

შპს მაგთიკომის ფიქსირებულ  
ქსელთან სავალდებულო დაშვების  
და საბითუმო მომსახურების  
შეთავაზების წინადადება  
(„ოფერტა“)

დანართი - VULA და Bitstream  
საბითუმო მომსახურების პირობები

---

VULA და Bitstream საბითუმო მომსახურების პირობები

# 1 სარჩევი

1	სარჩევი .....	2
2	შესავალი .....	4
3	გამოყენების სფერო .....	4
3.1	„მაგთიკომის“ VULA ინტერნეტთან დაშვების მომსახურება .....	4
3.2	„მაგთიკომის“ Bitstream დაშვების მომსახურება.....	4
4	„მაგთიკომის“ VULA ინტერნეტთან დაშვების მომსახურებები.....	5
4.1	მომსახურების აღწერა.....	5
4.1.1	ზოგადი მიმოხილვა .....	5
4.1.2	მომსახურების შეთავაზება.....	5
4.2	VULA ინტერნეტთან საბითუმო დაშვების მომსახურების FTTh/GPON .....	6
4.3	VULA ინტერნეტთან დაშვების მომსახურების FTTh/Ethernet .....	7
4.4	VULA ინტერნეტთან დაშვების მომსახურების FTTh/GPON „მაგთიკომის“ CPE-ით.....	7
4.5	VULA ინტერნეტთან დაშვების მომსახურების FTTh/Ethernet „მაგთიკომის“ CPE-ით .....	7
4.6	VULA მომსახურების გადაცემა .....	8
5	„მაგთიკომის“ Bitstream დაშვების მომსახურებები.....	9
5.1	მომსახურების აღწერა.....	9
5.1.1	მოკლე მიმოხილვა .....	9
5.1.2	მომსახურების შეთავაზება.....	9
5.2	მე-3 დონის (IP დონე) ინტერნეტთან დაშვების მომსახურება; კონტროლირებადი BNG-ის გარეშე .....	13
5.3	მე-3 დონის (IP დონე) ინტერნეტთან დაშვების მომსახურება; კონტროლირებადი BNG-ით .....	13
5.4	მე-2 დონის (Ethernet) ინტერნეტთან დაშვების მომსახურება .....	13
5.5	„ბოლო მომხმარებლის“ ჩართვის შესაძლებლობა.....	14
5.6	Bitstream მომსახურების გადაცემა .....	14
6	„მაგთიკომის“ VULA თანალოკაციის მომსახურებები .....	15
6.1	შესავალი.....	15
6.2	საგანი.....	15
6.3	მომსახურების აღწერილობა .....	15

---

VULA და Bitstream საბითუმო მომსახურების პირობები

6.4	VULA გადაცემის მომსახურება .....	16
6.5	ტექნიკური აღწერილობა .....	16
7	„მაგთიკომის“ Bitstream თანალოკაციის მომსახურებები .....	18
7.1	შესავალი.....	18
7.2	საგანი.....	18
7.3	მომსახურების აღწერილობა .....	19
7.4	Bitstream გადაცემის მომსახურება .....	19
7.5	ტექნიკური აღწერილობა .....	20
8	VULA გადაცემის იმპლემენტაციის მომსახურება.....	21
8.1	VULA გადაცემის იმპლემენტაციის მომსახურება.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
8.2	აღწერა.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
8.3	მომსახურების იმპლემენტაცია.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
9	„მაგთიკომის“ Bitstream გადაცემის იმპლემენტაციის მომსახურება .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
9.1	შესავალი.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
9.1.1	შეთავაზებული მომსახურება.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
9.2	აღწერა.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
9.3	მომსახურების იმპლემენტაცია.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
10	„მაგთიკომის“ მონაცემთა გადაცემის მომსახურება.....	21
10.1	შესავალი .....	21
10.1.1	შეთავაზებული მომსახურება.....	22
10.2	აღწერა .....	22
10.3	მომსახურების იმპლემენტაცია.....	22

---

VULA და Bitstream საბითუმო მომსახურების პირობები

## 2 შესავალი

წინამდებარე დანართი აღწერს მომსახურებებს, რომლებიც სხვა ოპერატორებისთვის (OLO) გახდება ხელმისაწვდომი იმისთვის, რომ „საბოლოო მომხმარებლებს“ მიაწოდონ ფართოზოლოვანი ინტერნეტ მომსახურება VULA-ს ან „Bitstream“-ის მეშვეობით. Bitstream მომსახურება უზრუნველყოფს მაღალსიჩქარიანი ფართოზოლოვანი IP (მე-3 დონე) ან Ethernet (მე-2 დონე) დაშვების საშუალებით, „ბოლო მომხმარებლის“ ფართამდე და შემდეგ OLO-ს ქსელში, „მაგთიკომის“ ქსელის გამოყენებით, „მაგთიკომის“ გადაცემის პუნქტის (HP) მეშვეობით, რომელიც ერთ-ერთ სპეციალურად გამოყოფილ მაგთიკომის ქსელის ობიექტზე მდებარეობს. VULA მომსახურები უზრუნველყოფს IP (მე-2 დონე) დაშვებას „საბოლოო მომხმარებლის“ ფართიდან უკან OLO-ს ქსელში „მაგთიკომის“ გადაცემის პუნქტის (HP) მეშვეობით, რომელიც ერთ-ერთ სპეციალურად გამოყოფილ საბაზისო ან რეგიონულ ქსელის ობიექტზე მდებარეობს.

წინამდებარე დოკუმენტი ეხება და განიხილება შესაბამის საბითუმო „ოფერტის“ სხვა დანართებთან ერთად.

## 3 გამოყენების სფერო

წინამდებარე დოკუმენტი აღწერს „მომსახურებებს“ რომლებიც OLO-სთვის გახდება ხელმისაწვდომი იმისთვის, რომ „ბოლო მომხმარებლებს“ მიაწოდონ ფართოზოლოვანი ინტერნეტის მომსახურება მოწვევის იფერტის შესაბამისად.

### 3.1 „მაგთიკომის“ VULA ინტერნეტთან დაშვების მომსახურება

ეს არის მე-2 დონის მომსახურებები, რომელიც მოიცავს OLO-ს ქსელიდან „ბოლო მომხმარებლის“ ფართამდე დაშვების მომსახურებას, „მაგთიკომის“ FTTX ქსელის გამოყენებით.

### 3.2 „მაგთიკომის“ Bitstream დაშვების მომსახურება

ეს არის მე-2 და მე-3 დონის მომსახურებები, რომელიც მოიცავს OLO-ს ქსელიდან „ბოლო მომხმარებლის“ ფართამდე დაშვების მომსახურებას, „მაგთიკომის“ FTTX ქსელის გამოყენებით.

---

VULA და Bitstream საბითუმო მომსახურების პირობები

## 4 „მაგთიკომის“ VULA ინტერნეტთან დაშვების მომსახურებები

### 4.1 მომსახურების აღწერა

#### 4.1.1 ზოგადი მიმოხილვა.

„მაგთიკომის“ „VULA გადაცემის იმპლემენტაციის მომსახურება“ გამოიყენება OLO-ის ქსელის „მაგთიკომის“ FTTx დაშვების ქსელზე დასაერთებლად შეთანხმებულ „გადაცემის უბანზე“, სადაც ორივე ქსელის ოპერატორს აქვს შექმნილი PoP. „მაგთიკომის“ VULA დაშვების მომსახურების საშუალებით OLO-ს შეუძლიათ მაგთიკომის პასიურ ოპტიკურ ქსელთან დაკავშირება VLAN საშუალებით. VULA დაშვების მომსახურება ხელმისაწვდომია მეორე დონის NNI ინტერფეისის მეშვეობით, მაგთიკომისა და OLO-ს ქსელებს შორის და აძლევს OLO-ს საშუალებას დაუკავშირდეს მაგთიკომის OLT-ს და მასზე ცართულ „ბოლო მომხმარებლებს“. VULA მომსახურების შეკვეთასა და იმპლემენტაციისათვის, დაშვების მსურველისთვის OLO-ს აქტიური ქსელიდან „მაგთიკომის“ PON ქსელში გადაცემა მიიღწევა „მაგთიკომის“ ODF-ის გვერდით „გადაცემის მანაწილებელი ფარის“ (HDF) დაყენებით. როგორც დეტალურად არის აღწერილი „მაგთიკომის“ კოლოკაციისა და „მაგთიკომის“ ქსელის გადაცემის მომსახურების შეთავაზებაში, „მაგთიკომი“ უზრუნველყოფს თავის ODF-თან დამაკავშირებელ კაბელს, რომლითაც OLO დააკავშირებს OLO HDF-ს. ინსტალაციისა და მიღება-ჩაბარების შემდეგ, OLO შეძლებს VULA კავშირის შეკვეთას „მაგთიკომის“ PON-ით გადაცემის პუნქტთან მიერთებული ნებისმიერი „ბოლო მომხმარებლის“ ლოკაციისთვის. „მაგთიკომი“ შემაერთებელ კაბელს მიუერთებს მის „გადაცემის წერტილს“, რომელსაც OLO მიუერთებს OLO-ის HDF-ს. დამონტაჟებისა და მიღება-ჩაბარების შემდეგ, OLO-სთვის შესაძლებელი იქნება დანართში („შეკვეთის მიცემის, მომზადებისა და შეწყვეტის პროცესები“) აღწერილი პროცესის გამოყენებით წარმოადგინოს „შეკვეთები“ VULA დაერთებებზე „ბოლო მომხმარებლის“ იმ ადგილმდებარეობაზე, რომელიც „მაგთიკომის“ ქსელით უერთდება PoH უბანს.

#### 4.1.2 მომსახურების შეთავაზება. იმპლემენტაცია

„მაგთიკომის“ VULA დაშვების მომსახურება ბოლო მომხმარებლებისთვის შეთავაზებულია კომისიის გადაწყვეტილების შესაბამისად.

---

**VULA და Bitstream საბითუმო მომსახურების პირობები**

„VULA ინტერნეტზე დაშვების გადაცემის მომსახურების“ იმპლემენტაცია საჭიროებს იმას, რომ OLO-მ ჯერ:

შეუკვეთოს და განახორციელოს თანალოკაცია „მაგთიკომის“ მოთხოვნილ PoP ობიექტში, ან ააგოს საკუთარი მიმდებარე ობიექტი; და

შექმნას ქსელის PoP ამ ობიექტში; და

დაამონტაჟოს „გადაცემის გამანაწილებელი ფარი“ (HDF) ამ ობიექტში და მოამზადოს ამ HDF-ის შემაერთებელი კაბელი იმავე ობიექტში არსებულ „მაგთიკომის“ ODF-ზე მისაერთებლად.

4.1.3 ამ მომსახურების იმპლემენტაციისას, „მაგთიკომის“ „საველე ტექნიკური სპეციალისტი“ და OLO-ის „საველე ტექნიკური სპეციალისტი“ ადგილზე იქნებიან დანართით („შეკვეთის მიცემის, მომზადებისა და შეწყვეტის პროცესები“) განსაზღვრული წესით ფიზიკური დამონტაჟების განსახორციელებლად. კერძოდ, OLO-ის „საველე ტექნიკური სპეციალისტი“ დაამონტაჟებს ოპტიკურ-ბოჭკოვან შემაერთებელ კაბელს OLO-ის HDF დგარიდან და მეორე დაბოლოებას მიიყვანს „მაგთიკომის“ HDF დგართან. OLO-ის „საველე ტექნიკური სპეციალისტი“ ოპტიკურ-ბოჭკოვან კაბელის OLO-ის დაბოლოებას დაამონტაჟებს OLO-ის HDF-ზე. როცა ეს სამუშაო დასრულებული იქნება, „მაგთიკომის“ „საველე ტექნიკური სპეციალისტი“ განახორციელებს საბოლოო დამონტაჟებას და „მაგთიკომის“ HDF-ზე დაერთებას.

4.1.4 „საველე ტექნიკური სპეციალისტები“ ერთობლივად ჩაატარებენ დამონტაჟებული შემაერთებელი კაბელის ტესტირებას აღნიშნულ ორ ODF-ს შორის. ამ სამუშაოს დასრულება არ დადასტურდება, სანამ ორივე „საველე ტექნიკური სპეციალისტი“ არ დაადასტურებს ექსპლუატაციაში მიღების ტესტების წარმატებით ჩატარებას და ხელს არ მოაწერს შესაბამის აქტს დანართში („შეკვეთის მიცემის, მომზადებისა და შეწყვეტის პროცესები“) განსაზღვრული პროცესის შესაბამისად.

**4.2 VULA ინტერნეტთან საბითუმო დაშვების მომსახურების FTTH/GPON**

ეს არის მე-2 დონის მომსახურებები, რომლებიც უზრუნველყოფს დაშვების მომსახურებას OLO ქსელიდან „ბოლო მომხმარებლის“ ფართამდე „მაგთიკომის“ FTTH ქსელის მეშვეობით, „მაგთიკომის“ მიერ გამოცხადებული შეერთების წერტილის (PoP) გადაცემის პუნქტის (HP) მეშვეობით. დაშვების ეს მომსახურება საშუალებას აძლევს OLO-ს ჩართოს „ბოლო მომხმარებლის“ მომსახურება მათ CPE-მდე ოპტიკურ-ბოჭკოვანი

---

**VULA და Bitstream საბითუმო მომსახურების პირობები**

დაბოლოების გამოყენებით, როგორც ეს განსაზღვრულია მომსახურების შეთავაზებაში. OLO-ს ONT-ში შემავალი ოპტიკური კაბელის დამაბოლოებელი „კონექტორი“ არის „მაგთიკომის“ ქსელის დემარკაციის წერტილი და OLO პასუხისმგებელია მომხმარებლის მომსახურებაზე ამ წერტილის მიღმა.

**4.3 VULA ინტერნეტთან დაშვების მომსახურების FTTb/Ethernet**

ეს არის მე-2 დონის მომსახურებები, რომლებიც უზრუნველყოფს დაშვების მომსახურებას OLO ქსელიდან „ბოლო მომხმარებლის“ ფართამდე „მაგთიკომის“ FTTX ქსელის მეშვეობით, „მაგთიკომის“ მიერ გამოცხადებული შეერთების წერტილის (PoP) გადაცემის პუნქტის (HP) მეშვეობით. დაშვების ეს მომსახურება საშუალებას აძლევს OLO-ს ჩართოს „ბოლო მომხმარებლის“ მომსახურება მათ CPE-მდე UTP Ethernet გამოყენებით, როგორც ეს განსაზღვრულია მომსახურების შეთავაზებაში. OLO-ს CPE-ში ან OLO-ს Ethernet კომპუტატორში (რაც დამოკიდებულია მომსახურების მოთხოვნაზე) შემავალი Ethernet UTP კაბელის დამაბოლოებელი „კონექტორი“ არის „მაგთიკომის“ ქსელის დემარკაციის წერტილი და OLO პასუხისმგებელია მომხმარებლის მომსახურებაზე ამ წერტილის მიღმა.

**4.4 VULA ინტერნეტთან დაშვების მომსახურების FTTh/GPON „მაგთიკომის“ CPE-ით**

ეს არის მე-2 დონის მომსახურებები, რომლებიც უზრუნველყოფს დაშვების მომსახურებას OLO ქსელიდან „ბოლო მომხმარებლის“ ფართამდე „მაგთიკომის“ FTTX ქსელის მეშვეობით, „მაგთიკომის“ მიერ გამოცხადებული შეერთების წერტილის (PoP) გადაცემის პუნქტის (HP) მეშვეობით. დაშვების ეს მომსახურება საშუალებას აძლევს OLO-ს ჩართოს „ბოლო მომხმარებლის“ მომსახურება „მაგთიკომის“ მიერ მართულ CPE-მდე ოპტიკურ-ბოჭკოვანი დაბოლოების გამოყენებით, როგორც ეს განსაზღვრულია მომსახურების შეთავაზებაში. „მაგთიკომის“ CPE არის „მაგთიკომის“ ქსელის დემარკაციის წერტილი და OLO პასუხისმგებელია მომხმარებლის მომსახურებაზე ამ წერტილის მიღმა.

**4.5 VULA ინტერნეტთან დაშვების მომსახურების FTTb/Ethernet „მაგთიკომის“ CPE-ით**

ეს არის მე-2 დონის მომსახურებები, რომლებიც უზრუნველყოფს დაშვების მომსახურებას OLO ქსელიდან „ბოლო მომხმარებლის“ ფართამდე

---

VULA და Bitstream საბითუმო მომსახურების პირობები

„მაგთიკომის“ FTTX ქსელის მეშვეობით, „მაგთიკომის“ მიერ გამოცხადებული შეერთების წერტილის (PoP) გადაცემის პუნქტის (HP) მეშვეობით. დაშვების ეს მომსახურება საშუალებას აძლევს OLO-ს ჩართოს „ბოლო მომხმარებლის“ მომსახურება „მაგთიკომის“ მიერ მართულ CPE-მდე UTP Ethernet გამოყენებით, როგორც ეს განსაზღვრულია მომსახურების შეთავაზებაში. „მაგთიკომის“ CPE არის „მაგთიკომის“ ქსელის დემარკაციის წერტილი და OLO პასუხისმგებელია მომხმარებლის მომსახურებაზე ამ წერტილის მიღმა.

#### 4.6 VULA მომსახურების გადაცემა

მე-2 დონის გადაცემა ხორციელდება გადაცემის პუნქტიდან (PoH) Unicast მომსახურებით „მაგთიკომსა“ და OLO-ს შორის. გადაცემის ჩართვა განხორციელდება მე-2 დონის Ethernet შეერთებით, OLO-სთვის გამოყოფილი, ერთი ან რამოდენიმე, უნიკალური, ორმაგად ტაგირებული S-VLAN გამოყენებით.

„მაგთიკომი“ მოახდენს მომსახურების კონფიგურაციას S-VLAN ბაზაზე და ტრაფიკი აგრეგირდება გადაცემის პუნქტზე.

წინასწარ განსაზღვრულია, რომ მომსახურება არ მოიცავს შემდეგიოქმების და ტექნოლოგიების გამოყენებას:

- 802.3x PAUSE frames with local link flow control protocol
- Slow protocols including LACP and 802.3x OAM
- 802.1x Authentication protocol
- Physical layer signalling (such as auto negotiation)
- Layer 2 Control Protocols
- DHCP Opt.82

„მაგთიკომის“ ქსელი არ იყენებს დისკრეტულ QoS პროფილებს.

## 5 „მაგთიკომის“ Bitstream დაშვების მომსახურებები

### 5.1 მომსახურების აღწერა

#### 5.1.1 მოკლე მიმოხილვა.

„Bitstream ინტერნეტთან დაშვების მომსახურებების“ შეთავაზება ხორციელდება მომსახურების სამი ვარიანტის სახით, რომლის სიჩქარე 20-დან 100+ მბ/წმ-მდე მერყეობს, ასევე ორი ტიპის მომსახურებით: P2P და FTTx. ეს ორი ვარიანტი არსებითად იდენტურია, მაგრამ P2P კავშირებზე დაშვების საფასური ასახავს კავშირისთვის გამოყოფილი ოპტიკური ბოჭკოების გამოყენების უფრო მაღალ ღირებულებას.

„მაგთიკომის“ Bitstream დაშვების ყველა მომსახურება ხორციელდება „მაგთიკომის“ ერთ ან რამდენიმე ქსელის ბირთვის უბანზე თანალოკაციის პრინციპით განთავსებული, OLO-ს ინფრასტრუქტურულიდან. OLO თავის აბონენტებს უკავშირდება L2/L3 VPN კავშირის საშუალებით, „მაგთიკომის“ საბაზისო და დაშვების ქსელების ტრანზიტით.

#### 5.1.2 „მაგთიკომის“ „Bitstream გადაცემის იმპლემენტაციის მომსახურება“ გამოიყენება OLO-ის ქსელის „მაგთიკომის“ FTTx დაშვების ქსელზე დასაერთებლად იმ „ცენტრალურ კვანძში“ არსებულ შეთანხმებულ „გადაცემის უბანზე“, სადაც ორივე ქსელის ოპერატორს აქვს შექმნილი PoP.

„მაგთიკომი“ შემაერთებელ კაბელს მიუერთებს მის „გადაცემის წერტილს“, რომელსაც OLO მიუერთებს OLO-ის HDF-ს. დამონტაჟებისა და მიღება-ჩაბარების შემდეგ, OLO-სთვის შესაძლებელი იქნება დანართში („შეკვეთის მიცემის, მომზადებისა და შეწყვეტის პროცესები“) აღწერილი პროცესის გამოყენებით წარმოადგინოს „შეკვეთები“ Bitstream დაერთებებზე „ბოლო მომხმარებლის“ იმ ადგილმდებარეობაზე, რომელიც „მაგთიკომის“ ქსელით უერთდება PoH უბანს.

#### 5.1.3 მომსახურების შეთავაზება.

Bitstream დაშვების მომსახურებების შეთავაზება ხორციელდება როგორც მე-2 დონის (Ethernet), ისე მე-3 დონის (IP Layer) კავშირებზე. მესამე დონის მომსახურებები ხელმისაწვდომია როგორც OLO-ს მიერ კონტროლირებადი BNG-ით, ასევე მის გარეშე. შეთავაზებული მომსახურებები შეჯამებულია ქვემოთ ცხრილში:

**შპს მაგთიკომის ფიქსირებულ ქსელთან სავალდებულო დაშვების და საბითუმო მომსახურების შეთავაზების წინადადება („ოფერტა“)**

**VULA და Bitstream საბითუმო მომსახურების პირობები**

ცხრილი 2 – Bitstream მომსახურების ტიპები

ქსელის ინტერფეისი	მე-2 დონე (Ethernet)	მე-3 დონე (IP დონე)	მე-3 დონე (IP დონე)
კავშირის ტიპი		კონტროლირებადი BNG-ით	კონტროლირებადი BNG-ის გარეშე
<b>FTTx</b>	20 – 100+ მეგაბიტ/წამი	20 – 100+ მეგაბიტ/წამი	20 – 100+ მეგაბიტ/წამი
<b>P2P</b>	20 – 100+ მეგაბიტ/წამი	20 – 100+ მეგაბიტ/წამი	20 – 100+ მეგაბიტ/წამი

ცხრილი 3 – Bitstream-ის „საბოლოო მომხმარებლის“ მომსახურების ვარიანტი

მომსახურების აღწერა
ინტერნეტთან დაშვების მომსახურებები - FTTB/Ethernet 20 მეგაბიტ/წამი
ინტერნეტთან დაშვების მომსახურებები - FTTB/Ethernet 30 მეგაბიტ/წამი
ინტერნეტთან დაშვების მომსახურებები - FTTB/Ethernet 40 მეგაბიტ/წამი
ინტერნეტთან დაშვების მომსახურებები - FTTB/Ethernet 50 მეგაბიტ/წამი
ინტერნეტთან დაშვების მომსახურებები - FTTB/Ethernet 75 მეგაბიტ/წამი
ინტერნეტთან დაშვების მომსახურებები - FTTB/Ethernet 100 მეგაბიტ/წამი

Table 5 - Bitstream End User Service Options for GPPON FTTH

Service Description
Internet access services – FTTH 20 Mbps Delivered over shared Fiber to ONT / CPE
Internet access services – FTTH 30 Mbps Delivered over shared Fiber to ONT / CPE

შპს მაგთიკომის ფიქსირებულ ქსელთან სავალდებულო დაშვების და საბითუმო მომსახურების შეთავაზების წინადადება („ოფერტა“)

VULA და Bitstream საბითუმო მომსახურების პირობები

Internet access services – FTTH 40 Mbps Delivered over shared Fiber to ONT / CPE
Internet access services – FTTH 50 Mbps Delivered over shared Fiber to ONT / CPE
Internet access services – FTTH 75 Mbps Delivered over shared Fiber to ONT / CPE
Internet access services – FTTH 100 Mbps Delivered over shared Fiber to ONT / CPE
Internet access services - FTTH 100+ Mbps Delivered over shared Fiber to ONT / CPE

Table 6 - Bitstream End User Service Options for P2P FTTH

Service Description
Internet access services – P2P FTTH 20 Mbps Delivered over Dedicated Fiber to ONT / CPE
Internet access services - P2P FTTH 30 Mbps Delivered over Dedicated Fiber to ONT / CPE
Internet access services - P2P FTTH 40 Mbps Delivered over Dedicated Fiber to ONT / CPE
Internet access services - P2P FTTH 50 Mbps Delivered over Dedicated Fiber to ONT / CPE
Internet access services - P2P FTTH 75 Mbps Delivered over Dedicated Fiber to ONT / CPE
Internet access services - P2P FTTH 100 Mbps Delivered over Dedicated Fiber to ONT / CPE
Internet access services - P2P FTTH 100+ Mbps Delivered over Dedicated Fiber to ONT / CPE

5.1.4 აღწერა. ეს მომსახურება მოიცავს „მაგთიკომის“ FTTx ქსელზე მე-2 დონის ან მე-3 დონის კავშირის ფიზიკურად დაერთებას, რაც OLO-ს მისცემს შესაძლებლობას OLO-სთვის გამოყოფილი VLAN(ებ)ის გამოიყენებით მიუერთდეს მისი „ბოლო მომხმარებლების“ ONT-ებს (FTTh) ან CPE-ებს (FTTb) , რომლებიც მიერთებულია „მაგთიკომის“ ქსელთან.

5.1.5 „Bitstream გადაცემის იმპლემენტაციის მომსახურება“ საჭიროებს იმას, რომ OLO-მა ჯერ:

---

VULA და Bitstream საბითუმო მომსახურების პირობები

შეუკვეთოს და დაამონტაჟოს თანალოკაციის მომსახურებები „მაგთიკომის“ ერთ ან მეტ „ცენტრალური ქსელის უბანზე, რომლებიც აღინიშნებიან, როგორც „ცენტრალური გადაცემის უბნები“; და

შექმნას ქსელის PoP ამ ობიექტში; და

დაამონტაჟოს „გადაცემის გამანაწილებელი ფარი“ (HDF) ამ ობიექტში და მოამზადოს ამ HDF-ზე შემაერთებელი კაბელი იმავე ობიექტში არსებულ „მაგთიკომის“ ODF-ზე მისაერთებლად.

5.1.6 მომსახურების იმპლემენტაცია:

ამ მომსახურების იმპლემენტაციისას, „მაგთიკომის“ „საველე ტექნიკური სპეციალისტი“ და OLO-ის „საველე ტექნიკური სპეციალისტი“ ადგილზე იქნებიან დანართით („შეკვეთის მიცემის, მომზადებისა და შეწყვეტის პროცესები“) განსაზღვრული წესით ფიზიკური დამონტაჟების განსახორციელებლად. კერძოდ, OLO-ის „საველე ტექნიკური სპეციალისტი“ დაამონტაჟებს ოპტიკურ-ბოჭკოვან შემაერთებელ კაბელს OLO-ის HDF დგარიდან და მეორე დაბოლოებას მიიყვანს „მაგთიკომის“ HDF დგართან. OLO-ის „საველე ტექნიკური სპეციალისტი“ ოპტიკურ-ბოჭკოვან კაბელის OLO-ის დაბოლოებას დაამონტაჟებს OLO-ის HDF-ზე. როცა ეს სამუშაო დასრულებული იქნება, „მაგთიკომის“ „საველე ტექნიკური სპეციალისტი“ განახორციელებს საბოლოო დამონტაჟებას და „მაგთიკომის“ HDF-ზე დაერთებას.

„საველე ტექნიკური სპეციალისტები“ ერთობლივად ჩაატარებენ დამონტაჟებული შემაერთებელი კაბელის ტესტირებას აღნიშნულ ორ ODF-ს შორის. ამ სამუშაოს დასრულება არ დადასტურდება, სანამ ორივე „საველე ტექნიკური სპეციალისტი“ არ დაადასტურებს ექსპლუატაციაში მიღების ტესტების წარმატებით ჩატარებას და ხელს არ მოაწერს შესაბამის აქტს დანართში („შეკვეთის მიცემის, მომზადებისა და შეწყვეტის პროცესები“) განსაზღვრული პროცესის შესაბამისად.

იმ შემთხვევაში, თუ OLO-ის მიერ შეკვეთილია მე-3 დონის მომსახურება კონტროლირებადი BNG-ით, „საველე ტექნიკური სპეციალისტებმა“ უნდა ჩაატარონ „მე-3 დონის გადაცემის მომსახურების საექსპლუატაციოდ მიღების ოქმის“ II ნაწილით გათვალისწინებული ტესტებიც. ამ სამუშაოს დასრულება არ დადასტურდება, სანამ ორივე „საველე ტექნიკური სპეციალისტი“ არ დაადასტურებს ექსპლუატაციაში მიღების ტესტების წარმატებით ჩატარებას და ხელს არ მოაწერს შესაბამის აქტს დანართში („შეკვეთის მიცემის, მომზადებისა და შეწყვეტის პროცესები“) განსაზღვრული პროცესის შესაბამისად.

---

VULA და Bitstream საბითუმო მომსახურების პირობები

5.1.7 თუ OLO იყენებს საკუთარ ფართოზოლოვან ქსელის კარიბჭეს (BNG), მომსახურების გასაწევად აუცილებელია OLO-ს BNG-ს მიერთება „მაგთიკომის“ ქსელის ბირთვში. OLO ვალდებულია შექმნას მიერთების წერტილი „მაგთიკომის“ საბაზისო ქსელის უბანზე მიერთების მიზნით. ქსელის გადაცემა ხდება „ქსელის გადაცემის მომსახურების“ შეკვეთისა და მომზადების პროცესის გავლით, რომელიც აღწერილია დანართში - „შეკვეთის მიცემის, მომზადებისა და შეწყვეტის პროცესები“.

5.1.8 თუ OLO იყენებს „მაგთიკომის“ ფართოზოლოვან ქსელის კარიბჭეს (BNG) მომსახურებას, „მაგთიკომის“ საბაზისო ქსელში ჩართულ OLO-ებს შეუძლიათ დაუკავშირდნენ „მაგთიკომის“ ქსელის ყველა იმ მომხმარებელს, რომლებიც კონკრეტული ჩართვის წერტილის დაფარვის ზონაში ხვდება, BNG-ის შესაძლებლობების გათვალისწინებით.

**5.2 მე-3 დონის (IP დონე) ინტერნეტთან დაშვების მომსახურება; კონტროლირებადი BNG-ის გარეშე**

ეს არის მე-3 დონის მომსახურება, რომელიც უზრუნველყოფს დაშვების მომსახურებას OLO ქსელიდან „საბოლოო მომხმარებლის“ ფართამდე „მაგთიკომის“ FTTX ქსელის მეშვეობით, „მაგთიკომის“ მიერ გამოცხადებული გადაცემის პუნქტის (HP) მეშვეობით. OLO უზრუნველყოფს აბონენტთა პოლიტიკის, IP მინიჭების და სხვა, მაგთიკომის მიერ მოთხოვნილ საჭირო კონტროლების მექანიზმებს.

**5.3 მე-3 დონის (IP დონე) ინტერნეტთან დაშვების მომსახურება; კონტროლირებადი BNG-ით**

ეს არის მე-3 დონის მომსახურება, რომელიც უზრუნველყოფს დაშვების მომსახურებას OLO ქსელიდან „ბოლო მომხმარებლის“ ფართამდე „მაგთიკომის“ FTTX ქსელის მეშვეობით, „მაგთიკომის“ მიერ გამოცხადებული გადაცემის პუნქტის (HP) მეშვეობით. მაგთიკომის კონტროლირებადი BNG-ს საშუალებით, OLO უზრუნველყოფს აბონენტთა პოლიტიკის, IP მინიჭების და სხვა, მაგთიკომის მიერ მოთხოვნილ საჭირო კონტროლების მექანიზმებს.

**5.4 მე-2 დონის (Ethernet) ინტერნეტთან დაშვების მომსახურება**

ეს არის მე-2 დონის მომსახურება, რომელიც უზრუნველყოფს დაშვების მომსახურებას OLO ქსელიდან „ბოლო მომხმარებლის“ ფართამდე „მაგთიკომის“ FTTX ქსელის მეშვეობით, „მაგთიკომის“ მიერ

---

**VULA და Bitstream საბითუმო მომსახურების პირობები**

გამოცხადებული გადაცემის პუნქტის (HP) მეშვეობით. OLO უზრუნველყოფს აბონენტთა პოლიტიკის, IP მინიჭების და სხვა, მაგთიკომის მიერ მოთხოვნილ საჭირო კონტროლების მექანიზმებს.

**5.5 „ბოლო მომხმარებლის“ ჩართვის შესაძლებლობა**

5.5.1 თუ უკვე დაინსტალირებული არ არის, OLO „მაგთიკომს“ სთხოვს მოაწყოს: FTTh-ის შემთხვევაში, ოპტიკურ-ბოჭკოვანი მარდვი „ბოლო მომხმარებლის“ ფართამდე, „შეკვეთისა და მომზადების“ დოკუმენტში მითითებული პირობების დაცვით, დანართის („შეკვეთის მიცემის, მომზადებისა და შეწყვეტის პროცესები“) შესაამისად. მაგთიკომის ONT იქნება ქსელის დემარკაციის წერტილი თუ მომსახურება CPE-თი არის მოთხოვნილი და ოპტიკური კაბელის დამაბოლოვებელი „კონექტორი“ - თუ მომსახურება CPE-ს გარეშეა მოთხოვნილი.

5.5.2 FTTh-ის შემთხვევაში, UTP კაბელი მომხმარებლის ფართამდე, „შეკვეთისა და მომზადების“ დოკუმენტში მითითებული პირობების დაცვით, დანართის („შეკვეთის მიცემის, მომზადებისა და შეწყვეტის პროცესები“) შესაამისად. მაგთიკომის CPE იქნება ქსელის დემარკაციის წერტილი თუ მომსახურება CPE-თი არის მოთხოვნილი და Ethernet UTP კაბელის დამაბოლოვებელი „კონექტორი“ - თუ მომსახურება CPE-ს გარეშეა მოთხოვნილი.

**5.6 Bitstream მომსახურების გადაცემა**

5.6.1 მე-2 დონის მომსახურების გადაცემა ხორციელდება Unicast მომსახურებით „მაგთიკომსა“ და OLO-ს შორის არსებული გადაცემის პუნქტიდან (PoH).

5.6.2 ფიზიკური გადაცემა „მაგთიკომის“ საბაზისო ქსელის უბანზე მიიღწევა გადაცემის პუნქტის (PoH) შექმნით OLO-ს „გადაცემის გამანაწილებელ ფარს“ (HDF) შორის და „მაგთიკომის“ ODF-ის შორის.

5.6.3 ერთი ან მეტი უნიკალური, ორმაგად ტეგირებული S-VLAN გამოიყოფა OLO-სთვის. S-VLAN-ის ID-ებთან დაკავშირებით სპეციფიკურ მოთხოვნას აყალიბებს მაგთიკომი.

5.6.4 „Bitstream ინტერნეტთან დაშვების გადაცემის მომსახურების“ დანერგვისთვის აუცილებელია, რომ OLO-მ თავდაპირველად:

(a) შეუკვეთოს და განახორციელოს თანალოკაციის მომსახურებები „მაგთიკომის“ ერთ ან მეტ საბაზისო ქსელის უბანზე, რომლებიც განსაზღვრულია როგორც „გადაცემის საბაზისო უბნები“;

(b) შექმნას ქსელის PoP ამ ობიექტში;

---

VULA და Bitstream საბითუმო მომსახურების პირობები

- (c) დაამონტაჟოს „გადაცემის გამანაწილებელი ფარი“ (HDF) ამ ობიექტში და მოამზადოს ამ HDF-თან დამაკავშირებელი კაბელი „მაგთიკომის“ ODF-თან დასაერთებლად.

## 6 „მაგთიკომის“ VULA თანალოკაციის მომსახურებები

### 6.1 შესავალი

„მაგთიკომის“ VULA თანალოკაციის მომსახურება წარმოადგენს „მაგთიკომის“ PoP შენობაში „მაგთიკომის“ საექსპლუატაციო ზონაში არსებული სივრცეს, რომელიც OLO-ის მოწყობილობების შემცველი დგარის განთავსებისთვის, ან დგარში გამოყოფილი მოცულობისთვის, კერძოდ, თავისი მომხმარებლებისთვის „მაგთიკომის“ შესაბამის საბითუმო შეთავაზებებში განსაზღვრული მომსახურებების მიწოდებას.

### 6.2 საგანი

წინამდებარე დოკუმენტში აღწერილია „თანალოკაციის მომსახურებები“, რომლებიც „სხვა ლიცენზირებულ ოპერატორებს“ (OLO-ებს) მიეწოდებათ თავიანთი ბოლო მომხმარებლებისთვის ფართოზოლოვანი ინტერნეტისა და მასთან დაკავშირებული მომსახურებების იმ რეგიონული PoP-ების მეშვეობით მისაწოდებლად, რომლებიც შეიძლება იყოს შესაბამის ადგილებში არსებული შენობები/ფართები, სადაც „მაგთიკომის“ მიერ თავისი ქსელის მოწყობილობები განთავსებულია დაცულ, კონტროლირებად გარემოში. ეს PoP-ები წარმოადგენს ქსელში არსებულ კვანძებს და უზრუნველყოფს ბოლო მომხმარებლების დაშვებას შესაბამის გეოგრაფიულ არეალზე. იმ შემთხვევაში, თუ OLT შენობაში მდებარეობს და OLO-ის ინფრასტრუქტურის განთავსებაც შესაძლებელია, OLO-მა შეიძლება მოითხოვოს „თანალოკაციის მომსახურებები.“

### 6.3 მომსახურების აღწერილობა

იმ შემთხვევაში, თუ „მაგთიკომის“ OLT შენობაში მდებარეობს, „მაგთიკომს“ აქვს უფლება, თუ შესაძლებელი იქნება, შესთავაზოს თანალოკაციის მომსახურება იმ უბნის ფარგლებში. OLO ვალდებულია შეასრულოს ამ დოკუმენტით, ხელშეკრულებით განსაზღვრული ყველა პირობა დაშვებასთან, იატაკის ფართობთან, ჭერის სიმაღლესთან, იატაკის დატვირთვასთან და ა. შ. დაკავშირებით.

„მაგთიკომის“ „თანალოკაციის მომსახურების“ იმპლემენტაცია ექვემდებარება წინამდებარე დოკუმენტითა განსაზღვრულ ფიზიკურ ან/და

---

## VULA და Bitstream საბითუმო მომსახურების პირობები

ტექნიკურ მოთხოვნებს, და აღნიშნული მომსახურების მიწოდება განხორციელდება იმ პირობით, თუ OLO თანხმობას განაცხადებს „მაგთიკომთან“ „თანალოკაციის ხელშეკრულების“ გაფორმებაზე.

OLO-დან „მაგთიკომის“ „ქსელამდე“ ფიზიკური კავშირი განხორციელდება „გადაცემის გამანაწილებელი ფარის“ (HDF) მეშვეობით, რომლის მოწოდებას, ექსპლუატაციასა და ტექნიკურ მომსახურებასაც ახორციელებს OLO.

„უბნებზე“ განხორციელებადობის პირობით, „თანალოკაციის ობიექტს“ ელექტროენერგია მიეწოდება PoH უბანზე არსებული „მაგთიკომის“ „აუცილებელი მომარაგების მომსახურებიდან“ (ESS). OLO პასუხისმგებელი იქნება თავის სარეზერვო ელმომარაგების სისტემებზე, რომელიც მისთვის გამოყოფილ „დგარში“ დამონტაჟდება.

OLO-ის მოწყობილობების მოწოდებას, დამონტაჟებასა და ტექნიკურ მომსახურებას განახორციელებს OLO ან OLO-ის უფლებამოსილი და სათანადოდ აკრედიტირებული წარმომადგენლები, რომელთა ქმედებებზეც ან/და უმოქმედობაზეც OLO კისრულობს სრულ პასუხისმგებლობას.

გაუგებრობის თავიდან არიდების მიზნით, „მაგთიკომის“ „თანალოკაციის ობიექტი“ არ წარმოადგენს მომსახურე პერსონალის გარეშე ავტომატურად მომუშავე ობიექტს და არ მოიცავს რაიმე ფორმის ისეთ ტექნიკური მხარდაჭერას, როგორცაა „დისტანციური მართვა“ ან/და „დისტანციური მონიტორინგი“.

### 6.4 VULA გადაცემის მომსახურება

„მაგთიკომის“ მიერ უზრუნველყოფილი იქნება „შემაერთებული კაბელი“, რომელსაც OLO მიუერთებს OLO-ის HDF-ს. დამონტაჟებისა და მიღება-ჩაბარების შემდეგ, OLO-სთვის შესაძლებელი იქნება დანართში („შეკვეთის მიცემის, მომზადებისა და შეწყვეტის პროცესები“) აღწერილი პროცესის გამოყენებით წარმოადგინოს „შეკვეთები“ VULA დაერთებებზე „ბოლო მომხმარებლის“ იმ ადგილმდებარეობაზე, რომელიც „მაგთიკომის“ ქსელით უერთდება PoH უბანს.

### 6.5 ტექნიკური აღწერილობა

„მაგთიკომის“ „თანალოკაციის ობიექტი“ შედგება „მაგთიკომის“ საექსპლუატაციო ზონაში არსებული იატაკის ფართობისგან, რომელიც აღჭურვილია საბაზისო სპეციფიკაციის შესაბამისად და იძლევა სატელეკომუნიკაციო მოწყობილობის დამონტაჟებისთვის შესაფერის სათავსს.

#### 6.5.1 დგარის დატვირთვა

---

VULA და Bitstream საბითუმო მომსახურების პირობები

OLO მოწყობილობიდან გამომდინარე იატაკის მაქსიმალური დატვირთვა არ უნდა აღემატებოდეს „მაგთიკომის“ საპროექტო გუნდის მიერ და ოთახის ნახაზ(ებ)ზე მითითებულ დონეს. OLO-სთან კონსულტაცია ჩატარდება იმ შემთხვევებში, როცა დატვირთვა მკაცრად შეზღუდული უნდა იყოს.

OLO გაიღებს დგარისა და დგარში დამონტაჟებული თუ დგარზე მიმაგრებული ყველა მოწყობილობის ან/და ინფრასტრუქტურის შესყიდვის, ტრანსპორტირების, დამონტაჟების, ტესტირებისა და ექსპლუატაციის ყველა ხარჯს.

6.5.2 საექსპლუატაციო გარემო

„მაგთიკომის“ მოწყობილობა მუშაობს უსაფრთხო, კონტროლირებად გარემოში. „მაგთიკომის“ „თანალოკაციის ობიექტში“ OLO-ის ან OLO-ის უფლებამოსილი წარმომადგენლების მიერ დამონტაჟებული ნებისმიერი მოწყობილობაც უნდა იყოს იმ სპეციფიკაციის, რომელიც აკმაყოფილებს შეთანხმებულ სტანდარტებს. „მაგთიკომი“ უზრუნველყოფს საექსპლუატაციო გარემოს შენახვას.

6.5.3 გადაცემის გამანაწილებელი ფარი

OLO „თანალოკაციის ობიექტში“ მისთვის გამოყოფილ დგარში ან დგარში გამოყოფილ ფართში მოათავსებს HDF-ს იმისათვის, რომ შესაძლებელი იყოს შემაერთებელი კაბელის გამოყენებით გადაცემის წერტილზე დაერთება. „მაგთიკომი“ შემაერთებელი კაბელის შესაბამის დაბოლოებას მიუერთებს „მაგთიკომის“ ODF-ს, ხოლო OLO მეორე დაბოლოებას მიუერთებს HDF-ს.

6.5.4 „აუცილებელი მომარაგების მომსახურება“ (ESS)

ESS შეთავაზებული იქნება იმ OLO-სთვის, რომელსაც გაფორმებული აქვს ხელშეკრულება „მაგთიკომის“ „თანალოკაციის მომსახურებაზე PoH უბანზე. ESS შედგება „მაგთიკომის“ ელექტრომომარაგებაზე შეერთებისაგან. მისთვის გამოყოფილ დგარში OLO უზრუნველყოფს სივრცეს კვების გამანაწილებელი ფარის „მაგთიკომის“ მითითების შესაბამისად დასამონტაჟებლად.

„მაგთიკომს“ აქვს უფლება საკუთარი სურვილისამებრ უზრუნველყოს შესაფერისი მცველები ელექტროენერჯის მოთხოვნილ მოხმარებამდე შესაზღუდად და ჩაატაროს ელექტროენერჯის მოხმარების რეგულარული აუდიტები.

OLO-ის დგარის დაერთებამდე, OLO ვალდებულია წარმოადგინოს შესაბამისი მოწყობილობის უსაფრთხოების სერტიფიკატი, რომელიც

---

VULA და Bitstream საბითუმო მომსახურების პირობები

ხელმოწერილია უფლებამოსილი ინჟინრის მიერ. სხვა სპეციფიკაციები და მოთხოვნები წარმოდგენილია „ხელშეკრულებაში“.

6.5.5 დაშვება და უსაფრთხოება

„თანალოკაციის ობიექტში“ OLO-ის სახელით შემსვლელ მთელ პერსონალს ესაჭიროება „მაგთიკომის“ თანხმობა იმავე ობიექტში შესვლამდე და აღნიშნულ პერსონალს ობიექტის ტერიტორიაზე ყოფნისას ყოველთვის თან უნდა ახლდეს „მაგთიკომის“ პერსონალი ან „მაგთიკომის“ უფლებამოსილი წარმომადგენლები. OLO პასუხისმგებელი იქნება „თანალოკაციის ობიექტში“ OLO-ის სახელით შემსვლელ მთელ ასეთ პერსონალზე. პირდაპირი წინასწარი ნებართვის გარეშე შესვლა დაუშვებელია.

6.5.6 მოწყობილობის დამონტაჟება

OLO ვალდებულია „მაგთიკომის“ მიერ გამოყოფილ დგარში დაამონტაჟოს თავისი მოწყობილობა, რომელიც შეთანხმებულია „მაგთიკომთან.“ დგარი უნდა შეესაბამებოდეს შეთანხმებულ სპეციფიკაციებს.

## 7 „მაგთიკომის“ Bitstream თანალოკაციის მომსახურებები

### 7.1 შესავალი

„მაგთიკომის“ Bitstream „თანალოკაციის მომსახურება“ წარმოადგენს „მაგთიკომის“ ქსელის ბირთვის უბნის შენობაში „მაგთიკომის“ საექსპლუატაციო ზონაში გამოყოფილი სივრცისგან, რომელიც OLO-ის მოწყობილობების შემცველი დგარის განთავსებისთვის ან დგარში მოცულობის გამოყოფისთვის, კერძოდ, თავისი მომხმარებლებისთვის „მაგთიკომის“ შესაბამის საბითუმო შეთავაზებებში განსაზღვრულ მომსახურებებს.

### 7.2 საგანი

წინამდებარე დოკუმენტში აღწერილია Bitstream „თანალოკაციის მომსახურებები,“ რომლებიც „სხვა ლიცენზირებულ ოპერატორებს“ (OLO-ებს) მიეწოდებათ თავიანთი ბოლო მომხმარებლებისთვის ფართოზოლოვანი ინტერნეტისა და მასთან დაკავშირებული მომსახურებების იმ ქსელის ბირთვის უბნის მეშვეობით მისაწოდებლად.

---

VULA და Bitstream საბითუმო მომსახურების პირობები

### 7.3 მომსახურების აღწერილობა

„მაგთიკომს“ აქვს უფლება, თუ შესაძლებელი იქნება, შესთავაზოს თანალოკაციის მომსახურება ქსელის ბირთვის უბნის შენობის ფარგლებში. OLO ვალდებულია შეასრულოს ამ დოკუმენტით და ხელშეკრულებით განსაზღვრული ყველა პირობა დაშვებასთან, იატაკის ფართობთან, ჭერის სიმაღლესთან, იატაკის დატვირთვისასთან და ა. შ. დაკავშირებით.

„მაგთიკომის“ Bitstream „თანალოკაციის მომსახურების“ იმპლემენტაცია ექვემდებარება წინამდებარე დოკუმენტითა და შეთანხმებულ ფიზიკურ ან/და ტექნიკურ მოთხოვნებს, და აღნიშნული მომსახურების მიწოდება განხორციელდება იმ პირობით, თუ OLO თანხმობას განაცხადებს „მაგთიკომთან“ „თანალოკაციის ხელშეკრულების“ გაფორმებაზე.

OLO-ის „თანალოკაციის ობიექტიდან“ ფიზიკური კავშირი განხორციელდება „გადაცემის გამანაწილებელი ფარის“ (HDF) მეშვეობით, რომლის მოწოდებას, ექსპლუატაციასა და ტექნიკურ მომსახურებასაც ახორციელებს OLO.

„ქსელის ბირთვის უბნებზე“ განხორციელებადობის პირობით, „თანალოკაციის ობიექტს“ ელექტროენერგია მიეწოდება PoH უბანზე არსებული „მაგთიკომის“ „აუცილებელი მომარაგების მომსახურებიდან“ (ESS). OLO პასუხისმგებელი იქნება თავის სარეზერვო ელმომარაგების სისტემებზე, რომელიც მისთვის გამოყოფილ დგარის სივრცეში დამონტაჟდება.

(d) OLO-ის ყველა მოწყობილობის მოწოდებას, დამონტაჟებასა და ტექნიკურ მომსახურებას განახორციელებს OLO ან OLO-ის უფლებამოსილი და სათანადოდ აკრედიტირებული წარმომადგენლები, რომელთა ქმედებებზეც ან/და უმოქმედობაზეც OLO კისრულობს სრულ პასუხისმგებლობას.

გაუგებრობის თავიდან არიდების მიზნით, „მაგთიკომის“ „თანალოკაციის ობიექტის მომსახურება“ არ წარმოადგენს მომსახურე პერსონალის გარეშე ავტომატურად მომუშავე ობიექტს და არ მოიცავს რაიმე ფორმის ისეთ ტექნიკური მხარდაჭერას, როგორცაა „დისტანციური მართვა“ ან/და „დისტანციური მონიტორინგი“.

### 7.4 Bitstream გადაცემის მომსახურება

„მაგთიკომის“ მიერ უზრუნველყოფილი იქნება „შემაერთებული კაბელი“, რომელსაც OLO მიუერთებს OLO-ის HDF-ს. დამონტაჟებისა და მიღება-ჩაბარების შემდეგ, OLO-სთვის შესაძლებელი იქნება დანართში („შეკვეთის მიცემის, მომზადებისა და შეწყვეტის პროცესები“) აღწერილი პროცესის გამოყენებით წარმოადგინოს „შეკვეთები“ Bitstream დაერთებებზე „ბოლო

---

**VULA და Bitstream საბითუმო მომსახურების პირობები**

მომხმარებლის“ იმ ადგილმდებარეობაზე, რომელიც „მაგთიკომის“ ქსელით უერთდება PoH უბანს.

**7.5 ტექნიკური აღწერილობა**

„მაგთიკომის“ „თანალოკაციის ობიექტი“ შედგება „მაგთიკომის“ საექსპლუატაციო ზონაში არსებული იატაკის ფართობისგან, რომელიც აღჭურვილია საბაზისო სპეციფიკაციის შესაბამისად და იძლევა სატელეკომუნიკაციო მოწყობილობის დამონტაჟებისთვის შესაფერის სათავსს.

**7.5.1 დგარის დატვირთვა**

OLO მოწყობილობიდან გამომდინარე იატაკის მაქსიმალური დატვირთვა არ უნდა აღემატებოდეს „მაგთიკომის“ საპროექტო გუნდის მიერ და ოთახის ნახაზ(ებ)ზე მითითებულ დონეს. OLO-სთან კონსულტაცია ჩატარდება იმ შემთხვევებში, როცა დატვირთვა მკაცრად შეზღუდული უნდა იყოს.

OLO გაიღებს დგარისა და დგარში დამონტაჟებული თუ დგარზე მიმაგრებული ყველა მოწყობილობის ან/და ინფრასტრუქტურის შესყიდვის, ტრანსპორტირების, დამონტაჟების, ტესტირებისა და ექსპლუატაციის ყველა ხარჯს.

**7.5.2 საექსპლუატაციო გარემო**

„მაგთიკომის“ მოწყობილობა მუშაობს უსაფრთხოდ, კონტროლირებად გარემოში. „მაგთიკომის“ „თანალოკაციის ობიექტში“ OLO-ის ან OLO-ის უფლებამოსილი წარმომადგენლების მიერ დამონტაჟებული ნებისმიერი მოწყობილობაც უნდა იყოს იმ სპეციფიკაციის, რომელიც აკმაყოფილებს შეთანხმებულ სტანდარტებს. „მაგთიკომი“ უზრუნველყოფს საექსპლუატაციო გარემოს შენახვას.

**7.5.3 გადაცემის გამანაწილებელი ფარი**

OLO „თანალოკაციის ობიექტში“ მისთვის გამოყოფილ დგარში ან დგარში გამოყოფილ ფართში მოათავსებს HDF-ს იმისათვის, რომ შესაძლებელი იყოს შემაერთებელი კაბელის გამოყენებით გადაცემის წერტილზე დაერთება. „მაგთიკომი“ შემაერთებელი კაბელის შესაბამის დაბოლოებას მიუერთებს „მაგთიკომის“ ODF-ს, ხოლო OLO მეორე დაბოლოებას მიუერთებს HDF-ს.

**7.5.4 „აუცილებელი მომარაგების მომსახურება“ (ESS)**

ESS შეთავაზებული იქნება იმ OLO-სთვის, რომელსაც გაფორმებული აქვს ხელშეკრულება „მაგთიკომის“ „თანალოკაციის მომსახურებაზე PoH უბანზე. ESS შედგება „მაგთიკომის“ ელექტრომომარაგებაზე

---

**VULA და Bitstream საბითუმო მომსახურების პირობები**

შეერთებისაგან. მისთვის გამოყოფილ დგარში OLO უზრუნველყოფს სივრცეს კვების გამანაწილებელი ფარის „მაგთიკომის“ მითითების შესაბამისად დასამონტაჟებლად.

„მაგთიკომს“ აქვს უფლება საკუთარი სურვილისამებრ უზრუნველყოს შესაფერისი მცველები ელექტროენერჯის მოთხოვნილ მოხმარებამდე შესაზღუდად და ჩაატაროს ელექტროენერჯის მოხმარების რეგულარული აუდიტები.

OLO-ის დგარის დაერთებამდე, OLO ვალდებულია წარმოადგინოს შესაბამისი მოწყობილობის უსაფრთხოების სერტიფიკატი, რომელიც ხელმოწერილია უფლებამოსილი ინჟინრის მიერ.

**7.5.5 დაშვება და უსაფრთხოება**

„თანალოკაციის ობიექტში“ OLO-ის სახელით შემსვლელ მთელ პერსონალს ესაჭიროება „მაგთიკომის“ თანხმობა იმავე ობიექტში შესვლამდე და აღნიშნულ პერსონალს ობიექტის ტერიტორიაზე ყოფნისას ყოველთვის თან უნდა ახლდეს „მაგთიკომის“ პერსონალი ან „მაგთიკომის“ უფლებამოსილი წარმომადგენლები. OLO პასუხისმგებელი იქნება „თანალოკაციის ობიექტში“ OLO-ის სახელით შემსვლელ მთელ ასეთ პერსონალზე. პირდაპირი წინასწარი ნებართვის გარეშე შესვლა დაუშვებელია.

**7.5.6 მოწყობილობის დამონტაჟება**

OLO ვალდებულია „მაგთიკომის“ მიერ გამოყოფილ დგარში დაამონტაჟოს თავისი მოწყობილობა, რომელიც შეთანხმებულია „მაგთიკომთან.“

## **8 „მაგთიკომის“ მონაცემთა გადაცემის მომსახურება**

**8.1 □□□□□□□□**

ეს მომსახურება გამოიყენება იმ შემთხვევაში, როცა OLO-ს აქვს სპეციალური „მონაცემთა ცენტრი“ ბოლო მომხმარებლებისთვის მომსახურების მიწოდებისა და მართვისთვის და OLO-ს ესაჭიროება „მაგთიკომის“ ქსელზე დაერთება აღნიშნულ მომხმარებლებთან დასაკავშირებლად. დამონტაჟებისა და საექსპლუატაციოდ მიღების შემდეგ, OLO-სთვის შესაძლებელი იქნება დანართში („შეკვეთის მიცემის, მომზადებისა და შეწყვეტის პროცესები“) აღწერილი პროცესის გამოყენებით წარმოადგინოს „შეკვეთები“ VULA ან Bitstream დაერთებებზე

---

**VULA და Bitstream საბითუმო მომსახურების პირობები**

„ბოლო მომხმარებლის“ იმ ადგილმდებარეობაზე, რომელიც „მაგთიკომის“ ქსელით უერთდება PoH უბანს.

**8.1.1 შეთავაზებული მომსახურება**

„მაგთიკომის“ გადაცემის მომსახურება უზრუნველყოფს „მაგთიკომის“ ქსელსა („A“ დაბოლოება) და OLO-ის PoP-ს შორის მაღალსიხშირული ზოლის მქონე სპეციალურ მაკავშირებელ არხს, რომელიც შეიცავს ყველა მოწყობილობას, რომლებიც აუცილებელია ბოლო მომხმარებლისთვის მომსახურების მიწოდებისა და მართვისთვის. როგორც წესი, გადაცემის არხი მიწოდებულია ერთი, დაურეზერვებელი არხის სახით, შემდეგი სიჩქარეებზე:

- a) 1G მზარდი მომსახურება 10G-მდე, OLO-ის საჭიროების შესაბამისად;
- b) 10G+ მომსახურება OLO-ის საჭიროების შესაბამისად.
- (e) ეს არხები შეთავაზებულია საბითუმო VULA და Bitstream მომსახურებების პორტფელის ფარგლებში

**8.2 აღწერა**

ეს მომსახურება წარმოადგენს „A“ და „B“ წერტილებს შორის, მონაცემთა გადაცემის არხის უზრუნველყოფას, „მაგთიკომის“ ქსელური ინფრასტრუქტურის გამოყენებით.

„მონაცემთა გადაცემის მომსახურების“ იმპლემენტაცია საჭიროებს იმას, რომ OLO-მ ჯერ:

იქონიოს მომსახურების მართვისთვის საჭირო შემოწმებული და დადასტურებული PoP;

განსაზღვროს აღნიშნული OLO არხის დაბოლოება იმ უბანზე („B“ დაბოლოება);

მოითხოვოს კონკრეტული „მაგთიკომის“ PoP ან „ცენტრალური უბანი,“ რომელსაც უნდა მიუერთდეს („A“ დაბოლოება);

- (f) „მაგთიკომის“ თანხმობით, ამ ობიექტში დაამონტაჟოს „გადაცემის გამანაწილებელი ფარი“ (HDF) ან შესაფერისი მომსახურების დაბოლოების წერტილი.

**8.3 მომსახურების იმპლემენტაცია**

„A“ დაბოლოების მომზადების შემდეგ, ამ მომსახურების იმპლემენტაციისას, „მაგთიკომის“ „საველე ტექნიკური სპეციალისტი“ და OLO-ის „საველე ტექნიკური სპეციალისტი“ ადგილზე იქნებიან OLO-ის უბანზე დანართით („შეკვეთის მიცემის, მომზადებისა და შეწყვეტის

---

**VULA და Bitstream საბითუმო მომსახურების პირობები**

პროცესები“) განსაზღვრული წესით ფიზიკური დამონტაჟების განსახორციელებლად („B“ დაბოლოება). კერძოდ, OLO-ის „საველე ტექნიკური სპეციალისტი“ დაამონტაჟებს ოპტიკურ-ბოჭკოვან შემაერთებელ კაბელს OLO-ის HDF დგარიდან და მეორე დაბოლოებას მიიყვანს „მაგთიკომის“ HDF დგართან. OLO-ის „საველე ტექნიკური სპეციალისტი“ ოპტიკურ-ბოჭკოვან კაბელის OLO-ის დაბოლოებას დაამონტაჟებს OLO-ის HDF-ზე. როცა ეს სამუშაო დასრულებული იქნება, „მაგთიკომის“ „საველე ტექნიკური სპეციალისტი“ განახორციელებს საბოლოო დამონტაჟებას და „მაგთიკომის“ HDF-ზე დაერთებას.

„საველე ტექნიკური სპეციალისტები“ ერთობლივად ჩატარებენ დამონტაჟებული შემაერთებელი კაბელის ტესტირებას აღნიშნულ ორ ODF-ს შორის. ამ სამუშაოს დასრულება არ დადასტურდება, სანამ ორივე „საველე ტექნიკური სპეციალისტი“ არ დაადასტურებს ექსპლუატაციაში მიღების ტესტების წარმატებით ჩატარებას და ხელს არ მოაწერს შესაბამის აქტს დანართში („შეკვეთის მიცემის, მომზადებისა და შეწყვეტის პროცესები“) განსაზღვრული პროცესის შესაბამისად.