

Samningur um bitastraumsaðgang

milli Snerpu ehf.

og _____ (viðsemjanda)

útgáfa 1.3, 1. janúar 2020

1.1 Aðilar

Snerpa ehf., kt. 430197-2319, Mánagötu 6, Ísafirði, hér eftir nefndur Snerpa og _____, kt. _____ heimilisfang _____, hér eftir nefndur viðsemjandi, gera með sér svofelldan samning, um heildsöluaðgang viðsemjanda að bitastraumi, sem tengdar eru Smartnet-þjónustu Snerpu.

1.2 Markmið

Meginmarkmiðið með samningnum er að viðsemjanda bjóðist opinn aðgangur að netaðstöðu tengdri heimtaugum á heildsölustigi. Netaðstaðan sem hér um ræðir er aðgangur að bitastraum sem fer um efri tíðnihluta koparheimtauga og um ljósheimtaugar eftir því sem við á og viðsemjandi endurselur notendum sínum sem almennan ósérhæfðan aðgang að Interneti, sem aðgangsléið fyrir sjónvarpsþjónustu (IPTV) með margvarpi (e. Multicast) eða sem sérlausnir með aðgreindum sýndarrásum (e. VLAN).

1.3 Gildistaka

Þegar í gildi er samningur um bitastraumsaðgang milli Snerpu og viðsemjanda leysir nýr samningur/viðmiðunartilboð um bitastraumsaðgang hinn fyrri af hólmi, án sérstakrar undirskriftar, þegar uppsagnarfrestur skv. grein 1.5 er liðinn, nema samningsaðilar semji sérstaklega um annað.

1.4 Breytingar á samningi

Nýtt viðmiðunartilboð skal birt viðsemjanda til kynningar að minnsta kosti þremur mánuðum fyrir gildistöku þess. Að þeim tíma tekur viðmiðunartilboðið gildi sem samningur milli Snerpu og viðsemjanda.

Geti viðsemjandi ekki felld sig við alla þætti nýs viðmiðunartilboðs skal viðsemjandi gera athugasemd við Snerpu innan mánaðar frá því tilkynning um breytingar berst og tekur nýtt viðmiðunartilboð þá aðeins gildi varðandi þá þætti sem enginn ágreiningur stendur um. Skal viðsemjandi jafnframt koma með tillögur að endurskoðun þeirra þátta sem ágreiningur stendur um. Náist samkomulag milli aðila innan mánaðar þar í frá skal það gilda frá sama tíma og hið nýja viðmiðunartilboð nema sérstaklega sé um annað samið. Náist samkomulag ekki eða annar hvor aðili óskar, skal viðkomandi skjóta ágreiningi til úrlausnar Póst- og fjarskiptastofnunar.

Hvor samningsaðili hefur rétt til að krefjast endurskoðunar á samningnum ef forsendur hafa breyst verulega eða lögum hefur verið breytt með þeim hætti að samningurinn uppfylli þekki þær kröfur sem mælt er fyrir um í lögum.

1.5 Uppsögn

Hvor aðili um sig getur sagt samningnum upp, annaðhvort í heild eða hvað varðar tiltekna tengistaði, með skriflegum hætti með 3ja mánaða fyrirvara miðað við mánaðamót.

1.6 Viðaukar

Eftirtaldir viðaukar teljast hluti af þessum samningi:

Viðauki 1: Verðskrá Snerpu
Viðauki 2: Tækniskilmálar

1.7 Skilgreiningar

- **xDSL** (*e. Asymmetric/Very high Digital Subscriber Line*) DSL samskiptatækni, sem gerir fært að flytja gögn yfir koparlínur.
- **Aðgangsport** (*e. access port*) er samheiti yfir einstaka tengingu til endanotanda, hvort sem um er að ræða ADSL, VDSL eða annars konar tengingar sem bitastraumsaðgangur er veittur um.
- **BRAS** (*e. Broadband Remote Access Server*) er söfnunarpunktur fyrir umferð frá endanotendum í aðgangsstýrðu kerfi (PPPoE umferð) og er skilgreindur sem afhendingarpunktur (*e. demarcation point*) þegar aðgangur fyrir endanotendur er keyptur skv. aðgangsleið 3 sbr. skilgreiningu Póst- og fjarskiptastofnunar.
- **DSLAM** (*e. Digital Subscriber Access Multiplexer*) er netbúnaður sem venjulegar er staðsettur í sírstöðvum en getur einnig verið staðsettur í, eða í grennd við götuskápa, þar sem aðgangur er veittur að heimtaugum. Búnaðurinn móttekur og sendir merki til margra endanotenda og með samfléttun (*e. multiplexing*) og sýndarnetsmerkingum (*e. VLAN*) kemur þeim áfram á stofnsambönd (*e. backbone*).
- **Endanotandi** er einstaklingur eða lögaðili sem notar eða sækir um að nota almenna fjarskiptaþjónustu. Endanotanda er óheimilt að endurselja aðgang sinn og skal þetta skilyrði koma fram í notkunarskilmálum viðsemjanda til endanotanda. Þetta ákvæði á þó ekki við um endanotendur sem veita öðrum aðgang án sérstaks endurgjalds, t.d. í gístaðstöðu eða fundaraðstöðu.
- **Firmatenging** er netaðgangur sem seldur er með sérstökum skilmálum til lögaðila og veitir þeim möguleika á sérgreindri umferð (VLAN), gæðastýringu á öðru en IPTV og VoIP, og ýmsa aðra möguleika, t.d. endursölu, sem eru ekki í boði til endanotenda.
- **Gæðastýring** (*e. Quality of Service / QoS*) felst í því að tiltekinni umferð sé forgangsraðað, þ.e. gert hærra undir höfði en annarri vegna tæknilegra ástæðna, t.d. getur umferð fyrir talsíma (VoIP) eða sjónvarp (IPTV) eða sérlausnir (VLAN) fengið meiri forgang en önnur umferð þar sem slík umferð sé viðkvæmari fyrir töfum.

- **Aðgangssleiðaskiptir** er afhendingarpunktur (*e. demarcation point*) þar sem viðsemjandi tekur við umferð sem flutt er til og frá hans endanotendum þegar aðgangur er keyptur skv. aðgangssleið 1 sbr. skilgreiningu Póst- og fjarskiptastofnunar. Aðgangssleiðaskiptir er jafnan staðsettur í sömu tækjaaðstöðu og einn eða fleiri DSLAM og afgreiðir umferð sem myndast í viðkomandi tækjaaðstöðu.
- **Tengiskil** er netsamband/tenging frá viðsemjanda í aðgangssleiðaskipti.
- **IPTV** er notað um dreifingu sjónvarpsefnis eða annars margmiðlunarefnis, t.d. útvarps, um sérstakar rásir, þar sem einni sendingu getur verið beint til margra móttakenda (*e. multicasting*). Þetta er gert með margvarpi (*e. Multicast*) og bitastraumskerfi Snerpu notar vegna þessa samskiptastaðalinn IGMPv2.
- **Internet** er samtengt net tölvukerfa um allan heim sem nota TCP/IP samskiptastaðalinn. Internetið er net af netum sem samanstanda af milljónum einkarekinna, opinberra, stofnana og skólaneta sem hvert um sig lýtur yfirráðum viðkomandi eiganda. Með Interneti er jafnan átt við aðgang, án hlutlægrar mismununar (*e. best effort*), að teknu tilliti til gæðastýringar, milli endanotenda að þessu samtengda neti á jafningjagrundvelli.
- **PPPoE** (*e. Point to Point Protocol over Ethernet*) er auðkenningaraðferð sem notuð er gagnvart einstökum endanotendum til að aðgreina þá frá öðrum endanotendum.
- **Stofnsamband** er háhraða fjarskiptaleið, yfirleitt á ljósleiðara, sem rekin er af Snerpu, annaðhvort sem rekstur eigin fjarskiptaleiða eða samband sem leigt er af öðrum fjarskiptafyrirtækjum og er notað til að flytja umferð margra endanotenda milli DSLAM og aðgangssleiðaskiptis (*e. demarcation point*) þar sem viðsemjandi tekur við umferðinni sem flutt er til og frá hans endanotendum.
- **VLAN** (*e. Virtual Local Access Network*) er tækni sem gerir kleift að sameina eða aðskilja netumferð í stofnsamböndum til þess að aðgreina umferð án þess að nota virka leiðstjórnun (*e. routing*) og beina henni á þá staði sem henni er fyrirfram ætlað.

2.1 Þjónusta sem fylgin er í samningnum

Þjónustu Snerpu er lýst í viðaukum.

2.2 Ábyrgð á þjónustu til endanotenda

Viðsemjandi ber ábyrgð á þjónustu gagnvart eigin viðskiptavinum, m.a. hvað varðar bilanagreiningu og aðra þjónustu vegna endabúnaðar þeirra. Í þjónustu felst m.a. að viðskiptavinir séu upplýstir um aðgengi að viðkomandi viðsemjanda. Viðsemjandi innheimtir hjá eigin viðskipavinum og stendur skil á greiðslum fyrir heildsöluaðgang sinn til Snerpu.

Eftirtaldir þættir falla m.a. undir ábyrgð viðsemjanda (sbr. ákvörðun Póst- og fjarskiptastofnunar nr. 8/2008)

- Sölu- og markaðsstarfsemi, þ.m.t. kostnaður vegna hvers konar afsláttar til viðskiptavina hans, búnaður, auglýsingar og markaðsefni.

- Reiknings samband við viðskiptavini og fjármögnun viðskiptakrafna.
- Afskrift viðskiptakrafna.
- Fyrsta stigs þjónusta við viðskiptavini (þjónustuver, bilanagreining o.fl).
- Upplýsingakerfi.
- Annar smásölu kostnaður, þ.m.t. yfirstjórn, skrifstofa, laun og húsnæði.
- Samtenging neta.

2.3 Tilkynningar vegna bilana

Snerpa tilkynnir viðsemjanda um kerfisbilanir í eigin neti. Aðilar skulu ekki vísa til bilana eða vandamála í kerfi gagnaðila sem ástæðu fyrir rofi eða truflunum í eigin neti.

2.4 Misnotkun

Aðilar leitist við að koma í veg fyrir misnotkun í fjarskiptanetum. Skulu þeir strax upplýsa gagnaðila verði þeir varir við óeðlilega notkun eða umferð, sem bendir til misnotkunar á fjarskiptanetum.

2.5 Áætlanir

Viðsemjanda er heimilt að leggja fram áætlanir um fjölda tenginga á hverjum stað, sem miða að því að ávallt geti verið tiltækur nægilegur fjöldi aðgangsporta fyrir viðsemjanda. Sé áætlun ekki lögð fram getur það leitt af sér að ekki sé hægt að afgreiða pantanir á eðlilegum tímafresti.

2.6 Frávik frá áætlunum

Áætlanir skulu endurskoðaðar eins og þörf er á. Ef áætlanir eru ekki uppfærðar eða gerðar, er gert ráð fyrir óbreyttu ástandi. Ef áætlanir, eða endurskoðun á þeim, gengur ekki eftir, er Snerpu heimilt að krefjast þess að viðsemjandi greiði beinan áfallinn kostnaðarauka.

Áætlanir, séu þær gerðar, og endurskoðun á þeim, skulu lagðar fram með a.m.k. 3 mánaða fyrirvara til að tryggja sem best nægilegt framboð á aðgangsportum á hverjum stað.

2.7 Tæknilegir skilmálar og hæfi

Fjarskiptabúnaður, sem tengist kerfum Snerpu, skal fylgja viðteknum stöðlum um fjarskiptabúnað eftir tengiskilum hverju sinni. Tækniskilmálum er nánar lýst í viðauka 2.

Nú uppfyllir búnaður eða uppsetning hans ekki skilyrði 1. mgr. og getur Snerpa þá hafnað tengingu við búnað viðsemjanda að öllu leyti eða hluta.

2.8 Takmörkun bitastraumsaðgangs

Snerpu er heimilt að takmarka bitastraumsaðgang ef slíkt reynist nauðsynlegt vegna uppfærslu kerfa, öryggis fjarskipta eða rekstraröryggis kerfa Snerpu. Tilkynna skal um slíka takmörkun fyrirfram ef því verður komið við. Aðeins skal takmarka bitastraumsaðgang fyrirvaralaust ef brýna nauðsyn ber til, sjá nánar viðauka 2, gr. 1.4.

2.9 Upplýsingagjöf milli aðila

Viðsemjandi Snerpu fær upplýsingar á sérstakri upplýsingagátt um hvert einstakt aðgangsport. Þar kemur fram tengihraði og tiltækar upplýsingar um aðgangsportið, þ.m.t. hvaða þjónustur eru virkar á því.

Hvorum aðila ber að veita gagnaðila aðgang að nauðsynlegum upplýsingum um tæknileg atriði sem nauðsynleg eru við framkvæmd samningsins.

3.1 Verðmyndun

Bitastrausaðgangur er verðlagður skv. viðauka 1. Verð er háð þeirri aðgangsleið sem viðsemjandi kys að nýta sér. Viðsemjandi ber auk þess kostnað sem fellur til vegna tengingar við kerfi Snerpu. Skal sá áfallni kostnaður sem vísað er til hér að framan vera sannanlegur, eðlilegur og í samhengi við umfang áætlana viðsemjanda.

3.2 Verð og breytingar á verðskrá

Verð er tilgreint í íslenskum krónum án virðisaukaskatts. Virðisaukaskattur er innheimtur skv. þeim reglum sem um hann gilda á hverjum tíma.

Snerpa getur gert verðbreytingar á veittri þjónustu skv. samningnum til hækkunar eða lækkunar með a.m.k. 60 daga skriflegum fyrirvara. Undir slíkar breytingar flokkast þó eingöngu þeir gjaldaliðir sem hafa verið í gildi og eru tilgreind í viðauka 1. Um nýja gjaldaliði eða aðrar efnisbreytingar fer skv. ákvæði í gr. 1.4

3.3 Verðlagning til viðskiptavina

Viðsemjandi ber ábyrgð á verðlagningu til eigin viðskiptavina.

4.1 Uppgjörstímabil

Uppgjörstímabil fyrir veitta þjónustu skv. samningnum miðast við almanaksmánuð. Upphaf gjaldfærslu fyrir einstök aðgangsport miðast við þann dag sem þau eru tengd. Uppsögn á einstökum aðgangsportum miðast við næstu mánaðamót eftir að uppsögn hefur borist Snerpu.

4.2 Uppgjör milli aðila - útskrift reikninga og greiðslur

Reikningaútskrift fyrir bitastrausaðgang skal byggð á gögnum um fjölda aðgangsporta í hverri aðgangsleið.

Reikningstímabil er sama og uppgjörstímabil og er útgáfudagur reikninga og gjalddagi í lok þess mánaðar. Eindagi er 20 dögum síðar.

Sé reikningur ekki greiddur á eindaga skal greiða dráttarvexti frá útgáfudegi til greiðsludags. Skal fara um dráttarvexti eins og kveðið er á um í lögum á hverjum tíma.

4.3 Greiðsluábyrgð

Snerpa áskilur sér rétt til þess að krefjast þess að viðsemjandi láti í té greiðsluábyrgð sem samræmist fjárhæð sem nemur mánaðargjöldum fyrir áætlaðan aðgang viðsemjanda þrjá mánuði fram í tímann. Ef ljóst er að raunnotkun verði meiri en áætluð notkun getur Snerpa óskað eftir hækkun á greiðsluábyrgð til samræmis við það.

5.1 Vanefndir

Telji samningsaðili að gagnaðili hafi vanefnt samninginn ber honum að tilkynna það skriflega strax eftir að honum varð eða mátti verða kunnugt um vanefndirnar.

5.2 Riftun vegna verulegrar vanefndar

Hvorum aðila er heimilt að rifta samningnum þegar í stað:

- a) Ef verulega skortir á að gagnaðili standi við skuldbindingar sínar samkvæmt samningnum, tæknilega eða viðskiptalega eins og þær koma fram í samningnum.
- b) Ef gagnaðili óskar eftir, eða fær heimild til greiðslustöðvunar
- c) Ef gagnaðili hefur ekki getað staðið við skuldbindingar sínar í 2 mánuði, jafnvel þótt slíkt megi rekja til óviðráðanlegra orsaka.
- d) Ef gagnaðili hefur ekki bætt úr vanefnd innan 14 daga frests sem honum hefur verið veittur í því skyni.

Þeim sem riftunarheimild beitir er heimilt að takmarka riftunina við hluta af samningnum.

Vanskil teljast alltaf veruleg ef þau hafa staðið í meira en 3 mánuði.

5.3 Skaðabætur

Bótaskylda aðila takmarkast við beint tjón sem gagnaðili hefur orðið fyrir og sem gera má ráð fyrir að sé bein afleiðing af vanefndum, enda megi rekja vanefnd til ásetnings eða stórkostlegrar vanrækslu.

Bótaábyrgð nær ekki til óbeins tjóns gagnaðila, þ.m.t. rekstrartaps, eða tjóns sökum þess að ekki hefur tekist að uppfylla samninga við þriðja aðila að hluta til eða öllu leyti.

6.1 Takmörkun ábyrgðar

Snerpa ber ekki ábyrgð á tjóni sem rekja má til sambandsleysis, rofs á fjarskiptum eða annarra truflana sem kunna að verða á rekstri fjarskiptanetsins hvort sem slíkt má rekja til línubilana, bilana í búnaði eða annarra ástæðna.

6.2 Óviðráðanleg atvik

Ef aðili getur ekki uppfyllt skyldur sínar samkvæmt samningnum vegna óviðráðanlegra atvika falla skuldbindingar hans niður á meðan slíkt ástand varir.

Aðila sem hyggst nýta sér þetta ákvæði, ber tafarlaust að tilkynna gagnaðila um orsök slíkra vandkvæða, svo og hvaða áhrif þau kunni að hafa og hve lengi má búast við að þau vari.

6.3 Höfundarréttarákvæði

Samningur þessi hefur ekki í för með sér neins konar yfirfærslu á höfundarrétti frá einum samningsaðila til annars, nema ákvæði samningsins kveði sérstaklega á um annað. Á þetta einnig við um lausnir sem þróaðar eru vegna framkvæmdar þessa samnings.

6.4 Þagnarskylda

Samningsaðilar skuldbinda sig til að ljósstra ekki upp trúnaðarupplýsingum sem þeir hafa mótttekið frá gagnaðila, þ.m.t. upplýsingum um stjórnunarlegar, fjárhagslegar eða tæknilegar aðstæður gagnaðila, aðrar aðstæður varðandi rekstur, viðskipti eða atriði sem ætla má að teljist trúnaðarupplýsingar, sem halda ber leyndum.

Upplýsingar, sem eru eða ætla má að verði á allra vitorði eða öllum aðgengilegar, teljast ekki trúnaðarupplýsingar, nema slíkt stafi af broti á þessu ákvæði.

Upplýsingar skal aðeins nota í þeim tilgangi sem þær voru fengnar og að því marki sem nauðsynlegt er við framkvæmd samningsins.

Þagnarskyldan kemur ekki í veg fyrir að aðilar veiti ákærvaldi, Póst- og fjarskiptastofnun eða öðrum yfirvöldum upplýsingar ef slíkt er skylt lögum samkvæmt.

Þagnarskylda skal gilda í fimm ár eftir að gildistíma samningsins lýkur.

7.1 Framsal til þriðja aðila

Viðsemjanda er óheimilt að framselja réttindi og skyldur samkvæmt samningi þessum án skriflegs samþykkis Snerpu.

Þó er viðsemjanda heimilt að framselja réttindi og skyldur samkvæmt samningnum til annarra fyrirtækja í fyrirtækjasamsteypu sem þeir eiga að öllu leyti, svo fremi að viðeigandi leyfi séu framseld til viðtakandi fyrirtækis sem lýsir því yfir skriflega til Snerpu að það taki á sig allar skyldur framseljanda samkvæmt samningnum.

8.1 Fulltrúar aðila

Hvor aðili skal tilkynna skriflega hver sé fulltrúi hans vegna samnings þessa. Ef aðili óskar eftir að tilnefna nýjan fulltrúa skal hann tilkynna gagnaðila það skriflega.

Allar orðsendingar viðvíkjandi framkvæmd samningsins skulu sendar tilgreindum fulltrúa gagnaðila, nema annars sé getið í samningnum eða viðaukum.

Aðilar tilnefna eftirtalda sem fulltrúa sína:

Snerpa ehf.: Björn Davíðsson, bjossi@snerpa.is

Viðsemjandi: _____

8.2 Lögsaga og lausn ágreiningsmála

Samningurinn skal lúta íslenskum lögum.

Ef ágreiningur verður milli aðila um gildi, túlkun eða framkvæmd samningsins, skulu þeir semja um lausn hans sín í milli, en ella fer um lausn ágreiningsmála skv.

fjarskiptalögum og lögum um Póst- og fjarskiptastofnun á hverjum tíma. Mál út af samningi þessum skal rekið fyrir Héraðsdómi Vestfjarða.

Samningur þessi er gerður í tveimur samhljóða eintökum og heldur hvor aðili sínu eintaki.

Ísafirði, þann __ / __ 202__

Snerpa ehf. _____

Viðauki 1

1.1 Verð fyrir bitastraumsþjónustu A1 og A3

án vsk.

- gjöld nema tengiskil gilda fyrir heimilistengingar pr. notanda yfir búnað Snerpu
- innifelur mánaðargjöld heimtauga, hausa á tengigrindum og tengiskott
- mánaðargjöld eru óháð skráningu (fyrirtæki/íbúð) í fasteignaskrá.

		mángj.
Stofngjald koparheimtaug og port ¹	4.032	
Stofngjald ljósheimtaug og port ¹	4.032	
A1 port og heimtaug á xDSL Snerpu ²		2.283
A1 port og heimtaug á ljósleiðara Snerpu ²		2.860
A1 IPTV multicast QoS VLAN ³		350
A1 VoIP QoS VLAN ⁴		55
A3 port og heimtaug á xDSL Snerpu ²		2.797
A3 port og heimtaug á ljósleiðara Snerpu ²		3.374
A3 VoIP QoS VLAN ⁴		68,55
A1 tengiskil 1 Gbps		0
A3 tengiskil 1 Gbps		7.000

1 Á aðeins við um íbúðarhúsnæði. Fyrirtæki skv. tilboði.

2 Innifalið PPPoE/DHCP VLAN fyrir Internet (tagged eða untagged)

3 Viðbótarþjónusta - QoS priority 4 með DHCP snooping og option 82

4 Viðbótarþjónusta - DHCP með QoS priority 5

5 A1 tengiskil eru afhent á þeim tengistöðum þar sem Snerpa rekur tengipunkta heimtauga.

6 A3 tengiskil eru afhent í Snerpu, Mjallargötu 1, Ísafirði.

Fyrirtækjatengingar um búnað Snerpu eru afhentar með QoS priority 3

Verð fer eftir staðsetningu/vegalengd og verð því gefið með tilboði.

Bandbreidd takmarkast af burðargetu tækni og heimtaugar samanlagt fyrir allar þjónustur. IPTV og VoIP geta skert bandbreidd fyrir netþjónustu. Einnig getur línulengd og milliheyrsla koparheimtaugar haft áhrif á afköst.

IPTV aðgangur þarfnast að jafnaði mikillar bandviddar og er það á ábyrgð viðsemjanda að endanotanda sé gerð grein fyrir áhrifum þess á aðra notkun, t.d. á Internetsamband. Viðsemjandi skal gæta þess að senda ekki óþarfa margvarpsumferð um kerfi Snerpu og gera sérstaklega grein fyrir þeim rásum og bandviddarþörf hveirrar og einnar, sem er dreift um kerfið til að auðvelda bilanagreiningu. Sé bætt við rásum, skal gerð grein fyrir því eins fljótt og mögulegt er, og aldrei síðar en áður en þær eru gangsettar.

Á bitastraumi er bandbreidd um stofnsambönd samnýtt með öðrum þjónustum og er hún því ekki tryggð.

1.2 Samtengingar

Viðsemjandi ber að auki annan kostnað sem fellur til vegna uppsetningar og reksturs á nauðsynlegum samtengingum vegna bitastraumsaðgangs og fer hann eftir aðstæðum hverju sinni. Vinna vegna þess er framkvæmd sem útseld vinna skv. taxa Snerpu hverju sinni.

1.3 Bilanagreiningar

Snerpa tekur ekki við bilanatilkyningum né öðrum þjónustubeiðnum frá öðrum en viðsemjanda. Ef bilun verður á bitastraumsaðgangi skal slíkt tilkynnt á þjónustuvef Snerpu. Jafnframt skal fylgja lýsing á eðli bilunar og staðfesting á að endabúnaður viðskiptavinar vinni eðlilega. Bilanatilkyningar eru í 90% tilfella afgreiddar næsta virka dag. Kostnaður sem fellur til vegna bilanagreiningar sem byggist á röngum upplýsingum frá viðsemjanda, eða rangrar uppsetningar hjá viðskiptavini, er innheimtur hjá viðsemjanda.

Viðauki 2

1.1 Tækniskilmálar

Eftir því sem frekast er unnt skal fylgja íslenskum stöðlum auk alþjóðastaðla frá ITU-T, IEEE, IETF og ETSI ef aðrar kröfur eru ekki settar fram. Sambönd eru afhent ýmist sem Ethernet (RJ-45) eða ljóstengi (SFP) á 1 Gbps, nema sérstaklega sé um annað samið. Notast er við IEEE 802.1q VLAN skilgreiningar fyrir sýndarrásir. Viðsemjandi leggur til ljósbreytur (SFP) í sinn enda samtengingar þar sem samtengingar eru á ljósporti.

1.2 Fyrirvari um bitahraða

Gerður er almennur fyrirvari um bitahraða. Bitahraði er háður m.a. eiginleikum heimtaugar, vegalengd til símsstöðvar, gerð búnaðar í símsstöð og ástandi innanhúslagna hjá notanda. Einnig er gerður fyrirvari um burðargetu stofnlínunets til DSLAM sem getur haft áhrif á mögulegan bitahraða þjónustu. Einnig ber að hafa í huga að bandvídd er samnýtt. Snerpa mun veita viðsemjanda, sem eftir því óskar, upplýsingar um flutningshraða einstakra xDSL tenginga með tilliti til þeirra takmarkana sem eru fyrir hendi og Snerpu er kunnugt um hverju sinni. Verður þetta gert í gegnum sérstaka heildsölugátt á vef.

1.3 Aðskilnaður milli viðskiptavina.

Að lágmarki skal viðhalda aðskilnaði milli notendatenginga í DSLAM og ljósheimtaugaskipti sem og í aðgangsléiðaskipti skv. Split-Horizon eða UNI/NNI skilgreiningum.

1.4 Endabúnaður viðskiptavina

Endabúnaður viðskiptavina skal styðja:

Fyrir ADSL

- ITU-T G.992.1 Annex.A (POTS)

Fyrir ADSL2+

- ITU-T G.992.5 Annex.A (POTS)

Fyrir VDSL/VDSL2

- Að lágmarki ITU-T G.993.2 með bandplani Annex.B eða Plan 998 E17a
- Æskilegt er að endabúnaður styðli einnig bandplön 998 8a, 8b, 8c, 8d, 12a, 12b.

Fyrir ljósheimtaugar

- FastEthernet á RJ-45-tengi

ADSL tengingar um BRAS eru á rás 0/33 með LLC/SNAP routed encapsulation sé ekki um annað samið. Viðsemjendum er úthlutað öðrum rásum vegna annarar þjónustu.

Nema um annað sé samið eru VDSL tengingar um BRAS á VLAN 41 (untagged) með PPPoE til auðkenninga og tengingar um ljósheimtaug eru á VLAN41 með PPPoE/DHCP. Viðsemjendum er úthlutað öðrum VLAN id vegna annarar þjónustu.

Fyrirvari er gerður um bandplön að þau geta breyst síðar og þarf viðsemjandi að taka mið af því.

VDSL tengingar skulu hafa línuskipti (*e.splitter*) við inntak. Annar búnaður sem tengist inn á símalínuna skal tengdur aftan við línuskiptinn.

1.5 Ábyrgð viðsemjanda og viðurlög

Viðsemjandi ber fulla ábyrgð á að búnaður hans uppfylli ofangreindar kröfur. Snerpa áskilur sér rétt til bóta frá viðsemjanda og að loka fyrir bitastraumsaðgang hans, ef búnaður viðsemjanda veldur þjónusturofi eða truflunum hjá öðrum viðskiptavinum Snerpu. Réttur til bóta og lokun fyrir bitastraumsaðgang viðsemjanda er þó háður því skilyrði að rekja megi viðkomandi tjón beint til þess að viðsemjandi uppfylli ekki þær kröfur sem gerðar eru skv. samningi um að búnaður hans uppfylli og að viðkomandi tjón sé bein afleiðing af þeim vanefndum.