



Viðmiðunartilboð um  
breiðbandsaðgang í heildsölu  
Viðauki 1 – Verðskrá

*Útgáfa 1.4*  
*1. september 2020*

## Efnisyfirlit

1	Skilgreiningar .....	3
2	Vörulýsing .....	5
2.1	Skilfletir þjónustu.....	5
3	Skilmálar .....	5
4	Umsóknir um bitastraumsaðgang.....	5
5	Afgreiðsla pantana.....	6
5.1	Staðfesting og afgreiðsla pantana .....	6
5.2	Höfnun á pöntun .....	6
5.3	Tafir.....	6
5.4	Afturköllun.....	6
6	Tilkynningar .....	6
7	Uppsögn .....	6
8	Verðskrá.....	7
8.1	Samtengingar við xDSL og GPON kerfi Mílu .....	7
8.1.1	Aðgangssleið 1 .....	7
8.1.2	Aðgangssleið 2 .....	8
8.1.3	Aðgangssleið 3.....	8
8.2	ADSL/ADSL2+ og VDSL2 heimilistengingar .....	9
8.2.1	Aðgangssleið 1 .....	9
8.2.2	Aðgangssleið 2 .....	11
8.2.3	Aðgangssleið 3.....	11
8.3	GPON heimilistengingar .....	12
8.3.1	Aðgangssleið 1 .....	12
8.3.2	Aðgangssleið 2 .....	13
8.3.3	Aðgangssleið 3 .....	13
8.4	Fyrirtækjatengingar á xDSL, G.SHDSL og GPON kerfum Mílu .....	14
8.4.1	ADSL, VDSL2 & SHDSL fyrirtækjatengingar á aðgangssleið 1 .....	15
8.4.2	ADSL & SHDSL fyrirtækjatengingar á aðgangssleið 2 .....	16
8.4.3	ADSL, VDSL2 & SHDSL fyrirtækjatengingar á aðgangssleið 3 .....	16
8.4.4	GPON fyrirtækjatengingar á aðgangssleið 1 .....	16
8.4.5	GPON fyrirtækjatengingar á aðgangssleið 2 .....	17
8.4.6	GPON fyrirtækjatengingar á aðgangssleið 3 .....	17
8.5	VULA verðskrá.....	17
8.6	Aðrir gjaldaliðir .....	18
8.6.1	Útseld vinna .....	18
8.6.2	Lagna og tengikostnaður .....	18
8.6.3	Prófanir .....	18
9	Fyrirvari um verðbreytingar og breytingar á þjónustu .....	18

## 1 Skilgreiningar

ADSL	Asymmetric Digital Subscriber Line er ITU-T staðall til gagnaflutnings yfir koparheimtaugar. ADSL2 og ADSL2+ eru nýrri útgáfur af þeirri tækni.
ALS	Aðgangsléiðaskiptir er lag 2 (L2) skiptir þar sem fjarskiptafyrirtæki geta tengst Aðgangskerfum Mílu (leið 1 og leið 2).
ATM-net	Asynchronous Transfer Mode ATM er skiptitækni sem skiptir gögnum niður í 53 bæta einingar og sendir þær yfir stafrænan miðil t.d. ljósleiðara. ATM-net er landsdekkandi kerfi sem samanstendur af ATM skiptum á helstu þéttbýlisstöðum landsins. Stofnlínur í netinu eru yfirleitt á bilinu STM-1 (155 Mb/s) og upp í STM-4 (622 Mb/s).
BRAS	Broadband Remote Access Server eru söfnunarpunktar fyrir umferð frá notendum í aðgangskerfinu (PPP umferð frá ASAM og ISAM). Í BRAS fer fram auðkenning notenda og þar er umferð þeirra beint inn á IP/MPLS-netið.
CoS	Class of Service er notað við forgangsröðun gagnaumferðar.
DNS	Domain Name System er þjónusta sem flettir upp lénum og breytir þeim í ip-tölur til nota í netkerfum.
DSLAM	Digital Subscriber Line Access Manager er virkur búnaður í Tækjahús/Götuskáp sem koparheimtaugar tengjast til að veita gagnflutningsþjónustu. DSLAM tengist svo IP-netum fjarskiptafyrirtækja annaðhvort beint eða í gegnum aðgangsléiðaskipti (ALS).
DSLAM_ASAM	ATM Subscriber Access Multiplexer er DSLAM búnaður sem byggir á ATM tækni.
DSLAM-ISAM	Intelligent Services Access Manager er DSLAM búnaður sem byggir á IP/Ethernet tækni.
Endanotandi	Einstaklingur eða lögaðili sem notar eða sækir um að nota almenna fjarskiptaþjónustu.
Fjarskiptafyrirtæki	Lögaðili sem hefur almenna heimild til fjarskiptareksturs og fjarskiptaþjónustu frá Póst- og fjarskiptastofnun og fyrirhugar að starfa sem slíkur.
G.SHDSL	Single-Pair High-speed Digital Subscriber Line DSL þjónustu einkum ætluð fyrirtækjum sem vilja samhverfan hraða. Ethernet útgáfa er táknuð með .bis (G.SHDSL.bis)
IP/MPLS	Internet Protocol/Multi Protocol Label Switching. Netið samanstendur af jaðarbeinum sem tengja fyrirtæki og þjónustur inn í netið (s.s. BRAS eða Internetgátt) og kjarnabeinum, sem tengja saman jaðarbeinana. Stofnlínur í IP/MPLS-netinu eru yfirleitt frá 1Gb/s og upp í 10Gb/s.

Lén	Nafn eða auðkenni fyrir vefsíðu eða net. Íslensk lén hafa endinguna .is t.d. táknað með nafnléns.is. Lén eru einnig notuð til að auðkenna viðskiptavini ákveðinna internetþjónustna í BRAS til að beina þeim inn á net þeirrar internetþjónustu.
NTP	Network Termination Point, jaðarpunktur nets hjá endanotanda.
ONT	Optical Network Termination er ljósbreyta sem staðsett er hjá endanotanda og breytir ljósmerki í rafmerki.
PPPoE	Point to Point Protocol over Ethernet er data link samskiptastaðall, notaður til að búa til beina tengingu á milli tveggja staða. Staðallinn innifelur auðkenningu sem notuð er til að auðkenna Internetnotendur yfir xDSL og GPON tengingar. Hann er m.a. notaður til að auðkenna endanotendur á xDSL kerfi Mílu.
RADIUS	Remote Authentication Dial-In User Service er þjónusta sem heldur utan um notendauðkenni og aðgangsorð fyrir PPP samskiptastaðalinn á nettengingum.
SD/HD	Standard Definition/High Definition sjónvarpsþjónusta. Munurinn liggur einkum í mismunandi myndgæðum sjónvarpsstraums og stærð hans í Mb/s.
STP	SamTengi Punktur fyrir mismunandi aðgangsléiðir að aðgangskerfi Mílu.
xDSL	Samheiti yfir ADSL/ADSL2+, G.SHDSL og VDSL2.
VDSL2	Very-high-bitrate Digital Subscriber Line 2 er ITU-T staðall til gagnaflutnings yfir koparheimtaugar. VDSL2 staðallinn nær yfir mun meira tíðnisvið en ADSL staðallinn (17MHz vs 2,2 í tilfalli ADSL) og er því mögulegt að veita mun hærri gagnahraða á styttri koparlínunum.
VoD	Video on Demand er vídeóleiga eða tímaflakk.
VoIP	Voice over IP er talsímaþjónusta yfir IP staðal.

## 2 Vörulýsing

Vörulýsingu hvernar vöru sem Míla býður í Aðgangskerfi sínu má sjá í sérstökum viðaukum um þær. Í boði er eftirfarandi þjónusta:

- Samtengingar við xDSL og GPON kerfi Mílu
- Aðgangur að ADSL, ADSL2+ og VDSL2 heimilistengingum
- GPON tengingar
- Fyrirtækjatengingar á xDSL, G.SHDSL og GPON kerfum Mílu
- VULA

### 2.1 Skilfletir þjónustu

Skilflötur Mílu og endanotenda er í NTP, sem er í tilfelli GPON þjónustu Ethernet tengiskil í ONT búnaði en í tilfelli xDSL tengibretti í húskassa.

Í byggingum þar sem innanhúslagnir eru ekki á forræði Mílu er skilflöturinn í húskassa.

Skilflötur Mílu og þjónustukaupa er í STP. Tengiskil eru annað hvort 1GE eða 10GE sem þjónustukaupi getur pantað hjá Mílu. Sjá nánar í viðauka 5.

Ábyrgðarsvið Mílu er frá og með NTP hjá endanotanda til og með STP.

## 3 Skilmálar

Skilmála hvernar vöru má sjá í viðeigandi viðaukum.

Þar að auki gilda eftirfarandi skilmálar um aðgang að bitastraumi hjá Mílu:

- Bitastraumsaðgangur er háður þeim stöðlum sem gilda um nýtingu tíðnirófsins. Nánar er fjallað um þetta í viðaukum um hverja vöru.
- Bitastraumsaðgangur skal einungis veittur þjónustukaupa gegn afhendingu þeirra upplýsinga sem farið er fram á í samningi þessum, þ.m.t. upplýsingar um búnað, þekkingu og þjálfun starfsmanna.
- Bitastrumstenging sem nýtt er samkvæmt samningi þessum er eign Mílu.
- Á þeim svæðum sem vigrun er beitt og notast á við VDSL2 er aðeins hægt að fá sýndaraðgang (VULA) að heimtaugum.
- Verð fyrir bitastraumsaðgang er háð því í hvað aðgangurinn er notaður enda eru þjónustuviðmið og uppsetning þjónustunnar mismunandi.
- Skilmálum um viðgerðarþjónustu er nánar lýst í gæðaviðmiðunarsamningi í viðauka 7.

## 4 Umsóknir um bitastraumsaðgang

Þjónustukaupi sem óskar eftir bitastraumsaðgangi sendir umsókn til Mílu þar að lútandi annað hvort beint í gegnum samskiptagátt Mílu eða gegnum þjónustuvef Mílu sem er vefviðmót sem sendir þá beiðnina til samskiptagátta. Umsóknir skulu ekki sendar fyrr en lokið er gerð viðskiptasamnings á milli endanotanda og þjónustukaupa þar sem fram kemur hvaða fjarskiptþjónustu viðkomandi endanotandi hyggst gerast áskrifandi að hjá þjónustukaupa.

Sjá leiðbeiningar um útfyllingu umsóknar á þjónustuvef Mílu: <https://thjonusta.mila.is/leidbeiningar>

Ársfjórðungslega skal þjónustukaupi senda Mílu áætlun um breytingar á fjölda tenginga fyrir næstu 4 ársfjórðunga. Þessar upplýsingar mun Míla nota til að úthluta forða í netinu til að geta betur komið til móts við þarfir þjónustukaupa. Ef verulegs misræmis gætir í áætlun miðað við raunveruleg viðskipti, getur það haft áhrif á SLA/SLG viðmið viðkomandi fyrirtækis.

Míla áskilur sér rétt til þess að synja þjónustukaupa, sem er í verulegum vanskilum, um heimild til að bæta við endanotendum.

## 5 Afgreiðsla pantana

### 5.1 Staðfesting og afgreiðsla pantana

Þegar þjónustukaupi hefur sent inn pöntun skal Míla staðfesta móttöku. Staðfesting á móttöku pöntunar er þó ekki staðfesting á réttmæti hennar eða að upplýsingar séu fullnægjandi.

Nánar er fjallað um afhendingarviðmið í viðauka 7.

Þegar gera þarf umtalsverðar breytingar á kerfi Mílu gilda ekki umræddar tímasetningar varðandi afhendingu.

Míla skal upplýsa umsækjanda um að bitastraumstenging sé tilbúin til notkunar.

Míla skal gæta jafnræðis milli allra þjónustukaupa hvað afgreiðslu umsókna varðar.

### 5.2 Höfnun á pöntun

Míla skal verða við öllum eðlilegum og sanngjörnum beiðnum um bitastraumsaðgang, sé hann tiltækur, þó með þeim takmörkunum sem fjallað er um í viðmiðunartilboðinu og öllum viðaukum þess. Ef til þess kemur að Míla þarf að hafna pöntun vegna þess að hún er ekki sanngjörn og eðlileg ber Mílu að leggja fram gögn til stuðnings höfnuninni innan 30 virkra daga frá því að skrifleg ósk um það berst frá aðgangsbeyðanda.

### 5.3 Tafir

Ef tafir verða fyrirsjáanlegar á bitastraumsaðgangi umfram það sem áður hefur verið tilkynnt, skal Míla, svo fljótt sem auðið er, upplýsa umsækjanda og gefa skýringu á seinkuninni.

### 5.4 Afturköllun

Komi til þess að pöntun um bitastraumsaðgang er dregin til baka eftir að Míla hefur hafið afgreiðslu á þjónustunni skal þjónustukaupi greiða stofngjald.

## 6 Tilkynningar

Fjarskiptafyrirtækjum sem gera samning um þjónustu við endanotanda og leigja bitastraumsaðgang af Mílu til þess að geta veitt viðkomandi þjónustu, ber að upplýsa notendur um hvert þeir geti tilkynnt um bilanir. Notanda ber að beina kvörtunum einungis til þess þjónustuveitanda sem hann hefur gert samning við. Þjónustukaupa ber að kanna hvort bilun geti verið í neti hans eða þjónustu. Sé talið óyggjandi að bilun sé í neti Mílu skal þjónustukaupi senda bilanatilkynningu til Mílu.

## 7 Uppsögn

Tilkynning um yfirtöku eða uppsögn á bitastraumsaðgangi skal tilkynnt Mílu rafrænt í gegnum þjónustuvef eða samskiptagátt. Yfirtaka þjónustukaupa A á bitastraumsaðgangi frá þjónustukaupa B jafngildir uppsögn af hálfu þjónustukaupa B.

Leiga á bitastraumsaðgangi öðrum en VULA verður ekki framseld þriðja aðila.

Við uppsögn á bitastraumsaðgangi greiðir fráfaraandi þjónustukaupi út líðandi mánuð.

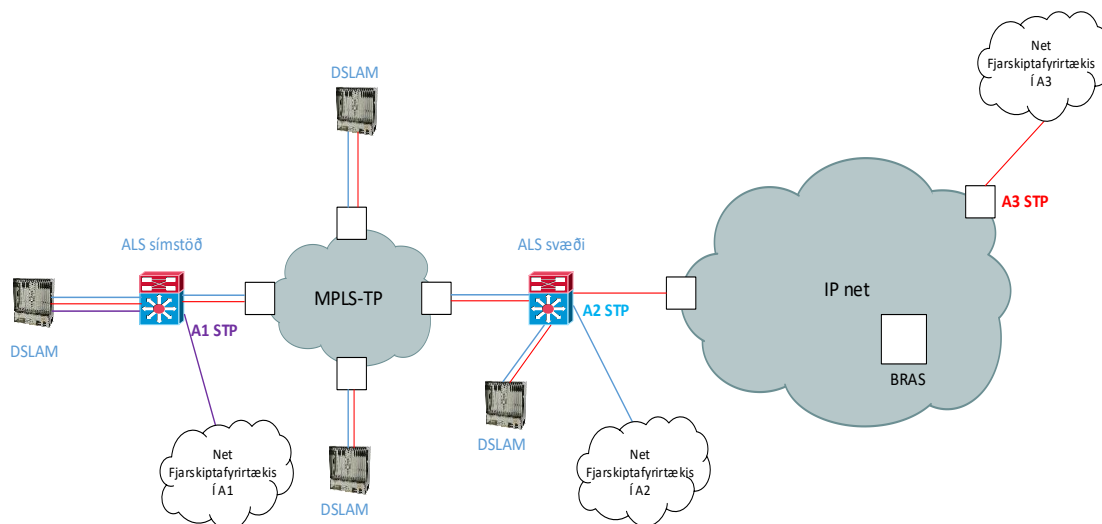
## 8 Verðskrá

Verð samkvæmt verðskrá þessari eru birt án virðisaukaskatts.

### 8.1 Samtengingar við xDSL og GPON kerfi Mílu

Fjarskiptafyrirtæki geta tengst aðgangskerfum Mílu í samtengipunktum (STP) með þrennum hætti:

- Aðgangsléið 1; tenging við A1 STP í ALS í því tækjahúsi þar sem DSLAM Mílu er staðsettur (e. local connection)
- Aðgangsléið 2; tenging við A2 STP í ALS fyrir fyrirfram ákveðið svæði (e. regional connection)
- Aðgangsléið 3; tenging við A3 STP víðsvegar um landið (e. national connection)



**Mynd 1: Samtengingar við aðgangskerfi Mílu**

Nánar er fjallað um tengingar við aðgangskerfi Mílu í viðauka 5 um aðgangsléiðir.

#### 8.1.1 Aðgangsléið 1

Aðgangsléið 1 er í boði á IP-DSLAM (ISAM) búnaði Mílu fyrir þjónustukaupa sem skuldbindur sig til að vera kominn með að minnsta kosti 750 notendur innan 12 mánaða frá undirskrift samnings. Ef það markmið næst ekki innan árs áskilur Míla sér rétt til að senda þjónustukaupa reikning mánaðarlega fyrir mismuninum.

Þjónustukaupi ber ábyrgð á ljósleiðaralögn á milli eigin tengiskila og ljóstengigrindar Mílu og ber allan kostnað af þeirri framkvæmd. Ef ekki er til staðar ljóstengigrind í tækjahúsi þá getur Míla heimilað að lagður sé ljósstrengur beint að ALS. Lagnavinna skal ávallt vera framkvæmd af starfsmönnum Mílu eða öðrum aðila sem er samþykktur af Mílu.

Míla skal verða við beiðni um 10Gb/s tengiskil ef hún er eðlileg og málefnaleg. Í einhverjum tilvikum getur þó afgreiðslufrestur lengst ef mikill fjöldi tengiskila er pantaður og/eða ef tengiskil eru ekki til í ALS.

### Verð fyrir aðgang að aðgangssleðaskipti (ALS) á A1:

<b>Þjónusta</b>	<b>Verð</b>
Aðgangur að ALS vegna aðgangssleðar 1	0 kr./ALS
Tengiskil vegna annarra nota en aðgangssleðar 1 <sup>1)</sup>	Útselt
Breyting á stærð tengiskila <sup>2)</sup>	0 Kr./mánuði
1 Gb/s tengiskil (e:port) í ALS <sup>2)</sup>	0 kr./mánuði
10 Gb/s tengiskil (e:port) í ALS <sup>3)</sup>	0 kr./mánuði

<sup>1)</sup> Skv. verðskrá fyrir útselda vinnu og þjónustu Mílu

<sup>2)</sup> Ekki er greitt vegna A1 tengiskila en greitt er fyrir þann fjölda tengiskila fyrir fyrirtæki (e.port) sem þjónustukaupi tengist. Ef 10 Gb/s tengiskil eru ekki laus þá getur afgreiðslufrestur lengst.

<sup>3)</sup> 10 Gb/s tengiskil eru ekki í boði fyrir fyrirtækjatengingar.

#### 8.1.2 Aðgangssleð 2

Aðgangssleð 2 er í boði á IP-DSLAM (ISAM) búnaði Mílu fyrir þjónustukaupa sem skuldbindur sig til að vera kominn með að minnsta kosti 750 notendur innan 12 mánaða frá undirskrift samnings. Ef það markmið næst ekki innan árs áskilur Míla sér rétt til að senda þjónustukaupa reikning mánaðarlega fyrir mismuninum.

Aðgangssleð 2 er í boði á þeim stöðum þar sem Stofnnet Mílu býður uppá MPLS-TP tengingar að því gefnu að þar sé einnig staðsettur ISAM búnaður.

Verð fyrir aðgangssleð 2 byggir á:

1. MPLS-TP verðskrá (<https://www.mila.is/media/pdf/MPLS-TP-verdskra-teikning-april-2016.pdf>)
2. Aðgangssleð 1 verði fyrir tengiskil í ALS og þjónustu (Internet, Sjónvarp og VoIP). Sjá verð fyrir aðgangssleð 1 í þessu skjali.

#### 8.1.3 Aðgangssleð 3

Aðgangssleð 3 er í boði á DSLAM búnaði Mílu fyrir þjónustukaupa sem skuldbindur sig til að vera kominn með að minnsta kosti 75 notendur innan 12 mánaða frá undirskrift samnings. Ef það markmið næst ekki innan árs áskilur Míla sér rétt til að senda þjónustukaupa reikning mánaðarlega fyrir mismuninum. Viðskiptavinum Mílu með fáar tengingar er bent á endursölu annarra þjónustukaupa.

Til að Internetþjónustuaðilar geti boðið þjónustu sína yfir net Mílu, þarf að vera til staðar tenging milli neta internetþjónustuaðila og neta Mílu. Samtengingarnar geta átt sér stað á einum eða fleiri samtengipunktum sem eru staðsettir víðsvegar um landið. Tengiskililn eru við STP í lag 3 (e. layer 3) búnaði burðarnets.

Möguleg stærð samtengisambanda er breytileg eftir tengistað. Þau eru takmörkuð við hraða tengiskila séu þau staðsett á höfuðborgarsvæðinu en takmarkast við 300 Mb/s utan þess. Takmörkun sambanda utan höfuðborgarsvæðisins við 300 Mb/s kemur ekki í veg fyrir að þjónustukaupi geti lagt fram málefnalega og sanngjarna beiðni um stærra samband.

Þjónustukaupi ber ábyrgð á tengingum inn í samtengipunkt (STP) og greiðir fyrir þær að fullu. Tengiskililn sem eru í boði eru 1 Gb/s og 10 Gb/s. Kjósi þjónustukaupi að vera með tvær samtengingar öryggisins vegna er greitt sérstaklega fyrir bæði tengiskililn.

Óheimilt er að samnýta tengiskil við STP A3 þjónustu til notkunar fyrir aðra þjónustu sem tengist ekki samtengingu við kerfi Mílu vegna A3.



**Verð fyrir samtengingu á A3:**

<b>Þjónusta</b>	<b>Verð</b>
Uppsetning á fyrsta lén	114.173 kr./fyrsta lén
Uppsetning á aukaléni	28.543 kr./aukalén
Tengiskil allt að 1 Gb/s	9.986 kr./mánuði
Tengiskil 10 Gb/s	59.921 kr./mánuði

Til þess að eiga kost á að tengjast 10 Gb/s tengiskilum, þarf þjónustukaupi að sýna fram á að beiðni um slíkt sé sanngjörn og málefnaleg.

Við pöntun á samtengisambandi þurfa eftirfarandi upplýsingar að koma fram:

- Stærð samtengisambands milli þjónustukaupa og tengiskila (100Mb/s, 300Mb/s, 1Gb/s, 10Gb/s)
- IP tala DNS þjóns þjónustukaupa
- Lén sem á að framsenda á LNS
- Staðsetning LNS þjóns (hjá þjónustukaupa eða Mílu)
  - Ef LNS er hjá þjónustukaupa þarf að tilgreina IP töluna á honum
- Tæknilegur tengiliður og símanúmer þjónustukaupa vegna uppsetningar
  - Vegna RADIUS
  - Vegna LNS

**8.2 ADSL/ADSL2+ og VDSL2 heimilistengingar**

Míla býður viðsemjendum uppá xDSL tengingar yfir koparheimtauganet sín á aðgangsléiðum 1-3. Nánar er fjallað um þessar tengingar í viðauka 2 Tækniskilmálar xDSL.

Þjónustukaupi ber meðal annars ábyrgð á eftirtöldum þáttum:

- Endabúnaði hjá endanotanda
- Samtengingu neta.
- Upplýsingakerfi og fyrsta stigs þjónustu við viðskiptavini (þjónustuver, bilanagreining o.fl.).
- Sölu- og markaðsstarfsemi, þ.m.t. kostnaði vegna magnafsláttu til stærri viðskiptavina, búnaði, auglýsingum og markaðsefni.
- Reikningsambandi við viðskiptavini, fjármögnun og afskriftum viðskiptakrafna.

Neðangreind verð gera ráð fyrir að greitt sé sérstaklega fyrir heimtaugina. Gjald fyrir heimtaug fylgir talsímabjónustu á neðra tíðnisviði en ef hún er ekki til staðar þá fylgir hún Internetþjónustunni. Ekki er í boði xDSL tenging án Internetþjónustu á heimilistengingum.

Almennur fyrirvari er gerður um mögulegan bitahraða sem ræðst af eiginleikum viðkomandi koparlínu, sjá nánar í Viðauka 2, gr. 2.

**8.2.1 Aðgangsléið 1**

Aðgangsléið 1 er í boði í samtengipunktum (STP) í aðgangsléiðaskiptum (ALS) í þeim tækjahúsum þar sem DSLAM búnaður er staðsettur. Uppsetning og tenging hjá endanotanda er ekki innifalin í eftirfarandi verðum.

**Verð fyrir ADSL, ADSL2+ og VDSL2 á aðgangssleið 1:**

<b>Þjónusta</b>	<b>Verð</b>
xDSL - Stofngjald	3.166 kr/tengingu
xDSL - Yfirtaka á þjónustu	1.329 kr/tengingu
ADSL 12Mb/s	725 kr./mánuði
VDSL2 allt að 50 Mb/s	725 kr./mánuði
VDSL2 allt að 100 Mb/s	725 kr./mánuði

Hraði tenginga byggist á stöðluðum línuprófílum sem Míla leggur þjónustukaupa til.

**Margvarp fyrir aðgangssleið 1**

Þjónustukaupi getur fengið margvarpsmöguleika virkjaðan á þær xDSL tengingar sem hann kaupir af Mílu í aðgangssleið 1. Þjónustukaupi skal tilgreina frátekna bandvidd fyrir margvarpsstraum sem tengja á inn á aðgangssleiðaskipti (ALS) á hverri sírstöð. Hámarksbandvidd er 600Mb/s en Míla áskilur sér rétt til að endurskoða hámarksbandviddina á hverjum tíma.

Á ADSL/ADSL2+ tengingum er einungis mögulegt að bjóða uppá eina HD sjónvarpsrás eða tvær SD rásir. Á VDSL2 tengingum eru hinsvegar í boði allt að 5 samtíma HD sjónvarpsrásir.

**Verð fyrir margvarp á aðgangssleið 1:**

<b>Þjónusta</b>	<b>Verð</b>
Verð pr. 1 Mb/s*	21,06 kr./mánuði

\*Verð fyrir margvarp miðast við frátekna bandvidd (Mb/s) á hverjum DSLAM. Frátekin bandvidd ræðst af fjölda myndlykla.

Dæmi um notkun: 300Mb/s frátekin bandvidd á sírstöð með 10 IP-DSLAM þá reiknast  $21,06 \times 10 \times 300 \text{ Mb/s} = 63.180$  á mánuði.

Reiknað er með að frátekin bandvidd sé samkvæmt meðfylgjandi töflu:

<b>Fjöldi myndlykla</b>	<b>Bandvidd</b>
0-9	50 Mb/s
10-29	130 Mb/s
30-49	160 Mb/s
50-99	240 Mb/s
100-199	360 Mb/s
200-399	560 Mb/s
400-	600 Mb/s

**VoIP fyrir aðgangssleið 1**

Þjónustukaupi getur fengið VoIP möguleika virkjaðan á xDSL tengingar sem hann kaupir af Mílu í aðgangssleið 1. Hægt er að kaupa tvær VoIP tengingar á hverjum bitastraumi gegn sama einingaverði og fyrir fyrstu VoIP tenginguna.

**Verð fyrir VoIP á aðgangssleið 1:**

<b>Þjónusta</b>	<b>Verð</b>
VoIP virkni einingarverð	55,85 kr/mánuði

**8.2.2 Aðgangssleið 2**

Aðgangssleið 2 er í boði í samtengipunkti (STP) í aðgangssleiðaskipti (ALS) fyrir þau svæði sem viðkomandi ALS þjónar. Nánar er fjallað um þetta í viðauka 5. Uppsetning og tenging hjá endanotanda er ekki innifalinn í eftirfarandi verðum. Verð fyrir þjónustu miðast við verðskrá fyrir Ethernetþjónustu Mílu (MPLS-TP). Að auki er greitt fyrir hverja tengingu samkvæmt verðskrá fyrir aðgangssleið 1.

**8.2.3 Aðgangssleið 3**

Felur í sér flutning með ATM/IP kerfi á stofnlínuneti Mílu að tengipunkti annars fjarskiptafyrirtækis við samtengipunkt (STP).

**Verð fyrir ADSL og VDSL2 á aðgangssleið 3<sup>1)</sup>:**

<b>Þjónusta</b>	<b>Niðurfhraði <sup>2)</sup></b>	<b>Upphraði <sup>2)</sup></b>	<b>Verð</b>
xDSL - Stofngjald			3.166 kr/tengingu
xDSL - Yfirtaka á þjónustu			1.329 kr/tengingu
ADSL	12 Mb/s	1 Mb/s	1.239 kr/mánuði
VDSL2	50 Mb/s	25 Mb/s	1.239 kr/mánuði
VDSL2	100 Mb/s	25 Mb/s	1.239 kr/mánuði

<sup>1)</sup> Verð miðast við að neðra tíðnisvið heimtaugar sé í notkun. Sé neðra tíðnisvið ekki í notkun greiðir þjónustukaupi einnig fyrir neðra tíðnisviðið.

<sup>2)</sup> Miðað er við að hraðinn sé allt að þeim hraða sem hér er tilgreindur. Ef tengingin er skilgreind til að bera sjónvarpsþjónustu getur bandvídd Internet tengingar minnkað. Þetta á sérstaklega við þegar margar sjónvarpsrásir eru uppsettar á sömu tengingunni

Ofangreind verð fyrir xDSL Internet þjónustu miðast við að sérstaklega sé greitt til Mílu fyrir heimtaug.

Engar virðisaukandi lausnir eru innifaldar í ofangreindu verði.

Á aðgangssleið 3 getur þjónustukaupi boðið sjónvarps og VoIP þjónustu í samvinnu við aðila á markaði sem er með slíka þjónustu í boði á aðgangssleiðum 1 og 2.

Vegna aðgangssleiðar 3 getur þjónustukaupi þurft að setja upp viðbótarbúnað til tengingar við BRAS. Sá búnaður er ekki innifalinn í mánaðargjaldi. Auk ofangreinds kostnaðar ber þjónustukaupi kostnað af tengingu við BRAS. Bandbreidd um kjarnanet er samnýtt með öðrum þjónustum og því ekki tryggð.

### VoIP fyrir aðgangssleið 3

Þjónustukaupi getur fengið VoIP möguleika virkjaðan á xDSL tengingar sem hann kaupir af Mílu í aðgangssleið 3.

#### Verð fyrir VoIP á aðgangssleið 3:

Þjónusta	Verð
Mánaðargjald á hverja tengingu	233 kr/mánuði

Stofngjald fyrir virkjun á möguleikanum að bjóða VoIP á aðgangssleið 3 á landsvísu er 1.073.280 kr.

### 8.3 GPON heimilistengingar

Míla býður viðsemjendum uppá GPON heimilistengingar yfir ljósleiðaraheimtauganet sín á aðgangssleiðum 1-3. Nánar er fjallað um GPON heimilistengingar í viðauka 3, Tækniskilmálar GPON.

Ekki er í boði GPON tenging án Internetþjónustu á heimilistengingum. Sé um afnot af ljósleiðaraheimtaugum Mílu er greitt sérstaklega fyrir heimtaugina skv. verðskrá fyrir heimtaugar. Gjald fyrir GPON þjónustu og heimtaug er greitt af þeim sem veitir Internetþjónustu. Verð fyrir heimtaugar og þjónustu er mismunandi eftir landsvæðum og aðgangssleiðum.

Innheimt er stofngjald þegar um er að ræða nýtengingu eða flutning á þjónustu frá öðrum ljósleiðarakerfum yfir á GPON kerfi.

Þegar um er að ræða yfirtöku á þjónustu frá öðrum þjónustuaðila er innheimt sérstakt gjald fyrir yfirtökuna.

Þjónustukaupi ber ábyrgð á eftirtöldum þáttum:

- Endabúnaði hjá endanotanda ef frá er talin ljósbreyta (ONT) sem Míla útvegar
- Samtengingu neta.
- Upplýsingakerfi og fyrsta stigs þjónustu við viðskiptavini (þjónustuver, bilanagreining o.fl.).
- Sölu- og markaðsstarfsemi, þ.m.t. kostnaði vegna magnafsláttu til stærri viðskiptavina, búnaði, auglýsingum og markaðsefni.
- Reiknings sambandi við viðskiptavini, fjármögnun og afskriftum viðskiptakrafna.

#### 8.3.1 Aðgangssleið 1

##### Verð fyrir GPON grunnþjónustu á aðgangssleið 1:

Þjónusta	Verð
GPON – Stofngjald á stór höfuðborgarsvæði	0* Kr/tengingu
GPON – Stofngjald önnur svæði	3.166 kr/tengingu
GPON – Yfirtaka á þjónustu, stór höfuðbsv.	0 kr/tengingu
GPON – Yfirtaka á þjónustu, önnur svæði	1.329 kr/tengingu
GPON – Stór höfuðborgarsvæðið og Akureyri	960 kr/mánuði
GPON – Önnur svæði	1.600 kr/mánuði

\* Innifalin er innanhússlögn á ljósleiðara ásamt uppsetningu á 3 tækjum, en að hámarki 1,5 klst vinna. Stór höfuðborgarsvæðið afmarkast við þéttbýlispóstnúmer frá Borgarnesi til og með Selfossi.

Verðið á aðeins við um íbúðarhúsnæði. Stofnverð fyrir heimilistengingar í fyrirtækjahúsnæði er 25.000 kr.

### Margvarp fyrir aðgangssleið 1

Þjónustukaupi getur fengið margvarps möguleika virkjaðan á þær GPON tengingar sem hann kaupir af Mílu í aðgangssleið 1. Þjónustukaupi skal tilgreina frátekna bandvidd fyrir margvarpsstraum sem tengja á inn á aðgangssleiðaskipti (ALS) á hverri símsstöð. Hámarksbandvidd er 600Mb/s en Míla áskilur sér rétt til að endurskoða hámarksbandvidd á hverjum tíma.

Á GPON tengingum er í boði allt að 5 samtíma HD sjónvarpsrásir.

### Verð fyrir margvarp á aðgangssleið 1:

Þjónusta	Verð
Verð pr. 1 Mb/s <sup>1)</sup>	21,06 kr./mánuði

- 1) Verð fyrir margvarp miðað við frátekna bandvidd (Mb/s) á hverjum DSLAM. Frátekin bandvidd ræðst af fjölda myndlykla. Dæmi um notkun: 300Mb/s frátekin bandvidd á símsstöð með 10 IP-DSLAM þá reiknast  $21,06 \times 10 \times 300 \text{ Mb/s} = 63.180$  á mánuði.

Reiknað er með að frátekin bandvidd sé samkvæmt meðfylgjandi töflu:

Fjöldi myndlykla	Bandvidd
0-9	50 Mb/s
10-29	130 Mb/s
30-49	160 Mb/s
50-99	240 Mb/s
100-199	360 Mb/s
200-399	560 Mb/s
400-	600 Mb/s

### VoIP fyrir aðgangssleið 1

Þjónustukaupi getur fengið VoIP möguleika virkjaðan á GPON tengingar sem hann kaupir af Mílu í aðgangssleið 1. Hægt er að kaupa tvær VoIP tengingar á hverjum bitastraumi gegn sama einingaverði og fyrir fyrstu VoIP tenginguna.

### Verð fyrir VoIP á aðgangssleið 1:

Þjónusta	Verð
VoIP virkni einingarverð	55,85 kr/mánuði

#### 8.3.2 Aðgangssleið 2

Aðgangssleið 2 er í boði í samtengipunkti (STP) í aðgangssleiðaskipti (ALS) fyrir þau svæði sem viðkomandi ALS þjónar (sjá nánar í viðauka 5). Uppsetning og tenging hjá endanotanda er ekki innifalin í eftirfarandi verðum. Verð fyrir þjónustu er þau sömu og fyrir aðgangssleið 1 en til viðbótar kemur verð fyrir flutning á bandbreidd sem er skv. MPLS-TP verðskrá.

#### 8.3.3 Aðgangssleið 3

Eftir flutning með ATM/IP á stofnlínuneti Mílu að tengipunkti annars fjarskiptafyrirtækis við STP.



### Verð fyrir GPON á aðgangsléið 3:

<b>Þjónusta</b>	<b>Verð</b>
GPON – Stofngjald á stór höfuðborgarsvæði	0* Kr/tengingu
GPON – Stofngjald önnur svæði	3.166 kr/tengingu
GPON – Yfirtaka á þjónustu, stór höfuðsv.	0 kr/tengingu
GPON – Yfirtaka á þjónustu, önnur svæði	1.329 kr/tengingu
GPON – Höfuðborgarsvæðið og Akureyri	960 kr/mánuði
GPON – Önnur svæði	1.600 kr/mánuði

\* Innifalin er innanhússlögn á ljósleiðara ásamt uppsetningu á 3 tækjum, en að hámarki 1,5 klst vinna. Stór höfuðborgarsvæðið afmarkast við þéttbýlispóstnúmer frá Borgarnesi til og með Selfossi.

Verðið á aðeins við um íbúðarhúsnæði. Stofnverð fyrir heimilistengingar í fyrirtækjahúsnæði er 25.000 kr.

Ofangreind verð fyrir GPON þjónustu miðast við að sérstaklega sé greitt til Mílu fyrir heimtaug.

Engar virðisaukandi lausnir eru innifaldar í ofangreindri verðskrá.

Á aðgangsléið 3 getur þjónustukaupi boðið sjónvarps- og VoIP þjónustu í samvinnu við aðila á markaði sem er með slíka þjónustu í boði á aðgangsléiðum 1 og 2.

### VoIP fyrir aðgangsléið 3

Þjónustukaupi getur fengið VoIP möguleika virkjaðan á xDSL tengingar sem hann kaupir af Mílu í aðgangsléið 3.

### Verð fyrir VoIP á aðgangsléið 3:

<b>Þjónusta</b>	<b>Verð</b>
Mánaðargjald á hverja tengingu	233 kr/mánuði

Stofngjald fyrir virkjun á möguleikanum að bjóða VoIP á aðgangsléið 3 á landsvísu er 1.073.280 kr.

## 8.4 Fyrirtækjatengingar á xDSL, G.SHDSL og GPON kerfum Mílu

Míla býður viðskiptavinum sínum uppá sérstakar fyrirtækjatengingar á aðgangsnetum sínum. Nánar er fjallað um vörulýsingu, tæknilega skilmála og mismunandi aðgangsléiðir í viðaukum 2, 3 og 5.

ADSL/ADSL2+ fyrirtækjatenging er vara sem hentar litlum og meðalstórum fyrirtækjum fyrir ýmiskonar gagnaflutning. Á hverri ADSL fyrirtækjatengingu geta verið ein eða fleiri þjónustutengingar (VLAN). Þessi leið býður upp á að hafa einnig POTS símaþjónustu yfir koparheimtaugina.

G.SHDSL fyrirtækjatenging er vara sem hentar fyrirtækjum af flestum stærðum sem vilja fá samhverfan gagnaflutningshraða (þ.e. niðurhalshraði er jafn upphalshraða). Á hverri G.SHDSL fyrirtækjatengingu geta verið ein eða fleiri þjónustutengingar (VLAN). Þessi leið býður ekki upp á að hafa POTS símaþjónustu þar sem samskiptastaðallinn notar bæði efra og neðra tíðnisviðið á koparheimtauginni.

VDSL2 fyrirtækjatenging er vara sem hentar fyrirtækjum af flestum stærðum sem hafa þörf fyrir meiri gagnaþraða en er í boði á ADSL og SHDSL tengingum. Á hverri VDSL2 fyrirtækjatengingu

geta verið ein eða fleiri þjónustutengingar (VLAN). Þessi þjónusta býður upp á VoIP símaþjónustu auk sjónvarpsþjónustu (IPTV) á aðgangssleiðum 1 og 2. Einnig býður þessi þjónusta upp á POTS símaþjónustu. Í flestum tilfellum er VDSL2 tenging úr götuskáp og því er ekki varaafli til staðar.

GPON fyrirtækjatenging á ljósleiðaraneti er vara sem hentar fyrirtækjum af flestum stærðum sem hafa þörf fyrir meiri gagnahraða en er í boði á ADSL og SHDSL tengingum. Á hverri GPON fyrirtækjatengingu geta verið ein eða fleiri þjónustutengingar (VLAN). Þessi þjónusta býður upp á VoIP símaþjónustu auk sjónvarpsþjónustu (IPTV) á aðgangssleiðum 1 og 2.

Endabúnaður og fyrsta stigs þjónusta (þjónusta við endanotanda) er á ábyrgð þjónustukaupa.

Þjónustukaupi ber kostnað við nauðsynlegar lagnir innanhúss, s.s. uppsetningu á línudeili sem Míla gerir kröfu um að settur sé upp á öllum xDSL tengingum.

Þjónusta fyrir xDSL fyrirtækjaþjónustu er í boði á sömu staðföngum/heimilisföngum og hefðbundnar xDSL tengingar. Nálgast má upplýsingar um staðföngin á þjónustuvef Mílu og á heimasíðunni [www.mila.is](http://www.mila.is). Varðandi möguleika á SHDSL og GPON fyrirtækjatengingum þarf að nálgast upplýsingar um mögulega tengistaði á heimasíðu eða hjá þjónustuveri Mílu.

#### 8.4.1 ADSL, VDSL2 & SHDSL fyrirtækjatengingar á aðgangssleið 1

Um er að ræða fyrirtækjatengingar frá notanda að næsta nettengipunkti (DSLAM/ALS). Flutningur á IP neti er ekki innifalinn í vörinni.

#### Verð fyrir ADSL, VDSL2 og SHDSL fyrirtækjatengingar á aðgangssleið 1:

Tegund þjónustu	Niðurhraði <sup>1)</sup>	Upphraði <sup>1)</sup>	Verð
Stofngjald xDSL fyrirtækjatenginga			3.166 kr/tengingu
ADSL/ADSL2+ fyrirtækjatenging	2 Mb/s	1 Mb/s	1.651 kr/mánuði
ADSL/ADSL2+ fyrirtækjatenging	4 Mb/s	1,5 Mb/s	1.982 kr/mánuði
ADSL/ADSL2+ fyrirtækjatenging	6 Mb/s	2,0 Mb/s	2.147 kr/mánuði
ADSL/ADSL2+ fyrirtækjatenging	8 Mb/s	2,5 Mb/s	2.229 kr/mánuði
ADSL/ADSL2+ fyrirtækjatenging	14 Mb/s	2,5 Mb/s	2.312 kr/mánuði
VDSL2 fyrirtækjatenging	50 Mb/s	25 Mb/s	2.642 kr/mánuði
VDSL2 fyrirtækjatenging	100 Mb/s	25 Mb/s	3.303 kr/mánuði
SHDSL fyrirtækjatenging	2 Mb/s	2 Mb/s	3.697 kr/mánuði
SHDSL fyrirtækjatenging	4 Mb/s	4 Mb/s	6.802 kr/mánuði
SHDSL fyrirtækjatenging	5 Mb/s	5 Mb/s	4.574 kr/mánuði
SHDSL fyrirtækjatenging	10 Mb/s	10 Mb/s	7.639 kr/mánuði
SHDSL fyrirtækjatenging	15 Mb/s	15 Mb/s	11.711 kr/mánuði
SHDSL fyrirtækjatenging	20 Mb/s	20 Mb/s	16.284 kr/mánuði

<sup>1)</sup> Miðað er við að hraðinn sé allt að þeim hraða sem hér er tilgreindur. Ef tengingin er skilgreind til að bera sjónvarpsþjónustu getur bandvidd Internet tengingar minnkað. Þetta á sérstaklega við þegar margar sjónvarpsrásir eru uppsettar á sömu tengingunni

- Enginn endabúnaður eða fyrsta stigs þjónusta er innifalinn í þessum einingaverðum.
- Ávallt er við það miðað að hraðinn sé allt að því sem hér er tilgreint.
- Við G.SHDSL tengingar er miðað við nýtingu á bæði neðra og efra tíðnisviði heimtauga og er gjald fyrir bæði efra og neðra tíðnisviði innifalið í einingaverðum fyrir G.SHDSL.
- ADSL fyrirtækjatengingar eru settar upp með Annex M tækni þar sem það er tæknilega mögulegt (sjá viðauka 4).

#### 8.4.2 ADSL & SHDSL fyrirtækjatengingar á aðgangsléið 2

Um er að ræða fyrirtækjatengingar frá notanda að STP í ALS fyrir þau svæði sem tiltekinn ALS þjónar (sjá nánar í viðauka 5). Verð fyrir þjónustu er þau sömu og fyrir aðgangsléið 1 en til viðbótar kemur verð fyrir flutning á bandbreidd sem er skv. MPLS-TP verðskrá.

#### 8.4.3 ADSL, VDSL2 & SHDSL fyrirtækjatengingar á aðgangsléið 3

Um er að ræða fyrirtækjatengingar frá notanda að A3 STP. Flutningur með ATM/IP á stofnlínuneti Mílu að tengipunkti annars fjarskiptafyrirtækis við A3 samtengipunkt (STP) er innifalinn.

#### Verð fyrir ADSL, VDSL2 og SHDSL fyrirtækjatengingar á aðgangsléið 3:

Tegund þjónustu	Niðurhraði <sup>2)</sup>	Upphraði <sup>2)</sup>	Verð
xDSL fyrirtækjatengingar - Stofngjald			3.166 kr/tengingu
ADSL/ADSL2+ fyrirtækjatenging	2 Mb/s	1,0 Mb/s	2.392 kr/mánuði
ADSL/ADSL2+ fyrirtækjatenging	4 Mb/s	1,5 Mb/s	3.090 kr/mánuði
ADSL/ADSL2+ fyrirtækjatenging	6 Mb/s	1,5 Mb/s	3.484 kr/mánuði
ADSL/ADSL2+ fyrirtækjatenging	8 Mb/s	2,5 Mb/s	3.761 kr/mánuði
ADSL/ADSL2+ fyrirtækjatenging	14 Mb/s	2,5 Mb/s	4.204 kr/mánuði
VDSL2 fyrirtækjatenging	50 Mb/s	25 Mb/s	6.732 kr/mánuði
VDSL2 fyrirtækjatenging	100 Mb/s	25 Mb/s	9.093 kr/mánuði
G.SHDSL fyrirtækjatenging	2 Mb/s	2 Mb/s	4.643 kr/mánuði
G.SHDSL fyrirtækjatenging	4 Mb/s	4 Mb/s	8.140 kr/mánuði
G.SHDSL fyrirtækjatenging	5 Mb/s	5 Mb/s	6.406 kr/mánuði
G.SHDSL fyrirtækjatenging	10 Mb/s	10 Mb/s	9.754 kr/mánuði
G.SHDSL fyrirtækjatenging	15 Mb/s	15 Mb/s	14.300 kr/mánuði
G.SHDSL fyrirtækjatenging	20 Mb/s	20 Mb/s	19.275 kr/mánuði

1) Miðað er við að hraðinn sé allt að þeim hraða sem hér er tilgreindur. Ef tengingin er skilgreind til að bera sjónvarpsþjónustu getur bandvið Internet tengingar minnkað. Þetta á sérstaklega við þegar margar sjónvarpsrásir eru uppsettar á sömu tengingunni

- Enginn endabúnaður eða fyrsta stigs þjónusta er innifalinn í þessum einingaverðum.
- Ávallt er við það miðað að hraðinn sé allt að því sem hér er tilgreint.
- Við G.SHDSL tengingar er miðað við nýtingu á bæði neðra og efra tíðnisviði heimtauga og er gjald fyrir bæði efra og neðra tíðnisviðið innifalið í einingaverðum fyrir G.SHDSL
- ADSL fyrirtækjatengingar eru settar upp með Annex M tækni, þar sem það er tæknilega mögulegt (sjá töflu í viðauka 4).

#### 8.4.4 GPON fyrirtækjatengingar á aðgangsléið 1

Um er að ræða fyrirtækjatengingar frá endanotanda að næsta nettengipunkti (DSLAM/ALS). Flutningur á IP neti er ekki innifalinn í vörinni.

Greitt er sérstaklega fyrir leigu á ljósleiðaranum en eigandi ljósleiðarakerfisins sér um innheimtu þess gjalds. Eigandi ljósleiðarakerfisins getur verið Míla, eða aðrir aðilar þar sem Míla býður upp á GPON þjónustu.

Míla skilar þjónustunni í ljósbreytu (ONT) en þjónustukaupi ber kostnað við nauðsynlegar lagnir innanhúss, s.s. tengingu innanhússlagna við ljósbreytu.



### Verð fyrir GPON fyrirtækjatengingar á aðgangssleið 1:

Tegund þjónustu	Niðurhraði <sup>1)</sup>	Upphraði <sup>1)</sup>	Verð
GPON fyrirtækjatengingar stofngjald			65.000 <sup>3</sup> kr/tengingu
GPON fyrirtækjatengingar yfirtaka			12.980 kr/tengingu
GPON fyrirtækjatenging	100 Mb/s	100 Mb/s	5.980 kr/mánuði
GPON fyrirtækjatenging	500 Mb/s	500 Mb/s <sup>2</sup>	11.980 kr/mánuði
GPON fyrirtækjatenging	1 Gb/s <sup>2</sup>	1 Gb/s <sup>2</sup>	17.980 kr/mánuði

<sup>1)</sup> Miðað er við að hraðinn sé allt að þeim hraða sem hér er tilgreindur. Ef tengingin er skilgreind til að bera sjónvarpsþjónustu getur bandvídd Internet tengingar minnkað. Þetta á sérstaklega við þegar margar sjónvarpsrásir eru uppsettar á sömu tengingunni.

<sup>2)</sup> Aðeins í boði á stór höfuðborgarsvæðinu

<sup>3)</sup> Lagning allt að 50 metra innanhússlagnar að ljósbreytu er innifalinn.

#### 8.4.5 GPON fyrirtækjatengingar á aðgangssleið 2

Um er að ræða fyrirtækjatengingar frá notanda að STP í ALS fyrir þau svæði sem tiltekinn ALS þjónar (sjá nánar í viðauka 5). Verð fyrir þjónustu er þau sömu og fyrir aðgangssleið 1 en til viðbótar kemur verð fyrir flutning á bandbreidd sem er skv. MPLS-TP verðskrá.

Greitt er sérstaklega fyrir leigu á ljósleiðaranum en eigandi ljósleiðarakerfisins sér um innheimtu þess gjalds. Eigandi ljósleiðarakerfisins getur verið Mila eða aðrir aðilar þar sem Mila býður upp á GPON þjónustu.

Mila skilar þjónustunni í ljósbreytu (ONT) en þjónustukaupi ber kostnað við nauðsynlegar lagnir innanhúss, s.s. tengingu innanhússlagna við ljósbreytu.

#### 8.4.6 GPON fyrirtækjatengingar á aðgangssleið 3

Um er að ræða fyrirtækjatengingar á GPON kerfi Milu frá notanda að næsta nettengipunkti auk flutnings á IP neti til A3 samtengipunkts. Enginn endabúnaður er innifalinn í vörunni ef frá er talin ljósbreyta (ONT).

Greitt er sérstaklega fyrir leigu á ljósleiðaranum en eigandi ljósleiðarakerfisins sér um innheimtu þess gjalds. Eigandi ljósleiðarakerfisins getur verið Mila eða aðrir aðilar þar sem Mila býður upp á GPON þjónustu.

Mila skilar þjónustunni í ljósbreytu (ONT) en þjónustukaupi ber kostnað við nauðsynlegar lagnir innanhúss, s.s. tengingu innanhússlagna við ljósbreytu.

### Verð fyrir GPON fyrirtækjatengingar á aðgangssleið 3:

Tegund þjónustu	Niðurhraði <sup>1)</sup>	Upphraði <sup>1)</sup>	Verð
GPON fyrirtækjatengingar stofngjald			65.000 <sup>3</sup> kr/tengingu
GPON fyrirtækjatengingar yfirtaka			12.980 kr/tengingu
GPON fyrirtækjatenging	100 Mb/s	100 Mb/s	8.470 kr/mánuði
GPON fyrirtækjatenging	500 Mb/s	500 Mb/s <sup>2</sup>	18.996 kr/mánuði
GPON fyrirtækjatenging	1 Gb/s <sup>2</sup>	1 Gb/s <sup>2</sup>	28.940 kr/mánuði

- 4) Miðað er við að hraðinn sé allt að þeim hraða sem hér er tilgreindur. Ef tengingin er skilgreind til að bera sjónvarpsþjónustu getur bandvidd Internet tengingar minnkað. Þetta á sérstaklega við þegar margar sjónvarpsrásir eru uppsettar á sömu tengingunni.
- 5) Aðeins í boði á stór höfuðborgarsvæðinu
- 6) Lagning allt að 50 metra innanhússlagnar að ljósbreytu er innifalin.

## 8.5 VULA verðskrá

Þjónustukaupi greiðir sérstakt stofngjald fyrir uppsetningu á VULA auk sérstaks mánaðargjalds. Að auki greiðir þjónustukaupi fyrir hverja tengingu.

### Verð fyrir VULA<sup>1</sup>:

Þjónusta	Verð	
Aðgangur að VULA	4.200.000	kr./þjónustukaupa
Mánaðargjald fyrir VULA	70.000	kr./mánuði
Verð pr. tengingu <sup>1)</sup>	79	kr./mánuði

1) Að auki greiðir þjónustukaupi fyrir tengingar og þjónustu samkvæmt verðskrá fyrir aðgangssleið 1 og 2.

## 8.6 Aðrir gjaldaliðir

### 8.6.1 Útseld vinna

Míla innheimtir fyrir verkefni sem falla ekki undir ofangreinda gjaldaliði og er það gert samkvæmt gildandi verðskrá Mílu fyrir útselda vinnu. Sem dæmi um slík verkefni eru: stækkanir á tengiskilum, breytingar á skilgreiningum á margvarpsstraumi, ráðgjöf og þjónusta sérfræðinga, innleiðing á þjónustu og prófanir.

### 8.6.2 Lagna og tengikostnaður

Þjónustukaupi ber kostnað við nauðsynlegar lagnir innanhúss m.a. tengiefni og tengivinnu sem framkvæma þarf til að undirbúa bitastraumsaðgang hans. Slík vinna er framkvæmd skv. gjaldskrá Mílu um útselda vinnu.

### 8.6.3 Prófanir

Kostnaður vegna vinnu við prófanir er samkvæmt verðskrá um útselda vinnu hjá sérfræðingum Mílu. Eftir atvikum er innheimt tækjagjald fyrir sérstakan búnað sem notast er við í prófunum (háð samkomulagi um umfang prófana).

## 9 Fyrirvari um verðbreytingar og breytingar á þjónustu

Ný þjónusta sem felur í sér breytingar á tæknilegum skilmálum eða eiginleikum þjónustunnar að frátöldum skilgreiningum á hraða verður kynnt með minnst þriggja mánaða fyrirvara.

Verðskrá tekur gildi um næstu mánaðarmót eftir ákvörðun PFS varðandi verð á þjónustu sem háðar eru samþykki Póst- og fjarskiptastofnunar. Verð á þjónustu sem ekki fellur undir verðkvöð Póst- og fjarskiptastofnunar skal tilkynnt með a.m.k. 60 daga fyrirvara.

Ef aðeins er um að ræða breytingar á hraða á þegar tilkynntum vörum þá skal Míla kynna þær breytingar með að lágmark 30 daga fyrirvara.

Útbreiðsluáætlun fyrir uppbyggingu þjónustu:



- Míla tilkynnir uppbyggingaráætlanir bitastraumsaðgangs á eigin heimtauganetum með minnst þriggja mánaða fyrirvara
- Uppbyggingaráætlun skal tilgreina á hvaða svæðum uppbygging er fyrirhuguð og hvenær áætlað er að þjónusta verði tilbúin til afhendingar til endanotanda.