**Tartalom**

[MELLÉKLETEK 9](#_Toc26531531)

[1. Melléklet: Definíciók és értelmezés 9](#_Toc26531532)

[Definíciók 9](#_Toc26531533)

[Rövidítések 19](#_Toc26531534)

[2. Melléklet: Magyar Telekom összekapcsolási modellje 21](#_Toc26531535)

[1. TDM technológiájú összekapcsolási pontok 21](#_Toc26531536)

[2. IP technológiájú összekapcsolási pontok 22](#_Toc26531537)

[3. Az Összekapcsolás ajánlott rendszere 23](#_Toc26531538)

[3. Melléklet: Szolgáltatások leírása 24](#_Toc26531539)

[3.A Melléklet: Összekapcsolási szolgáltatások leírása 24](#_Toc26531540)

[3.A-I Melléklet: Csatlakozó link/nyaláb szolgáltatások 24](#_Toc26531541)

[3.A-I.1 Melléklet: Csatlakozó link/nyaláb fizikai helymegosztás mellett TDM technológiájú összekapcsolás esetén 24](#_Toc26531542)

[1. TDM technológiájú csatlakozó link/nyaláb szolgáltatás fizikai helymegosztás mellett szolgáltatás rövid leírása 24](#_Toc26531543)

[2. TDM technológiájú csatlakozó link/nyaláb fizikai helymegosztás mellett szolgáltatás megvalósítása 24](#_Toc26531544)

[3. TDM technológiájú csatlakozó link/nyaláb fizikai helymegosztás mellett szolgáltatás igénybevételének feltételei 25](#_Toc26531545)

[4. TDM technológiájú Csatlakozó link/nyaláb fizikai helymegosztás mellett szolgáltatás műszaki jellemzői 25](#_Toc26531546)

[5. Díjak, számlázás 26](#_Toc26531547)

[6. Menedzselés 26](#_Toc26531548)

[3.A-I.2 Melléklet: Túlvégi csatlakozó link/nyaláb szolgáltatás TDM technológiájú összekapcsolás esetén 27](#_Toc26531549)

[1. A Túlvégi csatlakozó link/nyaláb szolgáltatás rövid leírása 27](#_Toc26531550)

[2. A Túlvégi csatlakozó link/ szolgáltatás részletes leírása 27](#_Toc26531551)

[2.1 A Túlvégi csatlakozó link/nyaláb szolgáltatás elemei 27](#_Toc26531552)

[2.2 Épületen belüli szakasz 27](#_Toc26531553)

[2.3 Külső nyomvonalas szakasz 28](#_Toc26531554)

[3. A Szolgáltatás igénybevételének feltételei 28](#_Toc26531555)

[3.1 Szolgáltatási alapfeltételek 28](#_Toc26531556)

[3.2 Túlvégi csatlakozó link/nyaláb műszaki jellemzői 29](#_Toc26531557)

[3.3 A Túlvégi csatlakozó link igénybevételi feltételei 30](#_Toc26531558)

[4. Díjak, számlázás 31](#_Toc26531559)

[5. Menedzselés 32](#_Toc26531560)

[3.A-I.3 Melléklet: Csatlakozó link/nyaláb fizikai helymegosztás mellett IP technológiájú összekapcsolás esetén 33](#_Toc26531561)

[1. IP technológiájú csatlakozó link/nyaláb fizikai helymegosztás mellett szolgáltatás rövid leírása 33](#_Toc26531562)

[2. IP technológiájú csatlakozó link/nyaláb fizikai helymegosztás mellett szolgáltatás létesítése 33](#_Toc26531563)

[3. IP technológiájú csatlakozó link/nyaláb fizikai helymegosztás mellett szolgáltatás megvalósítása 33](#_Toc26531564)

[4.  IP technológiájú csatlakozó link/nyaláb fizikai helymegosztás mellett szolgáltatás igénybevételének feltételei 34](#_Toc26531565)

[5. IP technológiájú csatlakozó link/nyaláb fizikai helymegosztás mellett szolgáltatás műszaki jellemzői 35](#_Toc26531566)

[6. Díjak, számlázás 35](#_Toc26531567)

[7. Menedzselés 36](#_Toc26531568)

[3.A-II Melléklet: Helymegosztás szolgáltatások 37](#_Toc26531569)

[3.A-II.1 Melléklet: Fizikai helymegosztás TDM technológiájú összekapcsolás esetén 37](#_Toc26531570)

[1. TDM technológiájú fizikai helymegosztás rövid leírása 37](#_Toc26531571)

[2.TDM technológiájú  fizikai helymegosztás szolgáltatás megvalósítása 37](#_Toc26531572)

[3. TDM technológiájú fizikai helymegosztás szolgáltatás igénybevételének feltételei 38](#_Toc26531573)

[4. A Helymegosztási Helyiség/Egység jellemzői TDM technológiájú összekapcsolás esetén 40](#_Toc26531574)

[5. Üzemeltetés 42](#_Toc26531575)

[6. Díjak, számlázás 43](#_Toc26531576)

[3.A-II.2 Melléklet: Fizikai helymegosztás IP technológiájú összekapcsolás esetén 44](#_Toc26531577)

[1. IP technológiájú fizikai helymegosztás szolgáltatás rövid leírása 44](#_Toc26531578)

[2. IP technológiájú fizikai helymegosztás Szolgáltatás megvalósítása 44](#_Toc26531579)

[3. IP technológiájú Fizikai Helymegosztás Szolgáltatás igénybevételének feltételei 45](#_Toc26531580)

[4. A Helymegosztási Helyiség/Egység jellemzői IP technológiájú összekapcsolás esetén 47](#_Toc26531581)

[5. Üzemeltetés 49](#_Toc26531582)

[6. Díjak, számlázás 50](#_Toc26531583)

[3.A-II.3 Melléklet: Kábel bevezetés helymegosztáshoz 51](#_Toc26531584)

[1. Kábel bevezetés helymegosztáshoz Szolgáltatás rövid leírása 51](#_Toc26531585)

[2. Kábel bevezetés megvalósítása 51](#_Toc26531586)

[3. Díjak, számlázás 53](#_Toc26531587)

[3.B Melléklet: Forgalmi Szolgáltatások Leírása 54](#_Toc26531588)

[3.B-1 Melléklet: Hívásvégződtetés Forgalmi Szolgáltatás 54](#_Toc26531589)

[1. A Szolgáltatás rövid leírása 54](#_Toc26531590)

[2. Szolgáltatás igénybevételének feltételei 54](#_Toc26531591)

[3. Forgalomirányítás 55](#_Toc26531592)

[3.1  Összekapcsolási Ponton átvett forgalom végződtetése 55](#_Toc26531593)

[4. Díjak, számlázás 55](#_Toc26531594)

[5. Teljesítménymutatók 56](#_Toc26531595)

[6. Kötbér 57](#_Toc26531596)

[6.1 Késedelmi kötbér 57](#_Toc26531597)

[6.2 Minőségi kötbér: 57](#_Toc26531598)

[7. Előrejelzés 57](#_Toc26531599)

[8. Felelősség 58](#_Toc26531600)

[9. Szolgáltatás igénybevételének korlátai 58](#_Toc26531601)

[9.1 Szolgáltatás igénybevételének általános korlátai 58](#_Toc26531602)

[9.2 Szolgáltatás igénybevételének Magyar Telekom-specifikus korlátai 58](#_Toc26531603)

[3.C. Melléklet: Támogató szolgáltatások leírása 59](#_Toc26531604)

[3.C-1 Melléklet: Segélyhívó Hozzáférés Végződtetési Szolgáltatás 59](#_Toc26531605)

[1. Segélyhívó Hozzáférés Végződtetési Szolgáltatás rövid leírása 59](#_Toc26531606)

[2. Szolgáltatás igénybevételének feltételei 59](#_Toc26531607)

[3. Forgalomirányítás 60](#_Toc26531608)

[4. Díjak, számlázás 60](#_Toc26531609)

[5. Megrendelés 60](#_Toc26531610)

[6. Felelősség 61](#_Toc26531611)

[7. Szolgáltatás igénybevételének korlátjai 61](#_Toc26531612)

[8. Helymeghatározási adatok átadásával kapcsolatos feladatok 61](#_Toc26531613)

[3.C-2 Melléklet: Tudakozó Hozzáférés Végződtetési Szolgáltatás 62](#_Toc26531614)

[1. Szolgáltatás rövid leírása 62](#_Toc26531615)

[2. Szolgáltatás igénybevételének feltételei 62](#_Toc26531616)

[3. Forgalomirányítás 63](#_Toc26531617)

[4. Díjak, számlázás 63](#_Toc26531618)

[5. Megrendelés 63](#_Toc26531619)

[6. Felelősség 63](#_Toc26531620)

[3.D Melléklet: Emeltszintű szolgáltatások leírása 64](#_Toc26531621)

[3.D-1 Melléklet: Kapcsolt Vonal Azonosító Megjelenítés Engedélyezés/Letiltás Szolgáltatás 64](#_Toc26531622)

[1. A Szolgáltatás rövid leírása 64](#_Toc26531623)

[3.D-2 Melléklet: Átirányított Hívás Paramétereinek Átadása Szolgáltatás 65](#_Toc26531624)

[1. A Szolgáltatás rövid leírása 65](#_Toc26531625)

[3.E Melléklet: Kapcsoló Szolgáltatások Leírása 66](#_Toc26531626)

[3.E-1 Melléklet: Hordozott Szám Beállítás Szolgáltatás 66](#_Toc26531627)

[1. A Szolgáltatás rövid leírása 66](#_Toc26531628)

[2. Hordozott Szám Beállítás szolgáltatások megrendelése 66](#_Toc26531629)

[3. Szolgáltatás igénybevételének feltételei 67](#_Toc26531630)

[4. Díjak, számlázás 69](#_Toc26531631)

[5. Felelősség 69](#_Toc26531632)

[6. Szolgáltatás igénybevételének korlátai 69](#_Toc26531633)

[6.1 Szolgáltatás igénybevételének általános korlátai 69](#_Toc26531634)

[7. Kötbér 69](#_Toc26531635)

[7.1 Késedelmi kötbér: 69](#_Toc26531636)

[3.F Melléklet: Vizsgálatok leírása 70](#_Toc26531637)

[3.F-1 Melléklet: Helymegosztás Megvalósíthatósági Vizsgálat 70](#_Toc26531638)

[1. A Szolgáltatás rövid leírása 70](#_Toc26531639)

[3.F-2 Melléklet: Próbavizsgálat 71](#_Toc26531640)

[1. A Szolgáltatás rövid leírása 71](#_Toc26531641)

[3.F-3 Melléklet: Üzembehelyezési Vizsgálat 72](#_Toc26531642)

[1. A Szolgáltatás rövid leírása 72](#_Toc26531643)

[4. Melléklet: Műszaki követelmények 73](#_Toc26531644)

[4.A. Melléklet: Csatlakozó link/nyaláb átviteltechnikai és szinkronizációs követelményei 73](#_Toc26531645)

[4.A-1 Melléklet: TDM technológiájú csatlakozó link/nyaláb átviteltechnikai és szinkronizációs követelményei 73](#_Toc26531646)

[1. Átviteltechnikai követelmények 73](#_Toc26531647)

[1.1 Interfész 73](#_Toc26531648)

[1.2 Jelzéscsatorna 73](#_Toc26531649)

[1.3 Méretezés 73](#_Toc26531650)

[1.4 Megfelelőségi tanúsítvány 73](#_Toc26531651)

[1.5 Összekapcsolási Pontok kialakítása 73](#_Toc26531652)

[1.6 Átviteli minőség 74](#_Toc26531653)

[2. Szinkronizációs követelmények 74](#_Toc26531654)

[2.1 A hálózati szinkronizmus fenntartásának módozatai 74](#_Toc26531655)

[2.2 A szinkronizációs együttműködés minősége 74](#_Toc26531656)

[4.A-2 Melléklet: IP technológiájú csatlakozó link/nyaláb átviteltechnikai követelményei 76](#_Toc26531657)

[1. Interfész 76](#_Toc26531658)

[4.B Melléklet: Csatlakozó link/nyalábok és jelzésnyalábok méretezése 77](#_Toc26531659)

[1. A Csatlakozó link/nyalábok méretezése 77](#_Toc26531660)

[1.1 Méretezési eljárás alapelvei TDM és IP technológiájú összekapcsolás esetén 77](#_Toc26531661)

[1.2 Nyaláb méretezése 77](#_Toc26531662)

[2. A jelzésnyalábok méretezése 79](#_Toc26531663)

[2.1 Jelzésnyalábok méretezése során alkalmazott alapelvek TDM technológiájú összekapcsolás esetén 79](#_Toc26531664)

[2.2 Jelzésáramkörök számának meghatározása TDM technológiájú összekapcsolás esetén 79](#_Toc26531665)

[2.3 Jelzésnyalábok méretezése során alkalmazott alapelvek IP technológiájú összekapcsolás esetén 79](#_Toc26531666)

[4.C. Melléklet: Összekapcsolási központok jelzésrendszeri követelményei 80](#_Toc26531667)

[4.C-1 Melléklet: Összekapcsolási központok jelzésrendszeri követelményei TDM technológiájú összekapcsolás esetén 80](#_Toc26531668)

[1. Alkalmazott jelzésrendszer 80](#_Toc26531669)

[1.1 Jelzésrendszeri alapkövetelmények 80](#_Toc26531670)

[1.2 Az ISUP protokoll által támogatott szolgáltatások és szolgálatok 80](#_Toc26531671)

[1.3 Az igénybe vett ISUP szolgáltatások és szolgálatok 81](#_Toc26531672)

[2. Egyéb jelzésrendszeri előírások 81](#_Toc26531673)

[2.1 Hívószámok kezelése 81](#_Toc26531674)

[2.2 Támogató Szolgáltatásokhoz tartozó speciális számok elérése 81](#_Toc26531675)

[2.3 Hívások elszámolás szempontú kezdete és vége 81](#_Toc26531676)

[2.4 Hordozott számokkal kapcsolatos feltételek 81](#_Toc26531677)

[4.C-2 Melléklet: Összekapcsolási központok jelzésrendszeri követelményei IP technológiájú összekapcsolás esetén 83](#_Toc26531678)

[1. Hálózati alapkövetelmények 83](#_Toc26531679)

[2. Az összekapcsolási ponton érvényes előírások 83](#_Toc26531680)

[3. Az összekapcsolási ponton kezelendő Private Headers bővítmények 84](#_Toc26531681)

[4. Az összekapcsolási ponton érvényes média kezelési szabályok 84](#_Toc26531682)

[5. Egyéb követelmények 85](#_Toc26531683)

[5.1 Hordozottság jelzése 85](#_Toc26531684)

[5.2 Média egyenesbe kapcsolása (beszéd/adatátvitel) 85](#_Toc26531685)

[5.3 Elszámolási szempontok 85](#_Toc26531686)

[5.4 Hangok és bemondások 85](#_Toc26531687)

[6. Azonosítók formátuma 85](#_Toc26531688)

[6.1 Alaphívás 85](#_Toc26531689)

[6.2 Hordozott szám hívása 86](#_Toc26531690)

[6.3 Segélyhívás és rövidszámok 86](#_Toc26531691)

[6.4 P-Asserted-Identity formátuma 87](#_Toc26531692)

[6.5 History-Information (átirányítás azonosítók) formátuma 87](#_Toc26531693)

[6.6 Hívó azonosító megjelenítés tiltása (CLIR) 88](#_Toc26531694)

[6.7 Hiányzó/elérhetetlen hívó azonosító 88](#_Toc26531695)

[6.8 Hívó kategória 88](#_Toc26531696)

[7. NNI interfészen támogatott előfizetői szolgáltatások 89](#_Toc26531697)

[4.D Melléklet: Összekapcsolási központok forgalomirányítási és forgalomkezelési követelményei 90](#_Toc26531698)

[1. Beszéd-forgalom irányítása 90](#_Toc26531699)

[1.1 Alapelvek 90](#_Toc26531700)

[1.2 Forgalomirányítás Hívásvégződtetés Forgalmi Szolgáltatások és Támogató Szolgáltatások esetén 90](#_Toc26531701)

[1.3 Hordozott Számmal kapcsolatos forgalomirányítási követelmények 90](#_Toc26531702)

[2. Jelzésforgalom irányítása TDM technológiájú összekapcsolás esetén 91](#_Toc26531703)

[2.1 Alapelvek 91](#_Toc26531704)

[4.E Melléklet: Hívószám kezelési követelmények 92](#_Toc26531705)

[1. Az Előfizető hívószámának átadása 92](#_Toc26531706)

[2. Az Előfizető adatainak védelme 92](#_Toc26531707)

[3. Egyéb jelzéselemek 93](#_Toc26531708)

[5. Melléklet: Előrejelzések 94](#_Toc26531709)

[1. TDM technológiájú csatlakozó link/nyalábok előrejelzése 94](#_Toc26531710)

[2. IP technológiájú csatlakozó link/nyalábok előrejelzése 94](#_Toc26531711)

[2.1 IP technológiájú csatlakozó link/nyalábra vonatkozó Előrejelzések típusai és tartalma 94](#_Toc26531712)

[2.2  IP technológiájú csatlakozó link/nyalábra vonatkozó Előrejelzések benyújtása 95](#_Toc26531713)

[2.3 IP technológiájú csatlakozó link/nyalábra vonatkozó Előrejelzések Magyar Telekom általi vizsgálata 96](#_Toc26531714)

[2.4 IP technológiájú csatlakozó link/nyalábok kapacitására vonatkozó Előrejelzések teljesítése 97](#_Toc26531715)

[6. Melléklet: Átadás-átvételi tesztek 97](#_Toc26531716)

[1. Az Átadás-Átvételi Tesztek leírása 98](#_Toc26531717)

[1.1 Az Átadás-Átvételi Tesztek szükségessége 98](#_Toc26531718)

[1.2 Áttekintés 99](#_Toc26531719)

[1.3 Az Átadás-átvételi Tesztek típusai és időigénye 100](#_Toc26531720)

[1.4  Az Átadás-Átvételi Tesztek megkezdésének feltételei 100](#_Toc26531721)

[1.5 Az Átadás-Átvételi Tesztek megvalósítása 100](#_Toc26531722)

[1.6 Az Átadás- Átvételi Tesztek sikeres lezárásának feltételei 100](#_Toc26531723)

[1.7 Az Átadás-Átvételi Tesztek lezárása 101](#_Toc26531724)

[2. Próbavizsgálat 101](#_Toc26531725)

[2.1 Teszt HW/SW konfiguráció a Magyar Telekom hálózatában 101](#_Toc26531726)

[2.2 Szolgáltatók közötti tipikus IP hívásjelzés folyam 102](#_Toc26531727)

[2.3 Transzport és IP hálózati funkciók ellenőrzésére és hibaelhárítás 102](#_Toc26531728)

[b) IP összeköttetés és eBGP peering kapcsolat: 103](#_Toc26531729)

[2.4 Jelzéskapcsolati tesztek 103](#_Toc26531730)

[2.5 Redundancia vizsgálatok 104](#_Toc26531731)

[2.6 Forgalmi adatgyűjtés és elszámolási teszt 105](#_Toc26531732)

[3. Üzembehelyezési vizsgálat 105](#_Toc26531733)

[3.1 Teszt HW/SW konfiguráció a Magyar Telekom hálózatában 105](#_Toc26531734)

[3.2 IP kapcsolati tesztek felsorolása 105](#_Toc26531735)

[3.3 Jelzéskapcsolati tesztek 106](#_Toc26531736)

[3.4 Redundancia vizsgálatok 107](#_Toc26531737)

[3.5 Forgalmi adatgyűjtés és elszámolási teszt 107](#_Toc26531738)

[3.6 Élő forgalmi teszt 107](#_Toc26531739)

[7. Melléklet: Üzemfenntartás és Hibakezelés 108](#_Toc26531740)

[7.A Melléklet: Üzemfenntartási munkák 108](#_Toc26531741)

[7.B Melléklet:Hibakezelés 110](#_Toc26531742)

[1. Hibabejelentés 110](#_Toc26531743)

[2. Hibaelhárítás 110](#_Toc26531744)

[8. Melléklet: Díjazási elvek, díjak, szolgáltatási díjak számítása 112](#_Toc26531745)

[Díjazási elvek 112](#_Toc26531746)

[Díjak 114](#_Toc26531747)

[1. Csatlakozó link/nyaláb szolgáltatásokra vonatkozó Díjak 114](#_Toc26531748)

[1.1 Csatlakozó link/nyaláb fizikai helymegosztás mellett szolgáltatás Díjak 114](#_Toc26531749)

[1.2 Túlvégi csatlakozó link/nyaláb TDM technológiájú összekapcsolás esetén Díj 114](#_Toc26531750)

[2. Fizikai helymegosztásra vonatkozó díjak TDM technológiájú összekapcsolás esetén 115](#_Toc26531751)

[2.1 Havi Díjak 115](#_Toc26531752)

[3. Fizikai helymegosztásra vonatkozó díjak IP technológiájú összekapcsolás esetén 115](#_Toc26531753)

[3.1 Havi Díjak 115](#_Toc26531754)

[4. Kábelbevezetés helymegosztáshoz Díj 116](#_Toc26531755)

[4.1 Egyszeri Díjak 116](#_Toc26531756)

[5. Átadás-Átvételi Tesztek Díja 117](#_Toc26531757)

[5.1 Egyszeri Díjak 117](#_Toc26531758)

[6. Forgalmi Szolgáltatásokra vonatkozó Díjak 118](#_Toc26531759)

[6.1 Hívásvégződtetés Forgalmi Szolgáltatás Díj 118](#_Toc26531760)

[7 Támogató Szolgáltatásra vonatkozó díjak 118](#_Toc26531761)

[7.1 Tudakozó Hozzáférés Végződtetési Szolgáltatás Forgalmi Díj 118](#_Toc26531762)

[7.2 Segélyhívó Hozzáférés Végződtetési Szolgáltatás Forgalmi Tarifa 118](#_Toc26531763)

[8. Hordozott Szám Beállítás Szolgáltatásra vonatkozó Díj 119](#_Toc26531764)

[8.1 Hordozott Szám Szolgáltatás Egyszeri Díj 119](#_Toc26531765)

[Szolgáltatási díjak számítása 120](#_Toc26531766)

[1. Forgalmi Díjak 120](#_Toc26531767)

[1.1 Hívásadatgyűjtés 120](#_Toc26531768)

[1.2 Forgalmi Díjak számítása 120](#_Toc26531769)

[2. Egyszeri és Havi Díjak 121](#_Toc26531770)

[3. Általános forgalmi adó 121](#_Toc26531771)

# MELLÉKLETEK

# 1. Melléklet: Definíciók és értelmezés

## Definíciók

**A-szám:** a hívó Előfizető telefonszámát (belföldi viszonylatban a hívó Előfizető körzetszámát vagy hálózatkijelölő számát és Előfizetői Számát, illetve nemzetközi viszonylatban a belföldi viszonylatban meghatározottakon túlmenően az országhívó számát) jelenti.

**Átadás-Átvételi Jegyzőkönyv:** azt a mindkét Fél által aláírt dokumentumot jelenti, amely bizonyítja az Átadás-Átvételi Tesztek sikeres befejezését.

**Átadás-Átvételi Tesztek:** a Próbavizsgálat (Összekapcsolási Teszt) és az Üzembehelyezési Vizsgálatok együttesen.

**Átirányított hívás paramétereinek átadása:** Más elektronikus hírközlési szolgáltató részére a hívás során a hívást elsőként és utolsóként átirányító előfizetői pontok azonosítójának a hívott végberendezésén való, igény szerinti megjelenítésének, illetve a megjelenítése tiltásának a lehetővé tétele.

**Átviteltechnikai Szekrény:** a Partner átviteltechnikai berendezéseinek az elhelyezésére szolgáló szekrény.

**Átviteltechnikai Üzembehelyezési Jegyzőkönyv:** azt a dokumentumot jelenti, amely bizonyítja az Átviteltechnikai Üzembehelyezési Vizsgálatok sikeres befejezését.

**Átviteltechnikai Üzembehelyezési Vizsgálat:** egy újonnan létesített Csatlakozónyaláb átviteltechnikai vizsgálatát jelenti a specifikációknak megfelelő működés ellenőrzése céljából.

**Azonosító:** (Eht. 188. § 2.) az elektronikus hírközlő hálózat működéséhez, az elektronikus hírközlési szolgáltatások nyújtásához, illetőleg az elektronikus hírközlő hálózatok és szolgáltatások együttműködéséhez szükséges, az információ, illetőleg a jelzés célba juttatására szolgáló, annak címzettjét meghatározó betűkből, számokból, illetve jelekből álló karaktersorozat.

**Bankgarancia**:a Ptk. szerinti garanciaszerződést vagy garanciavállaló nyilatkozatot jelenti.

**Belföldi Előtét:** az ANFT-ben meghatározott belföldi előtétet jelenti.

**Belföldi Földrajzi Szám:** egy olyan – az ANFT-ben meghatározott – belföldi számot jelent, amely egy körzetszámból és egy Előfizetői Számból áll.

**Belföldi hívás:** minden olyan hívás, amelyet belföldön kezdeményeznek, és belföldön végződik.

**Belföldi Szám:** Egy magyarországi előfizetői hozzáférési pont vagy szolgáltatás elérése érdekében tárcsázandó szám, amely tartalmazza a belföldi rendeltetési számot és az előfizetői számot, de nem tartalmazza a belföldi előtétet."

**Berendezés kód:** a szolgáltató által adott háromjegyű számból álló kód, amely földrajzi szám esetében megjelöli azt a kapcsolási eszközt, amelyhez a hordozott szám előfizetője csatlakozik, illetve azt az összekapcsolási pontot, amelyen keresztül a hordozott szám előfizetője közvetlenül elérhető;

**Beszélgetési Idő:** A Beszélgetési Idő

**a)**TDM technológiával megvalósított összekapcsolás esetén a Sikeres Hívás során az ISUP jelzésrendszer ’Answer Message’ vagy ’Connect’ üzenetének a Szolgáltató Összekapcsolási Központjában való detektálásától az ISUP jelzésrendszer ’Release’ üzenetének a Szolgáltató Összekapcsolási Központjában való detektálásáig tartó – másodpercre kerekített – időtartamot (tartásidőt) jelenti.

**b)**IP technológiával megvalósított összekapcsolás esetén a Sikeres Hívás során a SIP jelzésváltásban az INVITE üzenetet lezáró 200OK és tetszőleges irányból fogadott BYE közötti – másodpercre kerekített – időtartamot jelenti.

**B-szám:** a hívó Előfizető által tárcsázott telefonszámot (belföldi viszonylatban a Hívott Előfizető körzetszámát vagy hálózatkijelölő számát és Előfizetői Számát, illetve nemzetközi viszonylatban a belföldi viszonylatban meghatározottakon túlmenően az országhívó számot) jelenti.

**Csatlakozó link:** transzparens átviteli út, két hálózat egy-egy - összekapcsolási, illetőleg hozzáférési szolgáltatás nyújtására és igénybevételére kialakított - hálózati végpontjának csatlakoztatását végző csatlakozónyaláb minimális átviteli kapacitást biztosító műszaki alapegysége, mely

**a)**TDM technológiával megvalósított összekapcsolás esetén 2 Mb/s áramkört azaz E1 linket jelent

**b)**IP technológiával megvalósított összekapcsolás esetén 1Ge (Gigabit ethernet) porton megvalósított, maximum 1 Gbps sávszélességig skálázható átviteli kapacitást jelent

**Csatlakozó link/nyaláb Szolgáltatás:** a Csatlakozó Link Magyar Telekom általi megvalósítását és üzemeltetését jelenti. Ennek feltételei a MARIO 3.A-I Mellékletei tartalmazzák.

**Csatlakozó link/nyaláb fizikai helymegosztás mellett:** A csatlakozó link/nyaláb fizikai helymegosztás mellett szolgáltatás egy olyan transzparens átviteli út biztosítása a Kötelezett Szolgáltató összekapcsolásra kijelölt hálózat végződtetési pontja és a Partnernek a Kötelezett Szolgáltató létesítményében kialakított helymegosztási egységén belüli összekapcsolási pont között, amelyen a két hálózat csatlakoztatása megvalósul.

**Csatlakozónyaláb:** transzparens átviteli út, azon összetartozó csatlakozó linkek összessége, amelyen a két hálózat egy-egy - összekapcsolási, illetőleg hozzáférési szolgáltatás nyújtására és igénybevételére kialakított - hálózati végpontjának csatlakoztatása megvalósul.

Fajtái:

**a)**csatlakozónyaláb fizikai helymegosztás mellett TDM és IP technológiájú összekapcsolás esetén,

**b)**kizárólag TDM technológiájú összekapcsolás esetén: túlvégi csatlakozónyaláb.

**Digitális Rendező:** A Digitális Rendező

**a)**TDM technológiával megvalósított összekapcsolás esetére 2Mb/s áramkörök (E1 linkek) kirendezésére alkalmas rendező keretet jelent (elektromos, szimmetrikus érpár)

**b)**IP technológiával megvalósított összekapcsolás esetére 1GE optikai linkek kirendezésére alkalmas rendező keretet jelent (EURO 2000 optikai csatlakozók számára).

**Egyes és többes szám:** ahol a szöveg úgy kívánja, ott az egyes számban szereplő szavak többes számot is jelenthetnek és viszont.

**Egyszeri Díj:** egy olyan díjat jelent, amelyet az Igénybevevő egy adott Szolgáltatás első igénybevételekor köteles fizetni a Szolgáltatónak.

**Elektronikus hírközlő hálózat:** átviteli rendszerek és - ahol ez értelmezhető - a hálózatban jelek irányítására szolgáló berendezések, továbbá más erőforrások - beleértve a nem aktív hálózati elemeket is -, amelyek jelek továbbítását teszik lehetővé meghatározott végpontok között vezetéken, rádiós, optikai vagy egyéb elektromágneses úton, beleértve a műholdas hálózatokat, a helyhez kötött és a mobil földfelszíni hálózatokat, az energiaellátó kábelrendszereket, olyan mértékben, amennyiben azt a jelek továbbítására használják, a műsorszórásra használt hálózatokat és a kábeltelevíziós hálózatokat, tekintet nélkül a továbbított információ fajtájára.

**Elektronikus hírközlési szolgáltatás:** olyan, más részére általában ellenszolgáltatásért végzett szolgáltatás, amely teljesen vagy nagyrészt jeleknek elektronikus hírközlő hálózatokon történő átviteléből, és ahol ez értelmezhető, irányításából áll, de nem foglalja magában az elektronikus hírközlő hálózatok és elektronikus hírközlési szolgáltatások felhasználásával továbbított tartalmat szolgáltató vagy ilyen tartalom felett szerkesztői ellenőrzést gyakorló szolgáltatásokat, valamint nem foglalja magában az információs társadalommal összefüggő, más jogszabályokban meghatározott szolgáltatásokat, amelyek nem elsősorban az elektronikus hírközlő hálózatokon történő jeltovábbításból állnak.

**Előfizető:** olyan természetes vagy jogi személy, illetve jogi személyiség nélküli gazdasági társaság vagy más szervezet, aki vagy amely a nyilvánosan elérhető elektronikus hírközlési szolgáltatás nyújtójával ilyen szolgáltatások igénybevételére vonatkozó szerződéses viszonyban áll és akinek jelen MARIO vonatkozásában szerződése van valamelyik féllel.

**Előfizetői Díj:** valamelyik Fél által a saját Előfizetőinek kiszámlázandó – az Előfizetői Tarifák alapján kiszámolt – forgalmi, valamint a havi és az egyszeri díjak összegét jelenti.

**Előfizetői hozzáférési pont (E-HP):** azon hálózati végpont, amelyen keresztül az előfizető, vagy felhasználó egy elektronikus hírközlő végberendezés fizikai és logikai csatlakoztatása révén hálózati funkciókat és a hálózaton nyújtott szolgáltatásokat vehet igénybe.

**Előfizetői szám:** egy ANFT szerinti belföldi rendeltetési szám (BRS) által meghatározott számozási tartományban egy előfizetői hozzáférési pont hívására, illetőleg egy szolgáltatás elérésére szolgáló számsor.

**Előfizetői Szerződés:** egy előfizetői szolgáltatás nyújtása tárgyában a valamelyik Fél és az Előfizető között létrejött szerződést jelent, amely ezen Fél általános szerződési feltételeiből és az egyedi előfizetői szerződésből áll.

**Előfizetői Tarifák:** valamelyik Fél által a saját Előfizetőire alkalmazott szolgáltatási tarifákat (szolgáltatási egységárakat) jelentik.

**Előrejelzés:** a Forgalmi Előrejelzést és a Kapacitás Előrejelzést jelenti együttesen. Az Előrejelzés benyújtási időpontjától függően Induló Előrejelzés és Gördülő Előrejelzés lehet.

**Emeltszintű Szolgáltatás:** a MARIO 3.D Mellékletében (Emeltszintű Szolgáltatások leírása) meghatározott emeltszintű Szolgáltatások egyikét jelenti.

**Éves Rendelkezésre Állás:** a rendelkezésre állás értéke az adott szolgáltatásra vonatkozó használhatósági időnek a naptári évre vonatkoztatott aránya. A használhatósági időbe nem tartozik bele a hibák és karbantartások miatti szolgáltatás kiesési idő.

**Fatális Hiba:** egy olyan hibát jelent az Átadás-Átvételi Tesztek során, amely lehetetlenné teszi a további tesztek végrehajtását a Magyar Telekom és/vagy a Partner érintett berendezéseinek működésképtelenné tételével.

**Felhatalmazáson alapuló Rendelet:** Az Európai Bizottság az (EU) 2018/1972 európai parlamenti és tanácsi irányelvnek az Unió egészében egységes maximális mobil hívásvégződtetési díj és az Unió egészében egységes maximális vezetékes hívásvégződtetési díj meghatározásával történő kiegészítéséről szóló (EU) 2021/654. számú Felhatalmazáson alapuló Rendelete, mely szabályozza a Hívásvégződtetés szolgáltatás 2021. július 1. napjától kötelezően alkalmazandó díját.

**Fél megjelölés** a szövegkörnyezettől függően a Magyar Telekomot vagy a Partnert jelenti. A „Felek” megjelölés a Magyar Telekom-ot és a Partnert együttesen jelenti.

**Felhasználó:** az a természetes személy, jogi személy vagy jogi személyiség nélküli gazdasági társaság vagy egyéb szervezet, amely használja vagy igényli az elektronikus hírközlési tevékenységeket, így különösen az elektronikus hírközlési szolgáltatásokat.

**Fizikai helymegosztás:** (Eht. 188. § 27.) Olyan helymegosztás, amelynek esetében a helymegosztásra jogosult berendezései az arra kötelezett szolgáltató létesítményén belül, utóbbi által rendelkezésre bocsátott meghatározott helyen kerülnek elhelyezésre.

**Forgalmas Órai Előrejelzés**: Az Induló és Gördülő Előrejelzésben Összekapcsolási Pont Földrajzi Helyenként előrejelzett forgalmas órai maximális egyidejű hívásszám.

**Forgalmi Díj:** egy olyan díjat jelent, amelyet az Igénybevevő az adott hónapban általa igénybe vett Forgalmi Szolgáltatásért köteles fizetni a Szolgáltatónak: a) a vonatkozó Forgalmi Tarifa és a hívásrekordokban rögzített Beszélgetési Idők szorzata; vagy b) a vonatkozó Hívásonkénti Díj és a Hívások darabszámának szorzata; alapján.

**Forgalmi Előrejelzés:** a Forgalmas Órai Előrejelzést és a Percforgalmi Áttekintést tartalmazó dokumentumot jelenti.

**Forgalmi Szolgáltatás**: A Felhatalmazáson alapuló Rendelet 2. cikk (1) bekezdés b) pontja szerint meghatározott vezetékes hívásvégződtetési szolgáltatás.**Forgalmi Tarifa:** egy olyan percalapú forgalmi egységárat jelent, amelyet a Szolgáltató alkalmaz egy adott Forgalmi Szolgáltatás Forgalmi Díjának kiszámításához.

**Forgalom:** egyazon irányba (egyazon Összekapcsolási Pont Földrajzi Helyről az egyik Fél hálózatába vagy egyazon Összekapcsolási Pont Földrajzi Helyről a másik Fél hálózatába) menő Hívások összességét jelenti.

**Földrajzi Szám:** az ANFT-ben meghatározott olyan szám, amely földrajzi helyre utaló számrészét a Hívásnak a számkijelölés szerinti Előfizetői Hozzáférési Pont (E-HP) fizikai helyére történő irányítására használnak a Hívás lebonyolításában résztvevő szolgáltatók.

**Gördülő Előrejelzés:** azt a – Partner által félévenként aktualizált dokumentumot jelenti – amely a) naptári félévek; és b) Összekapcsolási Pont Földrajzi Hely; szerinti bontásban tartalmazza a következő 1 (egy) évben az Összekapcsolási Pont Földrajzi Helyekre vonatkozó Percforgalmi Áttekintést és Forgalmas Órai Előrejelzést.

**Hálózati Hozzáférési Pont (H-HP):** a hálózatnak más hálózat fizikai csatlakoztatására kijelölt olyan pontja, melyen keresztül a hozzáférési szolgáltatás megvalósul.

**Harmadik Fél:** azt a szolgáltatót jelenti, akinek a Magyar Telekommal vagy a Partnerrel érvényes összekapcsolási szerződése van.

**Havi Díj:** egy olyan díjat jelent, amelyet az Igénybevevő egy adott Szolgáltatás használatáért – a tényleges forgalomtól függetlenül – köteles rendszeresen fizetni a Szolgáltatónak.

**Helyhez kötött telefonhálózat:** helyhez kötött telefonszolgáltatás igénybevételét lehetővé tevő nyilvános telefonhálózat.

**Helyhez kötött telefonszolgáltatás:** helyhez kötött előfizetői végponton keresztül igénybe vehető nyilvános telefonszolgáltatás, amely nem minősül nyilvánosan elérhető mobil rádiótelefon szolgáltatásnak

**Helyhez Kötött Telefon Szolgáltató:** Helyhez Kötött Telefon Szolgáltatást nyújtó szolgáltatót jelent.

**Helymegosztás:** a Szolgáltató által fizikai tér és műszaki feltételek biztosítása a Partner részére, annak berendezései megfelelő elhelyezése és bekapcsolása céljából fizikai helymegosztás útján.

**Helymegosztási Helyiség:** egy vagy több Összekapcsolásra jogosult Telefon Szolgáltató Fizikai Helymegosztására szolgáló, külön bejáratú, a Szolgáltató más helyiségeitől fallal elválasztott – emberi tartózkodásra alkalmas, a berendezések védelmét és biztonságos zárását biztosító – helyiség a Szolgáltató Összekapcsolási Pontjának helyet adó műszaki épületben vagy épületszárnyban.

**Helymegosztási Helyszín:** egy Helymegosztási Helyiséget vagy Egységet jelent.

**Helymegosztási Egység:** A Helymegosztási Egység

**a) TDM technológiájú összekapcsolás esetén:**

A helymegosztási Helyiségben Partner rack szekrénye (kerete) számára elkülönített helyet jelenti

**b) IP technológiájú összekapcsolás esetén:**

A Magyar Telekom által biztosított 800x1000 mm alapterületű 2200 mm magas keretet jelenti, melyben a Partner számára igény szerint n\*3U magasságú sáv kerül kijelölésre, ahol elhelyezheti átviteltechnikai és IP-s berendezéseit.

**Helymegosztással Megvalósított Összekapcsolás:** a kötelezett szolgáltató telephelyén belül Helymegosztás útján létesített Összekapcsolást jelent.

**Helymegosztás Megvalósíthatósági Vizsgálat:** Helymegosztási helyszín kialakítása megvalósíthatóságának műszaki és adminisztratív felmérése.

**Hét, hónap vagy év:** formájában feltüntetett időtartamok naptári hétként, hónapként, illetve évként értelmezendők, hacsak ezt az adott szöveg másképp nem jelöli.

**Hiba:** az az állapot, amikor az eszköz meghibásodás folytán nem képes a tőle megkívánt funkció ellátására. Nem beszélünk Hibáról, ha az eszköz üzemfenntartási munka miatt nem képes a megkívánt funkciók teljesítésére (ITU-T E.800 ajánlás).

**Hibaelhárítási Idő:** a hiba Szolgáltató általi észlelésétől, illetve a hiba Igénybevevő általi bejelentésétől a Szolgáltatás helyreállításáig tartó időt jelenti. A hiteles hivatkozás: ITU-T E. 800 ajánlás.

**Hívás:** nyilvánosan elérhető elektronikus hírközlési szolgáltatás igénybevételével megvalósított, kétirányú hangalapú kommunikációt lehetővé tevő csatlakozás.

**Hívásonkénti Díj:** egy olyan egységárat jelent, amelyet a Szolgáltató alkalmaz egy adott Forgalmi Szolgáltatást igénybe vevő Hívásért.

**Hívásvégződtetés Forgalmi Szolgáltatás:** a MARIO 3.B-1 Mellékletében meghatározott Szolgáltatást jelenti.

**Hívó vonal azonosító megjelenítés engedélyezés/letiltás:** Más elektronikus hírközlési szolgáltató részére a hívás során a hívó fél azonosítójának a hívott végberendezésén való, igény szerinti megjelenítésének, illetve a megjelenítés tiltásának lehetővé tétele.

**Hónap időtartam:** amennyiben a szövegkörnyezet alapján a hónap, mint időtartam értelmezendő, akkor az időtartam viszonyítási dátumot követő napon kezdődik, és a) a következő hónapnak a viszonyítási dátum napjával megegyező napjáig; vagy ha nincs ilyen nap a következő hónapban, akkor b) a következő hónap utolsó napjáig tart.

**Hordozott Szám Beállítás:** Számhordozás esetén az eredeti földrajzi-, vagy nem-földrajzi előfizetői szám hordozott számként való beállítása az eredeti szolgáltató hálózatában.

**Hordozott Szám:** (Szhr. 2. § 8.) az előfizetői szerződésben szereplő azon szám, amelyet az előfizető az átadó szolgáltatótól az átvevő szolgáltatóhoz való áttéréskor, vagy helyhez kötött telefonszolgáltatás esetén a számozási körzeten belül az igénybevétel helyének, illetve technológiájának - hívásirányítási információ változásával járó - megváltoztatásakor megtart.

**Hozzáférés:** (Eht. 188. § 56.) eszközök vagy szolgáltatások rendelkezésre bocsátása más elektronikus hírközlési szolgáltató vagy vállalkozás részére meghatározott feltételek mellett, kizárólagos vagy nem kizárólagos jelleggel, elektronikus hírközlési szolgáltatások nyújtása céljából, beleértve azt is, amikor ezeket az információs társadalommal összefüggő szolgáltatások vagy lineáris médiaszolgáltatás nyújtására használják.

**Igénybevevő:** azt az elektronikus hírközlési hálózattal rendelkező Felet jelenti, aki a Szolgáltatótól meghatározott Szolgáltatásokat vesz igénybe.

**Induló Előrejelzés:** az Összekapcsolási Szerződés megkötésére irányuló kezdeményező ajánlat benyújtásákor a Magyar Telekom rendelkezésére bocsátott első Előrejelzés, amely az Összekapcsolási Szerződés megkötését követő első – csonka vagy teljes – naptári félévre, és az azt követő 2 (két) naptári félévre vonatkozóan tartalmazza az előrejelzési adatokat a létesíteni kívánt IP technológiájú Csatlakozó link/nyalábokra;

**IP technológiájú összekapcsolás:** IP technológiájú összekapcsolás a két hálózat fizikai és logikai összekapcsolása, a fizikai (hordozó hálózati) összekapcsolás felett IP protokoll és SIP jelzésrendszer alkalmazásával.

**IP technológiájú csatlakozó link/nyaláb fizikai helymegosztás mellett Szolgáltatás:** A MARIO 3.A-I.3 Melléklet szerinti Szolgáltatás

**IP technológiájú fizikai helymegosztás Szolgáltatás:** A MARIO 3.A-II.2 Melléklet szerinti Szolgáltatás.

**Irányítási Szám:** a 4.C Mellékletben (Az Összekapcsolási Központok jelzésrendszeri követelményei) meghatározott kétszer 3 jegyű decimális számot jelenti.

**Jelenléti Pont Földrajzi Helye:** a Jelenléti Pont fizikai helyét azonosító címet jelenti.

**Jelenléti Pont:** a Partner Jelenléti Pontja vagy a Magyar Telekom Jelenléti Pontja.

**Jelzésáramkör:** egy, a No7-es jelzésrendszerű üzenetek továbbítására szolgáló 64 kbps-os digitális áramkör két jelzéspont között. A jelzésáramkör céljára az arra kijelölt Csatlakozó Link 16. időrése használatos, TDM technológiájú összekapcsolás esetén értelmezett.

**Jelzésnyaláb:** két jelzéspont között található jelzésáramkörök összessége. A jelzésnyaláb legkisebb mérete 1 jelzésáramkör, TDM technológiájú összekapcsolás esetén értelmezett.

**Jelzésrendszer:** A Jelzésrendszer

**a)**TDM technológiájú összekapcsolás esetén a HIF 004/2000, HIF 003/1997, HIF 00b 4/1998 és a HIF 004/2003 ajánlásokban specifikált 7-es jelzésrendszert jelenti, amelynek az MTP, az ISUP-N3, és a társszolgáltatókkal való együttműködés feltételeit tartalmazó specifikáció (HIF-004/1998 C-2 melléklet) részeit kell alkalmazni.

**b)**IP technológiájú összekapcsolás esetén a SIP RFC 3261 szabvány szerinti jelzésrendszert jelenti

**Kapcsoló szolgáltatások:** Hordozott Szám Beállítás Szolgáltatás

**Kapcsolt vonal azonosító megjelenítés engedélyezés/letiltás:** Más elektronikus hírközlési szolgáltató részére a hívás során a hívott fél ténylegesen kapcsolt előfizetői pontja azonosítójának a hívó végberendezésén való, igény szerinti megjelenítésének, illetve a megjelenítése tiltásának a lehetővé tétele.

**Karbantartás:** azon intézkedés, intézkedések, amelyek az előírt állapot megőrzésére vagy helyreállítására, valamint a hálózat meglévő műszaki állapotának megítélésére szolgálnak. A Karbantartás a vizsgálat, a megelőzés és a helyreállítás munkálatait foglalja magába (ITU-T E800 5503).

**Kiegészítő szolgáltatások:** mindazok a szolgáltatások, amelyek szükségesek a hálózatok összekapcsolásához, illetve az forgalmi szolgáltatás igénybevételéhez.

**Kompenzálás:** a Felek között adott időpontban, kölcsönösen fennálló követelések és kötelezettségek egymással szemben történő beszámítása, függetlenül attól, hogy a beszámítás időpontjában azok lejárt esedékességűek-e.

**Közös eszközhasználat:** (Eht. 188. § 66.) az elektronikus hírközlési építmények, valamint az elektronikus hírközlő eszközök, így többek között az információs rendszerek közös használata. A helymegosztás a közös eszközhasználat különös formája.

**Kritikus Hiba:** egy olyan hibát jelent az Átadás-Átvételi Tesztek során, amely jelentősen befolyásolja az érintett berendezések működését, ezért a Partner, illetve a Partner Előfizetői nem tudnak bizonyos funkciókat vagy szolgáltatásokat igénybe venni.

**Link:** Lásd: Csatlakozó link.

**Magyar Telekom:** a Magyar Távközlési Nyilvánosan Működő Részvénytársaságot jelenti (H-1097 Budapest, Könyves Kálmán körút 36.).

**Magyar Telekom Jelenléti Pont**: Magyar Telekom Összekapcsolási Központja.

**MARIO:** a Magyar Telekom mindenkori – az NMHH Elnöke által jóváhagyott – Referencia Összekapcsolási Ajánlatát jelenti, amely a Magyar Telekom által kötelezően közzétett ajánlat; és a megajánlott Forgalmi Szolgáltatásokat, Támogató Szolgáltatásokat, Emeltszintű Szolgáltatásokat, illetve Kiegészítő Szolgáltatásokat, valamint azok jogi, műszaki, pénzügyi feltételeit rögzíti.

**Meghibásodás:** akkor lép fel, ha egy eszköz elveszítette a megfelelő működéséhez szükséges valamely képességét (ITU-T E.800 ajánlás

**Megszüntetési Idő:** a Szolgáltatás lemondásának a Szolgáltató általi kézhezvételétől a szolgáltatás nyújtás megszüntetéséig tartó időszakot jelenti.

**Mobil rádiótelefon-hálózat:** olyan földfelszíni rádiótávközlő hálózat, amely a nagy területen mozgó igénybevevők között lehetővé teszi a kétirányú telefon összeköttetésének felépítését.

**Mobil rádiótelefon szolgáltatás:** olyan nyilvánosan elérhető telefonszolgáltatás, amelynek során e szolgáltatás nagy térben mozgó bármely előfizetője - mobil rádiótelefon hálózat hálózati végpontján csatlakoztatott - nem helyhez kötött berendezésről indított hívással kommunikálhat egy másik hálózati végponttal, amelynek elérése az ANFT-ben meghatározott választási eljárás útján lehetséges. E szolgáltatás beszédátvitelre, valamint az ehhez kapcsolódó szolgáltatások igénybevételére vonatkozik.

**Mobil Rádiótelefon Szolgáltató:** a Mobil Rádiótelefon Szolgáltatást nyújtó szolgáltatót jelent.

**Nap:** formában feltüntetett időtartamok az adott határidőkre vonatkozó jogszabályoknak megfelelően, továbbá a szövegkörnyezettől függően naptári napot vagy munkanapot jelentenek.

**Nem Súlyos Hiba:** egy olyan hibát jelent az Átadás-Átvételi Tesztek során, amely nem befolyásolja a Partner által az Előfizetők részére nyújtott szolgáltatások minőségét.

**Nem földrajzi Szám:** az ANFT-ben meghatározott olyan különleges számcsoportba tartozó telefon hívószám, amelyhez tartozó hozzáférés földrajzi helye csak számfordítással állapítható meg.

**Nemzetközi Előtét:** az ANFT-ben meghatározott nemzetközi előtétet jelenti.

**Nemzetközi Hívás:** olyan hívás, amelyben a hívott előfizető vagy szolgáltatás eléréséhez nemzetközi előtétet kell tárcsázni.

**Nemzetközi Szám:** Egy másik ország, globális szolgáltatás vagy nemzetközileg azonosított hálózat (a továbbiakban: hálózat) előfizetőjének elérése érdekében tárcsázandó, az ITU-T E.164. Ajánlásban meghatározott felépítésű szám, amely tartalmazza az országkódot és a hívott előfizető belföldi számát, de nem tartalmazza a nemzetközi előtétet, sem az adott ország belföldi előtétjét.

**Nyaláb:** Lásd: Csatlakozónyaláb

**Nyilvános elektronikus hírközlő hálózat:** teljesen vagy elsősorban a nyilvánosan elérhető, a hálózati végpontok közötti információátvitelt támogató elektronikus hírközlési szolgáltatások nyújtására használt elektronikus hírközlő hálózat.

**Összekapcsolás:** (Eht. 188. § 89.) egyazon vagy különböző elektronikus hírközlési szolgáltatók által használt elektronikus hírközlő hálózatok fizikai és logikai csatlakoztatása, annak érdekében, hogy az egyik szolgáltató felhasználói információt cserélhessenek ugyanezen vagy másik szolgáltató felhasználóival, illetve elérhessenek más szolgáltatók által nyújtott szolgáltatásokat. A szolgáltatást az összekapcsolásban részes felek vagy a hálózatukhoz hozzáféréssel rendelkező más szolgáltatók nyújthatják. Az összekapcsolás a hozzáférés sajátos fajtája, amely nyilvános elektronikus hírközlő hálózatok tulajdon- vagy használati jogával rendelkező szolgáltatók között jön létre.

**Összekapcsolás fizikai helymegosztás mellett:** Olyan összekapcsolás, amely esetében az összekapcsolás a Kötelezett Szolgáltató létesítményén (épületén) belül lévő ponton történik, melyben a Kötelezett Szolgáltató fizikai helymegosztást biztosít, a Partner elektronikus hírközlő eszközeinek üzemeltetési feltételeivel együtt.

**Összekapcsolási Központ:** egy olyan telefonközpontot vagy ennek megfelelő kapcsoló funkciót ellátó távközlő berendezést jelent, amelyhez egy vagy több Összekapcsolási Pont tartozhat.

**Összekapcsolási Pont Földrajzi Helye:** az Összekapcsolási Pont fizikai helyét azonosító címet jelenti.

**Összekapcsolási Pont:** Az a csatlakozási pont, amelyen keresztül a Felek eletronikus hírközlési hálózatainak fizikai és logikai együttműködése megvalósul, és amely a Felek felelősségi területeit is elhatárolja.

**a)**TDM technológiájú összekapcsolás esetén:

a Partner és a Magyar Telekom hálózatának fizikai Összekapcsolását szolgáló – Digitális Rendezőn meghatározott, elektromos – Hálózati Hozzáférési Pontot (H-HP) jelent az érintett Magyar Telekom Jelenléti Pont Földrajzi Helyen vagy Partner Jelenléti Pont Földrajzi Helyen;

**b)**IP technológiájú összekapcsolás esetén:

a Partner és a Magyar Telekom hálózatának fizikai Összekapcsolását szolgáló – Optikai Rendezőn meghatározott, optikai átkérő kábellel Partner eszközének 1 GE portján végződtetett – Hálózat Hozzáférési Pontot (H-HP) jelent az érintett Magyar Telekom Jelenléti Pont Földrajzi Helyen.

**Összekapcsolási Szerződés:** Az 1. piaci határozat szerinti hálózati szerződés. A MARIO tárgyi hatálya alá tartozó Összekapcsolási Forgalmi Szolgáltatásokon, Kiegészítő Szolgáltatásokon, Támogató Szolgáltatásokon ill. Emeltszintű Szolgáltatásokon és azok megvalósításának lényegi feltételein alapuló – azokat a Felekre kölcsönösen alkalmazandó –, az Eht. 88.§ (2) bekezdésében meghatározott kötelező tartalmi elemeket magában foglaló és a Felek által aláírt szerződést jelenti.

**Összekapcsolási szolgáltatások:** A Csatlakozó Link/Nyaláb Szolgáltatásokat és Helymegosztás Szolgáltatásokat jelenti a törzsrész II.2.4 pont szerint.

**Partner:** az 1. piaci határozat szerinti Jogosult Szolgáltató.

**Partner Jelenléti Pont:** A Partner Összekapcsolási Ponthoz csatlakozó központja, vagy hálózati csomópontja. Túlvégi Összekapcsolás esetén az a Partner által felajánlott földrajzi helyszín, ahol a Partner hálózata és a Magyar Telekom hálózata közti fizikai összeköttetés kialakításra kerül.

**Percforgalmi Áttekintés:** Az Induló és Gördülő előrejelzésben Összekapcsolási Pont Földrajzi Helyenként előrejelzett havi percforgalom,

**Próbavizsgálat**: A vállalt hálózati szolgáltatások biztosíthatóságának és a hálózatok együttműködésének ellenőrzését szolgáló célműszerrel, illetve összekapcsolás esetén üzemi körülmények szimulálásával megvalósított műszaki vizsgálat.

**Próbavizsgálati Jegyzőkönyv:** azt a mindkét Fél által aláírt dokumentumot jelenti, amely bizonyítja a Próbavizsgálatok sikeres befejezését.

**Próbavizsgálati Központ:** a Magyar Telekom győri Rendszertámogató Központjába telepített telefonközpontot jelenti, amely az adott gyártó által a Magyar Telekom hálózatába szállított telefonközpontok működésének szimulálására szolgál laboratóriumi körülmények között.

**Rendelkezésre Állás:** (használhatóság) a szolgáltatás rendeltetésszerű használhatóságának időszakát jelenti az ITU-T G. 821 ajánlás Annex A mellékletében rögzítettek szerint.

**Segélyhívás:** (Eht. 188. § 99.) a rendőrség, a mentőszolgálat, a tűzoltóság sürgősségi hívása rövid hívószámmal vagy az európai harmonizált segélyhívószámmal.

**Segélyhívó hozzáférés végződtetés:** Más szolgáltató hálózatából érkező segélyhívás továbbítása a kijelölt segélyhívás fogadó központhoz.

**Sikeres Hívás:** azt jelenti, hogy a Hívás felépítése eljut

**a)**TDM technológiájú összekapcsolás esetén az ISUP jelzésrendszer ’Answer Message’ vagy ’Connect’ üzenetéig;

**b)**IP technológiájú összekapcsolás esetén a SIP jelzésrendszer INVITE üzenetére megérkezik a 200 OK válasz és ezt az indító fél ACK-ja is követi.

**Súlyos Hiba:** egy olyan hibát jelent az Átadás-Átvételi Tesztek során, amely befolyásolja ugyan az érintett berendezések működését, de ezt a Partner Előfizetői nem érzékelik.

**Súlyosan Hibás Másodperc:** egy olyan egy másodperc hosszúságú intervallum, amelyben a bit hiba arány > ill. = 1.10exp(-3). A hiteles hivatkozás: ITU-T G. 821 ajánlás 4.2. pont.

**Számátadási Időablak:** minden munkanap 20 óra 00 perctől kezdődő 4 óra hosszúságú időtartomány, amelyben a számhordozás és számmező átadás érvényesítéséhez szükséges műszaki intézkedéseket a szolgáltatók végrehajtják, és amely időtartam alatt a számátadással érintett számokon a szolgáltatás részben vagy egészben szünetelhet.

**Számhordozás:** földrajzi szám előfizető általi megtartása a számozási körzeten belül, az igénybevétel helyének vagy technológiájának - az irányítási információ változásával járó - megváltoztatása esetén, vagy földrajzi szám előfizető általi megtartása a felhasználás földrajzi helyének megváltoztatása nélküli szolgáltatóváltás esetén, vagy nemföldrajzi szám előfizető általi megtartása szolgáltatóváltás esetén.

**Szlip Gyakoriság:** az időegységre eső szlip-ek száma.

**Szlip:** a digitális jelfolyam egy vagy több időzítő bitjének vissza nem állítható kimaradása, vagy téves bit megjelenése. A hiteles hivatkozás: ITU-T G. 810 ajánlás, 4.1.8 fogalom.

**Szolgáltatás:** az Összekapcsolási Szerződés keretében az egyik Fél által a másik Féltől igénybevett – az alábbi kategóriák valamelyikébe sorolható – szolgáltatást jelent:

Forgalmi Szolgáltatások

Kiegészítő Szolgáltatások

Támogató Szolgáltatások

Emeltszintű Szolgáltatások

**Szolgáltatás beállítás:** A Partner által igényelt Forgalmi-, Kiegészítő-, Támogató-, és Emeltszintű Szolgáltatások beállítása az élő hálózatban és számlázó rendszerekben.

**Szolgáltatási Díj:** egy olyan díjat jelent, amelyet az Igénybevevő az adott hónapban köteles fizetni a Szolgáltatónak, az Igénybevevő által tárgyhónapban felmerült, vagy a tárgyhónapot megelőzően felmerült, de még ki nem számlázott Szolgáltatásokra vonatkozó Forgalmi Díjak, Egyszeri Díjak és Havi Díjak összegeként (beleértve a fizetendő ÁFA összegét is).

**Szolgáltatás-Indítási Nyilatkozat:** a Szolgáltató által az Igénybevevő részére kiadott nyilatkozatot jelent, amely egy adott Forgalmi Szolgáltatás kereskedelmi nyújtásának kezdeti időpontját határozza meg az Összekapcsolási Szerződés vonatkozó feltételei szerint.

**Szolgáltatás Létesítés Időtartama:** a Partner ajánlatának kézhezvételétől a szolgáltatásnyújtás megkezdéséig terjedő időszak.

**Szolgáltatásminőség:** a szolgáltatási képességek azon együttes hatása, amely a szolgáltatás fogyasztójának elégedettségi fokát meghatározza. A gyakorlatban a szolgáltatási képességekre vonatkozó, objektívan mérhető minőségi mutatókkal jellemezhető (ITU-T E800 2101).

**Szolgáltató kód:** a hatóság által adott háromjegyű számból álló kód, amely a KRA-ban a szolgáltatót, vagy szolgáltató üzletág részegységét jelöli

**Támogató Szolgáltatások:** A Támogató Szolgáltatások a

**a)**Segélyhívó Hozzáférés Végződtetési Szolgáltatást és

a**)**Tudakozó hozzáférés Végződtetési Szolgáltatást

jelentik.

**Telefon Hálózat:** olyan Nyilvános Elektronikus Hírközlő Hálózatot jelent, amelyen részben vagy egészben (nyilvánosan elérhető) Telefon Szolgáltatást nyújtanak, illetve amely alkalmas hálózati végpontok között beszéd, továbbá más kommunikációra, így különösen a telefax és adatkommunikációra.

**TDM technológiájú összekapcsolás:** ahol a Felek elektronikus hírközlési hálózatának összekapcsolása E1 fizikai interface-en történik, melyen SS7 jelzésrendszeren, ISUP protokoll alkalmazásával kerül megvalósításra.

**TDM technológiájú csatlakozó link/nyaláb fizikai helymegosztás mellett Szolgáltatás:** A MARIO 3.A-I.1 Melléklet szerinti Szolgáltatás.

**TDM technológiájú fizikai helymegosztás Szolgáltatás:** A MARIO 3.A-II.1 Melléklet szerinti Szolgáltatás.

**Telefon Szolgáltatás:** olyan, bárki számára rendelkezésre álló Elektronikus Hírközlési Szolgáltatást jelent, amely belföldi vagy nemzetközi számozási terven alapuló hívásirányítással lehetővé teszi Belföldi Hívások és Nemzetközi Hívások kezdeményezését és fogadását, valamint minden esetben a segélyhívó szolgáltatások és – a körülményektől függően – egyéb szolgáltatások (többek között kezelői szolgáltatások, tudakozó, előfizetői névjegyzék és nyilvános telefonállomás, emelt díjas szolgáltatások, a fogyatékkal élő előfizetők részére nyújtott szolgáltatások, illetve földrajzi elhelyezkedéstől független szolgáltatások) elérését.

**Telefon Szolgáltató:** Telefon Szolgáltatást nyújtó szolgáltatót jelent.

**Teszt Nyaláb:** a Próbavizsgálat végzésének céljából a Próbavizsgálati Központ és az Összekapcsolási Pont között a létesített nyaláb.

**Tudakozó hozzáférés végződtetés:** Más szolgáltató hálózatából érkező tudakozó hívás továbbítása a tudakozó szolgáltatási helyig.

**Túlvégi Összekapcsolás:** Olyan összekapcsolás, amely esetében az összekapcsolás a Partner telephelyén lévő ponton történik, a Kötelezett Szolgáltató elektronikus hírközlő eszközei számára a helyet és az üzemeltetési feltételeket a Partner biztosítja. Túlvégi összekapcsolást a Magyar Telekom TDM technológiájú összekapcsolás esetén biztosítja.

**Túlvégi csatlakozó link/nyaláb:** A túlvégi csatlakozó link/nyaláb szolgáltatás egy olyan transzparens átviteli út biztosítása a Kötelezett Szolgáltató összekapcsolásra kijelölt, saját épületén belüli hálózat végződtetési pontja és a Partner telephelyén kialakított összekapcsolási pont között, amelyen a két hálózat csatlakoztatása megvalósul, beleértve a link működtetéséhez szükséges átviteltechnikai végberendezések biztosítását is. Túlvégi csatlakozó link/nyaláb szolgáltatást a Magyar Telekom TDM technológiájú összekapcsolás esetén biztosítja.

**Üzembehelyezési Vizsgálat:** Olyan műszaki vizsgálat, amelynek célja az, hogy az érintett hálózatok valóságos, de kereskedelmi forgalmat még nem bonyolító összekapcsolásával, műszeres vizsgálatok és/vagy próbahívások útján ellenőrizzék a felek, hogy a jogszabályban vagy a 1. piaci határozatban előírt vagy a 6. Melléklet szerinti kötelezettségeket a Felek teljesítik-e. A vizsgálatok az átviteltechnikai paraméterek teljesítésére, a jelzésrendszeri és üzemviteli együttműködésre, a szám- és azonosító használatra, valamit a szerződésben vállalt forgalmi, támogató és kiegészítő szolgáltatások teljesítésére terjednek ki.

**Üzemfenntartási Munka:** a Szolgáltatás szünetelését jelenti – előre eltervezett és a másik Féllel előre egyeztetett – karbantartás, felújítás, szoftvercsere, bővítés vagy más ehhez kapcsolódó tevékenységek elvégzése céljából.

**Valós A-szám Követelmények:** az alábbi követelmények együttese:

a) a felek hálózataik közt továbbított forgalomban a hívó fél A-számát – beleértve a hívószámnak az országkód részét is – csak a jogszabályok és az ITU vagy nemzetközi szabványügyi szervezetek által meghatározott esetekben változtatják meg;

b) a felek mindenkori szakmai legjobb gyakorlat előírásainak megfelelően minden szükséges lépést megtesznek ahhoz, hogy az a) pontban meghatározott követelményt megsértő hívásokat a másik Félnek való átadás előtt beazonosítsák és kiszűrjék;

c) a felek nem küldenek másik Fél hálózatába végződtetés vagy tranzitálás végett olyan hívásokat, amely nem felel meg az a) és b) pont szerinti követelményeknek

**Vezérlőrendszeri Üzembehelyezési Jegyzőkönyv:** azt a dokumentumot jelenti, amely bizonyítja a Vezérlőrendszeri Üzembehelyezési Tesztek sikeres befejezését.

**Vizsgálatok:** A Vizsgálatok

a) a Helymegosztás Megvalósíthatósági Vizsgálatot,

b) a Próbavizsgálatot,

c) az Üzembehelyezési Vizsgálatot

jelentik, a MARIO 3.F Mellékletek szerint.

**Zavar:** a megkövetelt működéstől történő bármely érdemi eltérés (ITU-T E800 5301).

## Rövidítések

**AK** ANFT szerinti nemzetközi hálózat azonosító kód

**ANFT** Azonosítók Nemzeti Felosztási Terve a 14/2020. (XII. 15.) NMHH rendelet alapján

**BE** ANFT szerinti belföldi előtét

**CLIP** Hívó Vonal Azonosító Megjelenítés Engedélyezés

**CLIR** Hívó Vonal Azonosító Megjelenítés Letiltás

**COLP** Kapcsolt Vonal Azonosító Megjelenítés Engedélyezés

**COLR** Kapcsolt Vonal Azonosító Megjelenítés Letiltás

**DDF** Digitális rendező

**DoS** Túlterheléses támadás (Denial of Service)

**Eht.** Az elektronikus hírközlésről szóló 2003. évi C. törvény

**ES** ANFT szerinti előfizetői szám

**HKEW** EWSD rendszerű helyközi központ

**IMS** IP Multimedia Subsystem

**ISUP** Az „ISUP” rövidítés a ISDN User Part – ISDN használói Egység jelentéssel bír, a Jelzésrendszer szerint.

**I-BCF/I-BGF** Interconnection Border Control Function / Interconnection Border Gateway Function a 3GPP TS 23 228 ajánlás alapján az IP technológiájú összekapcsoláshoz definiált funkciók szabványos megoldása

**I-SBC** Interconnect Sesion Border Controller – az I-BCF / IBGF funkciókat megvalósító berendezés

**KS** ANFT szerinti körzetszám

**KRA** Központi Referencia Adatbázis

**LTO** Helyi koncessziós társaság és jogutódja

**MDF** A telefonközpont fő rendezője (Main Distribution Frame)

**MGW** Mediagateway

**MS** Mobil Rádiótelefon Hálózathoz rendelt SHS

**NE** ANFT szerinti nemzetközi előtét

**NISN** ANFT szerinti nemzeti összekötő jelzéshálózat

**ODF** Optikai kábelrendező

**OS** ANFT szerinti földrajzi terület országhívó szám

**SCCP** Az „SCCP” rövidítés a Signalling Connection Control Part jelentéssel bír a Jelzésrendszer szerint.

**SHS** ANFT szerinti szolgáltatás- vagy hálózatkijelölő szám

**SLS bitek** Jelzés link kiválasztó bitek

**SP** ANFT szerinti speciális szám

**SS7** No. 7 jelzésrendszer (Signalling System No. 7)

**STP** Az „STP” rövidítés a Signalling Transfer Point – Jelzés Továbbító Pont jelentéssel bír, a Specifikáció szerint.

**Szhr** a szolgáltatóváltás és számhordozás részletes szabályairól szóló 23/2020. (XII. 21.) NMHH rendelet

**UGC** Universal mediagateway controller

# 2. Melléklet: Magyar Telekom összekapcsolási modellje

## 1. TDM technológiájú összekapcsolási pontok

**1.1**Magyar Telekom a TDM technológiájú összekapcsolásra felkínált jelenléti Pontokat - technológiaváltás következtében - 1. piaci határozatban foglalt határidők figyelembevételével megszünteti. Az Összekapcsolásra felajánlott Jelenléti Pontok Földrajzi Helyeit és azok elérhetőségének időbeli hatályát az alábbi 1. táblázat tartalmazza:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A Magyar Telekom Összekapcsolási Központok neve** | | **Magyar Telekom Jelenléti Pont megszüntetésének dátuma** | **A Magyar Telekom Összekapcsolási Központok földrajzi címe** |
|  | BPS2 | 2020.07.31. | Budapest, Fehérvári út 68-70. |
|  | Székesfehérvár | 2020.07.31. | Székesfehérvár, Szt. István tér 1. |
|  | Szolnok | 2020.07.31. | Szolnok, Madách u. 2. |
|  | Debrecen | 2019.01.31. | Debrecen, Bethlen u. 5-7. |
|  | Győr | 2019.01.31. | Győr, Verseny út 3 |
|  | Miskolc | 2019.01.31. | Miskolc, Régiposta u. 9. |
|  | Pécs | 2019.01.31. | Pécs, Aidinger J. u. 45. |
|  | Szeged | 2019.01.31. | Szeged, Rókusi krt. 2-10. |
|  | Zalaegerszeg | 2019.01.31. | Zalaegerszeg, Ispotály köz 1. |
|  | Biatorbágy | 2019.01.31. | Biatorbágy, Bocskai u. 2. |
|  | Cegléd | 2019.01.31. | Cegléd, Kossuth Ferenc u. 2. |
|  | Szentendre | 2019.01.31. | Szentendre, Huszár u. 2. |
|  | Berettyóújfalu | 2019.01.31. | Berettyóújfalu, Nagyváradi út 7. |
|  | Kisvárda | 2019.01.31. | Kisvárda, Városmajor 4131/2 hrsz. |
|  | Mátészalka | 2019.01.31. | Mátészalka, Kálvin tér 6. |
|  | Nyíregyháza | 2019.01.31. | Nyíregyháza, Hunyadi u. 37-39. |
|  | Sopron | 2019.01.31. | Sopron, Széchenyi tér 7-10. |
|  | Tatabánya | 2019.01.31. | Tatabánya, Fő tér 26. |
|  | Balassagyarmat | 2019.01.31. | Balassagyarmat, Zichy u.6-8. |
|  | Eger | 2019.01.31. | Eger, Fellner Jakab u. 1. |
|  | Gyöngyös | 2019.01.31. | Gyöngyös, Mikszáth K u 4. |
|  | Ózd | 2019.01.31. | Ózd, Munkás út 13. |
|  | Mezőkövesd | 2019.01.31. | Mezőkövesd, Mátyás k. u. 87. |
|  | Szerencs | 2019.01.31. | Szerencs, Erzsébet tér 1. |
|  | Kaposvár | 2019.01.31. | Kaposvár, Szent Imre u.1-3. |
|  | Marcali | 2019.01.31. | Marcali, Rákóczi u.16. |
|  | Mohács | 2019.01.31. | Mohács, Széchenyi tér 2. |
|  | Paks | 2019.01.31. | Paks, Dózsa György u. 32. |
|  | Siófok | 2019.01.31. | Siófok, Budai Nagy Antal utca 1. |
|  | Szekszárd | 2019.01.31. | Szekszárd, Széchenyi u.11-13. |
|  | Szigetvár | 2019.01.31. | Szigetvár, József Attila u. 27-31. |
|  | Kecskemét | 2019.01.31. | Kecskemét, Kálvin tér 10-12. |
|  | Kiskunhalas | 2019.01.31. | 6400 Kiskunhalas, Mátyás tér 9. |
|  | Kiskőrös | 2019.01.31. | Kiskőrös, Safári József utca 5. |
|  | Baja | 2019.01.31. | Baja, Arany János utca 2. |
|  | Tapolca | 2019.01.31. | Tapolca, Gyulakeszi út 4. |
|  | Karcag | 2019.01.31. | Karcag, Püspökladányi út 17-19. |
|  | Keszthely | 2019.01.31. | Keszthely, Balaton u. 2. |
|  | Nagykanizsa | 2019.01.31. | Nagykanizsa, Ady u. 10. |
|  | Szombathely | 2019.01.31. | Szombathely, Hefele Menyhért 2. |
|  | Bp. Tandem 1 | 2019.01.31. | Budapest, Petneházy u. 50-52. |
|  | Bp. Tandem 2 | 2019.01.31. | Budapest, Városmajor u. 35-37. |
|  | Angyalföld | 2019.01.31. | Budapest, Petneházy u. 50-52. |
|  | Belváros | 2019.01.31. | Budapest, Petőfi Sándor u. 17-19. |
|  | Erzsébet | 2019.01.31. | Budapest, Dob utca 78. |
|  | Ferenc | 2019.01.31. | Budapest, Távíró u. 3-5. |
|  | István | 2019.01.31. | Budapest, Páva u. 8. |
|  | Kelenföld | 2019.01.31. | Budapest, Fehérvári út 68-70. |
|  | Kőbánya | 2019.01.31. | Budapest, Kőér utca 17-19. |
|  | Krisztina | 2019.01.31. | Budapest, Krisztina krt. 6-8. |
|  | Lágymányos | 2019.01.31. | Budapest, Vásárhelyi Pál u. 4-6. |
|  | Óbuda | 2019.01.31. | Budapest, Kiscelli u. 7-9. |
|  | Teréz | 2019.01.31. | Budapest, Nagymező u. 54-56. |
|  | Újpalota | 2019.01.31. | Budapest, Száraznád utca 2. |
|  | Városmajor | 2019.01.31. | Budapest, Városmajor u. 35-37. |
|  | Zugló | 2019.01.31. | Budapest, Róna u. 120-122. |

1. táblázat: A Magyar Telekom TDM technológiájú összekapcsolási pontjai

**1.2** A Magyar Telekom fenti 1. táblázat szerinti, TDM technológiájú összekapcsolási pontjai a Hívásvégződtetés Szolgáltatás vonatkozásában egyenértékűek, azaz bármelyik összekapcsolási pontról országosan elérhető a Magyar Telekom Hívásvégződtetés Szolgáltatása.

**1.3** A fenti 1. táblázat szerinti információkat a Magyar Telekom az 1. piaci határozatban foglaltak szerint 2018. július 17-én közzétette. A megszüntetéssel érintett összekapcsolási pontokon élő TDM technológiájú összekapcsolásokat az Összekapcsolási pont megszűnéséig fenntartja, de ezen összekapcsolási pontokra vonatkozó új Csatlakozó link/nyaláb Szolgáltatásra irányuló létesítési vagy bővítési igényeket már nem fogad be.

**1.4** A Magyar Telekom a Partnerek számára az 1.3 pont szerinti bejelentést megelőzően létesített TDM technológiájú Csatlakozó link/nyalábok 1.1. pontban foglalt összekapcsolási pontok közti áthelyezésére vonatkozó igényeket egyedi felmérés alapján, az összekapcsolást biztosító központjainak kapacitáskorlátjáig teljesíti.

## 2. IP technológiájú összekapcsolási pontok

**2.1**A Magyar Telekom IP technológiájú összekapcsolás céljára 2 (kettő) összekapcsolási pontot ajánl fel, ezek Földrajzi helyeit az alábbi, 2. táblázat tartalmazza.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A Magyar Telekom Összekapcsolási Központok neve** | | **Magyar Telekom Jelenléti Pont funkciója** | **A Magyar Telekom Összekapcsolási Központok földrajzi címe** |
| **1.** | **Fehérvári út** | **országos** | **Budapest, Fehérvári út 68-70.** |
| **2.** | **Dataplex** | **országos** | **Budapest, Asztalos Sándor utca 13.** |

2. táblázat: A Magyar Telekom IP technológiájú összekapcsolási pontjai

**2.2**A Magyar Telekom fenti, 2. táblázat szerinti IP technológiájú összekapcsolási pontjai a Hívásvégződtetés Szolgáltatás vonatkozásában egyenértékűek, azaz bármelyik összekapcsolási pontról országosan elérhető a Magyar Telekom Hívásvégződtetés Szolgáltatása.

## 3. Az Összekapcsolás ajánlott rendszere

**3.1**A Jelenléti Pontokhoz kialakításra kerülő Csatlakozó link/nyaláb szolgáltatásnak nincs alsó forgalmi küszöb feltétele.

**3.2**A megbízhatóság növelése érdekében javasolt 2 (kettő) Jelenléti Ponthoz történő egyidejű kapcsolódás, illetve a Segélyhívó hozzáférés végződtetési szolgáltatás zökkenőmentes igénybevétele érdekében a Segélyhívó hozzáférés végződtetési szolgáltatásban érintett forgalom számára dedikált logikai kapcsolat kialakítása.

# 3. Melléklet: Szolgáltatások leírása

# 3.A Melléklet: Összekapcsolási szolgáltatások leírása

# 3.A-I Melléklet: Csatlakozó link/nyaláb szolgáltatások

# 3.A-I.1 Melléklet: Csatlakozó link/nyaláb fizikai helymegosztás mellett TDM technológiájú összekapcsolás esetén

## 1. TDM technológiájú csatlakozó link/nyaláb szolgáltatás fizikai helymegosztás mellett szolgáltatás rövid leírása

A TDM technológiájú csatlakozó link/nyaláb fizikai helymegosztás mellett szolgáltatás egy olyan transzparens átviteli út biztosítása Magyar Telekom összekapcsolásra kijelölt hálózat végződtetési pontja és a Partnernek a Magyar Telekom létesítményében kialakított helymegosztási egységén belüli összekapcsolási pont között, amelyen a két hálózat csatlakoztatása megvalósul.

A TDM technológiájú csatlakozó link/nyaláb fizikai helymegosztás mellett szolgáltatás esetén a transzparens átviteli út E1 rendszert jelent.

A TDM technológiájú csatlakozó link/nyaláb fizikai helymegosztás mellett szolgáltatás igénybevétele az E1 rendszer Magyar Telekom általi megvalósítását és üzemeltetését jelenti.

## 2. TDM technológiájú csatlakozó link/nyaláb fizikai helymegosztás mellett szolgáltatás megvalósítása

**2.1** A TDM technológiájú csatlakozó link/nyaláb közvetlenül, átkérő kábel segítségével kerül kialakításra, melynek megvalósítását az 1. ábra mutatja be

Jelkonverziós

eszköz

Összekapcsolási

Központ

E1 interfészű

illesztő kártya

DDF

Partner Átviteltechnikai

berendezés

Csatlakozó link/nyaláb

Helymegosztási

egység

Átkérő kábel

össze-

kapcsolási

pont

UGC

/

MGW

IMS

1. ábra: TDM technológiájú Csatlakozó link/nyaláb fizikai helymegosztás mellett

**2.2** A TDM technológiájú csatlakozó link/nyaláb részei:

**a)**összekötő kábel az illesztő kártya és a rendező (DDF) között, csatlakozókkal ellátva;

**b)**rendezők;

**c)**átkérő kábel a rendezők között.

## 3. TDM technológiájú csatlakozó link/nyaláb fizikai helymegosztás mellett szolgáltatás igénybevételének feltételei

**3.1**A TDM technológiájú csatlakozó link/nyaláb fizikai helymegosztás mellett Szolgáltatás a Partner és a Magyar Telekom hálózatának összekapcsolása érdekében igénybe vehető megoldás.

**3.2**Az Összekapcsolás a Magyar Telekom telephelyén lévő Magyar Telekom Jelenléti Pont Földrajzi Helyen a TDM technológiájú csatlakozó link/nyaláb fizikai helymegosztás mellett Szolgáltatás igénybevételével történik.

**3.3**Az Összekapcsolási Pont és a Partner Jelenléti Pontja közötti E1 rendszer a Partner hálózatának részét képezi, annak biztosítása a Partner feladata.

**3.4**A Partner Jelenléti Pontjától az Összekapcsolási Pontig vezető E1 rendszer végződtetéséhez a Magyar Telekom a belépési ponttól az istolyig a tulajdonában lévő alépítményben kábelhelyet biztosít, és a Partner Fizikai Helymegosztás révén betelepül az Összekapcsolás érdekében kialakított Helymegosztási Helyiségbe/Egységbe.

**3.5**Az Összekapcsolási Pont a Partner – a Magyar Telekom telephelyén elhelyezett – átviteltechnikai berendezésének Magyar Telekom oldali E1 interfész optikai kirendezési (optikai rendező szekrényben elhelyezett rendező modulra) kimenő pontja, ami egyben a szolgáltatási határpont is.

**3.6**A Partner a TDM technológiájú csatlakozó link/nyaláb fizikai helymegosztás mellett Szolgáltatással kapcsolatos semmilyen jogot és kötelezettséget nem engedhet át harmadik félnek, így különösen más Elektronikus Hírközlési Szolgáltatónak.

## 4. TDM technológiájú Csatlakozó link/nyaláb fizikai helymegosztás mellett szolgáltatás műszaki jellemzői

**4.1**A TDM technológiájú csatlakozó link/nyaláb fizikai helymegosztás mellett Szolgáltatás a Magyar Telekom Jelenléti Pont és az Összekapcsolási Pont között:

**a)**analóg helyhez kötött telefon előfizetői vonalról indított Hívás esetén: 0,3-3,4 kHz közötti hangfrekvenciás jelek; vagy

**b)**ISDN előfizetői vonalról indított Hívás esetén az a) pontban foglaltakon felül, B csatornánként 64 kbit/s sebességű digitális jelek; és

**c)**szélessávú hozzáférési végponton nyújtott helyhez kötött telefonszolgáltatás hozzáférési pontjáról indított Hívás esetén az a.) vagy a b.) pontnak megfelelő digitális jelek; és

**d)**a kijelölt jelzéscsatornán a Jelzésrendszer szerinti jelzésüzenetek

átvitelét teszi lehetővé. A TDM technológiájú csatlakozó link/nyaláb fizikai helymegosztás mellett Szolgáltatás segítségével az Előfizetői Hozzáférési Pont (E-HP) és az Összekapcsolási Pont között felépített kapcsolat alkalmas telefonbeszélgetések lebonyolítására, faximile végberendezések közötti átvitelre, vagy legalább 9600 bit/s sebességű modemes adatátvitelre.

**4.2**A hálózatok Összekapcsolása E1 interfészen keresztül valósul meg. A Hálózati Hozzáférési Pont (H-HP) interfészének jellemző paramétereit a 4.A Melléklet (Csatlakozó link/nyaláb átviteltechnikai és szinkronizációs követelményei), valamint a 4.C Melléklet (Az Összekapcsolási Központok jelzésrendszeri követelményei) tartalmazza. A Magyar Telekom hálózatában a TDM technológiájú összekapcsolást megvalósító Összekapcsolási Központok kizárólag az összekapcsolás érdekében vannak üzemben tartva. A Magyar Telekom IMS hálózatában kiszolgált előfizetők elérésének biztosítása érdekében az Összekapcsolási központok és az IMS hálózat között a jelzéskonverziót (ISUP / SIP) MGW-ek (Media Gateway) és UGC-k (Universal Media Gateway controller) biztosítják.

**4.3**A Jelzésrendszer szerinti jelzésüzeneteinek továbbítása az Összekapcsoló Link 16. (tizenhatodik) időrésében történhet.

**4.4**A Csatlakozó link Jelzésáramkör használata esetén 30 (harminc) vagy, Jelzésáramkör használata nélkül 31 (harmincegy) darab beszédcsatornát tartalmazó E1 rendszerből áll.

**4.5**A Csatlakozó linken a forgalom iránya az igénybevett szolgáltatások jellegétől függően kimenő, bejövő, illetve kétirányú is lehet.

**4.6**A Csatlakozó link nem tartalmaz visszhang-zár áramkört, annak biztosítása – amennyiben indokolt a használata – a Felek felelőssége saját hálózatukban.

## 5. Díjak, számlázás

**5.1**A jelen Mellékletben TDM technológiájú csatlakozó link/nyaláb fizikai helymegosztás mellett Szolgáltatást a Magyar Telekom nyújtja, és a Partner veszi igénybe.

**5.2**A Partner köteles az általa igénybe vett TDM technológiájú csatlakozó link/nyaláb fizikai helymegosztás mellett Szolgáltatás után a 8 Mellékletben (Díjazási elvek, díjak, szolgálttaási díjak számítása) meghatározott Havi Díjakat megfizetni a Magyar Telekom által kiállított számla alapján.

## 6. Menedzselés

A Felek nem biztosítanak hozzáférést egymás számára saját hálózat menedzselő rendszerükhöz.

# 3.A-I.2 Melléklet: Túlvégi csatlakozó link/nyaláb szolgáltatás TDM technológiájú összekapcsolás esetén

## 1. A Túlvégi csatlakozó link/nyaláb szolgáltatás rövid leírása

A Túlvégi csatlakozó link/nyaláb szolgáltatást a Magyar Telekom kizárólag TDM technológiával megvalósított összekapcsolás esetén biztosítja.

A Túlvégi csatlakozó link/nyaláb a Felek elektronikus hírközlési hálózatának Összekapcsolását megvalósító E1 rendszert jelent, amely az érintett Magyar Telekom Jelenléti Pontot és attól maximum 10 km-es távolságban lévő Partner Jelenléti Pontot köti össze.

A Túlvégi csatlakozó link/nyaláb szolgáltatás az E1 rendszer Magyar Telekom általi megvalósítását és üzemeltetését jelenti.

## 2. A Túlvégi csatlakozó link/ szolgáltatás részletes leírása

### 2.1 A Túlvégi csatlakozó link/nyaláb szolgáltatás elemei

A Túlvégi csatlakozó link/nyaláb szolgáltatás 2 (kettő) szolgáltatáselemből áll:

**a)**az épületen belüli szakaszból; és

**b)**külső nyomvonalas szakaszból.

### 2.2 Épületen belüli szakasz

**2.2.1** Az épületen belüli szakasz közvetlenül, átkérő kábel segítségével (átviteltechnikai berendezés alkalmazása nélkül) kerül kialakításra, melynek megvalósítását az 1. ábra mutatja be.

Jelkonverziós

eszköz

Összekapcsolási

Központ

E1 interfészű

illesztő kártya

DDF

MT átviteltechnikai

berendezés

Épületen belüli szakasz

Külső nyomvonalas

szakasz

Átkérő kábel

UGC

/

MGW

IMS

1. ábra: Túlvégi csatlakozó link/nyaláb épületen belüli szakasz átkérő kábellel kiépítve

**2.2.2**Az épületen belüli szakasz részei:

**a)**összekötő kábel a 2 Mbit/s-os interfészű illesztő kártya és a rendező (DDF), illetve a rendező és az átviteltechnikai berendezés bemeneti pontja között, csatlakozókkal ellátva;

**b)**rendezők (DDF-ek);

**c)**átkérő kábel.

### 2.3 Külső nyomvonalas szakasz

A külső nyomvonalas szakasz a Magyar Telekom telephelyen lévő Magyar Telekom átviteltechnikai berendezés Magyar Telekom oldali bemenő pontja és a Partner telephelyén (vagy a Magyar Telekom ingatlanán kívül eső területen elhelyezett, a Partner által biztosított konténerben) lévő – Magyar Telekom átviteltechnikai berendezés Partner felőli 2 Mbit/s-os interfészű kimenő pontjához átkérő kábellel csatlakozó – rendező (DDF) közötti szakaszt jelenti a 2. ábra szerint.



2. ábra: A külső nyomvonalas szakasz

## 3. A Szolgáltatás igénybevételének feltételei

### 3.1 Szolgáltatási alapfeltételek

**3.1.1**A Túlvégi csatlakozó link/nyaláb Szolgáltatást az Összekapcsolási Szerződés keretein belül igénybevett, illetve nyújtott Szolgáltatások továbbítása érdekében, TDM technológiával megvalósításra kerülő összekapcsolás mellett vehető igénybe.

**3.1.2**Az Összekapcsolás a Partner telephelyén lévő Partner Jelenléti Pont Földrajzi Helyen történik.

**3.1.3**A Túlvégi csatlakozó link/nyaláb biztosítása a Magyar Telekom Jelenléti Pontjától a Partner telephelyen (saját tulajdonú vagy bérelt telephelyen, vagy Partner által biztosított konténerben) lévő Összekapcsolási Pontig a Magyar Telekom feladata.

**3.1.4**Új Túlvégi csatlakozó link/nyaláb kiépítése esetén a Partner telephelyén a házon belüli szakasz kiépítése a Partner feladata.

**3.1.5**Az Összekapcsolási Pont a Magyar Telekom – a Partner telephelyén elhelyezett – rendező (DDF) Partner oldali kifejtési pontja, ami egyben a szolgáltatási határpont is.

**3.1.6**A Partner a Túlvégi csatlakozó link/nyaláb szolgáltatással kapcsolatos semmilyen jogot és kötelezettséget nem engedhet át harmadik fél Telefon Szolgáltatónak.

**3.1.7**A Partner köteles a Túlvégi csatlakozó link/nyaláb szolgáltatást rendeltetésszerűen használni.

**3.1.8**A Partner felelősséggel tartozik az Összekapcsolási Ponton elhelyezett, a Magyar Telekom tulajdonát képező berendezésekért és az azokban okozott károkért.

**3.1.9**A Partner köteles a Magyar Telekom tulajdonát képező berendezéseket a Túlvégi csatlakozó link/nyaláb szolgáltatás megszűnésekor üzemképes, sértetlen állapotban a Magyar Telekom rendelkezésére bocsátani.

**3.1.10**Amennyiben a Partnernél a Magyar Telekom tulajdonát képező vonalvégződtető berendezés került elhelyezésre, úgy a Magyar Telekom kötelezettséget vállal arra, hogy az Összekapcsolási Szerződés megszűnése esetén a vonalvégződtető berendezést az Összekapcsolási Szerződés megszűnésétől számított 15 (tizenöt) napon belül elszállítja a Partnerrel kölcsönösen egyeztetett időpontban.

**3.1.11**A Túlvégi csatlakozó link/nyaláb szolgáltatás nem tartalmaz visszhang-zár áramkört, annak biztosítása – amennyiben indokolt a használata – a Partner felelőssége.

### 3.2 Túlvégi csatlakozó link/nyaláb műszaki jellemzői

**3.2.1**A Túlvégi csatlakozó link/nyaláb szolgáltatás a Magyar Telekom Jelenléti Pont és az Összekapcsolási Pont között:

**a)**analóg távbeszélő fővonalról indított Hívás esetén: 0,3-3,4 kHz közötti hangfrekvenciás jelek; vagy

**b)**ISDN vonalról indított Hívás esetén az a) pontban foglaltakon felül, B csatornánként 64 kbit/s sebességű digitális jelek; és

**c)**szélessávú hozzáférési végponton nyújtott helyhez kötött telefonszolgáltatás hozzáférési pontjáról indított Hívás esetén az a.) vagy a b.) pontnak megfelelő digitális jelek; és

**d)**a kijelölt jelzéscsatornán a Jelzésrendszer szerinti jelzésüzenetek

átvitelét teszi lehetővé. A Túlvégi csatlakozó link/nyaláb szolgáltatás segítségével az Előfizetői Hozzáférési Pont (E-HP) és az Összekapcsolási Pont között felépített kapcsolat alkalmas telefonbeszélgetések lebonyolítására, faximile végberendezések közötti átvitelre, vagy legalább 9600 bit/s sebességű modemes adatátvitelre a Magyar Telekom saját előfizetői számára nyújtott szolgáltatás minőségi feltételekkel.

**3.2.2**Felek elektronikus hírközlési hálózatának Összekapcsolása 2,048 Mbit/s-os interfészen keresztül valósul meg. A Hálózati Hozzáférési Pont (H-HP) interfészének jellemző paramétereit a 4.A Melléklet (Csatlakozó Link/Nyaláb átviteltechnikai és szinkronizációs követelményei), valamint a 4.C Melléklet (Az Összekapcsolási Központok jelzésrendszeri követelményei) tartalmazza. A Magyar Telekom hálózatában a TDM technológiájú összelapcsolást megvalósító Összekapcsolási Központok kizárólag az összekapcsolás érdekében vannak üzemben tartva. A Magyar Telekom IMS hálózatában kiszolgált előfizetők elérésének biztosítása érdekében az Összekapcsolási központok és az IMS hálózat között a jelzéskonverziót (ISUP / SIP) MGW-ek (Media Gateway) és UGC-k (Universal Media Gateway controller) biztosítják.

**3.2.3**A Jelzésrendszer szerinti jelzésüzeneteinek továbbítása a Túlvégi csatlakozó link Link 16. (tizenhatodik) időrésében történhet.

**3.2.4**A Túlvégi csatlakozó link Jelzésáramkör használata esetén 30 (harminc) vagy, Jelzésáramkör használata nélkül 31 (harmincegy) darab beszédcsatornát tartalmazó E1 rendszerből áll**.**

**3.2.5**A Túlvégi csatlakozó link/nyalábon a forgalom iránya az igénybevett szolgáltatások jellegétől függően kimenő, bejövő, illetve kétirányú is lehet.

**3.2.6**Az Éves Rendelkezésre Állás teljesítéséhez szükséges berendezés tartalékolásokat a Magyar Telekom elvégzi. Ezen teljesítménymutatók nem teljesítése esetén kötbér fizetésére kötelezett a Magyar Telekom.

### 3.3 A Túlvégi csatlakozó link igénybevételi feltételei

#### 3.3.1 A Magyar Telekom berendezések elhelyezését biztosító helyiség jellemzői

**3.3.1.1**Az Összekapcsolás megvalósításához a Partner biztosítja az külső nyomvonalas szakasz megvalósítását szolgáló berendezések telepítéséhez és működtetéséhez szükséges biztonságos elhelyezést, a szükséges környezeti feltételeket (klíma) biztosító helyiséget (helyiségrészt), szükség esetén antennahelyet.

**3.3.1.2**A Partner a Magyar Telekom átviteltechnikai berendezéseinek elhelyezését szolgáló (h×w×d) 2200×600×600 mm külső méretű 19’’ szekrénynek köteles helyet biztosítani. A szekrényhez elölről és hátulról szerelési lehetőséget kell biztosítani (Kétoldali hozzáférés.).

#### 3.3.2 Épületgépészeti szolgáltatási elemek

**3.3.2.1**A helyiségben biztosítandó elektromos ellátás:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Kisfeszültségű általános energia ellátás** | **Kisfeszültségű technológiai tápáram ellátás** |
| Tápfeszültség: | 230V AC | 230V AC |
| Áramfelvétel korlát | 10A | 10A |
| Teljesítmény | 2 kVA | 2 kVA |
| Tápáram ellátás | közcélú villamosenergia hálózat, nem szünetmentes  (munkavégzési célra) | folyamatos (dízeljogos vagy szünetmentes) tápáram ellátás |

**3.3.2.2**A Magyar Telekom berendezései számára a Partner a klímatizált helyiségben biztosítja az MSZ ETS 300 019-1-3 szabvány 3.1 osztály szerinti környezeti feltételeket, az alábbi táblázat szerinti eltérésekkel.

|  |  |
| --- | --- |
| **Jellemző** | **Érték** |
| Hőmérséklet tartomány | 19 – 27 °C |
| Relatív páratartalom tartomány | 5 – 85 % |

**3.3.2.3**A helyiség tegye lehetővé az alábbi maximális disszipációval rendelkező Magyar Telekom berendezések elhelyezését.

|  |  |
| --- | --- |
| **Jellemző** | **Érték** |
| Disszipáció | max. 1200 W |

**3.3.2.4**A Partner biztosítja a helyiségben az épület EPH földelési rendszeréhez való csatlakozást a szekrényben elhelyezett Magyar Telekom berendezések számára.

#### 3.3.3 Üzemeltetés

A helyiséggel kapcsolatos üzemeltetési feladatok ellátása a Partner feladata.

#### 3.3.4 Partner helyiségének helyt adó telephely, illetve épületen belüli kábelezés

**3.3.4.1**Túlvégi csatlakozó link/nyaláb esetén harmadik fél tulajdonában lévő telephelyen, illetve épületen belül a kábelezéshez:

**a)** a kábel telephelyen belüli kiépítéséhez,

**b)** a kábel épületbe való bevezetéséhez és

**c)** a beltéri kábelezés kiépítéséhez

szükséges tulajdonosi hozzájárulások megszerzése a Partner feladata, illetve a felmerülő bérleti költségek viselésére is Partner kötelezett.

**3.3.4.2**Amennyiben Túlvégi csatlakozó link/nyaláb megvalósításához harmadik fél tulajdonában lévő telephelyre vagy épületbe történő belépés szükséges, akkor a harmadik féltől a belépési engedélyek beszerzése a Partner feladata.

**3.3.4.3**Túlvégi csatlakozó link/nyaláb megvalósításához – eltérő megállapodás hiányában – a Magyar Telekom építi ki az épületen belüli szakaszt. A Túlvégi csatlakozó link/nyaláb Szolgáltatás legfeljebb 200 (kétszáz) méter hosszú épületen belüli kábelezést foglal magában.

#### 3.3.5 Partner helyiségébe való bejutás

A Partner biztosítja a Magyar Telekom részére a hét minden napján 0-24 óráig az Összekapcsolás megvalósításához szükséges helyiségekbe való bejutás feltételeit, valamint a helyiségrészek megközelítését szerelési, karbantartási és javítási munkák elvégzése céljából.

## 4. Díjak, számlázás

**4.1**A jelen Mellékletben definiált Túlvégi csatlakozó link/nyalábszolgáltatást a Magyar Telekom nyújtja, és a Partner veszi igénybe.

**4.2**A Partner köteles az általa igénybe vett Túlvégi csatlakozó link/nyaláb Szolgáltatás után a 8 Mellékletben (Díajazási elvek, díjak, szolgálttaási díjak számítása) meghatározott Túlvégi csatlakozó link/nyaláb TDM technológiájú összekapcsolás esetén Szolgáltatás Díjakat megfizetni a Magyar Telekom által kiállított számla alapján.

## 5. Menedzselés

A Felek nem biztosítanak hozzáférést egymás számára saját hálózat menedzselő rendszerükhöz.

# 3.A-I.3 Melléklet: Csatlakozó link/nyaláb fizikai helymegosztás mellett IP technológiájú összekapcsolás esetén

## 1. IP technológiájú csatlakozó link/nyaláb fizikai helymegosztás mellett szolgáltatás rövid leírása

Az IP technológiájú csatlakozó link/nyaláb fizikai helymegosztás mellett szolgáltatás egy olyan transzparens átviteli út biztosítása Magyar Telekom összekapcsolásra kijelölt hálózat végződtetési pontja és a Partnernek a Magyar Telekom létesítményében kialakított helymegosztási egységén belüli összekapcsolási pont között, amelyen a két hálózat csatlakoztatása megvalósul.

Az IP technológiájú csatlakozó link/nyaláb fizikai helymegosztás mellett Szolgáltatás esetén a transzparens átviteli út 1GE rendszert jelent.

Az IP technológiájú csatlakozó link/nyaláb fizikai helymegosztás mellett Szolgáltatás igénybevétele az 1GE rendszer Magyar Telekom általi megvalósítását és üzemeltetését jelenti.

## 2. IP technológiájú csatlakozó link/nyaláb fizikai helymegosztás mellett szolgáltatás létesítése

**2.1** Az IP technológiájú csatlakozó link/nyalábok létesítése során a Felek a közösen használt Összekapcsolási Helyszín

**a)**kialakításában; és/vagy

**b)**berendezés-telepítésre való előkészítésében; és

**c)**üzemeltetésében;

a jelen Mellékletben foglaltak szerint kötelesek közreműködni.

**2.2** Fizikai helymegosztás létesítése során a Felek közötti feladat-megosztás az alábbi:

**a)**a Magyar Telekom feladata az Összekapcsolási Pont Földrajzi Helyének kialakítása, és a Partner általi csatlakozás előkészítése - helybiztosítás és az üzemeltetési feltételek kialakítása révén; valamint Kábel bevezetés helymegosztás szolgáltatás igénybevétele esetén kábel bevezetés a Magyar Telekom ingatlanának telekhatárától a Magyar Telekom által kialakított helymegosztási egységéig és szakfelülgyelet biztosítása a Partner által végzett kötések, átviteltechnikai berendezések csatlakoztatásához.

**b)**az Partner feladata saját átviteltechnikai berendezéseinek telepítése és üzemeltetése, valamint Kábel bevezetés helymegosztás szolgáltatás igénybevétele esetén a Magyar Telekom által a 3.A-II.3 Melléklet (Kábel bevezetés helymegosztáshoz) szerint meghatározott kábel biztosítása, a szükséges kötések elvégzése.

## 3. IP technológiájú csatlakozó link/nyaláb fizikai helymegosztás mellett szolgáltatás megvalósítása

**3.1** Az IP technológiájú csatlakozó link/nyaláb közvetlenül, átkérő kábel segítségével kerül kialakításra, melynek megvalósítását az 1. ábra mutatja be.



1. ábra: IP technológiájú csatlakozó link/nyaláb fizikai helymegosztés mellett

**3.2** Az IP technológiájú csatlakozó link/nyaláb részei (ábrán magentával kiemelve):

**a)**eszköz port kifejtőkábel az aggregátor router downlink portjai valamint az 1 GE downlink ODF között, csatlakozókkal ellátva;

**b)** 1 GE partner port kifejtés ODF rendezője;

**c)** 1GE downlink ODF rendező (Telekom oldal);

**d)**átkérő kábel a rendezők között.

## 4.  IP technológiájú csatlakozó link/nyaláb fizikai helymegosztás mellett szolgáltatás igénybevételének feltételei

**4.1**Az IP technológiájú csatlakozó link/nyaláb fizikai helymegosztás mellett Szolgáltatás a Partner és a Magyar Telekom hálózatának összekapcsolása érdekében igénybe vehető megoldás.

**4.2**Az Összekapcsolás a Magyar Telekom telephelyén lévő Magyar Telekom Jelenléti Pont Földrajzi Helyen az IP technológiájú csatlakozó link/nyaláb fizikai helymegosztás mellett Szolgáltatás igénybevételével történik.

**4.3**Az Összekapcsolási Pont és a Partner Jelenléti Pontja közötti 1GE rendszer a Partner hálózatának részét képezi, annak biztosítása a Partner feladata.

**4.4**A Partner Jelenléti Pontjától az Összekapcsolási Pontig vezető 1GE rendszer végződtetéséhez a Magyar Telekom a belépési ponttól az istolyig a tulajdonában lévő alépítményben kábelhelyet biztosít, és a Partner Fizikai Helymegosztás révén betelepül az Összekapcsolás érdekében kialakított Helymegosztási Helyiségbe/Egységbe.

**4.5**Az Összekapcsolási Pont a Partner – a Magyar Telekom telephelyén elhelyezett – átviteltechnikai berendezésének Magyar Telekom oldali 1GE interfész optikai kirendezési (optikai rendező szekrényben elhelyezett rendező modulra) kimenő pontja, ami egyben a szolgáltatási határpont is.

**4.6**A Partner az IP technológiájú csatlakozó link/nyaláb Szolgáltatással kapcsolatos semmilyen jogot és kötelezettséget nem engedhet át harmadik félnek, így különösen más Elektronikus Hírközlési Szolgáltatónak.

**4.7**IP technológiájú összekapcsolás esetén a Partner igénye szerint a segélyhívások végződtetésére dedikált logikai kapcsolat is kialakítható – ezzel biztosítva más típusú forgalmak túlterhelése esetén is a segélyhívó szolgáltatás elérhetőségét – a Partner és a Magyar Telekom Összekapcsolási pontja között.

## 5. IP technológiájú csatlakozó link/nyaláb fizikai helymegosztás mellett szolgáltatás műszaki jellemzői

**5.1**Az IP technológiájú csatlakozó link/nyaláb Szolgáltatás a Magyar Telekom Jelenléti Pont és az Összekapcsolási Pont között:

**a)**analóg helyhez kötött telefon előfizetői vonalról indított Hívás esetén: 0,3-3,4 kHz közötti hangfrekvenciás jelek; vagy

**b)**ISDN előfizetői vonalról indított Hívás esetén az a) pontban foglaltakon felül, B csatornánként 64 kbit/s sebességű digitális jelek; és

**c)**szélessávú hozzáférési végponton nyújtott helyhez kötött telefonszolgáltatás hozzáférési pontjáról indított Hívás esetén az a.) vagy a b.) pontnak megfelelő digitális jelek; és

**d)** a Jelzésrendszer szerinti jelzésüzenetek

átvitelét teszi lehetővé. Az IP technológiájú csatlakozó link/nyaláb Szolgáltatás segítségével az Előfizetői Hozzáférési Pont (E-HP) és az Összekapcsolási Pont között felépített kapcsolat alkalmas telefonbeszélgetések lebonyolítására, faximile végberendezések közötti átvitelre, vagy legalább 9600 bit/s sebességű modemes adatátvitelre, a Magyar Telekom saját előfizetői számára nyújtott szolgáltatás minőségi feltételekkel.

**5.2** Felek elektronikus hírközlési hálózatainak Összekapcsolása 1GE interfészen keresztül valósul meg. A Hálózati Hozzáférési Pont (H-HP) interfészének jellemző paramétereit a 4.A Melléklet (Csatlakozó link/nyaláb átviteltechnikai és szinkronizációs követelményei), valamint a 4.C Melléklet (Az Összekapcsolási Központok jelzésrendszeri követelményei) tartalmazza.

**5.3**Az IP technológiájú csatlakozó link/nyalábon a forgalom iránya az igénybevett szolgáltatások jellegétől függően kimenő, bejövő, illetve kétirányú is lehet.

**5.4**Az IP technológiájú csatlakozó link/nyaláb Szolgáltatás nem tartalmaz visszhangzár áramkört, annak biztosítása – amennyiben indokolt a használata – a Felek felelőssége saját hálózatukban.

## 6. Díjak, számlázás

**6.1**A jelen Mellékletben IP technológiájú csatlakozó link/nyaláb fizikai helymegosztás mellett Szolgáltatást a Magyar Telekom nyújtja és a Partner veszi igénybe.

**6.2**A Partner köteles az általa igénybe vett IP technológiájú csatlakozó link/nyaláb fizikai helymegosztás mellett Szolgáltatás után a 8 Mellékletben (Díjazási elvek, díjak, szolgáltatási díjak számítása) meghatározott Díjakat megfizetni a Magyar Telekom által kiállított számla alapján.

## 7. Menedzselés

A Felek nem biztosítanak hozzáférést egymás számára saját hálózat menedzselő rendszerükhöz.

# 3.A-II Melléklet: Helymegosztás szolgáltatások

# 3.A-II.1 Melléklet: Fizikai helymegosztás TDM technológiájú összekapcsolás esetén

## 1. TDM technológiájú fizikai helymegosztás rövid leírása

Olyan helymegosztás, amelynek esetében a TDM technológiájú összekapcsoláshoz szükséges Partner berendezések a Magyar Telekom létesítményén belül a Magyar Telekom által rendelkezésre bocsátott, meghatározott helyen kerülnek elhelyezésre.

## 2.TDM technológiájú  fizikai helymegosztás szolgáltatás megvalósítása

**2.1**TDM technológiájú fizikai helymegosztás igénybevétele, a Partner eszközeinek elhelyezése érdekében a Magyar Telekom a helymegosztási helyiségben Partnerenként biztosít helymegosztási egységeket a Partnerenkénti rack szekrényeknek.

**2.2** A Magyar Telekom a TDM technológiájú fizikai helymegosztás szolgáltatás keretében építészetileg és épületgépészetileg és a helyiség/ egység átengedés részeként az alábbi szolgáltatásokat nyújtja:

**a)**áramellátás;

**b)**klimatizáció;

**c)**tűzvédelem (tűzérzékelés és tűzjelzés);

**d)**csatlakozási lehetőség biztosítása a földelési rendszerhez;

**e)**beléptetés;

**f)**kültérből a Partner Helymegosztási Egységéig tartó kábelbevezetés (mely szolgáltatást a Magyar Telekom külön kiegészítő szolgáltatásként a 3.A-II.3 mellékletben ismertetett „kábel bevezetés helymegosztáshoz” szolgáltatás keretében biztosítja);

**g)**épületüzemeltetési szolgáltatások.

**2.3** TDM technológiájú fizikai helymegosztás megvalósítását az 1. ábra mutatja be.

1. ábra: Fizikai helymegosztás TDM technológiájú összekapcsolás esetén

***Magyar Telekom***

***Partnert***

*Összekapcsolási Központ*

*Összekapcsolási Pont*

*Csatlakozó Link / Nyaláb*

*Partner*

*berendezése*

DDF

*Helymegosztási*

*Helyiség*

## 3. TDM technológiájú fizikai helymegosztás szolgáltatás igénybevételének feltételei

**3.1**TDM technológiájú fizikai Helymegosztás esetén a Helymegosztási Egységeket az oda betelepült Partnerek egymással nem köthetik össze.

**3.2**A partner berendezéseinek és azok tartozékainak meg kell felelnie a 79/97 (XII. 31.) IKIM rendeletben, valamint a 62/2006. (VIII. 30.) GKM rendeletben előírt követelményeknek. A rendeleteknek való megfelelést a CE megfelelőségi jelölés, illetve a Megfelelőségi nyilatkozat, ezek hiányában akkreditált vizsgáló intézmény által kiadott Tanúsítvány igazolja.

**3.3**A Partner berendezésein alkalmazott hálózati csatlakozó dugóknak és aljazatoknak meg kell felelniük az MSZ EN 60320-1 és az MSZ 9871-2 szabvány előírásainak.

**3.4**A Partner Helymegosztási Egységébe telepített, a Magyar Telekom által biztosított tápfeszültségről működtetett berendezéseknek meg kell felelniük az MSZ ETS 300 132 szabványsorozat előírásainak.

**3.5**A Partner berendezések veszélyes feszültségű részeit, burkolatait az MSZ 453 szerinti figyelmeztető jelzéssel kell ellátni.

**3.6**A Partner köteles írásban a Magyar Telekom tudomására hozni minden olyan változtatást, ami a biztonságtechnikát érinti.

**3.7**A Felek a Helymegosztási Helyiség átadás-átvételéről jegyzőkönyvet vesznek fel, amelyben rögzítik a Helymegosztási Helyiség állapotát, a Helymegosztáshoz szükséges műszaki kiépítettség részleteit, és a beléptetésre, házirendre és biztonsági előírásokra vonatkozó szabályok Partner általi elfogadását.

**3.8**A Helymegosztási Helyiséget a Partner építészetileg nem változtathatja meg.

**3.9**A TDM technológiájú fizikai helymegosztás megvalósításához szükséges épületek magasépítési beruházási (építészeti, épületvillamossági, épületgépészeti, klímatizálási, áramellátási, bútorozási) karbantartási, üzemeltetési feladatait kizárólag a Magyar Telekom végezheti.

**3.10**Az épület-karbantartási intézkedések végzését a Helymegosztási Helyiségen belül időbeli egyeztetés után kizárólag a Magyar Telekom végzi.

**3.11**A Magyar Telekom jogosult arra, hogy a Helymegosztási Helyiséget épületen belül áthelyezze. Ebben az esetben a Magyar Telekom tájékoztatja a Partnert a tervezett áthelyezés előtt legalább 3 (három) hónappal. Az áthelyezéssel járó összes szükséges intézkedést a Magyar Telekom a Partnerrel egyezteti az üzemi érdekek figyelembevételével. Jelen pontban leírt áthelyezés nem a technológiai változások hatására (pl. új generációs hálózatokra való áttérés miatt) kerül sor, ezért nem vonatkoznak rá a törzsrész VIII. pontjában leírt feltételek.

**3.12** A Magyar Telekom által a 3.11 pont szerint kezdeményezett áthelyezéssel kapcsolatban felmerült költségeket 100 (száz) százalékban a Magyar Telekom viseli.

**3.13**A Magyar Telekom biztosítja a Partner részére a Helymegosztási Helyiségekbe való bejutás feltételeit, valamint a helyiségrészek megközelítését szerelési, karbantartási és javítási munkák elvégzése céljából a Magyar Telekom a Partner részére Helymegosztási Helyiségenként külön térítés nélkül biztosít:

**a)**Kártyás bejutás esetén: 1 (egy) darab személyre szólóan kiállított kártyát, amely lehetővé teszi az adott Helymegosztási Helyiség megközelítését,

**b)** Kulcsos bejutás esetén: elérési útvonalanként 1 (egy) darab kulcs készletet,

vagy Partner arra felhatalmazott munkavállalóinak/alvállalkozóinak lehetővé teszi a Helymegosztási Helyiség megközelítését portaszolgálatnál felvehető kulccsal.

**3.14** A Partnernek a Magyar Telekom telephelyén reklám, illetve cégfeliratok bármilyen használata, az autókon, ruházaton és készülékeken lévő szokásos cégreklámok kivételével tilos.

**3.15** A Magyar Telekom a Partner tudomásával és jelenlétében jogosult a Helymegosztási Egység rendeltetésszerű használatát ellenőrizni, ezen ellenőrzés azonban a Partner berendezéseivel – az Összekapcsolási Szerződés feltételeinek megfelelően – nyújtott szolgáltatás zavarásával, illetve az elhelyezett berendezések rongálásával nem járhat. A Partner a Magyar Telekom által ilyen célból kezdeményezett ellenőrzést nem utasíthat vissza, köteles a lehető leghamarabb biztosítani a belépéshez a kísérő személyzetet.

**3.16** Ha a Magyar Telekom észleli, hogy a Partner Helymegosztási Egységében elhelyezett Berendezés, eszköz működése zavarja a Magyar Telekom, vagy harmadik személy berendezésének működését, valamint azok igénybevételével nyújtott szolgáltatás nyújtását akadályozza, a Magyar Telekom-nak joga van a Partnert felszólítani berendezése azonnali kijavítására, kicserélésére. Amennyiben a Partner a felszólításnak 24 (huszonnégy) órán belül nem tesz eleget, a Magyar Telekom minden kártérítési kötelezettséget kizáróan jogosult a zavaró berendezést a Partner költségére leszerelni.

**3.17** Ha a Magyar Telekom azt észleli, hogy a Partner berendezése olyan mérvű zavarást okoz, amely veszélyezteti a Magyar Telekom berendezéseinek biztonságát, a Helymegosztási Helyiség biztonságát, illetve a Magyar Telekom vagy harmadik személy berendezéseinek igénybevételével nyújtott szolgáltatás nyújtását, a Magyar Telekom jogosult a veszélyes berendezés azonnali üzemen kívüli helyezésére. Ebben az esetben az üzemen kívül helyezés tényéről köteles haladéktalanul, az üzemen kívül helyezés okának megjelölésével a Partnert értesíteni.

**3.18** A Partner köteles a Helymegosztási Egységet rendeltetésszerűen, a jó gazda gondosságával használni.

**3.19** A Partner kötelezettséget vállal arra, hogy a Magyar Telekom helyiségében elhelyezett Berendezései, eszközei nem zavarják a Magyar Telekom, vagy más, ott elhelyezett berendezésének működését, illetve azok igénybevételével nyújtott szolgáltatásokat.

**3.20** Interferencia esetén a zavaró hatás megszüntetése annak a feladata, aki a zavart okozó berendezést üzemelteti. Amennyiben a berendezések önmagukban ebből a szempontból megfelelnek az előírásoknak, közös intézkedések szükségesek.

**3.21** A Partner tűz és robbanásveszélyes anyagokat nem tárolhat a Helymegosztási Egységében. Ilyen anyagok által okozott esetleges károkért a Partner teljes felelősséggel tartozik.

**3.22** A Partner a berendezéseit, ingóságait még ideiglenesen sem tárolhatja a Helymegosztási Egységének határain kívül.

**3.23** Amennyiben a Partner azonos helyszínen egyidejűleg vesz igénybe Magyar Telekom-tól Összekapcsolási és előfizetői hurok átengedési célból Fizikai Helymegosztást, úgy a Fizikai Helymegosztást együttesen kell kezelni, amennyiben az MDF és a DDF közötti távolság ezt lehetővé teszi és a Helymegosztási Helyiségben egy másik Partner Helymegosztási Egység kijelölhető az előfizetői hurok átengedés érdekében szükséges berendezések elhelyezésére.

## 4. A Helymegosztási Helyiség/Egység jellemzői TDM technológiájú összekapcsolás esetén

**4.1**A Helymegosztási Helyiség a Magyar Telekom Összekapcsolási Központjának helyet adó műszaki épületben vagy épületszárnyban lévő, a közlekedőről önálló bejárattal rendelkező önálló helyiség, melyben padlóra felfestett sávok jelzik a Partnerek részére biztosított Helymegosztási Egység határait.

**4.2**A Partner a Helymegosztási Egységben egy 600×600 mm alapterületű 2200 mm magas, 19”-os átviteltechnikai berendezések elhelyezésére szolgáló, biztonsági zárral ellátott szekrényt köteles elhelyezni. A Partner ebbe a szekrénybe helyezi el az Összekapcsolás megvalósításához szükséges átviteltechnikai berendezéseit. A szekrényt a Helymegosztási Egység egyik oldalának közepén kell elhelyezni. A Felek megállapodása alapján a Magyar Telekom is biztosíthatja a szekrényt.

A Partner kötelessége, hogy a szekrényen jól látható és időtálló módon elhelyezi az azonosítására szolgáló adatokat és esetleges sürgős beavatkozások esetére az értesítési adatokat.

A Helymegosztási Egységet az oda betelepült Partnerek más jogosultakkal közösen használhatják. A Helymegosztási Egység közös használata esetén az alábbi feltételeknek kell teljesülniük:

**a)**A Helymegosztási Egység közös használata esetén az igényelt tápellátási többlet nem lépheti túl a MARIO-ban meghatározott határértékeket. Amennyiben túllépné, úgy az igényelt fejlesztés kereskedelmi megállapodás keretében valósul meg.

**b)**A Helymegosztási Egység bérleti díjának összegével és megfizetésével kapcsolatos rendelkezéseket elegendő a betelepült Partnerek egyike által a Kötelezettel megkötött hálózati szerződésnek tartalmaznia. Az így meghatározott bérleti díj megosztása, valamint a Helymegosztási Egység kialakításával kapcsolatos díj megosztása a Partnerek közti megállapodás tárgya.

**c)**A Partnerek egymással és a Magyar Telekommal megállapodnak a biztonsági feltételekben, abban, hogy a Partnerek szakemberei egymás közötti műszaki kérdések tisztázása céljából beléphessenek az érintett Helymegosztási Egység területére.

**4.3** A Magyar Telekom az általa biztosított szekrényben biztosítja a kisfeszültségű technológiai tápáram ellátást. Ettől eltérő esetben a helyiség falán alakítja ki a kisfeszültségű technológiai tápáram ellátást és az EPH földelősint.

**4.4** A kábel bevezetés alul álpadló alól, vagy felül – Magyar Telekom által kiépített – kábellétráról történik.

**4.5** A Helymegosztási Helyiség normál – vészvilágítás nélküli – világítással rendelkezik.

**4.6** A Helymegosztási Helyiségben nincs vízcsatlakozás.

**4.7** A Helymegosztási Helyiség bejárati ajtaja egyedi zárbetéttel, illetve szabályozott nyerskulcs forgalmazású kulccsal van ellátva.

**4.8 A** Helymegosztási Helyiségben a kábelvezetéseknél tűzgátló lezárás kerül alkalmazásra.

**4.9** A Helymegosztási Helyiségben a mindenkori Tűzvédelmi Szabályzatnak megfelelő oltási érzékelés és lehetőség kerül kialakításra.

**4.10**A Helymegosztási Egység helyiségei az alábbi elektromos ellátással rendelkeznek

|  |  |
| --- | --- |
| **Kisfeszültségű általános energia ellátás** |  |
| Tápfeszültség: | 230V AC |
| Áramfelvétel korlát | max 10A |
| Teljesítmény | max 2000 VA |
| Tápáram ellátás | Közcélú villamosenergia hálózat, nem szünetmentes  (munkavégzési célra) |

A Magyar Telekom vállalja, hogy a Partner részére a saját eszközeivel azonos (230 V-os) tápáram ellátást biztosít.   
A Magyar Telekom vállalja, hogy a Partner részére biztosított erősáramú csatlakozásra saját berendezéseinek és személyzetének semmilyen befolyása nem lesz.

**4.11**A Partner Berendezései számára a Magyar Telekom a Partner Helymegosztási Egységében az MSZ ETS 300 019-1-3 szabvány 3.1 osztály szerinti környezeti feltételeket biztosítja, az alábbi táblázat szerinti eltérésekkel.

|  |  |
| --- | --- |
| **Jellemző** | **Érték** |
| Hőmérséklet tartomány | 19 – 27 °C |
| Relatív páratartalom tartomány | 5 – 85 % |

**4.12**A Helymegosztási Egységben elhelyezett Partner Berendezések összesen az alábbi táblázat szerinti megengedett maximális disszipációval rendelkezhetnek.

|  |  |
| --- | --- |
| **Jellemző** | **Érték** |
| Disszipáció | max. 1200 W |

**4.13**A Helymegosztási Egységben elhelyezett szekrény az épület EPH földelési rendszeréhez csatlakoztatott földelősínt kell tartalmazzon. Amennyiben a szekrényt a Magyar Telekom biztosítja, úgy a szekrény fémszerkezeti részeit a Magyar Telekom a helyiség falán elhelyezett földelősínhez csatlakoztatja.

## 5. Üzemeltetés

**5.1**A Magyar Telekom ellátja a portaszolgálatot, illetve portaszolgálat nélküli épület esetén biztosítja a belépési lehetőséget. Amennyiben a Magyar Telekom állandó belépésre jogosító kulcsot az épülethez nem biztosít, akkor vagy maga biztosítja a bejutást a Partner igényét követő legfeljebb egy órán belül, vagy a porta nélküli épülettől átlagos forgalom mellett gépkocsival legfeljebb 15 percnyi távolságon belül biztosítja a kulcsátadás helyét. Portaszolgálat nélküli épület esetén, amennyiben a Magyar Telekom állandó bejutáshoz szükséges kulcsot biztosít a Partner kijelölt munkatársa részére a Partner felelősségvállalása mellett, a Partner köteles minden belépése előtt legalább 15 perccel (a belépés tervezett időpontját megjelölve), és kilépését követően haladéktalanul értesíteni a Magyar Telekom kijelölt portaszolgálatát a riasztórendszer kikapcsolása, valamint a be- és kilépés regisztrálása érdekében.

**5.2**A Magyar Telekom elvégzi a Helymegosztási Helyiséghez kötődően az épületi szerkezetek, épületgépészeti egységek hibaelhárítását.

**5.3**A Magyar Telekom ellátja a Helymegosztási Helyiséghez kötődően a tűzjelző rendszerek rendszeres karbantartását és hibaelhárítását.

**5.4**A Magyar Telekom ellátja a klimatizáló berendezések évi rendszeres karbantartását és hibaelhárítását.

**5.5**A Magyar Telekom havonta elvégzi a Helymegosztási Helyiség, valamint a közös használatú helyiségek takarítását.

**5.6**A Magyar Telekom biztosítja a vizesblokk használatát.

**5.7**A Magyar Telekom kizárólag a kommunális szemét összegyűjtését és elszállítását biztosítja.

## 6. Díjak, számlázás

**6.1**A jelen Mellékletben definiált TDM technológiájú fizikai helymegosztás Szolgáltatást a Magyar Telekom nyújtja, és a Partner veszi igénybe.

**6.2**A Partner köteles az általa igénybe vett TDM technológiájú fizikai helymegosztás Szolgáltatás után a 8. Mellékletben (díjazási elvek, díjak, szolgáltatási díjak számítása) Díjakat megfizetni a Magyar Telekom által kiállított számla alapján.

**6.3**A Helymegosztási Helyiségben az összes Helymegosztási Egység villamos energia fogyasztását egy közös almérő méri, és a fogyasztás egyenlő mértékben kerül megosztásra a Partner és a Helymegosztási Helyiségben lévő más jogosult Szolgáltatók között. A villamos energia fogyasztás a mérőóra éves leolvasása alapján évente egyszer kerül kiszámlázásra a Partner és más jogosult Szolgáltatók részére, továbbszámlázással. Amennyiben Partner nem ért egyet a villamos energia fogyasztás fenti módon történő fizetésével, akkor egyéni almérő felszerelését kérheti, amelynek beszerelési költségeit köteles fedezni. A beszereltetési munkát a Magyar Telekom végzi.

# 3.A-II.2 Melléklet: Fizikai helymegosztás IP technológiájú összekapcsolás esetén

## 1. IP technológiájú fizikai helymegosztás szolgáltatás rövid leírása

Olyan helymegosztás, amelynek esetében az IP technológiájú összekapcsoláshoz szükséges Partner berendezések a Magyar Telekom létesítményén belül a Magyar Telekom által rendelkezésre bocsátott, meghatározott helyen kerülnek elhelyezésre.

## 2. IP technológiájú fizikai helymegosztás Szolgáltatás megvalósítása

**2.1**IP technológiájú fizikai helymegosztás Szolgáltatás igénybevétele, a Partner és a Magyar Telekom összekapcsolási célú eszközeinek elhelyezése érdekében a Magyar Telekom - kizárólag a szabályozott összekapcsolás céljára - telepített rack szekrényben (800 x 1000 x 2200 mm) biztosít n x 3 Unit magas helyet. Az így kialakított Helymegosztási Egységbe 19” szélességű berendezések helyezhetőek el.

**2.2** A Magyar Telekom az IP technológiájú fizikai helymegosztás keretében építészetileg és épületgépészetileg és a helyiség/ egység átengedés részeként az alábbi szolgáltatásokat nyújtja:

**a)**áramellátás;

**b)**klimatizáció;

**c)**tűzvédelem (tűzérzékelés és tűzjelzés);

**d)**csatlakozási lehetőség biztosítása a földelési rendszerhez;

**e)**beléptetés;

**f)**kültérből a Partner Helymegosztási Egységéig tartó kábelbevezetés (mely szolgáltatást a Magyar Telekom külön kiegészítő szolgáltatásként a 3.A-II.3 mellékletben ismertetett „kábel bevezetés helymegosztáshoz” szolgáltatás keretében biztosítja);

**g)**épületüzemeltetési szolgáltatások.

**2.3** IP technológiájú fizikai helymegosztás Szolgáltatás megvalósítását az 1. ábra mutatja be.

***Magyar Telekom***

***Partner***

*Összekapcsolási Router*

*Összekapcsolási Pont*

*Csatlakozó Link / Nyaláb*

*Partner*

*berendezése*

ODF

*Helymegosztási*

*Helyiség vagy Szekrény*

*Partner berendezésének kábelezése*

1. ábra: Fizikai helymegosztás IP technológiájú összekapcsolás esetén

## 3. IP technológiájú Fizikai Helymegosztás Szolgáltatás igénybevételének feltételei

**3.1**IP technológiájú fizikai helymegosztás esetén a Helymegosztási Egységeket az oda betelepült Partnerek egymással nem köthetik össze.

**3.2**A partner berendezéseinek és azok tartozékainak meg kell felelnie a 23/2016. (VII. 7.) NGM rendeletben előírt követelményeknek. A rendeleteknek való megfelelést a CE megfelelőségi jelölés, illetve a Megfelelőségi nyilatkozat, ezek hiányában akkreditált vizsgáló intézmény által kiadott Tanúsítvány igazolja.

**3.3**A Partner berendezésein alkalmazott hálózati csatlakozó dugóknak és aljazatoknak meg kell felelniük az MSZ EN 60320-1 és az MSZ 9871-2 szabvány előírásainak.

**3.4**A Partner Helymegosztási Egységébe telepített, a Magyar Telekom által biztosított tápfeszültségről működtetett berendezéseknek meg kell felelniük az MSZ ETS 300 132 szabványsorozat előírásainak.

**3.5**A Partner berendezések veszélyes feszültségű részeit, burkolatait az MSZ 453 szerinti figyelmeztető jelzéssel kell ellátni.

**3.6**A Partner köteles írásban a Magyar Telekom tudomására hozni minden olyan változtatást, ami a biztonságtechnikát érinti.

**3.7**A Felek a Helymegosztási Helyiség átadás-átvételéről jegyzőkönyvet vesznek fel, amelyben rögzítik a Helymegosztási Helyiség állapotát, a Helymegosztáshoz szükséges műszaki kiépítettség részleteit, és a beléptetésre, házirendre és biztonsági előírásokra vonatkozó szabályok Partner általi elfogadását.

**3.8**A Helymegosztási Helyiséget a Partner építészetileg nem változtathatja meg.

**3.9**Az IP technológiájú fizikai helymegosztás megvalósításához szükséges épületek magasépítési beruházási (építészeti, épületvillamossági, épületgépészeti, klimatizálási, áramellátási, bútorozási) karbantartási, üzemeltetési feladatait kizárólag a Magyar Telekom végezheti.

**3.10**Az épület-karbantartási intézkedések végzését a Helymegosztási Helyiségen belül időbeli egyeztetés után kizárólag a Magyar Telekom végzi.

**3.11**A Magyar Telekom jogosult arra, hogy a Helymegosztási Helyiséget épületen belül áthelyezze. Ebben az esetben a Magyar Telekom tájékoztatja a Partnert a tervezett áthelyezés előtt legalább 3 (három) hónappal. Az áthelyezéssel járó összes szükséges intézkedést a Magyar Telekom a Partnerrel egyezteti az üzemi érdekek figyelembevételével. Jelen pontban leírt áthelyezés nem a technológiai változások hatására kerül sor, ezért nem vonatkoznak rá a törzsrész VIII. pontjában leírt feltételek.

**3.12** A Magyar Telekom által a 3.11 pont szerint kezdeményezett áthelyezéssel kapcsolatban felmerült költségeket 100 (száz) százalékban a Magyar Telekom viseli.

**3.13**A Magyar Telekom biztosítja a Partner részére a Helymegosztási Helyiségekbe való bejutás feltételeit, valamint a helyiségrészek megközelítését szerelési, karbantartási és javítási munkák elvégzése céljából a Magyar Telekom a Partner részére Helymegosztási Helyiségenként külön térítés nélkül biztosít:

**a)**Kártyás bejutás esetén: 1 (egy) darab személyre szólóan kiállított kártyát, amely lehetővé teszi az adott Helymegosztási Helyiség megközelítését,

**b)** Kulcsos bejutás esetén: elérési útvonalanként 1 (egy) darab kulcs készletet,

vagy a Partner arra felhatalmazott munkavállalóinak/alvállalkozóinak lehetővé teszi a Helymegosztási Helyiség megközelítését portaszolgálatnál felvehető kulccsal.

**3.14** A Partnernek a Magyar Telekom telephelyén reklám, illetve cégfeliratok bármilyen használata, az autókon, ruházaton és készülékeken lévő szokásos cégreklámok kivételével tilos.

**3.15** A Magyar Telekom a Partner tudomásával és jelenlétében jogosult a Helymegosztási Egység rendeltetésszerű használatát ellenőrizni, ezen ellenőrzés azonban a Partner berendezéseivel – az Összekapcsolási Szerződés feltételeinek megfelelően – nyújtott szolgáltatás zavarásával, illetve az elhelyezett berendezések rongálásával nem járhat. A Partner a Magyar Telekom által ilyen célból kezdeményezett ellenőrzést nem utasíthat vissza, köteles a lehető leghamarabb biztosítani a belépéshez a kísérő személyzetet.

**3.16** Ha a Magyar Telekom észleli, hogy a Partner Helymegosztási Egységében elhelyezett berendezés, eszköz működése zavarja a Magyar Telekom, vagy harmadik személy berendezésének működését, valamint azok igénybevételével nyújtott szolgáltatás nyújtását akadályozza, a Magyar Telekom-nak joga van a Partnert felszólítani Berendezése azonnali kijavítására, kicserélésére. Amennyiben a Partner a felszólításnak 24 (huszonnégy) órán belül nem tesz eleget, a Magyar Telekom minden kártérítési kötelezettséget kizáróan jogosult a zavaró berendezést a Partner költségére leszerelni.

**3.17** Ha a Magyar Telekom azt észleli, hogy a Partner berendezése olyan mérvű zavarást okoz, amely veszélyezteti a Magyar Telekom berendezéseinek biztonságát, a Helymegosztási Helyiség biztonságát, illetve a Magyar Telekom vagy harmadik személy berendezéseinek igénybevételével nyújtott szolgáltatás nyújtását, a Magyar Telekom jogosult a veszélyes berendezés azonnali üzemen kívüli helyezésére. Ebben az esetben az üzemen kívül helyezés tényéről köteles haladéktalanul, az üzemen kívül helyezés okának megjelölésével a Partnert értesíteni.

**3.18** A Partner köteles a Helymegosztási Egységet rendeltetésszerűen, a jó gazda gondosságával használni.

**3.19** A Partner kötelezettséget vállal arra, hogy a Magyar Telekom helyiségében elhelyezett Berendezései, eszközei nem zavarják a Magyar Telekom, vagy más, ott elhelyezett berendezésének működését, illetve azok igénybevételével nyújtott szolgáltatásokat.

**3.20** Interferencia esetén a zavaró hatás megszüntetése annak a feladata, aki a zavart okozó berendezést üzemelteti. Amennyiben a berendezések önmagukban ebből a szempontból megfelelnek az előírásoknak, közös intézkedések szükségesek.

**3.21** A Partner tűz és robbanásveszélyes anyagokat nem tárolhat a Helymegosztási Egységében. Ilyen anyagok által okozott esetleges károkért a Partner teljes felelősséggel tartozik.

**3.22** A Partner a berendezéseit, ingóságait még ideiglenesen sem tárolhatja a Helymegosztási Egységének határain kívül.

## 4. A Helymegosztási Helyiség/Egység jellemzői IP technológiájú összekapcsolás esetén

**4.1.**A Helymegosztási Egység a Magyar Telekom Összekapcsolási Központjának helyet adó műszaki épületben található, feliratokkal egyértelműen azonosítható keret.

**4.2**A Helymegosztási Egységben egy 800x1000 mm alapterületű 2200 mm magas keretetben Partnerenként igény szerint n\*3U magasságú sávot biztosít a Magyar Telekom, melyben a partner elhelyezheti átviteltechnikai és IP-s berendezéseit, az elhelyezésre kerülő eszköz maximális szélessége 19” (coll) lehet.

**4.3**A Partner kötelessége, hogy a kereten jól látható és időtálló módon elhelyezze az azonosítására szolgáló adatokat és esetleges sürgős beavatkozások esetére az értesítési adatokat.

**4.4**A Magyar Telekom az általa biztosított szekrényben biztosítja a kisfeszültségű technológiai tápáram ellátást.

**4.5** A kábel bevezetés alul álpadló alól, vagy felül – Magyar Telekom által kiépített – kábellétráról történik.

**4.6**A Helymegosztási Egység helyisége normál – vészvilágítás nélküli – világítással rendelkezik.

**4.7**A Helymegosztási Egység helyiségében nincs vízcsatlakozás.

**4.8**A Helymegosztási Egység helyiségében a mindenkori Tűzvédelmi Szabályzatnak megfelelő oltási érzékelés és lehetőség kerül kialakításra.

**4.9**A Helymegosztási Egységeiben n\*3U magasságonként az alábbi elektromos ellátással rendelkező berendezés helyezhető el, melyekhez a Magyar Telekom, 2 db független szünetmentes áramellátást biztosít:

|  |  |
| --- | --- |
| **Kisfeszültségű általános energia ellátás** | **IP technológiájú összekapcsolás** |
| Tápfeszültség: | 230V AC |
| Áramfelvétel korlát | max 10A |
| Max. teljesítmény | max 400 VA |

**4.10**A Magyar Telekom vállalja, hogy a Partner részére a saját eszközeivel azonos (230 V-os) tápáram ellátást biztosít

**4.11**A Magyar Telekom vállalja, hogy a Partner részére biztosított erősáramú csatlakozásra saját berendezéseinek és személyzetének semmilyen befolyása nem lesz.

**4.12**A Partner Berendezései számára a Magyar Telekom a Partner Helymegosztási Egységében az MSZ ETS 300 019-1-3 szabvány 3.1 osztály szerinti környezeti feltételeket biztosítja, az alábbi táblázat szerinti eltérésekkel.

|  |  |
| --- | --- |
| **Jellemző** | **Érték** |
| Hőmérséklet tartomány | 19 – 27 °C |
| Relatív páratartalom tartomány | 5 – 85 % |

**4.13**A Helymegosztási Egységként elhelyezett keret fémszerkezeti részeit a Magyar Telekom a helyiség falán elhelyezett földelősínhez csatlakoztatja.

## 5. Üzemeltetés

**5.1**A Magyar Telekom ellátja a portaszolgálatot, illetve portaszolgálat nélküli épület esetén biztosítja a belépési lehetőséget. Amennyiben a Magyar Telekom állandó belépésre jogosító kulcsot az épülethez nem biztosít, akkor vagy maga biztosítja a bejutást a Partner igényét követő legfeljebb egy órán belül, vagy a porta nélküli épülettől átlagos forgalom mellett gépkocsival legfeljebb 15 percnyi távolságon belül biztosítja a kulcsátadás helyét. Portaszolgálat nélküli épület esetén, amennyiben a Magyar Telekom állandó bejutáshoz szükséges kulcsot biztosít a Partner kijelölt munkatársa részére a Partner felelősségvállalása mellett, a Partner köteles minden belépése előtt legalább 15 perccel (a belépés tervezett időpontját megjelölve), és kilépését követően haladéktalanul értesíteni a Magyar Telekom kijelölt portaszolgálatát a riasztórendszer kikapcsolása, valamint a be- és kilépés regisztrálása érdekében.

**5.2**A Magyar Telekom elvégzi a Helymegosztási Helyiséghez kötődően az épületi szerkezetek, épületgépészeti egységek hibaelhárítását.

**5.3**A Magyar Telekom ellátja a Helymegosztási Helyiséghez kötődően a tűzjelző rendszerek rendszeres karbantartását és hibaelhárítását.

**5.4**A Magyar Telekom ellátja a klimatizáló berendezések évi rendszeres karbantartását és hibaelhárítását.

**5.5**A Magyar Telekom havonta elvégzi a Helymegosztási Helyiség, valamint a közös használatú helyiségek takarítását.

**5.6**A Magyar Telekom biztosítja a vizesblokk használatát.

**5.7**A Magyar Telekom kizárólag a kommunális szemét összegyűjtését és elszállítását biztosítja.

## 6. Díjak, számlázás

**6.1**A jelen Mellékletben definiált IP technológiájú fizikai helymegosztás Szolgáltatást a Magyar Telekom nyújtja, és a Partner veszi igénybe.

**6.2**A Partner köteles az általa igénybe vett IP technológiájú Fizikai Helymegosztás Szolgáltatás után a 8. Mellékletben (díjazási elvek, díjak, szolgáltatási díjak számítása) Díjakat megfizetni a Magyar Telekom által kiállított számla alapján.

**6.3**A Helymegosztási Helyiségben az összes Helymegosztási Egység villamos energia fogyasztását egy közös almérő méri, és a fogyasztás egyenlő mértékben kerül megosztásra a Partner és a Helymegosztási Helyiségben lévő más jogosult Szolgáltatók között. A villamos energia fogyasztás a mérőóra éves leolvasása alapján évente egyszer kerül kiszámlázásra a Partner és más jogosult Szolgáltatók részére, továbbszámlázással. Amennyiben Partner nem ért egyet a villamos energia fogyasztás fenti módon történő fizetésével, akkor egyéni almérő felszerelését kérheti, amelynek beszerelési költségeit köteles fedezni. A beszereltetési munkát a Magyar Telekom végzi.

# 3.A-II.3 Melléklet: Kábel bevezetés helymegosztáshoz

## 1. Kábel bevezetés helymegosztáshoz Szolgáltatás rövid leírása

Fizikai helymegosztás esetén a Magyar Telekom a Partner kábelét bevezeti a Magyar Telekom ingatlanának telekhatárától a Magyar Telekom által kialakított helymegosztási egységéig.

## 2. Kábel bevezetés megvalósítása

**2.1**A szolgáltatás keretében a Magyar Telekom bevezeti a Partner tulajdonát képező kábelt a Magyar Telekom ingatlanának telekhatárától (a telekhatárhoz legközelebbi, e célra alkalmas vonali megszakító létesítménytől) a Magyar Telekom által kialakított helymegosztási egységéig és ott átadja a kábelt a Partner számára. A szolgáltatásnak nem része a Partner kábelei közötti kötés kialakítása a telekhatárnál lévő megszakító létesítményben, valamint a kábel csatlakoztatása a Partner eszközéhez a helymegosztási egységben; ezeket a tevékenységeket a Partner végzi el, mely feladat elvégzéséhez Magyar Telekom szakfelügyeletet biztosít.

**2.2**A Kábel bevezetés helymegosztáshoz szolgáltatás elvi rajzát a 1. ábra mutatja be.



1. ábra: Kábel bevezetés helymegosztáshoz szolgáltatás elvi rajza

**2.3**A fényvezető kábelek a belépési ponttól az átadási pontig történő bevezetését, az optikai rendezőn való végződtetését a Magyar Telekom végzi a Magyar Telekom technológiai utasításai alapján.

**2.4**A Partner igénye esetén elvégezheti a kábelek optikai rendezőn való végződtetését, a Magyar Telekom szakfelügyelete mellett.

**2.5**Az átadási pont a Partner által biztosítandó optikai rendezőn lévő csatlakozó, amelyen a fényvezető szál végződtetve van.

**2.6**A belépési pont az istolyból a Magyar Telekom alépítmény felé kilépő:

**a)**fémmentes behúzó kábel szakasz; vagy

**b)**halogénmentes égésgátolt köpenyű fémmentes kültéri/beltéri kábel szakasz

végén lévő kötési pont, amely a bevezető aknával, alépítménnyel közvetlenül összekötött szomszédos megszakító létesítményben alakítható ki. A belépési pont a műszaki megvalósíthatóság függvényében a Felek által megállapodott egyéb ponton is kialakítható a jelen Melléklet feltételei szerint.

**2.7**A Partner biztosítja a belépési pont és az istolyban lévő kötési pont közötti kültéri kábelvezetéshez szükséges

**a)**fémmentes behúzó fényvezető kábelt; vagy

**b)**halogénmentes égésgátolt köpenyű fémmentes kültéri/beltéri fényvezető kábelt.

**2.8**A Partner biztosítja az épületen belüli kábelvezetéshez szükséges:

**a)**halogénmentes égésgátolt köpenyű, fémmentes beltéri fényvezető kábelt; vagy

**b)**halogénmentes égésgátolt köpenyű, fémmentes kültéri/beltéri fényvezető kábelt.

**2.9**Ha a Partner halogénmentes égésgátolt köpenyű, fémmentes kültéri/beltéri fényvezető kábelt biztosít a kábelvezetés teljes szakaszára, a fényvezető kábel átmeneti kötés nélkül is vezethető az épületen belül, hosszkorlátozás nélkül.

**2.10**A fényvezető kábelek kötése a Magyar Telekom-nál rendszeresített optikai kötéslezáró szerelvényben történik:

**a)**a kültéri és beltéri kábel közötti kötést biztosító kötéslezáró szerelvény az istolyban, míg

**b)**a belépési ponton lévő kötéslezáró szerelvény az alépítmény-hálózatban a megszakító létesítmény falán kerül elhelyezésre.

**2.11**A fényvezető szálakat a Magyar Telekom hegesztéssel köti.

**2.12** A kábelkötési helyeken a Magyar Telekom kábelhossz tartalékot képez, amelynek hossza általában 12-15 m. A Partner által biztosított fényvezető kábelnek a kábelhossz tartalék képzését lehetővé tevő hosszúságúnak kell lennie.

**2.13**A Magyar Telekom által végzett kábelvezetési munka a Partner költségének terhére történik. A fényvezető kábeleket, az optikai csatlakozókat, a béléscsöveket, valamint a kötéslezáró szerelvényeket a Partner biztosítja. A béléscsöveknek és a kötéslezáró szerelvényeknek a Magyar Telekom-nál rendszeresített típusúaknak kell lenniük. A Partner a Magyar Telekom által végzett kábelvezetési munkához alkalmazandó technológiai leírást köteles átadni a Magyar Telekom számára.

**2.14**A Magyar Telekom által telepített hálózati szakasz átadás-átvétele az MSZ-IEC 793-1 szabvány szerint történik.

**2.15**Amennyiben a Partner az átadási pontnál nem a Magyar Telekom-nál rendszeresített FC/PC, vagy Euro2000 típusú optikai csatlakozókat alkalmazza, akkor a Partnernek az Átadás-Átvételi Tesztek végzéséhez 2 (kettő) darab hibrid mérőkábelt kell biztosítania.

**2.16**A kültéri/beltéri egyes kábelnek meg kell felelnie az MSZ 1168/12-86, a kültéri/beltéri kábelköteg pedig az MSZ 1168/13-86 szabvány előírásainak.

**2.17**A belépési pont és az átadási pont közötti optikai kábel karbantartása a Magyar Telekom feladata.

## 3. Díjak, számlázás

**3.1**A jelen Mellékletben definiált Kábel bevezetés helymegosztáshoz Szolgáltatást a Magyar Telekom nyújtja, és a Partner veszi igénybe.

**3.2**A Partner köteles az általa igénybe vett Kábel bevzetés helymegosztás szolgáltatás után a 8. Melléklet (Díjazási elvek, díjak, szolgáltatási díjak számítása) szerinti Egyszeri Díjakat megfizetni a Magyar Telekom által kiállított számla alapján.

# 3.B Melléklet: Forgalmi Szolgáltatások Leírása

# 3.B-1 Melléklet: Hívásvégződtetés Forgalmi Szolgáltatás

## 1. A Szolgáltatás rövid leírása

Hívásvégződtetés Forgalmi Szolgáltatás: olyan szolgáltatás melynek során a hívás továbbításra kerül az összekapcsolási pontról a hívott előfizető hozzáférési pontjára, a Felhatalmazáson alapuló Rendelet 2. cikk (1) bekezdés b) pontjában foglaltaknak megfelelően.

## 2. Szolgáltatás igénybevételének feltételei

**2.1**A Hívásvégződtetés Forgalmi Szolgáltatás csak Csatlakozó link/nyaláb Szolgáltatás (lásd 3.A-I Melléklet) igénybevétele mellett vehető igénybe.

**2.2**A Hívásvégződtetés Forgalmi Szolgáltatás igénybevétele esetén a hívott szám csak a Magyar Telekom hálózatához tartozó Belföldi Földrajzi Szám lehet.

**2.3**A hívott szám Előfizetői Hozzáférési Pontot (E-HP) azonosít.

**2.4**A Hívásvégződtetés Forgalmi Szolgáltatás az Összekapcsolási Pont és a hívott Előfizetői Hozzáférési Pont (E-HP) között:

**a)**analóg helyhez kötött telefon előfizetői vonalra irányuló Hívás esetén 0,3-3,4 kHz közötti hangfrekvenciás jelek;

**b)**ISDN előfizetői vonalra irányuló Hívás esetén az a) ponton foglaltakon felül, B csatornánként 64 kbit/s sebességű digitális jelek;

**c)**IP technológián kiszolgált helyhez kötött telefon előfizetői vonalra irányuló Hívás esetén az alkalmazott kodeknek megfelelő sebességű digitális jelek;

**d)** a 4.C Melléklet (Az Összekapcsolási Központok jelzésrendszeri követelményei) szerinti Jelzésrendszer jelzésüzeneteinek

átvitelét teszik lehetővé.

Az Összekapcsolási Pont és a hívott Előfizetői Hozzáférési Pont (E-HP) között felépített kapcsolat alkalmas telefonbeszélgetések lebonyolítására, faximile végberendezések közötti átvitelre, vagy legalább 9600 bit/s sebességű modemes adatátvitelre.

**2.5**A Hívásvégződtetés Forgalmi Szolgáltatás igénybevétele során a Felek hálózatai között a jelzések a Jelzésrendszer szerintiek.

**2.6**Amennyiben a hívott szám nem érvényes szám, vagy nem elérhető a Magyar Telekom hálózatából, a Magyar Telekom nem köteles a Hívást továbbítani. Ezt a megfelelő jelzésüzenettel köteles jelezni a Szolgáltató.

**2.7**Hívásvégződtetés Forgalmi Szolgáltatásnál Igénybevevő az Előfizető által tárcsázott számot, valamint a Hívó számát az ANFT-ben meghatározott szám formátumában átadja száminformációként.

**2.8**Hívásvégződtetés Forgalmi Szolgáltatás nyújtása során a Magyar Telekom Hordozott Szám adatbázis (KRA vagy üzemi adatbázis) lekérdezést nem végez.

**2.9**A Magyar Telekom hálózatának Előfizetői Hozzáférési Pontját (E-HP) azonosító Hordozott Számra (Szolgáltató által elhordozott számra) irányuló Hívás végződtetését a Magyar Telekom akkor tudja teljesíteni, ha a Partner a Hívást az Összekapcsolási Ponton a Jelzésrendszernek megfelelő formában (4.C melléklet: Összekapcsolási központok jelzésrendszeri követelményei) átadja Magyar Telekom részére.

## 3. Forgalomirányítás

### 3.1  Összekapcsolási Ponton átvett forgalom végződtetése

A Magyar Telekom bármely Összekapcsolási Ponton, bármely előfizetője felé irányuló hívást köteles átvenni.

## 4. Díjak, számlázás

**4.1**A jelen Mellékletben definiált Hívásvégződtetés Forgalmi Szolgáltatást a Magyar Telekom nyújtja, és a Partner veszi igénybe.

**4.2**Partner által igénybevett Hívásvégződtetés Forgalmi Szolgáltatás igénybevételéért a Magyar Telekom a percalapon meghatározott Forgalmi Tarifának a Hívás tartásidejével arányos részét számítja fel.

**4.3**Partner köteles az általa igénybe vett Hívásvégződtetés Forgalmi Szolgáltatás után a 8. Mellékletben (Díjazási elvek, díjak, szolgálttaási díjak számítása) – a Forgalmi Tarifa és a Hívások tartásideje által – meghatározott Szolgáltatási Díjakat megfizetni, a Magyar Telekom által kiállított számla alapján.

**4.4**A Hívásvégződtetés Forgalmi Szolgáltatás nyújtásához szükséges jelzésüzenetekre a Forgalmi Tarifa tartalmazza ezen jelzésüzenetek továbbításának díját is. Ezen túlmenő jelzésüzenet átviteli igény külön kereskedelmi megállapodás tárgyát képezi.

## 5. Teljesítménymutatók

**5.1** Célértékek:

|  |  |
| --- | --- |
| **Teljesítménymutató** | **Vállalt érték** |
| Szolgáltatás Létesítés Időtartama­\* | 40 nap + az Összekapcsolási Szerződésben rögzített teljesítési határidő, de összesen maximum 70 nap |
| Hibaelhárítási Idő | 24 óra |
| Éves Rendelkezésre Állás 1 összekapcsolási Pont esetén | 98,00% |
| Éves Rendelkezésre Állás 2 összekapcsolási Pont esetén | 99,00% |

\* A szolgáltatásra vonatkozó jogosulti ajánlattétel kézhezvételétől a szolgáltatásnyújtás megkezdéséig terjedő időtartam, amelybe nem számítanak bele az 5.2. pontban meghatározott időtartamok.”

**5.2**A Szolgáltatás Létesítésének Időtartamába nem számítanak be az alábbi időtartamok:

**a)**amennyiben a Magyar Telekom a MARIO Törzsrész III.1.3.2 pont szerint hiánypótlásra hívja fel a Partnert – a hiánytalan ajánlat Magyar Telekom által történő kézhezvételéig tartó időtartam;

**b)**amennyiben a Magyar Telekom a MARIO Törzsrész III.1.3.3 pont szerint pótlólagos adatkérést igényelt a Partnertől – a pótlólagos adatkérés Magyar Telekom általi elküldésétől a Partner által teljesített pótlólagos adatközlés Magyar Telekom általi kézhezvételéig tartó időszak;

**c)** az Összekapcsolási Szerződés tervezetének Magyar Telekom általi megküldésétől a Jogosult Szolgáltató szerződéstervezetre adott válaszának Magyar Telekom általi kézhezvételéig tartó időtartam;

**d)**a szerződéskötéstől a Helymegosztás Megvalósíthatósági Vizsgálat lefolytatásáig terjedő 15 napos időtartamot meg nem haladó időtartam (MARIO Törzsrész V.2. pont 1. alpont);

**e)**a Próbavizsgálatnak az Átviteltechnikai Üzembehelyezési Vizsgálat sikeres lefolytatását követően számított 45 napos időtartamot meg nem haladó időtartam (MARIO Törzsrész V.2. pont 6. alpont (i) bekezdés;

**f)**az Üzembehelyezési Vizsgálatnak a Próbavizsgálat sikeres lefolytatását követően számított 15 napos időtartamot meg nem haladó időtartam (MARIO Törzsrész V.2. pont 6. alpont (ii) bekezdés;

**g)**amennyiben az összekapcsoláshoz és a hálózati szolgáltatások igénybevételéhez helymegosztás kialakítására, illetve egyéb, jelentős átalakításra van szükség – a helymegosztás kialakításához, illetve az átalakításhoz szükséges, 30 napot meg nem haladó időtartam;

**h)**amennyiben a helymegosztás kialakításához, illetve az átalakításhoz építési engedélyre van szükség – a helymegosztás kialakításához, illetve az átalakításhoz szükséges építési engedély iránti kérelem benyújtására meghatározott 15 napos időtartamot meg nem haladó időtartam;

**i)**amennyiben a helymegosztás kialakításához, illetve az átalakításhoz építési engedélyre van szükség – az építési engedély iránti kérelem benyújtásától az építési engedély véglegessé válásáig számított időtartam.

## 6. Kötbér

### 6.1 Késedelmi kötbér

Szolgáltatás Létesítés Időtartama teljesítménymutató késedelmes teljesítése: A kötbér mértéke a Hívásvégződtetés Forgalmi Szolgáltatásra meghatározott előrejelzés szerinti havi összes forgalom késedelemmel érintett időszakra vetített összege (perc) és a Hívásvégződtetés Forgalmi Szolgáltatásra meghatározott a 8. Melléklet Díjak rész 6.1 pontjában meghatározott díj (Ft/perc) szorzataként meghatározott összeg 25%-a.

### 6.2 Minőségi kötbér:

A Hibaelhárítási Időre vállalt teljesítménymutató be nem tartása esetén a Magyar Telekom kötbér fizetésére köteles. A kötbér számítása:

X = a hibával érintett Csatlakozó Link/Nyalábon a hibajavítási határidőt meghaladó időszakban elmaradt forgalom: ami a hibát megelőző négy naptári hét ugyanazon napjá(i)nak azonos időszakában mért forgalmából képzett átlag és a hibajavítási határidőt meghaladó időszakban a hibával érintett Csatlakozó Link/Nyalábon mért forgalom különbsége

D = Hívásvégződtetés Forgalmi Szolgáltatás Díja a 8. Melléklet 6.1 pontja szerint

A kötbér mértéke = X\*D\*2

Az Éves Rendelkezésre Állásra vállalt teljesítménymutató be nem tartása esetén a Magyar Telekom kötbér fizetésére köteles. A kötbér mértéke: A teljes szolgáltatáskiesési idő alapján számított %-os nem teljesülés esetén – a jelen mellékletben vállalt minőségi szinttől eltérő - % pontonként a partnernek a hibás teljesítéssel érintett Hívásvégződtetés Forgalmi Szolgáltatás adott évre kiszámlázott forgalmi díjak összegének 2 %-a.

## 7. Előrejelzés

**7.1**A Partnernek fél évente gördülő típusú 1 (egy) évre szóló Előrejelzést kell benyújtania a Magyar Telekom-nak.

**7.2** Az Előrejelzés tartalmát, folyamatát az 5. Melléklet (Előrejelzések) szabályozza.

## 8. Felelősség

**8.1**A Magyar Telekom felelőssége a Hívásvégződtetés Forgalmi Szolgáltatás során az Összekapcsolási Ponttól a hívott Előfizetői Hozzáférési Pontig (E-HP) terjed.

**8.2**A Hívásvégződtetés Forgalmi Szolgáltatás segítségével Partner által nyújtott szolgáltatásnál a Hívásra a végponttól-végpontig terjedő felelősség az előfizető felé a Partnert terheli.

**8.3**A Felek nem biztosítanak hozzáférést egymás számára saját hálózat menedzselő rendszerükhöz.

**8.4**Partner kezeli a szolgáltatását igénybevevő Előfizetők ügyfélpanaszait.

## 9. Szolgáltatás igénybevételének korlátai

### 9.1 Szolgáltatás igénybevételének általános korlátai

ISDN D csatornás adatátviteli Hívásokra nem vehető igénybe Hívásvégződtetés Forgalmi Szolgáltatás.

### 9.2 Szolgáltatás igénybevételének Magyar Telekom-specifikus korlátai

Helyhez kötött rádiós elérésű (GSM-RLL, RLL) Előfizetői Hozzáférési Pont (E-HP) és az Összekapcsolási Pont között felépített kapcsolat a Mobil Rádiótelefon Hálózatra specifikált minőségű beszéd és adatátvitelre alkalmas.

# 3.C. Melléklet: Támogató szolgáltatások leírása

# 3.C-1 Melléklet: Segélyhívó Hozzáférés Végződtetési Szolgáltatás

## 1. Segélyhívó Hozzáférés Végződtetési Szolgáltatás rövid leírása

A Segélyhívó Hozzáférés Végződtetési Szolgáltatás a Partner hálózatából a Magyar Telekom egy Összekapcsolási Pontjára érkező, segélyhívó szolgáltatás igénybevételére irányuló Hívás továbbítását jelenti – a Magyar Telekom hálózatához csatlakozó – Egységes Segélyhívó Rendszer (ESR) központjaihoz. 

1. ábra: Segélyhívó Hozzáférés Végződtetési Szolgáltatás

## 2. Szolgáltatás igénybevételének feltételei

**2.1**A Segélyhívó Hozzáférés Végződtetési Szolgáltatás Csatlakozó link/Nyaláb (lásd 3.A-I Melléklet) Szolgáltatás igénybevétele mellett vehető igénybe.

**2.2**A Segélyhívó Hozzáférés Végződtetési Szolgáltatás az országosan harmonizált segélyhívó számokon (104 – Mentők, 105 – Rendőrség, 107 – Tűzoltók), valamint az európai egységes segélyhívó számon (112) érhető el.

**2.3**A Segélyhívó Hozzáférés Végződtetési Szolgáltatás az Eht. 145.§ (1) szerinti segélyhívó szolgáltatás nyújtásához vehető igénybe.

**2.4**A Partner a Segélyhívó számot (B-számot) minden esetben a Hívás kezdeményezése szerinti honos körzetszámmal kiegészítve, KS+SP formátumban köteles átadni.

**2.5** A Segélyhívó Hozzáférés Végződtetési Szolgáltatások igénybevétele az Összekapcsolási Pont és a Segélykérő Szolgálat (Egységes Segélyhívó Rendszer (ESR) közötti beszédkapcsolat felépülése esetén történik.

**2.6**A Segélyhívó Hozzáférés Végződtetési Szolgáltatások igénybevétele során a Felek hálózatai között a jelzések a Jelzésrendszer szerintiek.

**2.7**A Partner Segélyhívó Hozzáférés Végződtetési Szolgáltatás igénybevételére irányuló hívások Magyar Telekom hálózatban történő továbbítása esetén köteles minden esetben a hívó előfizető A-számát átadni, és egyúttal tudomásul venni, hogy – a hívó nyilatkozatától függetlenül – az A-szám az adott segélykérést fogadó állomáson minden esetben kijelzésre kerül.

## 3. Forgalomirányítás

**3.1**A Segélyhívó Hozzáférés Végződtetési Szolgáltatás igénybevételére irányuló Hívásokat a Partner bármely Országos Összekapcsolási Ponton átadhatja.

**3.2**IP technológiájú összekapcsolás esetén a Partner igénye szerint a segélyhívások végződtetésére a Csatlakozó Linken belül dedikált logikai kapcsolat is kialakítható – ezzel biztosítva más típusú forgalmak túlterhelése esetén is a segélyhívó szolgáltatás elérhetőségét – a Partner és a Magyar Telekom Összekapcsolási pontja között.

A Partner igénye szerint egy vagy több Csatlakozó Linken belül is kialakítható dedikált logikai segélyhívó kapcsolaton. A dedikált logikai kapcsolat alapértelmezett sávszélessége 5Mbps. A dekikált segélyhívó kapcsolattal rendelkező Csatlakozó Link nem kizárólag a segélyhívások számára van fenntartva, azon a segélyhívásra fenntartott sávszélességen felül rendelkezésre álló kapacitás mértékéig más hívásforgalom is bonyolódhat.

## 4. Díjak, számlázás

**4.1**A jelen Mellékletben definiált Segélyhívó Hozzáférés Végződtetési Szolgáltatást a Magyar Telekom nyújtja és a Partner veszi igénybe.

**4.2** A Partner által igénybevett Segélyhívó Hozzáférés Végződtetés Szolgáltatás igénybevételéért a Magyar Telekom Segélyhívó Hozzáférés Végződtetési szolgáltatás Forgalmi Díjat számít fel.

**4.3**A Partner köteles az általa igénybe vett Segélyhívó Hozzáférés Végződtetési Szolgáltatások után a 8. Mellékletben (Díjazási elvek, díjak, szolgáltatási díjak számítása) –, a Segélyhívó Hozzáférés Végződtetési Szolgáltatás Forgalmi Díjat megfizetni, a Magyar Telekom által kiállított számla alapján.

**4.4**A Segélyhívó Hozzáférés Végződtetési Szolgáltatások nyújtásához szükséges jelzésüzenetekre a Segélyhívó Hozzáférés Végződtetési Szolgáltatás Forgalmi Díj tartalmazza ezen jelzésüzenetek továbbításának díját. Ezen túlmenő jelzésüzenet átviteli igény külön kereskedelmi megállapodás tárgyát képezi.

**4.5**Amennyiben a Partner igényelte külön segélyhívások végződtetésére dedikált kapcsolat létesítését, azzal vállalja a 8. Mellékletben ((Díjazási elvek, díjak, szolgáltatási díjak számítása) –, a IP technológiájú Csatlakozó link/nyaláb fizikai helymegosztás mellett segélyhívásra dedikált logikai (VPN) kapcsolattal - szolgáltatás díját megfizetni, a Magyar Telekom által kiállított számla alapján.

## 5. Megrendelés

A Forgalmi Szolgáltatások igénybevételével egyidejűleg a Partner jelezheti a Segélyhívó Hozzáférés Végződtetési Szolgáltatás megrendelésére, illetve megszüntetésére vonatkozó igényét.

Segélyhívó Hozzáférés Végződtetési Szolgáltatás igénybevételével kapcsolatban a Partnernek nem kell Előrejelzési adatokat megadnia a Magyar Telekom részére.

## 6. Felelősség

**6.1**A Magyar Telekom felelőssége a Segélyhívó Hozzáférés Végződtetási Szolgáltatás nyújtása során az Összekapcsolási Ponttól az Egységes Segélyhívó Rendszer központokig terjed.

**6.2**A Partner felelőssége a Hívást kezdeményező Előfizetői Hozzáférési Ponttól (E-HP) az Összekapcsolási Pontig terjed.

**6.3**A Partner kezeli a szolgáltatását igénybevevő Előfizetők ügyfélpanaszait.

**6.4**A Felek nem biztosítanak hozzáférést egymás számára saját hálózat menedzselő rendszerükhöz**.**

**6.5**Amennyiben az A-számot az Előfizető végberendezése adja ki, akkor a Partner köteles az adott A-szám helyességét ellenőrizni. Amennyiben az A-szám hibásnak bizonyul, a Partner köteles azt az adott hozzáféréshez tartozó vezérszámra cserélni. Az adott segélyhívást fogadó állomás megkeresése estén a kérdéses A-számhoz tartozó előfizetői adatokat (hívó neve, címe) a Partnernek kell biztosítani. A Magyar Telekom az adatok helyességért felelőséget nem vállal, azért minden esetben a Partner a felelős.

## 7. Szolgáltatás igénybevételének korlátjai

A Segélyhívó Hozzáférés Végződtetési Szolgáltatást igénylő Hívás kizárólag magyarországi Előfizetői Hozzáférési Pontról (E-HP) kezdeményezhető.

## 8. Helymeghatározási adatok átadásával kapcsolatos feladatok

A hívó fél azonosítására, illetve helymeghatározására vonatkozó adatok átadása [Eht. 145. § (2)] a segélyhívó szolgálatok részére a Partner feladata. A Magyar Telekom kizárólag a segélyhívások végződtetéséért felelős.

# 3.C-2 Melléklet: Tudakozó Hozzáférés Végződtetési Szolgáltatás

Az 1. piaci határozat alapján a Tudakozó Hozzáférés Végződtetési Szolgáltatás a MARIO részét képezi. Figyelemmel azonban arra, hogy a Magyar Telekom a MARIO benyújtásának időpontjában egyetemes tudakozó szolgáltatást nem biztosít, a Magyar Telekom Tudakozó Hozzáférés Végződtetési Szolgáltatást nem nyújt. Amennyiben a későbbiekben a Magyar Telekom egyetemes tudakozó szolgáltatást nyújtani fog, a Tudakozó Hozzáférés Végződtetési Szolgáltatást a Partner az alábbi feltételekkel fogja elérni.

## 1. Szolgáltatás rövid leírása

Tudakozó Hozzáférés Végződtetési Szolgáltatásnál a Partner hálózatából a Magyar Telekom egy Összekapcsolási Pontjára érkező, a Eht. 147.§ ab) és ba) pontok szerinti, meghatározott területen, egyes helyhez kötött Telefon, illetve Mobil Rádiótelefon Szolgáltató kapcsolási számai tekintetében működő szolgáltatás igénybevételére irányuló Hívást továbbít a Magyar Telekom tudakozószolgálat központjához.



1. ábra: Tudakozó Hozzáférés Végződtetési Szolgáltatás

## 2. Szolgáltatás igénybevételének feltételei

**2.1**A Tudakozó Hozzáférés Végződtetési szolgáltatás Csatlakozó link/nyaláb Szolgáltatás (lásd 3.A-I Melléklet) igénybevétele mellett vehető igénybe.

**2.2**A Tudakozó Hozzáférés Végződtetési Szolgáltatás a mindenkor hatályos ANFT szerinti irányítási számmal vehető igénybe.

**2.3**A Tudakozó Hozzáférés Végződtetési Szolgáltatás a Eht. 147.§ ab) és ba) pontok szerinti, meghatározott területen, egyes helyhez kötött Telefon, illetve Mobil Rádiótelefon Szolgáltató kapcsolási számai tekintetében működő tudakozó szolgáltatás nyújtásához vehető igénybe.

**2.4**A Tudakozó Hozzáférés Végződtetési Szolgáltatás igénybevétele az Összekapcsolási Pont és a tudakozószolgálat közötti beszédkapcsolat felépülése esetén történik. A tudakozó tartalom szolgáltatás igénybevétele külön kereskedelmi megállapodás alapján történik.

**2.5**A Tudakozó Hozzáférés Végződtetési Szolgáltatás igénybevétele során a Felek hálózatai között a jelzések a Jelzésrendszer szerintiek.

## 3. Forgalomirányítás

A Tudakozó Hozzáférés Végződtetési Szolgáltatás igénybevételére irányuló Hívásokat a Partner bármely Összekapcsolási Ponton átadhatja.

## 4. Díjak, számlázás

**4.1**A jelen Mellékletben definiált Tudakozó Hozzáférés Végződtetési Szolgáltatást a Magyar Telekom nyújtja és a Partner veszi igénybe.

**4.2**A Partner által igénybevett Tudakozó Hozzáférés Végződtetési Szolgáltatás igénybevételéért a Magyar Telekom Hívásonkénti Díjat számol fel.

**4.3**A Partner köteles az általa igénybe vett Tudakozó Hozzáférés Végződtetési Szolgáltatás után a 8. Mellékletben (Díjazási elvek, díjak, szolgáltatási díjak számítása) meghatározott Díjat megfizetni, a Magyar Telekom által kiállított számla alapján.

**4.4**A Tudakozó Hozzáférés Végződtetési Szolgáltatások nyújtásához szükséges jelzésüzenetekre a Forgalmi Tarifa tartalmazza ezen jelzésüzenetek továbbításának díját is. Ezen túlmenő jelzésüzenet átviteli igény külön kereskedelmi megállapodás tárgyát képezi.

## 5. Megrendelés

A Forgalmi Szolgáltatások igénybevételével egyidejűleg a Partner jelezheti a Tudakozó Hozzáférés Végződtetési Szolgáltatás megrendelésére, illetve megszüntetésére vonatkozó igényét.

## 6. Felelősség

**6.1**A Magyar Telekom felelőssége a Tudakozó Hozzáférés Végződtetési Szolgáltatás nyújtása során az Összekapcsolási Ponttól a tudakozószolgálat központjáig terjed.

**6.2**A Partner felelőssége a Hívást kezdeményező Előfizetői Hozzáférési Ponttól (E-HP) az Összekapcsolási Pontig terjed.

**6.3**A Tudakozó Hozzáférés Végződtetési Szolgáltatások segítségével Partner által nyújtott szolgáltatásnál a Hívásra a végponttól-végpontig terjedő felelősség az előfizető felé a Partnert terheli.

**6.4**A Partner kezeli a szolgáltatását igénybevevő Előfizetők ügyfélpanaszait.

**6.5**A Felek nem biztosítanak hozzáférést egymás számára saját hálózat menedzselő rendszerükhöz.

# 3.D Melléklet: Emeltszintű szolgáltatások leírása

# 3.D-1 Melléklet: Kapcsolt Vonal Azonosító Megjelenítés Engedélyezés/Letiltás Szolgáltatás

## 1. A Szolgáltatás rövid leírása

A Kapcsolt Vonal Azonosító Megjelenítés Engedélyezés/Letiltás Szolgáltatás esetén a Magyar Telekom a hálózatának vagy Harmadik Fél hálózatának Előfizetői Hozzáférési Pontjára (E-HP) irányuló Híváshoz az elfogadott Jelzésrendszernek megfelelően átadja a hívott adatkezelési rendelkezése alapján beállított, a kapcsolt hívószáma kijelzését engedélyező vagy letiltó jelzéselem értéket a Partner részére, hogy a kapcsolt Előfizetői Hozzáférési Pont (E-HP) hívószámát a Partner (vagy a Partner Híváskezdeményezési Szolgáltatást nyújtó fél) a hívó Előfizetői Hozzáférési Ponton (E-HP) történő megjelenítésre felhasználhassa.

A kapcsolt szám (hívásátirányítás nélküli esetben a „B” szám, hívásátirányítás esetében a „C” szám) átadása a jelzésrendszeren keresztül automatikusan történik, a Magyar Telekom a jelzésrendszer képességeinek megfelelően, alap funkcionalitásként biztosítja ezt a szolgáltatást a Partnerei számára.

# 3.D-2 Melléklet: Átirányított Hívás Paramétereinek Átadása Szolgáltatás

## 1. A Szolgáltatás rövid leírása

Az Átirányított Hívás Paramétereinek Átadása Szolgáltatás esetén Magyar Telekom a hálózatának Előfizetői Hozzáférési Pontjáról (E-HP) átirányított Híváshoz a Jelzésrendszernek megfelelően átadja a Hívást elsőként- és a Hívást utoljára átirányító Előfizető nyilatkozata (adatkezelési rendelkezése) alapján beállított a hívószám kijelzését engedélyező, illetve tiltó jelzéselem értékeket a Partner részére, hogy a Hívást átirányító Előfizetői Hozzáférési Pont (E-HP) hívószámait a Partner az átirányítás által meghatározott Előfizetői Hozzáférési Ponton (E-HP) történő megjelenítésre is felhasználhassa.

A Hívást elsőként-és a Hívást utoljára átirányító számnak az átadása a jelzésrendszeren keresztül automatikusan történik a Partner - a Magyar Telekom hálózatának a jelzésrendszeren keresztüli- igénye által indítva. A szolgáltatást a Magyar Telekom a jelzésrendszer képességeinek megfelelően, alap funkcionalitásként, biztosítja a Partnerei számára.

# 3.E Melléklet: Kapcsoló Szolgáltatások Leírása

# 3.E-1 Melléklet: Hordozott Szám Beállítás Szolgáltatás

1. A Magyar Telekom és a Partner a Számhordozással összefüggésben az Eht. 150. §-ának és az Szhr.-nek, valamint a MARIO időbeli hatálya alatt esetlegesen annak helyébe lépő jogszabálynak megfelelően jár el.
2. Az Eht. 150. §-ában, valamint az Szhr.-ben, illetve a MARIO időbeli hatálya alatt esetlegesen ezek helyébe lépő jogszabályban foglaltakon túlmenően a Számhordozás az alábbi feltételek szerint történik*.*
   1. A Magyar Telekom a megrendelések kezelésére kialakított felületen értesíti a Partnert a számhordozási igény elfogadásáról, illetve elutasításáról.
   2. A hordozott szám Beállítás szolgáltatással kapcsolatos egyedi hibák bejelentését Partner a Magyar Telekom által megjelölt, alábbi e-mail elérhetőségen teheti meg:

noc.fix@telekom.hu

* 1. Magyar Telekom elektronikus információs hozzáférési felületet, ún. WOP (Wholesale One Portal)-t biztosít a Hordozott Szám Beállítás szolgáltatás megrendeléséhez. A Partner a WOP felületet a Magyar Telekom által megjelölt mindenkori webcímen (a beadás pillanatában használt webcím: https://wop.telekom.hu) éri el, melyen keresztül megteheti a számhordozási igények bejelentését és ellenőrizheti a megrendelésének státuszát.
  2. A Magyar Telekom a WOP használatához részletes és naprakész kézikönyv elérhetőségét biztosítja a Partnerek számára.
  3. A WOP használatával a Magyar Telekom az adatbázisaihoz nem biztosít közvetlen hozzáférést.
  4. Magyar Telekom elektronikus formában tájékoztatja a felülethez hozzáférési jogosultsággal rendelkező Partnert a WOP valamely funkciójának teljes vagy részleges változásáról, legkésőbb a változás éles üzembehelyezését megelőző 30 (harminc) . nappal, ezzel egyidejűleg a honlapján elérhető tájékoztatót tesz közzé a változás tényéről és annak pontos tartalmáról. Amennyiben a funkció megváltozása miatt tesztelésre is szükség van, akkor Magyar Telekom együttműködik a felülethez hozzáférési jogosultsággal rendelkező Partnerrel.
  5. A számhordozást kezdeményező igénynek az alábbi adatokat kell tartalmaznia:

**a)** Előfizető neve;

**b)** Előfizető címe;

**c)** Előfizető hordozni kívánt kapcsolási száma(i);

**d)** kért Számátadási Időablak(ok);

**e)**hordozni kívánt kapcsolási szám intervallum(ok) (egybefüggő vagy egybefüggő számtartományok részleges számhordozási igénye esetén).

* 1. A Hordozott Szám Beállítás Szolgáltatás igénybevételének előfeltétele, hogy

**a)**a Partner rendelkezzen a Hatóság által számára kijelölt Szolgáltató kóddal (SK kód)

**b)**valamint, hogy Partner megadja Magyar Telekom részére a Berendezés kódját/kódjait, (BK kód) amely a hívásirányítási információk elengedhetetlen részét képezi.

* 1. A kódok (Szolgáltató kód, Berendezés kód) beállításának határideje a Partner megrendelésétől számított 30 nap.
  2. A Magyar Telekom a Hordozott Szám Beállítás Szolgáltatás beállításának tényleges elvégzését követően az Igénybevevőt a megrendelés kezelésre használt csatornán keresztül a beállítás tényleges megtörténtének időpontjában – automatikusan az informatikai rendszeren – tájékoztatja a beállítás elvégzéséről. A Hordozott Szám Beállítás megtörténtéről az Előfizetőt a Partner köteles tájékoztatni.
  3. A Partner köteles az általa igénybe vett Hordozott Szám Beállítás Szolgáltatás után a 8. Mellékletben (Díjazási elvek, díjak, szolgáltatási díjak számítása) Hordozott Szám beállításonként meghatározott Egyszeri Díjat (Egyszeri Számátadási Díj) megfizetni, a Magyar Telekom által kiállított számla alapján.

# 3.F Melléklet: Vizsgálatok leírása

# 3.F-1 Melléklet: Helymegosztás Megvalósíthatósági Vizsgálat

## 1. A Szolgáltatás rövid leírása

A Helymegosztás Megvalósíthatóság Vizsgálat magába foglalja a helymegosztási helyszín helyének, a kábelbevezetés útvonalának, és a szükséges épületgépészeti átalakítások lehetőségének a Kötelezett Szolgáltató által végzett műszaki felmérését. A helymegosztási megvalósíthatósági vizsgálat nem tartalmazza a tűzvédelmi, biztonságvédelmi és egyéb hatóságilag előírt felmérések elvégzését, vagy végeztetését, az építési engedély beszerzését, melyet a Kötelezett Szolgáltató a létesítés részeként köteles beszerezni.

A Helymegosztás Megvalósíthatósági Vizsgálat további jellemzőit a 3.A-II.2 Melléklet (Fizikai helymegosztás IP technológiájú összekapcsolás esetén) tartalmazza.

# 3.F-2 Melléklet: Próbavizsgálat

## 1. A Szolgáltatás rövid leírása

A Próbavizsgálat a Partner Összekapcsolási Központjának laboratóriumi körülmények között lefolytatott vizsgálata, amelynek során a Partner Összekapcsolási Központjának a Magyar Telekom Labor Központjával való együttműködése kerül ellenőrzésre. A Partner Összekapcsolási Központját és a Magyar Telekom Próbavizsgálati Központját egy ideiglenes Teszt Nyaláb és a Partner átviteltechnikai hálózata köti össze.

A Próbavizsgálatot a Magyar Telekom a Törzsszöveg V.2. pont 6. alpont (i) bekezdésében meghatározott határidőn belül végzi el.

A Próbavizsgálat további jellemzőit a 6. Melléklet (Átadás-átvételi tesztek) tartalmazza.

A Próbavizsgálat elvégzése kapcsán Magyar Telekom a 8. Melléklet (Díjazási elvek, díjak, szolgáltatási díjak számítása) szerinti díjakat számítja fel.

# 3.F-3 Melléklet: Üzembehelyezési Vizsgálat

## 1. A Szolgáltatás rövid leírása

Olyan műszaki vizsgálat, amelynek célja az, hogy az érintett hálózatok valóságos, de kereskedelmi forgalmat még nem bonyolító összekapcsolásával, műszeres vizsgálatok és/vagy próbahívások útján ellenőrizzék a felek, hogy a jogszabályban, vagy az 1. piaci határozatban, vagy a jelen referenciaajánlatban előírt kötelezettségeket a felek teljesítik-e. A vizsgálatok az átviteltechnikai paraméterek teljesítésére, a jelzésrendszeri és üzemviteli együttműködésre, a szám- és azonosító használatra, valamit a szerződésben vállalt forgalmi, támogató és kiegészítő szolgáltatások teljesítésére terjednek ki.

Az Üzembehelyezési Vizsgálat megkezdésének alapfeltételei a Törzsszöveg V.2. pont 1-5. és a 6 (i) alpontok adott sorrendben történt teljesülése. Az Üzembehelyezési Vizsgálatot a Magyar Telekom a Törzsszöveg VI.2. pont 6. alpont (ii) bekezdésében meghatározott határidőn belül végzi el.

Az Üzembehelyezési vizsgálatot az alábbi tesztek és vizsgálatok alkotják:

**i)**Vezérlőrendszeri Üzembehelyezési Vizsgálatok.

**ii)**Hálózat Összekapcsolási Teszt – műszeres vizsgálat

**iii)**Élő hálózati vizsgálat – beállítások ellenőrzése, próbahívások végrehajtása

**iv)**Szolgáltatás Üzembehelyezési Vizsgálatok

Az Üzembehelyezési Vizsgálat további jellemzőit a 6. Melléklet (Átadás-átvételi tesztek) tartalmazza.

Az Üzembehelyezési Vizsgálat elvégzése kapcsán Magyar Telekom a 8. Melléklet (Díjazási elvek, díjak, szolgáltatási díjak számítása) szerinti díjakat számítja fel.

# 4. Melléklet: Műszaki követelmények

# 4.A. Melléklet: Csatlakozó link/nyaláb átviteltechnikai és szinkronizációs követelményei

# 4.A-1 Melléklet: TDM technológiájú csatlakozó link/nyaláb átviteltechnikai és szinkronizációs követelményei

## 1. Átviteltechnikai követelmények

### 1.1 Interfész

**1.1.1**Felek elektronikus hírközlési hálózata közötti csatlakozás 2,048 Mbit/s-os elektromos interfészen valósul meg.

**1.1.2**Az alkalmazható PDH elektromos interfész követelmények leírása az MSZ ETS 300 166:2002 szabványban (ITU-T G.702, G.703, G.704, G.707: Physical and electrical characteristics of hierarchical digital interfaces for equipment using the 2048 kbit/s - based plesiochronous or synchronous digital hierarchies) található.

**1.1.3**A Partner a Magyar Telekom hálózatához csak a fenti 1.1.2 pontban meghatározott szabványokat teljesítő interfészekkel kapcsolódhat.

### 1.2 Jelzéscsatorna

Az Összekapcsolási Központok között alkalmazott No. 7-es jelzéseket továbbító jelzéscsatorna kialakítására a Csatlakozó Link 16. időrésében van mód.

### 1.3 Méretezés

A Csatlakozó Nyalábot alkotó Csatlakozó Linkek, valamint a Jelzésáramkörök szükséges számának meghatározásának eljárását a 4.B Melléklet (Csatlakozó link/nyalábok és Jelzésnyalábok méretezése) írja le.

### 1.4 Megfelelőségi tanúsítvány

**1.4.1**A Partner által a Magyar Telekom hálózatához csatlakoztatni kívánt átviteltechnikai berendezéseknek rendelkezniük kell akkreditált vizsgálólabor által hitelesített megfelelőségi tanúsítvánnyal. Egyebekben az ITU-T G.821 és G.823, G.825 és G.826 vonatkozó ajánlásai mérvadóak.

**1.4.2**Megfelelőségi tanúsítvánnyal nem rendelkező hálózati elemek alkalmazásakor az Összekapcsolás megtagadható.

### 1.5 Összekapcsolási Pontok kialakítása

Az Összekapcsolási Pontok kialakításának lehetőségeit és az ezzel kapcsolatos részletes követelményeket a 3.A-I Melléklet (Csatlakozó link/nyaláb szolgáltatások) tartalmazza.

### 1.6 Átviteli minőség

A Csatlakozó Linkeken biztosítandó átviteli minőséget a 3.A-I Melléklet (Csatlakozó link/nyaláb szolgáltatások) leírása tartalmazza.

## 2. Szinkronizációs követelmények

### 2.1 A hálózati szinkronizmus fenntartásának módozatai

#### 2.1.1 Önálló főórák együttműködése

Amennyiben a Partner saját főórával (Primary Reference Clock, PRC) rendelkezik, és annak paraméterei kielégítik az MSZ EN 300 462-3-1:1999 szabványt, a két hálózat külön órákról - ún. pleziokron üzemmódban - működhet.

#### 2.1.2 Master/slave szinkronizáció

A Magyar Telekom az Összekapcsolási Ponton lehetőséget ad a Partnernek a slave üzemmódú szinkronizációra. A Magyar Telekom ebből a célból az általa biztosított Csatlakozó Linkek közül kijelöl egyet vagy többet, amelye(ke)t a Partner szabadon felhasználhat szinkronizálásra.

### 2.2 A szinkronizációs együttműködés minősége

#### 2.2.1 Előírt teljesítménymutató

Az együttműködő Összekapcsolási Központok szinkronizációs együttműködésének teljesítménymutatója az átlagos hibagyakoriság, melynek maximálisan megengedhető mértékét az ITU G.822 ajánlással összhangban[[1]](#footnote-2) az alábbi táblázat tartalmazza:

|  |  |
| --- | --- |
| **Megengedett maximális Szlip Gyakoriság** | **Előírás[[2]](#footnote-3)** |
| ≤ 5 szlip/24 óra | Az idő 99.406 százalékában |
| > 5 szlip/24 óra  és  ≤ 30 szlip/1 óra | Az idő 0.54 százalékában |
| > 30 szlip/1 óra | Az idő 0.054 százalékában |

#### 2.2.2 A teljesítménymutató elérése

**2.2.2.1**A 2.2.1 pontban meghatározott teljesítménymutató elérését pleziokron üzemmódban - független PRC-k együttműködésével - az MSZ EN 300 462-3-1:1999 szabvány szerint kell biztosítani.

**2.2.2.2**A hálózatok integritásának biztosítása érdekében a Partnernek megfelelő órajel ellátást kell biztosítania a szinkronizálásra kijelölt Csatlakozó link/nyaláb megszakadása esetén is. Ezt az MSZ EN 300 462-4-1:1999 szabványban megadott tartási idővel (hold-over time) rendelkező órajel előállító berendezés, vagy GPS kapcsolat segítségével kell teljesíteni.

# 4.A-2 Melléklet: IP technológiájú csatlakozó link/nyaláb átviteltechnikai követelményei

## 1. Interfész

Felek elektronikus hírközlési hálózata közötti csatlakozás IP technológiájú összekapcsolás esetén alapértelmezetten, optikai 1 GE (Gigabit Ethernet) optikai csatlakozáson valósul meg.

IP technológiájú összekapcsolás esetén a jelzésprotokoll SIP RFC 3261 szabvány szerint kerül alkalmazásra. Az optikai ethernet interfész követelményeit a RFC 894 (https://datatracker.ietf.org/doc/rfc894/) és a RFC 791 (https://datatracker.ietf.org/doc/rfc791/) protocol tartalmazza.

# 4.B Melléklet: Csatlakozó link/nyalábok és jelzésnyalábok méretezése

## 1. A Csatlakozó link/nyalábok méretezése

### 1.1 Méretezési eljárás alapelvei TDM és IP technológiájú összekapcsolás esetén

**1.1.1**A Csatlakozó link/nyalábok javasolt kapacitását vagy sávszélességét a Magyar Telekom a Partner által az 5. Melléklet (Előrejelzések) szerint, Összekapcsolási Pontonként és Forgalmi Szolgáltatásonként előrejelzett, Erlangban kifejezett forgalmas órai Forgalom alapján határozza meg.

**1.1.2**A Csatlakozó link/nyalábokat a link/nyaláb által összekötött Összekapcsolási Pont és Magyar Telekom Jelenléti Pont közötti teljes Forgalomra kell méretezni.

**1.1.3**Amennyiben egy Csatlakozó link/nyaláb átlagos forgalmas órai mért forgalma 3 (három) hónapon keresztül tartósan olyan szintre kerül, hogy az itt megadott méretezési eljárások alapján kevesebb linkkel vagy kisebb sávszélességgel is megvalósítható az Összekapcsolás, akkor a Magyar Telekom jogosult kezdeményezni

* TDM technológiájú összekapcsolás esetén a felesleges Csatlakozó link/nyalábok megszüntetését. Amennyiben egy nyalábon belül Csatlakozó Link megszüntetéséről a Felek között megegyezés születik, akkor az időben utolsóként létesített link kerül megszüntetésre.
  + IP technológiájú összekapcsolás esetén a sávszélesség csökkentését (5Mbps lépésekben).

### 1.2 Nyaláb méretezése

**1.2.1**A Magyar Telekom a Partner Előrejelzésében megadott forgalmas órai Forgalom alapján számítja a Csatlakozó link/nyaláb szükséges kapacitását a felajánlott forgalom jellegétől függően, a következők szerint:

**a) Véletlen eloszlású felajánlott forgalomra:** Amennyiben a Felek ettől eltérően nem állapodnak meg felajánlott forgalma véletlen eloszlásúnak tekinthető. Az N0 áramkörszám az Erlang B formula segítségével határozandó meg.



**b) Csúcsos eloszlású felajánlott forgalomra:** Amennyiben a Felek megállapodása alapján olyan forgalomirányítás kerül kialakításra, hogy a Magyar Telekom Jelenléti Pontra felajánlott Forgalom csúcsosnak tekinthető, akkor az N0 áramkörszám a Wilkinson féle ERT (ekvivalens véletlen forgalom számításán alapuló) módszer segítségével határozandó meg:

, 



 és 

|  |  |
| --- | --- |
| A | a felajánlott forgalmas órai összforgalom várható értéke |
| Z | a felajánlott forgalmas órai összforgalom csúcsossága |
| B | a méretezendő nyaláb forgalmi vesztesége |
| N | a beszédáramkörök száma |
| EN(A) | Az ú.n. Erlang B formula |

Az 1.2.1 b) pontban definiált képlet használatához szükséges paraméterek:

**a)**amennyiben a forgalmas órai Forgalom nem tekinthető véletlenszerűnek, de csúcsossága nem ismert, úgy a forgalmas órai Forgalom csúcsosságának (Z) értéke 1,8;

**b)**a Csatlakozónyaláb méretezése során a megengedett maximális forgalmas órai veszteség (B) értéke 0,5%.

**1.2.2.** A Csatlakozónyaláb mérete TDM technológiájú összekapcsolás esetén a nyalábot alkotó linkek száma:

, de legalább kettő (ld. 2. Melléklet, 2.1.3)

ahol:

|  |  |
| --- | --- |
| k | az adott viszonylatban elvezetett jelzéscsatornák száma |
| [x] | a legnagyobb x-nél nem nagyobb egész szám |

TDM technológiájú összekapcsolás esetén a Csatlakozónyalábot alkotó linkek Jelzésáramkör használata esetén 30 (harminc), Jelzésáramkör használata nélkül 31 (harmincegy) beszédcsatornát tartalmaznak;

**1.2.3** A Csatlakozónyalábon biztosított sávszélesség IP technológiájú összekapcsolás esetén:



ahol

|  |  |
| --- | --- |
| B | az adott viszonylat sávszélesség igénye |
| [x] | a legnagyobb, x-nél nem nagyobb egész szám |

A számítás tartalmaz 50% tartalék kapacitás számára szükséges addicionális sávszélességet is.

## 2. A jelzésnyalábok méretezése

### 2.1 Jelzésnyalábok méretezése során alkalmazott alapelvek TDM technológiájú összekapcsolás esetén

**2.1.1**A Jelzésáramkörök megengedett kihasználtsága 10 (tíz) % annak érdekében, hogy meghibásodás esetén jelentős túlterhelést is képes legyen elviselni a jelzéshálózat. A kihasználtsági érték a gyakorlati tapasztalatok alapján felülvizsgálatra kerülhet.

**2.1.2**A MARIO keretein belül a jelzéshálózatban csak a hívásfelépítéshez, illetve bontáshoz kapcsolódó üzenetek kerülhetnek átadásra.

### 2.2 Jelzésáramkörök számának meghatározása TDM technológiájú összekapcsolás esetén

**2.2.1**A Magyar Telekom az alábbi módszerrel kalkulálja a szükséges Jelzésáramkörök számát:

**a)**minden megkezdett 1600 (ezerhatszáz) beszédsávú átvitelt biztosító csatorna után 2 (kettő) Jelzésáramkör létesítendő;

**b)**a jelzéskapcsolat szimmetrikus struktúrában, terhelésmegosztásban épül fel. A terhelésmegosztás biztosíthatósága érdekében egy-egy jelzésnyalábban 2 egészszámú hatványa darabszámú Jelzésáramkör létesítendő (2, 4, 8, stb.).

**2.2.2**A Jelzésáramkörök kihasználtsága rendszeresen ellenőrzésre kerül. Amennyiben a mérések alapján szükséges, úgy a 2.2.1 pontban meghatározott paraméterek felülvizsgálandók és az Összekapcsolási Szerződés keretében a Felek közös megegyezésével módosíthatók.

### 2.3 Jelzésnyalábok méretezése során alkalmazott alapelvek IP technológiájú összekapcsolás esetén

IP összekapcsolás esetén a jelzések számára nem kerül dedikált sávszélesség lefoglalásra az Összekapcsolást megvalósító két IBCF (I-SBC berendezés) között, a jelzéscsomagok célbajuttatásának biztosítása azok priorizálásával történik.

# 4.C. Melléklet: Összekapcsolási központok jelzésrendszeri követelményei

# 4.C-1 Melléklet: Összekapcsolási központok jelzésrendszeri követelményei TDM technológiájú összekapcsolás esetén

## 1. Alkalmazott jelzésrendszer

### 1.1 Jelzésrendszeri alapkövetelmények

**1.1.1**Az Összekapcsolási Központok között a Jelzésrendszer szerinti jelzésrendszert, vagyis a HIF 004/2000, HIF 003/1997, HIF 004/1998 és a HIF 004/2003 ajánlásában specifikált 7-es jelzésrendszert kell alkalmazni. MTP specifikációt a HIF-003/1997 ajánlás (A melléklet), az ISUP-N3 specifikációt a HIF 004/2003 ajánlás írja le, a társszolgáltatók közötti interfészeken pedig a HIF 004/1998-ban leírt változtatásokat kell alkalmazni.

**1.1.2**A fenti ajánlások tartalmilag megegyeznek a következő CCS és ETSI specifikációkkal:

**a)** Message Transfer Part (MTP): CCS 0311 issue 1.0

**b)** ISDN User Part (ISUP-N3): CCS 0421 issue 2.0

**c)** Signalling Connection Control Part (SCCP): ETSI ETS 300 009 v2

### 1.2 Az ISUP protokoll által támogatott szolgáltatások és szolgálatok

Az ISUP protokoll az alábbi szolgáltatásokat és szolgálatokat támogatja:

**a)**Alap-hívás (Basic Call)

**b)**Kiegészítő szolgálatok és szolgáltatások (Supplementary Services and Features)

**I)** MoU 1 szolgálatok:

- User to User Signalling Service 1 implicit

- Closed User Group

- Calling Line Identification Presentation

- Calling Line Identification Restriction

- Connected Line Identification Presentation

- Conntected Line Identification Restriction

- Malicious Call Identification

- Terminal Portability

- Subaddressing

**II) MoU 2 szolgálatok:**

- User to User Signalling Service 2

- User to User Signalling Service 3

- Conference Call, add on

- Call Diversion Supplementary Service (CFU, CFB, CFNR, CD)

- Call Hold

- Call Waiting

### 1.3 Az igénybe vett ISUP szolgáltatások és szolgálatok

Az 1.2 pont az ISUP protokoll képességeit határozza meg. A valóban igénybe vett képességekről a forgalmi esetnek megfelelő két végponti szolgáltató képességei fognak dönteni.

## 2. Egyéb jelzésrendszeri előírások

### 2.1 Hívószámok kezelése

A hívószámok kezelésére vonatkozó előírásokat a 4.E Melléklet (Hívószám kezelési követelmények) tartalmazza.

### 2.2 Támogató Szolgáltatásokhoz tartozó speciális számok elérése

**2.2.1**A Felek alapértelmezésben a Támogató Szolgáltatásokhoz tartozó speciális számok elérését biztosítják egymás hálózatában.

**2.2.2**A Támogató Szolgáltatásokhoz tartozó speciális számok körzetszám nélkül hívhatók – a Partnertől beérkező ilyen Hívásokat a Magyar Telekom Összekapcsolási Központja a hozzárendelt végpontra továbbítja.

### 2.3 Hívások elszámolás szempontú kezdete és vége

**2.3.1**Egy Hívás elszámolási szempontból akkor kezdődik, amikor az Sikeres Hívásnak minősül, vagyis a Hívás felépítése eljut az ISUP jelzésrendszer ’Answer Message’ vagy ’Connect’ üzenetéig, amely a jelzéshálózaton átküldésre kerül.

**2.3.2**Egy Hívás elszámolási szempontból akkor fejeződik be, amikor az ISUP jelzésrendszer ’Release” üzenete a jelzéshálózaton átküldésre kerül.

### 2.4 Hordozott számokkal kapcsolatos feltételek

#### 2.4.1 Hordozottságot jelző bontási üzenet

A Hordozott Szám eredeti számblokk szolgáltatója Rel#14 (Hordozott szám) bontás kódot köteles visszaküldeni a Hordozott Számokra érkező Hívásokban.

#### 2.4.2 Az Irányítási Számmal kiegészített hívott szám formátuma

A Hordozott Számra irányuló Hívások irányításához, különböző szolgáltatók hálózatai közötti átadásához a belföldi szám formátumú hívószám elé be kell fűzni az Irányítási Számot, amely az átvevő Szolgáltató kódjából (Szolgáltató kód vagy SK kód) és az átvevő Szolgáltató központ berendezés kódjából (Berenezés kód vagy BK kód) áll: A Szolgáltató kód és a Berendezés kód is háromjegyű decimális szám.

Az Irányítási Szám befűzése után kialakult összetett számformátumot jelezni kell a Hívás átadásánál a további központok számára. Az összetett számformátum jelzésére speciális számtípus (Nature of Address) NoA=8, (network routing number concatenated with called DN) alkalmazandó. Az ISUP jelzésrendszeren küldött Called Party Number (CdPN) formátuma az Irányítási Szám befűzése után a következő:

**NoA=nrnnp ; CdPN=SK-BK-KS-ES**

Jelmagyarázat:

nrnnp: nature of address = network routing number concatenated with Called DN

SK: a célhálózat szolgáltató kódja (001-999)

BK: végződtető központ berendezés kódja (000-999)

KS: körzetszám

ES: előfizetői szám

# 4.C-2 Melléklet: Összekapcsolási központok jelzésrendszeri követelményei IP technológiájú összekapcsolás esetén

## 1. Hálózati alapkövetelmények

Jelen melléklet a Magyar Telekom és a Partner IP technológiájú Network-Network interfészen alkalmazott hívásfelépítési és média kapcsolati szabályait tartalmazza az alábbi szabványokkal jellemezhető hálózatok összekapcsolása tekintetében.

|  |
| --- |
| ETSI TS 123 517: "Telecommunications and Internet converged Services and Protocols for Advanced Networking (TISPAN); IP Multimedia Subsystem (IMS); Functional architecture" |
| ETSI ES 282 001: "Telecommunications and Internet converged Services and Protocols for Advanced Networking (TISPAN); NGN Functional Architecture Release 2" |
| ETSI TS 182 006: "Telecommunications and Internet converged Services and Protocols for Advanced Networking (TISPAN); IP Multimedia Subsystem (IMS); Stage 2 description" |
| ETSI ES 283 027: “Telecommunications and Internet converged Services and Protocols for Advanced Networking (TISPAN); Endorsement of the SIP-ISUP Interworking between the IP Multi-media (IM) Core Network (CN) subsystem and Circuit Switched (CS) networks [3GPP TS 29.163 (Release 7), modified]“ |
| ETSI TS 183 036: “Telecommunications and Internet converged Services and Protocols for Advanced Networking (TISPAN); ISDN/SIP interworking; Protocol specification |

## 2. Az összekapcsolási ponton érvényes előírások

Az összekapcsolás jelzés és média kezelés szempontjából a következő ajánlásoknak kell megfeleljen a szolgáltatók közötti alábbi referencia pontokon (melyek az 1. pontban említett szabványokban kerülnek definiálásra):

**a)**Ic: Jelzés referencia pont az IBCF/I-SBC (Interconnection Border Control Function / Interconnect Session Border Controller) és a Partner szolgáltató hálózata között;

**b)**Iz: Média referencia pont az I-BGF (Interconnection Border Gateway Function) és a Partner szolgáltató hálózata között.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | IETF RFC 3261 | SIP: Session Initiation Protocol |
| 2 | IETF RFC 3262 | Reliability of Provisional Responses in the Session Initiation Protocol (SIP) |
| 3 | IETF RFC 3264 | An Offer/Answer Model with the Session Description Protocol (SDP) |
| 4 | IETF RFC 4566 | SDP: Session Description Protocol |
| 5 | IETF RFC 3311 | The Session Initiation Protocol (SIP) UPDATE Method |
| 6 | IETF RFC 3323 | A Privacy Mechanism for the Session Initiation Protocol (SIP) |
| 7 | IETF RFC 3325 | Private Extensions to SIP for Asserted Identity within Trusted Networks |
| 8 | IETF RFC 3326 | The Reason Header Field for the Session Initiation Protocol (SIP) |
| 9 | IETF RFC 3455 | Private Header (P-Header) Extensions to the Ses-sion Initiation Protocol (SIP) |
| 10 | IETF RFC 3960 | Early Media and Ringing Tone Generation in SIP |
| 11 | IETF RFC 3550 | RTP: A Transport Protocol for Real-Time Applications |
| 12 | IETF RFC 3551 | RTP Profile for Audio and Video Conferences with Minimal Control |
| 13 | IETF RFC 4733 | RTP Payload for DTMF Digits, Telephony Tones, and Telephony Signals |
| 14 | IETF RFC 4244 | An Extension to SIP for Request History Information |
| 15 | IETF RFC 3966 | The Tel URI for Telephone Numbers |
| 16 | IETF RFC 5009 | Private Header (P-Header) Extension to the Session Initiation Protocol (SIP) for Authorization of Early Media” |
| 17 | ITU-T E.164 | The international telecommunication numbering plan |
| 18 | IETF RFC 4694 | Number portability |

## 3. Az összekapcsolási ponton kezelendő Private Headers bővítmények

Az alábbi táblázat tartalmazza az interfészen alkalmazandó private headers típusokat. Az opcionálisnak jelölt header-ek küldése nem okozhat hibát a hívás felépítésében akkor sem, ha a Partner hálózata azt nem kezeli a vonatkozó szabvány szerint.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Private Headers P-Header** | **Reference** |  |
| P-Access-Network-Info | RFC 3455 [52]: “Private Header (P-Header) Extensions to the Ses-sion Initiation Protocol (SIP) for the 3rd-Generation Partnership Project (3GPP)” | o |
| P-Asserted-Identity | RFC 3325 [34]: “Private Extensions to the Session Initiation Protocol (SIP) for Asserted Identity within Trusted Networks” | m |
| P-Charging-Function-Addresses | RFC 3455 [52]: “Private Header (P-Header) Extensions to the Ses-sion Initiation Protocol (SIP) for the 3rd-Generation Partnership Project (3GPP)” | o |
| P-Charging-Vector | RFC 3455 [52]: “Private Header (P-Header) Extensions to the Ses-sion Initiation Protocol (SIP) for the 3rd-Generation Partnership Project (3GPP)” | o |
| P-Early-Media | RFC 5009 [109]: “Private Header (P-Header) Extension to the Ses-sion Initiation Protocol (SIP) for Authorization of Early Media” | o |
| P-Visited-Network-ID | RFC 3455 [52]: “Private Header (P-Header) Extensions to the Ses-sion Initiation Protocol (SIP) for the 3rd-Generation Partnership Project (3GPP)” | o |

## 4. Az összekapcsolási ponton érvényes média kezelési szabályok

Az NNI interfészen a következő SIP Content típusok támogatása szükséges:

**a)**Kötelezően: Content-Type: application/SDP az RFC 3261 szerint SDP információ átjelzéshez

**b)**Opcionálisan: Content-Type: application/vnd.etsi.pstn+xml a TS 29.163 [0.23] /TS 183.036 [0.24] szerint PSTN/ISDN információ átjelzéshez

**c)** Információ: 3GPP TS 24.229 [0.3], chapter 5.10.6.3, szerint az IBCF ellenőrizheti a SIP message body-t és a hálózatra érvényes szabályok szerint alakíthatja SDP-t. Kezelésre példák a 3. Függelékben találhatók. A kezdeményező hálózatnak beszédcélú hívásokban a G.711a és a G.729 kodek, valamint az RFC 4733 szerinti DTMF kezelése kötelező. Ajánlott telephony event payload type 101.

Dinamikus payload típusoknál a szimmetrikus opció kötelező (a kezdeményező által megajánlott típus alkalmazása kötelező a válaszban).

## 5. Egyéb követelmények

### 5.1 Hordozottság jelzése

Számhordozási lekérdezés jelzése nélkül fogadott hívásban a hordozottság jelzése 410 GONE.

### 5.2 Média egyenesbe kapcsolása (beszéd/adatátvitel)

**5.2.1**A Partner hálózat (kezdeményező hálózat) feladatai:

A hátra irányú média egyenesbe kapcsolása megtörténik, amint a megfelelő SDP információ megérkezik a Magyar Telekom hálózata (végződtető hálózat) felől. Előre irányban a 200 OK megérkezésekor épül fel a média kapcsolat.

**5.2.2**A Magyar Telekom hálózatának (végződtető hálózat) feladatai:

Az átviteli út létesül a hívott felé. A hívott válaszakor 200 OK küldve a Partner hálózata (kezdeményező hálózat) felé, a csengetési hang lekapcsolódik (ha a Magyar Telekom, mint végződtető hálózat küldte) és a média egyenesbe kapcsol.

### 5.3 Elszámolási szempontok

**5.3.1**Elszámolási időszak kezdete:

Az elszámolási időszak a Magyar Telekom hálózata felől küldött 200 OK üzenettel kezdődik, amikor a beszédút mindkét irányban felépült.

**5.3.2**Elszámolási időszak vége:

Az elszámolási időszak bármelyik irányból küldött BYE üzenettel végződik, amikor a beszédút mindkét irányban elbontódik.

### 5.4 Hangok és bemondások

A Magyat Telekom hálózata (végződtető hálózat) által generált bemondások kezelését a SIP (P-Early media header, RFC 5009 [109]) szabályozza. Ha a sikertelenség megfelelő válasz-kóddal jelezhető a partner hálózat felé, nincs szükség különleges üzenetekre, a sikertelen hívásokkal kapcsolatos hangokat és bemondásokat lehetőség szerint a Partner hálózatának (kezdeményező hálózatnak) kell kapcsolnia.

## 6. Azonosítók formátuma

### 6.1 Alaphívás

Az összekapcsoláson tel URI és sip URI használata is megengedett. A sip URI minden esetben “user=phone” kiegészítéssel küldendő.

Az NNI összekapcsoláson az RFC 3966 5.1.4 szerinti global number format használandó

*sip: + <Country Code (CC)> <National Destination Code (NDC)> <Subscriber Number (SN)> @ <host portion>; user=phone*

*tel: + <Country Code (CC)> <National Destination Code (NDC)> <Subscriber Number (SN)>*

Például:

*INVITE sip:+3696305461@10.23.25.80:5060;transport=udp;user=phone SIP/2.0*

illetve:

*INVITE* [*tel:+3696305461*](tel:+3696305461) *SIP/2.0*

### 6.2 Hordozott szám hívása

A hordozási információval kiegészített Request URI formátuma:

*sip: + <CC> <NDC> <SN>; [npdi(=yes);] rn = <PI> @ <host portion>; user=phone illetve tel: + <CC> <NDC> <SN>; [npdi(=yes);] rn = <PI>*

Az npdi paraméter jelzi az adatbázis lekérdezés megtörténtét, az npdi illetve npdi=yes forma egyenértékű.

A magyar távbeszélő hálózatban PI= abc def (6 számjegy), ahol abc= Szolgáltató kód (SK); def=Berendezés kód (BK)

Példa hordozott számra irányuló Request URI felépítésre:

*INVITE* [*sip:+3696395501;npdi=yes;rn=916043@10.23.25.80:5060*](sip:+3696395501;npdi=yes;rn=916043@10.23.25.80:5060)*; transport=udp;user=phone SIP/2.0*

illetve

*INVITE* [*tel:+3696395501;npdi=yes;rn=916043*](tel:+3696395501;npdi=yes;rn=916043) *SIP/2.0*

*INVITE tel:+3617070707;npdi;rn=948113 SIP/2.0*

### 6.3 Segélyhívás és rövidszámok

A Request URI a PSTN hálózatban használt, körzetszámmal kiegészített formátum global number formátumra alakítva:

*sip: +<CC> <NDC> <xyz>@ <host portion>; user=phone*

illetve

*tel: +<CC> <NDC> <xyz>*

ahol xyz 104, 105, 107, vagy 112.

A segélyhívás végződtetési hozzáférését a hálózati szolgáltató és a segélyhívó szolgáltató egyezteti. A rendeltetési pontot (PSAP) tipikusan az NDC határozza meg. A P-asserted-Identity (hívó azonosító) küldése minden esetben kötelező. A hívást lehetőség szerint segélyhívó prioritással kell megjelölni. Példa:

*INVITE sip:+3696112@10.23.25.80:5060;transport=udp;user=phone SIP/2.0*

*Priority: emergency*

*INVITE tel:+3696112 SIP/2.0*

*Priority: emergency*

* Harmonizált közérdekű szolgáltatások harmonizált számai (116def)
* Telefontudakozó számok (118de)
* Elektronikus hírközlési szolgáltatók ügyfélszolgálati számai (12cd)
* Adománygyűjtő számok (135d illetve 136de)
* Díjmentes szolgáltatás rövidszámok (14cd(e))
* Elektronikus hírközlési szolgáltató hálózatához rendelt számok (17c(d(e))
* Közérdekű tájékoztató és támogató szolgáltatások számai 18c(d)
* Telefonos kezelői szolgáltatások számai (19(c))

### 6.4 P-Asserted-Identity formátuma

A P-Asserted-Identity header-t (hívó azonosító) a kezdeményező hálózat minden esetben előállítja és a célhálózatig transzparens módon továbbítódik. A hívó előfizető kategória információja része lehet a P-asserted-Identity-nek, hogy az erre az információra alapuló szolgáltatások az IP/NGN hálózatban is elérhetők maradjanak.

A P-Asserted-Identity átvitelére a global number formátumot kell használni. A P-asserted-Identity használható a hívott azonosító (Connected Number) átvitelére is a 200 OK üzenetben.

*<sip>: + <CC> <NDC> <SN> @ <host portion>; [cpc] illetve*

*<tel>: + <CC> <NDC> <SN>; [cpc]*

Példa:

*P-Asserted-Identity:"BRA\_USER"*[*tel:+3696395760;cpc=ordinary*](tel:+3696395760;cpc=ordinary)

*P-Asserted-Identity: sip:+3696123456@ims.telekom.hu;*

*P-Asserted-Identity:tel:+3696123456; cpc=payphone;*

### 6.5 History-Information (átirányítás azonosítók) formátuma

A History-Information paraméterben található azonosítókat a hálózati szolgáltató akkor állítja elő, ha a hívást a hívott előfizető igényére új célszámra irányítja. A History-Information paraméterben található azonosítók global number formátumban használandók a vonatkozó RFC 7044 (korábban RFC 4244) előírásainak megfelelően.

Néhány példa: Hangpostára irányítás nem felel esetén

*INVITE tel:+36309888333;npdi SIP/2.0*

*P-Asserted-Identity: <sip:+36305113575@ims.telekom.hu;user=phone>*

*History-Info:<sip:+36304756123@ims.telekom.hu;user=phone?Reason=SIP%3Bcause%*3*D408%3Btext%3D%22Request%20Timeout%22>;index=1,<sip:+36309888333@ims.telekom.hu;user=phone;cause=408>;index=1.1*

Feltétel nélküli átirányítás

*INVITE sip:+3696305461@10.23.25.80:5060;transport=udp;user=phone SIP/2.0*

*P-Asserted-Identity: <tel:+3696396101;cpc=ordinary>*

*History-Info: <sip:+3696396400@ims.telekom.hu; user=phone?Reason=SIP%3bcause%3d302%3btext%3d%22Unconditional%22>;index=1*

*History-Info: <tel:+3696305461>;index=1.1*

### 6.6 Hívó azonosító megjelenítés tiltása (CLIR)

Ha a hívó előfizető CLIR szolgáltatást használ a hívásban, akkor a From header nem tartalmaz a hívő azonosságára utaló információt, a P-Asserted-Identity header azonban része az üzenetnek. A hívó azonosító megjelenítését vezérlő információt Privacy header tartalmazza.

*From: <sip:anonymous@anonymous.invalid>*

*Contact: <sip:anonymous@10.23.25.80:5060>*

*Privacy: id*

*P-Asserted-Identity: <sip:+3696302201@10.23.25.80>*

### 6.7 Hiányzó/elérhetetlen hívó azonosító

Ha a hívó azonosító információ bármilyen okból elérhetetlen, az azonosítókat az alábbi formátumban kell küldeni. A P-asserted-Identity és a Privacy header ilyenkor nem része az INVITE üzenetnek.

*From: <sip:unavailable@host portion>*

*Contact: <sip:unavailable@host portion>*

### 6.8 Hívó kategória

A hívó kategória a korábbi jelzésrendszerekben a hívás speciális kezelését lehetővé tevő információként továbbítódott a hívás felépítés részeként. SIP üzenetekben a hívó kategória a P-asserted-Identity részeként továbbítandó.

Példa:

*P-Asserted-Identity:* [*tel:+3696396400;cpc=ordinary*](tel:+3696396400;cpc=ordinary)

*P-Asserted-Identity: <sip:+3696395760@ims.telekom.hu;user=phone;cpc=ordinary>*

*P-Asserted-Identity:* [*tel:+3696396117;cpc=payphone*](tel:+3696396117;cpc=payphone)

## 7. NNI interfészen támogatott előfizetői szolgáltatások

A szolgáltatások támogatása a szolgáltatással kapcsolatos jelzés információk transzparens átvitelét jelenti az NNI interfészen.

|  |  |
| --- | --- |
| **Simulation Services Description** | **Support NNI** |
| CDIV | Digital cellular telecommunications system (Phase 2+); Universal Mobile Telecom-munications System (UMTS);TISPAN; NGN Signalling Control Protocol; Communi-cation Diversion (CDIV), PSTN/ISDN simulation services (3GPP TS 24.504 version 8. Release 8) |
| OIP/OIR | ETSI TS 124 407 Digital cellular telecommunications system (Phase 2+); Universal Mobile Telecommunications System (UMTS);TISPAN; NGN Signalling Control Protocol; Originating Identification Presentation (OIP) and Originating Identification Restriction (OIR); PSTN/ISDN simulation services |
| TIP/TIR | Digital cellular telecommunications system (Phase 2+); Universal Mobile Telecom-munications System (UMTS); PSTN/ISDN simulation services Terminating Identifi-cation Presentation (TIP) and Terminating Identification Restriction (TIR); Protocol specification (3GPP TS 24.508 version 8.1.0 Release 8) |
| HOLD | Digital cellular telecommunications system (Phase 2+); Universal Mobile Telecom-munications System (UMTS); TISPAN; NGN Signalling Control Protocol; Communi-cation HOLD (HOLD) PSTN/ISDN simulation services; Protocol specification (3GPP TS 24.410 version 8.0.0 Release 8) |
| ACR/CB | Digital cellular telecommunications system (Phase 2+); Universal Mobile Telecom-munications System (UMTS); TISPAN; PSTN/ISDN simulation services: Anonymous Communication Rejection (ACR) and Communication Barring (CB); Protocol speci-fication(3GPP TS 24.411 version 8.1.0 Release 8) |
| CW | 3rd Generation Partnership Project; Technical Specification Group Core Network and Terminals; Communication Waiting (CW) using IP Multimedia (IM) Core Net-work (CN) subsystem; Protocol specification; (Release 8) |
| CONF | ETSI TS 124 505 "Digital cellular telecommunications system (Phase 2+); Universal Mobile Telecommunications System (UMTS); TISPAN; PSTN/ISDN simulation services: Conference (CONF); Protocol specification (3GPP TS 24.505 version 8.0.0 Release 8)") |

# 4.D Melléklet: Összekapcsolási központok forgalomirányítási és forgalomkezelési követelményei

## 1. Beszéd-forgalom irányítása

### 1.1 Alapelvek

**1.1.1**Jelen mellékletben előírt forgalomirányítási szabályok alkalmazásához a 2. Mellékletben (Magyar Telekom összekapcsolási modellje) előírtakon túl az 1.1.2 pontban leírt alapelveket kell figyelembe venni.

**1.1.2**A Partner a Magyar Telekomtól, a Magyar Telekom hálózat Előfizetői Hozzáférési Pontjainak (E-HP) elérése céljából, egy Partner és egy Magyar Telekom Jelenléti Pont között csak egy Csatlakozó link/nyaláb létesítését igényelheti.

**1.1.3** Amennyiben a Partner az 1.1.1 illetve 1.1.2 pontokban meghatározott forgalomirányítási ajánlástól el kíván térni, akkor a megállapodott forgalomirányítást a Feleknek az Összekapcsolási Szerződésben rögzíteniük kell.

### 1.2 Forgalomirányítás Hívásvégződtetés Forgalmi Szolgáltatások és Támogató Szolgáltatások esetén

**1.2.1**A Partner a Magyar Telekom bármely összekapcsolási Pontján átadhatja a Hívásvégződtetés Forgalmi Szolgáltatáshoz vagy a Támogató Szolgáltatásokhoz kapcsolódó forgalmat.

**1.2.2**Több Összekapcsolási Ponton történő csatlakozás esetén terhelésmegosztás alkalmazandó

### 1.3 Hordozott Számmal kapcsolatos forgalomirányítási követelmények

**1.3.1**Hordozott Számra irányuló Hívás esetén az Irányítási Szám meghatározásáért felelős Szolgáltatót az 1. számú táblázat tartalmazza:

1. számú táblázat

|  |  |
| --- | --- |
| **Eset** | **Az Irányítási Szám meghatározásáért felelős Telefon Szolgáltató** |
| Belföldön kezdeményezett Hívás | Amelynek a hálózatában a Hívást kezdeményezték |
| Nemzetközi hálózatból érkező Magyarországon kívül kezdeményezett Hívás | Amely a Hívást a nemzetközi hálózatból fogadja |

**1.3.2**A Csatlakozó link/nyalábon átadott, Hordozott Számra irányuló Hívás esetén Partner TDM technológiájú összekapcsolás esetén a 4.C-1 Melléklet (Összekapcsolási központok jelzésrendszeri követelményei TDM technológiájú összekapcsolás esetén) 2.4. pontja szerint, IP technológiájú összekapcsolás esetén a 4.C-2 Melléklet (Összekapcsolási központok jelzésrendszeri követelményei IP technológiájú összekapcsolás esetén) 6.2. pontjának megfelelően köteles jelezni a célhálózat azonosítóját.

**1.3.3**Az átvevő Szolgáltatónak a Hordozott Számhoz tartozó Irányítási Számot az átadási pont egyértelmű meghatározásához alkalmas módon kell megadnia a KRA-ban.

## 2. Jelzésforgalom irányítása TDM technológiájú összekapcsolás esetén

### 2.1 Alapelvek

**2.1.1**A Magyar Telekom minden Partnerhez az NISN-en keresztül kapcsolódik.

**2.1.2**A Jelzésáramkörök alap esetben hozzárendelt (associated) módban működnek, de lehetőség van Szolnok és BPS2 esetén az STP funkció alkalmazására is a Felek megegyezése esetén.

**2.1.3**Több Jelzésáramkört tartalmazó Jelzésnyalábokban a Jelzésáramkörök egyenletes terhelésmegosztással használandók (lehetőség szerint az SLS legkisebb helyiértékű bitje alapján).

**2.1.4**A Magyar Telekom Elektronikus Hírközlési Szolgáltatók között jelzéseket alapértelmezésben nem tranzitál.

**2.1.5**A Magyar Telekom részéről az NISN-ben jelzéshálózati hiba esetén minden TDM technológiájú Összekapcsolási pont ellátja STP funkciót és elvégzi a jelzések továbbítását a további Összekapcsolási Pontok felé.

**2.1.6**A Jelzésáramkörökön a Felek – eltérő megállapodás hiányában – csak ISUP jelzéseket továbbíthatnak.

# 4.E Melléklet: Hívószám kezelési követelmények

## 1. Az Előfizető hívószámának átadása

**1.1**Az elektronikus hírközlési feladatokat ellátó szervezetek és a titkos információgyűjtésre, illetve titkos adatszerzésre felhatalmazott szervezetek együttműködésének rendjéről szóló 180/2004. (V.26.) Korm. rendelet vonatkozó rendelkezéseinek betartása – többek között – megköveteli, hogy a Felek a hívó fél azonosítására alkalmas információt átadják egymásnak. A Felek a hívásfelépítés során a hívó Előfizető hívószámát, valamint hívásátirányítás esetén a Hívást átirányító vonal hívószámát minden esetben, külön kérés nélkül átadják egymásnak. A felek kötelesek a Valós A Szám Követelményeket a MARIO Törzsrész VI.5.6- VI.5.8. pontjaiban foglaltak szerint betartani.

A hívószám átadása az Összekapcsolási Ponton a 4.C Mellékletben (Összekapcsolási központok jelzésrendszeri követelményei) rögzített formátumokban történik.

**1.2**A hívásfelépítés során a Magyar Telekom a kapcsolt számot a műszaki lehetőségek függvényében, további feltétel nélkül átadja a Partnernek.

## 2. Az Előfizető adatainak védelme

**2.1**A Feleknek a hívószámok kezelésével foglalkozó Jelzésrendszer szerinti paraméterek „address presentation restricted indicator” illetve SIP Privacy header jelzéselem értékét az Előfizető nyilatkozata (adatkezelési rendelkezése) alapján kell beállítani, beleértve ebbe azt az esetet is, amikor az Előfizető hívásonként aktiválja a hívószámának megjeleníthetőségére vagy kijelzésének tiltására vonatkozó utasítását.

**2.2**Amennyiben a Jelzésrendszer szerinti „address presentation restricted indicator” jelzéselem értéke „presentation restricted” illetve a Privacy header beállítása Privacy=id vagy Privacy=header, akkor úgy az előfizetői adat csak a következő célokra használható fel:

**a)**üzemviteli célok;

**b)**rosszakaratú hívások azonosítása;

**c)**kimenő nemzetközi hívások regisztrációja;

**d)**kezelő felé irányuló hívások regisztrációja;

**e)**IN hívások regisztrációja és árazása és

**f)**mentők, rendőrség, tűzoltóság végberendezésein történő megjelenítésre, valamint más biztonsági szervek, illetve a hatóság engedélye alapján más – az állam működése, a lakosság ellátása szempontjából kiemelten fontos – létesítmények vagy szolgálatok végberendezésein történő megjelenítésre, az ezen szervek által igényelt és indokolt esetben.

**2.3**A Felek a saját Előfizetőikkel szemben minden felelősséget viselnek a hívószámok egymás közötti átadása, illetve kikérése, továbbá annak a másik Fél hálózatához közvetlenül vagy közvetve csatlakozó Előfizetőnél történő kijelzése/letiltása szolgáltatások meghirdetése, aktiválása, minősége, valamint bármely, ezekre vonatkozó előfizetői panasz esetén.

**2.4**A hívószámok kezelése során a Feleknek be kell tartaniuk a természetes személyeknek a személyes adatok kezelése tekintetében történő védelméről és az ilyen adatok szabad áramlásáról, valamint a 95/46/EK irányelv hatályon kívül helyezéséről (általános adatvédelmi rendelet) szóló 2016. április 27-i (EU) európai parlamenti és tanácsi rendeletben, az információs önrendelkezési jogról és az információszabadságról szóló 2011. évi CXII. törvényben, valamint a 4/2012 (I.24.) NMHH rendeletben foglalt kötelezettségeiket.

**2.5**Abban az esetben, ha az Előfizetőnek nincs lehetősége arra vonatkozóan – adatkezelési rendelkezés alapján vagy hívásonként – rendelkezni, hogy hívószáma megjelenjen-e egy Előfizetői Hozzáférési Ponton (E-HP) vagy sem, akkor a „presentation indicator” jelzéselemet „presentation restricted”, illetőleg a Privacy header-t Privacy=id értékre kell beállítani.

## 3. Egyéb jelzéselemek

**3.1**A Magyar Telekom a műszaki lehetőségek függvényében biztosítja és elvárja az alábbi szolgáltatásokat támogató No7 és SIP jelzéselemeket:

**a)**hívó vonal azonosítás (CLIP/CLIR) szolgáltatások esetében az 1. pontban leírt paramétereken túl a Generic Number/Additional Calling Party Number illetve P-Asserted-Identity, from: mezőben szabványosan továbbított Generic Number/Additional Calling Party Number);

**b)**átirányított hívás paramétereinek megjelenítése szolgáltatás (Original Called Number, Call Diversion Information, Event Information, Redirection Number illetve History Information)

# 5. Melléklet: Előrejelzések

## 1. TDM technológiájú csatlakozó link/nyalábok előrejelzése

A TDM technológiájú összekapcsolási pontok 2. Mellékletben (Magyar Telekom összekapcsolási modellje) foglalt megszüntetése következtében a Magyar Telekom TDM technológiájú csatlakozó link/nyaláb Szolgáltatásra irányuló létesítési vagy bővítési igényeket már nem fogad be, így a Partnernek a TDM technológiájú csatlakozó link/nyaláb szolgáltatásra vonatkozóan Előrejelzést sem kell adnia.

## 2. IP technológiájú csatlakozó link/nyalábok előrejelzése

IP technológiájú összekapcsolási megoldás kialakítása és méretezése a Partner reális és körültekintő eljárása eredményeként benyújtott megalapozott és jóhiszemű Előrejelzései alapján kerül kialakításra. Partner az Előrejelzésében köteles megjelölni az Előrejelzés időszakára vonatkozóan a tervezett havi percforgalom nagyságát és a párhuzamosan (egyidejűleg) lekezelendő hívások tervezett maximális darabszámát, amely tartalmazza mind a sikeres, mind a sikertelen hívásokat. Magyar Telekom az Előrejelzés adatai alapján határozza meg, tervezi és létesíti a Partner IP technológiájú összekapcsolásához szükséges kapacitásait (Csatlakozó link/nyaláb sávszélesség; forgalom kezeléshez szükséges licensz).

Amennyiben a Partner igényli a Segélyhívó Hozzáférés Végződtetés Szolgáltatáshoz kapcsolódó forgalom számára dedikált logikai kapcsolat kialakítását, annak sávszélességének változtatási igényét a Partner bármikor, előrejelzés nélkül jelezheti a Törzsszöveg III.1.1 pont szerint.

### 2.1 IP technológiájú csatlakozó link/nyalábra vonatkozó Előrejelzések típusai és tartalma

**2.1.1**Az IP technológiájú csatlakozó link/nyalábokra vonatkozó Előrejelzés típusai:

**a)**Induló Előrejelzés: az Összekapcsolási Szerződés megkötésére irányuló kezdeményező ajánlat benyújtásákor a Magyar Telekom rendelkezésére bocsátott első Előrejelzés, amely az Összekapcsolási Szerződés megkötését követő első – csonka vagy teljes – naptári félévre, és az azt követő 2 (két) naptári félévre vonatkozóan tartalmazza az Előrejelzési adatokat a létesíteni kívánt IP technológiájú Csatlakozó link/nyalábokra;

**b)**Gördülő Előrejelzés: az Induló Előrejelzés – csonka vagy teljes – naptári félévét követő előrejelzés, mely mindig a következő 2 naptári félévet fedi le, és jelen melléklet 2.2. pontjában foglaltaknak megfelelően félévente aktualizálandó. Első megadása az Induló Előrejelzést követő első félévben esedékes.

**2.1.2**Az Induló Előrejelzés /Gördülő Előrejelzés tartalma:

IP technológiájú csatlakozó link/nyaláb Szolgáltatás igénybevétele esetén az IP technológiájú csatlakozó link/nyalábokra Forgalmi Előrejelzést és Kapacitás Előrejelzést egyidejűleg be kell nyújtani.

|  |  |
| --- | --- |
| Dokumentum | Adat tartalom |
| **Forgalmi Előrejelzés**  Percforgalmi adatok | Benyújtandó a csatlakozó nyalábokra összesített havi perforgalom mennyisége az előrejelzett időszakra vonatkozóan\* |
| **Kapacitás Előrejelzés**  Maximális Egyidejű Hívásszám adatok | Benyújtandó a maximális egyidejű hívásszám (sikeres és sikertelen hívásokra egyaránt) egy adott előrejelzett időszakra vonatkozóan |

\* Partner összes IP technológiájú csatlakozó link/nyalábjának együttes összesített havi percforgalma, földrajzi átadási helyszínek elhelyezkedésétől és darabszámától függetlenül.

### 2.2  IP technológiájú csatlakozó link/nyalábra vonatkozó Előrejelzések benyújtása

#### 2.2.1 Az Induló Előrejelzések benyújtása

Induló Előrejelzés Partner általi megadására az Összekapcsolási Szerződés megkötésére irányuló kezdeményező ajánlat benyújtásával egyidejűleg a Törzsrész III.1.2 pontja szerint kerül sor. Magyar Telekom az Induló Előrejelzéssel kapcsolatos vizsgálatának eredményéről a kezdeményező ajánlatra adott válaszában értesíti Partnert.

#### 2.2.2.Gördülő Előrejelzések benyújtása

**2.2.2.1**

A Partner a Gödülő Előrejelzési adatokat a MARIO 1. Függelékét kitöltve, cégszerűen aláírva, tértivevényes levélben (Magyar Telekom Nagykereskedelmi Igazgatóság 1541 Budapest) küldi meg a Magyar Telekom részére, illetve annak beszkennelt változatát elektronikusan is meg kell küldenie a F[ix.IC@telekom.hu](mailto:ix.IC@telekom.hu) címre.

**2.2.2.2**

Gördülő Előrejelzést Magyar Telekom az 2.1.2 pont szerinti tartalommal az alábbi időszakokban fogad be, mindig az azt követő két naptári félévre vonatkozóan:

**a)**május 1-15 között beérkezően

**b)**november 1-15 között beérkezően

A MARIO 1. Függelékben szereplő táblázat a 2.3.1 pont szerinti reális iparági gyakorlatot figyelembe véve automatikusan számítja a percforgalmi áttekintésből az egyidejű hívásszámot és a hívásszámból eredő percforgalmat.

A Gördülő Előrejelzési adatokat a Partner a „Percforgalmi áttekintés” munkalapon az E16-17 és a H16-17 cellákban, a „Forgalmas órai előrejelzés” munkalapon az E16-17 és az I16-17 cellákban adja meg a MARIO 1. Függelékben.

Az adatok megadásával a számított értékek automatikusan megjelennek a „Percforgalmi áttekintés” munkalapon az E15, az F15-17 illetve H15, valamint az I15-17 cellákban, a „Forgalmas órai előrejelzés” munkalapon az E15, F15-17, I15-17, G15-17 és a K15-17 cellákban. A megadott és számított értékek eltérésének mértéke a „Percforgalmi áttekintés” munkalapon a G15-17 illetve J15-17 cellákban látható, a „Forgalmas órai előrejelzés” munkalapon a H15-17 és az L15-17 cellákban.

Amennyiben a Partner a fenti időszakban nem ad Előrejelzést a Magyar Telekom részére, úgy az előző időszak Kapacitás és Forgalmi Előrejelzés 2. (második) félévévre megadott adatai kerülnek átvezetésre a Kapacitás és Forgalmi Előrejelzés időszakának következő két félévére.

Amennyiben a Partner a következő két félévre új Előrejelzési adatokat kíván megadni, a fenti a) és b) pontok szerinti időszakban megküldött Gördülő Előrejelzést a Magyar Telekom a kézhez vételtől számított 5 munkanapon belül t a 2.3 pont szerinti vizsgálat eredményével igazolja vissza.

### 2.3 IP technológiájú csatlakozó link/nyalábra vonatkozó Előrejelzések Magyar Telekom általi vizsgálata

**2.3.1**A Partner által benyújtott Gördülő Előrejelzési adatokat a Magyar Telekom az alábbi szempontok szerint vizsgálja meg:

**a)** az 1. Függelék szerinti adatok a 2.2.2.2 pont szerinti időtartamon belül teljeskörűen megadásra kerültek-e;

**b)**az újonnan megadott előrejelzési adatok az előző előrejelzésben foglalt adatokhoz viszonyított értéke meghaladja -e a +50%-os mértéket;

**c)** a Partner által megadott adatok eltérésének mértéke a MARIO 1. számú Függelékében szereplő táblázat számított értékétől 30%-nál nagyobb mértékben nem tér el, vagyis a benyújtott előrejelzési adatok tükrözik-e a reális iparági gyakorlatot, mely szerint:

**i)**havi percforgalom: ≈ 13 000\*Maximális Egyidejű Hívásszám;

**ii)**átlagos sikertelenségi arány: ≤ 25%;

**iii)**átlagos híváshossz: = 120 másodperc.

**2.3.2** Abban az esetben, ha a Partner által megadott Előrejelzés maradéktalanul megfelel a 2.2.2.2 és 2.3.1 pont szerinti követelményeknek, Magyar Telekom az Előrejelzést figyelembe véve biztosítja a megfelelő összekapcsolási kapacitás rendelkezésre állását. Amennyiben az újonnan megadott Előrejelzési adatok nem érik el az előző Előrejelzésben foglalt adatok 70%-át, a Magyar Telekom szerződésmódosítást kezdeményez.

**2.3.3** Abban az esetben, ha a Partner által megadott Előrejelzés nem teljesíti a 2.2.2.2 és 2.3.1 pont szerinti követelményeket, Magyar Telekom az Előrejelzés kézhezvételétől számított 5 napon belül egyeztetést kezdeményez a Partnerrel. Az egyeztetés eredményeként a Partner megerősíti vagy módosítás szükségessége esetén újra benyújtja az Előrejelzését. Magyar Telekom az egyeztetést követően előállt Előrejelzés alapján műszaki megvalósíthatósági vizsgálatot végez, melynek eredményéről

* a korábbi Előrejelzés megerősítése esetén az egyeztetést követő;
* az Előrejelzés módosítása esetén a véglegesített Előrejelzés kézhezvételét követő

10 napon belül értesíti a Partnert.

Amennyiben a műszaki megvalósíthatósági vizsgálat azzal zárul, hogy a Magyar Telekom hálózatában a szükséges kapacitások rendelkezésre állnak és a Partner által előrejelzett adatok szerinti forgalom a Magyar Telekom és/vagy a Magyar Telekommal szerződéses viszonyban lévő harmadik fél elektronikus hírközlési szolgáltató hálózatának biztonságát, működését vagy integritását nem akadályozza és nem veszélyezteti, Magyar Telekom az Előrejelzést figyelembe véve biztosítja a megfelelő összekapcsolási kapacitás rendelkezésre állását.

Amennyiben a műszaki megvalósíthatósági vizsgálat azzal zárul, hogy a Magyar Telekom hálózatában a szükséges kapacitás nem áll rendelkezésre,

1. Magyar Telekom kezdeményezi a szerződés módosítását.
2. A létesítésig tartó átmeneti időszakban a Magyar Telekom nem köteles a szerződésben foglaltakon felüli forgalom fogadására, de a segélykérő forgalom végződtetését ez esetben is teljesítenie kell.

### 2.4 IP technológiájú csatlakozó link/nyalábok kapacitására vonatkozó Előrejelzések teljesítése

**2.4.1**A 2.3 pont szerint a Magyar Telekom az Előrejelzések alapján gondoskodik a megfelelő hálózati kapacitás rendelkezésre állásának biztosításáról.

**2.4.2** A Partner Előrejelzései alapján meghatározott optimális hálózati kapacitás rendelkezésre állásának biztosítása érdekében Magyar Telekom rendszeresen összeveti az előre jelzett Forgalmi és Kapacitás Előrejelzésben szereplő adatokat a tényleges (mért) adatokkal.

**2.4.3**Ha a Forgalmi és Kapacitás Előrejelzésben szereplő adatokat összevetve a tényleges (mért) adatok

**a)**az Előrejelzésben szereplő adatok 50 %-át meghaladó eltérést mutatnak vagy

**b)**nem érik el az Előrejelzésben szereplő előrejelzett forgalom 50 %-át,

Magyar Telekom soron kívül (a 2.2.2.2 szerinti határidőkön túli időpontokban) az Előrejelzés pontosítása érdekében az Összekapcsolás Szerződés módosítását kezdeményezi a Törzsszöveg VII.6.3.2 b) pontjában foglaltak szerint.

**2.4.4**A partner felelős az általa az Előrejelzésben megadott forgalmi adatok pontosságáért.

# 6. Melléklet: Átadás-átvételi tesztek

## 1. Az Átadás-Átvételi Tesztek leírása

Az IP technológával kialakításra kerülő hálózati összekapcsolás működőképességét valamint az összekapcsoláson keresztül megvalósított hálózati szolgáltatások biztosíthatóságát a Magyar Telekom az Átadás- átvételi tesztek során ellenőrzi.

### 1.1 Az Átadás-Átvételi Tesztek szükségessége

Átadás-Átvételi Teszteket az alábbi esetekben kell elvégezni

**a)**a Partner adott típusú és hardver, illetve szoftver konfigurációjú Összekapcsolási Központjának a Magyar Telekom hálózatával való első Összekapcsolását megelőzően;

**b)**az Összekapcsolási Központok minden olyan hardver változása esetén, amely hardver az Összekapcsolás után Magyar Telekom és/vagy a Partner hálózatában első alkalommal kerül alkalmazásra és érinti az Összekapcsolási jelzésrendszerét;

**c)**az Összekapcsolási Központok minden új szoftverének, vagy szoftver verziójának betöltése előtt, amely szoftver vagy szoftver verzió az Összekapcsolás után a Magyar Telekom és/vagy a Partner hálózatában első alkalommal kerül alkalmazásra és érinti az Összekapcsolás jelzésrendszerét. Amennyiben a Partner az új szoftver verzió tesztelését elvégezte és konformancia nyilatkozatot tesz, úgy a teszteléstől kérésre el lehet tekinteni, de az új szoftver verzió bevezetésének pontos időpontját be kell jelenteni;

**d)**minden újonnan bevezetett Szolgáltatás esetében, amikor még nem tesztelt jelzésrendszeri paraméterek is alkalmazásra kerülnek.

Amennyiben a fenti b)-d) esetekben a 8. Mellékletben (Díjazási elvek, díjak, szolgáltatási díjak számítása) meghatározott Átadás-Átvételi Teszt díjak alapjául szolgáló munkafolyamatok közül nem mindegyik kerül elvégzésre, akkor Partner a 8. Mellékletben (Díjazási elvek, díjak, szolgáltatási díjak számítása) meghatározott díjaknak csak az elvégzett munkafolyamattal arányos részét köteles csak megfizetni.

Amennyiben az ismételt Átadás-Átvételi Tesztre a Magyar Telekom érdekkörében felmerülő okból kerül sor, különösen a fenti c) pontban meghatározott esetekben, úgy a Partner jogosult a Partner költségei alapján meghatározott összeget kiszámlázni a Magyar Telekom részére, de a Magyar Telekom nem jogosult semmilyen költség kiszámlázásására a Partner felé.

A fenti b)-d) esetekben az Átadás-Átvételi Tesztet a változás potenciális kihatásai által indokolt tartalommal kell végrehajtani.

Amennyiben minden kétséget kizáróan megállapítható, hogy az összekapcsolni kívánt berendezés hardver és szoftver változata teljesen azonos egy korábbi Próbavizsgálaton már elfogadott változattal vagy a Magyar Telekom hálózatában is megtalálható, úgy mellőzhető a Próbavizsgálat elvégzése. A Próbavizsgálat alóli felmentés a tárgyalás során kölcsönös egyeztetés eredményeként történik.

Az Átviteltechnikai Üzembehelyezési Vizsgálatokat minden Csatlakozó link/nyaláb létesítésekor el kell végezni. Amennyiben a csatlakozó link/nyaláb az üzembehelyezést követően további csatlakozó linkkel kerül bővítésre, akkor az 1.3.b pont szerinti Üzembehelyezési Vizsgálat nem kerül ismételten elvégzésre.

### 1.2 Áttekintés

Az IP technológiájú összekapcsolási terv dokumentum (4.1. és 4.2. Függelékek) meghatározza illetve iránymutatásként szolgál a Magyar Telekom és Partner között létesített új kétirányú IP technológiájú összeköttetés beállításához és a Partnerrel elvégzendő kétoldalú ellenőrzésekhez, biztosítva a jelzésrendszerek, azok paramétereinek kompatibilitását, az elvárt minőségi (QOS) és performancia szinteket.

Az összekapcsolás a szabványos SIP jelzésrendszeren történik, javasoltan duplikált hibatűrő nyalábon.

Az összekapcsolódás csak a hívószámok hatósági előírásoknak megfelelő kezelését biztosító megbízható hálózatok (Trusted Domain) között lehetséges. Az azonosító információk átjelzése, illetve az információk kijelzés tiltás vezérlése a 4C-2. Mellékletnek megfelelően történik. Az IP technológiájú összekapcsolás esetén a Magyar Telekom a következő média kodekeket biztosítja minden esetben:

**a)**G.711 (a)

**b)**G.729 annexB=no

**c)**T.38 v=0, fax kapcsolat esetén

**d)**telephone event (DTMF jelek jelzésben való átvitele)

A hívás felépítés során a végpontok által jelzett egyéb média kodek típusok továbbításra kerülhetnek a vonatkozó SDP szabványoknak megfelelő prioritásos kezelés figyelembevételével.

Jelen fejezetben foglaltak lefedik azokat a funkcionalitásokat, teszt irányvonalakat, eseteket, amelyek elvégzendőek a Magyar Telekom és a Partner hálózata között létesítendő új kapcsolaton, mielőtt megtörténne a kapcsolat forgalomba helyezése.

A jelen fejezetben foglaltak ETSI ajánlásokon alapulnak, különösen az ETSI TS 101 585 figyelembevételével készültek.

A tesztesetek lefedik a mindkét irányból indított alaphívásokat az összekapcsolási szerződésben rögzített hívásviszonylatokban, a hordozott viszonylatok hívását és a szolgáltatások igénybevételével kapcsolatos speciális eseteket. Mind a Magyar Telekom mind pedig a Partner hívás logokat (call trace) gyűjt minden teszt esetről, ezzel bizonyítva, hogy teljesíti az összekapcsolódási szerződés műszaki mellékletében definiált feltételeket.

Mind a Magyar Telekom, mind pedig a Partner minden teszt esetről hívás rekordot (CDR) gyűjt az elszámolás ellenőrzéséhez.

A Magyar Telekom nem írja elő a Partner számára, hogy milyen módszerrel és milyen berendezéseken történjen meg a híváslogok, CDR-ek gyűjtése.

### 1.3 Az Átadás-átvételi Tesztek típusai és időigénye

**a)** Próbavizsgálat (Magyar Telekom labor környezetében): Törzsszöveg V. 2. 6 (i) pontja szerint

**b)** Üzembehelyezési vizsgálat (Magyar Telekom élő hálózatában): Törzsszöveg V. 2. 6 (ii) pontja szerint

### 1.4  Az Átadás-Átvételi Tesztek megkezdésének feltételei

A tesztek megkezdése előtt a Felek együttműködésével ki kell építeni az IP technológiájú Csatlakozónyalábot (IP réteg) és a SIP kapcsolatot (applikációs réteg) a Magyar Telekom labor hálózati összekapcsolási pontja felé. Az IP és applikációs réteg rendelkezésre állását a Magyar Telekom ellenőrzi és Átviteltechnikai Üzembehelyezési Vizsgálatot végez a Törzsszöveg V.2 pontja szerint.

A tesztekhez mind a Magyar Telekom mind pedig a Partner oldalán rendelkezésre kell állnia a híváskijelzős telefonok és G.3 fax készülékek csatlakozását lehetővé tevő teszt-számoknak és a tesztekhez szükséges végberendezéseknek. Az Összekapcsolni kívánt berendezésnek minden szempontból üzemkész állapotban kell lennie, rajta valamennyi tervezett funkciónak működőképesnek kell lennie.

Partner vállalja, hogy a tesztekhez szakértői támogatást biztosít.

### 1.5 Az Átadás-Átvételi Tesztek megvalósítása

Az Átadás-Átvételi Tesztek során az összekapcsolni kívánt kapcsolástechnikai és átviteli berendezések eltérő szempontok alapján történő vizsgálatára kerül sor, az Üzembehelyezési vizsgálat csak a Próbavizsgálat sikeres végrehajtását követően kezdhető meg.

### 1.6 Az Átadás- Átvételi Tesztek sikeres lezárásának feltételei

Az Átadás-Átvételi tesztek akkor érnek véget, ha a következő feltételek teljesültek

**a)**A Magyar Telekom és a Partner által közösen fellistázott tesztesetek 100%-a lefutott, nincsen Fatális vagy Kritikus Hiba. Súlyos Hiba esetén a Partner vállalja, hogy azt 1 hónapon belül javítja; nem Súlyos Hiba esetén a Partner vállalja, hogy azt 6 hónapon belül javítja;

**b)**A teszthívások CDR-eit mind a Magyar Telekom mind pedig a Partner összegyűjtötte, kicserélte, tartalmát leellenőrizte és visszaigazolja a számlázás teljességét (konzisztencia)

**c)** az Átadás-Átvételi Jegyzőkönyvet mindkét Fél elfogadta és aláírta.

Amennyiben tesztek a Jelen Melléklet 1.3 pontja szerinti idő alatt nem zárhatóak le sikeresen, úgy sikertelennek kell tekinteni és a sikertelenséget okozó hiba(k) javítása után a Partner újra jelentkezhet a tesztelésre.

### 1.7 Az Átadás-Átvételi Tesztek lezárása

Az Átadás-Átvételi Tesztek elvégzését az alábbi jegyzőkönyvek igazolják:

|  |  |
| --- | --- |
| **Tesztelési Fázis** | **Jegyzőkönyv** |
| Próbavizsgálat | Próbavizsgálati Jegyzőkönyv |
| Üzembehelyezési Vizsgálat | Üzembehelyezési Jegyzőkönyv |

A vonatkozó Átadás-Átvételi Jegyzőkönyvet a Magyar Telekom az adott teszt/vizsgálat elvégzése után 5 (öt) napon belül készíti el és küldi meg aláírva a Partner részére.

Az elküldött Átadás-Átvételi Jegyzőkönyvet a Partner annak kézhezvétele után 5 (öt) napon belül

**a)**aláírva visszaküldi a Magyar Telekom részére; vagy

**b)**kifogást emel a Magyar Telekom által dokumentált hibák vonatkozásában.

Sikeres tesztek esetén a Jegyzőkönyvek Partner általi elfogadását követő 5 napon belül a Magyar Telekomnak a szolgáltatás igénybevételének időpontjáról szóló elektronikus értesítést ki kell adnia, feltéve, hogy Partner a Forgalmi Szolgáltatás igénybevételével kapcsolatos valamennyi szerződéses kötelezettségének eleget tett.

A Partner fenti határidőn belüli, Jegyzőkönyvekkel kapcsolatos kifogásolása esetén a kifogás Magyar Telekom általi kézhezvételétől számított 5 (öt) napon belül a Feleknek meg kell állapodniuk a hibák kölcsönösen elfogadható értelmezéséről. Amennyiben ez nem teljesül, úgy a Magyar Telekom tájékoztatja a Partnert az Átadás-Átvételi Tesztek sikertelenségéről és arról, hogy ennek következtében az Összekapcsolási Szerződés teljesítése ellehetetlenült. Amennyiben ezt a Partner vitatja a Felek bármelyike jogvitás eljárást kezdeményezhet.

Amennyiben a Partner 5 (öt) napon belül nem válaszol, az Átadás-Átvételi Jegyzőkönyv a Partner által elfogadottnak tekintendő.

## 2. Próbavizsgálat

A vállalt hálózati szolgáltatások biztosíthatóságának és a hálózatok együttműködésének ellenőrzését szolgáló célműszerrel, illetve összekapcsolás esetén üzemi körülmények szimulálásával megvalósított műszaki vizsgálat. A próbavizsgálatok tesztkörnyezetben kerülnek elvégzésre.

### 2.1 Teszt HW/SW konfiguráció a Magyar Telekom hálózatában

A tesztek megkezdése előtt az alábbi táblázat szerinti adatok megadása szükséges:

|  |  |
| --- | --- |
| **Magyar Telekom** | **Szolgáltató** |
| labor I-SBC/I-BGF: Huawei SE2900  Release xxxx (az aktuális verzió a tesztelések előtt kerül megadásra) | labor vagy élő hálózati I-SBC: Szállító és típus  Verzió |
| Végkészülék (telefon – a típusa a tesztelések előtt kerül megadásra),  FAX készülék (a típusa a tesztelések előtt kerül megadásra),  Huawei SBC internal trace  Wireshark xxxx (a mindenkor aktuális verzió a tesztelések előtt kerül megadásra) | Végkészülék (telefon– a típusa a tesztelések előtt kerül megadásra),  FAX készülék (a típusa a tesztelések előtt kerül megadásra) |

### 2.2 Szolgáltatók közötti tipikus IP hívásjelzés folyam

A tesztek során az IP hívásjelzés folyam az alábbi:

Magyar Telekom IBCF Partner IBCF

||

| INVITE F1 |

|----------------------->|

| 100 Trying F2 |

|<-----------------------|

| 180 Ringing (SDP)/ |

| 183 Session Progres F3|

|<-----------------------|

||

| 200 OK F4 |

|<-----------------------|

|ACK F5|

|----------------------->|

|Both Way RTP Media|

|<======================>|

||

|BYE F6|

|<-----------------------|

| 200 OK F7 |

|----------------------->|

||

Az Összekapcsolást megvalósító két IBCF közvetlen logikai kapcsolatban áll, Proxy szerver ebben az esetben nem állhat a jelzésútban.

### 2.3 Transzport és IP hálózati funkciók ellenőrzésére és hibaelhárítás

a) Transzport funkció ellenőrzése

Az összeköttetés optikai paramétereit az IEEE Ethernet 802.3-as gyűjteményében megfogalmazott szabványok határozzák meg. A választott szabványnak megfelelő optikai jelszintek mérésére és megjelenítésére mindkét Fél hálózati eszközének képesnek kell lennie. Az erre vonatkozó ellenőrzésnek a fizikai kapcsolat kiépítésekor meg kell, történnie, annak érdekében, hogy a további rétegek (például IP) implementációja hiba nélkül folytatódhasson.

Példa a fenti kapcsolatra: 1GE SM optikai átviteli kapcsolat választása esetén Magyar Telekom hálózatában használt optikai adó-vevő modul működhet az IEEE 802.3z 1000BASE-LX szabványa alapján, amely meghatározza a kapcsolat paramétereit (1310nm hullámhossz, Tx jelszint tartomány: -3-tól 9,5 dBm, Rx jelszint tartomány: -3-tól -20 dBm, stb.).

A Magyar Telekom folyamatosan monitorozza (SNMP és log gyűjtés) a fizikai kapcsolat jelszintjét a kapcsolatot végződtető aktív hálózati eszközön keresztül (edge router), amely jelszint probléma esetén azonnali automatikus riasztást generál a Magyar Telekom Szolgáltatás és Hálózat üzemeltetési központjában (SNOC).

### b) IP összeköttetés és eBGP peering kapcsolat:

Az IP hálózati összeköttetéshez a 4.2. Függelék (Low-level design paraméterek egyeztető táblázata) szerinti referencia design előírja a BFD (kétirányú továbbítás észlelésért felelős protokoll) használatát. A protokoll alkalmazása az eBGP peering kapcsolatra és paramétereinek megfelelő hangolása subsecundum konvergenciát tesz lehetővé (akár 150 ms). Az eBGP peering aktiválása előtt szükséges az IP kapcsolatot ellenőrizni. A kapcsolat ellenőrzésére az IP kapcsolatot végződtető két router közötti ICMP echo üzenetváltás a leghatékonyabb, melyből legalább 1000 ismétlést hibamentesen kell teljesíteni a kapcsolatra vonatkozó alapértelmezett paraméterek megadásával (1500 byte-os csomagok, a referencia LLD-ben egyeztetett kapcsolatra vonatkozó IP alhálózat forrás és cél címének használata). A sikeres tesztek után az eBGP kapcsolat engedélyezhető a BFD protokollal, amely azonnal letiltja a logikai interface működését, ha átviteli problémát tapasztal, így a kapcsolat megszakad és automatikus riasztás generálódik a Magyar Telekom Szolgáltatás és Hálózat üzemeltetési központjában (SNOC), illetve az oldal váltás is megtörténik a tartalék kapcsolatra a BGP protokollnak köszönhetően. Az oldal váltásokat legalább egyszer le kell tesztelni a logikai interface-ek manuális letiltásával.

Minden további tesztelést az alkalmazás rétegben kell elvégezni, melyekhez a fent meghatározott metódus és a használt protokollok stabil alapot adnak.

### 2.4 Jelzéskapcsolati tesztek

A Próbavizsgálat során az alábbi jelzéskapcsolati tesztek kerülnek elvégzésre

**2.4.1**Transport of SIP (IETF RFC 3261) signaling information

**a)**SIP transzport: UDP

**b)**Kapcsolat módja (statikus, IP cím, DNS, …)

**2.4.2**Számformátumok kezelése

A 4C-2 melléklet szerinti számformátumok ellenőrzése az összekapcsoláson szerződött hívásviszonylatokban.

**2.4.3**Call Keep-Alive funkció

OPTIONS üzenet kezelése – a Magyar Telekom hálózata OPTION üzenetek küldésével ellenőrzi a kapcsolat folyamatos meglétét.

Képességektől függően reINVITE illetve UPDATE üzenetek ellenőrzése élő kapcsolatokban.

**2.4.4**Prack kezelés

**2.4.5** Csengetési visszhang előállítása, Early-média kezelése

**2.4.6**Sikertelen hívások kezelése, bontási kódok ellenőrzése

**2.4.7**DTMF átvitel

**2.4.8**IP megszakadás esetén bontás ellenőrzése

**2.4.9**Media kezelés funkciók

**2.4.9.1**Alaphívás, minimum ajánlat

**2.4.9.2**Offer nélküli híváskezdeményezés

**2.4.9.3**reINVITE, UPDATE kezelés

**2.4.9.4**Kodekváltás

**2.4.10**Szolgáltatások protokol vonzatú kezelése

**2.4.10.1**Hívószám kijelzés tiltás/engedélyezés

**2.4.10.2**Hívásátirányítás

**2.4.10.3**Konferencia hívás

**2.4.11**Fax átvitel

**2.4.11.1**T.38

**2.4.11.2**G.711 fax fall-back

**2.4.11.3**Kettős fax ajánlat kezelése

### 2.5 Redundancia vizsgálatok

A Próbavizsgálat lezárásaként elvégzett redundancia vizsgálatok célja, hogy az összekapcsolódó berendezés hibatűrőképessége vizsgálatra kerüljön. A tesztek során az összekapcsolódó berendezésekben, illetve Teszt Nyalábon mesterségesen hibákat kell okozni, és ellenőrizni kell azt, hogy a hiba megszűntével az üzemszerű működés helyreáll-e.

A redundancia vizsgálat részei:

**2.5.1**Magyar Telekom, illetve a Partner berendezéseinek újraindítási és újratöltési állapotainak kezelése.

**2.5.2**Loadbalancing: Amennyiben több kapcsolat kerül kialakításra a Partner és a Magyar Telekom hálózata között, úgy a terhelésmegosztást ellenőrző tesztek elvégzése is szükséges.

**2.5.3**Rerouting: Hiba esetén történő forgalomirányítás ellenőrzés.

### 2.6 Forgalmi adatgyűjtés és elszámolási teszt

A teszthívások hívásadatainak gyűjtése, feldolgozása és ellenőrzése.

## 3. Üzembehelyezési vizsgálat

Olyan műszaki vizsgálat, amelynek célja, hogy az érintett hálózatok valóságos, de kereskedelmi forgalmat még nem bonyolító összekapcsolásával, műszeres vizsgálatok és/vagy próbahívások útján ellenőrizzék a felek, hogy a jogszabályban, vagy az 1. piaci határozatban, vagy a jelen referenciaajánlatban előírt kötelezettségeket a Felek teljesítik-e. A vizsgálatok az átviteltechnikai paraméterek teljesítésére, a jelzésrendszeri és üzemviteli együttműködésre, a szám- és azonosító használatra, valamit a szerződésben vállalt forgalmi, támogató és kiegészítő szolgáltatások teljesítésére terjednek ki.

Az Üzembehelyezési vizsgálat lezárásaként a jelzésrendszeri együttműködési vizsgálatot követően kerülhet sor az élő hálózati vizsgálatra, amikor a két fél által egyeztetett időtartamú és mennyiségű (százalékos vagy hívásirány alapú) élő forgalom vizsgálata történik meg. Az élő forgalmi teszt során mindkét Fél oldalán ellenőrzésre kerülnek a jelzésforgalmi hibák, az esetleges előfizetői panaszok és a feldolgozása kerülnek a hívásrekordok és ezeket a felek egyeztetik.

### 3.1 Teszt HW/SW konfiguráció a Magyar Telekom hálózatában

Az üzembehelyezési teszteket megőzően az alábbi táblázat szerinti adatok megadása szükséges:

|  |  |
| --- | --- |
| **Magyar Telekom** | **Szolgáltató** |
| élő hálózati I-SBC/I-BGF: Huawei SE2900  Release xxxx (az aktuális verzió a tesztelések előtt kerül megadásra) | élő hálózati I-SBC: Szállító és típus  Verzió |
| Végkészülék (telefon – a típusa a tesztelések előtt kerül megadásra),  FAX készülék (a típusa a tesztelések előtt kerül megadásra)  Huawei SBC internal trace  Wireshark xxxx (a mindenkor aktuális verzió a tesztelések előtt kerül megadásra) | Végkészülék (telefon – a típusa a tesztelések előtt kerül megadásra),  FAX készülék (a típusa a tesztelések előtt kerül megadásra) |

### 3.2 IP kapcsolati tesztek felsorolása

Az üzembehelyzési vizsgálat első lépéseként az alábbi IP kapcsolati tesztek kerülnek elvégzésre:

**a)**Transport funkció ellenőrzése

**b)**IP routing/addressing

**c)**IP packet marking (QoS beállítások)

**d)**IP címek felé végzett ping tesztek

**e)**Round Trip Delay mérés

**f)**Csomagvesztés mérés (Packet Loss)

**g)**Csomag Jitter mérés (Packet Jitter)

### 3.3 Jelzéskapcsolati tesztek

Az üzembehelyzési vizsgálat során az alábbi jelzéskapcsolati tesztek kerülnek elvégzésre

**3.3.1**Transport of SIP (IETF RFC 3261) signaling information

**a)**SIP transzport: UDP

**b)**Kapcsolat módja (statikus, IP cím, DNS, …)

**3.3.2**Számformátumok kezelése

A 4C-2 melléklet szerinti számformátumok ellenőrzése az összekapcsoláson szerződött hívásviszonylatokban.

**3.3.3**Call Keep-Alive function

OPTIONS üzenet kezelése – a Magyar Telekom hálózata OPTION üzenetek küldésével ellenőrzi a kapcsolat folyamatos meglétét.

Képességektől függően reINVITE illetve UPDATE üzenetek ellenőrzése élő kapcsolatokban.

**3.3.4**Prack kezelés

**3.3.5**Csengetési visszhang előállítása, Early-média kezelése

**3.3.6**Sikertelen hívások kezelése, bontási kódok ellenőrzése

**3.3.7**DTMF átvitel

**3.3.8**IP megszakadás esetén bontás ellenőrzése

**3.3.9**Media kezelés funkciók

**3.3.9.1**Alaphívás, minimum ajánlat

**3.3.9.2**Offer nélküli híváskezdeményezés

**3.3.9.3**reINVITE, UPDATE kezelés

**3.3.9.4**Kodekváltás

**3.3.10**Szolgáltatások protokol vonzatú kezelése

**3.3.10.1**Hívószám kijelzés tiltás/engedélyezés

**3.3.10.2**Hívásátirányítás

**3.3.10.3**Konferencia hívás

**3.3.11**Fax átvitel

**3.3.11.1**T.38

**3.3.11.2**G.711 fax fall-back

**3.3.11.3**Kettős fax ajánlat kezelése

### 3.4 Redundancia vizsgálatok

Az üzembehelyzési vizsgálat lezárásaként elvégzett redundancia vizsgálatok célja, hogy az összekapcsolódó berendezés hibatűrőképessége vizsgálatra kerüljön. A tesztek során az összekapcsolódó berendezésekben, illetve Teszt Nyalábon mesterségesen hibákat kell okozni, és ellenőrizni kell azt, hogy a hiba megszűntével az üzemszerű működés helyreáll-e.

A redundancia vizsgálat részei:

**a)** Transzport és IP hálózati hibák kezelése a 2.3. pont analógiájára;

**b)** Magyar Telekom, illetve a Partner berendezéseinek újraindítási és újratöltési állapotainak kezelése;

**c)**Loadbalancing: Amennyiben több kapcsolat kerül kialakításra a Partner és a Magyar Telekom hálózata között, úgy a terhelésmegosztást ellenőrző tesztek elvégzése is szükséges;

**d)**Rerouting: Hiba esetén történő forgalomirányítás ellenőrzés.

### 3.5 Forgalmi adatgyűjtés és elszámolási teszt

A teszthívások hívásadatainak gyűjtése, feldolgozása és ellenőrzése.

### 3.6 Élő forgalmi teszt

Az üzembehelyzési vizsgálat lezárásaként a két fél által egyeztetett időtartamú és mennyiségű (százalékos vagy hívásirány alapú) élő forgalom vizsgálatára kerül sor. Az élő forgalmi teszt során mindkét Fél oldalán ellenőrzésre kerülnek az esetleges előfizetői panaszok, a hívásrekordok feldolgozása, és a jelzésforgalmi hibák.

# 7. Melléklet: Üzemfenntartás és Hibakezelés

# 7.A Melléklet: Üzemfenntartási munkák

Az Üzemfenntartási Munkák előkészítésének és lebonyolításának folyamatát a következő ábra szemlélteti. A folyamat egyes fázisai az alábbiak szerint értelmezendők:

**1.** Üzemfenntartási Munka bejelentése:

Az Üzemfenntartási Munkát végző Fél minimum két munkanappal a tervezett munka megkezdése előtt, az Üzemfenntartási Munka Bejelentés adatlapot kitöltve jelenti be a másik Félnek az Üzemfenntartási Munkát, a Törzsrész VII.3.1.3. pontban meghatározott feltételek figyelembevételével.

**2.** Bejelentés fogadása:

Az Üzemfenntartási Munkát végző Fél Üzemfenntartási Munka Bejelentéseit a másik Fél fogadja.

**3.** Az Üzemfenntartási Munka sorszámozása, feltételek és következmények vizsgálata:

A másik Fél ügyelete az Üzemfenntartási Munka sorszámozását követően - a munka jellegétől függően - saját szakcentrumaival egyezteti a bejelentett tevékenységet, intézkedik az igény szerinti szakfelügyelet biztosításáról és elvégzi az ütköztetést.

**4.** Visszajelzés az egyeztetésről:

Az egyeztetés eredményéről a másik Fél értesíti az Üzemfenntartási Munkát végző Félt az Üzemfenntartási Munka megkezdése előtt minimum 1 (egy) munkanappal.

**5.** Visszajelzés fogadása:

Az Üzemfenntartási Munkát végző Fél fogadja a másik Fél egyetértését vagy módosító javaslatát.

**6.** Értesítés az Üzemfenntartási Munka kezdetéről:

Az Üzemfenntartási Munkát végző Fél az Üzemfenntartási Munka megkezdéséről telefonon köteles értesíteni a másik Fél hálózati ügyeletét.

**7.** Fokozott felügyelet beindítása:

Az igény szerinti szakfelügyelet meglétét a másik Fél hálózati ügyelete ellenőrzi.

**8.** Értesítés az Üzemfenntartási Munka befejezéséről:

Az Üzemfenntartási Munkát végző Fél az Üzemfenntartási Munka befejezéséről értesíti a másik Fél hálózati ügyeletét.

**9.** Ellenőrzések, vizsgálatok:

A szükséges ellenőrző méréseket és vizsgálatokat a másik Fél elvégzi.

**10.** Rendben?

Ha minden mérési, ellenőrzési adat megfelel az előírásoknak akkor 11. pont, amennyiben az ellenőrző mérések paraméterei a műszaki előírásoknak nem felelnek meg 12. pont következik.

**11.** Az Üzemfenntartási Munka lezárása, archiválás:

Ha minden mérési, ellenőrzési adat megfelelő, akkor a másik Fél hálózati ügyelete elvégzi az Üzemfenntartási Munka lezárását és az archiválását.

**12.** Hibajelzés:

Amennyiben a műszaki ellenőrző mérések paraméterei az előírásoknak nem felelnek meg, a másik Fél visszajelzi a hibát az Üzemfenntartási Munkát végző Fél felé.

# 7.B Melléklet:Hibakezelés

## 1. Hibabejelentés

**1.1** A hibaelhárítás folyamata során a Felek az alábbi főbb tevékenységeket végzik el:

**a)**a hibák észlelése, behatárolása és kategorizálása;

**b)**belső hibaelhárítási műveletek és eszkalációs lépések;

**c)**egymás értesítése;

**d)**szükség esetén a hibák közös elhárítása;

**e)**a hibák lezárása; és

**f)**rendszeres meghibásodások esetén konzultáció összehívása és a megoldás közös kidolgozása.

**1.2** Partner az észlelt meghibásodást e-mailban (a [noc.fix@telekom.hu](mailto:noc.fix@telekom.hu) e-mail címen) jelentheti be a Magyar Telekom NOC (Network Operations Center, azaz Hálózatfelügyeleti Központ) funkciót ellátó szervezeténél.

**1.3**Az 1.2 pont szerinti hibabejelentésnek a következőket kell tartalmaznia:

**a)**a bejelentő neve, a kapcsolattartó neve, telefonszáma;

**b)** az érintett Csatlakozó link/nyaláb Összekapcsolási Pont Földrajzi Helyének azonosítója;

**c)** a meghibásodott Forgalmi Szolgáltatás megnevezése;

**d)**a hiba pontos, tömör leírása;

**e)** a hibán eddig elvégzett vizsgálatok felsorolása és eredménye

**f)**a hibajelenség észlelésének módja (felügyeleti rendszer, bejelentés stb.);

**g)**a hiba keletkezésének időpontja;

**h)**a bejelentés időpontja;

**i)**ha szükséges, az Igénybevevőhöz való bejutás rendje.

## 2. Hibaelhárítás

**2.1**Magyar Telekom a hiba bejelentését követően haladéktalanul megkezdi a hiba behatárolását. A hibabehatárolás befejezése után, de legkésőbb a hibabejelentéstől számított 24 órán belül Magyar Telekom a meghibásodást bejelentő, az 1.2 pont szerinti eljárásban a Partner által megadott e-mail címére küldött elektronikus levélben tájékoztatja Partnert a hiba okáról és az elhárítás várható idejéről. Partner köteles a Magyar Telekom felől érkező információkkal kapcsolatos észrevételeit minél hamarabb, de legkésőbb 24 órán belül a Magyar Telekom felé megtenni.

**2.2**A hibabehatárolást követően Magyar Telekom 5 óránként tájékoztatást ad a hiba elhárításának előrehaladtáról.

**2.3**Amennyiben a hibaelhárításhoz szükséges a helyszínre történő bejutás, Magyar Telekom felveszi a kapcsolatot az adott helyszínre a Partner által megadott kapcsolattartóval. Ha a Partner kapcsolattartója nem tudja biztosítani a bejutás feltételeit, akkor a bejutás kérésétől a bejutásig eltelt idő nem számít bele a hibaelhárítási időbe.

Ha Magyar Telekom a hibát nem képes elhárítani, mert a Partner kapcsolattartója nincs jelen, akkor a hibaidő felfüggesztésére kerül sor erre az időre, vagyis ez az idő nem számít bele a hibaelhárítási időbe.

**2.4**Magyar Telekom a hibaelhárítás után a Csatlakozó link/nyalábot vagy az adott Szolgáltatást levizsgálva adja át a Partnernek kipróbálásra. A Csatlakozó link/nyaláb vagy a hibabejelentésben érintett Szolgáltatás akkor tekintendő kijavítottnak, ha a Partner a hiba javítását elfogadta. A Partner köteles a hiba javítását elfogadni a meghibásodás bejelentésével megyegyező módon, amennyiben a Csatlakozó link/nyaláb vagy az adott Szolgáltatás a szolgáltatás leírásban rögzített feltételeknek megfelel.

**2.5**Magyar Telekom a hibaelhárítási folyamat lezárásakor e-mailben ad tájékoztatást a hiba megszüntetéséről. Ebben a jelentésben szerepelnek a hiba elhárításának a részletei. A jelentés tartalmazza továbbá:

**a)**a hibajegy sorszámát;

**b)**a bejelentő nevét, kapcsolattartó nevét, kapcsolattartó telefonszámát;

**c)**az érintett Csatlakozónyaláb, Összekapcsolási Pont Földrajzi Helyének azonosítóját;

**d)**a hibaállapot kezdetének időpontját;

**e)**a hibaállapot végének időpontját;

**f)**a szolgáltatás kiesésének idejét és

**g)**az üzemzavar okát.

**2.6 A** Partner köteles a Magyar Telekom által átadott információkkal kapcsolatos észrevételeit minél hamarabb a Magyar Telekom felé megtenni. Amennyiben ezen észrevételezés 2 (kettő) napon belül nem történik meg, a hiba lezárása elfogadottnak tekintendő.

A Partner a jelentés el nem fogadását e-mailban (a [noc.fix@telekom.hu](mailto:noc.fix@telekom.hu) e-mail címen) jelezheti a Magyar Telekom NOC (Network Operations Center, azaz Hálózatfelügyeleti Központ) funkciót ellátó szervezeténél. Ebben az esetben a hibaelhárítás folyamata újra indul Jelen Melléklet 2. pontja szerint.

# 8. Melléklet: Díjazási elvek, díjak, szolgáltatási díjak számítása

# Díjazási elvek

**1.** A díjak meghatározásának alapját az 1. piaci határozatban és annak függelékeikben, valamint a Felhatalmazáson alapuló Rendeletben foglaltak képzik.

**2.** A 8. Mellékletben (Díjak) megállapított díjelemek tartalmaznak Forgalomtól független és a Forgalomtól függő díjakat.

**a)**Forgalomtól független díjak:

**i)**Egyszeri Díj;

**ii)**Havi Díj.

**b)**Forgalomtól függő díjak

**i)**Forgalmi Tarifa;

**3.** Az Egyszeri Díj egy olyan díjat jelent, amelyet az Igénybevevő egy adott szolgáltatás első igénybevételekor – a tényleges Forgalomtól függetlenül – köteles fizetni a Szolgáltatónak.

**4.** A Havi Díj egy olyan díjat jelent, amelyet a Partner egy adott Szolgáltatás használatáért – a tényleges Forgalomtól függetlenül – köteles havi rendszerességgel fizetni a Magyar Telekomnak.

**5.** A Fizikai Helymegosztás Szolgáltatásra vonatkozó Díjak havonta kerülnek kiszámlázásra Helymegosztási Helyszínenként.

**6.** A Forgalmi Díj egy olyan díjat jelent, amelyet az Igénybevevő az adott hónapban általa igénybevett Forgalmi Szolgáltatásért köteles fizetni a Szolgáltatónak, a vonatkozó Forgalmi Tarifa és a hívásrekordokban rögzített Beszélgetési Idők szorzata alapján.

**7.** A jelen 8. Mellékletben definiált Csatlakozó link/nyalábra és Fizikai Helymegosztásra vonatkozó díjelemeket a Felek között forgalom- és használatarányosan kell megosztani. Az ebből adódó elszámolásféléves rendszerességgel történik a Törzszöveg VII.2.1 pontjában foglaltak szerint.

Az Átadás-Átvételi Tesztekre vonatkozó díjelemekek esetében felszámításra kerülő díjak forgalom és használatarányos megosztására a tesztek elvégzését követő számlázással egyidejűleg valósul meg.

**8.** A MARIO-ban szereplő Egyszeri, Havi díjak és Forgalmi Tarifák egységet képeznek, azaz bármelyik díjelem megváltozása a költségfelosztás módszertana alapján további díjak módosításának szükségességét vonhatja maga után. Az új díjakat – a Felhatalmazáson alapuló Rendelet alapján meghatározott Hívásvégződtetés Szolgáltatás, valamint Tudakozó és Segélyhívó Hozzáférés Végződtetési Szolgáltatás Forgalmi Díjak kivételével – az Elnök hagyja jóvá.

**9.** A jelen 8. Mellékletben felsorolt díjak nem tartalmazzák az ÁFÁ-t. A fizetési kötelezettség tekintetében azonban az ÁFA a megfizetendő díjak szerves részét képezi.

**10.** Szolgáltatás lemondását (megszüntetését), vagy az Összekapcsolási Szerződés megszűnését követően Magyar Telekom a Partner felé Egyszeri Díj-visszafizetési kötelezettséggel nem tartozik.

**11.**Amennyiben a MARIO-ban nem szabályozott, de egy adott összekapcsolás megvalósításához elengedhetetlenül szükséges szolgáltatás megvalósítása szükséges, úgy annak pontos tartalmáról a Felek megegyeznek. Magyar Telekom adott kiegészítő szolgáltatás nélkülözhetetlenségét részletes műszaki indoklással bizonyítja a Partner számára. Amennyiben Partner a műszaki indoklás alapján vitatja az adott kiegészítő szolgáltatás szükségességét, úgy a Hatóságnál jogvitás eljárást kezdeményezhet. Magyar Telekom a kiegészítő szolgáltatást költség alapon nyújtja, igény esetén a díj számítására vonatkozó számítást a Partner számára átadja.

# Díjak

## 1. Csatlakozó link/nyaláb szolgáltatásokra vonatkozó Díjak

### 1.1 Csatlakozó link/nyaláb fizikai helymegosztás mellett szolgáltatás Díjak

#### 1.1.1 Csatlakozó link/nyaláb fizikai helymegosztás mellett TDM technológiájú összekapcsolás esetén díj

A TDM technológiájú csatlakozó link/nyaláb fizikai helymegosztás mellett szolgáltatás Havi Díj tartalmazza a szolgáltatás kialakításához szükséges eszközök beszerzésének és telepítésének egy hónapra vetített költségeit.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Havi Díj** |  |
| 1.1.1 | TDM technológiájú csatlakozó link/nyaláb fizikai helymegosztás mellett szolgáltatás Havi Díj | **74 Ft/hó/2 érpár** |

#### 1.1.2 Csatlakozó link/nyaláb fizikai helymegosztás mellett IP technológiájú összekapcsolás esetén díj

Az IP technológiájú csatlakozó link/nyaláb fizikai helymegosztás mellett szolgáltatás Havi Díj tartalmazza a szolgáltatás kialakításához szükséges konfigurációs feladat, eszközök beszerzésének és telepítésének havi díjra vetített költségeit. Egy adott Csatlakozó link/nyaláb a vonatkozó Átviteltechnikai Üzembehelyezési Jegyzőkönyv mindkét Fél általi elfogadásának időpontjától kezdve tekintendő műszakilag szolgáltatásra késznek. A Magyar Telekom ettől az időponttól kezdve jogosult a Csatlakozó link/nyaláb szolgáltatás díját számlázni.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Havi Díj** |  |
| 1.1.2.1 | IP technológiájú csatlakozó link/nyaláb fizikai helymegosztás mellett szolgáltatás Havi Díj | **152 Ft/hó/2 szál** |
| 1.1.2.2 | IP technológiájú csatlakozó link/nyaláb fizikai helymegosztás mellett segélyhívásra dedikált logikai (VPN) kapcsolattal szolgáltatás Havi díj | **608 Ft/hó/2 szál** |

### 1.2 Túlvégi csatlakozó link/nyaláb TDM technológiájú összekapcsolás esetén Díj

A TDM technológiájú Túlvégi csatlakozó link/nyaláb szolgáltatás Havi Díj díjelem tartalmazza a túlvégi linkhez szükséges eszközök beszerzésének és telepítésének egy hónapra vetített költségeit.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Havi Díj** |  |
| 1.2. | TDM technológiájú Túlvégi csatlakozó link/nyaláb szolgáltatás Havi Díj | **1 528 Ft/hó/2 érpár** |

## 2. Fizikai helymegosztásra vonatkozó díjak TDM technológiájú összekapcsolás esetén

### 2.1 Havi Díjak

Amennyiben a Partner azonos helyszínen egyidejűleg vesz igénybe a Magyar Telekom-tól összekapcsolási célú és Átengedési célú Fizikai Helymegosztást, úgy a két különböző célú Fizikai Helymegosztást együttesen kell kezelni, amennyiben az MDF és a DDF közötti távolság ezt lehetővé teszi és a Helymegosztási Helyiségben, illetve az adott Partner Helymegosztási Egységben van elegendő hely az összekapcsolás érdekében szükséges berendezések elhelyezésére.

A Fizikai Helymegosztáshoz kapcsolódó díjakat a Partner Helymegosztási Egység átadását (birtokba adását) követően jogosult a Magyar Telekom kiszámlázni.

#### 2.1.1 Havi Ingatlanbérleti Díj

A Magyar Telekom és a Partner által elismert független szakértő ingatlanbecslésén alapuló, a Helymegosztási Helyiségben kialakított, a Partner Helymegosztási Egységére eső négyzetméter-arányos díj. A mindkét fél által elfogadott független ingatlanszakértői értékbecslés költsége a Partnert terheli. A közlekedő folyósók után bérleti díj nem számítható fel. A függelten szakértői értékbecslésnek a helymegosztási helyiség kialakításához esetlegesen szükséges beruházások nélküli értéken kell alapulnia.

#### 2.1.2 Havi Üzemeltetés és Fenntartási Díj

A Havi Üzemeltetés és Fenntartási Díj tartalmazza a klímával felszerelt Helymegosztási Helyiség egy Helymegosztási Egységére eső havi üzemeltetési és fenntartási költségét.. A Havi Üzemeltetés és Fenntartási Díj nem tartalmazza a technológiai berendezések áramfogyasztásának költségét, melynek terhét a Partner viseli.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **2.** | **Fizikai Helymegosztás TDM technológiájú összekapcsolás esetén – Havi díj** | |
| 2.1.1 | Helymegosztás létesítési díj | Számlával igazolt díj |
| 2.1.2 | Havi Ingatlanbérleti Díj | Felmérés alapján meghatározott díj |
| 2.1.3 | Havi Üzemeltetés és Fenntartási Díj, klíma figyelembevételével | **4 585  Ft/hó** |
| 2.1.4 | Villamosenergia fogyasztás költsége | **3.A-II.1 melléklet 6.3 pontjának megfelelően mérés alapján, havonta kerül kiszámlázásra** |

## 3. Fizikai helymegosztásra vonatkozó díjak IP technológiájú összekapcsolás esetén

### 3.1 Havi Díjak

Az IP technológiával megvalósított Fizikai Helymegosztás szolgáltatás díja a Partner eszközeinek elhelyezésre alkalmas létesítmény kialakításának és működtetésének havi díjra vetített költségeit tartalmazza (összekapcsolás céljára kialakított rack hely és rack szekrény, az azt tartalmazó helyiség fenntartási és üzemeltetési költsége, áramfogyasztás klimatizált helyiségben 3 U rack helyenkén). A Fizikai Helymegosztáshoz kapcsolódó díjakat a Partner Helymegosztási Egység átadását (birtokba adását) követően jogosult a Magyar Telekom kiszámlázni.

A szolgáltatás havidíjai a Magyar Telekom által az IP technológiájú összekapcsolására felajánlott fizikai helymegosztási helyiségekenként az alábbiak:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Fizikai helymegosztás IP technológiájú összekapcsolás esetén** | **Havi díj (Ft/hó)** |
| **Fehérvári út - 1117 Budapest, Fehérvári út 68-70.** | |  |
| 3.1.1 | Helymegosztás létesítési díj | **683 Ft/hó** |
| 3.1.2 | Helymegosztás üzemeltetés-fenntartási díj, klíma figyelembevételével | **188 Ft/hó-** |
| 3.1.3 | Ingatlanbérleti díj | **Felmérés alapján** |
| 3.1.4 | Villamosenergia fogyasztás költsége | **3.A-II.2 melléklet 6.3 pontjának megfelelően mérés alapján, havonta kerül kiszámlázásra** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Fizikai helymegosztás IP technológiájú összekapcsolás esetén** | **Havi díj (Ft/hó)** |
| **Dataplex - 1087 Budapest, Asztalos Sándor u. 13.** | |  |
| 3.1.5 | Helymegosztás létesítési díj | **384 Ft/hó** - |
| 3.1.6 | Ingatlanbérleti díj és helymegosztás üzemeltetés-fenntartási díj, klíma figyelembevételével | **12 960 Ft/hó-** |
| 3.1.7 | Villamosenergia fogyasztás költsége | **3.A-II.2 melléklet 6.3 pontjának megfelelően mérés alapján, havonta kerül kiszámlázásra** |

## 4. Kábelbevezetés helymegosztáshoz Díj

### 4.1 Egyszeri Díjak

Kábelbevezetés helymegosztáshoz Szolgáltatás Egyszeri Díja tartalmazza a kábelbevezetéshez szükséges Magyar Telekom oldali tevékenységek és a Partner részére biztosított szakfelügyelet költségét.

A szolgáltatás Egyszeri díjai a Magyar Telekom által az IP technológiájú összekapcsolására felajánlott fizikai helymegosztási helyiségekenként az alábbiak:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kábelbevezetés helymegosztáshoz szolgáltatás Egyszeri Díjak** | |  |
| 4.1.1 | Fehérvári út - 1117 Budapest, Fehérvári út 68-70. és Dataplex – 1087 Budapest, Asztalos Sándor u. 13. | **47 200 Ft** |

## 5. Átadás-Átvételi Tesztek Díja

### 5.1 Egyszeri Díjak

#### 5.1.1 Próbavizsgálat (Összekapcsolási Teszt) Díj

A Próbavizsgálat Összekapcsolási Teszt Díja a Pilot Központok és a Partner kapcsolástechnikai berendezése együttműködésének ellenőrzésére szolgáló vizsgálatok költségét tartalmazza.

A Próbavizsgálat díja felszámításra kerül az Összekapcsolási Központok minden olyan hardver változása esetén, amely hardver az Összekapcsolás után Magyar Telekom és/vagy a Partner hálózatában első alkalommal kerül alkalmazásra és érinti az Összekapcsolás jelzésrendszerét. Amennyiben az összekapcsolni kívánt berendezés hardver és szoftver változata teljesen azonos egy korábbi Próbavizsgálaton már elfogadott változattal vagy a Magyar Telekom hálózatában is megtalálható, úgy Próbavizsgálat elvégzésére nem kerül sor, így annak díja sem kerül felszámításra.

Amennyiben (pl. újonnan beállításra kerülő szolgáltatások esetén, amikor még nem tesztelt jelzésrendszeri paraméterek is bevezetésre kerülnek) az Átadás-Átvételi Teszt díjak alapjául szolgáló munkafolyamatok közül nem mindegyik kerül elvégzésre a Próbavizsgálat során, akkor a Partner a Próbavizsgálat díjának csak az elvégzett munkafolyamattal arányos részét köteles megfizetni.

A Partnernek felróható Fatális vagy Kritikus Hibák esetén a Sikertelen Átadás-Átvételi Tesztek számlázásra kerülnek.

#### 5.1.2  Üzembehelyezési Vizsgálat Díja

Az Üzembehelyezési Vizsgálat Díja a Magyar Telekom érintett Összekapcsolási Központja és a Partner érintett Összekapcsolási Központja közötti vizsgálatokra vonatkozó költséget tartalmazza.

#### 5.1.3  Átadás-Átvételi Tesztek Díja

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **5.1** | **Egyszeri Díjak** |  |
| 5.1.1 | Próbavizsgálat Díja | **847 560 Ft** |
| 5.1.2 | Üzembehelyezési Vizsgálat Díja | **322 880 Ft** |

#### 5.1.4. Magyar Telekom hálózatfejlesztése miatt szükségessé vált az Átadás-Átvételi Tesztek díjazása

Amennyiben a Magyar Telekom hálózatfejlesztése miatt szükségessé válik az Átadás-Átvételi Tesztek ismételt elvégzése,

**a)**a Magyar Telekom saját költségén végzi el a szükséges Teszteket; és

**b)**a Partner jogosult az ilyen Átadás-Átvételi Tesztekben való együttműködés kapcsán a saját oldalán felmerült igazolt költségeket érvényesíteni.

## 6. Forgalmi Szolgáltatásokra vonatkozó Díjak

### 6.1 Hívásvégződtetés Forgalmi Szolgáltatás Díj

Forgalmi Szolgáltatás igénybevételének kezdő időpontjáról a Magyar Telekom kapcsolattartója e-mail útján értesíti Partnert. Ez az az időpont, amelytől

**a)**egy új Összekapcsolási Pont Földrajzi Helyen műszakilag újonnan üzembe helyezett új Összekapcsolás esetén; illetve

**b)**már forgalmat bonyolító Csatlakozó linken/nyalábon;

a szolgáltatás igénybe vehető, illetve amelytől kezdve a Magyar Telekomot a Forgalmi Szolgáltatás igénybevételéért díj illeti meg.

A Hívásvégződtetés Forgalmi Szolgáltatás Díja tartalmazza a Felhatalmazáson alapuló Rendeletben meghatározott vezetékes hívásvégződtetési szolgáltatás költségét. Partner minden, a Felhatalmazáson alapuló Rendelet 1. cikke szerint meghatározott hívószámról érkező sikeres Hívás vonatkozásában köteles a Magyar Telekomnak a Hívásvégződtetés Forgalmi Szolgáltatásra érvényes dijakat megfizetni. A 6.1 pontban meghatározott Hívásvégződtetés Forgalmi Szolgáltatás Díja 2021. július 1. napjától alkalmazandó, és a Felhatalmazáson alapuló Rendelet 1. cikk (5) bekezdésében foglaltaknak megfelelően kerül kiszámlázásra.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Forgalmi Szolgáltatások** | **Díj** |
| 6.1. | Hívásvégződtetés Forgalmi Szolgáltatás Díja | a Felhatalmazáson alapuló Rendelet 3. és 5. cikkében foglaltak szerint meghatározott díj |

## 7 Támogató Szolgáltatásra vonatkozó díjak

### 7.1 Tudakozó Hozzáférés Végződtetési Szolgáltatás Forgalmi Díj

A Tudakozó Hozzáférés Végződtetési Szolgáltatás Forgalmi Díj tartalmazza a Tudakozó Szolgáltatás elérésének költségét. A Tudakozó Hozzáférés Végződtetési Szolgáltatás Forgalmi Díj 2021. július 1. napjától alkalmazandó, és a Felhatalmazáson alapuló Rendelet 1. cikk (5) bekezdésében foglaltaknak megfelelően kerül kiszámlázásra.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Tudakozó Hozzáférés Végződtetési Szolgáltatás Forgalmi Díj** | **Díj** |
| 7.1 | Tudakozó Hozzáférés Végződtetési Szolgáltatás Forgalmi Díj | Hívásvégződtetés Forgalmi Szolgáltatás esetén alkalmazandó díj |

### 7.2 Segélyhívó Hozzáférés Végződtetési Szolgáltatás Forgalmi Tarifa

A Segélyhívó Hozzáférés Végződtetési Szolgáltatás Forgalmi Tarifa tartalmazza a hívástovábbítás költségét a segélyhívást fogadó állomáshoz. A 7.2. pontban meghatározott Segélyhívó Hozzáférés Végződtetési Szolgáltatás Forgalmi Díj 2021. július 1. napjától alkalmazandó, és a Felhatalmazáson alapuló Rendelet 1. cikk (5) bekezdésében foglaltaknak megfelelelően kerül kiszámlázásra.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Segélyhívó Hozzáférés Végződtetési Szolgáltatás Forgalmi Díj** | **Díj** |
| 7.2 | Segélyhívó Hozzáférés Végződtetési Szolgáltatás Forgalmi Díj | Hívásvégződtetés Forgalmi Szolgáltatás esetén alkalmazandó díj |

## 8. Hordozott Szám Beállítás Szolgáltatásra vonatkozó Díj

### 8.1 Hordozott Szám Szolgáltatás Egyszeri Díj

A Hordozott Szám Szolgáltatás Egyszeri Díj a hordozott szám beállítási folyamatának költségeit tartalmazza egy Hordozott Számra vonatkozóan. Amennyiben az előfizető által ISDN2 vagy ISDN 30 előfizetés keretében használt számblokk hordozására kerül sor, a díjat számblokkonként kell megfizetni. Összefüggő tartomány részleges hordozása esetén az átadó szolgáltató az elhordozott számokra az egyedi számok hordozására megállapított díjat alkalmazhatja.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Hordozott Szám Szolgáltatás** **Egyszeri Díj** | **Ft/Hordozott Szám** |
| 8.1 | Hordozott Szám Beállítás Szolgáltatás Egyszeri Díj | **501 Ft/hordozott szám** |

# Szolgáltatási díjak számítása

## 1. Forgalmi Díjak

### 1.1 Hívásadatgyűjtés

#### 1.1.1 Felelősség a Hívásadatgyűjtésért

**1.1.1.1** Adott Szolgáltatás esetén mindig a Szolgáltató felelős a hívásadatgyűjtésért.

**1.1.1.2** A hívásadatgyűjtés a Szolgáltató oldalán az érintett Összekapcsolási Központban történik.

#### 1.1.2 A Sikeres Hívások Beszélgetési Ideje

**1.1.2.1** A Sikeres Hívások Beszélgetési Idejét a hívásrekordokban kerekített másodpercben kell rögzíteni. A Felek közti elszámoláshoz minden megkezdett másodperc rögzítésre kerül (például egy 13,15 másodperc tartásidejű hívás esetén 14 másodperc kerül rögzítésre).

**1.1.2.2** Amennyiben a számlázás alapjául szolgáló hívásadatok helyrehozhatatlanul megsérülnek, vagy más okból elérhetetlenné válnak és azon egybefüggő időszak, amelyre vonatkozóan emiatt a hívásadatok elvesznek nem haladja meg a 24 (huszonnégy) órát, akkor a Szolgáltató ezen tényről jogosult az Igénybevevőt értesíteni, és a Szolgáltató a hiányzó számlázási alapadatokat az ezt megelőző hónap érintett szolgáltatásra vonatkozó átlagos forgalma alapján – az érintett hónapra vonatkozó esetleges reklamáció figyelmen kívül hagyása mellett - számítja ki.

**1.1.2.3** Amennyiben

**a)**a számlázás alapjául szolgáló hívásadatok helyrehozhatatlanul megsérülnek, vagy más okból elérhetetlenné válnak; és

**b)**azon egybefüggő időszak, amelyre vonatkozóan emiatt a hívásadatok elvesznek meghaladja a 24 (huszonnégy) órát,

akkor a Szolgáltató ezen tényről köteles az Igénybevevőt értesíteni.

Az értesítést követő 10 (tíz) munkanapon belül az Igénybevevő minden tőle elvárhatót megtesz annak érdekében, hogy a hiányzó számlázási alapadatokat eljuttassa a Szolgáltatónak és ezért díjat számíthat fel.

**1.1.2.4** Amennyiben az Igénybevevő nem képes a hiányzó számlázási alapadatok átadására, akkor erről köteles a Szolgáltatót értesíteni és a Szolgáltató a hiányzó hívásadatokat az ezt megelőző hónap érintett szolgáltatásra vonatkozó Szolgáltató által mért átlagos forgalma alapján – az érintett hónapra vonatkozó esetleges reklamáció figyelmen kívül hagyása mellett - számítja ki.

### 1.2 Forgalmi Díjak számítása

**1.2.1**Elszámoláskor csak a Sikeres Hívások vehetők figyelembe

**1.2.2** A Forgalmi Szolgáltatásokra vonatkozóan a Forgalmi Díj számításának periódusa adott Forgalmi Szolgáltatásra vonatkozóan:

**a)**a Forgalom első megindítása esetén a Felek által megállapodott Szolgáltatás-Indítási Nyilatkozatban meghatározott időponttól;

**b)**egyéb esetben a tárgyhó első napjának 00:00 órájától

kezdődik és a tárgyhó utolsó napján 24:00 órakor zárul le.

**1.2.3** A Forgalmi Díj számításának periódusán túlnyúló időtartamot tartalmazó hívásrekordok esetén a Hívás teljes tartásideje a Hívás kezdete szerinti tárgyhónapra vonatkozóan kerül elszámolásra.

**1.2.4** A tarifaidőszakok között átnyúló időtartamot tartalmazó hívásrekordok esetében, a tartásidő (percdíj alapú hívás) tekintetében az érintett Hívások megosztásra kerülnek az egyes tarifaidőszakokra eső hívásidőtartam arányában, míg a Hívás darabszámok (hívásonként díjazott hívás) tekintetében az érintett Hívások a Hívás kezdetének megfelelő tarifaidőszak szerint kerülnek feldolgozásra.

**1.2.5** A Forgalmi Szolgáltatásokra vonatkozóan alkalmazandó díjtételeket a 8 Melléklet (Díjak) tartalmazza.

## 2. Egyszeri és Havi Díjak

**2.1** A Szolgáltató minden olyan Szolgáltatás biztosításáért Egyszeri Díjat számít fel, amelyre vonatkozóan a 8 Melléklet (Díjak) ilyet feltüntet.

**2.2** A Szolgáltató minden olyan Szolgáltatás biztosításáért Havi Díjat számít fel, amelyre vonatkozóan a 8 Melléklet (Díjak) ilyen - a tényleges forgalomtól nem függő - díjat feltüntet.

**2.3** A Havi Díj számításának periódusa a tárgyhó első napjának 00:00 órájától kezdődik és a tárgyhó utolsó napján 24:00 órakor zárul le.

**2.4** Amennyiben a Szolgáltatás tárgyhónapon belüli biztosításának a napja nem a hónap első munkanapja, illetve a Szolgáltatás megszűnésének a napja nem a hónap utolsó napja, a Szolgáltató csak az általa teljesített napokért számol fel Havi Díjat, oly módon, hogy ez naponta a Havi Díj 1/30-ad (harmincad) része. Minden megkezdett 24 (huszonnégy) órás időtartam teljes napnak számít.

## 3. Általános forgalmi adó

A Szolgáltatások ellenértéke után általános forgalmi adó számítandó fel. A 8 Mellékletben (Díjak) szereplő Egyszeri Díjak, Havi Díjak, Forgalmi Tarifák nem tartalmazzák az általános forgalmi adót.

1. *Az ajánlás a 27500 km-es Hipotetikus Referencia Összeköttetés (HRX)-re ad előírásokat. A hazai előírások hiányában a Magyar Telekom és a Partner kapcsolatában az egy helyi, egy országos tranzit és egy nemzetközi szakaszra megengedett érték allokálható (54%, a G.822 ajánlás 1 és 2 táblázat alapján).* [↑](#footnote-ref-2)
2. *A vonatkoztatási idő min. 1 év.*

   [↑](#footnote-ref-3)