

**Posebni uvjeti za korištenje testnog FTTB tehničkog rješenja u svrhu realizacije veleprodajne usluge širokopojasnog pristupa  
(dalje u tekstu: Posebni uvjeti)**

- (1) Ovim Posebnim uvjetima Hrvatskog Telekom d.d. Zagreb, Roberta Frangeša Mihanovića 9 (dalje u tekstu: HT) uređuje se pružanje HT-ove usluge veleprodajnog širokopojasnog pristupa (dalje u tekstu: bitstream usluga) putem testnog tehničkog rješenja FTTB (dalje u tekstu: Testno tehničko rješenje) s ciljem ispitivanja poslovno-tehničkih karakteristika predmetnog tehničkog rješenja (dalje u tekstu: Testiranje) u razdoblju trajanja Testiranja (dalje u tekstu: Testno razdoblje).
- (2) Ovi Posebni uvjeti predstavljaju dodatne uvjete pružanja usluge veleprodajnog širokopojasnog pristupa za slučaj kada se ista pruža temeljem Testnog tehničkog rješenja, te se primjenjuju dodatno uz Standardnu ponudu HT d.d. za uslugu veleprodajnog širokopojasnog pristupa (dalje u tekstu: Standardna ponuda HT-a). Na sve odnose između operatora korisnika i HT-a koji nisu uređeni ovim Posebnim uvjetima, na odgovarajući se način primjenjuje se Standardna ponuda HT-a. Ovi Posebni uvjeti stupaju na snagu i počinju se primjenjivati na dan objave, a primjenjuju se do isteka trajanja Testnoga razdoblja u skladu s člankom 3. ovih Posebnih uvjeta.
- (3) Predviđeno Testno razdoblje za privatne korisnike traje od 21. rujna 2016. za adrese iz Priloga 1 objavljene 22. srpnja 2016., od 27. rujna 2016. za adrese iz Priloga 1 objavljene 28. srpnja 2016., od 6. studenog 2016. za adrese iz Priloga 1 objavljene 6. rujna 2016., odnosno od 26. studenog 2016. za adrese iz Priloga 1 objavljene 26. rujna 2016., a za privatne i poslovne korisnike od 26. svibnja 2017. za adrese iz Priloga 1, do komercijalnog uvođenja predmetnog tehničkog rješenja od strane HT-a, o čemu će HT pisanim putem obavijestiti operatora korisnika.
- (4) Testno tehničko rješenje je FTTB, što predstavlja skraćenicu od eng. *fibres-to-the-building* ili optika do zgrade. Navedeno tehničko rješenje je hibridno rješenje iz portfelja pristupnih mreža nove generacije (NGA mreže), u kojem se kao pristupna mreža koristi svjetlovodna mreža do zgrade (u slučaju FTTB rješenja), a tek u zadnjem segmentu pristupa koristi se bakrena mreža i to kućna instalacija tipične duljine 50m. Takvo rješenje omogućuje pružanje vrlo visokih pristupnih brzina ('optičke' brzine), uz korištenje postojeće bakrene instalacije koja dolazi do stana krajnjeg korisnika te stoga nema potrebe za dodatnim radovima u stanu krajnjeg korisnika u svrhu izvođenja svjetlovodne kućne instalacije.
- (5) Bitstream usluga putem Testnog tehničkog rješenja bit će dostupna operatorima korisnicima za ograničeni broj krajnjih korisnika (dalje u tekstu: Testni korisnik/ci) na području Grada Zagreba, čija se pretplatnička terminalna oprema nalazi na lokaciji koja je u doseg Testnog tehničkog rješenja. Planirani popis adresa na kojima će biti dostupno Testno tehničko rješenje naveden je u Prilogu 1 ovih Posebnih uvjeta. Ukoliko HT ne bude u mogućnosti realizirati Testno tehničko rješenje na nekoj od adresa ili eventualno u Testiranje uključi neke dodatne adrese, HT će u tom smislu ažurirati Prilog 1 ovih Posebnih uvjeta te o istome bez odgode obavijestiti operatore korisnike i ostaviti im dovoljno vremena za prilagodbu. Operator korisnik može započeti s podnošenjem zahtjeva za bitstream uslugu putem Testnog tehničkog rješenja na adresama navedenim u Prilogu 1 ovih Posebnih uvjeta od 21. rujna 2016. za adrese iz Priloga 1 objavljene 22. srpnja 2016., od 27. rujna 2016. za adrese iz Priloga 1 objavljene 28. srpnja 2016., od 6. studenog 2016. za adrese iz Priloga 1 objavljene 6. rujna 2016., odnosno od 26. studenog 2016. za adrese iz Priloga 1 objavljene 26. rujna 2016.
- (6) Operator korisnik će u Testnom razdoblju koristiti bitstream uslugu na Testnom tehničkom rješenju sukladno Standardnoj ponudi HT-a i ovim Posebnim uvjetima te će za istu plaćati cijene za uslugu veleprodajnog širokopojasnog pristupa putem FTTH rješenja koje uključuju trošak svjetlovodne okosnice zgrade, kako su iste navedene u poglavlju 5.4. (Cjenik za uslugu veleprodajnog širokopojasnog pristupa na temelju FTTH rješenja) i poglavlju 5.5. (Cjenik dodatnih virtualnih kanala za IPTV i VoIP uslugu putem ADSL/VDSL/FTTH pristupa) Standardne ponude HT-a.
- (7) Operator korisnik može u Testnom razdoblju koristiti bitstream uslugu temeljem Testnog tehničkog rješenja sa postojećih pristupnih točaka na kojima operator korisnik već ima realiziran pristup HT-ovoj mreži za potrebe bitstream usluge. Bitstream usluga koja se pruža operatorima korisnicima temeljem Testnog tehničkog rješenja bit će dostupna isključivo u varijanti bitstream usluge kod koje se osnovni pristup mreži ostvaruje putem operatora korisnika (dalje u tekstu: NBSA usluga) te će operatorima korisnicima putem Testnog tehničkog rješenja biti dostupni i svi dodatni virtualni kanali (VoIP, IPTV, podatkovni i nadzorni) koji su navedeni u Standardnoj ponudi HT-a za VDSL tehnologiju. Dostupne brzine za NBSA uslugu za pristup Internetu putem Testnog tehničkog rješenja su do 50 Mbit/s / do 10 Mbit/s (minimalno dostupna brzina 35 Mbit/s / 5 Mbit/s), do 60 Mbit/s / do 10 Mbit/s (minimalno dostupna brzina 42 Mbit/s / 5 Mbit/s) i do 100 Mbit/s / do 20 Mbit/s (minimalno dostupna brzina 70 Mbit/s / 14 Mbit/s). Za dodatne virtualne kanale za VoIP dostupne su brzine 256kbit/s i 384kbit/s, a za dodatne virtualne kanale za IPTV dostupne su SD/HD brzine 6Mbit/s, 8Mbit/s, 10.2Mbit/s, 12Mbit/s, 20Mbit/s i 30Mbit/s.

- (8) Uvjet za korištenje NBSA usluge temeljem Testnog tehničkog rješenja je da operator korisnik prije podnošenja zahtjeva za pojedinačnu NBSA uslugu zatraži od HT-a kreiranje odgovarajućih profila (dalje u tekstu: FTTB profili). U tu svrhu operator korisnik je dužan u roku od 30 dana od objave ovih Posebnih uvjeta podnijeti HT-u zahtjev za realizaciju FTTB profila, koje će HT realizirati u roku od narednih 30 dana, a svakako prije početka Testiranja. Ako se javi potreba, HT će operatorima korisnicima koji dostave HT-u zahtjev za kreiranje FTTB profila dostavljati i sve ostale tehničko-procesne informacije vezane za Testiranje.
- (9) Za potrebe korištenja bistream usluge temeljem Testnog tehničkog rješenja operator korisnik dužan je osigurati VDSL modem prema specifikacijama navedenim u Prilogu 2 Dodatka 8 Standardne ponude HT-a (Tehnički uvjeti koje mora zadovoljavati VDSL CPE modem).
- (10) U svrhu pružanja bitstream usluge krajnjim korisnicima putem Testnog tehničkog rješenja, operator korisnik podnosi HT-u zahtjev za pružanje bitstream usluge na obrascu koji je naveden u Prilogu 2 ovih Posebnih uvjeta. Podnošenjem zahtjeva za bitstream uslugu temeljem Testnog tehničkog rješenja operator korisnik prihvaća ove Posebne uvjete, pristaje sudjelovati u testiranju Testnog tehničkog rješenja i daje HT-u suglasnost realizirati i pružati bitstream uslugu na lokaciji krajnjeg korisnika putem Testnog tehničkog rješenja u trajanju Testnog razdoblja.
- (11) U pogledu zahtjeva operatora korisnika za bitstream uslugu putem Testnog tehničkog rješenja neće se vršiti provjera tehničkih mogućnosti već će HT iste prihvaćati ukoliko će se isti odnositi na adrese navedene u Prilogu 1 ovih Posebnih uvjeta.
- (12) Inicijalno uključenje bitstream usluge putem Testnog tehničkog rješenja moguće je isključivo na ukupnu brzinu do 50 Mbit/s / do 10 Mbit/s, nakon čega je moguće zatražiti povećanje brzine pristupa. Zahtjev za povećanje brzine pristupa na Testnom tehničkom rješenju podliježe provjeri tehničke mogućnosti sukladno pravilima navedenim u Standardnoj ponudi HT-a.
- (13) Podnošenje zahtjeva za bitstream putem Testnog tehničkog rješenja nije moguće putem B2B sučelja već će se za podnošenje zahtjeva koristiti e-mail komunikacija. Operator korisnik će putem e-maila dobivati i informacije o realiziranoj usluzi. Realizacija i promjene na testnim bitstream pristupima, kao i otklon smetnje, podliježu rokovima iz Standardne ponude HT-a.
- (14) Operator korisnik je suglasan i prihvaća da će nakon isteka Testnog razdoblja, o čemu će HT pisanim putem obavijestiti operatora korisnika, Testno tehničko rješenje ostati u primjeni kao komercijalno tehničko rješenje u svrhu realizacije bitstream usluge, a bez potrebe za sklapanjem novog ugovora i/ili sklapanjem dopuna/izmjena postojećem ugovoru za pojedinačni bitstream pristup radi promjene tehničkog načina realizacije bitstream usluge.
- (15) Ukoliko će HT nakon isteka Testnog razdoblja imati potrebu za promjenom Testnog tehničkog rješenja u svrhu nastavka pružanja pojedinačne bitstream usluge operatoru korisniku, operator korisnik je suglasan i prihvaća da HT ima pravo promijeniti tehničko rješenje za pružanje konkretne bitstream usluge na način da se bitstream usluga pruži sa lokacije nezavisnog čvora, uz brzine pružanja bitstream usluge koje su dostupne za konkretnog krajnjeg korisnika sa tog čvora, a o čemu će HT prethodno obavijestiti operatora korisnika.
- (16) Operator korisnik obavezan je surađivati s HT-om u Testnom razdoblju, i to na način da je obavezan na zahtjev HT-a pravodobno ispuniti i vratiti HT-u ispunjene sve upitnike vezane uz Testno tehničko rješenje koje mu HT dostavi, kao i dostaviti informacije o kvaliteti ugovorenih usluga koje su realizirane putem Testnog tehničkog rješenja te na sve druge načine surađivati s HT-om u pogledu Testnog tehničkog rješenja.

Prilog 1

Popis adresa na kojima je dostupno Testno tehničko rješenje  
(objavljeno 22.07.2016.)

	Grad	Primarni izvod	Adresa	HH
1	ZAGREB DRAŠKOVIĆEVA	54_24_013	PETRA I TOME ERDOEDYJA 17	32
2	ZAGREB DRAŠKOVIĆEVA	54_24_016	KRALJICE JELENE 8	44
3	ZAGREB DRAŠKOVIĆEVA	54_24_011	PETRA I TOME ERDOEDYJA 13	21
4	ZAGREB DRAŠKOVIĆEVA	54_24_009	KNEZA BRANIMIRA 53	22
5	ZAGREB DRAŠKOVIĆEVA	54_07_007	PETRA I TOME ERDOEDYJA 9	20
6	ZAGREB DRAŠKOVIĆEVA	54_24_019	KRALJICE JELENE 3	26
7	ZAGREB CENTAR 4	41_44_004	BOGOVIĆEVA 5	30

(objavljeno 28.07.2016.)

	Grad	Primarni izvod	Adresa	HH
1	ZAGREB	IZV_10_13_08_017	LOPATINEČKA 3	20
2	ZAGREB	IZV_10_FA_09_007, IZV_10_FA_09_008	KOLAROVA 5	22
3	ZAGREB	IZV_10_BF_01_010	RUDOLFA BIĆANIĆA 24	33
4	ZAGREB	IZV_10_13_17_008	VRBANI 19	35
5	ZAGREB	IZV_10_HZ_03_004	STJEPANA GRADIĆA 1	40
6	ZAGREB	IZV_10_GF_04_069	DOBRI DOL 56	42
7	ZAGREB	IZV_10_EX_02_006	TRG IVANA KUKULJEVIĆA 2	33
8	ZAGREB	IZV_10_HQ_01_042	BELOSTENČEVA 3	24

(objavljeno 6.09.2016.)

	Grad	Primarni izvod	Adresa	HH
1	ZAGREB	IZV_10_13_17_003	VRBANI 21	23
2	ZAGREB	PI_10_BE_03_027	VRISNIČKA 6	35
3	ZAGREB	PI_10_A0_04_013	NIKOLE PAVIĆA 5	33
4	ZAGREB	PI_10_BE_03_001	HRVATSKOG SOKOLA 69	25

(objavljeno 26.09.2016.)

	Grad	Primarni izvod	Adresa	HH
1	ZAGREB	IZV_10_11_50_008	NAŠIČKA ULICA 6	33

Prilog 2

Obrazac zahtjeva za bitstream uslugu koja će se pružati na temelju Testnog tehničkog rješenja

**1. Podaci o podnosiocu zahtjeva**

- 1.1. Naziv Operatora korisnika \_\_\_\_\_
- 1.2. Sjedište Operatora korisnika \_\_\_\_\_
- 1.3. Kontakt osoba \_\_\_\_\_
- 1.4. Telefon, e-mail \_\_\_\_\_

**2. Podaci o Krajnjem korisniku za kojeg se zahtijeva veleprodajna usluga**

- 2.1. Naziv ili ime i prezime \_\_\_\_\_
- 2.2. Adresa sjedišta/prebivališta \_\_\_\_\_

**3. Podaci o priključku**

3.1. Adresa na kojoj se traži priključak \_\_\_\_\_

3.2. Telefonski broj/evi (ukoliko postoje),  
\_\_\_\_\_

Željeni datum uključenja (izdvajanja) / isključenja (otkazivanja): \_\_\_\_\_

**3. Podaci o usluzi veleprodajnog širokopojasnog pristupa (NBSA)**

**3.1. Vrsta veleprodajnog širokopojasnog pristupa**

- veleprodajni širokopojasni pristup za internet – Krajnji korisnik ostvaruje pristup mreži putem usluge Operatora korisnika (NBSA) (idi na 3.4.)
- samostalni virtualni kanal za IPTV (idi na 3.5.)
- samostalni podatkovni virtualni kanal (idi na 3.6.)

3.2. Prijenos broja      da       ne

**3.3. Veleprodajni širokopojasni pristup za Internet**

- Uključenje novog širokopojasnog pristupa
- Uključenje postojećeg širokopojasnog pristupa
- Promjena brzine širokopojasnog pristupa
- Isključenje širokopojasnog pristupa

Identifikator postojećeg veleprodajnog širokopojasnog pristupa: \_\_\_\_\_

### 3.4. Brzina pristupa:

Brzina VDSL pristupa:

- do 50/10Mbit/s  
 do 60/10Mbit/s  
 do 100/20Mbit/s

#### Dodatni virtualni kanal za VoIP (idi na 3.7.)

- Uključenje virtualnog kanala  
 Isključenje virtualnog kanala  
 Promjena tipa virtualnog kanala

#### Dodatni virtualni kanal za IPTV (idi na 3.7.)

- Uključenje virtualnog kanala  
 Isključenje virtualnog kanala  
 Promjena tipa virtualnog kanala

#### Dodatni virtualni kanal za nadzor korisničke opreme (idi na 3.7.)

- Uključenje virtualnog kanala  
 Isključenje virtualnog kanala

#### Dodatni podatkovni virtualni kanal (idi na 3.7.)

- Uključenje virtualnog kanala  
 Isključenje virtualnog kanala  
 Promjena tipa virtualnog kanala

### 3.5. Samostalni virtualni kanal za IPTV (idi na 3.7.)

- Uključenje  
 Isključenje  
 Promjena brzine

### 3.6. Samostalni podatkovni virtualni kanal (idi na 3.7.)

- Uključenje  
 Isključenje  
 Promjena brzine

### 3.7. Brzina virtualnog kanala za dodatni ili samostalni virtualni kanal

- Brzina virtualnog kanala za IPTV
- do 6 Mbit/s  
 do 8 Mbit/s  
 do 10,2 Mbit/s  
 do 12 Mbit/s  
 do 20 Mbit/s  
 do 30 Mbit/s
- Brzina virtualnog kanala za VoIP
- do 256 kbit/s  
 do 384 kbit/s
- Brzina virtualnog kanala za nadzor korisničke opreme
- do 256 kbit/s
- Brzina podatkovnog virtualnog kanala
- do 4 Mbit/s  
 do 10,2 Mbit/s



Prilog 3

Referentna tablica ovisnosti brzine o duljini za VDSL17a za FTTB

Duljina za promjer 0.4 [m]	Slabljenje na 300 kHz [dB]	Silazno slabljenje za pojas DS1 (Sve pločice) [dB]	ESEL 20 do 30, MUS-110, (254-8500kHz)		ESEL 31 do 70, MUS-95, (254-2208kHz)		Uzlazna brzina (Sve pločice) tg6 [kbit/s]	Uzlazna brzina (Sve pločice) tg8 [kbit/s]
			Silazna brzina (Sve pločice) tg6 [kbit/s]	Silazna brzina (Sve pločice) tg8 [kbit/s]	Silazna brzina (Sve pločice) tg6 [kbit/s]	Silazna brzina (Sve pločice) tg8 [kbit/s]		
25	0.35	0.0	73,637	65,628	78,436	69,905	20,898	17,763
50	0.69	0.9	73,562	65,562	78,622	70,071	20,898	17,763
100	1.38	2.6	70,033	62,429	75,397	67,211	20,898	17,763
150	2.07	4.4	66,522	59,313	72,138	64,321	20,898	17,763
200	2.76	5.7	63,093	56,269	68,862	61,414	20,898	17,763
250	3.45	7.0	59,766	53,317	65,565	58,490	20,898	17,763
300	4.14	8.3	56,442	50,367	62,196	55,502	20,072	17,061