

KLASA: UP/I-344-01/17-05/02

URBROJ: 376-11-17-08

Zagreb, 19. srpnja 2017.

Na temelju članka 58. stavka 3. Zakona o elektroničkim komunikacijama (NN br. 73/08, 90/11, 133/12, 80/13 i 71/14) u postupku izmjene Standardne ponude Hrvatskog Telekoma d.d. za uslugu izdvojenog pristupa lokalnoj petlji, Vijeće Hrvatske regulatorne agencije za mrežne djelatnosti je na sjednici održanoj 19. srpnja 2017. donijelo

ODLUKU

- I. Trgovačkom društvu Hrvatski Telekom d.d., Zagreb, Roberta Frangeša Mihanovića 9, određuju se izmjene i dopune Standardne ponude Hrvatskog Telekoma d.d. za uslugu izdvojenog pristupa lokalnoj petlji kako slijedi:

I.1.

U članku 1.1. *Predmet, opseg i ograničenja Standardne ponude* iza šestog odlomka dodaje se sljedeći tekst:

„FTTB koncept, kao hibridno rješenje, ne omogućava pružanje usluge izdvojenog pristupa lokalnoj petlji/potpetlji niti uslugu kolokacije iz razloga što se u okviru FTTB koncepta koristi samo bakrena kućna instalacija koja nije u vlasništvu HT-a, a ista ne čini dio lokalne petlje/potpetlje HT-a kako su ti pojmovi definirani u ovoj Standardnoj ponudi.

FTTDP koncept, kao hibridno rješenje, ne omogućava pružanje usluge izdvojenog pristupa lokalnoj petlji/potpetlji niti uslugu kolokacije iz razloga što se FTTDP pristupni uređaj postavlja na lokaciji bakrenog izvoda (na izvodnom stupu, izvodnom stupiću ili zdencu), odakle se do krajnjeg korisnika koristi samo privodni kabel do objekta (privatne kuće ili manje zgrade).

Međutim, FTTB/FTTDP koncept se ipak navodi u ovoj Standardnoj ponudi iz razloga što isti ima utjecaja na usluge koje se mogu pružati putem izdvojene lokalne petlje/potpetlje HT-a, a vodeći računa o osiguravanju spektralne kompatibilnosti u dijelu bakrene kućne instalacije za FTTB, odnosno razvodnom dijelu mreže za FTTDP.“

I.2.

U članku 1.4. *Pojmovi i značenja te popis korištenih kratica* dodaju se sljedeći pojmovi i odgovarajuća značenja:

„FTTB koncept: Fiber-to-the-Building, koncept svjetlovodne niti do zgrade sa aktivnim (FTTB) čvorom

FTTB čvor: lokacija na kojoj je instalirana aktivna oprema HT-a – najčešće prizemlje zajedničkog dijela stambene zgrade, gdje se nalazi koncentracija bakrenih kućnih instalacija te zgrade. Kućna instalacija je nastavak lokalne petlje za povezivanje pojedinog krajnjeg korisnika, zavisna je u situaciji kada je istovremeno povezana i putem postojećeg primarnog bakrenog kabela s lokacijom drugog čvora.

FTTDP koncept: Fiber-to-the-Distribution-Point, koncept svjetlovodne niti do bakrenog izvoda (distribucijske točke) sa aktivnim FTTDP čvorom

FTTDP čvor: lokacija na kojoj je instalirana aktivna oprema HT-a – najčešće izvodni stup, izvodni stupić ili zdenac, gdje se nalazi koncentracija bakrenih privoda prema privatnim kućama ili manjim zgradama, odnosno lokacija u kojoj počinje razvodni dio mreže. Razvodni dio mreže predstavlja zavisni dio u situaciji kada je istovremeno povezan i putem postojećeg primarnog bakrenog kabela s lokacijom drugog čvora.“

I.3.

U članku 4.1.2. Prijenosna tehnologija potrebno je brisati zvjezdicu u četvrtom stupcu tablice u retku naziva H09 te odgovarajući tekst fusnote.

I.4.

U članku 4.3.4. Primjena DPBO metode mijenja se sljedeća rečenica:

„Parametri DPBOESCMA, DPBOESCMB, DPBOESCMC i DPBOMUS su identični u svim slučajevima kada se primjenjuje DPBO metoda.“

na način da glasi:

„Parametri DPBOESCMA, DPBOESCMB i DPBOESCMC su identični u svim slučajevima kada se primjenjuje DPBO metoda.“

I.5.

Dodaje se novi članak 4.4. Tehnički opis usluge – FttB/FttDP koncept koji glasi:

„FTTB/FTTDP koncept je hibridno rješenje koje podrazumijeva ugradnju DSLAM opreme na poziciji bakrenog izvoda (u zgradi / na izvodnom stupu / izvodnom stupiću / zdencu) do kojeg su postavljene svjetlovodne niti na koje se povezuje ta oprema. Koncept omogućuje da se umjesto izgradnje svjetlovodne instalacije unutar zajedničkih prostora zgrade, odnosno u razvodnoj mreži, ugradnjom DSLAM opreme u završnom dijelu prema krajnjem korisniku koristi bakrena kućna instalacija zgrade za FTTB, odnosno bakreni privod za FTTDP.

FTTB/FTTDP čvor je svjetlovodnom pristupnom mrežom/svjetlovodnim privodnim kablom spojen, preko GPON čvora/ ili direktno, na agregacijski čvor i mrežu.

Osnovni elementi ovog koncepta su:

- Glavni razdjelnik na lokaciji nezavisnog čvora
- Postojeći primarni bakreni kabel između glavnog razdjelnika i izvoda u zgradi / izvodnom stupu / izvodnom stupiću / zdencu

- *Bakreni izvod u zgradi/na izvodnom stupu/ izvodnom stupiću /zdencu kao prespojno mjesto na zavisni dio petlje (na lokaciji zavisnog-FTTB/FTTDP čvora)*
- *Zavisna kućna instalacija zgrade/zavisni dio razvodne mreže (privod do kuće/manje zgrade)*

Kod ovog koncepta, omogućeno je da se usluge u pristupnoj zavisnoj mreži mogu realizirati s dvije različite lokacije; lokacije nezavisnog čvora i lokacije FTTB/FTTDP - zavisnog čvora.

FTTB/FTTDP čvor opremljen je VDSL 2 – profil 17a pristupnim portovima.

Na lokaciji FTTB/FTTDP čvora nije moguće koristiti uslugu izdvojenog pristupa lokalnoj petlji/potpetlji ni uslugu kolokacije, s obzirom da bakrena kućna instalacija za FTTB nije dio lokalne petlje/potpetlje u vlasništvu/odgovornosti HT-a, odnosno koristi se samo razvodni dio mreže do privatnih kuća/manjih zgrada za FTTDP. HT ima pravo odbiti sve zahtjeve operatora korisnika za uslugom izdvojenog pristupa lokalnoj petlji/potpetlji i/ili uslugom kolokacije na lokaciji FTTB/FTTDP čvora.

Ne preporuča se postavljanje više od jednog FTTB/FTTDP čvora na istoj lokaciji kako bi se omogućilo naknadno uključanje vektoring funkcionalnosti na FTTB/FTTDP čvoru.“

I.6.

U novi članak 4.4. *Tehnički opis usluge – FttB/FttDP koncept koji je definiran točkom I.5. ove odluke dodaju se slike iz Privitka 1 ove odluke.*

I.7.

Dodaje se novi članak 4.4.1. *Zadržavanje kvalitete za postojeće usluge koji glasi:*

„U cilju zadržavanja kvalitete postojećih usluga krajnjih korisnika na području zavisnog dijela mreže (kućne instalacije zgrade za FTTB, odnosno razvodnog dijela mreže za FTTDP) koje se pružaju sa lokacije nezavisnog FTTN ili zavisnog FTTC čvora putem postojećeg primarnog bakrenog kabela, HT će poduzeti sljedeće korake:

- *Za širokopojasne usluge s lokacije FTTB/FTTDP - zavisnog čvora koristi se isključivo VDSL2 profil 17a dodatno prilagođen DPBO metodom (Downstream Power Back Off) sukladno članku 4.4.2. ove Standardne ponude, kako ne bi imao negativan utjecaj na ADSL2+ i VDSL 2 signal (profil 8b) signal s lokacije nezavisnog čvora ili na VDSL 2 17a signal sa zavisnog FTTC čvora. Operatori korisnici koji instaliraju vlastiti FTTDP – zavisni čvor na lokaciji izvoda HT bakrene mreže i za pružanje svojih usluga koriste razvodni dio mreže koja je povezana s HT primarnom mrežom i na kojima rade usluge HT-a i drugih Operatora korisnika s nezavisnog FTTN čvora i zavisnog FTTC čvora na istom kabeu, također su dužni poštivati pravilo iz prethodne rečenice.*
- *Minimalna dozvoljena električna udaljenost (ESEL) izmjerena na $f=1\text{MHz}$ između glavnog razdjelnika FTTN/FTTC i izvoda sa FTTB/FTTDP čvorom u zgradi koji su povezani istim kabeu je 19,1 dB (ekvivalent duljine kabela TK 59-50 **x4x0,4 iznosi 800 m). Operatori korisnici koji instaliraju vlastiti FTTDP – zavisni čvor na lokaciji izvoda HT bakrene mreže i za pružanje svojih usluga koriste razvodni dio mreže koja je povezana s primarnom HT mrežom i po kojoj rade usluge HT-a i drugih Operatora korisnika s nezavisnog FTTN i*

zavisnog FTTC čvora na istom kabelu, također su dužni poštivati pravilo iz prethodne rečenice.

- U iznimnim situacijama kada se dogodi da je FTTB/FTTDP čvor postavljen na udaljenosti manjoj od 19,1 dB (ekvivalent duljine kabela TK 59-50 **x4x0,4 iznosi 800 m) od postojećeg čvora, tada operator treba osigurati spektralnu kompatibilnost i primijeniti zaštitu i za VDSL2 17a profila.
- Ukoliko se krajnjem korisniku pružaju usluge putem izdvojenog pristupa lokalnoj petlji sa nezavisnog čvora FTTN ili putem izdvojenog pristupa lokalnoj potpetlji sa zavisnog FTTC čvora, tom krajnjem korisniku nije moguće istovremeno pružati usluge i putem zavisnog FTTB/FTTDP čvora, tj. jednom korisniku se usluga smije pružati isključivo sa jednog od navedenih čvorova.
- Produljenja lokalne petlje nema kod primjene ovog koncepta.
- Kapacitet postojećeg kabela između glavnog razdjelnika FTTN/FTTC čvora i izvoda na lokaciji FTTB/FTTDP čvora, ostaje nepromijenjen.“

I.8.

Dodaje se novi članak 4.4.2. *Primjena DPBO metode* koji glasi:

„Svrha DPBO (Downstream power back-off) metode je smanjiti izlaznu snagu signala koju odašilje DSLAM smješten na lokaciji FTTB/FTTDP čvora, na očekivanu razinu ADSL2+, odnosno VDSL2 signala koji odašilje DSLAM s udaljene lokacije FTTN/FTTC čvora u kućnu instalaciju zgrade, odnosno razvodni dio mreže.

DPBO metoda definirana je u ITU-T preporuci G.997.1, a zajednički konfiguracijski parametri opisani su u niže navedenoj tablici.

Parametar	Opis	Postavke u HT mreži
DPBOPSDMASKds	Maksimalna vrijednost PSD maske kada se koristi DPBO metoda	Ove vrijednosti računaju se prema ITU-T preporuci G.997.1
DPBOESCMA	Skalarna vrijednost koja definira model kabela između glavnog razdjelnika i izvoda na lokaciji FTTB/FTTDP čvora u svrhu izračuna gušenja te dionice kabela na određenoj frekvenciji	0,185
DPBOESCMB	Skalarna vrijednost koja definira model kabela između glavnog razdjelnika i izvoda na lokaciji FTTB/FTTDP čvora u svrhu izračuna gušenja te dionice kabela na određenoj frekvenciji	0,614
DPBOESCMC	Skalarna vrijednost koja definira model kabela između glavnog razdjelnika i izvoda na lokaciji FTTB/FTTDP čvora u svrhu izračuna gušenja te dionice kabela na određenoj frekvenciji	0,192
DPBOESCM	Funkcija gušenja kabela između glavnog razdjelnika i izvoda na lokaciji FTTB/FTTDP čvora u ovisnosti o frekvenciji (Mhz) gdje se ova vrijednost računa prema formuli	$ESCM(f) = (DPBOESCMA + DPBOESCMB \times f^{0,5} + DPBOESCMC \times f) \cdot DPBOESEL$

Parametri DPBOESCMA, DPBOESCMB i DPBOESCMC su identični u svim slučajevima kada se primjenjuje DPBO metoda.“

I.9.

Dodaje se novi članak 4.4.2.1. *DPBO metoda za električnu udaljenost između glavnog razdjelnika i izvoda na lokaciji FTTB/FTTDP čvora veću od 19,1 i manju od 31 dB koji glasi:*

*„Kada je električna udaljenost (ESEL) izmjerena na $f=1\text{MHz}$ između glavnog razdjelnika i izvoda na lokaciji FTTB/FTTDP čvora veću od 19,1 dB (ekvivalent duljine kabela TK 59-50 $**x4x0,4$ iznosi 800 m), i manja od 31dB (ekvivalent duljine kabela TK 59-50 $**x4x0,4$ iznosi 1.300 m) putem DPBO metode štiti se ADSL2+ i VDSL2 (profil 8b) frekvencijsko područje.*

Frekvencijsko područje u kojem se koristi DPBO metoda je od 254 kHz (59. Ton) do 8500 kHz (1971. Ton).

Parametri koji se koriste u ovom slučaju su slijedeći:

Parametar	Opis	Postavke u HT mreži
DPBOESEL	Pretpostavljena električna duljina kabela koji povezuje lokaciju FTTN/FTTC čvora s lokacijom FTTB/FTTDP čvora izmjerena na 1Mhz	Raspon vrijednosti definiran je u posebnoj tablici
DPBOMUS	Pretpostavljena minimalna upotrebljiva vrijednost PSD maske s lokacije FTTN/FTTC čvora na lokaciji FTTB/FTTDP čvora	-110 dBm/Hz
DPBOFMIN	Najniža frekvencija na kojoj počinje primjena DPBO metode	254 kHz (59. ton)
DPBOFMAX	Najviša frekvencija na kojoj završava primjena DPBO metode	8500 kHz(1971. ton)

DPBOESEL [dB]	Ekvivalent duljine primarnog kabela [m] TK 59-50 $**x4x0,4$	Ekvivalent duljine primarnog kabela [m] TK 10 $**x4x0,6$	Primjenjuje se za izmjerene vrijednosti slabljenja primarnog kabela u dB na $f=1\text{MHz}$
20	837	1550	$\geq 19,1$ i $< 22,5$
25	1046	1938	$\geq 22,5$ i $< 27,5$
30	1255	2326	$\geq 27,5$ i < 31

Ekvivalentne udaljenosti na primarnom kabeu između glavnog razdjelnika i izvoda na lokaciji FTTB/FTTDP izračunate su prema prosječnim vrijednostima slabljenja kabela u HT mreži, a ispravna vrijednost DPBOESEL parametra se određuje prema stvarnoj vrijednosti slabljenja na navedenoj dionici kabela izmjerenoj na $f=1\text{MHz}$.

HT će svim operatorima koji planiraju postaviti vlastiti FTTB/FTTDP čvor na nekoj lokaciji gdje HT nema svoj FTTB/FTTDP čvor dostaviti vrijednost DPBOESEL parametra koja vrijedi za navedenu lokaciju.“

I.10.

Dodaje se novi članak 4.4.2.2. *DPBO metoda za električnu udaljenost između glavnog razdjelnika i izvoda na lokaciji FTTB/FTTDP čvora veću ili jednaku 31 dB koji glasi:*

„Kada je električna udaljenost (ESEL) izmjerena na $f=1\text{MHz}$ između glavnog razdjelnika i izvoda na lokaciji FTTB/FTTDP čvora veća ili jednaka 31 dB (ekvivalent duljine kabela TK 59-50 $4 \times 0,4$ iznosi 1.300 m) putem DPBO metode štiti se ADSL2+ i VDSL2 (8b) frekvencijsko područje uvijek sa ESEL-om postavljenim na 30 dB bez obzira kolika je preko 1.300m ekvivalentna udaljenost FTTB/FTTDP čvora od postojećeg. Ostali parametri DPBO-a su kao u poglavlju 4.4.2.1.

Navedeno ujedno predstavlja obaveznu inicijalnu zaštitu koju je obavezno primijeniti na svakom FTTB/FTTDP čvoru bez obzira je li isti u trenutku instalacije potpuno izvan dosega frekvencijskog spektra sa prethodnog čvora na istom kabelu čije se parice propagiraju do FTTB/FTTDP čvora.

Operator koji je već instalirao FTTB/FTTDP čvor sa gore navedenom primjenom inicijalne DPBO zaštite, istu nije dužan naknadno korigirati, ukoliko se na HT mreži naknadno planira i instalira bliži FTTN/FTTC čvor od zatečenog ili objavljenog u trenutku instalacije FTTB/FTTDP čvora.

HT će svim operatorima koji planiraju postaviti vlastiti FTTB/FTTDP čvor na nekoj lokaciji gdje HT nema svoj FTTB/FTTDP čvor dostaviti vrijednost DPBOESEL parametra koja vrijedi za navedenu lokaciju.

Navedena pravila u poglavlju 4.4.2. vrijede za sve operatore i FTTB/FTTDP čvorove čiji se portovi spajaju na kućne instalacije odnosno razvodni dio mreže, koji su povezani sa primarnom HT bakrenom mrežom.“

I.11.

U članku 10.1. Fizička kolokacija u poglavlju Tehnički uvjeti kolokacije vezani uz kolokacijski prostor drugi odlomak se mijenja na način da sada glasi:

„Za instalacije vezane uz izmjeničnu struju (AC), HT ostvaruje jednako neprekidno napajanje (UPS) za Operatora korisnika Standardne ponude kao što se koristi za rad opreme HT-a na toj lokaciji. Ukoliko HT-ov objekt posjeduje stacionarni diesel elektroagregat (SDEA) i na njemu postoji slobodni kapacitet, Operatoru korisniku Standardne ponude će biti omogućeno korištenje SDEA po cijeni koja je navedena u članku 13.3.4. Standardne ponude. Navedena cijena za korištenje SDEA je iskazana po kW snage električnog priključka tj. snage instalirane ispravljačke opreme od strane Operatora korisnika za svaku pojedinu kolokaciju, te se ista obračunava i naplaćuje Operatoru korisniku na mjesečnoj osnovi, u tekućem mjesecu za prethodni mjesec.“

I.12.

U članku 13.3.4. Napajanje električnom energijom iza postojećeg teksta dodaje se tekst koji glasi:

„Cijena korištenja stacionarnih diesel elektroagregata (SDEA) za 1 kW snage ispravljačke opreme instalirane od strane Operatora korisnika iznosi 98,26 kn mjesečno po svakom kolokacijskom prostoru, te se ista obračunava i naplaćuje Operatoru korisniku na mjesečnoj osnovi, u tekućem mjesecu za prethodni mjesec.“

I.13.

U članku 27.16. *Proces realizacije i priključenja završne točke mreže na točku raspodjele (izvod pristupne mreže)* u sedmom odlomku mijenja se zadnja rečenica:

„U svakom slučaju trošak izrade tehničkog rješenja je trošak Operatora korisnika Standardne ponude.“

na način da sad glasi:

„U slučaju odustajanja od zahtjeva trošak izrade tehničkog rješenja snosi Operator korisnik Standardne ponude.“

I.14.

U članku 27.16. *Proces realizacije i priključenja završne točke mreže na točku raspodjele (izvod pristupne mreže)* mijenja se sljedeći tekst:

„Trošak izrade tehničkog rješenja je trošak Operatora korisnika Standardne ponude. Troškove radova na realizaciji priključka snosi Operator korisnik Standardne ponude (uključujući i možebitne dodatne troškove proizašle iz rješavanja imovinsko-pravnih odnosa).“

Nakon realizacije završne točke mreže na točku raspodjele (izvod pristupne mreže), za uslugu izdvajanja lokalne petlje plaćaju se naknade utvrđene u članku 13. Standardne ponude (cijene za aktivaciju, deaktivaciju, povlačenje zahtjeva, mjesečna naknada za izdvojenu lokalnu petlju itd.).“

na način da sada glasi:

„U slučaju kada izradu tehničkog rješenja i realizaciju radova vrši HT, Operator korisnik plaća 50% ukupnih troškova (koji uključuju i možebitne dodatne troškove proizašle iz rješavanja imovinsko-pravnih odnosa), dok preostalih 50% troškova snosi HT. Operator korisnik će svoj dio troškova nadoknaditi tako što će biti oslobođen plaćanja naknada koje su utvrđene u članku 13. Standardne ponude (cijene za aktivaciju, deaktivaciju, povlačenje zahtjeva, mjesečna naknada za izdvojenu lokalnu petlju itd.) sve dok ne nadoknadi svoj dio troška izgradnje mreže u potpunosti. U slučaju kada Operator korisnik uslijed raskida ugovora s krajnjim korisnikom nije nadoknadio sve troškove, HT nije dužan Operatoru korisniku nadoknaditi preostali iznos troškova.“

- II.** Hrvatski Telekom d.d. obvezan je najkasnije u roku od 8 dana od dana primitka ove odluke objaviti na svojim internetskim stranicama Standardnu ponudu Hrvatskog Telekoma d.d. za uslugu izdvojenog pristupa lokalnoj petlji s ugrađenim izmjenama iz točke I. izreke ove odluke.
- III.** Hrvatski Telekom d.d. obvezan je ukloniti sve odredbe koje su protivne odredbama iz točke I. izreke ove odluke. U ostalim dijelovima Standardna ponuda Hrvatskog Telekoma d.d. za uslugu za uslugu izdvojenog pristupa lokalnoj petlji ostaje nepromijenjena.
- IV.** Hrvatski Telekom d.d. obvezan je u roku od 15 dana od dana primitka ove odluke početi primjenjivati Standardnu ponudu Hrvatskog Telekoma d.d. za uslugu izdvojenog pristupa lokalnoj petlji s ugrađenim izmjenama iz točke I. izreke ove odluke.

Obrazloženje

Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti (dalje: HAKOM) je 19. prosinca 2016. zaprimila dopis operatora Hrvatski Telekom d.d. (dalje: HT), u kojem isti podnosi zahtjev za pokretanje postupka izmjene Standardne ponude Hrvatskog Telekoma d.d. za uslugu izdvojenog pristupa lokalnoj petlji (dalje: Standardna ponuda). HT postupak pokreće s ciljem uvođenja FTTB/FTTDP tehnologije u mrežu HT-a.

Na osnovu zaprimljenog zahtjeva, HAKOM je održao sastanak s HT-om radi pojašnjenja predloženih izmjena. Po provedenoj analizi predloženih izmjena HAKOM je 5. travnja 2017. usvojio prijedlog odluke u svrhu provođenja javne rasprave u trajanju od 5. travnja do 28. travnja 2017. Tijekom javne rasprave zaprimljeni su komentari operatora HT, VIPnet d.o.o., Metronet telekomunikacije d.d. i OT-Optima Telekom d.d. Odgovori na pristigle komentare nalaze se u Privitku 2 ove odluke.

Prijedlozi izmjena Standardne ponude s ciljem uvođenja FTTB/FTTDP tehnologije u mrežu HT-a temelje se na korištenju VDSL2 tehnologije uz maksimalno poštivanje spektralne kompatibilnosti u mreži. Prije samog uvođenja FTTB/FTTDP tehnologije u mrežu HT-a, HT je pokrenuo pilot projekt na ograničenom broju korisnika radi ispitivanja FTTB/FTTDP tehnologije na tržištu. Predloženim izmjenama stvaraju se uvjeti za investicije u FTTB/FTTDP tehnološko rješenje te se potiču investicije u NGA infrastrukturu.

Stoga su predložene izmjene Standardne ponude u točkama od I.1. do I.10. izreke ove odluke.

Nadalje, nastavno na odluku HAKOM-a od 14. rujna 2016. (KLASA: UP/I-344-01/16-05/07, URBROJ: 376-11-16-8) u kojoj je HAKOM naveo kako će komentare vezano za prijedlog promjene iznosa mjesečne najamnine po m² za fizički unutarnji kolokacijski prostor uz promjene načina izračuna navedene cijene te prijedlog uvođenja naplate stacionarnih dizel električnih agregata (dalje: SDEA) od strane operatora korisnika razmotriti u odvojenom postupku, HT 6. veljače 2017. podnosi još jedan zahtjev za pokretanje postupka izmjene Standardne ponude.

Na osnovu zaprimljenog zahtjeva, HAKOM je održao sastanak na kojem je HT detaljnije prezentirao svoje prijedloge te popratne izračune. Na temelju zaprimljenog prijedloga te održanog sastanka HAKOM je djelomično prihvatio prijedlog HT-a.

HAKOM nije prihvatio prijedlog u dijelu koji se odnosi na promjene iznosa mjesečne najamnine po m² za fizički unutarnji kolokacijski prostor uz primjenu načela troškovne usmjerenosti s obzirom da smatra kako predloženi uzorak na osnovu kojeg su određene nove cijene nije reprezentativan te postoji veliki broj lokacija na kojima postoji kolokacija, a koje nisu uzete u obzir što dovodi u pitanje ispravnost predloženog izračuna. HT je naknadno dostavio i izmijenjeni prijedlog izračuna koji obuhvaća više lokacija, međutim ni taj izračun nije bio zadovoljavajući. HAKOM je mišljenja kako na temelju dostavljenih podataka nije opravdano pokrenuti postupak izmjene cijene najma prostora te smatra kako do daljnjega na snazi trebaju ostati trenutno važeće cijene.

Vezano za uvođenje naplate SDEA, HAKOM je razmotrio HT-ov prijedlog da se definira iznos cijene za korištenje SDEA u okviru Standardne ponude te smatra kako je isti opravdan s obzirom da je trenutno važećom standardnom ponudom definirano kako u slučaju kada HT-ove objekt posjeduje SDEA i na njemu postoji slobodni kapacitet, operatoru korisniku mora biti omogućeno korištenje SDEA, a naknada za korištenje biti će mu pravedno i transparentno dostavljena.

Izračun predložene cijene po kW snage na agregatskom postrojenju temelji se na zakupljenoj snazi na agregatu koju mogu povući instalirani uređaji za neprekidno napajanje (ispravljački uređaji) operatora korisnika uslijed nestanka električne energije. Mjesečni trošak za korištenje SDEA za 1 kW snage instalirane ispravljačke opreme od strane operatora korisnika po svakom pojedinačnom kolokacijskom prostoru određen je temeljem metode tekućih računa (*Current cost accounting – CCA*). Trošak spremnosti dostatnog kapaciteta SDEA temelji se na investicijskim i operativnim troškovima te prosječnom radu agregata od 2 sata mjesečno po kolokaciji. Navedeni prosječni rad agregata od 2 sata mjesečno, a na kojem se temelji izračun troška, odnosi se na razdoblje nestanka električne energije te razdoblja testnih paljenja SDEA u sklopu redovnog održavanja.

Izračun predložene cijene po kW snage rađen je na način da su u obzir uzeti samo SDEA koji se nalaze na lokacijama na kojima operatori korisnici imaju kolokaciju. Određena je prosječna nabavna cijena agregata koji ima vijek trajanja od 15 godina te nabavna cijena baterija koje imaju vijek trajanja od 5 godina. Izračunata vrijednost amortizacije imovine podijeljena je s prosječnom raspoloživom snagom koja predstavlja 75% prosječne snaga agregata u kW te je određena investicijska vrijednost po kW. Dodatno je određena prosječna površina koja je potrebna za smještanje agregata te je dobivena vrijednost pomnožena s prosječnim troškom mjesečnog najma za m² fizičkog kolokacijskog prostora iz Standardne ponude. Operativni troškovi su određeni na način da je izračunata prosječna cijena održavanja agregata za period od 5 godina. Na taj trošak se dodaje 25% troška za preventivno održavanje, trošak probnog paljenja agregata i kontrole baterija te trošak čišćenja spremnika i ozračnika koji se vrši svakih 5 godina. Na kraju je uzet u obzir i trošak goriva koji se računa na temelju potrošnje goriva za 1kW struje uz uvećanje za 6,75% s obzirom na trošak maziva i filtera.

Pri izračunu je uzet u obzir i WACC u vrijednosti od 8,73%. S obzirom da se izmjene i dopune ove Standardne ponude primjenjuju automatski na postojeće ugovore o izdvojenom pristupu lokalnoj petlji, a sukladno članku 1.3 ove Standardne ponude, HT je ovlašten započeti obračun i naplatu navedene cijene operatorima korisnicima koji su spojeni na SDEA računajući od datuma objave Standardne ponude HT-a koja sadrži gore navedenu cijenu za korištenje SDEA.

Slijedom navedenog, predložene su izmjene Standardne ponude u točkama I.11. i I.12. izreke ove odluke.

Pored izmjena koje u svojim zahtjevima traži HT, HAKOM u ovoj odluci predlaže dodatnu izmjenu koja se tiče izmjene procesa realizacije i priključenja završne točke mreže na točku raspodjele.

HAKOM smatra kako su trenutno važeće odredbe kojima se definira mogućnost nadogradnje mreže ukoliko je krajnji korisnik udaljen od najbliže slobodne parice više od 100 metara zračne udaljenosti (maksimalno unutar kruga od 300 metara zračne udaljenosti od objekta koji treba priključiti) ili se radi o zračnoj udaljenosti manjoj od 100 metara, za koju je potrebno poduzeti određene građevinske radove te ishođenje potrebnih dozvola/suglasnosti, diskriminirajuće u odnosu na operatore korisnike.

Naime, operatori korisnici, u slučaju kada žele spojiti krajnjeg korisnika koji zahtjeva nadogradnju mreže na prethodno navedeni način, snose sve troškove izgradnje HT-ove mreže (izuzev troška materijala kojeg je dužan osigurati HT) bez obzira što ista postaje vlasništvo HT-a. Nadalje, operator korisnik i dalje po realizaciji završne točke mreže na točku raspodjele plaća naknade za korištenje tražene veleprodajne usluge. Navedeno u praksi dovodi do situacije da operatori korisnici u velikoj većini slučajeva odustaju od realizacije takvih priključaka i krajnji korisnici ostaju bez mogućnosti izbora.

Slijedom navedenog, predložene su izmjene Standardne ponude u točkama I.13. i I.14. izreke ove odluke.

Sukladno članku 23. Zakona o elektroničkim komunikacijama (dalje: ZEK), prijedlog odluke je 7. lipnja 2017. dostavljen Europskoj komisiji na daljnje odgovarajuće postupanje.

HAKOM je 15. lipnja 2017. zaprimio zahtjev Europske komisije za informacijama vezano uz dostavljeni prijedlog odluke te je odgovor na isti dostavio Europskoj komisiji 20. lipnja 2017. Dodatno, 26. lipnja 2017. HAKOM je na zahtjev Europske komisije od 21. lipnja 2017. dostavio dodatne podatke.

U skladu s člankom 7. stavkom 3. Okvirne direktive 2002/21/EZ HAKOM je 6. srpnja 2017. zaprimio odluku u kojoj Europska komisija nije istaknula primjedbe na dostavljen prijedlog odluke.

Slijedom svega navedenog, HAKOM je temeljem članka 12. stavka 1. točke 2. i članka 58. stavka 3. ZEK-a odlučio kao u izreci ove odluke.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Protiv ove odluke nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor pred Visokim upravnim sudom Republike Hrvatske u roku od 30 dana od primitka odluke.

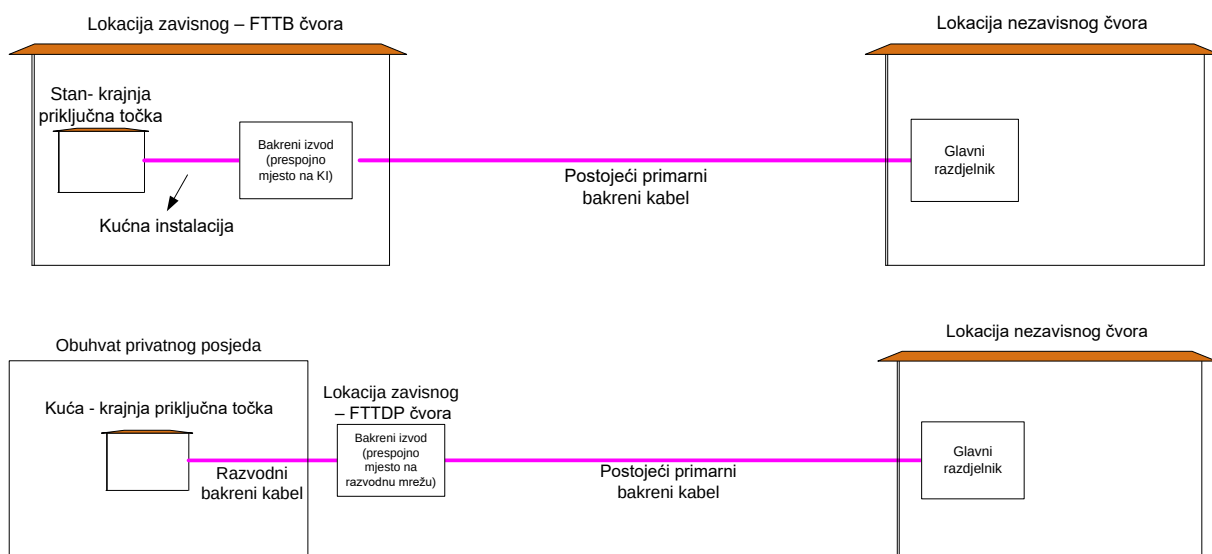
PREDSJEDNIK VIJEĆA

dr. sc. Dražen Lučić

Dostaviti:

1. Hrvatski Telekom d.d., Zagreb, Roberta Frangeša Mihanovića 9 – osobna dostava
2. OT-Optima Telekom d.d., Zagreb, Bani 75/a – osobna dostava
3. VIPnet d.o.o., Zagreb, Vrtni put 1 – osobna dostava
4. Metronet telekomunikacije d.d., Zagreb, Ulica grada Vukovara 269d – osobna dostava
5. U spis

Privitak 1



Privitak 2 - Odgovori na komentare pristigle na prijedlog odluke za javnu raspravu

Zaprimljeni komentari:			
I.1. U članku 1.1. <i>Predmet, opseg i ograničenja Standardne ponude iza šestog odlomka</i> dodaje se sljedeći tekst: <i>„FTTB koncept, kao hibridno rješenje, ne omogućava pružanje usluge izdvojenog pristupa lokalnoj petlji/potpetlji niti uslugu kolokacije iz razloga što se u okviru FTTB koncepta koristi samo bakrena kućna instalacija koja nije u vlasništvu HT-a, a ista ne čini dio lokalne petlje/potpetlje HT-a kako su ti pojmovi definirani u ovoj Standardnoj ponudi. FTTDP koncept, kao hibridno rješenje, ne omogućava pružanje usluge izdvojenog pristupa lokalnoj petlji/potpetlji niti uslugu kolokacije iz razloga što se FTTDP pristupni uređaj postavlja na lokaciji bakrenog izvoda (na izvodnom stupu, izvodnom stupiću ili zdencu), odakle se do krajnjeg korisnika koristi samo privodni kabel do objekta (privatne kuće ili manje zgrade). Međutim, FTTB/FTTDP koncept se ipak navodi u ovoj Standardnoj ponudi iz razloga što isti ima utjecaja na usluge koje se mogu pružati putem izdvojene lokalne petlje/potpetlje HT-a, a vodeći računa o osiguravanju spektralne kompatibilnosti u dijelu bakrene kućne instalacije za FTTB, odnosno razvodnom dijelu mreže za FTTDP.“</i>			
Br.	Autor	Zaprimljeni komentari	HAKOM-ovo mišljenje i stajalište
1.	METRONET TELEKOMUNIKACIJE d.d.	Metronet ukazuje da uvođenje novog koncepta u Standardnu ponudu mora omogućiti operatorima korisnicima ravnopravnu tržišnu utakmicu, te je stoga nužno prije uvođenja FTTB i FTTDP koncepta provesti testiranja i organizirati pilot projekte kojima će se utvrditi utjecaj novih rješenja na postojeće veleprodajne usluge koje operatori korisnici već koriste. Posebno ukazujemo na već uobičajenu praksu HAKOM-a da se kod svakog uvođenja nove tehnologije ili značajnijih izmjena u standardnim ponudama HT-a organiziraju pilot projekti, te ne vidimo zašto se u ovom slučaju odstupa od navedene prakse. Operatori korisnici u ovom trenutku nisu upoznati sa svim mogućim utjecajima koji se mogu pojaviti kao posljedica uvođenja FTTB/FTTDP rješenja u mrežu HT-a bez prethodnog dogovora i eventualno provođenja nekog pilot projekta u koji bi bili uključeni i operatori korisnici. Dodatno, da će se uvođenjem navedenih koncepata zaobići obveze iz Pravilnika o svjetlovodnim distribucijskim mrežama (NN 57/14) kojim se propisuje obveza postavljanja distribucijskih čvorova izvan stambenih zgrada (s minimalnim brojem od 300 korisničkih niti) kako bi alternativni operatori imali ekonomskih razloga pristupati distribucijskim čvorovima i pružati usluge krajnjim korisnicima s navedenih lokacija. Uvođenjem FTTB/FTTDP rješenja, lokacije distribucijskih čvorova se ponovo vraćaju u zgrade, broj korisnika dostupnih s određene lokacije se posljedično smanjuje te više ne postoji opravdanost dolaska alternativnih operatora na navedene lokacije kako bi pružali usluge krajnjim korisnicima čak i kad bi takva mogućnost bila dozvoljena standardnom ponudom. Povezivanje vlastite mreže s tako usitnjenim	Prijedlog se ne prihvaća. Prijedlog se ne prihvaća iz razloga što je HT u periodu od protekle dvije godine izvršio niz testiranja i proveo tri pilot projekta u FTTB/FTTDP konceptu u HT pristupnoj mreži. Cilj tih provedenih aktivnosti bio je osim da se utvrde/potvrde performanse i kvaliteta usluge za korisnike kojima se realiziraju usluge u takvom konceptu, također i zadržavanje iste kvalitete usluga svim korisnicima koji i dalje ostaju raditi sa postojeće lokacije (nezavisnog čvora). Prvi FttB pilot projekt pokrenut je na pet lokacija u Zagrebu 11. svibnja 2015. Obavijest i poziv za sudjelovanje u pilotu upućeni su tada i svim zainteresiranim operatorima. Dio operatora je iskazao interes za uključenje/migraciju svojih BSA korisnika na FTTB pilot lokacije. Tijekom trajanja pilot rada potvrđeni su testni rezultati i nije zabilježen nikakav štetni utjecaj FTTB linija na CO linije (čvor Peščenica). Osim ULL i BSA linija tijekom pilota na CO lokacijama je ostao raditi i značajan broj HT BB linija na kojima nije zabilježena nikakva degradacija usluga ili performansi. Upravo suprotno, na dijelu linija je zabilježeno poboljšanje performansi zbog rasterećenja primarnog kabela u cijeloj duljini BB linija koje su prebačene na FTTB čvor, čime je smanjeno ukupno preslušavanje u tom kabelu. HT je uz suglasnost HAKOM-a pokrenuo drugi FTTB pilot na dodatnih 20 lokacija u Zagrebu 21. rujna 2016. Također su i sa ovim Pilotom bili upoznati svi operatori i ponuđeno im je sudjelovanje u skladu sa objavljenim posebnim uvjetima, što je dio operatora i prihvatio. Naposljetku je nakon ishođenja suglasnosti od HERA-e i HAKOM-a objavljen i pokrenut 20. prosinca 2016. i FTTDP pilot u Šibeniku na 10 lokacija u kombinaciji sa reverznim napajanjem. Također su obaviješteni svi operatori i ponuđeno im je sudjelovanje temeljem objavljenih posebnih pilot uvjeta. U oba slučaja (FTTB i FTTDP piloti) operatorima je bio ostavljen rok od 60 dana za pripremu na ponudu usluga temeljem FTTB/FTTDP rješenja. Vezano za dio komentara koji kaže kako se uvođenjem navedenih koncepata zaobilaze obveze iz Pravilnika o svjetlovodnim distribucijskim mrežama (NN 57/14), kojim se propisuje obveza

		lokacijama postaje neisplativo za alternativne operatore jer troškove koji iz takvog povezivanja nastaju nije moguće nadoknaditi od pružanja usluga krajnjim korisnicima.	postavljanja distribucijskih čvorova izvan stambenih zgrada (s minimalnim brojem od 300 korisničkih niti), želimo naglasiti kako Uvođenjem FTTB/FTTDP koncepta ne dovode u pitanje obveze iz Pravilnika o svjetlovodnim distribucijskim mrežama niti se lokacije distribucijskih čvorova vraćaju u zgrade već ostaju tamo gdje su planirani ili izgrađeni u skladu sa Pravilnikom o svjetlovodnim distribucijskim mrežama, što vrijedi i dalje u slučaju da se FTTB/FTTDP čvor instalira na području bilo koje SDM mreže.
2.	METRONET TELEKOMUNIKACIJE d.d.	U drugom stavku predmetnog članka koji se odnosi na FTTDP rješenje definirano je da se u navedenom rješenju ne omogućuje pružanje usluge izdvojenog pristupa lokalnoj petlji. S obzirom da se u FTTDP rješenju jednim dijelom koristi i postojeća bakrena parica koja je dio lokalne petlje/potpjetlje, a ne samo kućna instalacija nije jasno u čemu je zapreka za pružanje usluge izdvojenog pristupa lokalnoj petlji. Kraća duljina bakrene parice ne može i ne smije biti razlog za onemogućavanje usluge izdvojenog pristupa lokalnoj petlji s obzirom da se na kraćim paricama mogu nuditi usluge s većom kvalitetom.	Prijedlog se ne prihvaća. HAKOM smatra kako dosadašnja iskustva vezana za broj raspetljanih podpetlji te općenito trend broja ULL korisnika u odnosu na broj bitstream korisnika jasno dovode do zaključka kako operatori korisnici neće iskazati nikakav interes za kolociranjem na FttD lokacijama. Navedeno se jasno iščitava i iz komentara samih operatora korisnika koji navode kako s obzirom na broj korisnika ne postoji opravdanost dolaska alternativnih operatora na navedene lokacije kako bi pružali usluge krajnjim korisnicima čak i kad bi takva mogućnost bila dozvoljena standardnom ponudom
3.	VIPnet d.o.o.	VIPnet d.o.o. (dalje: Vipnet) prije svega upozorava Hrvatsku regulatornu agenciju za mrežne djelatnosti (dalje: HAKOM) kako predloženo FTTB/FTTDP rješenje, koje prema prijedlogu Hrvatskog Telekom d.d. (dalje: HT) ulazi u standardnu ponudu, nije ni na koji način testirano s alternativnim operatorima niti su alternativnim operatorima poznati rezultati bilo kakvih internih testiranja HT-a vezanih uz navedeno rješenje. Stoga Vipnet, a sasvim sigurno i ostali alternativni operatori u ovom trenutku nisu upoznati sa svim mogućim utjecajima koji se mogu pojaviti kao posljedica uvođenja FTTB/FTTDP rješenja u mrežu HT-a bez prethodnog dogovora i eventualno provođenja nekog pilot projekta u koji bi bili uključeni i alternativni operatori. Vipnet dodatno izražava bojazan kako navedeno rješenje na određeni način zaobilazi i obveze iz Pravilnika o svjetlovodnim distribucijskim mrežama (NN 57/14) kojim se propisuje obveza postavljanja distribucijskih čvorova izvan stambenih zgrada (s minimalnim brojem od 300 korisničkih niti) kako bi alternativni operatori imali ekonomskih razloga pristupiti distribucijskim čvorovima i pružati usluge krajnjim korisnicima s navedenih lokacija. Uvođenjem FTTB/FTTDP rješenja, lokacije distribucijskih čvorova se ponovo vraćaju u zgrade, broj korisnika dostupnih s određene lokacije se posljedično smanjuje te više ne postoji opravdanost dolaska alternativnih operatora na navedene lokacije kako bi pružali usluge krajnjim korisnicima čak i kad bi takva mogućnost bila dozvoljena standardnom ponudom. Povezivanje vlastite mreže s tako usitnjenim lokacijama postaje neisplativo za alternativne operatore jer troškove koji iz takvog povezivanja nastaju nije moguće nadoknaditi od pružanja usluga krajnjim korisnicima.	Prijedlog se ne prihvaća. Prijedlog se ne prihvaća iz razloga što je HT u periodu od protekle dvije godine izvršio niz testiranja i proveo tri pilot projekta u FTTB/FTTDP konceptu u HT pristupnoj mreži. Cilj tih provedenih aktivnosti bio je osim da se utvrde/potvrde performanse i kvaliteta usluge za korisnike kojima se realiziraju usluge u takvom konceptu, također i zadržavanje iste kvalitete usluga svim korisnicima koji i dalje ostaju raditi sa postojeće lokacije (nezavisnog čvora). Prvi FttB pilot projekt pokrenut je na pet lokacija u Zagrebu 11. svibnja 2015. Obavijest i poziv za sudjelovanje u pilotu upućeni su tada i svim zainteresiranim operatorima. Dio operatora je iskazao interes za uključanje/migraciju svojih BSA korisnika na FTTB pilot lokacije. Tijekom trajanja pilot rada potvrđeni su testni rezultati i nije zabilježen nikakav štetni utjecaj FTTB linija na CO linije (čvor Peščenica). Osim ULL i BSA linija tijekom pilota na CO lokacijama je ostao raditi i značajan broj HT BB linija na kojima nije zabilježena nikakva degradacija usluga ili performansi. Upravo suprotno, na dijelu linija je zabilježeno poboljšanje performansi zbog rasterećenja primarnog kabela u cijeloj duljini BB linija koje su prebačene na FTTB čvor, čime je smanjeno ukupno preslušavanje u tom kabeu. HT je uz suglasnost HAKOM-a pokrenuo drugi FTTB pilot na dodatnih 20 lokacija u Zagrebu 21. rujna 2016. Također su i sa ovim Pilotom bili upoznati svi operatori i ponuđeno im je sudjelovanje u skladu sa objavljenim posebnim uvjetima, što je dio operatora i prihvatio. Naposlijetku je nakon ishođenja suglasnosti od HERA-e i HAKOM-a objavljen i pokrenut 20. prosinca 2016. i FTTDP pilot u Šibeniku na 10 lokacija u kombinaciji sa reverznim napajanjem. Također su obaviješteni svi operatori i ponuđeno im je sudjelovanje temeljem objavljenih posebnih pilot uvjeta. U oba slučaja (FTTB i FTTDP piloti) operatorima je bio ostavljen rok od 60 dana za pripremu na ponudu usluga temeljem FTTB/FTTDP rješenja. Vezano za dio komentara koji kaže kako se uvođenjem navedenih koncepata zaobilaze obveze iz Pravilnika o svjetlovodnim distribucijskim mrežama (NN 57/14), kojim se propisuje obveza postavljanja distribucijskih čvorova izvan stambenih zgrada (s minimalnim brojem od 300 korisničkih niti), želimo naglasiti kako Uvođenjem FTTB/FTTDP koncepta ne dovode u pitanje

			obveze iz Pravilnika o svjetlovodnim distribucijskim mrežama niti se lokacije distribucijskih čvorova vraćaju u zgrade već ostaju tamo gdje su planirani ili izgrađeni u skladu sa Pravilnikom o svjetlovodnim distribucijskim mrežama, što vrijedi i dalje u slučaju da se FTTB/FTTDP čvor instalira na području bilo koje SDM mreže.
4.	VIPnet d.o.o.	Vipnet smatra kako iz dijela teksta koji se odnosi na FTTDP nije jasno zašto se u navedenom rješenju ne omogućuje pružanje usluge izdvojenog pristupa lokalnoj petlji s obzirom da se u FTTDP rješenju jednim dijelom koristi i postojeća bakrena parica koja je dio lokalne petlje/potpetlje, a ne samo kućna instalacija. Kraća duljina bakrene parice ne može i ne smije biti razlog za onemogućavanje usluge izdvojenog pristupa lokalnoj petlji s obzirom da se na kraćim paricama mogu nuditi usluge s većom kvalitetom.	Prijedlog se ne prihvaća. HAKOM smatra kako dosadašnja iskustva vezana za broj raspetljanih podpetlji te općenito trend broja ULL korisnika u odnosu na broj bitstream korisnika jasno dovode do zaključka kako operatori korisnici neće iskazati nikakav interes za kolociranjem na FttDP lokacijama. Navedeno se jasno iščitava i iz komentara samih operatora korisnika koji navode kako s obzirom na broj korisnika ne postoji opravdanost dolaska alternativnih operatora na navedene lokacije kako bi pružali usluge krajnjim korisnicima čak i kad bi takva mogućnost bila dozvoljena standardnom ponudom.

Zaprimljeni komentari:			
I.5. Dodaje se novi članak 4.4. <i>Tehnički opis usluge – FttB/FttDP koncept</i> koji glasi: <i>„FTTB/FTTDP koncept je hibridno rješenje koje podrazumijeva ugradnju DSLAM opreme na poziciji bakrenog izvoda (u zgradi / na izvodnom stupu / izvodnom stupiću /zdencu) do kojeg su postavljene svjetlovodne niti na koje se povezuje ta oprema. Koncept omogućuje da se umjesto izgradnje svjetlovodne instalacije unutar zajedničkih prostora zgrade, odnosno u razvodnoj mreži, ugradnjom DSLAM opreme u završnom dijelu prema krajnjem korisniku koristi bakrena kućna instalacija zgrade za FTTB, odnosno bakreni privod za FTTDP. FTTB/FTTDP čvor je svjetlovodnom pristupnom mrežom/svjetlovodnim privodnim kablom spojen, preko GPON čvora/ ili direktno, na agregacijski čvor i mrežu.</i> <i>Osnovni elementi ovog koncepta su:</i> <i>-Glavni razdjelnik na lokaciji nezavisnog čvora</i> <i>-Postojeći primarni bakreni kabl između glavnog razdjelnika i izvoda u zgradi / izvodnom stupu /izvodnom stupiću/zdencu</i> <i>-Bakreni izvod u zgradi/na izvodnom stupu/ izvodnom stupiću /zdencu kao prespojno mjesto na zavisni dio petlje (na lokaciji zavisnog-FTTB/FTTDP čvora)</i> <i>-Zavisna kućna instalacija zgrade/zavisni dio razvodne mreže (privod do kuće/manje zgrade)</i> <i>Kod ovog koncepta, omogućeno je da se usluge u pristupnoj zavisnoj mreži mogu realizirati s dvije različite lokacije; lokacije nezavisnog čvora i lokacije FTTB/FTTDP - zavisnog čvora. FTTB/FTTDP čvor opremljen je VDSL 2 – profil 17a pristupnim portovima.</i> <i>Na lokaciji FTTB/FTTDP čvora nije moguće koristiti uslugu izdvojenog pristupa lokalnoj petlji/potpetlji ni uslugu kolokacije, s obzirom da bakrena kućna instalacija za FTTB nije dio lokalne petlje/potpetlje u vlasništvu/odgovornosti HT-a, odnosno koristi se samo razvodni dio mreže do privatnih kuća/manjih zgrada za FTTDP. HT ima pravo odbiti sve zahtjeve operatora korisnika za uslugom izdvojenog pristupa lokalnoj petlji/potpetlji i/ili uslugom kolokacije na lokaciji FTTB/FTTDP čvora.</i> <i>Ne preporuča se postavljanje više od jednog FTTB/FTTDP čvora na istoj lokaciji kako bi se omogućilo naknadno uključenje vektoring funkcionalnosti na FTTB/FTTDP čvoru.“</i>			
Br.	Autor	Zaprimljeni komentari	HAKOM-ovo mišljenje i stajalište
1.	OT – OPTIMA TELEKOM d.d.	I. Nastavno na točku 1.1. do 1.6. prijedloga Odluke kojom se definira uvođenje FTTB/FTTDP vrsta pristupa u mreži HT-a, Optima se očituje na način kako slijedi;	Prijedlog se ne prihvaća. HAKOM smatra kako predložene izmjene niti najmanje u pitanje ne dovode mogućnost pružanja usluga krajnjim korisnicima putem ULL usluge odnosno mogućnost ne samo nastavka pružanja

	Uvodno, ističemo kako je radi izbjegavanja dvojbi u tumačenju nužno utvrditi da je u obuhvatu lokacije FTTB/FTTDP čvora moguće pružanje usluga krajnjim korisnicima putem ULL usluge odnosno postoji mogućnost ne samo nastavka pružanja usluga krajnjim korisnicima putem ULL usluge, već i akvizicije tih krajnjih korisnika putem ugovaranja ULL usluge. Dakle, riječ je koegzistentnim pristupnim tehnologijama te se postavljanjem FTTB/FTTDP čvora ne ukida pristup mreži operatorima korisnicima. Smatramo kako se FTTB i FTTDP koncepti razlikuju te da se moraju definirati zasebno. FTTB koncept zapravo i nije predmet SP HT-a, već zahtjeva posebnu regulaciju od strane HAKOM te određivanje ne diskriminirajućih uvjeta u odnosu na sve operatore tako i HT koji se odluče na izgradnju FTTB čvora. Slijedom toga, držimo kako regulacija pristupa fizičkoj infrastrukturi koja nije u vlasništvu HT-a ne bi trebala biti regulirana Standardnom ponudom HT-a, već pravilnikom o pristupu fizičkoj infrastrukturi. Dok bi FTTDP koncept trebao i dalje biti reguliran kroz standardnu ponudu HT-a i to na ne diskriminirajući način da osigura raspetljavanje bakrene mreže i pristup u DP točki uz reguliranje svih operativnih i komercijalnih uvjeta kao i za FTTN/FTTC bez obzira da li se radilo o lokaciji na stupu, stupiću ili zdencu. U odnosu na dopunu kojem se ne preporuča postavljanje više od jednog FTTB/FTTDP čvora na istoj lokaciji kako bi se omogućilo naknadno uključenje vektoring funkcionalnosti na FTTB/FTTDP čvoru, predlažemo brisanje iste kao i ostalih odredbi koje ograničavaju pristup, osobito kad su raspisani uvjeti za spektralnu kompatibilnost i regulaciju snage kako bi različite tehnologije pristupa mogle koegzistirati.	usluga krajnjim korisnicima putem ULL usluge, već i akvizicije tih krajnjih korisnika putem ugovaranja ULL usluge. Predloženim izmjenama se onemogućava korištenje izdvojenog pristupa lokalnoj petlji/potpetlji na lokaciji FttB/FttDP čvora, dok pružanje ULL usluge s lokacije postojećih čvorova u mreži nije zabranjeno. Vezano za komentar koji kaže kako FttB koncept ne bi trebao biti predmet Standardne ponude, HAKOM se s time ne slaže iz razloga što Standardna ponuda osim definiranja veleprodajne usluge u HT mreži i definiranja procesa i odgovornosti na strani HT-a i operatora korisnika Standardne ponude, definira i parametre kvalitete veleprodajne usluge koje HT ne može garantirati ukoliko nisu zadovoljeni uvjeti navedeni u prijedlogu izmjena Standardne ponude. Međutim slažemo se kako Standardnom ponudom ne mogu biti definirani uvjeti implementacije FttB za operatore na koje se odredbe Standardne ponude ne odnose, stoga će HAKOM navedene uvjete dodatno definirati u zasebnom dokumentu. Što se tiče komentara koji se odnosi na mogućnost raspetljavanja FttDP koncepta HAKOM smatra kako dosadašnja iskustva vezana za broj raspetljanih podpetlji te općenito trend broja ULL korisnika u odnosu na broj bitstream korisnika jasno dovode do zaključka kako operatori korisnici neće iskazati nikakav interes za kolociranjem na FttDP lokacijama. Navedeno se jasno iščitava i iz komentara samih operatora korisnika koji navode kako s obzirom na broj korisnika ne postoji opravdanost dolaska alternativnih operatora na navedene lokacije kako bi pružali usluge krajnjim korisnicima čak i kad bi takva mogućnost bila dozvoljena standardnom ponudom Vezano za komentar koji kaže kako je potrebno brisati odredbe kojima se ne preporučuje više od jednog FTTB/FTTDP čvora na istoj lokaciji kako bi se omogućilo naknadno uključenje vektoring funkcionalnosti na FTTB/FTTDP čvoru, HAKOM smatra kako iste nije potrebno brisati upravo iz razloga što se radi o preporukama koje nisu obvezujuće niti za jednu stranu.
--	---	--

Zaprimljeni komentari:	
I.7. Dodaje se novi članak 4.4.1. <i>Zadržavanje kvalitete za postojeće usluge</i> koji glasi: <i>„U cilju zadržavanja kvalitete postojećih usluga krajnjih korisnika na području zavisnog dijela mreže (kućne instalacije zgrade za FTTB, odnosno razvodnog dijela mreže za FTTDP) koje se pružaju sa lokacije nezavisnog FTTN ili zavisnog FTTC čvora putem postojećeg primarnog bakrenog kabela, HT će poduzeti sljedeće korake:</i> <i>-Za širokopojasne usluge s lokacije FTTB/FTTDP - zavisnog čvora koristi se isključivo VDSL2 profil 17a dodatno prilagođen DPBO metodom (Downstream Power Back Off) sukladno članku 4.4.2. ove Standardne ponude, kako ne bi imao negativan utjecaj na ADSL2+ i VDSL 2 signal (profil 8b) signal s lokacije nezavisnog čvora ili na VDSL 2 17a signal sa zavisnog FTTC čvora. Operatori korisnici koji instaliraju vlastiti FTTB/FTTDP – zavisni čvor na lokaciji izvoda HT bakrene mreže i za pružanje svojih usluga koriste kućnu</i>	

instalaciju / razvodni dio mreže koja je povezana s HT primarnom mrežom i na kojima rade usluge HT-a i drugih Operatora korisnika s nezavisnog FTTN čvora i zavisnog FTTC čvora na istom kabelu, također su dužni poštivati pravilo iz prethodne rečenice.

-Minimalna dozvoljena električna udaljenost (ESEL) izmjerena na $f=1\text{MHz}$ između glavnog razdjelnika FTTN/FTTC i izvoda sa FTTB/FTTDP čvorom u zgradi koji su povezani istim kabelom je 19,1 dB (ekvivalent duljine kabela TK 59-50 $**x4x0,4$ iznosi 800 m). Operatori korisnici koji instaliraju vlastiti FTTB/FTTDP – zavisni čvor na lokaciji izvoda HT bakrene mreže i za pružanje svojih usluga koriste kućnu instalaciju, odnosno razvodni dio mreže koja je povezana s primarnom HT mrežom i po kojoj rade usluge HT-a i drugih Operatora korisnika s nezavisnog FTTN i zavisnog FTTC čvora na istom kabelu, također su dužni poštivati pravilo iz prethodne rečenice.

-U iznimnim situacijama kada se dogodi da je FTTB/FTTDP čvor postavljen na udaljenosti manjoj od 19,1 dB (ekvivalent duljine kabela TK 59-50 $**x4x0,4$ iznosi 800 m) od postojećeg čvora, tada operator treba osigurati spektralnu kompatibilnost i primijeniti zaštitu i za VDSI2 17a profila.

-Ukoliko se krajnjem korisniku pružaju usluge putem izdvojenog pristupa lokalnoj petlji sa nezavisnog čvora FTTN ili putem izdvojenog pristupa lokalnoj potpetlji sa zavisnog FTTC čvora, tom krajnjem korisniku nije moguće istovremeno pružati usluge i putem zavisnog FTTB/FTTDP čvora, tj. jednom korisniku se usluga smije pružati isključivo sa jednog od navedenih čvorova.

-Produljenja lokalne petlje nema kod primjene ovog koncepta.

-Kapacitet postojećeg kabela između glavnog razdjelnika FTTN/FTTC čvora i izvoda na lokaciji FTTB/FTTDP čvora, ostaje nepromijenjen.“

Br.	Autor	Zaprimljeni komentari	HAKOM-ovo mišljenje i stajalište
1.	METRONET TELEKOMUNIKACIJE d.d.	S obzirom da FTTB rješenje može implementirati i drugi operator, osim HT-a, nije moguće obvezivati tog operatora odredbama Standardne ponude HT-a, već je isto nužno urediti zasebnom odlukom i dokumentom. Slijedom navedenog, potrebno je iz Prijedloga Odluke brisati sve odredbe koje se odnose na treće strane, a koje će implementirati FTTB rješenje, pri čemu treba voditi računa da te obveze nastupe istovremeno s obvezama HT utvrđenih ovom odlukom.	Prijedlog se prihvaća. HAKOM se slaže s navedenim prijedlogom te će uvjeti implementacije FttB rješenja za druge operatore biti uređeni zasebnim dokumentom koji će stupiti na snagu istovremeno s obvezama koje se HT-u određuju ovom odlukom.
2.	VIPnet d.o.o.	Vipnet predlaže brisati sljedeći tekst: "Operatori korisnici koji instaliraju vlastiti FTTB/FTTDP - zavisni čvor na lokaciji izvoda HT bakrene mreže i za pružanje svojih usluga koriste kućnu instalaciju / razvodni dio mreže koja je povezana s HT primarnom mrežom i na kojima rade usluge HT-a i drugih Operatora korisnika s nezavisnog FTTN čvora i zavisnog FTTC čvora na istom kabelu, također su dužni poštivati pravilo iz prethodne rečenice." kao i tekst ispod: "Operatori korisnici koji instaliraju vlastiti FTTB/FTTDP - zavisni čvor na lokaciji izvoda HT bakrene mreže i za pružanje svojih usluga koriste kućnu instalaciju, odnosno razvodni dio mreže koja je povezana s primarnom HT mrežom i po kojoj rade usluge HT-a i drugih Operatora korisnika s nezavisnog FTTN i zavisnog FTTC čvora na istom kabelu, također su dužni poštivati pravilo iz prethodne rečenice." S obzirom da FTTB rješenje može implementirati operator koji ujedno nije Operator korisnik standardne ponude HT-a, navedene odredbe nemaju nikakvog utjecaja na takvog operatora. Slijedom navedenog, potrebno je brisati navedene odredbe iz standardne ponude HT-a i iste definirati u nekom propisu koji će se odnositi na sve operatore koji implementiraju FTTB rješenje.	Prijedlog se prihvaća. HAKOM se slaže s navedenim prijedlogom te će uvjeti implementacije FttB rješenja za druge operatore biti uređeni zasebnim dokumentom koji će stupiti na snagu istovremeno s obvezama koje se HT-u određuju ovom odlukom.

Zaprimljeni komentari:			
I.10. Dodaje se novi članak 4.4.2.2. <i>DPBO metoda za električnu udaljenost između glavnog razdjelnika i izvoda na lokaciji FTTB/FTTDP čvora veću ili jednaku 31 dB</i> koji glasi: <i>„Kada je električna udaljenost (ESEL) izmjerena na f=1MHz između glavnog razdjelnika i izvoda na lokaciji FTTB/FTTDP čvora veća ili jednaka 31 dB (ekvivalent duljine kabela TK 59-50 **x4x0,4 iznosi 1.300 m) putem DPBO metode štiti se ADSL2+ i VDSL2 (8b) frekvencijsko područje uvijek sa ESEL-om postavljenim na 310 dB bez obzira kolika je preko 1.300m ekvivalentna udaljenost FTTB/FTTDP čvora od postojećeg. Ostali parametri DPBO-a su kao u poglavlju 4.4.2.1.</i> <i>Navedeno ujedno predstavlja obavezu inicijalnu zaštitu koju je obavezno primijeniti na svakom FTTB/FTTDP čvoru bez obzira je li isti u trenutku instalacije potpuno izvan dosega frekvencijskog spektra sa prethodnog čvora na istom kabelu čije se parice propagiraju do FTTB/FTTDP čvora.</i> <i>Operator koji je već instalirao FTTB/FTTDP čvor sa gore navedenom primjenom inicijalne DPBO zaštite, istu nije dužan naknadno korigirati, ukoliko se na HT mreži naknadno planira i instalira bliži FTTN/FTTC čvor od zatečenog ili objavljenog u trenutku instalacije FTTB/FTTDP čvora.</i> <i>HT će svim operatorima koji planiraju postaviti vlastiti FTTB/FTTDP čvor na nekoj lokaciji gdje HT nema svoj FTTB/FTTDP čvor dostaviti vrijednost DPBOESEL parametra koja vrijedi za navedenu lokaciju.</i> <i>Navedena pravila u poglavlju 4.4.2. vrijede za sve operatore i FTTB/FTTDP čvorove čiji se portovi spajaju na kućne instalacije odnosno razvodni dio mreže, koji su povezani sa primarnom HT bakrenom mrežom.“</i>			
Br.	Autor	Zaprimljeni komentari	HAKOM-ovo mišljenje i stajalište
1.	HT d.d.	HT d.d. Predmetnom točkom Prijedloga odluke u Standardnu ponudu za ULL dodaje se novi članak 4.4.2.2. naziva "DPBO metoda za električnu udaljenost između glavnog razdjelnika i izvoda na lokaciji FTTB/FTTDP čvora veću ili jednaku 31dB". Međutim, predmetni novi članak razlikuje se od inicijalnog HT-ovog prijedloga izmjena na način što je HT-ov prijedlog predviđao ESEL vrijednost na 30 dB, što prema našem mišljenju treba ostati i u finalnom tekstu standardne ponude. Naime, namjera HT-a bila je imati ESEL vrijednost 30 dB iz razloga da se u produkciji koristi raster ESEL isključivo u koracima po 5dB što smatramo da je dovoljno gust raster, a za svaku egzaktnu vrijednost se koristi najbliža vrijednost iz tog rastera. Time se smanjuje broj potrebnih profila u produkciji. Dakle u konkretnom slučaju iako je mjerenjem dobiven potrebni ESEL=31 on se zaokružuje na prvu najbližu vrijednost iz rastera po 5dB dakle na 30dB. Stoga predlažemo izmijeniti prvu rečenicu novog članka 4.4.2.2. na način da glasi: <i>"Kada je električna udaljenost (ESEL) izmjerena na f=1MHz između glavnog razdjelnika i izvoda na lokaciji FTTB/FTTDP čvora veća ili jednaka 31 dB (ekvivalent duljine kabela TK 59-50 **x4x0,4 iznosi 1.300 m) putem DPBO metode štiti se ADSL2+ i VDSL2 (8b) frekvencijsko područje uvijek sa ESEL-om postavljenim na 30 dB bez obzira kolika je preko 1.300m ekvivalentna udaljenost FTTB/FTTDP čvora od postojećeg."</i>	Prijedlog se prihvaća.

Zaprimljeni komentari:			
I.12. U članku 13.3.4. <i>Napajanje električnom energijom</i> iza postojećeg teksta dodaje se tekst koji glasi: „Cijena korištenja stacionarnih diesel elektroagregata (SDEA) za 1 kW snage ispravljačke opreme instalirane od strane Operatora korisnika iznosi 98,26 kn mjesečno po svakom kolokacijskom prostoru, te se ista obračunava i naplaćuje Operatoru korisniku na mjesečnoj osnovi, u tekućem mjesecu za prethodni mjesec.“			
Br.	Autor	Zaprimljeni komentari	HAKOM-ovo mišljenje i stajalište
1.	METRONET TELEKOMUNIKACIJE d.d.	Metronet se protivi ovakvom načinu određivanja troškova vezanih za korištenje SDEA, te ukazuje na sljedeće: - svi postojeći agregati u kolokacijama stariji su od 15 godina, te su već amortizirani. Metronet ističe da je u svakoj kolokaciji u koju je ušao, agregat već bio postavljen, budući da je HT morao osigurati neprekinuti rad svoje opreme. - vijek trajanja diesel agregata uz redovno održavanje znatno je dulji od 15 godina - U vrijeme kada je HT nabavio agregate, kao i danas, HT ih koristi za 97% potreba vlastitih uređaja, te ih nije nabavio za potrebe operatora korisnika - Veličina kolokacijskog prostora koju pojedini agregat zauzima posljedica je odluke HT-a, te je činjenica da su agregati koji su nabavljeni u vrijeme prije 15-20 godina bili znatno veći te su stoga i zauzimali veći prostor. Na izbor agregata operator korisnik nije imao nikakvog utjecaja. - U Prijedlogu Odluke nije navedeno kolika je prosječna raspoloživa snaga agregata na temelju koje je dalje izračunata vrijednost amortizacije - U Prijedlogu odluke nije obrazloženo kako je određen postotak od 25% troška preventivnog održavanja i ostalih aktivnosti Slijedom navedenog, protivimo se određivanju cijene korištenja agregata u iznosu od 98,26 kn mjesečno po svakom kolokacijskom prostoru jer držimo da je takav iznos višestruko veći od stvarnih troškova vezanih za korištenje agregata, te predlažemo da HAKOM u daljnjem postupku provjeri sve stvarne troškove koje uključuju nabavnu cijenu, trošak održavanja i materijala, te da od ukupnog troška alocira razmjerni iznos na operatore korisnike, imajući u vidu sve prethodno navedeno.	Prijedlog se ne prihvaća. HAKOM je na osnovu zaprimljenih komentara dodatno provjerio izračun i ulazne podatke na osnovu kojih je definirana cijena iz odluke te u nastavku dodatno pojašnjava predmetni izračun. Prilikom izračuna nije uzeta u obzir amortizirana imovina, a za svu imovinu koja je uzeta u obzir prema definiranim pravilima računovodstvenog razdvajanja, određen je trošak modernog ekvivalenta imovine (MEA) za svaki tip agregata. Naime, kada se primjenjuje tekuće troškovno računovodstvo (CCA) pri procjeni imovine, vrijednost potpuno amortizirane imovine se ne procjenjuje ponovno s obzirom da je vrijednost te imovine već nadoknađena kroz prethodno obračunatu amortizaciju. Postojeći agregati u kolokacijama jesu stariji od 15 godina ali nisu amortizirani jer je tijekom njihovog vijeka trajanja izvršena dokapitalizacija. Stoga je vrijednost SDEA agregata procjenjivana po CCA principu i to na način da je određen MEA tip agregata. Budući da MEA vrijednost treba odražavati vrijednost imovine istog kapaciteta i funkcionalnosti (jer su često nove tehnologije učinkovitije i funkcionalnije u odnosu na stare) potrebna su usklađenja vrijednosti imovine, što je HT i proveo na način da je smanjio potrebnu površinu koju agregati zauzimaju, jer je MEA tip agregata zauzima manju površinu. Dodatno, HAKOM je zatražio i ugovore između HT-a i njegovih dobavljača opreme iz kojih proizlaze troškovi nabave i ugradnje SDEA agregata, a koje je HT i koristio u svome izračunu. Uzevši u obzir sve navedeno, HAKOM smatra da je predmetni izračun ispravan te ostaje pri predloženoj cijeni korištenja stacionarnih diesel elektroagregata.
2.	OT – OPTIMA TELEKOM d.d.	Nastavno na točku 1.12. prijedloga Odluke kojom se definira napajanje električnom energijom te cijena korištenja stacionarnih diesel elektroagregata (SDEA) za 1 kW snage ispravljačke opreme instalirane od strane Operatora korisnika u iznosu 98,26 kn mjesečno po svakom kolokacijskom prostoru, Optima se očituje na način kako slijedi; Uvodno,	Prijedlog se ne prihvaća. HAKOM je na osnovu zaprimljenih komentara dodatno provjerio izračun i ulazne podatke na osnovu kojih je definirana cijena iz odluke te nisu uočene nikakve nepravilnosti. Prilikom izračuna nije uzeta u obzir amortizirana imovina dok je za svu imovinu koja je uzeta u obzir prema modelu računovodstvenog razdvajanja u skladu s definiranim pravilima određen MEA

		ističemo kako bi uvjeti za korištenje neprekidnog napajanja električnom energijom (baterija i agregata) trebali definirati zakupljenu snagu u manjim koracima, npr. 500W zbog korištenja iste usluge i na manjim čvorovima/kolokacijama. Također smatramo da bi uvjeti korištenja trebali obraditi i razinu usluge u smislu dostupnosti, neprekinutom trajanju i stabilnosti napajanja kao i definirati naknade u slučaju ispada odnosno nedostupnosti. Na osnovi nama poznatih parametara za formiranje cijene korištenja stacionarnih diesel elektroagregata smatramo da je iznos od 75,00 kn mjesečno dovoljan za pokrivanje troškova nabave, instaliranja i održavanja agregata.	tip agregata. U periodu obrade komentara HAKOM je zatražio i ugovore kojima se potkrepljuju navedeni ulazni podaci. HT je dostavio predmetne ugovore iz kojim jasno proizlaze troškovi nabave i ugradnje SDEA agregata. Uvidom u dostavljenu dokumentaciju nisu uočeni nikakvi nedostaci te s toga HAKOM ostaje pri predloženom izračunu. Vezano za dio komentara koji se odnosi na definiranje manjih obračunskih koraka, želimo naglasiti kako će operatori korisnici dostavljati informacije o instaliranoj snazi ispravljačkog postrojenja koja će se onda pomnožiti s izračunatom cijenom (npr. 1.6 kW * 98,26 kn), stoga nije potrebno definirati manje korake obračuna.
3.	VIPnet d.o.o.	Vipnet smatra kako je predloženi iznos mjesečne naknade za korištenje stacionarnih diesel elektroagregata (SDEA) od 98,26 HRK za 1 kW nerealno visok. Naime, ako navedeni iznos pomnožimo sa 180, što odgovara broju mjeseci za 15 godina koliko je HAKOM računao za životni vijek agregata, dobije se iznos od 17.686,80 HRK. Navedeni iznos bi HT naplatio za 1 kW na određenoj kolokaciji u periodu od 15 godina. Ako pretpostavimo da se na određenoj kolokaciji nalazi agregat od 300 kW, navedenim pristupom bi HT za navedenu kolokaciju ukupno nadoknadio troškove u iznosu od 5.306.040,00 HRK. Uz pretpostavku da agregat od 300 kW ima nabavnu vrijednost oko 200.000,00 HRK, nije logično da su ostali troškovi koje je HAKOM uključio kod određivanja predmetne naknade čak 25 puta veći od nabavne vrijednosti samog agregata te iznose oko 5 milijuna kuna. S obzirom da HAKOM nije objavio izračun temeljem kojeg je odredio iznos mjesečne naknade za korištenje stacionarnih diesel elektroagregata (SDEA), kao ni korištene nabavne vrijednosti uređaja, Vipnet pretpostavlja da postoji neka pogreška u samom izračunu HAKOM-a ili je HT dostavio nerealno visoke iznose nabavnih cijena agregata te je posljedično predložena cijena tako visoka. Stoga Vipnet predlaže HAKOM-u da još jednom provjeri sve korištene pretpostavke i vrijednosti u svom izračunu te utvrdi razlog nerealno visoke predložene mjesečne naknade te sukladno utvrđenom razlogu korigira iznos predmetne naknade.	Prijedlog se ne prihvaća. HAKOM je na osnovu zaprimljenih komentara dodatno provjerio izračun i ulazne podatke na osnovu kojih je definirana cijena iz odluke te nisu uočene nikakve nepravilnosti. Prilikom izračuna nije uzeta u obzir amortizirana imovina dok je za svu imovinu koja je uzeta u obzir prema modelu računovodstvenog razdvajanja u skladu s definiranim pravilima određen MEA tip agregata. U periodu obrade komentara HAKOM je zatražio i ugovore kojima se potkrepljuju navedeni ulazni podaci. HT je dostavio predmetne ugovore iz kojim jasno proizlaze troškovi nabave i ugradnje SDEA agregata. Uvidom u dostavljenu dokumentaciju nisu uočeni nikakvi nedostaci te s toga HAKOM ostaje pri predloženom izračunu.

Zaprimljeni komentari:	
I.14. U članku 27.16. <i>Proces realizacije i priključenja završne točke mreže na točku raspodjele (izvod pristupne mreže)</i> mijenja se sljedeći tekst: <i>„Trošak izrade tehničkog rješenja je trošak Operatora korisnika Standardne ponude. Troškove radova na realizaciji priključka snosi Operator korisnik Standardne ponude (uključujući i možebitne dodatne troškove proizašle iz rješavanja imovinsko-pravnih odnosa).</i>	

Nakon realizacije završne točke mreže na točku raspodjele (izvod pristupne mreže), za uslugu izdvajanja lokalne petlje plaćaju se naknade utvrđene u članku 13. Standardne ponude (cijene za aktivaciju, deaktivaciju, povlačenje zahtjeva, mjesečna naknada za izdvojenu lokalnu petlju itd.).“

na način da sada glasi:

„U slučaju kada izradu tehničkog rješenja i realizaciju radova vrši HT, Operator korisnik plaća 50% ukupnih troškova (koji uključuju i možebitne dodatne troškove proizašle iz rješavanja imovinsko-pravnih odnosa), dok preostalih 50% troškova snosi HT. Operator korisnik će svoj dio troškova nadoknaditi tako što će biti oslobođen plaćanja naknada koje su utvrđene u članku 13. Standardne ponude (cijene za aktivaciju, deaktivaciju, povlačenje zahtjeva, mjesečna naknada za izdvojenu lokalnu petlju itd.) sve dok ne nadoknadi svoj dio troška izgradnje mreže u potpunosti. U slučaju kada Operator korisnik uslijed raskida ugovora s krajnjim korisnikom nije nadoknadio sve troškove, HT nije dužan Operatoru korisniku nadoknaditi preostali iznos troškova.“

Br.	Autor	Zaprimljeni komentari	HAKOM-ovo mišljenje i stajalište
1.	OT – OPTIMA TELEKOM d.d.	Nastavno na točku 1.14. prijedloga Odluke kojom se definira način naplate troška izrade tehničkog rješenja i realizacije radova kod nadogradnje mreže do 300m, Optima se očituje na način kako slijedi; Obzirom na visinu troškova vezanih uz nadogradnju mreže do 300 m, Optima do sada nije koristila mogućnost realizacije novih priključaka prema važećem modelu naplate troška izrade tehničkog rješenja i realizacije radova. Optima će zbog visine troškova i nadalje, od slučaja do slučaja, raditi procjenu isplativosti realizacije novih priključaka nadogradnjom pristupne bakrene mreže koja nije u vlasništvu Optime.	
2.	METRONET TELEKOMUNIKACIJE d.d.	Prijedlog treba izmijeniti na način da se 50 % troškova koje operator korisnik plaća nadoknađuje navedenom operatoru kroz maksimalno 2 godine s obzirom da tako izgrađeni dio mreže ostaje u trajnom vlasništvu HT-a i nije opravdano da operator korisnik u određenim situacijama (npr. u slučaju raskida ugovora s krajnjim korisnikom) nije u mogućnosti nadoknaditi svoje troškove. Slijedom navedenog. predlažemo sljedeću odredbu: <i>"U slučaju kada izradu tehničkog rješenja i realizaciju radova vrši HT, Operator korisnik plaća 50% ukupnih troškova (koji uključuju i možebitne dodatne troškove proizašle iz rješavanja imovinsko-pravnih odnosa), dok preostalih 50% troškova snosi HT. Operator korisnik će svoj dio troškova nadoknaditi tako što će mu HT cjelokupno plaćeni iznos nadoknaditi kroz umanjene mjesečnih računa za uslugu izdvojenog pristupa lokalnoj petlji u razdoblju od sljedećih 24 mjeseci."</i> Dodatno, a s obzirom na predložene izmjene koje se odnose na realizaciju priključka koji se nalazi u krugu do 300 m zračne udaljenosti, predlažemo brisati točku 13.1.4. pod nazivom <i>Realizacija i priključenje završne točke mreže na točku raspodjele (izvod pristupne mreže)</i> u kojoj	Prijedlog se ne prihvaća. HAKOM smatra kako prijedlog Metroneta nije prihvatljiv iz razloga što predviđa da cjelokupne troškove nadogradnje mreže u periodu od dvije godine snosi HT, bez da i jedan dio rizika povrata investicije operator korisnik preuzima na sebe. S obzirom da predloženi model omogućava operatoru korisniku nadoknadu svih troškova, uz rizik da dio investicije neće biti vraćen ukoliko krajnji korisnik promjeni operatora prije nego operator korisnik povрати sva investirana sredstva, HAKOM smatra kako se na ovaj način postigao ispravan balans kada je u pitanju podjela rizika te je izbjegnuta mogućnost zloupotrebe koju omogućava model koji predlažete.

		se navodi naknada u iznosu od 425, 00 HRK koja se primjenjuje u slučaju potrebe nadogradnje mreže do 100 m zračne udaljenosti te da se iz članka 27.16. <i>Proces realizacije i priključenja završne točke mreže na točku raspodjele (izvod pristupne mreže)</i> izbriše sljedeći tekst: <i>"HT treba izvesti priključenje i spojiti instalaciju korisnika na HT-ovu mrežu sukladno jednokratnoj naknadi definiranom točkom 13.1.4. ove Standardne ponude."</i> Naime, i u slučaju nadogradnje do 100 m i do 300 m se radi o nadogradnji dijela pristupne mreže koji ostaje u vlasništvu HT-a te nije opravdano da troškove navedene nadogradnje snosi isključivo Operator korisnik. Kako su cijene mjesečnih naknada za uslugu izdvojenog pristupa lokalnoj petlji određene na temelju troškovnog modela HAKOM-a koji računa troškove izgradnje mreže do svakog kućanstva u Republici Hrvatskoj, uključujući i lokacije koje danas nisu spojene na pristupnu mrežu HT-a, troškovi nadogradnje mreže koji nastaju zbog realizacije priključaka do 100 m i 300 m zračne udaljenosti su već uključeni u navedeni troškovni model i kako takvi su sastavni dio mjesečne naknade koja se plaća za uslugu izdvojenog pristupa lokalnoj petlji. Stoga nije opravdano naplaćivati dodatnu jednokratnu naknadu za realizaciju takvih priključaka.	
3.	HT d.d.	HT d.d. Predmetnom točkom HAKOM predlaže izmjenu u dijelu mogućnosti nadogradnje mreže ukoliko je krajnji korisnik udaljen od najbliže slobodne parice više od 100 m zračne udaljenosti (maksimalno unutar kruga od 300 m zračne udaljenosti od objekta koji treba priključiti) ili se radi o zračnoj udaljenosti manjoj od 100 m, za koju je potrebno poduzeti određene građevinske radove te ishođenje potrebnih dozvola/suglasnosti, uz obrazloženje kako je trenutni koncept naveden u standardnoj ponudi diskriminirajući u odnosu na operatore korisnike. Podsjećamo kako je trenutni koncept ove mogućnosti uključen u Standardnu ponudu za ULL upravo na zahtjev HAKOM-a i to na način kako je to HAKOM smatrao potrebnim i prikladnim, te je stoga takav navodno <i>diskriminirajući</i> učinak postojećeg koncepta na operatore korisnike rezultat odluke HAKOM-a. Smatramo da postojeći koncept ne diskriminira operatore s obzirom da odluku o isplativosti predmetne investicije donosi operator koji snosi i trošak investicije, što predstavlja razumno rješenje jer operator koji je upućen u vrstu korisnika i usluge koje mu može pružiti može procijeniti je li takva investicija u predmetnog korisnika ekonomski održiva. Ako je zaključak operatora bio da je investicija isplativa, u kojem slučaju je investicija i realizirana, to znači da operator očekuje odgovarajuće prihode od tog korisnika koji će mu omogućiti povrat investicije te stoga ne vidimo na koji način bi taj operator bio diskriminiran. Činjenica što novoizgrađeni dio mreže postaje sastavni dio mreže HT-a ne može se	Prijedlog se ne prihvaća. HAKOM smatra kako nije točno da se predloženim konceptom svi troškovi prebacuju na HT s obzirom da prosječan vijek krajnjeg korisnika u većini slučajeva neće biti dostatan za povrat uložених sredstava operatora korisnika. HAKOM smatra kako predloženo rješenje predstavlja svojevrsan balans kada je u pitanju podjela rizika ulaganja, posebno uzevši u obzir činjenicu kako izgrađena infrastruktura ostaje u vlasništvu HT-a koji će pristup istoj nuditi kroz regulirane veleprodajne uvjete.

		smatrati diskriminirajućim faktorom jer je to jedina moguća i razumna varijanta. S druge strane, HAKOM-ov novi prijedlog prebacuje ukupni trošak investicije na HT bez davanja mogućnosti HT-u odlučiti je li takva investicija ekonomski održiva, što predstavlja neopravdani teret i povećanje postojećih regulatornih obveza HT-a iz kojeg razloga takav prijedlog ne možemo podržati. HT se takvim prijedlogom dovodi u situaciju u kojoj je prisiljen ulagati i tamo gdje bi procjena HT-a pokazala neisplativost investicije, što će na strani HT-a stvoriti dodatno, neopravdano financijsko opterećenje ako se tim korisnicima maloprodajne usluge mogu pružiti i putem drugih, zamjenskih tehničkih rješenja. Za slučaj da HAKOM unatoč gore navedenom odluči zadržati ovaj prijedlog u finalnoj verziji odluke, smatramo kako prijedlog treba korigirati na način da se omogući HT-u sudjelovanje u odluci o isplativosti predmetne investicije, a s obzirom da će u konačnici ukupan trošak investicije biti na teret HT-a (time što će se inicijalnih 50% troška koje plaća operator, operatoru refundirati kroz oslobođenje od plaćanja naknada za korištenje ULL usluge za tog korisnika). HT bi procjenjivao isplativost investicije na jednak način kao što to radi u slučaju kada samostalno inicira nadogradnju mreže (bez sudjelovanja operatora), te bi se krenulo u realizaciju nadogradnje mreže tek kada obje strane (HT i operator) budu suglasne za investiranje. Stoga, opreza radi, u članku 27.16. Proces realizacije i priključenja završne točke mreže na točku raspodjele (izvod pristupne mreže) predlažemo sljedeće izmjene: Mijenja se sljedeći tekst: "Ukoliko je krajnji korisnik udaljen od najbliže slobodne parice više od 100 metara zračne udaljenosti (maksimalno unutar kruga od 300 metara zračne udaljenosti od objekta koji treba priključiti) ili se radi o zračnoj udaljenosti manjoj od 100 m, za koju je potrebno poduzeti određene građevinske radove te ishođenje potrebnih dozvola/suglasnosti, HT je obvezan na zahtjev za izdvajanje petlje Operatora korisnika Standardne ponude u roku od 5 radnih dana od primitka zahtjeva, a nakon provjere stanja na terenu, dostaviti odgovor Operatoru korisniku Standardne ponude o mogućnosti realizacije zahtjeva uz napomenu "potrebna izgradnja do 300m". Navedeni odgovor mora sadržavati i informaciju o razlogu za izgradnju do 300 m." tako da glasi: <i>"Ukoliko je krajnji korisnik udaljen od najbliže slobodne parice više od 100 metara zračne udaljenosti (maksimalno unutar kruga od 300 metara zračne udaljenosti od objekta koji treba priključiti) ili se radi o zračnoj udaljenosti manjoj od 100 m, za koju je potrebno poduzeti određene građevinske radove te ishođenje potrebnih dozvola/suglasnosti, HT je obvezan na zahtjev za izdvajanje petlje Operatora korisnika Standardne ponude u roku od 10 radnih dana od primitka zahtjeva, a nakon provjere stanja na terenu, dostaviti odgovor Operatoru korisniku Standardne ponude o mogućnosti realizacije</i>	
--	--	---	--

		zahtjeva uz napomenu "potrebna izgradnja do 300m". Navedeni odgovor mora sadržavati i informaciju o razlogu za izgradnju do 300 m te informaciju da li HT pristaje snositi 50% troškova izrade tehničkog rješenja i radova na realizaciji priključka. HT neće snositi 50% troškova ukoliko izračun isplativosti predmetne investicije od strane HT-a pokaže negativan rezultat, u kojem slučaju će HT dostaviti HAKOM-u na uvid HT-ov izračun isplativosti investicije." Mijenja se slijedeći tekst: "Operator korisnik Standardne ponude ima rok od daljnjih 5 radnih dana od datuma primitka odgovora HT-a za potvrdu ostaje li kod zahtjeva za izdvajanje lokalne petlje, koja se dostavlja HT-u standardnim kanalima dostave definiranim u točki 6.2. ove Standardne ponude." na način da glasi: "Operator korisnik Standardne ponude ima rok od daljnjih 5 radnih dana od datuma primitka odgovora HT-a za potvrdu ostaje li kod zahtjeva za izdvajanje lokalne petlje, koja se dostavlja HT-u standardnim kanalima dostave definiranim u točki 6.2. ove Standardne ponude. Ukoliko HT ne pristaje snositi 50% troškova, a Operator korisnik prihvati tehničko rješenje i ponudu, ukupni trošak izrade tehničkog rješenja je trošak Operatora korisnika. Troškove radova na realizaciji priključka snosi Operator korisnik (uključujući i možebitne dodatne troškove proizašle iz rješavanja imovinsko-pravnih odnosa)." Mijenja se sljedeći tekst: "Trošak izrade tehničkog rješenja je trošak Operatora korisnika Standardne ponude. Troškove radova na realizaciji priključka snosi Operator korisnik Standardne ponude (uključujući i možebitne dodatne troškove proizašle iz rješavanja imovinsko-pravnih odnosa). Nakon realizacije završne točke mreže na točku raspodjele (izvod pristupne mreže), za uslugu izdvajanja lokalne petlje plaćaju se naknade utvrđene u članku 13. Standardne ponude (cijene za aktivaciju, deaktivaciju, povlačenje zahtjeva, mjesečna naknada za izdvojenu lokalnu petlju itd.)." na način da sada glasi: "U slučaju kada izradu tehničkog rješenja i realizaciju radova vrši HT, Operator korisnik plaća ukupni trošak izrade tehničkog rješenja i troškove radova na realizaciji priključka (uključujući i možebitne dodatne troškove proizašle iz rješavanja imovinsko-pravnih odnosa) ukoliko HT nije pristao snositi 50% ukupnih troškova, a ukoliko je HT suglasan sa snošenjem 50% troškova, tada Operator korisnik plaća 50% ukupnih troškova, dok preostalih 50% troškova snosi HT. Operator korisnik će svoj dio troškova nadoknaditi tako što će biti oslobođen plaćanja naknada koje su utvrđene u članku 13. Standardne ponude (cijene za aktivaciju, deaktivaciju, povlačenje zahtjeva, mjesečna naknada za izdvojenu lokalnu petlju itd.) sve dok ne nadoknadi svoj dio troška izgradnje mreže u potpunosti. U slučaju kada Operator korisnik uslijed raskida ugovora s krajnjim korisnikom nije nadoknadio sve troškove, HT nije dužan Operatoru korisniku nadoknaditi preostali iznos troškova."	
4.	VIPnet d.o.o.	Vipnet smatra kako navedeni prijedlog treba izmijeniti na način da se 50	Prijedlog se ne prihvaća.

	% troškova koje Operator korisnik plaća nadoknađuje navedenom operatoru kroz maksimalno 2 godine s obzirom da tako izgrađeni dio mreže ostaje u trajnom vlasništvu HT-a i nije opravdano da Operator korisnik u određenim situacijama (npr. u slučaju raskida ugovora s krajnjim korisnikom) nije u mogućnosti nadoknaditi svoje troškove. U skladu s prethodno navedenim Vipnet predlaže da se predloženi tekst zamijeni sljedećim tekstom: <i>"U slučaju kada izradu tehničkog rješenja i realizaciju radova vrši HT, Operator korisnik plaća 50% ukupnih troškova (koji uključuju i možebitne dodatne troškove proizašle iz rješavanja imovinsko-pravnih odnosa), dok preostalih 50% troškova snosi HT. Operator korisnik će svoj dio troškova nadoknaditi tako što će mu HT cjelokupno plaćeni iznos nadoknaditi kroz umanjenje mjesečnih računa za uslugu izdvojenog pristupa lokalnoj petlji u razdoblju od sljedećih 24 mjeseci."</i> Dodatno, a s obzirom na predložene izmjene koje se odnose na realizaciju priključka koji se nalazi u krugu do 300 m zračne udaljenosti, Vipnet predlaže da se iz standardne ponude briše točka 13.1.4. pod nazivom <i>Realizacija i priključenje završne točke mreže na točku raspodjele (izvod pristupne mreže)</i> u kojoj se navodi naknada u iznosu od 425, 00 HRK koja se primjenjuje u slučaju potrebe nadogradnje mreže do 100 m zračne udaljenosti te da se iz članka 27.16. <i>Proces realizacije i priključenja završne točke mreže na točku raspodjele (izvod pristupne mreže)</i> izbriše sljedeći tekst: <i>"HT treba izvesti priključenje i spojiti instalaciju korisnika na HT-ovu mrežu sukladno jednokratnoj naknadi definiranom točkom 13.1.4. ove Standardne ponude."</i> Naime, i u slučaju nadogradnje do 100 m i do 300 m se radi o nadogradnji dijela pristupne mreže koji ostaje u vlasništvu HT-a te nije opravdano da troškove navedene nadogradnje snosi isključivo Operator korisnik. Kako su cijene mjesečnih naknada za uslugu izdvojenog pristupa lokalnoj petlji određene na temelju troškovnog modela HAKOM-a koji računa troškove izgradnje mreže do svakog kućanstva u Republici Hrvatskoj, uključujući i lokacije koje danas nisu spojene na pristupnu mrežu HT-a, troškovi nadogradnje mreže koji nastaju zbog realizacije priključaka do 100 m i 300 m zračne udaljenosti su već uključeni u navedeni troškovni model i kako takvi su sastavni dio mjesečne naknade koja se plaća za uslugu izdvojenog pristupa lokalnoj petlji. Stoga nije opravdano naplaćivati dodatnu jednokratnu naknadu za realizaciju takvih priključaka.	HAKOM smatra kako prijedlog VIPnet-a nije prihvatljiv iz razloga što predviđa da cjelokupne troškove nadogradnje mreže u periodu od dvije godine snosi HT, bez da i jedan dio rizika povrata investicije operator korisnik preuzima na sebe. S obzirom da predloženi model omogućava operatoru korisniku nadoknadu svih troškova, uz rizik da dio investicije neće biti vraćen ukoliko krajnji korisnik promjeni operatora prije nego operator korisnik povрати sva investirana sredstva, HAKOM smatra kako se na ovaj način postigao ispravan balans kada je u pitanju podjela rizika te je izbjegnuta mogućnost zloupotrebe koju omogućava model koji predlažete.
--	--	--

Zaprimljeni komentari:

- Hrvatski Telekom d.d. obvezan je u roku od 15 dana od dana primitka ove odluke početi primjenjivati Standardnu ponudu Hrvatskog Telekom d.d. za uslugu izdvojenog pristupa lokalnoj petlji s ugrađenim izmjenama iz točke I. izreke ove odluke.

Br.	Autor	Zaprimljeni komentari	HAKOM-ovo mišljenje i stajalište
1.	METRONET TELEKOMUNIKACIJE d.d.	Predlažemo izmijeniti točku IV. izreke Odluke tako da glasi: IV. Hrvatski Telekom d.d. obvezan je u roku od 15 dana od dana primitka ove odluke početi primjenjivati Standardnu ponudu Hrvatskog Telekoma d.d. za uslugu izdvojenog pristupa lokalnoj petlji s ugrađenim izmjenama iz točke I. izreke ove odluke, osim izmjena koje se odnose na primjenu FTTB/FTTDP rješenja koje će se početi primjenjivati u roku od tri mjeseca od dana objave Standardne ponude Hrvatskog Telekoma d.d. za uslugu izdvojenog pristupa lokalnoj petlji. <i>Obrazloženje:</i> Držimo da je nužno osigurati operatorima korisnicima dovoljno vremena za prilagodbu poslovnih procesa novim veleprodajnim uvjetima, što uključuje analizu isplativosti zamjene tehničke realizacije pojedinih usluga, kreiranje maloprodajnih ponuda, implementacija u sustavu obračuna i naplate, interne edukacije za prodajno osoblje i službe podrške, obavješćavanje HAKOM-a o novim uslugama odnosno dopunama Cjenika, objavu Cjenika itd. U suprotnom, ako se operatorima korisnicima ne ostavi dovoljno vremena za prilagodbu, izvjesno je da će HT ostvariti nenadoknadivu prednost na tržištu jer će biti u mogućnosti putem svojih maloprodajnih kanala započeti s nuđenjem usluge na tržištu, a na što operatori korisnici neće moći odgovoriti.	Prijedlog se ne prihvaća. HAKOM smatra kako odgoda uvođenja FttB/FttDP rješenja nije opravdana iz razloga što su operatori korisnici imali mogućnost pripreme kroz niz pilot projekata koje je HT proveo, pri čemu osobito ističemo zadnji pilot koji je još uvijek u tijeku a koji je pokrenut prije više od pola godine. Skrećemo pažnju da je HT prije početka FTTB i FTTDP pilota, iste pravovremeno najavio operatorima ostavljajući operatorima period od 60 dana prije početka spajanja korisnika na FTTB/FTTDP, koji rok je bio namijenjen upravo mogućnosti prilagodbe operatora na ponudu usluga na FTTB/FTTDP rješenjima. Ako bi se sada, nakon provođenja pilota i nakon što su operatori već imali mogućnost kroz odgovarajući vremenski period prilagoditi svoje sustave i ponude novim tehnološkim rješenjima, ponovo dao dodatni rok operatorima za prilagodbu, doći će do neopravdane dodatne odgode uvođenja FTTB/FTTDP tehnologija od strane HT-a što nije prihvatljivo.