formalnih zahtev, umeščanje baznih postaj v prostor in njihova gradnja, izpolnjevanje predpisanih nivojev elektromagnetnega sevanja, financiranja gradnje in drugo. Dodaja, da ugotavlja, da IM ne sledi določbam EECC, ki spodbujajo napredne oblike souporabe infrastrukture in frekvenčnega spektra. BEREC v svojem poročilu o Skupni uporabi infrastrukture BOR (19) 110 navaja naslednje koristi souporabe: (i) nižanje stroškov, (ii) izboljšana učinkovitost izrabe radijskega spektra in zmanjšanja administrativnih stroškov, (iii) izboljšanje izbire končnim uporabnikom ter (iv) korist, kot jo narekuje javni interes. BEREC v poročilu prav tako predvideva ukrepe, kjer je skupna uporaba naložena s strani NRA kot regulatorna obveznost in ne pa na ukrepe za njeno prepoved oziroma omejevanje. T-2 še predlaga, da naj Agencija bistveno zmanjša omejitve, ki se nanašajo na skupno uporabo ter da je skladno z EECC skupna uporaba predmet presoje konkurenčnega prava.

V zvezi s pripombo T-2, da IM ne sledi določbam EECC, ki spodbujajo napredne oblike souporabe infrastrukture in frekvenčnega spektra, Agencija ugotavlja, da navedeno ne drži, saj EECC prav tako izpostavlja infrastrukturno konkurenčnost kot temelj učinkovite konkurence na trgu. Poleg koristi souporabe, ki jih navaja T-2, in s katerimi se Agencija strinja, je poleg določb EECC skladno z določilom 208. člena ZEKom-1 potrebno upoštevati tudi Skupno stališče BEREC o souporabi mobilne infrastrukture (BEREC BoR (19) 110: *BEREC Common Position on Mobile Infrastructure Sharing*), ki v poglavju 3.2.1, točka 1.a) določa, da je za zagotavljanje učinkovite infrastrukturne konkurence potrebna ločena izgradnja mobilnih omrežij. Glede na upoštevanje zadostne infrastrukturne konkurence in na predviden razvoj trga in tehnološke trende, bo Agencija – kot je razvidno iz besedila v nadaljevanju – poleg souporabe aktivne



opreme in souporabe spektra, dovolila tudi dinamično souporabo spektra.

Telekom Slovenije v svojih pripombah v zvezi z aktivno souporabo meni, da souporaba frekvenc ne bi smela biti dovoljena. V primeru aktivne souporabe pa naj Agencija prepusti pobudo in dogovarjane operaterjem, sama pa naj nastopi le v primeru nesoglasij in ne kot organ, ki nalaga takšno pobudo. Dodaja, da sta aktivni souporabi opreme baznih postaj, bodisi MORAN ali MOCN, zelo zahtevni za operaterje, saj zahtevata prilagoditev omrežja ter usklajeno načrtovanje, nabava, nadzor ali vzdrževanje omrežja, še posebej med več operaterji. Hkrati določene funkcije (npr. združevanje pasov ali Carrier Aggregation ter NSA 5G) naj ne bi delovale med baznimi postajami proizvajalcev. Poleg tega tudi souporaba aktivne opreme koncentrirata tveganje izpada na eno točko. Tako predlaga, da se za morebitno aktivno souporabo Agencija in operaterji dogovorijo takrat, ko bo znano tako število konkretnih lokacij kot zahteve pri opremi, ki jo bodo takrat uporabljali. Po mnenju Telekoma Slovenije se bo izkazalo, da je pasivna souporaba bolj smiselna za manjše število lokacij in različne proizvajalce opreme. Dodaja, da bi učinek obvezne souporabe po mnenju Telekoma Slovenije precejšen v smislu vpliva na konkurenco infrastrukturnih naložb in končno donosnost omrežnih operaterjev. Telekom Slovenije predlaga, da se kakršenkoli sklic na obveznost skupne rabe izbriše iz IM. Dalje Telekom Slovenije v svojih pripombah poudarja, da mora Agencija natančno določiti, kaj pomenijo gospodarske, fizične ali administrativne ovire in kateri tip souporabe oziroma gostovanja bi v tem primeru naložila operaterjem, ter kako bi do tega prišlo, saj določilo o nacionalnem gostovanju in aktivni souporabi vnaša veliko negotovost v razpis in bistveno vpliva na ceno frekvenc na dražbi. Telekom Slovenije predlaga, da je lokalizirano gostovanje predmet komercialnih dogovorov med operaterji, kjer Agencija lahko nastopa kot arbiter in ne kot organ, ki nalaga takšno uporabo. Pri tem naj bo vodilo, da je nacionalno gostovanje kot instrument dopolnilo k lastnemu omrežju in ne nasprotno (vse navedeno z vidika učinkovite izrabe frekvenčnega spektra po čim večjem delu ozemlja Republike Slovenije). Operaterji, ki niso sposobni zgraditi lastnega omrežja, v katerem ne opravijo večine pometa svojih uporabnikov (in tujih gostujočih uporabnikov), imajo možnost koncepta MVNO. V kolikor bi se Agencija vendarle odločila za obveznost lokaliziranega gostovanja, mora pri tem upoštevati tehnološke zmožnosti za lokalizirano gostovanje. Gostovanje se lahko omeji na nivoju lokacijskega območja (*Location Area - LA*), ki ima veliko večje pokrivanje od posamezne bazne postaje. Omejitev na eno ali dve bazni postaji zahteva zmanjšanje LA ali TA (*Tracking Area*), kar pomeni povečanje signalizacije (prijavljanje v sistem) ter poslabšanje kakovosti uporabniške izkušnje. Ne nazadnje to vpliva tudi na uspešnost klicev na 112, če je terminal na meji dveh LA. Načrtovanje lokacijskih območij (*Location Area*) in območij sledenja (*Tracking Area*) mora biti neodvisno od zahtev Agencije in usmerjeno k zagotavljanju čim boljše uporabniške izkušnje. Morebitno lokalizirano gostovanje je lahko samo na nivoju LA, kar pomeni, da je lahko območje gostovanje veliko večje, kot samo območje v točki A.6.5.1. Telekom Slovenije še dodaja, da so klici na 112 že danes omogočeni ne glede na operaterja, pričakujemo, da bo isto veljalo za službene zveze PPDR uporabnikov, kar pomeni, da zadošča pokrivanje enega operaterja. Telekom Slovenije v nadaljevanju svojih pripomb še zahteva, da se iz poglavja A.6.5.2 brišeta stavka »V okoliščinah, ko zgolj dostopanje do pasivne infrastrukture in njena souporaba ne zadoščata za rešitev teh razmer, lahko agencija naloži obveznosti za souporabo aktivne infrastrukture. Agencija bo zgoraj navedene možnosti kot potencialne obveznosti vključila v ODRF ponudnikom, ki bodo pridobili spekter na tem javnem razpisu«, saj vnašata popolno negotovost za vse ponudnike na dražbi.

Glede pripombe Telekoma Slovenije, da souporaba frekvenc ne bi smela biti dovoljena, aktivno souporabo



pa naj Agencija prepusti v dogovore operaterjem, Agencija odgovarja, da navedenemu iz razlogov možnosti izkrivljanja konkurence zaradi zmanjšanja infrastrukturne neodvisnosti med operaterji ne more v celoti ugoditi. Kot Telekom Slovenije sam ugotavlja, souporaba aktivne opreme koncentrira tveganje izpada na eno točko. V zvezi s souporabo spektra se Agencija sklicuje na svoje navedbe zgoraj, in sicer da namerava – poleg souporabe frekvenc – v zahtevnih območjih dovoliti souporabo frekvenc tudi v primerih zgostitev omrežij zaradi zagotavljanja gigabitnih hitrosti. V zvezi s predlogom Telekoma Slovenije, da naj se za morebitno aktivno souporabo Agencija in operaterji dogovorijo takrat, ko bo znano tako število konkretnih lokacij kot zahteve pri opremi, ki jo bodo takrat uporabljali, Agencija pojasnjuje, da je po njenem mnenju rešitev iz poglavja A.6.5.1 IM kot dopolnjena spodaj v teh odgovorih, ob upoštevanju zadostne infrastrukturne konkurence glede na predviden razvoj trga in tehnološke trende ustrezna. Agencija pa bo spremljala razvoj trga in tehnologije ter bo v primeru spremenjenih razmer ustrezno prilagodila pogoje souporabe. Agencija s tem v zvezi vnovič pojasnjuje, da souporaba frekvenc in aktivne opreme za operaterje – imetnike ODRF po tem javnem razpisu – niso obvezni.

Glede predloga Telekoma Slovenije, da naj Agencija spremeni poglavje A.6.5.2 ter, da mora Agencija natančno določiti, kaj pomenijo gospodarske, fizične ali administrativne ovire in kateri tip souporabe oziroma gostovanja bi v tem primeru naložila operaterjem, ter kako bi do tega prišlo (saj določilo o nacionalnem gostovanju in aktivni souporabi vnaša veliko negotovost v razpis in bistveno vpliva na ceno frekvenc na dražbi), in da je lokalizirano gostovanje predmet komercialnih dogovorov med operaterji, Agencija odgovarja, da se poglavje nanaša zgolj na lokalno zagotavljanje storitev na območjih, kjer za postavitve infrastrukture obstajajo nepremostljive ovire, katerih upravičenost pa bo agencija ugotavljala v morebitnem konkretnem upravnem postopku. Navedena obveznost operaterje vnaprej seznanja, da jim je lahko z odločbo naložena obveznost dostopa do omrežja na območjih, kjer obstajajo nepremostljive ovire za njegovo postavitve, to pa v razpis vnaša dodatno preglednost. S takšnim ukrepom Agencija preprečuje izrivanje konkurence na območjih, kjer drugi operaterji ne bi mogli pridobiti komercialnega dostopa na obstoječem omrežju, kjer obstajajo nepremostljive ovire za postavitve infrastrukture.

Telemach uvodoma navaja, da bo izgradnja omrežij 5G za operaterje poseben izziv, zlasti v smislu ustrezne umestitve novih baznih postaj v prostor in doseganja ustreznih ravni elektromagnetnega sevanja. Pripominja, da Agencija ni namenila dovolj pozornosti tehnološkim možnostim, ki jih ponuja tehnologija 5G, niti koristim, ki jih je v svojem poročilu o souporabi infrastrukture opredeljuje BEREC, in sicer z vidika znižanja stroškov, izboljšanja učinkovitosti radijskega spektra in zmanjšanje upravnih stroškov, izboljšanja izbire končnega uporabnika in ugodnosti, potrebne zaradi javnega interesa. Implicitna prepoved souporabe aktivnih delov omrežja v večjem delu države predstavlja regulativni ukrep, ki bi ga bilo treba utemeljiti z upoštevanjem 208. člena ZEKom-1 in izdelavo protiutežne analize, kakor predvideva skupno stališče (CP2) Skupnega stališča BEREC, ki obravnava možne negativne posledice souporabe infrastrukture in pozitivne učinke z upoštevanjem CP3 – opisanih parametrov za oceno, tj. tržnih deležev, možnega števila vključenih operaterjev, tehnologij, geografskega obsega in časovnega okvira. Telemach stoji na stališču, da je treba vsak vnaprejšnji regulativni ukrep – zlasti tistega, ki je v nasprotju z očitnimi pozitivnimi učinki njegove odsotnosti – celovito proučiti in skrbno izvajati. Poleg tega bi bil vsak sporazum o souporabi predmet konkurenčne pravne presoje v skladu s 101. členom PDEU. Dodaja, da bi splošna in funkcionalna izključitev možnosti prostovoljne souporabe (razen v posebnih okoliščinah in pri 26 GHz) namreč ne upošteva posebnosti



omrežja 5G z vidika kvalitativne spremembe vloge omrežnih operaterjev glede na ponudnike storitev in končne uporabnike. Telemach v zvezi z navedenim še dodaja, da je Slovenija majhna, geografsko raznolika država s tremi razvitimi in enim napol stagnirajočim mobilnim omrežjem in bi morala svojo infrastrukturo zgostiti in nadgraditi na raven, ki bo tehnično, organizacijsko in finančno veliko naprednejša v primerjavi z nadgradnjami v prejšnjih generacijah, vključno z LTE. Prihranki sinergij v sistemu CAPEX zaradi aktivne souporabe so še posebej pomembni v manjših državah, saj operaterji v manjših državah lahko izkoriščajo ekonomije obsega v manjšem obsegu kot operaterji v večjih državah, in bi lahko souporaba tovrstno prikrajšanje nadomestila. Potrojitev (ali početveritev) infrastrukture skoraj na celotnem ozemlju bi bila neučinkovita in bi upočasnila uvajanje omrežja 5G, prispevala k dodatnemu elektromagnetnemu sevanju, ki presega tisto, ki bi bilo potrebno, če bi se nekateri operaterji odločili za sodelovanje pri vzpostavitvi omrežja. Aktivna souporaba, vključno z večfrekvenčno izmenjavo, po mnenju Telemacha ne bi smela biti implicitno prepovedana, in tako predlaga vsaj dopolnitev poglavja A.6.5.1 z določbo, ki dovoljuje aktivno souporabo zunaj dveh največjih mest, pri čemer bi operaterji mobilnih omrežij z doseženim spodnjim pragom spektra, zaradi preprečevanja protikonkurenčnega dajanja ponudb (npr. 200 MHz), lahko uporabili sinergije med svojimi omrežji za hitrejšo uvajanje in večjo pokritost.

V zvezi s pripombami Telemacha, da implicitna prepoved souporabe aktivnih delov omrežja v večjem delu države predstavlja regulativni ukrep, ki bi ga bilo treba utemeljiti z upoštevanjem 208. člena ZEKom-1 in izdelavo protitužne analize ter da aktivna souporaba, vključno s souporabo frekvenc, po njegovem mnenju ne bi smela biti implicitno prepovedana, Agencija pojasnjuje, da je pri oblikovanju zahteve javnega razpisa v zvezi s souporabo spektra in aktivne opreme skladno z določilom 208. člena ZEKom-1 upoštevala Skupno stališče BEREC o souporabi mobilne infrastrukture (BEREC BoR (19) 110), ki v poglavju 3.2.1, točka 1.a) določa, da je za zagotavljanje učinkovite infrastrukturne konkurence potrebna ločena izgradnja mobilnih omrežij (ki vključuje tudi pasivno souporabo). Kot že navedeno, je po mnenju Agencije rešitev iz poglavja A.6.5.1 IM, kot dopolnjena v teh odgovorih, ob upoštevanju zadostne infrastrukturne konkurence glede na predviden razvoj trga in tehnološke trende, ustrezna. Agencija pa namerava spremljati razvoj trga in tehnologije ter bo v primeru spremenjenih razmer pogoje souporabe ustrezno prilagodila.

V zvezi s predlogom Telemacha za dopolnitev poglavja A.6.5.1 z določbo, ki dovoljuje aktivno souporabo zunaj dveh največjih mest, pri čemer bi operaterji mobilnih omrežij z doseženim spodnjim pragom spektra, zaradi preprečevanja protikonkurenčnega dajanja ponudb (npr. 200 MHz), lahko uporabili sinergije med svojimi omrežji za hitrejšo uvajanje in večjo pokritost, Agencija pojasnjuje, da bo – kot navedeno v nadaljevanju – dovolila souporabo frekvenc in aktivne opreme, vključno z dinamično souporabo, tudi v primeru zgostitev omrežij zaradi zagotavljanja gigabitnih prenosnih hitrosti.

Kot navedeno zgoraj, je Agencija prejeta mnenja in pripombe proučila, ter se je tudi ob upoštevanju Priporočila Komisije (EU) 2020/1307 z dne 18. 9. 2020 o skupnem naboru orodij za znižanje stroškov postavitve zelo visokozmogljivih omrežij ter zagotavljanje pravočasnega in naložbam prijaznega dostopa do radiofrekvenčnega spektra 5G za spodbujanje povezljivosti in podporo okrevanju gospodarstva po krizi zaradi COVID-19 v Uniji (v nadaljevanju: *Priporočilo o povezljivosti*) odločila, da omogoči souporabo aktivne opreme in frekvenčnega spektra, vključno z dinamično souporabo spektra, ne le v zahtevnih



območjih, ampak v primeru zgostitev omrežij zaradi potreb zagotavljanja zelo visokih kapacitet baznih postaj zmožnih nudenja gigabitnih prenosnih hitrosti. Ker mora pri sprejemanju ukrepov na trgih upoštevati tudi Skupno stališče BEREC o souporabi mobilne infrastrukture (BEREC BoR (19) 110), Agencija ni mogla v celoti slediti vsem predlogom glede aktivne souporabe oziroma souporabe spektra. Tako bo v skladu z navedenim in na podlagi zadnjega stanja glede 5G tehnologije ter ostalega s tem povezanega ekosistema, dopolnila in preimenovala poglavje A.6.5 na način, da se bo po novem glasilo »*Souporaba aktivne opreme in frekvenčnega spektra, vključno z dinamično souporabo spektra*«, poglavje A.6.5.1 pa se bo po novem imenovalo »*Dovoljena souporaba frekvenc in aktivne opreme, vključno z dinamično souporabo spektra*«. Poleg zahtevnih območij pa bo dodano besedilo za souporabo v urbanih območjih (dodano besedilo je podčrtano) in pogoj, da je souporaba dovoljena le na način, da pri tem ne prihaja do izkrivljanja konkurence:

»Na zahtevnih območjih Republike Slovenije, kot so:

- Triglavski narodni park (Poglavje J.2, Tabela J-3: Tabela težko dostopnih območij – 1. stolpec),
- naselja 2. prioritete (Poglavje J.2, Tabela J-3: Tabela težko dostopnih območij – 2. stolpec),
- v cestnih in železniških predorih,
- na kritičnih odsekih cest (Poglavje J.1, Tabela J-1: Avtoceste, hitre ceste, glavne ceste in regionalne ceste I. in II. reda in Poglavje J.2, Tabela J-2: Regionalne ceste III. reda, turistične ceste),
- na območjih državne meje in v Piranskem zalivu,
- v območjih, ki presegajo 60 % aktivnih železnic s potniškim prometom,
- v območjih, ki presegajo 60 % pokrivanje glavnih in regionalnih cest I. in II. reda ,
- na objektih s spomeniškim varstvom,
- za maloobmočne brežične dostopovne točke, če je omejitev posegov v prostor,
- ter v notranjosti objektov,

in v primeru zgostitev omrežij zaradi potreb zagotavljanja zelo visokih kapacitet baznih postaj zmožnih nudenja gigabitnih prenosnih hitrosti:

- na cestni in mestni infrastrukturi (npr. ulične svetilke, semaforji),
- na železniški infrastrukturi in energetskih objektih/infrastrukturi,
- v območjih z veliko gostoto ljudi (npr. kongresni centri, koncertne dvorane, stadioni, avtobusne in železniške postaje, nakupovalna središča, tovarne, pristanišča, letališča),

je dovoljena souporaba frekvenc in aktivne opreme, vključno z dinamično souporabo frekvenc.

Pri tem je souporaba dovoljena le na način, da pri tem ne prihaja do izkrivljanja konkurence.«

Pod dinamično souporabo spektra Agencija pojmuje souporabo spektra med imetniki ODRF ali med imetnikom ODRF in najemnikom, na določeni lokaciji, pri čemer se lahko spekter med njimi dinamično prerazporeja.

2.7 PRIPOMBE IN PREDLOGI V ZVEZI Z ZAHTEVO GLEDE ZAGOTAVLJANJA VARNOSTI

A1 Slovenija v zvezi s predmetnim poglavjem IM navaja, da predvideva obveznost ponudnika, ki na



predmetnem javnem razpisu pridobi katerikoli radiofrekvenčni spekter, vzpostavitev in vzdrževanje ukrepov za obvladovanje tveganj za varnost, kar izrecno vsebuje tudi tveganja, povezana z dobavitelji, pri čemer mora operater izvesti oceno tveganja posameznega dobavitelja, v katero vključi vsa relevantna tveganja, povezana z lastništvom, dobavo, kakovostjo in transparentnostjo inženirskih praks in varnostnih kontrol. Navedeno naj bi se izvajalo ob upoštevanju relevantne nacionalne in evropske zakonodaje in ob upoštevanju »mednarodno priznanih standardov in dobrih praks« kot tudi nacionalno-varnostnih usmeritev Vlade Republike Slovenije. Trenutno veljavni ZEKom-1 izrecno ne nalaga nobenih obveznosti ponudnikom v zvezi s preverjanjem dobaviteljev (npr. dobaviteljev opreme). Ob upoštevanju hierarhije zakonskih in podzakonskih aktov bi takšno obveznost lahko predpisal zgolj zakon. To pomeni, da tega ne bi smela samostojno urejati izvršna veja oblasti s podzakonski predpisi oziroma Agencija preko pravil javnega razpisa oziroma javne dražbe. Takšne obveznosti bi lahko nalagal samo neposredno zakon z jasno predpisano obveznostjo operaterjev glede preverjanja dobaviteljev (te sploh) in bi moral zakon implementirati v potrebnem obsegu tako pravo EU kot morebitne (obvezujoče) usmeritve Evropske komisije. Za potencialne udeležence na javnem razpisu je danes nemogoče opredeliti, kdo bodo njihovi dobavitelji opreme v tako dolgem obdobju (do leta 2028). Praktično nemogoče je hkrati izvesti takšne preverbe pred oddajo ponudbe na javni dražbi. Dodatno se postavlja vprašanje, kaj v primeru, če se nacionalno-varnostne usmeritve Vlade v danem trenutku spremenijo: ali bodo operaterji primorani ponovno preverjati obstoječe dobavitelje oziroma jih v primeru nadgradnje obstoječih omrežij in sistemov preverjati pred vsakokratno dobavo? Kot je razumeti, naj bi bilo predlagano besedilo sestavni del obveznosti ODRF. Urejanje navedene problematike preko javnega razpisa oziroma javne dražbe ni potrebno, saj če bi navedeno postala zakonska obveznost, bi operaterji v vsakem primeru morali spoštovati zakon in njihove pravno zavezujoče zakonske obveznosti, kot bodo lahko predpisane v času, za katerega se podeljuje spekter (npr. 15 let). Ne obstaja prav nobena potreba, da bi se navedeno področje kakor koli reguliralo v okviru javnega razpisa ali javne dražbe. Glede na navedeno A1 Slovenija predlaga, da se celotna točka A.7 izpusti iz dokumentacije IM za javni razpis in javno dražbo, saj ZEKom-1 to področje že ureja. V primeru potrebe pa se dodatno urejanje navedenega področja prepusti zakonu, kot bo morebiti sprejet.

Huawei na splošno izraža zaskrbljenost in pravne pomisleke glede celotne točke A.7. in še posebej na obveznosti ponudnika glede ocenjevanja tveganosti dobaviteljev, zato predlaga, da se predmetna točka v celoti opusti. Huawei meni, da bi predlagane obveznosti glede ocenjevanja tveganosti dobaviteljev vplivale na njegov pravni položaj in na zmožnost, da nastopa na trgu, saj prodaja opreme mobilnim operaterjem predstavlja pomemben del dejavnosti družbe v Republiki Sloveniji. Menijo, da bi takšno obveznost lahko predpisal le zakon, trenutni veljavni ZEKom-1 pa ne predpisuje mobilnim operaterjem nobenih obveznosti v zvezi s preverjanjem dobaviteljev, zato tudi AKOS ne bi smel navedenega področja samostojno urejati mimo zakonskega okvira, na primer prek razpisne dokumentacije ali pravil javne dražbe. Seznanjeni so, da je objavljen osnutek novega Zakona o elektronskih komunikacijah, vendar ugotavljajo, da obstajajo razlike med osnutkom zakona in IM in tudi, če bi bil ZEKom-2 sprejet in bi na njegovi osnovi bila naložena določena obveznost glede preverjanja dobaviteljev, bi navedeno učinkovalo samo po sebi in bi bila ureditev v razpisni dokumentaciji ali odločbi AKOS nepotrebna ali celo škodljiva. Predlagajo, da se navedeno področje ne ureja vnaprej, temveč se počaka na zakonsko ureditev, saj se ne ve v kakšni vsebini bo dejansko na koncu sprejet in kakšne rešitve bodo uzakonjene, spekter pa se podeljuje za obdobje 15 let, ki bo daljše od veljavnosti ZEKom-2 (če bo ta sploh sprejet).



Menijo tudi, da IM ne vključuje jasnih kriterijev glede ocenjevanja tveganosti dobaviteljev. IM se v zvezi z vprašanjem izvedbe ocene tveganosti dobaviteljev sklicuje na:

- relevantno nacionalno in evropsko zakonodajo,
- mednarodne priznane standarde in dobre prakse,
- morebitne nacionalno-varnostne usmeritve Vlade RS.

Glede prve točke menijo, da je sklicevanje na nacionalno zakonodajo nepotrebno, saj je neposredno učinkovita za naslovnike, sklicevanje na evropsko zakonodajo je lahko v določenih primerih preširoko, saj določeni akti (direktive, priporočila) ne zavezujejo neposredno ponudnika. Odprto široki razlagi in nedoločno je tudi sklicevanje na mednarodno priznane standarde. Glede zadnje točke menijo, da je izjemno sporna, saj jo bi lahko predpisal zgolj zakon, ne pa Vlada z morebitnimi nacionalno-varnostnimi usmeritvami. Menijo, da so nedoločeni tudi kriteriji, kot so tveganja povezana z lastništvom, dobavo, kakovostjo in transparentnostjo inženirskih praks in varnostnih kontrol, z vidika neprekinjenega poslovanja.

Nejasno je tudi, kdaj naj bi nastopila obveznost preverjanja organizacijskih in tehničnih ukrepov (pred udeležbo, po pridobitvi spektra ali drugem trenutku). Menijo, da je predstavljen koncept neskladen s kriteriji jasnosti in določnosti, ki izhajajo iz prakse Ustavnega sodišča.

Iz IM je tudi nejasno, kakšne bi bile posledice v primeru neizpolnjevanja obveznosti iz točke A.7, zato zopet predlaga, da gre za zakonsko materijo, ki jo mora urediti zakonodajalec vključno z morebitnimi sankcijami. Zaradi same dolžine trajanja podeljenega spektra, pogoji vezani na varnost niso smiselni oz. so neustrezni, saj gre za hitro razvijajoče področje, zakonodaja pa bi lahko v predmetnem obdobju drugače regulirala obveznosti operaterja in bi s tem prišlo do nasprotja med odločbo oziroma prevzetimi obveznostmi in merodajno zakonodajo.

Telemach v zvezi s točko A.7 IM dodaja, da Agencija razširja zahteve, ki so že vključene v člen 13a Direktive 2009/140/ES in prenesene v VII. poglavje Zakona o elektronskih komunikacijah, z uvajanjem dodatnih meril za izbiro ponudnika na dražbi in (morebiti) za odločitve o oddaji naročila, ne da bi se sklicevala na posebne zakone, predpise ali standarde za to. Takšno vključevanje zahtev, ki niso dovolj natančne, da bi bile uporabne za razumno oceno morebitnih posledic ukrepov, povezanih z dražbo, in poznejših naložbenih odločitev s strani operaterja, ustvarja pravno in naložbeno negotovost z izpuščanjem ustreznih informacij, ki so podlaga za odločitve v zvezi z dražbo in naložbami. Vzpostavitev dodatne negotovosti glede tega, kar v smislu dražbe pomeni nujno infrastrukturo, pomeni znatno odvrčanje operaterjev, ki morajo načrtovati donosnost naložbe pri vlaganju v spekter za vsaj 15-letno obdobje, saj je formalni status vključene točke nejasen, nanaša se namreč na obdobje po dodelitvi. Telemach dodaja, da ugotavlja, da lahko kasnejša konkretizacija za zdaj nejasnih zahtev pri formalni podelitvi spektra v obliki upravnega akta ustvari nenavadno situacijo, ko bo operater sicer pridobil frekvence, vendar bo moral zaradi za zdaj še neznanih zahtev, sprejetih na podlagi omenjenega odstavka, vložiti upravni spor zoper podelitev spektra prav njemu. V sled navedenega predlaga, da se ta odstavek odstrani iz IM ali se nadomesti z besedilom, iz katerega bo jasno razviden njegov pravni pomen.

Kot pravilno ugotavljajo A1 Slovenija, Huawei in posredno tudi Telemach so predvidene obveznosti v točki



A.7 širše od obveznosti, kot jih operaterjem nalaga trenutni veljavni ZEKom-1. V zadnjih letih, Evropska komisija izrazito pogloblja zavedanje, da je zagotavljanje kibernetske varnosti zaradi odvisnosti družbe od informacijsko-komunikacijskih tehnologij ena od njenih ključnih prioritet. Prehod na sodobnejša omrežja, kot je 5G, za katero se pričakuje, da bo bodoče ogrodje naših vse bolj digitaliziranih gospodarstev in družb bo zato zagotavljanje kibernetske varnosti in odpornosti bistvenega pomena. Agencija je ob pripravljanju IM in predmetne točke A.7 upoštevala vso veljavno relevantno zakonodajo, in zavedajoč se, da z razpisnimi pogoji ne more pravno urejati obravnavane problematike vključila zgolj referenco na predpise, ki tovrstno materijo lahko urejajo. Vse to pa z namenom, da se deležnikom zagotovi predvidljivo okolje v predmetni javni obravnavi pa tudi njihov odziv na predstavljen predlog. V vmesnem času je Vlada RS sprejela sklep o ukrepih za zmanjšanje tveganj v omrežjih 5G (dokument št. 38100-5/2020/3 z dne 29. 9. 2020), na podlagi katerega je Agencija s strani Ministrstva za javno upravo RS dobila tudi dodatne usmeritve (dokument št. 381-3/2010-MIZS/118 z dne 12. 10. 2020) glede vključevanja dodatnih varnostnih zahtev med razpisne pogoje za dodelitev frekvenc na predmetnem javnem razpisu. Ti sledijo zadnjim aktualnim ukrepom, na podlagi Priporočila Evropske komisije, s katerimi se želi zagotoviti niz trdnih in celovitih ukrepov za usklajen pristop EU k zagotavljanju varnih omrežij 5G. Zadnji in najpomembnejši med njimi Sklop orodij EU za varnost 5G državam članicam med drugim nalaga, da morajo okrepiti varnostne zahteve za operaterje mobilnih omrežij, tudi na način, da se izvaja ocena tveganja dobaviteljev, da se prepreči odvisnost od enega samega ponudnika, kot tudi, da se poveča varnost omrežij. Agencija bo tako pri oblikovanju predmetne obveznosti na javnem razpisu zasledovala cilje Evropske komisije, tudi na način, da bo upoštevala usmeritve pristojnega ministrstva kot tudi cilje države Republike Slovenije, ki se nanašajo na ukrepe za zmanjšanje tveganj v omrežjih 5G, da se poveča varnost in odpornost elektronskih komunikacijskih omrežij ter varstvo osebnih podatkov pri zagotavljanju storitev na teh omrežjih, vendar na način kot opredeljen v nadaljevanju.

Agencija je pripombe zainteresirane javnosti preučila in se odločila, da bo v točki A.7 opustila zahteve v zvezi s preverjanjem dobaviteljev. Glede vzpostavitve ustreznih in sorazmernih organizacijskih in tehničnih ukrepov, se obveznosti na podlagi tega razpisa vsebinsko ne bodo bistveno spreminjale, saj že obstoječi Zakon o elektronskih komunikacijah in na njegovi podlagi sprejeti Splošni akt o varnosti omrežij in storitev obvezujeta operaterje, da morajo sprejeti ustrezne tehnične in organizacijske ukrepe za ustrezno obvladovanje tveganja za varnost omrežij in storitev ter tako vzpostaviti in vzdrževati dokumentiran Sistem upravljanja varovanja informacij (SUVI), kot tudi Sistem upravljanja neprekinjenega poslovanja (SUNP). Slednji podzakonski akt že vsebuje tudi navodila za pripravo ustrezne dokumentacije, vzpostavitev varnostne politike, zahteva določitev obsega in meja SUVI in SUNP, ter glede izvajanja analiz in obravnavanja tveganj, o zapisih o incidentih, izvajanju presoj in vodstvenih pregledov, kot tudi glede poročanja v primeru kršitev varnosti ali celovitosti omrežij. Glede na zgoraj citirane prejete usmeritve MJU in prejete pripombe, namerava tako Agencija točko A.7 dopolniti na način, da bo šele v primeru v nadzornih postopkih ugotovljenih kršitev pri izpolnjevanju zakonskih zahtev glede zagotavljanja varnosti s strani pristojnega organa določenega z veljavnim ZEKom, lahko uvedla postopek, v katerem bi preverjala izpolnjevanje tudi prej navedenih pogojev po ODRF.

Telekom Slovenije pripominja, da bi zaradi resnosti problematike od Agencije pričakovali, da od dražiteljev zahteva predpisana dokazila o izpolnjevanju vseh zakonskih zahtev glede zagotavljanja varnosti ne le z vidika



dobaviteljev opreme, ampak z vidika celotnega upravljanja omrežja in storitev.

Kot Telekom Slovenije pravilno navaja gre za zakonske zahteve, katerih izpolnjevanje Agencija preverja v nadzornih postopkih. Se bodo pa zaradi spremenjene Evropske politike na tem področju posodobili tudi nacionalni predpisi.

2.8 PRIPOMBE IN PREDLOGI V ZVEZI S TIPOM DRAŽBE

A1 Slovenija v zvezi z izborom tipa dražbe A1 navaja, da kljub jasnim navedbam Agencije na javnem posvetu, da naj bi upoštevala pripombe operaterjev in pripravila enostavno dražbo vrste eSMRA, po pregledu pravil dražbe ugotavlja, da temu ni tako. Pravila dražbe so glede na ves radiofrekvenčni spekter, ki se na njej draži, ter navedene robne pogoje, izjemno kompleksna in bodo po mnenju A1 Slovenija, v kolikor se ne bodo spremenila, lahko pripeljala do neželenih in nezakonitih rezultatov neučinkovite in precenjene alokacije frekvenc med (a) dejanske investitorje v javna mobilna omrežja in (b) operaterje, ki bodo brez jasno določenih obveznosti pokrivanja pridobili frekvence na podlagi izrecno opredeljene rezervacije v IM. Predlagana dražba se s predvidenimi pravili približuje kompleksnim kombinatornim dražbam, pri čemer je potrebno posebej opozoriti, da velik nabor radiofrekvenčnih pasov (največji nabor, kar jih je bilo zaslediti na dražbah v EU v zadnjih letih), kompleksnost dražbe in verjetnost predatorskega draženja negativne učinke še povečuje. A1 Slovenija dalje posebej izpostavlja nerazumne in nedopustne posebne pogoje določitve cene frekvenčnega »lota s cenovno omejitvijo v kategoriji D«, kateri so opredeljeni oz. predvideni za natančno določenega operaterja in *de facto* predstavljajo rezervacijo frekvenčnega spektra izključno za enega obstoječega operaterja, česar niso zasledili v nobeni dražbi v državah EU. A1 Slovenija je v vseh svojih dosedanjih stališčih v zvezi s predmetno večfrekvenčno dražbo izpostavljala vprašanje, kakšne cilje želi doseči Agencija z izvedbo podelitve frekvenc. Tudi na to vprašanje osnutek IM ne da odgovora. Taksativno navajanje pavšalnih ciljev, ki nimajo konkretnih strokovnih podlag, ne morejo šteti kot relevantne cilje dražbe in utemeljitev za izvedbo kompleksne večfrekvenčne dražbe.

T-2 v svojem dopisu navaja razlike med SMRA in eSMRA dražbo oziroma izboljšave pri eSMRA dražbi, poudari pa, da je glavna pomanjkljivost SMRA tipa dražbe za dražitelja problem izpostavljenosti. Izpostavljenost se pojavi, ko je vrednost kombinacije lotov odvisna od pridobitve celotne kombinacije lotov (t.i. komplementarne vrednosti). Dražitelji, ki ponudijo celotno komplementarno vrednost, so izpostavljeni tveganju, da bodo pridobili spekter le v delu kombinacije. Pri tem se bodo dražitelji soočili s tveganjem izpostavljenosti in ne bodo dražili polne komplementarne vrednosti, posledično pa izid dražbe ne bo učinkovit. Po mnenju T-2 tveganja izpostavljenosti ni mogoče ustrezno rešiti v predlaganem formatu eSMRA dražbe, ampak je rešitev mogoča samo v obliki, ki omogoča kombinatorno (paketno) ponujanje. Zaradi zgoraj naštetih pomanjkljivosti eSMRA tipa dražbe T-2 predlaga naslednje alternativne tipe dražb, in sicer po naslednji prednostni listi (1) »*First price Combinatorial Single Sealed Bid auction*«, (2) »*Second price Combinatorial Single Sealed Bid auction*« in (3) »*Combinatorial Clock Auction*«.

Agencija ugotavlja, da so si pripombe zainteresirane javnosti v zvezi s tipom dražbe med seboj nasprotujoče. Po mnenju Agencije je predlagani tip dražbe optimalen. Agencija se je za predlagani tip



dražbe odločila na podlagi skrbne analize, in sicer so bile upoštevane naslednje ključne značilnosti formatov dražb, ki so navedene v spodnji tabeli:

	SCA (Simple clock auction)	SMRA (Simultaneous multiple round ascending auction)	CCA (Combinatorial clock auction)	eSMRA (Enhanced SMRA)
Menjavanje	Da	Da	Da	Da
Paketna ponudba	Da	Ne	Da	Ne
Tveganje izpostavljenosti znotraj kategorij	Ne	Da	Ne	Da, a ga lahko omilimo
Tveganje izpostavljenosti med kategorijami	Ne	Da	Ne	Da, a ga lahko omilimo
Kompleksnost dražbe	Nizka	Srednja	Visoka	Nizka
Kompleksnost strategije	Nizka	Srednja	Visoka	Nizka
Hitrost poteka dražbe	Hitro	Počasneje	Hitro	Hitro
Tveganje neprodanega spektra	Visoko	Nizko	Nizko	Nizko
Tveganje strateškega draženja	Da	Da	Ne	Da
Zaključek	Zelo enostaven tip, vendar ni možnosti menjavanja in obstaja visoko tveganje neprodanega spektra	Nizko tveganje neprodanega spektra, vendar obstaja srednja kompleksnost in tveganje izpostavljenosti, ter dražba poteka počasneje	Visoka kompleksnost dražbe in obstaja visoki potencial za nekonkurenčno draženje	Enostaven in hiter format, z nizkim tveganjem neprodanega spektra in tveganjem izpostavljenosti, ki ga lahko omilimo.

Iz pregleda tipov dražb sledi, da je eSMRA enostavna, hitra dražba, z rešitvijo dodatne dražbe je majhna verjetnost neprodanega spektra, tveganje izpostavljenosti pa se lahko omili z dodatnimi pravili. V zvezi s predlogom T-2 glede izvedbe »*First price Combinatorial Single Sealed Bid auction*« in »*Second price Combinatorial Single Sealed Bid auction*«, pa želi Agencija poudariti, da prvič, T-2 svojega predloga ne utemelji, in drugič, po mnenju Agencije sta citirana tipa dražb glede na predmet predmetnega javnega razpisa neustrezna in bi pomenila preveliko izpostavljenost tveganjem za dražitelje.



3 PRIPOMBE PO POSAMEZNIH POGlavJIH INFORMATIVNEGA MEMORANDUMA

Agencija želi na tem mestu poudariti, da v kolikor se je do posameznih pripomb zainteresirane javnosti opredelila že predhodno v tem dokumentu, na ponavljajoče se pripombe dodatno ni odgovarjala.

A.2 Sodelovanje na razpisu in A.6.1 Pogoji javnega razpisa, ki jih mora izpolnjevati ponudnik

Telekom Slovenije, predlaga, da se zahtevam in pogojem, kot je predvideno za javni razpis, da lahko kot ponudnik s predložitvijo ponudbe sodeluje vsaka pravna oseba ali fizična oseba, ki je finančno, organizacijsko in tehnično sposobna načrtovati, izvesti in upravljati javna mobilna komunikacijska omrežja in zagotavljati javne komunikacijske storitve, naj Agencija doda dodatne zahteve npr. reference ponudnika, s katerimi bo ta dokazoval tehnično sposobnost načrtovanja, gradnje in upravljanja javnih mobilnih komunikacijskih omrežij. Ponudniki brez referenc in tisti, ki niso izpolnili dosedanjih obveznosti, naj bodo izločeni. Agencija naj v tej točki doda, da mora biti ponudnik obvezno registriran za opravljanje javnih komunikacijskih storitev.

Agencija odgovarja, da je besedilo javnega razpisa enako kot na preteklih javnih razpisih ter izhaja iz dobre prakse do sedaj. Prav tako ni potrebno, da bi bil ponudnik že v tej fazi registriran za opravljanje javnih komunikacijskih storitev. To za ponudnike tudi sicer ne predstavlja nobene ovire, saj se lahko enostavno registrirajo in ta pogoj izpolnijo, ni pa potrebno tega storiti na zalogo. Poleg tega pa so pogoji za sodelovanje na javnem razpisu zahtevni (npr. depozit za izhodiščno ponudbo, plačilo administrativnih stroškov za dražitelje). Glede zahteve naj bodo ponudniki brez referenc in tisti, ki niso izpolnili dosedanjih obveznosti, izločeni, Agencija odgovarja, da bi z zahtevo po referencah v precejšnji meri posegli v možnost nastopa novega vstopnika na prihajajočem javnem razpisu. Prav tako Agencija morebitnega neizpolnjevanja obveznosti iz preteklih javnih razpisov ne bo reševala skozi prihajajoči javni razpis, ampak bo v zvezi s tem presojala v ločenih nadzornih postopkih v skladu z veljavno zakonodajo in v okviru veljavnih ODRF.

A.4. Opis predmeta razpisa

Telekom Slovenije pripominja, da frekvenčna pasova 1500 MHz in 2300 MHz nista nujno potrebna v tej fazi, saj glede na razvoj opreme ni predvidljivo, kdaj bosta lahko izkoriščena.

Kot je Agencija že večkrat poudarila, je bil za celoten spekter, ki bo predmet javnega razpisa, predhodno izražen interes za njegovo podelitev. Sicer pa se je Agencija do podobne pripombe podrobneje opredelila v predhodnih poglavjih tega dokumenta.

Iskratel podaja pripombe (1) k sliki A-1 (Pregled že podeljenega frekvenčnega spektra, ki bo predmet javnega razpisa), saj naj ne bi bil vključen pas 1900-1920 MHz, kjer je podeljen ODRF in imajo operaterji prav tako licenčne pravice; (2) k sliki A-2 (Podroben pregled 700 MHz pasu), saj je na sliki naveden pas b83: APT SUL: 703 — 748 MHz, to je kvečjemu frekvenčni pas 5G, in sicer n83, na sliki pa ni predstavljen pas b67: SDL: 738-758 MHz, kar je predmet tega razpisa; in k tabela A-11 (Loti po kategorijah v pasu 2300 MHz), kjer je po mnenju Iskratela treba popraviti vrednost v stolpcih (1) Vključeni loti namesto E_OI navesti E_01 do E_07, in (2) Spekter v posameznem lotu namesto 7 x 10 MHz navesti 1 x 10 MHz.



V zvezi s pripombo Iskratela k sliki A-1 (Pregled že podeljenega frekvenčnega spektra, ki bo predmet javnega razpisa), da naj pas 1900-1920 MHz, kjer je podeljen ODRF, in imajo operaterji prav tako licenčne pravice, ne bi bil vključen, Agencija pojasnjuje, da po veljavnem NURF-4a¹², ta pas ni več namenjen javnim mobilnim tehnologijam TRA-ECS oziroma IMT.

Glede pripombe Iskratela k sliki A-2 (Podroben pregled 700 MHz pasu), kjer navaja, da je na sliki naveden pas b83: APT SUL: 703-748 MHz, to je kvečjemu frekvenčni pas 5G, in sicer n83, na sliki pa ni predstavljen pas b67: SDL: 738-758 MHz, kar je predmet tega razpisa, Agencija odgovarja, da bo zaradi večje jasnosti izbrisala informacije o 3GPP pasovih. Spekter v pasu 700 MHz je mogoče uporabljati skladno s pogoji, določenimi v poglavjih A.4.1 – Frekvenčni pas 700 MHz in H.1 – Tehnične zahteve zagotavljanja storitev v frekvenčnem pasu 700 MHz, kar pomeni, da so dovoljeni vsi 3GPP kanalski rastrri, ki ustrezajo tem zahtevam.

Glede Iskratelove pripombe k tabeli A-11 (Loti po kategorijah v pasu 2300 MHz), kjer je po njegovem mnenju treba popraviti vrednost v stolpcih (1) Vključeni loti namesto E_OI navesti E_01 do E_07, in (2) Spekter v posameznem lotu namesto 7 x 10 MHz navesti 1 x 10 MHz, pa Agencija ugotavlja, da gre za napako, ki jo bo skladno s predlogom Iskratela v razpisni dokumentaciji popravila.

A.4.3 Frekvenčni pas 2100 MHz FDD

Telekom Slovenije predlaga, da naj se vsi loti v tem frekvenčnem pasu podelijo istočasno in pod enakimi pogoji. Za 2100 MHz frekvenčni pas predlaga 10 MHz lote, namesto predvidenih 5 MHz. Na (sicer TDD) pasovih nad 1 GHz Agencija predvideva 10 MHz lote, zato predlaga, naj bo enako tudi na frekvenčnem pasu 2100 MHz.

Agencija v zvezi z navedenim odgovarja, da vseh lotov v tem pasu ni mogoče podeliti istočasno, do česar se je Agencija opredelila že zgoraj v tem dokumentu. Lotov velikosti 2 x 10 MHz v pasu 2100 MHz pa po mnenju Agencije tudi ni smiselno oblikovati, saj bi se s tem zmanjšala verjetnost za učinkovit izid dražbe. Poleg tega pa tudi trenutna porazdelitev radijskih frekvenc ni večkratnik 2 x 10 MHz (trenutna podelitev je 2 x 10 MHz (Telemach) – 2 x 15 MHz (T-2) – 2 x 15 MHz (A1 Slovenija) – 2 x 20 MHz (Telekom Slovenije)).

A.4.5. Frekvenčni pas 3600 MHz TDD

Telekom Slovenije pripominja, da imajo lahko nekateri deli spektra (predvsem lot BF01) znatne regionalne omejitve zaradi trenutno veljavnih dovoljenj, katerih veljavnost bo iztekla leta 2033, zato predlaga, da Agencija te lote obravnava ločeno.

Agencija v zvezi s pripombo Telekoma Slovenije glede ločene obravnave lot BF01 zaradi znatnih regionalnih omejitev zaradi trenutno veljavnih ODRF pojasnjuje, da veljavnosti ODRF imetnika ISKRA d.d. v frekvenčnem pasu 3600 MHz ne bo podaljšala po 27. 10. 2021. Tako bo ustrezno spremenila poglavje H.5.2 (Omejitve za frekvenčni pas 3600 MHz TDD). Prav tako je Agencija preračunala možne popuste

¹² https://www.akos-rs.si/fileadmin/user_upload/NURF-4.4a.NUPB.pdf, str. 45 (pas 1900-1920 MHz – 6) opombe): "po 22. 9. 2021 pas 1900 – 1920 MHz ne bo več namenjen za IMT"



zaradi začasne zasedenosti blokov BF01, BF02, BF07, BF08, BF09, BF10, BF11 in BF12, vendar so izračunani procenti popustov v višini od 0,1% do največ 0,64 % zaradi majhnega obsega področij z omejitvami in časovne omejenosti le-teh praktično zanemarljivi. Namen dodelitvene faze je dražiteljem omogočiti, da izrazijo svoje želje glede določenih blokov, ker lahko dražitelj določene bloke ali kombinacije blokov vrednoti več kot druge. Razlika v vrednosti 0,64% je primer, zakaj bi ponudnik lahko ponudil več za eno dodelitev kot za drugo. Tako se bodo majhne razlike zaradi zasedenosti blokov odražale v ponudbah v dodelitvenem krogu.

A.4.6 Frekvenčni pas 26 GHz TDD (del, ki se nanaša na souporabo)

Qualcomm predlaga fleksibilno uporabo 26 GHz pasu: čim večje geografsko območje v pasu 26,6-27,5 GHz nameniti za mobilne operaterje, hkrati pa omogočiti dele spektra za vertikalne in/ali nišne operaterje, zato naj bo omogočena oddaja spektra v najem posebno na območjih, ki jih operater ne namerava pokriti s tem pasom. Na lokalnih območjih in v notranjosti nekaterih objektov, bi lahko bile izdane ODRF drugim imetnikom. Predlagajo posnemanje italijanskega modela dinamične souporabe spektra v 26 GHz pasu, kjer lahko operater uporablja celotni 1 GHz spektra, kadar ga drugi operaterji na tej lokaciji ne potrebujejo.

Glede predloga Qualcomm, da se bi Slovenija lahko zgledovala po italijanskem modelu dinamične souporabe spektra v 26 GHz pasu, je Agencija mnenja, da je njegov predlog zajet z besedilom v poglavju A.4.6 Frekvenčni pas 26 GHz TDD, ki pa ga bo zaradi nedvoumnosti še dopolnila s podčrtanim besedilom, da se bo po novem glasilo:

»V 26 GHz pasu je dovoljena souporaba frekvenc in aktivne opreme, vključno z dinamično souporabo spektra, povsod, med vsemi imetniki ODRF, ter imetniki ODRF in najemniki, pri čemer ima vsak imetnik ODRF prednost pri uporabi resursov v svojem podpasu.«

Glede možnosti oddaje spektra v najem vertikalam in nišnim operaterjem se je Agencija opredelila v poglavju 2.6 (Pripombe v zvezi s souporabo infrastrukture in frekvenc).

A.4.6 Frekvenčni pas 26 GHz TDD (del, ki se nanaša na sinhronizacijo)

Qualcomm ugotavlja, da v tem pasu zaradi slabših pogojev propagacije sinhronizacija ni tako bistvena. Seveda je bolje, če so omrežja sinhronizirana ali semi-sinhronizirana, a ni obvezna med omrežji, ki delajo v notranjosti zgradb in zunaj zgradb. Bazna postaja v 26 GHz pasu ne more pokrivati notranjosti zgradb zaradi velikega slabljenja. Dodatno se da možne motnje med nesinhroniziranimi omrežji reševati z uporabo antenskih snopov (*angl. Beamforming*) tako na strani oddajnika kot na strani sprejemnika. Glede razmerja »downlink/uplink« Qualcomm meni, da je kapaciteta v »uplink« ključna za mm pasove, zlasti za uporabo na prizoriščih oziroma množičnih prireditvah (na stadionih, koncertnih halah itd.). Na teh lokacijah so danes celična omrežja preobremenjena zaradi količine prometa v »uplink«, ki ga ustvarijo uporabniki, ki nalagajo fotografije in video posnetke na družbena omrežja med prireditvami.

Agencija je predlog Qualcomm proučila in ugotovila, da sinhronizacijske sheme v notranjosti zgradb ni smiselno predpisovati, saj zunanja bazna postaja v 26 GHz pasu zaradi velikega slabljenja ne more pokrivati notranjosti zgradb. Posledično je predlog Qualcomm upoštevala in bo besedilo dopolnila kot



podčrtano na način, da se bo po novem glasilo:

»Do konca leta 2025 bo obvezna splošna sinhronizacija za delovanje zunaj zgradb in izven prireditvenih prostorov po privzeti sinhronizacijski shemi okvir B (»DD DS UU DD DD«) iz ECC Priporočila (20)03, ki zagotavlja, da imata LTE in NR usklajen začetek okvirja v trajanju okvirja 5 ms, ali pa sinhronizacija, ki jo bodo v soglasju predlagali vsi imetniki ODRF za ta radiofrekvenčni pas. Po letu 2025, ko bo implementacija 5G NR v celoti izvedena, bodo lahko imetniki ODRF v tem pasu predlagali drugo usklajeno shemo. Agencija bo določila shemo in po uradni dolžnosti spremenila vse ODRF v tem pasu. Pri določitvi nove sinhronizacijske sheme bo agencija upoštevala predlog imetnikov, ki bodo na javnem razpisu pridobili 400 MHz spektra v tem radiofrekvenčnem pasu ali več. V kolikor glede tega ne bo soglasja, bo agencija določila okvir A iz ECC poročila (20)03. Imetniki bodo morali za delovanje zunaj zgradb in izven prireditvenih prostorov prilagoditi sinhronizacijsko shemo novi shemi ali uporabljati zaščitni pas znotraj svojega pridobljenega spektra v tem radiofrekvenčnem pasu. Za delovanje v notranjosti zgradb in prireditvenih prostorov sinhronizacija ni obvezna. Morebitne motnje je potrebno preprečiti. En izmed načinov je uporaba antenskih snopov (angl. Beamforming) tako na strani oddajnika kot na strani sprejemnika.«

A.5.1. Spektralne kape

Na pripombe v zvezi s spektralnimi kapami se je Agencija opredelila v poglavju 2.2 zgoraj.

A.5.2 Prenos pravice do uporabe radijskih frekvenc ali oddaja pravice v najem

Iskrate predlaga, da se v tem poglavju jasno določi, da navedeni pogoji veljajo za prenos pravic do uporabe radijskih frekvenc ali oddaje pravice v najem za operaterje javnih mobilnih omrežij, ki bodo pridobili ODRF za nudenje storitev končnim strankam in ne za nudenje storitev operaterjem namenskih omrežij. Za nudenje storitev operaterjem namenskih omrežij naj se smiselno določijo dodatni pogoji.

Kot navedeno že zgoraj v poglavju 2.6 tega dokumenta, Agencija odgovarja, da so radijske frekvence, ki so predmet tega javnega razpisa, namenjene za zagotavljanje javnih komunikacijskih storitev končnim uporabnikom, med katere sodijo tudi vertikale, in zato za vse veljajo enake obveznosti oziroma zahteve glede dajanja pravice do uporabe radijskih frekvenc v najem.

A 4.6.4.1. Omejitve prenosa pravice do uporabe radijskih frekvenc ali oddaje pravice v najem

Iskrate predlaga, da se naslov poglavja spremeni v »Omejitve prenosa pravice do uporabe radijskih frekvenc in pogoji oddaje pravice v najem«, vsebina pa dopolni na način, da se jasno navede, da lahko operaterji javnih mobilnih omrežij del frekvenc, določenih v ODRF, oddajo v najem operaterjem, ki so imetniki ODRF za namenska omrežja.

Agencija je predlog obravnavala pri poglavju 2.6 tega dokumenta.

A.6 Pogoji in zahteve javnega razpisa, ki jih mora izpolnjevati ponudnik

Telekom Slovenije predlaga, naj Agencija tej točki doda, da mora biti ponudnik obvezno registriran za opravljanje javnih komunikacijskih storitev.



Agencija se je do navedene pripombe opredelila že zgoraj v tem poglavju (k enaki pripombi glede poglavja A.2 IM).

A.6.2.2 Plačilo administrativnih stroškov

Telekom Slovenije v zvezi s predmetno točko predlaga, da mora Agencija natančno določiti, kako naj operater dokaže, da je plačal akontacijo pred dražbo. Predlaga, da je to na način kot je predvideno v točki A.6.2.1. Poleg tega opozarja, da so pogoji za plačilo zelo togi, zato predlaga, da se vsaj v povezavi s točko F.1.1.1. plačilni pogoji za spekter, ki ne bo na voljo takoj, določijo bolj fleksibilno.

V IM je Agencija med pogoji javnega razpisa, ki jih mora izpolnjevati ponudnik (poglavje A.6.1), določila, da mora ponudnik predložiti popolno in pravilno ponudbo, ki med drugim vključuje tudi izjavo o plačilu zneska za resnost ponudbe (obrazec I.5) in potrdilo o plačilu. Agencija bo, kot navedeno v poglavju A.6.2.2, tistim ponudnikom, ki bodo s sklepom o izbiri dražiteljev postali dražitelji, te zneske obravnavala kot akontacije administrativnih stroškov. Vsa morebitna dodatna plačila (morebitna razlika do polne vrednosti deleža administrativnih stroškov) bodo dražitelji, ki bodo na javni dražbi uspeli, morali izvesti v enkratnem znesku v roku 15 dni od prejema pisnega sklepa iz šestega odstavka 45. člena ZEKom-1. Pripomba Telekoma Slovenije, da so pogoji za plačilo zelo togi in predlog, da naj se pogoji za spekter, ki ne bo na voljo takoj, določijo bolj fleksibilno, pa je po mnenju Agencije nejasna. Niti ni razumljivo, ali Telekom Slovenije podaja pripombo k vsebini administrativnih stroškov ali k vsebini poglavja o izklicnih cenah in načinu plačila, saj Telekom Slovenije navaja poglavje F.1.1.1, ki pa v IM ne obstaja. Agencija sicer domneva, da se navedena pripomba nanaša na poglavje F.1, in mu s tem v zvezi pojasnjuje, da bo spekter v pasovih 700 MHz, 1500 MHz, 3600 MHz in 26 GHz na voljo takoj, medtem ko bosta pasova 2100 MHz (od 21. 9. 2021, razen blok BD07) in 2300 MHz (od 1. 1. 2022) na voljo že v nekaj mesecih po zaključku predvidene dražbe. Zato je v primerjavi z obdobjem 15 let oziroma 180 mesecev, obdobje nekaj mesecev pri plačilu oziroma pri določitvi izklicne cene zanemarljivo. Poleg tega pa je za lot, ki bo na voljo od 9. 4. 2023, Agencija predvidela dodaten popust na končno ceno.

A.6.3.3 Ohranjanje lastniške strukture ponudnika v času javnega razpisa

T-2 v svojih pripombah v zvezi s citiranim poglavjem iz IM predlaga, da se spremeni tako, da se glasi: »*Od oddaje ponudbe do izdaje sklepa iz šestega odstavka 45. člena ZEKom-1 se ponudnik ne sme lastniško preoblikovati na način, ki bi predstavljal povezavo med njim in katerikoli drugim ponudnikom ali ponudniki na javnem razpisu, kot je definirana v tem poglavju. V tem primeru namreč lastniška struktura takšnega ponudnika ne bo več ustrezala njegovim navedbam v ponudbi in zahtevam iz prvih dveh odstavkov tega poglavja, zato bo izločena iz nadaljnega postopka. Navedene omejitve veljajo tudi za člane skupin.*«. Dodaja, da je *ratio legis* predmetnega poglavja v tem, da je prepovedano vsakršno lastniško preoblikovanje, kar pa bi po njegovem mnenju pomenilo neutemeljen in nesorazmeren poseg v pravico do razpolaganja z zasebno lastnino. Posledično naj bo jasno izražena zgolj prepoved lastniškega preoblikovanja, ki predstavlja povezavo med ponudniki na javnem razpisu.

Agencija je zahtevo po ohranjanju lastniške strukture ponudnika v času javnega razpisa v osnutek IM uvrstila iz razloga, ker bi morebitno lastniško preoblikovanje v času trajanja javnega razpisa lahko



negativno vplivalo na potek postopka javnega razpisa z javno dražbo, saj lahko postopek preverjanja koncentracije na trgu traja tudi eno leto ali več. Poleg tega pa je obdobje, v katerem se ponudniki ne smejo lastniško preoblikovati, zgolj v obdobju od roka za oddajo ponudb na javni razpis do zaključka javne dražbe (tj. do izdaje sklepa iz šestega odstavka 45. člena ZEKom-1) in je tako časovno omejeno. Namreč, na podlagi izkušnje iz pretekle večfrekvenčne dražbe je to obdobje trajalo dobra 2 meseca.

A.6.4. Dodatne obveznosti, ki jih ponudnik prevzema na javnem razpisu

Telekom Slovenije predlaga, da naj Agencija predvidi sankcije in zagotovi nadzor nad izpolnjevanjem obveznosti pokrivanja. Podeljene frekvence morajo zagotavljati tudi storitve za mednarodne uporabnike – mednarodno gostovanje, ki je eno od temeljnih prednosti javnih mobilnih omrežij. Številni ukrepi EU so usmerjeni v spodbujanje čezmejne uporabe, nenazadnje tudi za zagotavljanje javnega obveščanja ali alarmiranja kot ga predvideva ZEKom-1.

Nadzor nad izpolnjevanjem obveznosti pokrivanja in morebitne sankcije so opredeljene v poglavju A.6.4.2 IM (postopek nadzora, prekrškovni postopek, postopek razveljavitve ODRF). Agencija bo izvajala nadzor na že uveljavljen način (kot ga je za izpolnjevanje obveznosti iz prejšnjih javnih razpisov). Glede predloga, da bi podeljene frekvence morale zagotavljati tudi storitve za mednarodne uporabnike (mednarodno gostovanje), Agencija pojasnjuje, da je navedeno urejeno z regulativo¹³ o mednarodnem gostovanju na nivoju EU in ne more biti urejeno preko zahtev javnega razpisa. Glede zahtev po javnem obveščanju in alarmiranju pa Agencija pojasnjuje, gre za tematiko, ki jo ureja vsakokrat veljavna zakonodaja s tega področja in ni predmet javnega razpisa.

A.6.4.2.1 Splošne obveznosti glede pokrivanja

Na pripombe v zvezi z zahtevami glede pokrivanja, vključno z vsemi podpoglavji, se je Agencija opredelila v poglavju 2.5 zgoraj.

A.6.5. Souporaba

Na pripombe v zvezi s souporabo, se je Agencija opredelila v poglavju 2.6 zgoraj.

A.7. Zahteve glede zagotavljanja varnosti

Na pripombe v zvezi zagotavljanjem varnosti, se je Agencija opredelila v poglavju 2.7 zgoraj.

C.2 Dokumenti, ki sestavljajo ponudbo

Telekom Slovenije predlaga, naj Agencija doda, da mora ponudnik priložiti dokazila za tehnične, izvedbene in upravljalvske reference za javna mobilna omrežja. Iz referenc mora biti razviden obseg mobilnega omrežja,

¹³ Uredba(EU) št. 531/2012 Evropskega Parlamenta in Sveta z dne 13. junija 2012 o gostovanju v javnih mobilnih komunikacijskih omrežjih v Uniji in Uredba (EU) 2015/2120 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 25. novembra 2015 o določitvi ukrepov v zvezi z dostopom do odprtega interneta in spremembi Direktive 2002/22/ES o univerzalni storitvi in pravicah uporabnikov v zvezi z elektronskimi komunikacijskimi omrežji in storitvami ter Uredbe (EU) št. 531/2012 o gostovanju v javnih mobilnih komunikacijskih omrežjih v Uniji



ki ga je načrtoval, zgradil in upravljal ponudnik po posameznih tehnologijah 2G, 3G, 4G in 5G. V kolikor ponudnik teh referenc nima, naj se ga takoj izloči.

Agencija se je do navedene pripombe opredelila že zgoraj v tem poglavju (k enaki pripombi Telekoma Slovenije k točki A.2 in točki A.6.1 IM v zvezi s sodelovanjem na razpisu in pogoji javnega razpisa, ki jih mora izpolnjevati ponudnik.

C.2.2 Izjave ponudnika (obrazec I.2)

Telekom Slovenije predlaga, da poleg izjave, da je plačilno sposoben, ponudnik predloži tudi izpis bančne bonitete. Potrebno bi bilo dodati tudi izjavo glede zagotavljanja varnosti in zahteve za certifikate s področja varnosti ISO.

Agencija je v tem primeru povzela dobro prakso iz javnega razpisa z javno dražbo leta 2014. Agencija meni, da ni potrebe po dodatni zahtevi glede bančne bonitete, saj je v IM za primer podajanja neresničnih izjav predvidela sankcije. Prav tako pa so tudi pogoji za sodelovanje na javnem razpisu zahtevni, saj si plačilno nesposobni ponudnik ne bo mogel privoščiti plačila zneska za resnost ponudbe in plačila depozita za izhodiščno ponudbo. V primeru, da bo ponudnik spekter na javnem razpisu uspel pridobiti, bo zakonske zahteve glede zagotavljanja varnosti v vsakem primeru dolžan upoštevati. Te se bodo z implementacijo EECC in drugih relevantnih evropskih predpisov s tega področja, posodobile.

C.3 Zapiranje in označevanje ponudbe

Telekom Slovenije predlaga, da je izhodiščna ponudba v ločeni zaprti kuverti znotraj prijave na razpis. Agencija najprej oceni ustreznost prijave ponudnikov in nato odpre le izhodiščne ponudbe tistih, ki se bodo ponudbe (dražbe) udeležili.

Skladno s tretjim odstavkom 41. člena ZEKom-1 se na javnem odpiranju preveri, ali so bili predloženi vsi dokumenti, ki jih zahteva razpisna dokumentacija. Tudi, če bi bila izhodiščna ponudba oddana v ločeni kuverti, bi jo morali na javnem odpiranju odpreti. Posledično Agencija predlogu Telekoma Slovenije ne more slediti.

F.1. Izključne cene in način plačila

Po mnenju Telekoma Slovenije je zelo pomembno, da Agencija razkrije vse relevantne zneske vsaj dva meseca pred rokom za kvalifikacijo, zaradi ustreznih priprav na dražbo.

Agencija pojasnjuje, da bo celotni postopek od objavljenih izključnih cen do začetka javne dražbe trajal približno dva meseca. Po prejemu soglasja Vlade Republike Slovenije k izključnim cenam, bo Agencija v Uradnem listu RS objavila sklep o uvedbi javnega razpisa, iz katerega bodo razvidne izključne cene. Rok za prijavo na javni razpis je v skladu z določili 39. člena ZEKom-1 najmanj 30 dni po objavi sklepa o uvedbi javnega razpisa. Poleg tega se dražba v nobenem primeru ne bo začela prej kakor 20 dni po izdaji sklepov o izbiri dražiteljev (četrti odstavek 44. člena ZEKom-1), kar pomeni, da bodo dražiteljem izključne cene znane vsaj 50 dni po objavi v Uradnem listu RS. Ne glede na navedeno pa mora po mnenju Agencije vsak dražitelj sam zase oceniti vrednost frekvenc, ki bodo predmet javnega razpisa. Končne cene pa bodo znane



šele ob koncu javne dražbe.

Telemach v zvezi z oblikovanjem izklicnih cen predlaga, (1) da jih je treba določiti na ravni, ki je precej nižja od ocenjene tržne vrednosti, (2) da je treba letne pristojbine vključiti v izklicne cene in (3) da je treba obveznosti po ODRF vključiti v izračun izklicne cene. Poleg tega predlaga, da naj se Agencija o izklicnih cenah in metodologiji za njihovo določanje posvetuje z zainteresirano javnostjo.

Agencija v zvezi s povzetimi predlogi Telemacha navaja, da je izračun izklicnih cen (oz. najmanjših zneskov za učinkovito rabo omejene naravne dobrine) predpisan v osmem odstavku 60. člena ZEKom-1, ki določa, da je pri tem potrebno upoštevati naslednje štiri kriterije, in sicer: (1) ponudbo in povpraševanje po razpisanih frekvencah, (2) razvitost trga, na katerega se nanašajo razpisane frekvence, (3) višino tovrstnih plačil v drugih državah EU, pri čemer pa (4) ta znesek v nobenem primeru ne sme biti tako visok, da bi oviral razvoj inovativnih storitev in konkurence na trgu. Agencija v zvezi s tem še dodaja, da bodo izklicne cene določene na takšni ravni, da bo povpraševanje po razpisanih frekvencah glede na ponudbo razpoložljivega spektra omogočeno. Agencija prav tako pri ocenitvi izklicnih cen upošteva tudi višino letnih nadomestil za uporabo frekvenc in zahteve glede pokrivanja, ki bodo kot obveznosti uspešnim dražiteljem zapisane v ODRF. Glede predloga Telemacha, da naj se Agencija posvetuje o višini izklicnih cen in metodologiji za njihovo določanje, Agencija pojasnjuje, da je pristojni organ za podajo soglasja v zvezi s končnimi izklicnimi cenami za posamezne frekvenčne bloke, ki bodo predmet prihajajočega javnega razpisa, ter načina plačilna za učinkovito uporabo omejene naravne dobrine, Vlada Republike Slovenije, kar pomeni, da izklicne cene in način njihovega plačila ne morejo biti tema posvetovanja z zainteresirano javnostjo. Predlog izklicnih cen temelji na študiji, ki je upoštevala zgoraj navedene kriterije.

Telemach dalje v zvezi s plačilnimi pogoji predlaga, da naj Agencija upošteva dva pristopa, in sicer (1) plačevanje za spekter, ko je ta pripravljen za uporabo in (2) naj operaterjem dovoli, da plačila razporedijo glede pogoje iz ODRF. Njegov predlog je, da so plačilni pogoji bolj prijazni do naložb in da naj se zahteva, da se vnaprej plača le 50% nadomestila za učinkovito rabo omejene naravne dobrine, preostanek pa v letnih obrokih v celotnem obdobju trajanja ODRF

Agencija odgovarja, da bo spekter v pasovih 700 MHz, 1500 MHz, 3600 MHz in 26 GHz na voljo takoj, medtem ko bosta pasova 2100 MHz (od 21. 9. 2021, razen blok BD07) in 2300 MHz (od 1. 1. 2022) na voljo že v nekaj mesecih po zaključku predvidene dražbe. Glede na navedeno Agencija ne vidi razloga za kasnejše plačevanje, saj bo večina spektra na voljo takoj oziroma zelo hitro po zaključku dražbe. Agencija se ne strinja s predlogom Telemacha, da bi se dovolilo operaterjem, da plačila razporedijo glede na licenčne pogoje, in sicer da se vnaprej plača le 50 % zneska za učinkovito rabo omejene naravne dobrine, preostanek pa v letnih obrokih v celotnem obdobju veljavnosti ODRF. Agencija je enkratno plačilo upoštevala tudi pri pripravi predloga izklicnih cen, saj bi sicer pri dinamiki plačil bilo potrebno upoštevati časovno vrednost denarja. Slednje pomeni, da je dražitelj z vidika finančne obremenitve v istem položaju, ali gre za plačilo enkratnega zneska ali pa vsoto obročnih plačil.

F.1.1. Znižanje letnih nadomestil za uporabno radijskih frekvenc

Telekom Slovenije predlaga, da za frekvence, ki jih ni mogoče takoj uporabiti, naj se za čas prepovedi uporabe



predvidi faktor 0. Glede na predvidene obveznosti predlagamo znižanje faktorja v prvem letu iz 0,3 na 0,1; za drugo leto na 0,3; za tretje leto na 0,5 in za četrto leto na 0,7. Tudi predlagano znižanje letnih nadomestil potrjuje, da je podelitev nekaterih frekvenčnih pasov morebiti preuranjena.

Iz povzetega predloga Telekoma Slovenije ne izhaja, na kateri spekter se navedena pripomba nanaša. Namreč, vse radijske frekvence bo mogoče uporabiti takoj, razen frekvenc v pasu 2300 MHz, ki pa bodo na voljo v nekaj mesecih po zaključku dražbe, ter frekvenc v pasu 2100 MHz, ki pa jih ima Telekom Slovenije že sedaj v uporabi. Ne glede na navedeno Agencija pojasnjuje, da letna nadomestila za uporabo radijskih frekvenc niso bila predmet javnega posvetovanja v okviru IM, ampak je zainteresirana javnost svoje pripombe, predloge in dopolnitve imela možnost podati k predlogu Splošnega akta o načinu izračuna plačil za uporabo radijskih frekvenc v okviru javnega posvetovanja, ki je potekalo od 27. 6. 2019 do 29.7.2019¹⁴. V zvezi z nadaljnjim očitkom, da predlagano znižanje letnih nadomestil potrjuje, da je podelitev nekaterih frekvenčnih pasov preuranjena, Agencija pojasnjuje, da ne gre za »predlagano znižanje letnih nadomestil«, ampak je besedilo v IM povzeto po objavljenem Splošnem aktu o načinu izračuna plačil za uporabo radijskih frekvenc (Uradni list RS, št. 30/13 (33/13 popr., 40/13 popr.), 81/14, 21/16, 63/16, 64/19), ki ga je Agencija na predlog operaterjev spremenila v letu 2019. Pri spremembi citiranega splošnega akta je Agencija upoštevala visoke stroške izgradnje omrežja in tako določila za prvo leto faktor 0,3, za drugo leto 0,5 in za tretje leto 0,7. To pomeni, da faktorji niso določeni zaradi kasnejše možnosti uporabe spektra. V zvezi z očitkom glede preuranjenosti podelitve spektra, ki je predmet tega javnega razpisa, se je Agencija opredelila že zgoraj v tem dokumentu.

F.2.2.2 Menjalna ponudba med kategorijami lotov s posebnimi določili za kategorijo lotov G

Telemach podpira odločitve Agencije, da se izvede obsežna in sočasna dražba vseh razpoložljivih pasov za mobilno uporabo. Dalje predlaga, da glede na to, da je lahko povpraševanje dražiteljev zamenljivo med nekaterimi pasovi, kot so 2100 MHz, 2300 MHz in 3500 MHz, bi bilo preudarno izvesti dražbo, ki dražiteljem omogoča zamenljivost povpraševanja med vsemi omenjenimi pasovi.

Agencija pojasnjuje, da pravila dražbe v poglavju F.2.2.2 predvidevajo zamenljivost ponudb v vseh kategorijah lotov, tako tudi med 2100 MHz (kategorija lotov D), 2300 MHz (kategorija lotov E) in 3500 MHz (kategorija lotov F), razen v kategoriji lotov G (26 GHz).

F.2.2.5 Omejene cene v kategoriji lotov D (2100 MHz)

A1 Slovenija ostro nasprotuje diskriminatornim in zelo verjetno nezakonitim določbam predloga IM, ki bi natanko enemu in točno določenemu operaterju omogočili, da na podlagi rezervacije frekvenčnega spektra pridobi spekter, ki mu je dodeljen z obstoječo ODRF, ki se izteka, in to po ceni, ki je navzgor omejena (cenovna kapica). V zvezi s tem se sklicuje na vse svoje dosedanje navedbe s tem v zvezi ter poudarja, da sta rezervacija spektra na 2100 MHz in še cenovna kapica za ta del spektra po njegovem prepričanju neustrezna in nezakonita ukrepa, ki dokazano v 15 letih nista prinesla želenih rezultatov, zato Agenciji predlagamo, da sporna določila izloči iz končne verzije IM.

¹⁴ <https://www.akos-rs.si/javna-posvetovanja-in-razpisi/novica/predlog-splosnega-akta-o-spremembah-in-dopolnitvah-splosnega-akta-o-nacinu-izracuna-placil-za-uporabo-radijskih-frekvenc>



Telekom Slovenije predlaga, da se vsi loti v frekvenčnem pasu 2100 MHz podelijo istočasno in pod enakimi pogoji.

Agencija je odgovor v zvezi s pravili dražbe za lot s cenovno omejitvijo podala že zgoraj v okviru odgovorov na pripombe v zvezi z lotom s cenovno omejitvijo v kategoriji D (v frekvenčnem pasu 2100 MHz). Agencija vseh lotov v pasu 2100 MHz ne more dodeliti istočasno in pod enakimi pogoji, saj veljavnost ODRF za enega izmed lotov (blok BD07) poteče 8. 4. 2023, v zvezi s čemer se je Agencija že predhodno opredelila.

F.2.5.1 v povezavi s pravilom št. 29

A1 Slovenija ponavlja, da je predlagani format dražbe prekompleksen ter da bi bilo najbolj smotrno bistveno zmanjšati število frekvenčnih pasov v okviru tega javnega razpisa in javno dražbo poenostaviti na način, da bi bila to vzporedna ali sukcesivna serija enostavnih dražb za posamične frekvenčne pasove, ki jih je v danem trenutku smotrno podeliti. Če Agencija kljub vsem argumentom vztraja na eSMRA formatu dražbe, A1 Slovenija predlaga, da se spremenijo nekatera pravila dražbe, ki jo bodo poenostavila, in sicer (1) ob odprtju izhodiščnih ponudb naj Agencija preveri razmerje med ponudbo in povpraševanjem v vsakem posameznem frekvenčnem pasu oziroma kategoriji lotov, (2) če v posamezni kategoriji lotov ni presežnega povpraševanja, naj se te kategorije lotov oziroma frekvenčnega pasu ne uvrsti na dražbo. Tako pravilo že velja za kategorijo lotov G. A1 Slovenija predlaga, da se enako pravilo uporabi za vse kategorije lotov. V okviru dražbe naj se prepove možnost prenašanja upravičenosti (*eligibility*) med posameznimi kategorijami lotov (to pravilo že velja za kategorijo lotov G). Tako predlaga, da se enako pravilo uporabi za vse kategorije lotov. Na ta način bi se dražba dodatno poenostavila in se približala izvedbi hkratnih enostavnih dražb za vsako posamezno kategorijo lotov.

Agencija v zvezi s pripombo A1 Slovenija glede formata dražbe in predvsem prenašanja točk upravičenosti med posameznimi kategorijami, ponovno poudarja, da je bil tip dražbe izbran na podlagi opravljenih primerjav z drugimi državami članicami in drugimi formati dražb in je upošteval določene kriterije (kot navedeno zgoraj), prav tako pa so bila na ta način pripravljena tudi pravila dražbe. Prenos točk upravičenosti med posameznimi kategorijami, z izjemo kategorije G, omogoča dražiteljem prehajanje med različnimi kategorijami. Tako si med dražbo prilagajajo svoje prioritete v posameznih kategorijah lotov glede na dosežene cene. Zaradi možnosti prenosa točk upravičenosti se bodo torej vsi pasovi uvrstili na dražbo, tudi če zanje v vseh izhodiščnih ponudbah skupaj ne bo presežnega povpraševanja. Posamične dražbe zmanjšajo možnost optimalnega izida, saj operaterji ne morejo prenašati svojega povpraševanja med posameznimi pasovi, če postane en pas relativno predrag v primerjavi z drugim pasom. Poleg tega pa imajo v tem primeru operaterji tudi slabši nadzor nad dosegom spektralnih kap. Iz istih razlogov Agencija ne bo upoštevala tudi alternativnega predloga, da se v primeru eSMRA ne dovoli prenašanja upravičenosti. Se pa lahko dražitelj sam odloči in ne uporabi možnost menjalne ponudbe (pravilo dražbe 47). Agencija je za predmetno podelitev radijskih frekvenc izbrala enostavnejši format dražbe, kot je bil na prejšnji dražbi.

F.2.6.6.1 Lota s cenovno omejitvijo v kategoriji D

Telekom Slovenije predlaga, da naj se vsi loti v frekvenčnem pasu 2100 MHz podelijo istočasno in pod enakimi pogoji.



Agencija je odgovor v zvezi s pravili dražbe za lot s cenovno omejitvijo podala že zgoraj v okviru odgovorov na pripombe v zvezi z lotom s cenovno omejitvijo v kategoriji D (v frekvenčnem pasu 2100 MHz).

F.2.4 Splošne določbe

Telekom Slovenije predlaga, da Agencija izvede delavnice najkasneje 1 mesec pred dražbo, da bodo ponudniki imeli dovolj časa za pripravo.

V zvezi s predlogom Telekoma Slovenije glede časa izvedbe delavnic, Agencija pojasnjuje, da jih lahko izvede šele po izdaji sklepa o izbiri dražiteljev. Dražba pa se mora v skladu s četrtem odstavkom 44. člena ZEKom-1 izvesti ne prej kakor 20 dni in ne pozneje kakor 30 dni po izdaji sklepa o izbiri dražiteljev. Agencija namerava izvesti delavnice in poizkusne dražbe (t.i. *Mock auctions*) v najkrajšem možnem času po izdaji sklepa o izbiri dražiteljev in tako dražiteljem omogočiti, da imajo ti dovolj časa za pripravo na dražbo.

F.2.4.2 Urnik dražbe

Telekom Slovenije predlaga naj Agencija predvidi protokol ravnanja, če pride do vdora korona virusa v ekipo Agencije ali dražiteljev ali do odrejene karantene za tujce. Zaradi strogih zahtev v zvezi z zaupnostjo je število ljudi, ki bodo za dražbo usposobljeni, omejeno.

Agencija bo upoštevala pripombo Telekoma Slovenije glede korona virusa in pripravila ustrezen protokol, ki ga bo vključila v interni poslovnik agencije v zvezi z izvedbo javnega razpisa in javne dražbe. Agencija bo tudi spremenila poglavje C.2.6 in obrazec I.4, kjer bo za dajanje ponudb na dražbi omogočila imenovanje več kot treh oseb. Vsekakor pa bo moral vsak dražitelj sam organizirati interne procese na način, da bo lahko uspešno sodeloval na dražbi tudi v primeru morebitnega vdora korona virusa v njegovo dražbeno ekipo. Odgovornost za izdelavo in vsebino internih procesov za uspešno sodelovanje na dražbi je na strani vsakega dražitelja posebej. V odgovor na navedbe Telemacha, naj Agencija ne odlašča s postopkom podelitve med trajanjem pandemije COVID-19, razen če se stanje pomembno spremeni, Agencija odgovarja, da namerava dražbo prestaviti oziroma prekiniti samo v res izjemnih okoliščinah, zato je tako na strani Agencije kot na strani dražiteljev potrebno poskrbeti, da bo dražba potekala nemoteno. S strani dobavitelja programske opreme za izvedbo elektronske dražbe je bilo zagotovljeno, da se dražba lahko izvede tudi na daljavo.

F.2.5.2 Najmanjša sprejemljiva količina lotov v kategoriji v glavni dražbi

T-2 podpira možnost določitev MVQ saj zmanjšuje tveganje izpostavljenosti. Vsekakor pa je ključno, da jih je potrebno določiti na začetku dražbe na način, da jih med dražbo ne bo mogoče spremeniti. Če bi se med dražbo določbe, vezane na MVQ, lahko spreminjale, bi lahko dražitelji oblikovali svoje preference glede na opažene cene v frekvenčnih pasovih. Zlasti bi se spremenila pričakovana uporaba spektralnega pasu (in s tem njegova minimalna zahtevana pasovna širina), in sicer glede na to, kakšno bi bilo pričakovanje glede uspešne pridobitve lotov v drugih frekvenčnih pasovih v posamičnem stadiju dražbe. V zvezi s poglavjem F.2.5.2 T-2 priporoča, da Agencija dražiteljem med dražbo ponudi možnost prilagoditve MVQ v kateremkoli pasu, razen v primerih, ko bi navedeno ogrozilo informacije o presežnem povpraševanju v skladu s poglavjem 2.6.7 (kjer je v dotočeni meri v posameznih krogih podana informacija



o presežnem povpraševanju odvisna od MVQ).

Za določitev MVQ je bistveno, da se ta določi pred začetkom dražbe. Z omogočanjem spremembe MVQ med dražbo bi se izgubilo vso bistvo predmetnega dražbenega pravila, saj mora dražitelj vnaprej vedeti, če v določenem frekvenčnem pasu v skladu z njegovim poslovnim načrtom nujno potrebuje določeno količino frekvenčnega spektra, v nasprotnem primeru se odloči, da je za MVQ enako 1. Agencija tako ne namerava omogočiti spreminjanja MVQ med dražbo.

Tudi Telemach podpira možnost, da dražitelji določijo minimalne zahteve na podlagi posameznega pasu, kot zaščitni ukrep proti tveganju, da bi lahko neki dražitelj drugače ostal z manjšim naborom od potrebnega. Telemach Agenciji predlaga, da prouči možnosti minimalnih zahtev za zmanjšanje tveganja za zlorabe v pasovih 2300 MHz in 3500 MHz, in sicer (1) pri 2300 MHz: le najmanj 1, 2 in 3 loti (brez možnosti 4 lotov) in (2) pri 3500 MHz: le najmanj 1, 2, 3 in 4 loti (brez možnosti 5, 6, 7 in 8 lotov).

Predlog Telemacha glede minimalnih zahtev je Agencija proučila in se je odločila, da bo zaradi zmanjšanja tveganja zlorab pri draženju v frekvenčnih pasovih 2300 MHz in 3600 MHz ter preprečevanja možnosti neprodanega spektra, točko v pravilih dražbe spremenila na način, da bo v tabeli 3-1: *Možne najmanjše sprejemljive količine po posameznih kategorijah lotov popravila možen izbor v pasovih 2300 MHz in 3600 MHz:*

- pri 2300 MHz možen izbor le najmanj 1, 2 in 3 loti (brez možnosti 4 lotov),
- pri 3600 MHz možen izbor le najmanj 1, 2, 3, 4, 5 in 6 loti (brez možnosti 7 in 8 lotov).

Agencija še pojasnjuje, da je ohranila možnosti izbora 5 in 6 lotov v frekvenčnem pasu 3600 MHz, ker 50 MHz oziroma 60 MHz spektra v tem pasu še omogoča delovanje 5G storitev. Izbor 1, 2, 3 in 4 pa je predviden za scenarije, kjer bo dražitelj uporabljal storitve, ki zahtevajo manjšo pasovno širino.

F.2.6.1. Pravilo aktivnosti in upravičenost

T-2 v zvezi z menjalno ponudbo izpostavlja, da bi zavrnjena ponudba za povečanje aktivnosti v drugi kategoriji lotov pomenila splošno izgubo upravičenosti. Ker zavrnitev menjalne ponudbe za povečanje količine v kategoriji lota ne povzroči povečanja dosežene količine v tej kategoriji lota, naj bi bila izguba upravičenosti posledica zavrnitve menjalne ponudbe. Zaradi navedenega načina se lahko dražitelj, ki želi menjalno ponudbo, sooči z zmanjšano upravičenostjo, kljub temu, da je pripravljen plačati končno ceno v obeh frekvenčnih pasovih, v katerih bi se izvedla menjava. Tak postopek, v katerem dražitelj naključno izgubi upravičenost zaradi spremembe povpraševanja med frekvenčnimi pasovi, bi tako povzročil neučinkovit izid dražbe. Dražitelj sicer lahko ugotovi, da menjalna ponudba ne bo uspešna, kadar je presežno povpraševanje v prejšnjem krogu zelo nizko. Ne glede na to pa izgube upravičenosti v primeru menjave ni mogoče preprečiti tudi v primerih, ko je presežno povpraševanje v prejšnjih krogih visoko, saj lahko v trenutnem krogu povpraševanje zmanjša več kot en dražitelj. Za odpravo navedene pomanjkljivosti T-2 predlaga, da v primeru, ko dražitelj poda ponudbo za povečanje aktivnosti v frekvenčnem pasu, pa je ta zavrnjena iz razloga delne zavrnitve menjalne ponudbe, tak dražitelj ohrani upravičenost, ki izhaja iz poskusa menjalne ponudbe, v naslednjem krogu. To bi zahtevalo spremembe v



poglavjih F.2.6.1 in F.2.6.5.

Agencija je navedeno pripombo vnovič proučila in bo v izogib nejasnostim popravila točko 38 kot sledi:

»Na začetku vsakega kroga dražbeni sistem vse dražitelje obvesti o njihovi upravičenosti za trenutni krog, ki je izražena s številčno vrednostjo. Dražiteljeva upravičenost za posamezni krog se določi kot večja vrednost med:

- a. aktivnostjo, ki izhaja iz njegovih začetnih količin za ta krog in**
- b. aktivnostjo, ki izhaja iz njegovega zmanjšane povpraševanja v prejšnjem krogu (aktivnost, povezana z začetnimi količinami, ki bi jih imel ponudnik v tem krogu, če bi bile v celoti sprejete vse dražiteljeve ponudbe v prejšnjem krogu).**

V prvem krogu glavne dražbe je upravičenost dražitelja enaka njegovi aktivnosti, izračunani na podlagi izhodiščne ponudbe.«

F.2.6.3. Postopek draženja v posameznem krogu

Telemach v zvezi s citirano točko Agencijo poziva, naj pojasni pravilo 47 v razdelku F.2.6.3. Telemach meni, da pravilo nakazuje, da mora biti zmanjšanje povpraševanja podano bodisi v obliki menjalne ali izstopne ponudbe, vendar je mogoče, da bo dražitelj morda želel zmanjšati povpraševanje v eni kategoriji in povečati povpraševanje v drugi kategoriji, hkrati pa zmanjšati splošno raven dejavnosti. V tem primeru pomeni zmanjšanje povpraševanja deloma menjalno in deloma izstopno ponudbo. Posledično prosijo Agencijo naj pojasni, kako namerava pojasniti te primere.

Agencija je navedeno vnovič proučila in bo pripombo upoštevala ter bo dodala točko, ki dodatno pojasnjuje menjalno in izstopno ponudbo na način, ki se glasi: »Menjalna ponudba pomeni, da želi dražitelj uporabiti celotno ali del upravičenosti, povezano z zahtevanim zmanjšanjem povpraševanja v eni kategoriji lotov pri zahtevi za povečanje povpraševanja v drugi kategoriji lotov. Izstopna ponudba pa pomeni, da želi dražitelj zmanjšati celotno upravičenost povezano z zmanjšanjem povpraševanja.«

F.2.6.6 Določanje doseženih cen za posamezno kategorijo lotov

T-2 predlaga, da se točka 73 v poglavju F.2.6.6. spremeni na način, da se druga alineja glasi kot sledi: **»V nasprotnem primeru se dosežena cena nastavi na najvišjo ceno, pri kateri je bila ponudba za zmanjševanje povpraševanja podana in sprejeta oziroma začetna cena, v kolikor ponudbe za zmanjševanje povpraševanja ni bilo.«**

Agencija je predlog T-2 preučila in se je odločila, da bo predlog sprejela in dodala podčrtano besedilo v točki 73, saj prispeva k večji jasnosti pravila dražbe.

T-2 izpostavlja, da izstopne ponudbe omogočajo izražanje vrednosti za količine lotov, ki so nižje od začetne količine v posameznem krogu, po ceni, ki je nižja od končne cene v tem krogu, pri čemer IM ne vsebuje določb glede večkratnih izstopnih ponudb, v primerih specifičnih količin, ki so med začetno količino in količino, ki je v izstopni ponudbi (tj. začetna količina zmanjšana za količino v izstopni ponudbi). Glede na navedeno bodo dražitelji – po mnenju T-2 – ceno za lot v izstopni ponudbi postavili glede na njihovo



pripravljenost plačila za začetne količine, ki pa je lahko nižja, kot bi jo lahko bili pripravljene plačati za manjšo količino. Ta omejitev povzroči, da je učinkovitost izida dražbe odvisna od ravnanja Agencije, torej da ta iz kroga v krog določi relativno majhna zvišanja cen. Poglavje F.2.6.6. določa, da bo cena v posameznem krogu višja za od 1 % do 25 % začetne cene. T-2 predlaga, da se navedeno spremeni na način, da končna cena ni za kot 10 % višja od začetne cene in je na splošno v praksi veliko nižja, kadar je presežno povpraševanje majhno.

Agencija je pripombo proučila in bo pri pravilu točke 76 dodala: »V normalnih okoliščinah agencija ne pričakuje, da bo končna cena več kot 10 % višja od začetne cene.«

F.2.6.6.1. Lota s cenovno omejitvijo v kategoriji D

A1 Slovenija predlaga, da se sporna dotočila razdelka »F.2.6.6.1 Lota s cenovno omejitvijo v kategoriji D« (točke 77, 78, 79) iz že navedenih razlogov črtajo.

Agencija je odgovor v zvezi s pravili dražbe iz točk 77, 78 in 79 podala že zgoraj v okviru odgovorov na pripombe v zvezi z lotom s cenovno omejitvijo v kategoriji D (v frekvenčnem pasu 2100 MHz).

F.2.6.7. Informiranje, v povezavi s pravilom št. 81

A1 Slovenija Agenciji ponovno predlaga, da pravila dražbe kar se da poenostavi in prilagodi na način, da bo čim bližje pravilom, kot veljajo na enostavnih dražbah. V zvezi s tem Agencijo poziva, da prilagodi pravila o transparentnosti informiranja udeležencev dražbe, in sicer na način, da so udeleženci dražbe po vsakem krogu v celoti seznanjeni s količino presežnega povpraševanja v vsaki kategoriji lota.

Telemach v zvezi z informiranjem med dražbo navaja, da se ne strinja s predlaganimi pravili o politiki informiranja, kjer je natančna stopnja presežnega povpraševanja v posamezni kategoriji objavljena le, če gre za presežno povpraševanje, večje od 2 lotov. Navedeno utemeljuje z dejstvom, da pravila, ki omejujejo informiranje, lahko med dražitelji vzpostavijo nesorazmerje, ki ne prispeva k doseganju učinkovitih rezultatov (v primeru, da presežno povpraševanje v posamezni kategoriji znaša 3 lote, in dražitelj zmanjša povpraševanje za 2 lota, bo ta dražitelj vedel, da znaša presežno povpraševanje 1 lot ali manj, vsi konkurenčni dražitelji pa bodo vedeli le, da znaša presežno povpraševanje 2 lota ali manj). Izraža skrb, da takšna pravila v praksi ustvarjajo le neučinkovita nesorazmerja zaradi informiranja. Iz istega razloga tudi ne podpira predloga Agencije za uvedbo posebnih pravil za kategoriji E in F, v katerih so informacije specifične glede na dražitelja in odvisne od izbrane najmanjše sprejemljive količine. Telemach kot sklepno predlaga, da je primerna rešitev v zmanjševanju maksimalnih in minimalnih zahtev, ne pa v uvajanju dodatnih asimetrij na področju informiranja o povpraševanju. Tako predlaga, da Agencija znova prouči določbo o informiranju (ob upoštevanju predlaganih sprememb minimalnih zahtev pri 2300 in 3500 MHz), da se vsem dražiteljem v vseh krogih zagotovi dostop do enakih informacij.

T-2 meni, da so določila o informiranju, predlagana v osnutku IM, primerna za to podelitev, saj bodo prispevala k zmanjšanju priložnosti za dogovarjanja in druga strateška vedenja v zvezi z oddajo ponudb.

Agencija v zvezi informiranjem pojasnjuje, da so pravila dražbe namenjena pridobitvi spektra, ki ga vsak



posamezen dražitelj potrebuje glede na svoj poslovni model, ne pa špekulaciji o potrebah drugih dražiteljev. V ta namen dražitelji dobijo minimalno zadostno količino informacij za uspešno sodelovanje na dražbi. Ne glede na navedeno, je Agencija prejeti pripombi vnovič proučila in bo pravilo iz točke 81 korigirala na način, ki bo izenačil operaterje in jasneje določil podrobnosti informacij, ki jih prejme dražitelj, pri čemer pa podrobni podatki o presežnem povpraševanju ne bodo razkriti. Namreč, v nekaterih primerih bi posamezen dražitelj na podlagi predhodnega dogajanja na dražbi in na podlagi javno znanih podatkov (npr. količina razpoložljivega spektra, ki ga lahko kupi posamezen operater glede na spektralne kape), prišel do podatkov, ki bi mu omogočali strateško draženje ali kakšno drugo strategijo, ki ne bi vodila do optimalnega izida dražbe kot celote. Pred tem pa bo dodala še pravilo za kategorije, kjer ni presežnega povpraševanja.

Predmetni pravili dražbe bosta tako spremenjeni na način:

»Dražbeni sistem bo za vse kategorije lotov, kjer ni presežnega povpraševanja (kjer povpraševanje po lotih ne preseže ponudbe lotov) prikazal, da ni presežnega povpraševanja.«

»Dražbeni sistem bo v krogu za posamezno kategorijo lotov prikazal informacije o presežnem povpraševanju na naslednji način:

- a. **Za kategorije lotov A, C1, C2, D in G bo sistem prikazal presežno povpraševanje v obsekih 1-2, 3-4, 5-6, 7-8, itd.**
- b. **Za kategorijo lotov B bo sistem prikazal točen obseg presežnega povpraševanja**
- c. **V kategorijah lotov E bo sistem prikazal presežno povpraševanje v obsekih 1-4, 5-8, 9-12, 13-16, itd.**
- d. **V kategorijah lotov F bo sistem:**
 - i. **dražiteljem z najmanjšo sprejemljivo količino lotov 4 ali manj prikazal presežno povpraševanje v obsekih 1-4, 5-8, 9-12, 13-16, itd.**
 - ii. **dražiteljem z najmanjšo sprejemljivo količino lotov 5 ali 6 prikazal presežno povpraševanje na naslednji način:**
 - **če je presežno povpraševanje manjše ali enako 8: v obsegu 1-8 in**
 - **če je presežno povpraševanje večje od 8: v obsekih 9-12, 13-16, 17-20, 21-24, itd.«**

Za večjo razumljivost informiranja pa bo dodala tudi primer 8

Primer 8: Primer informiranja v kategoriji lotov F

Predpostavimo dva dražitelja A in B. Recimo, da sta dražitelja določila najmanjšo sprejemljivo količino lotov v kategoriji lotov F in sicer dražitelj A 2 lota in dražitelj B 5 lotov.

Če predpostavimo, da je v kategoriji lotov F na koncu kroga presežno povpraševanje 12, bosta dražitelja po krogu prejela naslednje informacije o presežnem povpraševanju:

- Sistem bo dražitelju A pokazal presežno povpraševanje 9 - 12.
- Sistem bo dražitelju B pokazal presežno povpraševanje 9 - 12.

Če predpostavimo, da je v kategoriji lotov F na koncu kroga presežno povpraševanje 7, bosta dražitelja po krogu prejela naslednje informacije o presežnem povpraševanju:

- Sistem bo dražitelju A pokazal presežno povpraševanje 5 - 8.



— Sistem bo dražitelju B pokazal presežno povpraševanje 1 - 8.

F.2.6.8.1 Možnost odstopa od uspešno pridobljenih lotov B, C1 in C2

T-2 v zvezi s predmetnim poglavjem navaja, da je Agencija sicer predvidela možnost odstopa od SDL lotov v frekvenčnem pasu 700 MHz in 1500 MHz (kategorije lota B, C1 in C2) v primerih, ko dražitelj ne pridobi frekvenc v kategoriji lotov A (700 MHz), kar naj naj bi zmanjševalo tveganje izpostavljenosti, ki je povezano s komplementarno vrednostjo med 700 MHz FDD in SDL spektrom pri frekvenci 700 MHz in 1500 MHz. T-2 se strinja z možnostjo odstopa spektra SDL, saj navedeno zmanjšuje tveganje izpostavljenosti. T-2 opaža obstoj vrednosti komplementarnih spektrov, in sicer med 700 MHz FDD in veliko količino spektra v višjih frekvenčnih pasovih, kar omogoča, da mobilni operaterji zadovoljijo potrebe potrošnikov po zmogljivostih v naslednjih 15 letih. Po mnenju T-2, če operater ne pridobi dovolj spektra v pasovih pod 1 GHz, ki je potreben za sposobnost biti uspešen nacionalni operater, je lahko še vedno zavezan k nakupu spektra v višjih frekvenčnih pasovih, ki imajo posledično bolj omejeno uporabo. Podobno lahko operater pridobi spekter 700 MHz in nato ne uspe pridobiti dovolj spektra v višjih frekvenčnih pasovih, s katerim bi dosegel vrednost s komplementarnimi spektri. Za rešitev navedenega problema T-2 predlaga, da bi vsak uspešen dražitelj, ki se je potegoval, vendar ni uspel pridobiti frekvenčnega FDD spektra 700 MHz, lahko ob koncu glavne dražbe, zmanjšal del svojih uspešno pridobljenih lotov v višjih frekvenčnih pasovih, in sicer s podobnim mehanizmom kot je trenutno opredeljen za odstop od spektra SDL. Pravilo bi se sicer moralo razlikovati v tem, da dražitelju na višjih frekvenčnih pasovih ni potrebno znižati povpraševanja v »krogu N« (kot je opredeljeno v F.2.6.8.1) na nič. Pravilo bi moralo prav tako določati, da je odstop možen za katerokoli količino spektra, katere združena vrednost lota znaša največ vrednost zmanjšanja upravičenosti, ki jo v krogu N za višje frekvenčne pasove želi dražitelj.

Agencija v zvezi s predlogom T-2 glede zmanjšanja tveganja izpostavljenosti dražitelja, ki ni uspel pridobiti spektra v frekvenčnem pasu 700 MHz FDD, odgovarja, da je pripombo proučila in spremenila pravila dražbe v zvezi z možnostjo odstopa od uspešno pridobljenih lotov tako, da je nadomestila točke 83., 84. in 85, ki se po novem glasijo, kot opredeljeno v nadaljevanju. Pri tem pa je upoštevala tudi, da pas 700 MHz SDL ni neposredno povezan s pridobitvijo lotov v kategoriji lotov A, tako je umaknila možnost odstopa od pridobljenega lota v kategoriji lotov B.

»Vrednost pridobljenega spektra v določenih kategorijah lotov je lahko za nekatere dražitelje pogojena s hkratno pridobitvijo frekvenc v kategoriji lotov A. Posledično lahko dražitelj pod določenimi pogoji po glavni dražbi odstopi od nekaterih pridobljenih lotov, če ne pridobi nobenega lota v kategoriji lotov A. to pomeni, da dražitelj teh frekvenc ne bo pridobil in ne bo plačal osnovnih cen za te lote. Dražitelj lahko odstopi od v naslednjih dveh primerih kategorij lotov:

- a. kategorija lotov C1 in C2 (točka 83) in*
- b. vse kategorije lotov poleg kategorije lotov A (točka 84).*

Med krogom, v katerem je oddana ponudba v kategoriji lotov A po končni ceni enaka 0, lahko dražitelj, ne glede na pridobljene količine lotov, odda ponudbo za dodelitev 0 lotov tudi v obeh kategorijah lotov C1 in C2 po zaključku glavne dražbe. Da bi se izognili dvomom, mora ponudbo oddati za obe kategoriji lotov C1 in C2 in ne le za eno ali drugo kategorijo lotov. Dražitelj bo to zahtevo podal prek dražbenega sistema



med dražbenim krogom. Ponudba bo sprejeta za obe kategoriji lotov, če se glavna dražba konča po tem krogu ali če je pri vseh cenah v vseh naslednjih krogih povpraševanje dražitelja v vseh teh kategorijah lotov 0. Z drugimi besedami, če je ponudba dražitelja za zmanjšanje povpraševanja na 0 v kategoriji lotov A sprejeta, mora dražitelj v vseh naslednjih krogih do konca dražbe oddajati ponudbe za zmanjšanje povpraševanja v kategorijah sklopov C1 in C2 na 0 v vseh nadaljnjih krogih (dokler ponudba po zmanjšanem povpraševanju ni sprejeta ali do konca dražbe).

Dražitelji, ki pred dražbo niso imeli ODRF v pasovih 800 MHz ali 900 MHz, lahko oddajo ponudbo, da se jim dodeli 0 lotov v vseh kategorijah lotov, če ne pridobijo nobenega lota v kategoriji lotov A. Natančneje med krogom, v katerem je zahtevano povpraševanje ponudnika v kategoriji sklopov A za končno ceno kroga enako 0, lahko dražitelj odda ponudbo za 0 lotov v vseh ostalih kategorijah lotov (tj. kategorije lotov B, C1, C2, D, E, F in G) po končani glavni dražbi, ne glede na pridobljene količine. Da bi se izognili dvomom, mora oddati ponudbo 0 za vse druge kategorije lotov (tj. kategorije lotov B, C1, C2, D, E, F in G) in ne more tega oddati le za podskupino teh kategorij lotov. Dražitelj bo to ponudbo oddal prek dražbenega sistema med dražbenim krogom. Ponudba bo sprejeta za vse kategorije lotov, če se glavna dražba konča po tem krogu ali, če je pri vseh cenah v vseh naslednjih krogih povpraševanje ponudnika v vseh kategorijah lotov 0. Z drugimi besedami, če dražitelj odda ponudbo za zmanjšanje povpraševanja na 0 v kategoriji lotov A, mora dražitelj še naprej oddajati ponudbe za zmanjšanje povpraševanja v vseh ostalih kategorijah lotov 0 v vseh naslednjih krogih (dokler se ponudbe za zmanjšanja povpraševanja niso sprejete ali do konca dražbe).«

F.2.6.9 Morebitna dodatna dražba

T-2 v zvezi z dodatno dražbo navaja, da je spekter SDL lahko na voljo z morebitno dodatno dražbo, kot je to opisano v poglavju F.2.6.9, z začetno ceno, ki je enaka doseženi ceni zadnjega kroga glavne dražbe. Dosežena cena zadnjega kroga glavne dražbe bo v vsakem primeru na ravni, ki je drugi dražitelji niso bili pripravljeni plačati, sicer bi za spekter oddali ponudbo na glavni dražbi. Najverjetnejši rezultat tega bi bil, da bi spekter dodatne dražbe ostal neprodan, kar bi bil neučinkovit izid dražbe. Navedene težave ni mogoče odpraviti s preprosto določitvijo nižje začetne cene, saj bi v tem primeru tvegali, da bo dosežena cena nižja kot osnovne cene za druge uspešne dražitelje. T-2 tako predlaga rešitev na način, da Agencija (1) določi začetno ceno dodatne dražbe v kategorijah lotov, pri katerih je prišlo do odstopa uspešno pridobljenih lotov, ki bo enaka začetni ceni v zadnjem krogu, v katerem je bilo v tem frekvenčnem pasu presežno povpraševanje, pri čemer se količine odstopljenega spektra izključi, (2) v nadaljevanju dodatne dražbe ponovno izračuna osnovno ceno za uspešno pridobljene lote, pri katerih je prišlo do odstopa, ki naj bo manjša kot dosežena cena ob zaključku glavne dražbe in dosežena cena ob zaključku dodatne dražbe.

Glede navedb T-2 v zvezi z določanjem začetne cene pri dodatni dražbi, Agencija pojasnjuje, da je pravilo dražbe dopolnila in jasneje določila način določanja začetne cene na dodatni dražbi ter razporeditvene cene, ki so določene v osrednji fazi. Pravila se bodo po novem glasila:

»Začetne cene v dodatni dražbi bo določila Agencija. Agencija ne pričakuje, da bodo začetne cene nižje, kot zadostuje za prodajo ostalih lotov in ne bodo višje, kot cene zadnjega kroga glavne dražbe.«



»Vsak dražitelj bo v vsaki kategoriji lotov pridobil:

- a. število lotov, pridobljenih na glavni dražbi, (i) po osnovnih cenah, določenih na glavni dražbi in, (ii) po osnovnih cenah določenih v dodatni dražbi, in poleg tega**
- b. če se izvede dodatna dražba, se tudi število lotov, pridobljenih na dodatni dražbi, prodaja po osnovnih cenah, določenih na dodatni dražbi.«**

T-2 v svojih pripombah tudi opozarja, da postopek dodatne dražbe v IM ni v celoti opredeljen, iz česar bi se dalo sklepati, da je postopek dražbe enak kot pri glavni dražbi, vendar to ni izrecno navedeno.

Agencija je na podlagi prejete pripombe navedeno vnovič proučila in bo za točko 85 dodala dodatno točko, ki se bo glasila **»Dodatna dražba se bo izvedla v formatu eSMRA, vendar brez možnosti menjalnih ponudb med kategorijami. Pravilo aktivnosti v dodatni dražbi določa, da dražitelj ne more povečati povpraševanja v nobeni kategoriji lotov«**. Dopolnjeno je tudi pravilo za najmanjšo sprejemljivo količino lotov na dodatni dražbi, ki se bo po novem glasilo: **»Najmanjša sprejemljiva količina lotov vsakega dražitelja na dodatni dražbi se upošteva tudi v dodatni dražbi, razen če je dražitelj že pridobil svojo najmanjšo količino v kategoriji lotov na glavni dražbi. Takrat je najmanjša količina lotov v tej kategoriji lotov na dodatni dražbi nastavljena na 1.«**

Poleg tega pa je z dodatnim pravilom dražbe, ki se glasi **»V dodatni dražbi dražitelj ne sme dražiti tistih kategorij lotov, za katere je bil zahtevek za odstop od uspešno pridobljenih lotov v glavni dražbi odobren.«** onemogočila strateško draženje dražitelja, ki bi po koncu glavne dražbe odstopil v skladu s poglavjem F.2.6.8.1.

F.2.7.1.3 Kategorija lota D (2100 MHz)

Telemach v zvezi z lotom s poznejšo razpoložljivostjo predlaga, da se dražitelju, ki bo pridobil navedeni lot, da popust, ki ustreza skrajšanemu času veljavnosti lota. Navedeno utemeljuje s tem, da mora Agencija upoštevati, da blok, katerega veljavnost začne veljati dve leti pozneje (in tako samo 15 let), ne more imeti enake vrednosti ali cene kot blok, ki je podeljen za 15 let. Telemach tako Agencijo poziva, da pridobitelju bloka s krajšo veljavnostjo, vračuna izpuščeno vrednosti licence v prvih dveh letih tako, da mu ponudi zadevni odstotek popusta na dražbeno ceno za 15 let.

Agencija bo pripombo upoštevala in umaknila pravilo 110. Dodala pa bo novo pravilo, ki se bo glasilo:

»Dražitelj, ki bo pridobil odloženi blok, bo za ta blok prejel popust v višini 20% osnovne cene v kategoriji lotov D.«

T-2 še pripominja, da je dodelitvena faza zasnovana na način, da karseda maksimalno poveča možnosti za vse dražitelje, da ti pridobijo sosednje lote spektra v vsaki kategoriji lotov in doda, da je predlagana stopnja dodelitve primerna za to dražbo z naslednjo izjemo: lot z nazivom bloka BD07 v frekvenčnem pasu 2100 MHz ima zakasnen začetek, zaradi česar je mogoče, da v primeru, da njen trenutni imetnik ne dobi spektra v tem frekvenčnem pasu, drugi uspešni dražitelji, ki pridobijo 3 ali več lotov, pridobijo ta lot. V kolikor bi T-2 navedeni lot pridobil kot del dodelitve treh lotov, bi v 18-mesečnem obdobju imel na razpolago z le 2/3



trenutne količine spektra, kar pa bi škodovalo trenutnemu poslovanju T-2 in njegovim naročnikom. Da bi navedeno odpravili T-2 predlaga, da se v poglavju F.2.7.3.1 po točki 110 doda dodatna točka, ki bi določala: »111. *Dražitelju, ki ima na dan oddaje ponudbe zgolj spekter, za katerega ODRF poteče septembra 2021, in pridobi 1, 2 ali 3 lote spektra kategorije D, mu ne bo dodeljen spekter, ki vključuje lot BD07.*«

Agencija ne more slediti predlogu T-2 glede dodatnega pravila v zvezi z lotom BD07 v dodelitveni fazi, saj bi v tem primeru T-2 bil v boljšem položaju, kot drugi potencialni dražitelji. Namen dodelitvene faze je, da dražitelji stavijo na tisto kombinacijo lotov, ki ustreza njihovemu poslovnemu modelu.

F.2.8. Zahteve glede depozita

A1 Slovenija predlaga, da bi v vsakem trenutku vrednost depozita vsakega dražitelja morala znašati vsaj 120% njegove ponudbe v zadnjem dražitvenem krogu. Poleg tega predlaga, da Agencija razmisli o obvezni predložitvi finančnih instrumentov zavarovanja plačila (npr. bančna garancija na prvi poziv), s katerimi bi operaterji (dodatno) zagotovili, da bodo svoje obveznosti iz naslova dražbe tudi izpolnili.

A1 Slovenija ne pojasni, zakaj bi moral depozit znašati vsaj 120 % dražiteljeve ponudbe v zadnjem dražitvenem krogu, prav tako ne pojasni, zakaj bi moral vsak dražitelj poleg depozita predložiti še dodaten finančni instrument zavarovanja plačila, saj se že z enim instrumentom zavarovanja plačil doseže cilj, to je zavarovati resnost izhodiščne ponudbe in nadaljnjih ponudb med potekom dražbe. Agencija meni, da je takšen predlog tako glede višine depozita kot predložitve dodatnega instrumenta zavarovanja nesorazmeren in preobremenjujoč, ter da se doseže zavarovanje resnosti ponudb že z enim instrumentom zavarovanja plačila, torej z depozitom. Določbe glede depozita, povzete po določbah javnega razpisa iz leta 2014, saj so se izkazale za učinkovite. Poleg tega pa Agencija ne more in ne sme dražiteljem povzročati dodatnih nepotrebnih stroškov.

Telekom Slovenije pripominja, da se čas za povečanje depozita, če je to potrebno, se lahko razlikuje od 6 do 24 ur, kar je zelo kratek časovni okvir. Telekom Slovenije predlaga, da je na voljo vsaj 48 ur časa.

V zvezi s pripombo Telekoma Slovenije glede časa za povečanje depozita Agencija pojasnjuje, da je tudi tukaj upoštevala dobro prakso in povzela določbe, ki so veljale na javnem razpisu leta 2014, poleg tega je v skladu s 127. členom Zakona o plačilnih storitvah, storitvah izdajanja elektronskega denarja in plačilnih sistemih (Uradni list RS, št. 7/18, 9/18 – popr. in 102/20) časovni okvir 6 do 24 ur ustrezen, pri tem pa bo v javnem razpisu dodala, da velja ta časovni rok le za delovne dni. Nadalje agencija pojasnjuje, da je v 123. točki pravil dražbe določeno, da lahko dražitelji povečajo svoj depozit tudi kadar koli med dražbo – in predvsem pred zahtevo po povečanju depozita – pri čemer morajo Agencijo obvestiti o povečanju zneska depozita in predložiti ustrezno dokazilo o plačilu. Na podlagi navedenega pravila lahko dražitelj poveča depozit kadarkoli med dražbo in se na ta način izognejo zahtevi Agencije po dvigu depozita z vključenim časovnim okvirjem. Agencija se s predlogom Telekoma Slovenije, da bi znašal ta rok vsaj 48 ur, ne strinja, saj se je navedeni rok predviden kot »varnostna rezerva«, ko je dražitelj na meji vrednosti depozita.

Telemach podpira predlog Agencije, da dražitelji krijejo 100 % vrednosti svoje prvotne ponudbe za spekter po izklicnih cenah. Ta pristop je zanj sprejemljiv ob predpostavki, da so izklicne cene postavljene na spodnji



rob, tj. bistveno nižje od pričakovane tržne vrednosti. Agenciji priporoča, da predstavi zahtevo za predložitev depozitov v obliki bančne garancije, ki jo podpira banka z oceno, ki ni nižja od bonitetne ocene BBB– po merilih agencije Standard & Poor's ali Fitch ali nižja od Baa3 po merilih agencije Moody's. Sposobnost zagotovitve varnega financiranja kakovostne banke je pomemben znak finančne vzdržljivosti, ki državi zagotavlja dodatno zaupanje, da dražitelji ne bodo zamujali pri izpolnjevanju svojih obveznosti. Glede na to, da Agencija predlaga visok vnaprejšnji polog, priporoča, da omili zahtevo, da morajo dražitelji doplačati svoj polog, kadar vrednost njihovih ponudb preseže 50 % zneska pologa. To se zdi po nepotrebnem obremenjujoče glede na znatne zneske, ki jih bodo dražitelji plačali vnaprej, poleg tega ga skrbi, da bi lahko pozivi za doplačilo pologa motili postopek zbiranja ponudb. Telemach tudi predlaga, da naj Agencija zahteva predloženi depozit v obliki bančne garancije ter da si mora Agencija zagotoviti diskrecijsko pravico odločanja, ali bo uveljavila zahtevo, da dražitelji doplačajo svojo ponudbo, tako da postopek oddaje ponudb ne bo po nepotrebnem moten. Pri tem predlaga podaljšanje roka za doplačilo depozita s 24 ur na dva polna delovna dneva, da bi zmanjšali tveganje, da bi dražitelji zamudili rok za izpolnitev zgolj zaradi težav z dostopom do bančnih storitev.

Agencija razume, da Telemach kot alternativo depozitu predlaga bančno garancijo, izdano s strani banke z bonitetno oceno BBB- (po Standard & Poor`s) oziroma Baa3 (po Moody`s), in ne kot depozit v obliki bančne garancije, saj gre dve alternativni obliki. Agencija v zvezi s predlogom Telemacha odgovarja, da je sicer bančna garancija zanesljiv instrument zavarovanja, ki omogoča zavarovanje pred tveganjem neizpolnitve obveznosti plačila, vendar pa je potrebno poudariti, da je bančna garancija drag finančni instrument, za izdajo katerega je potreben zahteven in razmeroma dolgotrajen postopek, zaradi česar se lahko dražba upočasni. Nadalje se bančna garancija predloži v obliki listine, kar pomeni, da je potrebno upoštevati tudi delovni čas bank in v tej situaciji tudi morebitne ukrepe povezano s pandemijo COVID-19. Poleg tega se z bančno garancijo doseže isti namen kot z nakazilom depozita, to je zavarovanje resnosti izhodišče ponudbe in nadaljnjih ponudb dražiteljev med postopkom dražbe, glede česar obstajajo dobre izkušnje iz pretekle dražbe. V zvezi s predlogom Telemacha, da naj Agencija podaljša rok za doplačilo depozita s 24 ur na dva polna delovna dneva, pa se Agencija sklicuje na svoje navedbe zgoraj, ko se opredeljuje do pripomb Telekoma Slovenije.

H.2.1 Drugi relevantni dokumenti

Inmarsat predlaga, da se na seznam dodata dve poročili organizacije CEPT:

- Poročilo ECC 263 »Poročilo o študijah združljivosti sosednjih pasov med IMT, ki delujejo v frekvenčnem pasu 1492 – 1518 MHz, in MSS, ki delujejo v frekvenčnem pasu 1518 – 1525 MHz«,
- Poročilo ECC 299 »Ukrepi za reševanje morebitne blokade MES, ki delujejo v pasovih, ki mejijo na 1518 MHz (vključno s 1525 – 1559 MHz) v morskih pristaniščih in na letališčih«.

Obe poročili sta povezani z združljivostjo sosednjih pasov med sistemi 5G in storitvami MSS nad 1518 MHz, uporaba 5G pa bi morala upoštevati parametre in predpostavke v teh poročilih.

Agencija je predlog Inmarsata proučila in ugotovila, da se Poročili ECC nanašata na združljivost med IMT in MSS, in kot taki dodatno pojasnjujeta specifično uporabo v mejnih pasovih, zato se je odločila, da bo predlog upoštevala na način, da bo navedeni poročili vključila v poglavje H.2.1.



H.2.3 Ukrepi za zagotavljanje združljivosti s storitvami MSS

Inmarsat se strinja z označenimi pristanišči in letališči ter vrednostmi PFD, predlaganimi v tabelah H-4 in H-5. Vrednosti PFD so določene za dve obdobji, »Faza 1« in »Faza 2«. Omejitve »Faze 1« so potrebne za zaščito trenutno delujočih mobilnih zemeljskih postaj (MES). Omejitve »Faze 2« slonijo na zaščiti MES naslednje generacije, ki bo skozi čas postopno vpeljana, ko bodo uporabniki sprejeli nove terminale z odpornejšimi sprejemniki. Inmarsat razume namen, da vrednosti PFD faze 1 veljajo za 15-letno začetno licenčno obdobje pasu 1500 MHz, kar je sprejemljivo za Inmarsat, ki izpostavlja, da se letalska in ladijska oprema lahko v nekaterih primerih brez sprememb uporablja 20 – 25 let. Inmarsat predlaga spremembo besedila poglavja H.2.3 na način, da bo jasno navedeno, da omejitve PFD faze 1 veljajo za čas trajanja licence.

Agencija je predlog proučila in ga zaradi večje jasnosti upoštevala, tako, da bo besedilo v drugem odstavku spremenila kot je navedeno spodaj (podčrtano):

»Na meji zaščitene območja bazne postaje, ki v pasu 1492 – 1517 MHz delujejo izven tega zaščitene območja, ves čas trajanja ODRF ne smejo presegati omejitve gostote pretoka moči (angl. Power Flux Density - PFD), kot je opisano v poglavju A2.2 poročila ECC 299.«

H.2.4 Pogoji uporabe UAS (brezpilotnih zrakoplovov)

Inmarsat ugotavlja, da poglavje H.2.4 vključuje reference na UAS (angl. »Unmanned Aerial Systems«), ki navajajo, da mora imetnik ODRF upoštevati navodila v povzetku poročila ECC 309. Poročilo ECC 309 v svojem povzetku v bistvu ni obravnavalo pasu 1500 MHz. Poročilo vsebuje zgolj kratko referenco na pas v poglavju 5.5, v katerem pride do zaključka, da se pas 1500 MHz zaradi omejene uporabe za SDL ne bo uporabljal za komunikacijo z zračno uporabniško opremo, tako da tehnične študije niso potrebne. Inmarsat zato predlaga jasno navedbo, da se pas ne bo uporabljal za UAS aplikacije, še posebej v primeru pasu 1500 MHz.

Agencija je na podlagi prejete pripombe ugotovila, da pas 1500 MHz v tabeli pasov za UAS v povzetku poročila 299 ni zajet. V primeru, da bi poglavje H.2.4 ostalo v razpisni dokumentaciji, bi imetniki ODRF lahko zmotno interpretirali, da je uporaba dovoljena. Citirano poročilo dejansko vsebuje zgolj kratko referenco na pas v poglavju 5.5, da se pas 1500 MHz zaradi omejene uporabe za SDL ne bo uporabljal za komunikacijo z zračno uporabniško opremo, tako da tehnične študije niso potrebne. Na podlagi navedenega se je Agencija odločila, da bo predlog Inmarsata upoštevala in bo poglavje H.2.4 iz razpisne dokumentacije izbrisala.

H.3.5 Pogoji uporabe UAS (brezpilotnih zrakoplovov)

Inmarsat pripominja, da poglavje H.3.5 vključuje pogoje za uporabo UAS, kar od imetnika ODRF v primeru nudenja storitev UAF zahteva, da upošteva navodila v povzetku poročila ECC 309. Točno v tem primeru zaradi tega pride do težave, saj poročilo ECC 309 vsebuje dva nasprotujoča si predloga za ukrepe glede združljivosti UAS/MSS pri 1980 MHz. Organizacija CEPT za točno to težavo ni mogla najti zgolj ene rešitve, tako da sta v povzetku opisana dva različna pristopa. »Approach 1« zahteva, da je zračna uporabniška oprema skladna z območjem prepovedi letenja okoli baznih postaj EAN v Sloveniji (brez potrebe po novi



omejitvi zunajpasovnega oddajanja) ali z nižjo omejitvijo zunajpasovnega oddajanja -30 dBm/MHz brez vsakršnega območja prepovedi letenja. »Approach 2« za zaščito baznih postaj EAN pred škodljivim motenjem ne zahteva nobenega specifičnega ukrepa, kar bo povzročilo bistveno večje motenje baznih postaj EAN. Inmarsat smatra analizo, ki je vodila do rešitev »Approach 2«, za pomanjkljivo, saj sloni na predpostavkah in parametrih zračne uporabniške opreme, ki se ne skladajo s tistimi dogovorjenimi in uporabljenimi drugje v poročilu 309. Inmarsat zato predlaga, da IM v primeru, ko imetnik ODRF želi nuditi storitve UAS, zahteva izrecno upoštevanje rešitev »Approach 1« v povzetku.

Agencija je oba pristopa, tj. »*Approach 1*« in »*Approach 2*« proučila ter ugotovila, da je pristop 1 bolj natančen in ščiti EAN bazne postaje v Sloveniji. Ker iz trenutnega besedila ne izhaja jasno, kateri pristop je predpisan, bo Agencija besedilo dopolnila na naslednji način (podčrtano):

»V kolikor bo imetnik ODRF ponujal storitve UAS preko svojega omrežja v tem radiofrekvenčnem pasu, bo moral upoštevati navodila za uporabo UAS navedenih v povzetku poročila ECC 309 – pristop 1, po katerem je minimalna separacijska razdalja med CGC bazno postajo MSS operaterja in UE na brezpilotnem zrakoplovu, ki deluje pod 1980 MHz enaka 15 km (če UE seva izven pasu (ang. »OoB emission limit«) -7 dBm/(4.5 MHz) (ACLR1)), oziroma 2,5 km (če UE seva izven pasu (ang. »OoB emission limit«) -30 dBm/MHz). Kadar uporabimo 2,5 km separacijski razdaljo, je možna motnja, če je UE na brezpilotnem zrakoplovu manj kot 1 km nad tlemi. V primeru škodljivih motenj mora imetnik ODRF takoj ukrepati in zagotoviti večjo separacijsko razdaljo ali kakšno drugo tehniko za preprečitev motnje MSS CGC.«

Poglavje J: Priloge

Telekom Slovenije navaja, da temelji Analiza pokrivanja mobilnih operaterjev za določitev zahtevnih območij na zastarelih podatkih, saj je pripravljena na podatkih iz leta 2018. Ker Agencija na teh območjih predvideva souporabo frekvenc ter aktivne opreme in celo določitev obveznosti souporabe ter predpisanih obveznosti v ODRF, je potrebno izvesti analizo na najnovejših podatkih pokrivanja mobilnih operaterjev.

Agencija na podlagi zadnjih podatkov o pokrivanju, ki so v zaključni fazi obdelave, ugotavlja, da so podatki o pokrivanju boljši kot iz konca leta 2018 in so operaterji na ta način najmanj v enakem, zagotovo pa ne v slabšem položaju kot na podlagi podatkov iz konca leta 2018, saj bi Agencija na podlagi novejših (boljših) podatkih lahko določila strožje obveznosti pokrivanja. Kot je določeno v poglavju A.6.5.2 bo Agencija obveznost souporabe pasivne infrastrukture in lokaliziranih sporazumov o gostovanju naložila le, kadar bo to utemeljeno iz razlogov, da na določenem območju obstajajo nepremostljive gospodarske ali fizične ovire za tržno postavitve infrastrukture za zagotavljanje omrežij ali storitev in zato ni možnosti za dostop končnih uporabnikov do omrežij ali storitev, kar bo presojala v vsakem konkretnem primeru. Agencija želi v zvezi s tem še opozoriti, da je poglavje J: Priloge namenjeno določitvi zahtevnih območij pokrivanja, kjer je dovoljena souporaba frekvenc in aktivne opreme, vključno z dinamično souporabo, in ni povezano z morebitno naložitvijo obveznosti lokaliziranega dostopa iz poglavja A.6.5.2.

Poglavje I: Obrazci

T-2 je v zvezi z obrazcem I.2 (izjave ponudnika) opozoril, da navedeni obrazec v tretji alineji navaja, lahko



agencija izdano odločbo o dodelitvi radijskih frekvenc razveljavi, v kolikor ugotovi, da v ponudbi ni napačnih in neresničnih podatkov ter predlaga, da se navedeno popravi na način, da se izdana odločba o dodelitvi radijskih frekvenc lahko razveljavi v primeru, če se po zaključku javnega razpisa ugotovi, da so v ponudbi napačni ali neresnični podatki. Dalje, v zvezi s Obrazcem I.3 (Pooblastilo za podpis ponudbe) predlaga, da se ta obrazec spremeni na način, da se v prvo polje (ime in priimek) lahko navede samo zakoniti zastopnik, ki je tudi podpisnik pooblastila. Nazadnje še predlaga, da se vrstni red zapisane dokumentacije uskladi z vrstnim redom, opisanim v poglavju C.2.

Agencija je ugotovila, da so navedene pripombe T-2 utemeljene, tako da bo Obrazec I.2 popravljen na način, da se bo tretja alineja obrazca po novem glasila:

» izjavljam, da so vsi podatki, navedeni v ponudbi, pravilni in resnični, in se strinjam, da lahko agencija razveljavi izdano odločbo o dodelitvi radijskih frekvenc, brez vrnitve plačila za učinkovito rabo omejene naravne dobrine, če se po zaključku javnega razpisa ugotovi, da je ponudnik dajal napačne in neresnične podatke oziroma v primeru, da do teh ugotovitev pride med postopkom javnega razpisa ponudnikom ne vrne plačanih zneskov za resnost ponudbe oziroma akontacije administrativnih stroškov in že vplačanih depozitov«.

Prav tako bo Obrazec I.3 popravljen na način, da bo za vnos imena in priimka v prvem praznem polju obrazca predviden zgolj zakoniti zastopnik ponudnika oziroma fizična oseba, v kolikor je ponudnik fizična oseba. Na enak način bo obrazec popravljen v delu, kjer je predviden podpis. Obrazec I.7 bo poenoten s poglavjem C.2 osnutka IM.