4. Függelék

IP technológiájú összekapcsolási tervdokumentum

4.1. Függelék

Voice over IP-Interconnect rendszerterv javaslat

Tartalom

[1. Bevezetés 3](#_Toc506910928)

[1.1. Célok 3](#_Toc506910929)

[2. Tervezett műszaki megoldás 4](#_Toc506910930)

[2.1. Geo-redundáns kialakítás 4](#_Toc506910931)

[2.1.1. Logikai kapcsolatok kialakítása 4](#_Toc506910932)

[2.1.2. Dinamikus útvonalválasztás BGP community-k használatával 4](#_Toc506910933)

Bevezetés

## Célok

Az IP feletti hangátvitel biztosításához szolgáltatók közötti privát IP kapcsolatok szükségesek. Jelen dokumentum ehhez az összekapcsolódáshoz ad egy általános rendszertervet, kiegészítve a jóval részletesebb dokumentációkat és a partnerrel kötött szerződést.

A rendszerterv egy javaslat, mely a MARIO-ban megfogalmazott célok, minőségi elvárások optimális eléréséhez szükséges keretet adja meg, ezzel a szerződéskötés műszaki egyeztetésének felgyorsítását segíti. Természetesen ez nem előírás, kétoldalú egyeztetések során a MARIO-val összhangban ez alapján készülhet el a véglegesen elfogadott rendszerterv.

Tervezett műszaki megoldás

## Geo-redundáns kialakítás

A Magyar Telekom két független telephelyen javasolja fizikai összekapcsolódási pontok létrehozását. A fizikai kapcsolatok 1Gbps optikai linkek.

### Logikai kapcsolatok kialakítása

A telephelyeken kiépített fizikai linkek felett a jelzés és média forgalmak szeparáltan kerülnek kezelésre. A Magyar Telekom a szeparációt L2 (dot1q tag) és L3 (különböző IP címtartományok) szinten végzi.

Az útvonalválasztáshoz és az I-SBC-k címeinek hirdetéséhez a Magyar Telekom és a Partner BGP protokollt alkalmaz.

A logikai kapcsolatok paraméterezését külön LLD tartalmazza (4.2. Függelék), melyet a Magyar Telekom és a Partner egyeztetve töltenek fel.

Az összekapcsolódáshoz a Magyar Telekom biztosít privát (RFC 1918) IP címtartományt, tipikusan /31 méretűt. Felek eBGP címeket használnak a peering kialakításához. A Magyar Telekom javasolja a BGP szomszédokra a BFD használatát, amellyel a konvergencia tovább gyorsítható. A Felek az eBGP kapcsolat kialakításánál előre egyeztetett jelszót használnak.

### Dinamikus útvonalválasztás BGP community-k használatával

Az alábbi ábra alapján az útvonalválasztást a Partner szolgáltató tudja befolyásolni.



A Magyar Telekom hálózatának címeit változatlan BGP paraméterekkel hirdeti meg a Partner felé. Az útvonalválasztás feletti kontrollt a hibaelhárítás/karbantartási munkálatok megkönnyítése érdekében a Partner határozza meg. A Magyar Telekomtól kapott BGP hirdetésekre a Partner tetszőlegesen állíthat saját routereiben „local preference” értéket (ronthatja azt). Amennyiben a Partner a saját hirdetéseit az 5483:1 community-vel küldi, akkor a Magyar Telekom routereiben automatikusan 50-es „local preference” érték kerül beállításra. A georedundáns linkek optimális kihasználása érdekében akár prefixenként, akár szolgáltatásonként (jelzés/média) adott a lehetőség a forgalom elosztására a fenti metódussal.