



Agencija za komunikacijska omrežja in storitve
Republike Slovenije
Stegne 7
1000 Ljubljana

Ljubljana, 30.6.2020

Zadeva: Komentar družbe A1 Slovenija, d.d. na Informativni memorandum za dodelitev frekvenc v pasu 700 MHz za poslovno kritične komunikacije M2M preko namenskih omrežij

Zveza: Objava na spletni strani AKOS dne 1.6.2020, sklic 38144/2020

Spoštovani,

v nadaljevanju podajamo komentarje družbe A1 Slovenija, d.d., Šmartinska 134b, 1000 Ljubljana (v nadaljevanju: A1 Slovenija) na objavljeni Informativni memorandum za dodelitev frekvenc v pasu 700 MHz za poslovno kritične komunikacije M2M preko namenskih omrežij, ki podaja osnutke pogojev in zahtev javnega razpisa z javno dražbo za dodelitev radijskih frekvenc za zagotavljanje poslovno kritičnih komunikacij M2M preko namenskih omrežij v radiofrekvenčnem pasu 700 MHz (733 – 736 MHz/788 – 791 MHz¹ (v nadaljevanju: IM M2M).

Uvodoma želimo poudariti, da je javno posvetovanje glede IM M2M, ki praktično že predstavlja razpisno dokumentacijo, objavljeno na spletni strani Agencije še pred oblikovanjem jasne strategije podeljevanja frekvenc ter brez reference na druge strateške dokumente države, ki bi vsebinsko specificirali cilje predmetnega razpisa. Kot smo navedli že v dopisu »Odziv na javno predstavitev časovnice razpisov za podeljevanje RF spektra« z dne 16.6.2020, predhodne analize, javnega posvetovanja in transparentnih strateških odločitev države v zvezi s spektrom v radiofrekvenčnem pasu 700 MHz sploh ni bilo.

Posledično ni mogoče identificirati vseh potencialnih naročnikov z njihovimi zahtevami glede kritične poslovne komunikacije. Potrebe in zahteve posameznih upravljalcev kritične infrastrukture so zelo različne, kakor tudi storitve, ki jih je za delovanje posameznih poslovno kritičnih storitev potrebno zagotavljati.

Navedeno je problematično zlasti v luči nedorečene vsebine posebnih obveznostih ter zaradi različnega izhodiščnega položaja posamičnih bodočih ponudnikov na javni dražbi, kot bo pojasnjeno v nadaljevanju. Razpisni pogoji so zgolj navidezno odprti za vse zainteresirane ponudnike, ob aplikaciji na dejanske okoliščine pa ni mogoče mimo dejstva, da so s posameznimi restriktivnimi pogoji glede razpoložljivosti in zanesljivosti izrazito izključujoči za operaterje javnih mobilnih omrežij. Agencija se mora odločiti, ali bo sledila konkretnemu poslovnemu načrtu enega zainteresiranega

¹ https://www.akos-rs.si/fileadmin/user_upload/dokumenti/Javna_posvetovanja_in_razpisi/2020/IM_700M_M2M_SLO_1.6.2020_ko_ncni.pdf

uporabnika in temu transparentno prilagodila pogoje, ali bo poslovne modele prepustila trgu, pogoje pa vendarle določila transparentno in enakopravno za vse morebitne ponudnike.

V razpisu je ena izmed zahtev prepoved nedovoljenega dogovarjanja, pri čemer ni jasno, kako se ta prepoved nanaša na potencialne ponudnike, kakršni so tudi sami uporabniki kritičnih storitev, v čigar rokah pravzaprav ležijo škarje in platno razpisa. Kako se je torej možno (dovoljeno) dogovarjati o pismu o nameri z nekom, ki tudi sam utegne postati ponudnik. S podpisom pisma o nameri z uporabnikom se namreč izključi konkurenca tega podjetja na razpisu. Povedano drugače, kdor želi sodelovati na razpisu kot ponudnik, se ne sme z drugimi ponudniki dogovarjati o skupnem sodelovanju ter skleniti pisem o nameri. Edini ponudniki, ki lahko pismo o nameri podpišejo sami s seboj, so uporabniki poslovno kritičnih storitev, telekomunikacijski operaterji pa ne. Agencija mora podati jasne odgovore na vprašanja, ali lahko ponudbo oddajo:

1. skupaj uporabnik in operater,
2. dva ali več uporabnikov skupaj,
3. dva ali več operaterjev skupaj,
4. več operaterjev in več uporabnikov skupaj?

Če je odgovor na katero koli vprašanje negativno, je potrebno opredeliti naravo pisma o nameri, kot obliko predhodnega dogovora o nenastopanju na razpisu, s čimer se neposredno izključi potencialna konkurenca.

Ker je Agencija prepustila oblikovanje razpisnih pogojev glede pokrivanja in rokov uporabnikom, so ti, če se odločijo, da bodo sodelovali kot ponudniki, v izrazito boljšem položaju glede na ostale zainteresirane ponudnike. Razpis bi bil nepristranski (kakršni naj bi javni razpisi bili), če bi morali uporabniki zahteve za sklenitev pisem o nameri javno objaviti kot vzorčne ponudbe, da bi bili konkretni pogoji razpisa v naprej znani in za vse enaki. Na takšen način bi lahko morebitni neuspešni ponudniki naknadno nadzirali izpolnjevanje zahtev iz razpisa s strani uspešnega ponudnika. Tako pa ni jasno, kako (oziroma ali sploh) bo Agencija nadzorovala zagotavljanje naloženih dodatnih obveznosti, zanesljivost in obratovalne pogoje kritične infrastrukture. Če to ni jasno, so zaradi razpisnih pogojev posamezni subjekti, ki so upravičeni do nakupa predmetnih frekvenc, v neenakopravnem položaju, saj npr. uporabnik, ki je hkrati ponudnik in upravičenec, samega sebe ne bo prijavil zaradi neizpolnjevanja kriterijev in obveznosti iz odločbe, medtem ko bi od zunanjega ponudnika to uveljavljal.

Razpisni pogoji oziroma obveznosti, s prevzemom katerih se na razpisu tekmuje, morajo biti v naprej znani in javno objavljeni, ne pa da so predmet pisem o nameri, ki bodo po vsej verjetnosti označena kot poslovna skrivnost podpisnikov. V pretekli praksi Agencije je prišlo do situacij, ko je ponudnik zmagal na razpisu za frekvence z najavo gradnje omrežja v prilogi svoje ponudbe, ki jo je opredelil kot poslovno skrivnost. Kasneje te najave (oz. zaveze) ni spoštoval, saj ta ni bila del izvršljivega izreka odločbe Agencije. Neuspešni ponudniki teh zmagovitih pogojev in izpolnjevanja obveznosti s strani uspešnega ponudnika niso mogli preveriti. Posledično v predmetnem primeru javnega razpisa z javno dražbo lahko pride do suboptimalne izrabe spektra, saj bi na razpisu neuspešni ponudniki lahko bolje izkoristili ta spekter, čeprav na samem razpisu niso dosegli prenapihnjene napovedi pokrivanja (ali kake druge obveznosti, nedosegljive drugim potencialnim ponudnikom) zmagovitega ponudnika, ki kasneje teh napovedi ne doseže. Zgodovina kaže, da je vprašljivo izvrševanje naloženih obveznosti v praksi, če ni omogočen ustrezen nadzor s strani vseh prizadetih strani.

A1 Slovenija predlaga, da se nadaljevanje procesa podeljevanja predmetnih frekvenc v okviru javnega razpisa z javno dražbo umesti v širši kontekst podeljevanja frekvenc, namenjenih vertikalam. Potrebno se je namreč zavedati, da bo celotno paletto storitev za vertikale mogoče zagotavljati samo s kombinacijo različnih frekvenčnih pasov, ki bodo zagotavljali delovanje specifičnih IoT storitev.

Poleg tega je rok za podajanje komentarjev na IM M2M v luči prekrivanja z javnimi posvetovanji za praktično vse radio-frekvenčne pasove, pomembne za mobilno komunikacijo, v času letnih dopustov in kriznih razmer med pandemičnimi valovi COVID-19, popolnoma neustrezen, še bolj pa je prekratko

obdobje, v katerem naj bi potencialni ponudniki uredili razmerja s potencialnimi neznanimi uporabniki, kar je ključna sestavina veljavne ponudbe.

Čeprav ocenjujemo, da je izvedba predmetnega razpisa preuranjena in bi jo bilo potrebno prestaviti na čas po sprejemu strategije podeljevanja frekvenc vertikalam, v nadaljevanju navajamo konkretne komentarje glede izpolnjevanja zahtev objavljenega IM M2M.

K točki A.8.7.2. Dodatne obveznosti

Iz IM M2M izhaja, da bo moral ponudnik, ki pridobi frekvenčni spekter, zagotavljati poslovno kritične komunikacije za posameznega uporabnika namenskega omrežja ves čas trajanja odločbe.

V nadaljevanju navedeni pogoji so po mnenju A1 Slovenija nesorazmerni in kot takšni izključujoči za operaterje javnih komunikacijskih omrežij. Operaterji pomemben del lokacij za namestitve baznih postaj ali souporabljam ali pa gostujemo na nepremičninah tretjih oseb. Posledično zagotovitev ustreznega električnega napajanja, vključno z redundantnim napajanjem (agregat ali baterija za najmanj 72 ur), predstavlja veliko in nesorazmerno logistično ter nepotrebno administrativno breme. Baterija, ki zagotavlja 72-urno neprekinjeno napajanje, je fizično velikih dimenzij (v velikosti avtomobila) in kot takšna ni primerna za vse tipe lokacij (npr. urbane mestne lokacije). Prav tako so generatorji za določene lokacije nesprejemljivi z vidika umestitve v prostor (hrup, onesnaževanje).

Prosimo, da Agencija specificira vertikale² (ozko opredeljene vsebinske sklope točno določenih vertikal), ki za svoje delovanje kritičnih komunikacij dejansko v skladu z internimi predpisi oz. standardi zahtevajo neprekinjeno napajanje te dolžine. V kolikor zahteva ni utemeljena na veljavnih standardih, predlagamo, da se ustrezno revidira (ustrezna prilagoditev tehničnih zahtev napajanja).

Dalje, zagotavljanje 99,99 % razpoložljivosti je realno izredno težko zagotoviti predvsem zaradi strojnih in programskih napak (vseh lokacij ne bo mogoče priključiti na optične zaledne povezave, uporabljeni bodo radijski linki).

Agencijo pozivamo, da natančno specificira vertikale, ki za svoje delovanje kritičnih komunikacij dejansko v skladu z internimi predpisi oz. standardi zahtevajo opredeljeno zanesljivost in razpoložljivost omrežja. V kolikor zahteva ni utemeljena na veljavnih standardih, predlagamo, da se ustrezno revidira (se znižajo zahteve – npr. na 99,8%, kar je standard pri najsodobnejših ponudnikih mobilnih komunikacijski storitev).

V kolikor je Agencija zahteve glede zanesljivosti in razpoložljivosti določila na podlagi zahteve posameznih uporabnikov, predlagamo, da specificira le-te za posamezno konkretno storitev, za ostale pa določi nižje, njim prilagojene zahteve. Predlagamo, da Agencija opravi ustrezno posvetovanje z vsemi morebitnimi uporabniki storitev in po tem transparentno razkrije vse njihove potrebe. Razpisni pogoji morajo potem biti naslovljeni bodisi konkretno na zahteve enega uporabnika, ali pa ustrezno uravnoteženo glede na potrebe vseh uporabnikov. V Nemčiji so npr. določene frekvence v naprej transparentno namenili določenim vertikalam.

V kolikor Agencija vztraja pri modelu razpisa, ki posameznim naročnikom prepušča določanje pogojev v pismih o nameri, potem naj zgoraj navedena pogoja glede napajanja in razpoložljivosti veljata samo za konkretna pisma o nameri in ne splošno za vse vertikale na celem območju. Posamezni uporabniki lahko tudi določijo kriterije za podpis pisma o nameri, kjer so merila za sklenitev, po katerih se ocenjuje najboljšega ponudnika, npr. % pokrivanja, % razpoložljivosti ali trajanje redundantnega napajanja, namesto da so ti generalno določeni kot vstopni pogoj za vse ponudnike in vse uporabnike.

² Trenutna opredelitev vertical v IM M2M: "Vertikale so panoge gospodarstva, ki uporabljajo svojemu načinu delovanja prilagojene elektronske komunikacijske storitve. Te panoge so npr. promet, industrija, mediji, energetika, zdravstvo, javna varnost – zaščita in reševanje, pametna mesta, ... (glej <https://5gpp.eu/verticals/>)"

K točki C.2.9. Podpisana pisma o nameri z uporabniki omrežij

Predmetna točka IM M2M zahteva od ponudnika, da z uporabniki, s katerimi je podpisal pisma o nameri, v roku 6 mesecev na njihovo željo sklene pogodbo najmanj s pogoji, kot so bili v njej dogovorjeni. Obvezna sestavina pisma o nameri so tudi sezname ključnih lokacij za uporabnika ter določila glede zagotavljanja varnosti Poglavlje A.8.7.2. (dodatne obveznosti) in kvalitete storitev. Kot smo opozorili že v predhodni točki, se postavlja vprašanje, zakaj Agencija v točki A.8.7.2. specificira ekstremne pogoje zagotavljanja kakovosti in zanesljivosti, če obstaja možnost, da ima posamezen uporabnik nižje zahteve?

Agencijo prosimo, da nedvoumno pojasni, ali bo pri presoji upravičenosti sodelovanja na razpisu upoštevala zahteve, specificirane v točki A.8.7.2, ali dogovorjene SLA v pismih o nameri, ki jih bo potencialni uporabnik frekvenc sklenil z uporabniki.

Dodatno prosimo, da se Agencija opredeli, kako bo reševala potencialne situacije, če uporabnik, ki je s ponudnikom že sklenil pismo o nameri, zaradi katerega koli razloga ne želi z njim v roku 6 mesecev podpisati pogodbe. Kakšen ukrep bo v tem primeru izvedla Agencija, saj ponudnik, ki ne bo imel uporabnika, ne bo imel interesa za gradnjo namenskega omrežja. Neposredna posledica bo suboptimalna izraba spektra, kar je v neposrednem nasprotju s cilji celotnega postopka in veljavne zakonodaje.

Dodatno

Zavedamo se, da poslovno kritične storitve, ki jim bo namenjen del frekvenčnega pasu 700 MHz, zajemajo precej širok nabor potencialnih uporabnikov znotraj posameznih vertikal, še posebej ključno je področje elektro-energetike.

Prihodnje storitve v pametnih omrežjih, kot so: spremljanje porazdeljene proizvodnje in porabe energije, polnjenje električnih vozil, upravljanje odjema, stabilnost omrežja, integracija z mikro/nano otočnimi omrežji, varnost sistema, načrtovanje prihodnjih naložb v omrežje, neposredno vključevanje potrošnikov z njihovo porabo energije ipd. bodo pomembno vplivale na razvoj gospodarstva. Gosta postavitve transformatorskih postaj obstoječih elektro omrežij ponuja priložnost za postavitve anten mobilnih omrežij, dobro pokritost in ekonomske sinergije med upravljavci pametnih omrežij in telekomunikacijskimi operaterji, ki bi jih bilo smotrno izkoristiti, v kolikor bi resnično želeli zasledovati cilj maksimiranja družbenih in gospodarskih koristi.

Kompleksnost, ki jo prinaša uporaba različnih pasov 5G spektra in posledično različne nadgradnje omrežij, ima dodaten vpliv na že tako zajetne vnaprejšnje kapitalske izdatke.

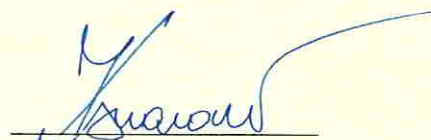
Menimo, da argumenti, predvsem deležnikov s področja energetike, po potrebnem popolnem nadzoru nad spletno kibernetsko varnostjo za sisteme (ki ji tudi operaterji posvečamo posebno pozornost) in nad področji pokritosti ter prednostnimi shemami, ne odtehtajo tveganja, da bosta z vključitvijo omenjenih deležnikov (po načelu, kot so se tega lotevala finančno bolj podkrepjena gospodarstva) slovenska družba in gospodarstvo zaradi majhnosti/manjše zmožnosti sledenju precejšnjim kapitalskim izdatkom, ki bodo potrebni, prej oškodovana kot spodbujena k hitrejšemu napredku oz. krepitvi konkurenčnosti.

Ne nazadnje se vsi vpleteni zavedamo, da je zanesljivost za SCADA in druge kritične sisteme ključnega pomena, slednje pa bi se lahko povsem ustrezno zagotovilo tudi pogodbeno, namesto da se v te namene v podeljevanje radiofrekvenčnega spektra dodaja nove deležnike.

V luči vsega navedenega predlagamo, da se pred izvedbo javnega razpisa z javno dražbo na podlagi objavljenega IM M2M za 2x3 MHz v frekvenčnem pasu 700 MHz opravi analiza potreb ter šele na tej dejanski podlagi postavi celovite in transparentne pogoje, ki bodo vsem zainteresiranim dale enake možnosti za oddajo ponudb na javnem razpisu. Ti pogoji naj bodo rezultat ustreznega javnega posvetovanja, vse pa naj bo opravljeno v zadostnih rokih, ki bodo vsem udeležencem omogočali

enake možnosti za sodelovanje in uspeh v postopku. Izkušnje namreč učijo, da netransparentne okoliščine pri podeljevanju frekvenc v kombinaciji s kratkimi roki javnega posvetovanja lahko povzročijo ogromno škode in še kasneje po nepotrebnem obremenjujejo Agencijo in udeležence.

S spoštovanjem,



Gregor Krsmanović
direktor Sektorja za
splošne zadeve



01

A1 Slovenija, d. d.



Milan Zaletel
glavni direktor za področje
financ



