

SPREMEMBA VZORČNE PONUDBE ZA ŠIROKOPASOVNI DOSTOP Z BITNIM TOKOM Z DNE 19.8.2009

V okviru poglavja 1 Uvod, se spremeni točka 1.3.2 Tehnični pojmi, se po novem glasi:

1.3.2 Tehnični pojmi

ADSL - asymmetric digital subscriber line, nesimetrični digitalni naročniški vod

ATM - asynchronous transfer mode, asinhroni prenosni način

BGP - border gateway protocol, protokol mejnih usmerjevalnikov

BRAS - broadband remote access server, strežnik za širokopasovni oddaljeni dostop

CHAP - challenge handshake authentication protocol, avtentikacijski protokol z usklajevanjem zahtev za geslo

CPE - Customer Premises Equipment – oprema pri stranki

DSLAM - digital subscriber line access multiplexer- dostopovni multiplekser digitalnega naročniškega voda

DNS - domain name server, strežnik domenskih imen

EMX sistem – napredna naprava za večkratno izkoriščanje bakrenih paric, ki omogoča multipleksiranje več PSTN in Ethernet signalov preko bakrene parice

IEEE - Institute of Electrical and Electronics Engineers

IP - Internet protocol, internetni protokol

IPTV – Internet Protocol Television, televizija preko internetnega protokola

IP/MPLS - Internet protocol / multiprotocol label switching, internetni protokol / večprotokolna komutacija z zamenjavo label

ISP - internet service provider, ponudnik internetnih storitev ali operater

OSPF - open shortest path first, najprej odprta najkrajša pot

PE - provider edge device, robna naprava ponudnika

POP- Point Of Presence – dostopovno vozlišče

PPPoE - point to point protocol over ethernet, protokol od točke do točke preko etherneta

QoS - quality of service, kakovost storitve

RADIUS - remote authentication dial-in user service, komutirana uporabniška storitev z oddaljeno avtentikacijo

RFC - Request For Comments – zahteve za pripombe

VDSL – very high speed digital subscriber line, digitalni naročniški vod visokih hitrosti

VLAN - virtual local area network, navidezno lokalno omrežje

VoIP – Voice over Internet Protocol, telefonija preko internetnega protokola

VP - virtual path, navidezna pot

VPI/VCI - virtual path identifier / virtual channel identifier , identifikator navidezne poti / identifikator navideznega kanala

VPN - virtual private network, navidezno zasebno omrežje

VPN-IP/MPLS – navidezno zasebno omrežje po standardu RFC 4364 (prej RFC 2547)

VRF - virtual route forwarding, predaja navideznih smeri

Spremeni se poglavje 2. predmet vzorčne ponudbe, ki se po novem glasi:

2. Predmet vzorčne ponudbe

Predmet vzorčne ponudbe je zakup širokopasovnega dostopa z bitnim tokom za zagotavljanje širokopasovnega dostopa do končnega uporabnika preko dostopovnega in jedrnega omrežja Telekom Slovenije. Telekom Slovenije ponuja priključitev na dva načina:

- Priključitev direktno na dostopovno omrežje regije (PE) na nivoju BRAS in s tem omogočen dostop do uporabnikov v tej regiji.

- Dostop do vseh končnih naročnikov preko jedrnega omrežja z uporabo ene priključne točke na IP/MPLS omrežje. V tem primeru se poleg dostopovnega omrežja uporablja tudi jedrno omrežje Telekom Slovenije.

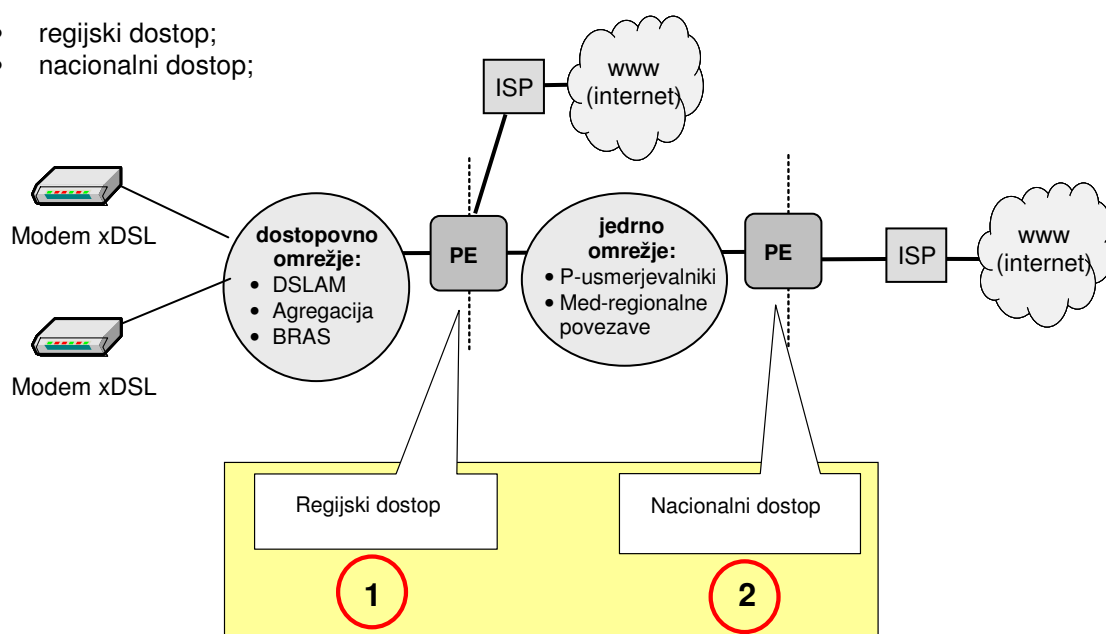
Telekom Slovenije zagotavlja širokopasovni dostop, ki operaterjem omogoča ponujanje naslednjih storitev:

- hitrega interneta
- IP telefonije (VoIP)
- IP televizije (IPTV)
- navideznega zasebnega omrežja (VPN-IP/MPLS)

2.1. Operaterski prodajni model za širokopasovni dostop

Načini širokopasovnega dostopa po vzorčni ponudbi so naslednji:

- regijski dostop;
- nacionalni dostop;



Slika 1: Dostop do storitev vzorčne ponudbe

2.1.1 Regijski dostop

V primeru regijskega dostopa operater pri Telekomu Slovenije zakupi:

- povezavo med robnimi napravami Telekom Slovenije in robnimi napravami operaterja - Ethernet dostop
- dostop do končnega uporabnika v dostopnem omrežju regije.

Operater lahko izbere priključitev na eno ali več izmed osmih regij:

- Celje
- Koper
- Kranj
- Ljubljana
- Maribor
- Murska Sobota
- Nova Gorica
- Novo Mesto

in si tako zagotovi dostop samo do uporabnikov priključenih v izbranih regijah. Seznam posameznih DSLAM-ov, ki so priključeni na posamezno regijo in natančnejše lokacije priključnih točk za operaterje so na voljo zainteresiranim operaterjem na naslovu za dostop do informacij.

Operater sme uporabljati storitev po pogodbi izključno za lastno ponujanje širokopasovnega dostopa končnim uporabnikom. V okviru te uporabe lahko sam doda storitve z dodano vrednostjo (poštni predali, spletni portali, ipd.). Uporaba storitve za opravljanje drugih storitev ali omogočanje uporabe s strani tretje osebe je mogoča samo s predhodnim pisnim soglasjem Telekom Slovenije.

V okviru širokopasovnega dostopa do interneta Telekom Slovenije ponuja pakete različnih hitrosti in tehnologij, ki so opredeljeni v ceniku.

2.1.2 Nacionalni dostop

V primeru nacionalnega dostopa operater pri Telekomu Slovenije zakupi:

- povezavo med robnimi napravami Telekoma Slovenije in robnimi napravami operaterja - Ethernet dostop
- kapacitete jedrnega omrežja Telekoma Slovenije
- dostop do končnega uporabnika v dostopovnem omrežju Telekoma Slovenije

Operater sme uporabljati storitev po pogodbi izključno za lastno ponujanje širokopasovnega dostopa končnim uporabnikom. V okviru te uporabe lahko sam doda storitve z dodano vrednostjo (poštni predali, spletni portali, ipd.). Uporaba storitve za opravljanje drugih storitev ali omogočanje uporabe s strani tretje osebe je mogoča samo s predhodnim pisnim soglasjem Telekom Slovenije.

V okviru širokopasovnega dostopa do interneta Telekom Slovenije ponuja pakete različnih hitrosti in tehnologij, ki so opredeljeni v ceniku.

2.1.3 Kvaliteta

Telekom Slovenije sam ali po podizvajalcih zagotavlja povezljivost med končnim uporabnikom in operaterjem, v sklopu katere upravlja širokopasovno povezavo na segmentu krajevne zanke, DSLAM-a, jedrnega omrežja ter nadaljnjo povezavo do operaterja.

Pri zakupu Ethernet dostopa za širokopasovni dostop do interneta mora operater upoštevati koncentracijsko razmerje 1:15 (razmerje pasovne širine zakupljenega Ethernet dostopa proti vsoti hitrosti proti uporabniku (downstream) vseh zakupljenih paketov operaterja).

Pasovna širina zakupljenega Ethernet dostopa mora biti večja od vsote vseh paketov deljenimi s faktorjem koncentracije. Za pasovno širino se izbere prvi večji paket iz ponudbe za dostop do omrežja Telekoma Slovenije.

Navedeno koncentracijsko razmerje velja za ponujanje ustrezne kakovosti storitve. V primeru odstopanja to vpliva na poslabšanje kvalitete storitve širokopasovnega dostopa do interneta.

Koncentracija prometa se izvaja na vseh vhodnih točkah v jedrno omrežje (operater za promet proti uporabniku, Telekom Slovenije za promet proti operaterju). Telekom Slovenije in operater redno spremljata vsoto hitrosti priključenih uporabnikov. Operater naročilo za spremembo potrebne pasovne širine pravočasno posreduje Telekomu Slovenije.

2.1.4 Oprema CPE

Telekom Slovenije za zagotavljanje storitev dostopa do interneta, IP telefonije in IP televizije sam zagotavlja opremo CPE (modem). CPE se smatra kot del omrežja Telekoma Slovenije in kot takega ga ima Telekom Slovenije v polnem nadzoru in upravljanju.

Operater lahko storitve zagotavlja tudi preko CPE opreme, ki ni last Telekom Slovenije. Zahteve, ki jih morata v tem primeru izpolnjevati operater in CPE oprema, se opredelijo v aneksu k pogodbi. Telekom Slovenije v tem primeru ni odgovoren za delovanje CPE opreme in zagotavljanje parametrov QoS, ki jih vrši CPE oprema.

Storitev navideznega zasebnega omrežja (VPN-IP/MPLS) se zagotavlja izključno preko CPE opreme, ki je last operaterja. Telekom Slovenije pri storitvi VPN-IP/MPLS CPE opreme ne zagotavlja.

2.1.5 Zagotavljanje logičnega kanala za storitev IP telefonije (VoIP)

Operater v povezavi s širokopasovnim dostopom lahko zakupi logični kanal, ki mu omogoča ponujanje storitev IP telefonije. Telekom Slovenije v tem primeru zagotavlja:

- QoS z vzpostavitvijo dodatnega navideznega kanala na segmentu krajevne zanke
- QoS z vzpostavitvijo logičnih povezav v omrežju IP/MPLS
- nadaljnjo povezavo od operaterja do omrežja Telekom Slovenije

Storitev Telekom Slovenije zagotavlja samo v povezavi z zagotavljanjem širokopasovnega dostopa do končnih uporabnikov preko ADSL2plus in VDSL2 tehnologije. Telekom Slovenije zagotavlja storitev na prodajnem modelu nacionalnega dostopa v skladu z opredelitvami v ceniku.

Telekom Slovenije zagotavlja dodaten logični kanal za VoIP na eni že obstoječi Ethernet povezavi oziroma priključni točki operaterja na IP/MPLS omrežje Telekom Slovenije v skladu s cenikom. Zagotavljanje dodatnega logičnega kanala zahteva ustrezno povečanje kapacitete Ethernet povezave operaterja z omrežjem Telekom Slovenije.

2.1.6 Zagotavljanje logičnega kanala za storitev IP televizije (IPTV)

Operater v povezavi s širokopasovnim dostopom lahko zakupi logični kanal, ki mu omogoča ponujanje storitev IP televizije. Telekom Slovenije v tem primeru zagotavlja:

- QoS z vzpostavitvijo dodatnega navideznega kanala na segmentu krajevne zanke
- distribucija TV signalov znotraj omrežja IP/MPLS

Storitev Telekom Slovenije zagotavlja samo v povezavi z zagotavljanjem širokopasovnega dostopa do končnih uporabnikov preko ADSL2plus in VDSL2 tehnologije. Telekom Slovenije zagotavlja storitev na prodajnem modelu nacionalnega dostopa v skladu z opredelitvami v ceniku.

Distribucija TV signalov znotraj omrežja IP/MPLS vključuje zagotavljanje opredeljenega nabora TV signalov Telekom Slovenije v skladu s ponudbo v ceniku.

Ponudba storitve IPTV in programska shema je predmet dodatne pogodbe med Telekomom Slovenije in operaterjem.

Telekom Slovenije zagotavlja isto obliko in kakovost signalov, kot jih distribuira svojim naročnikom. Telekom Slovenije zagotavlja možnost nabora signalov iz celotnega nabora televizijskih signalov, ki jih Telekom Slovenije nudi svojim končnim naročnikom, razen če lastnik avtorskih pravic ne prepoveduje distribucije signala. Distribucija signala ne obsega prenosa avtorskih in sorodnih pravic na distribuiranih vsebinah.

2.1.7 Zagotavljanje storitve navideznega zasebnega omrežja (VPN-IP/MPLS)

Operaterju v povezavi s širokopasovnim dostopom Telekom Slovenije zagotavlja storitev navideznega zasebnega omrežja (VPN-IP/MPLS) preko omrežja Telekom Slovenije.

Za potrebe storitev VPN-IP/MPLS Telekom Slovenije sam ali po podizvajalcih zagotavlja:

- širokopasovni dostop za storitev VPN-IP/MPLS od priključne točke končnega uporabnika do BRAS-a za različne xDSL pakete
- storitev VPN-IP/MPLS na posameznem širokopasovnem dostopu skladno s ponudbo v ceniku
- logično ločeno navidezno omrežje za posameznega VPN uporabnika v IP/MPLS omrežju Telekom Slovenije in ločen navidezni kanal za posameznega VPN končnega uporabnika na medoperaterski povezavi skladno s ponudbo v ceniku

Storitev VPN-IP/MPLS Telekom Slovenije zagotavlja preko xDSL tehnologije na prodajnem modelu nacionalnega dostopa, skladno s ponudbo v ceniku. Telekom Slovenije za storitev VPN-IP/MPLS ne zagotavlja CPE opreme, ki jo je v skladu z opredelitvami v tej vzorčni ponudbi dolžan zagotoviti operater.

Spremeni se poglavje 4. Tehnične obrazložitve, ki se po novem glasi:

4. Tehnične obrazložitve

Značilnost modela je, da se seja uporabnika zaključuje na strežniku BRAS (PPPoE), ki je v lasti Telekom Slovenije. Avtorizacija uporabnikov se vrši pri operaterju. Tehnologija ATM je v dostopu, vlogo jedrnega omrežja pa prevzema IP/MPLS jedrno omrežje.

DSLAM-i se povezujejo na jedrno omrežje IP/MPLS preko ATM ali Ethernet agregacijskih omrežij. Direktne povezave DSLAM-ov so izvedene z optičnimi vodi preko ATM vmesnikov ali pa prek ethernet vmesnikov. V primeru ATM vmesnika so parametri za oznako povezave VPI/VCI, v primeru ethernet vmesnika pa so parametri za oznako povezave VLAN-ID. Po priporočilih xDSL foruma obstajata dva koncepta ločevanja IP prometa. Telekom Slovenije podpira VLAN na storitev.

Telekom Slovenije ne zagotavlja storitev na lokacijah oziroma do posameznih končnih uporabnikov, kjer njegova lastna obstoječa tehnična infrastruktura tega ne dopušča (npr. Telekom Slovenije na določeni lokaciji nima svojega IP DSLAM-a, dostopovno omrežje ne omogoča nastavitve zahtevanih parametrov, tehnične omejitve IP DSLAM-ov in IP/MPLS omrežja).

Operater je pri naročanju posameznih storitev dolžan upoštevati tehnične omejitve za zagotavljanje posameznih storitev in omejitve razpoložljivosti omrežja, ki jih za posamezne storitve na podlagi predlaganih standardov ali na podlagi izkušenj opredeli Telekom Slovenije. O omejitvah za zagotavljanje posameznih storitev Telekom Slovenije operaterje sproti obvešča.

Telekom lahko enostransko spremeni tehnično rešitev povezljivosti med končnim uporabnikom in operaterjem, če s tem ne poslabšuje parametrov povezav, dogovorjenih z operaterjem. V primeru, da obstoječih parametrov povezav zaradi sprememb v omrežju Telekom Slovenije ni mogoče ohraniti, bo Telekom Slovenije operaterju ponudil čim bolj primerljivo alternativo, če pa tudi to ne bo mogoče, bo v razumnem roku prekinil zagotavljanje obstoječe storitve.

Telekom Slovenije zagotavlja možnost uporabe širokopasovnega dostopa do interneta preko EMX sistema na lokacijah, kjer njegova lastna obstoječa tehnična infrastruktura to dopušča. Storitve širokopasovnega dostopa do končnih uporabnikov preko EMX sistema se zagotavlja izključno za obstoječe naročnike analognih PSTN priključkov vključene na naročniške multipleksorje in vključuje izključno opcijo vzpostavitve s posegom pri končnem uporabniku, pri čemer je vsa oprema last Telekom Slovenije. V primeru vzpostavitve potrebnih kapacitet na segmentu krajevne zanke, si Telekom Slovenije pridružuje pravico preključitve naročnika na xDSL tehnologijo.

4.1. Tehnični pogoji povezovanja sistema

Operater mora končnemu uporabniku zagotoviti odjemalca PPPoE (RFC 2516), ki mora biti kompatibilen z omrežno in programsko opremo ter testiran s strani Telekom Slovenije. Operater dodeli uporabniško ime in geslo končnemu uporabniku. Uporabniško ime (prepoznavanje uporabnika

in operaterja), ki ga operater dodeli končnemu uporabniku mora biti v skladu s strukturo, ki jo predpiše Telekom Slovenije. Avtentikacija naj se izvaja samo na osnovi protokola CHAP (RFC1994).

4.1.1. Zaključevanje sej PPPoE

Uporabniške seje PPPoE se zaključujejo na BRAS (broadband remote access server) napravah, ki so v upravljanju Telekoma Slovenije. BRAS inicira poizvedbo v RADIUS strežnik Telekoma Slovenije. Na osnovi poizvedbe se PPPoE sejo termina v ustrezen VRF/VR (postane del VPN, ki prenaša operaterjev promet) ter zagotovi ustrezno povezljivost končnemu uporabniku operaterja.

4.1.2. Povezava Telekom Slovenije – operater na nivojih L1/L2

Telekom Slovenije bo operaterju zagotovil povezavo oziroma priključno točko na omrežje Telekoma Slovenije v skladu s cenikom Telekoma Slovenije. Vzpostavljenih bo več VLAN-ov (IEEE 802.1Q, 802.1D); podatkovni VLANi (za vsako koncentracijo prometa ločeni VLAN) ter kontrolni VLAN. VPN promet se mapira na L2 VLAN »DATA« proti operaterju. VPN promet se preslika v podatkovni VLAN proti operaterju. Kontrolni promet (komunikacija med RADIUS strežnikoma Telekoma Slovenije in operaterja) se preslika v kontrolni VLAN proti operaterju. Oprema za to povezavo mora biti kompatibilna z omrežno platformo Telekoma Slovenije.



Slika 2: Logična konfiguracija povezave Telekom Slovenije - operater

4.1.3. IP usmerjevalnik in RADIUS strežnik operaterja za storitev širokopasovnega dostopa do interneta

Operater mora posedovati usmerjevalnik (RFC 1812, 2644), ki podpira statično usmerjanje, OSPFv2 (RFC 2328), IS-IS in BGPv4 (RFC 1771). Usmerjevalnik mora biti kompatibilen z omrežno platformo Telekoma Slovenije.

Operater mora posedovati RADIUS strežnik (RFC 2865, 2866, 2867, 2868), ki bo izvajal avtentikacijo in avtorizacijo končnih uporabnikov ter dodeljeval uporabnikom IP parametre (IP številka, DNS strežniki, privzeti prehod, po potrebi drugo), ki so v okviru zmožnosti opreme Telekoma Slovenije. RADIUS strežnik bo povezan z RADIUS strežnikom Telekoma Slovenije. RADIUS strežnik operaterja mora biti kompatibilen z RADIUS strežnikom Telekoma Slovenije.

4.1.4. DHCP strežniki za omogočanje storitev IP telefonije in IP televizije

Telekom Slovenije lahko v svojem omrežju zagotavlja DHCP strežnike za nacionalni dostop. DHCP strežniki se uporabljajo za omogočanje storitev IP telefonije (VoIP) in IP televizije (IPTV). DHCP strežniki Telekoma Slovenije se morajo povezati z uporabniškimi podatki operaterjev, ki vsebujejo naslove strojne opreme (MAC).

4.1.5. IP usmerjevalnik in RADIUS strežnik za storitev VPN-IP/MPLS

Operater mora posedovati usmerjevalnik (RFC 1812, 2644), ki podpira statično usmerjanje, OSPFv2 (RFC 2328), IS-IS in BGPv4 (RFC 1771). Usmerjevalnik mora biti kompatibilen z omrežno platformo Telekoma Slovenije.

Pogoj za storitev VPN-IP/MPLS je, da Telekom Slovenije vse uporabnike v VPN omrežju lahko avtenticira in jih usmerja v pripadajoča VPN omrežja. Za potrebe avtentikacije se vse uporabniške PPPoE seje zaključujejo na BRAS napravah, ki so v upravljanju Telekoma Slovenije. BRAS-i inicirajo poizvedbe v RADIUS strežnike Telekoma Slovenije. Na osnovi poizvedbe se PPPoE sejo VPN uporabnika preusmeri v ustrezno logično VPN omrežje(VRF), kjer se zagotovi povezljivost med VPN uporabnikom in omrežjem operaterja.

4.1.6. Parametri storitve na priključni točki

Sistem Telekoma Slovenije se poveže s sistemom operaterja v skladu z določbami te vzorčne ponudbe in prilogami za izvajanje storitev. Vzpostavitev in zagotavljanje povezave sistema Telekoma Slovenije in sistema operaterja obsega storitve opredeljene v 2. poglavju te vzorčne ponudbe.

4.1.7. Kvaliteta

Delovanje QoS na ADSL2+ tehnologiji je definirano z usklajenimi tehničnimi parametri treh protokolarnih skladov:

- ADSL2plus fizični sloj,
- ATM sloj,
- Ethernet sloj.

Delovanje QoS na VDSL2 tehnologiji je definirano z usklajenimi tehničnimi parametri dveh protokolarnih skladov:

- VDSL2 fizični sloj,
- Ethernet sloj.

Zagotavljanje QoS parametrov vrši naprava, ki generira promet. QoS parametri morajo biti podprti tudi v jedrnem in agregacijskem omrežju.

V smeri proti uporabniku (downstream) mora kvaliteto zagotavljati naprava, ki ponuja storitev, v smeri od uporabnika (upstream) pa mora kvaliteto zagotavljati modem ali CPE naprava. Zaradi tega je potrebno preveriti pri testih CPE naprav tudi delovanje QoS mehanizma same naprave.

Funkcionalnost QoS na ADSL2+ tehnologiji se zagotavlja z vzpostavitvijo dveh navideznih kanalov na segmentu krajevne zanke (QoS med modemom in IP DSLAM-om):

- ATM PVC 1/32 (best effort): ATM QoS UBR, no policy,
- ATM PVC 1/33 (QoS za VoIP in IPTV): ATM QoS rt-VBR, PCR=SCR
 - VoIP: 256kbit/s (ATM), 288kbit/s (DSL) = 679 celic/s,
 - 1 x IP TV: 5408kbit/s (ATM), 5984kbit/s (DSL) = 14113 celic/s,
 - 2 x IP TV: 10816kbit/s (ATM), 11958kbit/s (DSL) = 28226 celic/s,

Funkcionalnost QoS na VDSL2 tehnologiji se zagotavlja s »rate limiting« funkcionalnostjo in ločevanjem storitev med seboj ter z ustreznimi mehanizmi prioritizacije.

Kvaliteta za zagotavljanje storitve VoIP

Telekom Slovenije zagotavlja QoS izključno za zakupljeno kapaciteto logične povezave na priključni točki na lokaciji operaterja, ki je s strani operaterja naročena za zagotavljanje QoS na logičnem kanalu za VoIP v skladu z veljavnim cenikom.

Prednastavljeni VoIP kanal ima 256/256 kbit/s prepustne širine za katero Telekom Slovenije zagotavlja kvaliteto storitve.

Koncentracijsko razmerje med kapaciteto priključne točke na lokaciji operaterja in skupno kapaciteto potrebno za vzpostavitev skupnega števila uporabnikov VoIP storitve, ki še zagotavlja ustrezno kvaliteto storitve je 1:5.

Operater ažurno spremlja povečanje oziroma znižanje pasovne širine potrebne za zagotavljanje storitev VoIP in naročilo za spremembo potrebne pasovne širine pravočasno posreduje Telekomu Slovenije. Telekom Slovenije zagotavlja QoS izključno za kapaciteto logične povezave, ki je naročena s strani operaterja.

VLAN-i za govorne vsebine se preko Ethernet povezave omogočijo do vseh regijskih vozlišč IP/MPLS omrežja Telekoma Slovenije in uporabi se nova MPLS labela za zagotavljanje govornih vsebin.

VLAN oznake za govorne vsebine so v vseh regijskih vozliščih enake za posameznega operaterja.

DHCP strežnik zagotavlja Telekom Slovenije. Na strežniku se izvaja dinamično dodeljevanje IP naslovov.

4.1.8. Tehnična specifikacija CPE naprave za širokopasovni dostop do končnih uporabnikov, ki zagotavlja storitve dostopa do interneta, IP telefonije, IP televizije in storitve VPN-IP/MPLS

Zakup prenosnih zmogljivosti v IP omrežju Telekoma Slovenije omogoča uporabo dveh ATM PVC povezav (ADSL2+) ter do največ 6 VLAN označb ethernet prometa (za diferenciranje različnih storitev oz. pripadajočega prometa).

Ethernet promet na ADSL2+ tehnologiji se med uporabniško napravo in omrežjem prenaša z uporabo RFC1483 (RFC2684) protokola preko ATM povezav(e).

Za prenos internet prometa in storitve VPN-IP/MPLS se uporablja PPPoE protokol (RFC2516).

Kvaliteto storitev se zagotavlja s CoS bitnimi označbami znotraj 802.1q (VLAN) označb in sicer:

- Nadzorni promet naprave – CoS vrednost 7
- Internet promet (PPPoE) – ne uporablja CoS vrednosti
- VoIP promet – CoS vrednost 6
- IPTV – CoS vrednost 4
- VPN-IP/MPLS promet – CoS vrednost 2

Nadzor CPE naprave

- Za potrebe nadzora CPE naprave mora ta vsebovati integriranega DHCP odjemalca (IP naslov pridobi od DHCP strežnika v omrežju). Naprava se mora po pridobitvi IP naslova prijaviti v nadzorni sistem CPE naprav Telekoma Slovenije, če je ta na razpolago.

Podpora IP usmerjanju

- Naprava lahko omogoča vklop usmerjevalniške funkcionalnosti (za internetni promet) po potrebi. V osnovi je usmerjanje onemogočeno. Internetni promet se premošča z uporabo mehanizma definirane v priporočilu RFC1483.
- Naprava lahko vsebuje PPPoE odjemalca, ki je »vezan« na WAN vmesnik navideznega usmerjevalnika.
- LAN ethernet vmesnik navideznega usmerjevalnika mora imeti svoj IP naslov (iz nabora privatnih IP naslovov, npr. 192.168.1.1) ter podpirati DHCP strežnik funkcionalnost za podelitev IP naslovov priključenim uporabniškim računalnikom (iz nabora istih privatnih IP naslovov, npr. 192.168.1.10/24).

- Za potrebe translacije privatnih IP naslovov (podeljenih uporabniškimi računalniki) v javni IP naslov (pridobljen preko PPPoE odjemalca) mora naprava opravljati source NAT storitev (Network Address Translation).
- Naprava lahko nudi storitev požarnega zidu ter omogočati dostop do notranjih strežnikov (ki so dosegljivi preko privatnih IP naslovov) preko destination NAT storitve.

LAN Ethernet vmesniki naprave

- V osnovi so LAN ethernet vmesniki naprave namenjeni za npr.:
 - ETH1 (*data*) – za prenos internetnega prometa
 - ETH2 (*data*) – za prenos internetnega prometa
 - ETH3 (*video*) – za prenos IGMP in multicast prometa
 - ETH4 (*voice*) – za prenos VoIP prometa
- Naprava mora omogočati, da uporabnik preko GUI vmesnika spremeni namembnost LAN vmesnikov (npr. nastavi vse vmesnike v način *data*)

Za zagotavljanje storitve IPTV mora naprava podpirati IGMP snooping oz. ekvivalentno rešitev za omejitve multicast prometa na ethernet priključek kjer se nahaja STB naprava.

Naprava mora omogočati nadgradnjo programske opreme preko TR-069 oz. TFTP/FTP protokola s strani nadzornega centra Telekoma Slovenije ali z uporabo drugih proizvajalčevih mehanizmov.

Naprava mora omogočati oddaljen dostop s strani operaterjevega centra preko CLI (ukazne vrstice) in http grafičnega (GUI) vmesnika. Preko teh dostopov mora biti možno konfigurirati napravo.

Poglavje 6. Postopki za vključitev širokopasovnega dostopa se dopolni s točko 6.8. Vključitev navideznega zasebnega omrežja (VPN-IP/MPLS), ki se glasi:

6.8. Vključitev navideznega zasebnega omrežja (VPN-IP/MPLS)

Zagotavljanje vzpostavitve širokopasovnega dostopa za storitev VPN-IP/MPLS se izvaja v skladu z opisom v tem poglavju in v skladu s spodaj opisanimi opredelitvami, ki veljajo za zagotavljanje storitve VPN-IP/MPLS.

Vzpostavitev storitve VPN-IP/MPLS na posameznem širokopasovnem dostopu se izvaja istočasno z vzpostavitvijo posameznega širokopasovnega dostopa. Rok za izvedbo je trideset (30) dni, če so izpolnjeni določeni pogoji in prične teči z dnem prejetja popolnega naročila.

Za zagotavljanje vzpostavitve storitve VPN-IP/MPLS se uporabljajo izključno tipi vzpostavitve, kjer Telekom Slovenije ne izvaja namestitve CPE opreme (modema). Namestitev modema zagotavlja operater.

Operater je dolžan takoj po podanem naročilu za vključitev širokopasovnega dostopa preko spletnega mesta podati ločeno naročilo za vključitev VPN-IP/MPLS za posamezen xDSL priključek. Obrazec za vključitev VPN-IP/MPLS na posameznem xDSL dostopu je v prilogi vzorčne ponudbe in se do zagotovitve informacijske podpore v elektronski obliki posreduje skrbniku posameznega operaterja. Na enak način se posredujejo tudi vse spremembe vezane na konfiguracijo storitve VPN-IP/MPLS na posameznem xDSL dostopu.

Konfiguracija VPN-IP/MPLS na posameznem širokopasovnem dostopu se kot dodatek k vzpostavitvi navideznega kanala ali spremembi na obstoječem navideznem kanalu zaračunava v skladu s cenikom.

Za vzpostavitev logično ločenega navideznega omrežja za posameznega VPN uporabnika v IP/MPLS omrežju Telekoma Slovenije in ločen navidezni kanal za posameznega VPN končnega uporabnika na medoperaterski povezavi je operater dolžan posredovati ločeno naročilo. Obrazec za vključitev VPN-IP/MPLS na Ethernet povezavi je v prilogi vzorčne ponudbe in se do zagotovitve informacijske podpore v elektronski obliki posreduje skrbniku posameznega operaterja. Na enak način se posredujejo tudi vse spremembe vezane na konfiguracijo VPN-IP/MPLS za posameznega VPN uporabnika na Ethernet povezavi.

Vzpostavitev in spremembe navideznega kanala na obstoječi Ethernet povezavi za posameznega VPN uporabnika se zaračunajo v skladu s cenikom.

Dopolni se poglavje 11. Prijava napak, ki se po novem glasi:

11. Prijava napak

Naročnik širokopasovnega dostopa prijavi kakršnekoli motnjo ali napako (v nadaljevanju napaka) na priključku operaterju. Operater pristopi k odkrivanju in odpravljanju napak na nivoju protokolov PPP in IP (OSI nivoji 3-7). Operater je odgovoren za odpravo napak za storitve, ki jih upravlja in je odgovoren za odpravo napak, ki niso povezane z napakami v omrežju.

Operater je dolžan pred prijavo napake na Telekom Slovenije v sodelovanju z uporabnikom storitve preveriti stanje njegove strojne in programske opreme ter interne napeljave. Operater mora končnega uporabnika jasno seznaniti, da pusti modem vključen in s tem omogoči morebitno identifikacijo napake.

Po izvedenem predhodnim preverjanju in ugotovitvi, da je napaka na strani Telekoma Slovenije operater prijavi napako Telekomu Slovenije. Operater prijavlja napake Telekomu Slovenije preko spletnega mesta. V primeru nedelovanja spletnega mesta za operaterje, operater napako prijavi z izpolnjenim obrazcem za prijavo napak, ki je sestavni del vzorčne ponudbe, na enotno telefaks številko 02 3332036,

Operater je ob tem dolžan podati vse podrobne informacije o naravi problema in vse ugotovitve, ki lahko pomagajo pri odpravi napake. Operater je ob prijavi napake dolžan zagotoviti kontaktno številko in podatke o razpoložljivosti dostopa do lokacije končnega uporabnika, če je le-ta potreben za evidentiranje in odpravo napake.

Telekom Slovenije sprejema napake 24 ur na dan, 7 dni v tednu. Sprejem napak je zagotovljen 24 ur dnevno za vse vrste širokopasovnih dostopov. Pri prijavi mora operater navesti telefonsko številko njegovega uporabnika ali ID priključka, uporabniško ime in ime operaterja, ki prijavlja napako.

Telekom Slovenije v skladu s tem pristopi k odkrivanju in odpravljanju napak na nivoju fizičnih povezav in protokolov na OSI nivoju 1 in 2.

V primeru, ko je na širokopasovnem priključku vključena storitev VPN-IP/MPLS je operater dolžan ob prijavi napake preko spletnega mesta navesti, da gre za storitev VPN-IP/MPLS in dodatno posredovati ID VPN kanala. Prijavi napake preko spletnega mesta mora obvezno slediti prijavi napake preko elektronske pošte na naslov: podpora.isp-vpn@telekom.si na obrazcu za prijavo motnje VPN-IP/MPLS, ki je sestavni del vzorčne ponudbe.

O odpravi napake Telekom Slovenije obvesti operaterja na elektronski naslov oziroma preko spletnega mesta www.telekom.si, ko bo ta možnost vzpostavljena. Telekom Slovenije obvesti operaterja tako o uspešnem, kakor o neuspešnem odpravljanju napak.

V primeru, ko se pri odpravi napake ugotovi, da zaradi tehničnih karakteristik v omrežju določenih parametrov storitev oziroma posameznih storitev, ni možno zagotavljati Telekom Slovenije o tem obvesti operaterja. V skladu s razpoložljivostmi omrežja operater na podlagi odgovora poda ustrezno vlogo za spremembo.

Rok za odpravo napake od prijave napake do odprave napake je tri (3) delovne dni, ki se v primeru težjih napak lahko ustrezno podaljša. O nastanku težjih napak Telekom Slovenije nemudoma znotraj treh (3) delovnih dni od nastanka napake obvesti operaterja. V primeru težjih napak bo Telekom Slovenije določil rok za podaljšanje roka za odpravo napak, pri čemer pa to podaljšanje ne sme trajati več kot dodatnih pet (5) delovnih dni.

Na predlog operaterja lahko pogodbeni stranki skleneta posebno pogodbo za nadstandardno vzdrževanje, kjer operater s Telekomom Slovenije natančneje opredeli pogoje, postopke prijavljanja in odpravljanja napak.

V kolikor se ugotovi, da napaka izvira iz sfere operaterja ali njegovega končnega uporabnika, si Telekom Slovenije pridržuje pravico, da bo stroške posredovanja zaračunal operaterju v skladu s cenikom Telekoma Slovenije.

Spremeni se Priloga 2. Cene in zaračunavanje storitev vzorčne ponudbe, ki se po novem glasi:

Priloga 2: Cene in zaračunavanje storitev vzorčne ponudbe

DOSTOP PONUDNIKOV INTERNET STORITEV PREKO ALI V CELOTI PREKO IP/MPLS OMREŽJA DO KONČNIH UPORABNIKOV				
Vzpostavitev navideznega kanala za storitev širokopasovnega dostopa med lokacijo končnega uporabnika in BRAS oz. naprave, kjer se zaključuje PPPoE seja - vključitev posameznega paketa				
Vrsta storitve	način	V EUR brez DDV	V EUR z DDV	DDV
Vzpostavitev navideznega kanala	enkratno	54,16	64,99	20,0%
Vzpostavitev navideznega kanala – plačilo v 24 mesečnih obrokih		24 x 2,46	24 x 2,95	20,0%
Plačilo modema se razdeli na 24 mesečnih obrokov po 2,95 EUR (z DDV).				
Vzpostavitev navideznega kanala, brez dobave in namestitve modema na strani uporabnika	enkratno	45,80	54,96	20,00%
Vzpostavitev navideznega kanala, brez dobave in namestitve modema na strani uporabnika – plačilo v 24 mesečnih obrokih		24 x 2,09	24 x 2,51	20,0%
Plačilo se razdeli na 24 mesečnih obrokov po 2,51 EUR (z DDV).				
Samostojna vzpostavitev navideznega kanala na obstoječem PSTN TK priključku ali ob istočasni odstranitvi obstoječega PSTN TK priključka, brez dobave in namestitve modema in brez namestitve razcepnika na strani naročnika (storitev ne vključuje nobenega posega na strani naročnika)	enkratno	21,30	25,56	20,00%
Samostojna vzpostavitev navideznega kanala na obstoječem PSTN TK priključku ali ob istočasni odstranitvi obstoječega PSTN TK priključka, brez dobave in namestitve modema in brez namestitve razcepnika na strani naročnika (storitev ne vključuje nobenega posega na strani naročnika) – plačilo v 24 mesečnih obrokih		24 x 0,97	24 x 1,16	20,0%
Plačilo se razdeli na 24 mesečnih obrokov po 1,16 EUR (z DDV).				
Preselitev navideznega kanala, če obstajajo tehnične možnosti	enkratno	40,22	48,26	20,0%

Sprememba obstoječega navideznega kanala za storitev širokopasovnega dostopa do interneta v primeru zamenjave obstoječega ponudnika internetnih storitev in/ali v primeru prehoda med ponudbami (na istih lokacijah in brez posegov na lokaciji naročnika)	enkratno	21,30	25,56	20,0%
Samostojna vzpostavitev navideznega kanala na obstoječem PSTN TK priključku ali ob istočasni odstranitvi obstoječega PSTN TK priključka, z dobavo, vendar brez namestitve modema in brez namestitve razcepnika na strani naročnika (storitev ne vključuje nobenega posega na strani naročnika)	enkratno	26,80	32,16	20,0%
Samostojna vzpostavitev navideznega kanala na obstoječem PSTN TK priključku ali ob istočasni odstranitvi obstoječega PSTN TK priključka, z dobavo, vendar brez namestitve modema in brez namestitve razcepnika na strani naročnika (storitev ne vključuje nobenega posega na strani naročnika) – plačilo v 24 mesečnih obrokih		24 x 1,22	24x 1,46	20,0%
Plačilo se razdeli na 24 mesečnih obrokov po 1,46 EUR (z DDV).				
Storitev samostojna vzpostavitev je omogočena le za PSTN priključke. Razcepnik za samostojno vzpostavitev operaterju oz. ponudniku internetnih storitev zagotovi Telekom Slovenije.				

Gene vzpostavitev navideznega kanala za storitev širokopasovnega dostopa med lokacijo končnega uporabnika in BRAS oz. naprave, kjer se zaključuje PPPoE seja - vključitev posameznega paketa veljajo skladno z začasno odločbo Agencije za pošto in elektronske komunikacije Republike Slovenije številka: 0601-8/2007-8 z dne 10.7.2007. Navedena začasna odločba je po pravni oceni Telekom Slovenije, d.d. sicer nezakonita in jo Telekom Slovenije d.d. izpodbija s tožbo v upravnem sporu, vendar pa je izvršljiva dokler je ne odpravi sodišče. Če bo odločba odpravljena, bo Telekom Slovenije, d.d. vsem kupcem navedene storitve zaračunal tudi razliko do cene po ponudbi Telekom Slovenije, d.d. veljavni do 10.08.2007.

Vzpostavitev dodatnega logičnega kanala na obstoječem širokopasovnem dostopu za posameznega uporabnika in/ali sprememba hitrosti na obstoječem širokopasovnem dostopu				
Vrsta storitve	način	V EUR brez DDV	V EUR z DDV	DDV
Vzpostavitev dodatnega logičnega kanala na obstoječem širokopasovnem dostopu za posameznega uporabnika in/ali sprememba hitrosti na obstoječem širokopasovnem dostopu (storitev vključuje zgolj poseg na programski opremi)	enkratno	11,06	13,27	20,0%
Konfiguracija VPN na posameznem širokopasovnem dostopu				
Vrsta storitve	način	V EUR brez DDV	V EUR z DDV	DDV
Konfiguracija VPN na posameznem širokopasovnem dostopu – ta postavka se zaračunava kot dodatek na ceno vzpostavitve navideznega kanala ali ceno spremembe na širokopasovnem dostopu	enkratno	11,15	13,38	20,0%

Zakupnine navideznega kanala za širokopasovni dostop do interneta na obstoječih priključkih ISDN BA in PSTN od priključne točke končnega uporabnika do BRAS-a za različne pakete za operaterski prodajni model regijski dostop in nacionalni dostop.						
Vrsta storitve	način	Regijski dostop		Nacionalni dostop		DDV
		V EUR brez DDV	V EUR z DDV	V EUR brez DDV	V EUR z DDV	
Zakupnina za paket ADSL 256/128 kbit/s	mesečno	8,25	9,90	8,55	10,26	20,0%

Zakupnina za paket ADSL 512/128 kbit/s	mesečno	10,08	12,10	10,45	12,54	20,0%
Zakupnina za paket ADSL/ADSL2+ 1.024/256 kbit/s	mesečno	11,92	14,30	12,35	14,82	20,0%
Zakupnina za paket ADSL/ADSL2+ 2.048/384 kbit/s	mesečno	14,40	17,28	14,94	17,93	20,0%
Zakupnina za paket ADSL/ADSL2+ 4.096/512 kbit/s	mesečno	14,47	17,36	14,96	17,96	20,0%
Zakupnina za paket ADSL2+ 8 Mbit/s / 768 kbit/s	mesečno	14,60	17,52	15,01	18,01	20,0%
Zakupnina za paket ADSL2+ 10 Mbit/s / 768 kbit/s	mesečno	14,67	17,60	15,03	18,04	20,0%
Zakupnina za paket ADSL2+ 12 Mbit/s / 768 kbit/s	mesečno	15,31	18,37	15,59	18,71	20,0%
Zakupnina za paket ADSL2+ 17 Mbit/s / 768 kbit/s	mesečno	16,90	20,28	17,00	20,40	20,0%
Zakupnina za paket ADSL2+ 20 Mbit/s / 768 kbit/s	mesečno	17,85	21,42	17,85	21,42	20,0%
Zakupnina za paket VDSL2 1/1 Mbit/s	mesečno	11,92	14,30	12,35	14,82	20,0%
Zakupnina za paket VDSL2 5/2 Mbit/s	mesečno	13,00	15,60	13,44	16,13	20,0%
Zakupnina za paket VDSL2 5/5 Mbit/s	mesečno	14,63	17,56	15,11	18,13	20,0%
Zakupnina za paket VDSL2 10/2 Mbit/s	mesečno	15,33	18,40	15,72	18,86	20,0%
Zakupnina za paket VDSL2 10/5 Mbit/s	mesečno	18,00	21,60	18,45	22,14	20,0%
Zakupnina za paket VDSL2 10/10 Mbit/s	mesečno	22,00	26,40	22,55	27,06	20,0%
Zakupnina za paket VDSL2 20/2 Mbit/s	mesečno	17,00	20,40	17,00	20,40	20,0%
Zakupnina za paket VDSL2 20/10 Mbit/s	mesečno	22,10	26,52	22,10	26,52	20,0%
Zakupnina za paket VDSL2 20/20 Mbit/s	mesečno	24,93	29,92	24,93	29,92	20,0%
Zakupnina za paket VDSL2 40/10 Mbit/s	mesečno	30,60	36,72	30,60	36,72	20,0%
Zakupnina za paket VDSL2 40/20 Mbit/s	mesečno	33,43	40,12	33,43	40,12	20,0%

Cene naročnine dostopa z bitnim tokom oblikovane po metodi »maloprodajna cena – x«, pri čemer je vrednost x določena za posamezne prenosne hitrosti, veljajo skladno z odločbo Agencije za pošto in elektronske komunikacije Republike Slovenije številka: 3824-50/2007-3 z dne 11.10.2007. Navedena odločba je po pravni oceni Telekom Slovenije, d.d. sicer nezakonita in jo Telekom Slovenije d.d. izpodbija s tožbo v upravnem sporu, vendar pa je izvršljiva dokler je ne odpravi sodišče. Če bo odločba odpravljena, bo Telekom Slovenije, d.d. vsem kupcem navedene storitve zaračunal tudi razliko do cene po ponudbi Telekom Slovenije, d.d. veljavni do 1.12.2007.

Zakupnine navideznega kanala za širokopasovni dostop do interneta preko EMX sistema na obstoječih priključkih PSTN od priključne točke končnega uporabnika do BRAS-a za različne pakete za operaterski prodajni model regijski dostop in nacionalni dostop.

Vrsta storitve	način	Regijski dostop		Nacionalni dostop		DDV
		V EUR brez DDV	V EUR z DDV	V EUR brez DDV	V EUR z DDV	
Zakupnina za paket EMX do 512/128 kbit/s	mesečno	11,92	14,30	12,35	14,82	20,0%
OPOMBA: Fizične hitrosti so lahko zaradi tehničnih omejitev EMX sistema tudi nižje.						
Zakupnina za paket	mesečno	13,29	15,95	13,78	16,54	20,0%

EMX do 1.024/256 kbit/s						
OPOMBA: Fizične hitrosti so lahko zaradi tehničnih omejitev EMX sistema tudi nižje.						

Cene naročnine dostopa z bitnim tokom oblikovane po metodi »maloprodajna cena – x«, pri čemer je vrednost x določena za posamezne prenosne hitrosti, veljajo skladno z odločbo Agencije za pošto in elektronske komunikacije Republike Slovenije številka: 06013-2/2009-6 z dne 14.4.2009. Navedena odločba je po pravni oceni Telekoma Slovenije, d.d. sicer nezakonita in jo Telekom Slovenije d.d. izpodbija s tožbo v upravnem sporu. Če bo odločba odpravljena, bo Telekom Slovenije, d.d. vsem kupcem navedene storitve zaračunal tudi razliko do cene po ponudbi Telekoma Slovenije, d.d. veljavni do 30.4.2009.

Zakupnine navideznega kanala za samostojni širokopasovni dostop do interneta od priključne točke končnega uporabnika do BRAS-a za različne pakete za operaterski prodajni model regijski dostop in nacionalni dostop.

Vrsta storitve	način	Regijski dostop		Nacionalni dostop		DDV
		V EUR brez DDV	V EUR z DDV	V EUR brez DDV	V EUR z DDV	
Zakupnina za paket ADSL 256/128 kbit/s	mesečno	9,63	11,56	9,98	11,98	20,0%
Zakupnina za paket ADSL 512/128 kbit/s	mesečno	11,46	13,75	11,87	14,24	20,0%
Zakupnina za paket ADSL/ADSL2+ 1.024/256 kbit/s	mesečno	13,29	15,95	13,78	16,54	20,0%
Zakupnina za paket ADSL/ADSL2+ 2.048/384 kbit/s	mesečno	15,75	18,90	16,34	19,61	20,0%
Zakupnina za paket ADSL/ADSL2+ 4.096/512 kbit/s	mesečno	15,73	18,88	16,27	19,52	20,0%
Zakupnina za paket ADSL2+ 8 Mbit/s / 768 kbit/s	mesečno	15,69	18,83	16,13	19,36	20,0%
Zakupnina za paket ADSL2+ 10 Mbit/s / 768 kbit/s	mesečno	15,67	18,80	16,06	19,27	20,0%
Zakupnina za paket ADSL2+ 12 Mbit/s / 768 kbit/s	mesečno	16,28	19,53	16,59	19,91	20,0%
Zakupnina za paket ADSL2+ 17 Mbit/s / 768 kbit/s	mesečno	17,79	21,35	17,91	21,49	20,0%
Zakupnina za paket ADSL2+ 20 Mbit/s / 768 kbit/s	mesečno	18,70	22,44	18,70	22,44	20,0%
Zakupnina za paket VDSL2 1/1 Mbit/s	mesečno	13,29	15,95	13,78	16,54	20,0%
Zakupnina za paket VDSL2 5/2 Mbit/s	mesečno	14,22	17,06	14,69	17,63	20,0%
Zakupnina za paket VDSL2 5/5 Mbit/s	mesečno	15,84	19,01	16,37	19,64	20,0%
Zakupnina za paket VDSL2 10/2 Mbit/s	mesečno	16,33	19,60	16,74	20,09	20,0%
Zakupnina za paket VDSL2 10/5 Mbit/s	mesečno	19,00	22,80	19,48	23,38	20,0%
Zakupnina za paket VDSL2 10/10 Mbit/s	mesečno	23,00	27,60	23,58	28,30	20,0%
Zakupnina za paket VDSL2 20/2 Mbit/s	mesečno	17,85	21,42	17,85	21,42	20,0%
Zakupnina za paket VDSL2 20/10 Mbit/s	mesečno	22,95	27,54	22,95	27,54	20,0%
Zakupnina za paket VDSL2 20/20 Mbit/s	mesečno	25,78	30,94	25,78	30,94	20,0%
Zakupnina za paket VDSL2 40/10 Mbit/s	mesečno	31,45	37,74	31,45	37,74	20,0%
Zakupnina za paket VDSL2 40/20 Mbit/s	mesečno	34,28	41,14	34,28	41,14	20,0%

Zakupnine logičnega kanala za storitev IP telefonije in IP televizije na obstoječem širokopasovnem dostopu za posameznega končnega uporabnika na segmentu krajevne zanke (nacionalni dostop)

Vrsta storitve	način	V EUR brez DDV	V EUR z DDV	DDV
Zakupnina za paket VoIP 256/256 kbit/s	mesečno	1,15	1,38	20,0%
Zakupnina za paket VoIP 768/768 kbit/s	mesečno	2,59	3,11	20,0%
Zakupnina za paket IPTV 3 Mbit/s	mesečno	1,70	2,04	20,0%
Zakupnina za paket IPTV 6 Mbit/s	mesečno	1,72	2,06	20,0%
Zakupnina za paket IPTV 9 Mbit/s	mesečno	1,74	2,09	20,0%
Zakupnina za paket IPTV 12 Mbit/s	mesečno	2,29	2,75	20,0%

Zakupnina logičnega kanala za storitev IP telefonije in IP televizije se zaračunava kot dodatek na osnovno ceno zakupnine navideznega kanala za širokopasovni dostop do interneta.

Telekom Slovenije ne omogoča zakup logičnega kanala za storitev IP telefonije in IP televizije na paketih ADSL 256/128 in ADSL 512/128 širokopasovnega dostopa do interneta. Kombinacije storitev na posameznih paketih širokopasovnega dostopa se opredelijo v prilogi k pogodbi.

Telekom Slovenije omogoča vzpostavitev širokopasovnega dostopa, ki vključuje izključno storitev IP TV ali IP TV + VoIP. Pri tem se cena za storitev IPTV za dostop na krajevni zanki določi s paketom zakupnine navideznega kanala za širokopasovni dostop do interneta, ki omogoča ustrezno prenosno hitrost za zagotavljanje storitev IP TV ali IP TV + VoIP.

Znižanje mesečne zakupnine navideznega kanala za širokopasovni dostop do interneta od priključne točke končnega uporabnika do BRAS-a za različne pakete za operaterski prodajni model regijski dostop in nacionalni dostop, ko CPE opremo zagotavlja operater

Vrsta storitve	način	V EUR brez DDV	V EUR z DDV	DDV
Znižanje mesečne zakupnine za posamezne xDSL pakete	mesečno	1,72	2,06	20,00%

Zakupnine navideznega kanala za širokopasovni dostop za storitev VPN-IP/MPLS od priključne točke končnega uporabnika do BRAS-a za različne pakete za operaterski prodajni model nacionalni dostop.

Vrsta storitve	način	Širokopasovni dostop na obstoječih priključkih ISDN BA in PSTN		Samostojni širokopasovni dostop		DDV
		V EUR brez DDV	V EUR z DDV	V EUR brez DDV	V EUR z DDV	
ADSL/ADSL2+ VPN 1.024/256 kbit/s	mesečno	10,63	12,76	12,06	14,47	20,00%
ADSL/ADSL2+ VPN 1.024/384 kbit/s	mesečno	10,92	13,10	12,34	14,81	20,00%
ADSL/ADSL2+ VPN 1.024/512 kbit/s	mesečno	11,21	13,45	12,63	15,15	20,00%
ADSL/ADSL2+ VPN 1.024/768 kbit/s	mesečno	11,78	14,14	13,20	15,84	20,00%
ADSL/ADSL2+ VPN 2.048/384 kbit/s	mesečno	13,22	15,86	14,62	17,54	20,00%
ADSL/ADSL2+ VPN 2.048/512 kbit/s	mesečno	13,22	15,87	14,62	17,54	20,00%
ADSL/ADSL2+ VPN 2.048/768 kbit/s	mesečno	13,22	15,87	14,61	17,53	20,00%
ADSL/ADSL2+ VPN 4.096/512 kbit/s	mesečno	13,24	15,89	14,55	17,46	20,00%
ADSL/ADSL2+ VPN 4.096/768 kbit/s	mesečno	13,24	15,89	14,54	17,45	20,00%
ADSL/ADSL2+ VPN 8.192/768 kbit/s	mesečno	13,29	15,95	14,41	17,29	20,00%
VDSL2 VPN 2/2 Mbit/s	mesečno	11,07	13,28	12,42	14,91	20,00%

VDSL2 VPN 4/2 Mbit/s	mesečno	11,50	13,80	12,79	15,35	20,00%
VDSL2 VPN 4/4 Mbit/s	mesečno	11,94	14,33	13,15	15,78	20,00%

Zakupnina za storitev VPN-IP/MPLS na posameznem širokopasovnem dostopu					
Vrsta storitve	način	V EUR brez DDV	V EUR z DDV	DDV	
ADSL/ADSL2+ VPN 1.024/256 kbit/s	mesečno	7,77	9,32	20,0%	
ADSL/ADSL2+ VPN 1.024/384 kbit/s	mesečno	7,89	9,47	20,0%	
ADSL/ADSL2+ VPN 1.024/512 kbit/s	mesečno	8,00	9,60	20,0%	
ADSL/ADSL2+ VPN 1.024/768 kbit/s	mesečno	8,11	9,73	20,0%	
ADSL/ADSL2+ VPN 2.048/384 kbit/s	mesečno	8,67	10,40	20,0%	
ADSL/ADSL2+ VPN 2.048/512 kbit/s	mesečno	8,78	10,54	20,0%	
ADSL/ADSL2+ VPN 2.048/768 kbit/s	mesečno	8,89	10,67	20,0%	
ADSL/ADSL2+ VPN 4.096/512 kbit/s	mesečno	9,67	11,60	20,0%	
ADSL/ADSL2+ VPN 4.096/768 kbit/s	mesečno	9,77	11,72	20,0%	
ADSL/ADSL2+ VPN 8.192/768 kbit/s	mesečno	15,12	18,14	20,0%	
VDSL2 VPN 2/2 Mbit/s	mesečno	9,56	11,47	20,0%	
VDSL2 VPN 4/2 Mbit/s	mesečno	10,01	12,01	20,0%	
VDSL2 VPN 4/4 Mbit/s	mesečno	11,34	13,61	20,0%	

Zakup povezave med robnimi napravami Telekoma Slovenije in robnimi napravami ponudnika internetnih storitev - ethernet dostop				
Ponudba ne vključuje opcije vmesnih kapacitet				
Zakupnina za priključno točko na lokaciji ponudnika				
Naziv storitve	Enota mere	V EUR brez DDV	V EUR z DDV	DDV
Mesečna zakupnina za razdalje do 5 km za posameznih 100 m:				
10 Mbit/s	do 0,1 km +	225,94	271,13	20,0%
	+ nad 0,1 km za pos. 0,1 km do 2,3 km	3,63	4,36	20,0%
	2,3 km +	304,76	365,71	20,0%
	+ nad 2,3 km za pos. 0,1 km	2,15	2,58	20,0%
20 Mbit/s	do 0,1 km +	382,86	459,43	20,0%
	+ nad 0,1 km za pos. 0,1 km do 2,3 km	5,59	6,71	20,0%
	2,3 km +	503,29	603,95	20,0%
	+ nad 2,3 km za pos. 0,1 km	2,24	2,69	20,0%
30 Mbit/s	do 0,1 km +	539,78	647,74	20,0%
	+ nad 0,1 km za pos. 0,1 km do 2,3 km	7,54	9,05	20,0%
	2,3 km +	701,81	842,17	20,0%
	+ nad 2,3 km za pos. 0,1 km	2,33	2,80	20,0%
40 Mbit/s	do 0,1 km +	615,16	738,19	20,0%
	+ nad 0,1 km za pos. 0,1 km do 2,3 km	8,33	10,00	20,0%
	2,3 km +	794,36	953,23	20,0%
	+ nad 2,3 km za pos. 0,1 km do 3,3 km	2,68	3,22	20,0%
50 Mbit/s	do 0,1 km +	821,02	985,22	20,0%
	+ nad 3,3 km za pos. 0,1 km	2,46	2,95	20,0%
	3,3 km +	847,85	1.017,42	20,0%
	+ nad 0,1 km za pos. 0,1 km do 2,3 km	8,36	10,03	20,0%
50 Mbit/s	do 0,1 km +	816,27	979,52	20,0%
	2,3 km +	816,27	979,52	20,0%
	+ nad 2,3 km za pos. 0,1 km do 3,3 km	3,20	3,84	20,0%
	3,3 km +	847,85	1.017,42	20,0%

	+ nad 3,3 km za pos. 0,1 km	2,61	3,13	20,0%
60 Mbit/s	do 0,1 km +	657,19	788,63	20,0%
	+ nad 0,1 km za pos. 0,1 km do 2,3 km	8,38	10,06	20,0%
	2,3 km +	838,17	1.005,80	20,0%
	+ nad 2,3 km za pos. 0,1 km do 3,3 km	3,71	4,45	20,0%
	3,3 km +	874,69	1.049,63	20,0%
	+ nad 3,3 km za pos. 0,1 km	2,76	3,31	20,0%
70 Mbit/s	do 0,1 km +	678,20	813,84	20,0%
	+ nad 0,1 km za pos. 0,1 km do 2,3 km	8,41	10,09	20,0%
	2,3 km +	860,07	1.032,08	20,0%
	+ nad 2,3 km za pos. 0,1 km do 3,3 km	4,23	5,08	20,0%
	3,3 km +	901,52	1.081,82	20,0%
	+ nad 3,3 km za pos. 0,1 km	2,91	3,49	20,0%
80 Mbit/s	do 0,1 km +	699,22	839,06	20,0%
	+ nad 0,1 km za pos. 0,1 km do 2,3 km	8,43	10,12	20,0%
	2,3 km +	881,98	1.058,38	20,0%
	+ nad 2,3 km za pos. 0,1 km do 3,3 km	4,74	5,69	20,0%
	3,3 km +	928,35	1.114,02	20,0%
	+ nad 3,3 km za pos. 0,1 km	3,07	3,68	20,0%
90 Mbit/s	do 0,1 km +	720,23	864,28	20,0%
	+ nad 0,1 km za pos. 0,1 km do 2,3 km	8,45	10,14	20,0%
	2,3 km +	903,88	1.084,66	20,0%
	+ nad 2,3 km za pos. 0,1 km do 3,3 km	5,26	6,31	20,0%
	3,3 km +	955,19	1.146,23	20,0%
	+ nad 3,3 km za pos. 0,1 km	3,22	3,86	20,0%
100 Mbit/s	do 0,1 km +	741,25	889,50	20,0%
	+ nad 0,1 km za pos. 0,1 km do 2,3 km	8,48	10,18	20,0%
	2,3 km +	925,78	1.110,94	20,0%
	+ nad 2,3 km za pos. 0,1 km do 3,3 km	5,77	6,92	20,0%
	3,3 km +	982,02	1.178,42	20,0%
	+ nad 3,3 km za pos. 0,1 km	3,37	4,04	20,0%
200 Mbit/s	do 0,1 km +	938,57	1.126,28	20,0%
	+ nad 0,1 km za pos. 0,1 km do 3,3 km	8,70	10,44	20,0%
	3,3 km +	1.214,57	1.457,48	20,0%
	+ nad 3,3 km za pos. 0,1 km	4,72	5,66	20,0%
300 Mbit/s	do 0,1 km +	1.120,23	1.344,28	20,0%
	+ nad 0,1 km za pos. 0,1 km do 3,3 km	8,91	10,69	20,0%
	3,3 km +	1.403,39	1.684,07	20,0%
	+ nad 3,3 km za pos. 0,1 km	5,87	7,04	20,0%
400 Mbit/s	do 0,1 km +	1.301,88	1.562,26	20,0%
	+ nad 0,1 km za pos. 0,1 km do 3,3 km	9,11	10,93	20,0%
	3,3 km +	1.592,21	1.910,65	20,0%
	+ nad 3,3 km za pos. 0,1 km	7,02	8,42	20,0%
500 Mbit/s	do 0,1 km +	1.483,53	1.780,24	20,0%
	+ nad 0,1 km za pos. 0,1 km do 3,3 km	9,32	11,18	20,0%
	3,3 km +	1.781,03	2.137,24	20,0%
	+ nad 3,3 km za pos. 0,1 km	8,17	9,80	20,0%
600 Mbit/s	do 0,1 km +	1.665,19	1.998,23	20,0%
	+ nad 0,1 km za pos. 0,1 km do 3,3 km	9,52	11,42	20,0%
	3,3 km +	1.969,85	2.363,82	20,0%
	+ nad 3,3 km za pos. 0,1 km	9,32	11,18	20,0%
700 Mbit/s	do 0,1 km +	1.775,61	2.130,73	20,0%

	+ nad 0,1 km za pos. 0,1 km	9,65	11,58	20,0%
800 Mbit/s	do 0,1 km +	1.865,95	2.239,14	20,0%
	+ nad 0,1 km za pos. 0,1 km	9,75	11,70	20,0%
900 Mbit/s	do 0,1 km +	1.956,29	2.347,55	20,0%
	+ nad 0,1 km za pos. 0,1 km	9,86	11,83	20,0%
1 Gbit/s	do 0,1 km +	2.046,63	2.455,96	20,0%
	+ nad 0,1 km za pos. 0,1 km	9,96	11,95	20,0%
2 Gbit/s	do 0,1 km +	2.950,02	3.540,02	20,0%
	+ nad 0,1 km za pos. 0,1 km	10,99	13,19	20,0%
3 Gbit/s	do 0,1 km +	3.853,42	4.624,10	20,0%
	+ nad 0,1 km za pos. 0,1 km	12,03	14,44	20,0%
4 Gbit/s	do 0,1 km +	4.756,81	5.708,17	20,0%
	+ nad 0,1 km za pos. 0,1 km	13,06	15,67	20,0%
5 Gbit/s	do 0,1 km +	5.660,20	6.792,24	20,0%
	+ nad 0,1 km za pos. 0,1 km	14,09	16,91	20,0%
6 Gbit/s	do 0,1 km +	6.563,59	7.876,31	20,0%
	+ nad 0,1 km za pos. 0,1 km	15,13	18,16	20,0%
7 Gbit/s	do 0,1 km +	7.466,98	8.960,38	20,0%
	+ nad 0,1 km za pos. 0,1 km	16,16	19,39	20,0%
8 Gbit/s	do 0,1 km +	8.370,38	10.044,46	20,0%
	+ nad 0,1 km za pos. 0,1 km	17,19	20,63	20,0%
9 Gbit/s	do 0,1 km +	9.273,77	11.128,52	20,0%
	+ nad 0,1 km za pos. 0,1 km	18,22	21,86	20,0%
10 Gbit/s	do 0,1 km +	10.177,16	12.212,59	20,0%
	+ nad 0,1 km za pos. 0,1 km	19,26	23,11	20,0%
Mesečna zakupnina za razdalje od vključno 5 km za posamezni km:				
10 Mbit/s	5 km +	362,68	435,22	20,0%
	+ nad 5 km za pos. km	13,61	16,33	20,0%
20 Mbit/s	5 km +	563,73	676,48	20,0%
	+ nad 5 km za pos. km	22,53	27,04	20,0%
30 Mbit/s	5 km +	764,79	917,75	20,0%
	+ nad 5 km za pos. km	31,45	37,74	20,0%
40 Mbit/s	5 km +	862,85	1.035,42	20,0%
	+ nad 5 km za pos. km	36,38	43,66	20,0%
50 Mbit/s	5 km +	892,26	1.070,71	20,0%
	+ nad 5 km za pos. km	38,65	46,38	20,0%
60 Mbit/s	5 km +	921,66	1.105,99	20,0%
	+ nad 5 km za pos. km	40,92	49,10	20,0%
70 Mbit/s	5 km +	951,06	1.141,27	20,0%
	+ nad 5 km za pos. km	43,19	51,83	20,0%
80 Mbit/s	5 km +	980,47	1.176,56	20,0%
	+ nad 5 km za pos. km	45,46	54,55	20,0%
90 Mbit/s	5 km +	1.009,87	1.211,84	20,0%
	+ nad 5 km za pos. km	47,73	57,28	20,0%
100 Mbit/s	5 km +	1.039,28	1.247,14	20,0%
	+ nad 5 km za pos. km	50,00	60,00	20,0%
200 Mbit/s	5 km +	1.294,77	1.553,72	20,0%
	+ nad 5 km za pos. km	65,69	78,83	20,0%
300 Mbit/s	5 km +	1.503,13	1.803,76	20,0%
	+ nad 5 km za pos. km	72,80	87,36	20,0%
400 Mbit/s	5 km +	1.711,50	2.053,80	20,0%
	+ nad 5 km za pos. km	79,91	95,89	20,0%

500 Mbit/s	5 km +	1.919,87	2.303,84	20,0%
	+ nad 5 km za pos. km	87,02	104,42	20,0%
600 Mbit/s	5 km +	2.128,24	2.553,89	20,0%
	+ nad 5 km za pos. km	94,14	112,97	20,0%
700 Mbit/s	5 km +	2.248,49	2.698,19	20,0%
	+ nad 5 km za pos. km	96,51	115,81	20,0%
800 Mbit/s	5 km +	2.343,89	2.812,67	20,0%
	+ nad 5 km za pos. km	97,54	117,05	20,0%
900 Mbit/s	5 km +	2.439,29	2.927,15	20,0%
	+ nad 5 km za pos. km	98,57	118,28	20,0%
1 Gbit/s	5 km +	2.534,70	3.041,64	20,0%
	+ nad 5 km za pos. km	99,60	119,52	20,0%
2 Gbit/s	5 km +	3.488,71	4.186,45	20,0%
	+ nad 5 km za pos. km	109,93	131,92	20,0%
3 Gbit/s	5 km +	4.442,71	5.331,25	20,0%
	+ nad 5 km za pos. km	189,66	227,59	20,0%
4 Gbit/s	5 km +	5.396,72	6.476,06	20,0%
	+ nad 5 km za pos. km	269,39	323,27	20,0%
5 Gbit/s	5 km +	6.350,73	7.620,88	20,0%
	+ nad 5 km za pos. km	349,12	418,94	20,0%
6 Gbit/s	5 km +	7.304,74	8.765,69	20,0%
	+ nad 5 km za pos. km	428,85	514,62	20,0%
7 Gbit/s	5 km +	8.258,75	9.910,50	20,0%
	+ nad 5 km za pos. km	508,58	610,30	20,0%
8 Gbit/s	5 km +	9.212,76	11.055,31	20,0%
	+ nad 5 km za pos. km	588,31	705,97	20,0%
9 Gbit/s	5 km +	10.166,77	12.200,12	20,0%
	+ nad 5 km za pos. km	668,04	801,65	20,0%
10 Gbit/s	5 km +	11.120,78	13.344,94	20,0%
	+ nad 5 km za pos. km	747,77	897,32	20,0%

Zakup kapacitet jedrnega omrežja Telekoma Slovenije za operaterski prodajni model nacionalni dostop

Kapaciteta zakupa jedrnega omrežja Telekoma Slovenije je enaka kapaciteti zakupljene povezave med robnimi napravami Telekoma Slovenije in operaterja

Vrsta storitve	način	V EUR brez DDV	V EUR z DDV	DDV
-10 Mbit/s	mesečno	2.983,64	3.580,37	20,0%
-20 Mbit/s	mesečno	3.626,64	4.351,97	20,0%
-30 Mbit/s	mesečno	4.060,19	4.872,23	20,0%
-40 Mbit/s	mesečno	4.447,46	5.336,95	20,0%
-50 Mbit/s	mesečno	4.789,66	5.747,59	20,0%
-60 Mbit/s	mesečno	5.091,68	6.110,02	20,0%
-70 Mbit/s	mesečno	5.357,16	6.428,59	20,0%
-80 Mbit/s	mesečno	5.589,77	6.707,72	20,0%
-90 Mbit/s	mesečno	5.790,70	6.948,84	20,0%
-100 Mbit/s	mesečno	5.967,29	7.160,75	20,0%
-200 Mbit/s	mesečno	7.152,22	8.582,66	20,0%
-300 Mbit/s	mesečno	8.055,83	9.667,00	20,0%
-400 Mbit/s	mesečno	8.855,94	10.627,13	20,0%
-500 Mbit/s	mesečno	9.558,61	11.470,33	20,0%
-600 Mbit/s	mesečno	10.174,83	12.209,80	20,0%

-700 Mbit/s	mesečno	10.709,45	12.851,34	20,0%
-800 Mbit/s	mesečno	11.172,22	13.406,66	20,0%
-900 Mbit/s	mesečno	11.566,78	13.880,14	20,0%
- 1 Gbit/s	mesečno	11.934,57	14.321,48	20,0%
- 2 Gbit/s	mesečno	13.963,44	16.756,13	20,0%
- 3 Gbit/s	mesečno	15.992,32	19.190,78	20,0%
- 4 Gbit/s	mesečno	17.543,81	21.052,57	20,0%
- 5 Gbit/s	mesečno	18.975,96	22.771,15	20,0%
- 6 Gbit/s	mesečno	20.169,42	24.203,30	20,0%
- 7 Gbit/s	mesečno	21.362,87	25.635,44	20,0%
- 8 Gbit/s	mesečno	22.344,43	26.813,32	20,0%
- 9 Gbit/s	mesečno	23.133,58	27.760,30	20,0%
- 10 Gbit/s	mesečno	23.869,13	28.642,96	20,0%

Priključnina za priključno točko na lokaciji ponudnika

Vrsta storitve	način	V EUR brez DDV	V EUR z DDV	DDV
Priključnina kapacitete 10 Mbit/s	enkratno	2.712,40	3.254,88	20,0%
Priključnina kapacitete 100 Mbit/s	enkratno	5.424,80	6.509,76	20,0%
Priključnina kapacitete 1 Gbit/s	enkratno	11.266,90	13.520,28	20,0%
Priključnina kapacitete 10 Gbit/s	enkratno	11.266,90	13.520,28	20,0%

Priključnine veljajo za vmesne kapacitete v razredih od 10 Gbit/s do 2 Gbit/s, od 1 Gbit/s do 200 Mbit/s in 100 Mbit/s do 10 Mbit/s (npr. za kapaciteto 200 Mbit/s se zaračuna priključnina kapacitete 1 Gbit/s, pri nadgradnjah na višje kapacitete do vključno 1 Gbit/s se nadgradnja ne zaračuna. To velja za vse razrede.)

Zakupnina logičnih povezav in QoS za storitev IP telefonije v omrežju IP/MPLS

Vrsta storitve	način	V EUR brez DDV	V EUR z DDV	DDV
-10 Mbit/s	mesečno	172,77	207,32	20,0%
-20 Mbit/s	mesečno	345,54	414,65	20,0%
-30 Mbit/s	mesečno	518,31	621,97	20,0%
-40 Mbit/s	mesečno	691,08	829,30	20,0%
-50 Mbit/s	mesečno	863,85	1.036,62	20,0%
-60 Mbit/s	mesečno	1.036,62	1.243,94	20,0%
-70 Mbit/s	mesečno	1.209,39	1.451,27	20,0%
-80 Mbit/s	mesečno	1.382,16	1.658,59	20,0%
-90 Mbit/s	mesečno	1.554,93	1.865,92	20,0%
-100 Mbit/s	mesečno	1.727,70	2.073,24	20,0%
-200 Mbit/s	mesečno	3.455,40	4.146,48	20,0%
-300 Mbit/s	mesečno	5.183,10	6.219,72	20,0%
-400 Mbit/s	mesečno	6.910,80	8.292,96	20,0%
-500 Mbit/s	mesečno	8.638,50	10.366,62	20,0%
-600 Mbit/s	mesečno	10.366,20	12.439,44	20,0%
-700 Mbit/s	mesečno	12.093,90	14.512,68	20,0%
-800 Mbit/s	mesečno	13.821,60	16.585,92	20,0%
-900 Mbit/s	mesečno	15.549,30	18.659,16	20,0%
- 1 Gbit/s	mesečno	17.277,00	20.732,40	20,0%

Priključnina za vzpostavitev logičnih povezav in QoS za storitev IP telefonije v omrežju IP/MPLS

Vrsta storitve	način	V EUR brez DDV	V EUR z DDV	DDV
Konfiguracija omrežja za zagotavljanje logičnih povezav in QoS po celotnem IP/MPLS omrežju	enkratno	20.565,00	24.678,00	20,0%

Sprememba prenosne hitrosti na posamezni priključni točki med hitrostmi 20 Mbit/s in 1 Gbit/s za logične povezave in QoS za storitve IP telefonije v omrežju IP/MPLS

Vrsta storitve	način	V EUR brez DDV	V EUR z DDV	DDV
Sprememba prenosne hitrosti na posamezni priključni točki med hitrostmi 20 Mbit/s in 1 Gbit/s za logične povezave in QoS za storitve IP telefonije v omrežju IP/MPLS	enkratno	55,00	66,00	20,0%

Vzpostavitev navideznega kanala na obstoječi medoperaterski Ethernet povezavi za posameznega VPN uporabnika

Vrsta storitve	način	V EUR brez DDV	V EUR z DDV	DDV
Vzpostavitev navideznega kanala na obstoječi medoperaterski Ethernet povezavi za posameznega VPN uporabnika	enkratno	112,03	134,44	20,0%

Sprememba prenosne hitrosti navideznega kanala na obstoječi medoperaterski Ethernet povezavi za posameznega VPN uporabnika

Vrsta storitve	način	V EUR brez DDV	V EUR z DDV	DDV
Sprememba prenosne hitrosti navideznega kanala na obstoječi medoperaterski Ethernet povezavi za posameznega VPN uporabnika	enkratno	55,00	66,00	20,0%

Zakupnina za logično ločeno navidezno omrežje za posameznega VPN uporabnika v IP/MPLS omrežju Telekoma Slovenije in ločen navidezni kanal za posameznega VPN končnega uporabnika na obstoječi medoperaterski Ethernet povezavi

Vrsta storitve	način	V EUR brez DDV	V EUR z DDV	DDV
-2 Mbit/s	mesečno	80,80	96,96	20,0%
-4 Mbit/s	mesečno	97,34	116,81	20,0%
-6 Mbit/s	mesečno	107,73	129,28	20,0%
-8 Mbit/s	mesečno	113,87	136,64	20,0%
-10 Mbit/s	mesečno	116,55	139,86	20,0%
-20 Mbit/s	mesečno	130,73	156,88	20,0%
-40 Mbit/s	mesečno	153,72	184,46	20,0%
-60 Mbit/s	mesečno	170,42	204,50	20,0%

-80 Mbit/s	mesečno	181,91	218,29	20,0%
-100 Mbit/s	mesečno	189,47	227,36	20,0%
- 1 Gbit/s	mesečno	472,50	567,00	20,0%

Zakupnina za distribucijo TV signalov v omrežju IP/MPLS na posameznem širokopasovnem dostopu

Vrsta storitve	način	V EUR brez DDV	V EUR z DDV	DDV
Zakupnina za 50 TV signalov za posameznega uporabnika	mesečno	2,00	2,40	20,0%
Zakupnina za 60 TV signalov za posameznega uporabnika	mesečno	2,40	2,88	20,0%
Zakupnina za 70 TV signalov za posameznega uporabnika	mesečno	2,80	3,36	20,0%
Zakupnina za 80 TV signalov za posameznega uporabnika	mesečno	3,20	3,84	20,0%
Zakupnina za 90 TV signalov za posameznega uporabnika	mesečno	3,60	4,32	20,0%
Zakupnina za 100 TV signalov za posameznega uporabnika	mesečno	4,00	4,80	20,0%

Preveritev kapacitet za vključitev

Naziv storitve		Cena v EUR		Stopnja davka
		brez davka	z davkom	
Preveritev	enkratno	9,18	11,02	20,00%

Se zaračuna pod pogoji vzorčne ponudbe.

Preklic naročila vključitve

Naziv storitve		Cena v EUR		Stopnja davka
		brez davka	z davkom	
Preklic naročila vključitve navideznega kanala	enkratno	9,18	11,02	20,00%

Preklic naročila se zaračunava v primeru, da operater po oddanem naročilu prekliče naročilo. V primeru, da je Telekom Slovenije v času od prejema naročila do preklica naročila s strani operaterja pričel z dodatnimi deli na lokaciji naročnika ali na lokaciji Telekoma Slovenije, ki ne vključujejo zgolj administrativnih procesov znotraj Telekoma Slovenije, je Telekom Slovenije upravičen do zaračunavanja dodatnih stroškov dela, ki so s tem nastali.

Izključitev

Naziv storitve		Cena v EUR		Stopnja davka
		brez davka	z davkom	
Izključitev navideznega kanala	enkratno	15,02	18,02	20,00%

Cene ostalih storitev

Za storitve, ki niso posebej opredeljene v vzorčni ponudbi, se uporablja Cenik telekomunikacijskih storitev v notranjem in mednarodnem prometu oziroma druge objavljene ali pogodbeno dogovorjene cene Telekoma Slovenije.

Če storitve tudi tam niso opredeljene, se cene določijo po dogovoru med strankama.

V vzorčno ponudbo se vključi Priloga 4. Obrazec za prijavo motnje na VPN-IP/MPLS, ki se glasi:

Priloga 4: Obrazec za prijavo motnje na VPN-IP/MPLS

1. OPERATER

pošiljatelj

- a. Naročnik operaterja: _____
Naziv in naslov : _____
- b. Ime in priimek pooblaščenega osebe za prijavo: _____
telefon: _____ elektronska pošta: _____
telefaks (za posredovanje obvestila o odpravi napake): _____
- c. Datum prijave: _____. _____. _____
Ura prijave: _____. _____

2. IZVAJALEC

naslovník

Telekom Slovenije, d.d. Cigaletova 15, 1000 Ljubljana
Telefon: 19116
telefaks: 02 3332036
e-naslov: podpora.isp-vpn@telekom.si

3. PODATKI O MOTNJI

- a. Lokacija motnje: _____
Podatki VPN povezave:
Tel. številka / ID xDSL priključka _____
ID VPN kanala _____
Uporabniško ime _____
Ethernet povezava (dodeljeni IP naslov povezovalnega segmenta) _____
- b. Kontaktna oseba: _____
telefon: _____
- c. Opis motnje in morebitni dosedanji postopki za njeno odpravo:

d. Priloga:

① DA (število strani: ____)

② NE

Podpis pooblaščenega osebe operaterja:

V vzorčno ponudbo se vključi Priloga 5. Obrazec za vključitev VPN-IP/MPLS, ki se glasi:

Priloga 5: Obrazec za vključitev VPN-IP/MPLS

Vključitev VPN-IP/MPLS



Skrbnik:

e-mail: _____ @

Operater	
Naročnik operaterja	
Kontaktna oseba	Telefon: _____ Telefaks: _____
GSM: _____	E-pošta: _____ @

1. Ethernet dostop (medoperaterska povezava)

Naslov	
ID obstoječega Ethernet dostopa	
Hitrost VPN povezave	Mbit/s
Povezovalni segment ¹	(določi naročnik)
IP naslov operaterjeve naprave ²	(določi naročnik)
IP naslov Telekomove naprave ³	(določi Telekom)
Usmerjevalni protokol ⁴	(določi naročnik)
Omrežje ⁵	(določi naročnik)

- Povezovalni segment** je IP naslov omrežja iz privatnega IP naslovnega prostora in je za posamezne razrede naslednja: Class A: od 10.0.0.0 do 10.255.255.255, Class B: od 172.16.0.0 do 172.31.255.255, Class C: od 192.168.0.0 do 192.168.255.255. Maska /29 = 255.255.255.248 → 8 IP naslovov, Maska /30 = 255.255.255.252 → 4 IP naslovi
- IP naslov operaterjeve naprave:** IP naslov operaterjeve naprave, ki je kot zadnja priključena na Telekomovo omrežje
- IP naslov Telekomove naprave:** IP naslov robne naprave Telekomovega MPLS omrežja - Ethernet port
- Usmerjevalni protokol** med operaterjevo napravo in robno napravo Telekomovega omrežja (OSPF, BGP (AS65000), statika, ...)
- Omrežje:** v primeru uporabe statičnega IP naslova se vpiše IP naslov operaterjevega omrežja, v primeru BGP je potreben dogovor o AS parametru

2. xDSL dostop

ISDN/PSTN številka ali ID priključka	Uporabniško ime (xxxxxxxxxx@določiTelekom)	Geslo (minimalno 6 znakov)	Hitrost profila (Mbit/s)	IP naslov operaterjeve naprave v omrežju MPLS/VPN (maska /32)	Operaterjevo podomrežje (subnet)	Naslov lokacije
	@					
	@					
	@					
	@					

