

# MVM NET TÁVKÖZLÉSI SZOLGÁLTATÓ

## Zártkörűen Működő Részvénytársaság

### Általános Szerződési Feltételek

#### 1. számú melléklet Szolgáltatások leírása

#### 2. számú melléklet Díjszabás

Utolsó módosítás dátuma: 2022. április 29.

Hatályba lépés dátuma: 2022. szeptember 21.

## TARTALOMJEGYZÉK

<b>1. SZÁMÚ MELLÉKLET – ÜZLETI SZOLGÁLTATÁSOK LEÍRÁSA, MINŐSÉGI MUTATÓK ÉS FÖLDRAJZI LEFEDETTSÉG .....</b>	<b>4</b>
1.1 BÉRELT VONALI ELŐFIZETŐI SZOLGÁLTATÁS .....	4
1.1.1 <i>Bérelt vonali előfizetői szolgáltatás leírása .....</i>	<i>4</i>
1.1.2 <i>Bérelt vonali előfizetői szolgáltatás területi lefedettsége .....</i>	<i>6</i>
1.1.3 <i>Bérelt vonali előfizetői szolgáltatás minőségi mutatói .....</i>	<i>6</i>
1.2 HELYHEZ KÖTÖTT ADATÁTVITELI SZOLGÁLTATÁS .....	13
1.2.1 <i>Helyhez kötött adatátviteli szolgáltatás leírása .....</i>	<i>13</i>
1.2.2 <i>Helyhez kötött adatátviteli szolgáltatás területi lefedettsége .....</i>	<i>14</i>
1.2.3 <i>Helyhez kötött adatátviteli szolgáltatás minőségi mutatói .....</i>	<i>14</i>
1.3 HELYHEZ KÖTÖTT INTERNET HOZZÁFÉRÉSI SZOLGÁLTATÁS .....	22
1.3.1 <i>Helyhez kötött internet szolgáltatás leírása .....</i>	<i>22</i>
1.3.2 <i>Helyhez kötött internet szolgáltatás területi lefedettsége .....</i>	<i>24</i>
1.3.3 <i>Helyhez kötött internet szolgáltatás minőségi mutatói .....</i>	<i>24</i>
1.3.4 <i>Az internet használat alapelvei .....</i>	<i>30</i>
1.3.5 <i>Kiskorúak szoftveres védelme a káros tartalmaktól .....</i>	<i>33</i>
1.3.6 <i>Internet-hozzáférési szolgáltatások leíró táblázatai .....</i>	<i>34</i>
1.4 NET xDSL SZOLGÁLTATÁS .....	41
1.4.1 <i>NET xDSL szolgáltatás leírása .....</i>	<i>41</i>
1.4.2 <i>NET xDSL szolgáltatás területi lefedettsége .....</i>	<i>45</i>
1.4.3 <i>NET xDSL szolgáltatás minőségi mutatói .....</i>	<i>45</i>
1.4.4 <i>Az internet használat alapelvei .....</i>	<i>50</i>
1.4.5 <i>Kiskorúak szoftveres védelme a káros tartalmaktól .....</i>	<i>50</i>
1.5 HELYHEZ KÖTÖTT TELEFONSZOLGÁLTATÁS .....	50
1.5.1 <i>Helyhez kötött telefonszolgáltatás leírása .....</i>	<i>50</i>
1.5.2 <i>Helyhez kötött telefonszolgáltatás területi lefedettsége .....</i>	<i>61</i>
1.5.3 <i>Helyhez kötött telefonszolgáltatás minőségi mutatói .....</i>	<i>62</i>
1.5.4 <i>A számhordozással kapcsolatos eljárás .....</i>	<i>66</i>
1.6 EGYÉB ELŐFIZETŐI ADATÁTVITELI SZOLGÁLTATÁS: MOBIL ESZKÖZÖK ELÉRÉSE EGYEDI HOZZÁFÉRÉSI PONTON .....	72
1.6.1 <i>Mobil eszközök elérése egyedi hozzáférési ponton szolgáltatás leírása .....</i>	<i>72</i>
1.6.2 <i>Mobil eszközök elérése egyedi hozzáférési ponton szolgáltatás területi lefedettsége ...</i>	<i>74</i>
1.6.3 <i>Mobil eszközök elérése egyedi hozzáférési ponton szolgáltatás minőségi mutatói .....</i>	<i>82</i>
1.6.4 <i>A szolgáltatással kapcsolatos fogalmak .....</i>	<i>86</i>
1.7 EGYÉB ELŐFIZETŐI ADATÁTVITELI SZOLGÁLTATÁS: MOBIL ESZKÖZÖK ELÉRÉSE VÁLLALATI HÁLÓZATTAL EGYEDI HOZZÁFÉRÉSI PONTON .....	90
1.7.1 <i>Mobil eszközök elérése vállalati hálózattal egyedi hozzáférési ponton szolgáltatás leírása</i>	<i>90</i>
1.7.2 <i>Mobil eszközök elérése vállalati hálózattal egyedi hozzáférési ponton szolgáltatás területi lefedettsége .....</i>	<i>91</i>
1.7.3 <i>Mobil eszközök elérése vállalati hálózattal egyedi hozzáférési ponton szolgáltatás minőségi mutatói .....</i>	<i>99</i>
<b>2. SZÁMÚ MELLÉKLET – ÜZLETI SZOLGÁLTATÁSOK DÍJAZÁSA .....</b>	<b>100</b>

2.1	BÉRELT VONALI ELŐFIZETŐI SZOLGÁLTATÁS .....	100
2.2	HELYHEZ KÖTÖTT ADATÁTVITELI SZOLGÁLTATÁS .....	101
2.3	HELYHEZ KÖTÖTT INTERNET HOZZÁFÉRÉSI SZOLGÁLTATÁS .....	102
2.4	NET XDSL SZOLGÁLTATÁS .....	102
2.5	HELYHEZ KÖTÖTT TELEFONSZOLGÁLTATÁS .....	103
2.6	EGYÉB ELŐFIZETŐI ADATÁTVITELI SZOLGÁLTATÁS: MOBIL ESZKÖZÖK ELÉRÉSE EGYEDI HOZZÁFÉRÉSI PONTON .....	113
2.7	EGYÉB ELŐFIZETŐI ADATÁTVITELI SZOLGÁLTATÁS: MOBIL ESZKÖZÖK ELÉRÉSE VÁLLALATI HÁLÓZATTAL EGYEDI HOZZÁFÉRÉSI PONTON .....	115
2.8	EGYÉB, A SZOLGÁLTATÁSOKHOZ, ILLETVE AZOK IGÉNYBEVÉTELÉHEZ KAPCSOLÓDÓ DÍJAK.....	117
2.8.1	<i>Kiszállási díj:</i> .....	117
2.8.2	<i>Áthelyezési díj</i> .....	117
2.8.3	<i>Átírási díj</i> .....	117
2.8.4	<i>Egyszeri kikapcsolási díj</i> .....	117
2.8.5	<i>Tartalékolási díj</i> .....	117
2.8.6	<i>Egyszeri visszakapcsolási díj</i> .....	117
2.8.7	<i>Korlátozással kapcsolatos díjak</i> .....	118
2.8.8	<i>Egyéb adminisztrációs díjak</i> .....	118

## 1. számú melléklet – Üzleti szolgáltatások leírása, minőségi mutatók és földrajzi lefedettség

### 1.1 Bérelt vonali előfizetői szolgáltatás

#### 1.1.1 Bérelt vonali előfizetői szolgáltatás leírása

A bérelt vonali előfizetői szolgáltatás végződtetési pontja a szolgáltatás hozzáférési pontokon a Szolgáltató által biztosított végponti berendezés egyeztetett kimeneti csatlakozó felülete. A szolgáltatás nem tartalmazza a Szolgáltató végberendezésének és az Előfizető eszközének az összekapcsolását.

A bérelt vonal azon elektronikus hírközlő eszközökön nyújtott szolgáltatások összessége, amelyek a hálózati végpontok között transzparens átviteli kapacitást biztosítanak, de nem tartalmazzák a felhasználó által vezérelhető kapcsoló funkciókat. A bérelt vonali szolgáltatás az előfizetői végzések között állandó, fix távközlési kapcsolatokat biztosít; olyan távközlési szolgáltatás, amellyel a Szolgáltató az Előfizető által kívánt szolgáltatás hozzáférési pontok (két pont vagy egy pont és több-pont) között az Előfizető vagy az Előfizető által meghatározott harmadik személyek részére nyújt kizárólagos használatra átengedett áramkörökön, vagy virtuális áramkörszakaszokon transzparens adatátviteli szolgáltatást. Az áramkör szakaszok lehetnek nyomvonalas távközlési összeköttetések, földi rádió-távközlő csatornák, műholdas rádióösszeköttetések és ezek tetszőleges kombinációi.

Pont-pont típusú bérelt vonali szolgáltatás: Amennyiben két előfizetői végződés között kell állandó, fix távközlési kapcsolatot létesíteni, úgy pont-pont típusú bérelt vonali kapcsolatról beszélünk. A Szolgáltató szolgáltatása keretében alapszolgáltatásként pont-pont típusú bérelt vonali szolgáltatás vehető igénybe különböző adatátviteli sebességek mellett, amelyhez az Előfizető az előfizetői vonalszakaszait a szolgáltatás hozzáférési ponton a Szolgáltató által biztosított csatlakozási felületekre kapcsolja.

Pont-többpont típusú bérelt vonali szolgáltatás: Amennyiben egy előfizetői végződést több előfizetői végződéssel kell tartósan távközlési kapcsolattal összekötni, úgy pont-többpont típusú bérelt vonali kapcsolatról beszélünk.

**Ethernet megoldásai** keretében Szolgáltató L2 Ethernet kapcsolatokat alakít ki Előfizető végpontjai között.

**Szimmetrikus bérelt vonal** szolgáltatás változat keretében garantált, szimmetrikus, nagy sávszélességű pont-pont összeköttetést nyújt CESoP (Circuit Emulation Service over Packet) technológia segítségével.

#### Az előfizetői végberendezések csatlakoztatásának feltételei

A szolgáltatás hozzáférési pontra bérelt vonali, helyhez kötött internet hozzáférési, helyhez kötött adatátviteli és helyhez kötött telefonszolgáltatások esetén csatlakoztatható minden olyan elektronikus hírközlési végberendezés (router, multiplexer, telefonkészülék, terminál, stb.), amely a vonatkozó hazai és nemzetközi szabványok előírásait teljesíti, és megfelelő jelöléssel rendelkezik.

Amennyiben az Előfizető nem a Szolgáltató által biztosított eszközzel csatlakozik a Szolgáltató hálózatához, a Szolgáltató a szolgáltatások minőségét nem tudja garantálni, azok megfelelőségéért, s az ebből eredő esetleges károkért az Előfizető tartozik felelősséggel, kivéve, ha a nem a Szolgáltató által biztosított eszköz rendelkezik a Szolgáltató által kiadott típus-elfogadási bizonylattal.

A végberendezésekről, azok megfelelőségéről az Előfizető gondoskodik. A szabványos csatlakozás szempontjából a Szolgáltató ellenőrizheti a szolgáltatás hozzáférési pontra csatlakozó előfizetői végberendezéseket, a szolgáltatás igénybevételéhez használt hálózatot és berendezéseket, valamint azok rendeltetésszerű használatát. Az ellenőrzések folyamán a Szolgáltató tartózkodik az Előfizető szükségtelen zavarásától. Ha a Szolgáltató az ellenőrzés során hiányosságokat tapasztal, az Előfizetőt írásban felszólítja a hiányosságok 3 napon belüli megszüntetésére, majd ennek eredménytelensége esetén az előfizetői végberendezést üzemem kívül helyezi.

Az Előfizető köteles gondoskodni arról, hogy a szolgáltatás hozzáférési ponthoz csatlakozó, a tulajdonában és fenntartásában lévő végberendezés műszaki és megbízhatósági paraméterei az üzemeltetés során teljesítsék a hatósági előírásokat. Az Előfizető felelősséggel tartozik a tulajdonában és fenntartásában lévő berendezés működéséért.

Az Előfizető köteles a szolgáltatáshoz használt berendezéseit előírászerűen használni. Egy szolgáltatás hozzáférési ponthoz az előfizetői szerződésben megjelölt mennyiségű, megfelelőség jelöléssel rendelkező végberendezés (illetve hálózat) csatlakoztatható.

Amennyiben az Előfizető a fent ismertetett esetek bármelyikében a Szolgáltató hozzájárulása nélkül jár el, és ezzel rontja a szolgáltatás minőségét, a Szolgáltató ezért nem tartozik felelősséggel. Ha az ismertetett esetek bármelyike a Szolgáltatónak kárt okoz, az Előfizető köteles azt megtéríteni.

Amennyiben az Előfizető a Szolgáltató ellenőrzési joga keretében a hozzá intézett felszólításnak nem tesz eleget, az előfizetői szerződést a Szolgáltató jelen Általános Szerződési Feltételek szerint felmondhatja.

Ha a Szolgáltató tudomására jut, hogy az előfizetői szolgáltatás hozzáférési ponthoz csatlakozó berendezés az életre, testi épségre, az egészségre vagy a Szolgáltató hálózatára egyéb módon veszélyes, az Előfizető berendezése a szolgáltatásból kizárható.

A Bérelt vonali előfizetői szolgáltatás igénybevételéhez szükséges szoftver és felhasználói eszközök, berendezések biztosítása az Előfizető feladata. Előfizető köteles a szoftverekre vonatkozó szerzői jogi szabályok betartásával biztosítani a szükséges szoftvereket, alkalmazásokat.

A szolgáltató az ÁSZF 5.2.1 pontja illetve az Eht. 137. § (1) a) pontja alapján jogosult az előfizetői szolgáltatás igénybevételének korlátozására. A korlátozás az egyedi előfizetői szerződésben meghatározott (bizonyos szolgáltatások esetén kínált és garantált) sáv szélességek célértékeinek maximum 50%-os átlagos csökkenését jelentheti 14 napos időszak tekintetében.

### 1.1.2 Bérelt vonali előfizetői szolgáltatás területi lefedettsége

A szolgáltatás Magyarország földrajzi területén elérhető.

Országhatárt átlépő szolgáltatások nyújtására az együttműködő partnerszolgáltatók útján van lehetőség.

### 1.1.3 Bérelt vonali előfizetői szolgáltatás minőségi mutatói

A Szolgáltató által vállalt minőségi mutatók összhangban állnak az elektronikus hírközlési szolgáltatás minőségének az előfizetők és felhasználók védelmével összefüggő követelményeiről, valamint a díjazás hitelességéről szóló 13/2011. (XII.27.) NMHH rendeletben rögzített követelményekkel. A Szolgáltató szolgáltatását hatóság által engedélyezett hálózaton, megfelelőségi jelöléssel rendelkező berendezésekkel nyújtja. A berendezések megfelelnek a hazai és nemzetközi szabvány előírásoknak. A Szolgáltató hálózatának mindenkor működőképességét hálózat felügyeleti rendszerével folyamatosan ellenőrzi.

**1.1.3.1** A szolgáltatás hozzáférési pont létesítésére és szolgáltatás igénybevételét biztosító üzembe helyezésre vállalt határidő (célérték)

Megnevezés	Mérési módszer	Célérték
A szolgáltatáshoz való új hozzáférés létesítési határideje	Az adatbázisban található adat, az Előfizető megrendelésének vagy az előfizetői szerződésben rögzített időpont dátuma és a létesítés fizikai teljesítésének dátuma között eltelt naptári nap.	≤ 30 nap
Meghibásodási arány hozzáférésekenként		≤ 2 %
Hibaelhárítási idő		≤72 óra

A meghibásodási arány meghatározása:

Meghibásodási arány hozzáférési vonalanként (egyetemes elektronikus hírközlési szolgáltatás esetén) egy hónap alatt meghibásodott előfizetői hozzáférési pontok átlagos száma (egy év alatti meghibásodások számából számítva) az év folyamán üzemelő előfizetői hozzáférési pontok átlagos éves számához mérve (%).

Meghibásodási arány számítási módszere:

A valós érték megállapítása a szolgáltató szolgáltatási területén méréssel és az azt követő számítással történik. Mért jellemző: a szolgáltató hálózatában, vagy bármely azzal összekapcsolt hálózatban keletkezett azon a szolgáltatót terhelő valós meghibásodások száma, amelyek miatt hírközlési szolgáltatás nem áll rendelkezésre. Alapadatok forrása: a szolgáltató felügyeleti- és nyilvántartó rendszerei. Számítása: az egy hónap alatt meghibásodott előfizetői hozzáférési pontok száma osztva az egy év során üzemelő előfizetői hozzáférési pontok számával, szorozva 100-zal.

A hibaelhárítási idő meghatározása:

A hibajavítási idő a hibabejelentéstől a szolgáltatáselem vagy szolgáltatás rendes üzemképes állapotának visszaállításáig eltelt idő. Hibabejelentés alapján lefolytatott hibaelhárítás ideje. A szolgáltató hálózatában, vagy bármely azzal összekapcsolt hálózatban, a szolgáltatót terhelő hibák kijavítási ideje, amely a hibabejelentéstől a szolgáltatás megfelelő minőségű ismételt rendelkezésre állásáig eltelt.

A hibaelhárítási idő meghatározása:

A szolgáltatásminőséggel kapcsolatos bejelentett panaszok alapján indított hibaelhárításnak határideje órában. A hibaelhárítási idő meghatározása a szolgáltató támogató rendszere, a hibabejelentésekről vezetett nyilvántartások alapján számítással történik.

A Szolgáltató az igénybejelentéstől/megrendeléstől számított 30 napon, vagy az egyedi előfizetői szerződésben vállalt határidőn belül, a hálózatához kapcsolódó állandó szolgáltatás hozzáférési pontot létesít, amelyen az Előfizető a hálózaton nyújtott szerződésbeli elektronikus hírközlési szolgáltatásokat a szerződés időbeli hatálya alatt veheti igénybe.

Szolgáltató az igényt abban az esetben elégíti ki, ha előfizetői végberendezés telepítésének – amennyiben ez szükséges – nincsenek műszaki, hatósági korlátai, és a telepítés ésszerű költséghatárok mellett megvalósítható.

Az előfizetői szerződésben az előfizetés tárgyát képező szolgáltatás azonosítószámot kap, amelyre az Előfizető a későbbiek folyamán köteles hivatkozni.

Nem minősül késedelmes teljesítésnek, ha:

- a) az Előfizető a Szolgáltatóval előzetesen írásban egyeztetett időpontban a helyszíni szerelés feltételeit nem biztosítja,
- b) a szolgáltatás hozzáférési pont létesítése vis maior vagy a feleken kívülálló harmadik személy miatt nem lehetséges, vagy
- c) ha a felek a szolgáltatás hozzáférési pont létesítésére 30 napnál későbbi időpontban állapodnak meg.

Nem minősül késedelmes teljesítésnek, illetve a létesítés időtartamának számítása során nem kell figyelembe venni az alábbi időszakokat:

- a) az Előfizető vagy az Előfizető érdekkörébe tartozó harmadik fél által biztosított engedélyek megszerzésének időtartama;
- b) az az időszak, amíg a Szolgáltató kérésére az Előfizető vagy az Előfizető érdekkörébe tartozó harmadik fél nem biztosítja a létesítéshez szükséges Szolgáltató által elvárt környezeti- és munkafeltételeket, vagy a létesítés helyszínére történő bejutást.

Szolgáltatás hozzáférési pont az elektronikus hírközlő hálózat részét képező minden olyan fizikai kapcsolódási pont, amelyen keresztül csatlakoztatható az Előfizető használatában lévő elektronikus hírközlő végberendezés, és ezzel lehetővé válik az elektronikus hírközlő hálózaton történő előfizetői információcsere.

A Szolgáltató a szolgáltatás hozzáférési pont kiépítésért jogosult a díjszabásról szóló mellékletben foglaltak szerinti egyszeri létesítési díjat érvényesíteni.

Amennyiben az Előfizető a Szolgáltatást nem a saját tulajdonát képező ingatlanban kívánja igénybe venni, úgy köteles nyilatkozni az ingatlan (vagy szolgáltatás hozzáférési pont) használatának jogszerűségéről. Amennyiben az Előfizető erről nem nyilatkozik, és használati jog hiánya miatt a szolgáltatást nem tudja igénybe venni, úgy minden ebből eredő igényért köteles helytállni, s a szolgáltatással kapcsolatos valamennyi díjat akként megfizetni, mintha a szolgáltatást igénybe vette volna

**1.1.3.2** A Szolgáltató hálózatának egyedi összeköttetéseire vonatkoztatva a szolgáltatás beindítása után vállalt minőségi paraméterek

Megnevezés	Mérési módszer	Célérték
Éves maximális kiesési idő:	Lásd lentebb	88 óra
Éves rendelkezésre állás:	Lásd lentebb	99% **

A szolgáltatás tartalék útvonalon történő biztosítása nem csökkenti az éves rendelkezésre állási értéket. Az éves rendelkezési állás, illetve az éves maximális kiesési idő célértékekbe a Szolgáltató által előre bejelentett, karbantartás miatti szünetelés nem számít be.

\*\* Az éves rendelkezésre állás számításának módszere:

A rendelkezésre állás ('AoS') vizsgált időszakra vonatkoztatva - egy évre – az érintett szolgáltatás használhatósága.



$$AoS = \frac{\text{Vizsgált időszak} - \sum \text{Kiesési idő}}{\text{Vizsgált időszak}} * 100\%$$

A tervezett és bejelentett karbantartási időszak nem számít a rendelkezésre állás megsértésének. Az éves rendelkezésre állási értékek számítása során nem kell figyelembe venni az alábbi időszakokat, amikor az üzemzavar oka:

- az Előfizető érdekkörében keletkezik;
- vis maior;
- a szünetelés idejét, ha az az Előfizető kezdeményezése alapján történt;

A szolgáltatás kiesési idő kezdete a hiba Szolgáltató részére történő bejelentésének időpontja, a hibaidő vége pedig a szolgáltatás helyreállításának időpontja.

A rendelkezésre állási paraméter számítása az adott végpontra vonatkozó teljes éves üzemidő (365x24) és az egy évre vonatkozó összes meghibásodás összesített időtartamának hányadosa százalékban kifejezve. A rendelkezésre állási mutató számítása a szerződés szerint éves viszonylatban értendő. Az éves rendelkezésre állás csak teljes naptári évre vonatkozik, töredék évi üzem esetén az adott naptári év rendelkezésre állását kell figyelembe venni.

Amennyiben Szolgáltató a Szolgáltatás teljesítéséhez társzolgáltatói szolgáltatást vesz igénybe, akkor a vállalt rendelkezésre állás jelen szakaszban megadotthoz képest alacsonyabb érték is lehet.

#### 1.1.3.3 Használhatóság a szolgáltatás hozzáférési ponton

A bérelt vonal előfizetési szolgáltatások alapvető technikai jellemzőit és minőségi paramétereit a technológiai megoldástól függően a következő szabványok és ajánlások határozzák meg.

Ajánlás vagy szabvány	Ajánlás vagy szabvány címe
ITU-T G.652 (10/00)	Characteristics of a single-mode optical fibre cable
ITU-T G.664 (06/99)	Optical safety procedures and requirements for optical transport systems
ITU-T G.681 (10/96)	Functional characteristics of interoffice and long-haul line systems using optical amplifiers, including optical multiplexing
ITU-T G.692	Covering Note (10/98) Optical interfaces for multichannel systems with optical amplifiers
ITU-T G.692 (10/98)	Optical interfaces for multichannel systems with optical amplifiers.

ITU-T G.694.1	Spectral grids for WDM applications: DWDM frequency grid, June 2002.
ITU-T G.703 (10/98)	Physical/electrical characteristics of hierarchical digital interfaces
ITU-T G.707 / Y.1322 (10/00)	Network node interface for the synchronous digital hierarchy (SDH)
ITU-T G.774 (09/92)	Synchronous digital hierarchy (SDH) management information model for the network element view.
ITU-T G.783 (10/00)	Characteristics of synchronous digital hierarchy (SDH) equipment functional blocks
ITU-T G.803 (03/00)	Architecture of transport networks based on the synchronous digital hierarchy (SDH)
ITU-T G.805 (03/00)	Generic functional architecture of transport networks
ITU-T G.806 (10/00)	Characteristics of transport equipment - Description methodology and generic functionality
ITU-T G.811 (09/97)	Timing characteristics of primary reference clocks
ITU-T G.813 (08/96)	Timing characteristics of SDH equipment slave clocks (SEC)
ITU-T G.825 (03/00)	The control of jitter and wander within digital networks which are based on the synchronous digital hierarchy (SDH)
ITU-T G.826 (02/99)	Error performance parameters and objectives for international, constant bit rate digital paths at or above the primary rate
ITU-T G.841 (10/98)	Types and characteristics of SDH network protection architectures
ITU-T G.872 (02/99)	Architecture of optical transport networks
ITU-T G.957 (06/99)	Optical interfaces for equipments and systems relating to the synchronous digital hierarchy
ITU-T G.958 (11/94)	Digital line systems based on the synchronous digital hierarchy for use on optical fibre cables
ITU-T M.20 (10/92)	Maintenance philosophy for telecommunications networks
ITU-T M.21 (10/92)	Maintenance philosophy for telecommunication services

ITU-T M.2101	Covering Note (06/00) Performance limits and objectives for bringing-into-service and maintenance of international SDH paths and multiplex sections
ITU-T M.2101(06/00)	Performance limits for bringing-into-service and maintenance of international SDH paths and multiplex sections To be published
ITU-T M.2110(04/97)	Bringing-into-service of international PDH paths, sections and transmission systems and SDH paths and multiplex sections
STM-16 interfaces	
ITU-T G.957	Optical interfaces for equipments and systems relating to the synchronous digital hierarchy
ITU-T G.958	Digital line systems based on the synchronous digital hierarchy for use on optical fibre cables
Internet Protocol	
IEEE Std 802.3-2002®	IEEE Standard for Information technology—Telecommunications and information exchange between systems—Local and metropolitan area networks—Specific requirements; Part 3: Carrier sense multiple access with collision detection (CSMA/CD) access method and physical layer specifications
RFC 0791	Internet Protocol. J. Postel. Sep-01-1981.
RFC 1349	Type of Service in the Internet Protocol Suite. P. Almquist. July 1992
RFC 2474	Definition of the Differentiated Services Field (DS Field) in the IPv4 and IPv6 Headers. K. Nichols, S. Blake, F. Baker, D. Black. December 1998.
RFC 3168	The Addition of Explicit Congestion Notification (ECN) to IP. K. Ramakrishnan, S. Floyd, D. Black. September 2001.
RFC 3260	New Terminology and Clarifications for Diffserv. D. Grossman. April 2002.
RFC 0761	DoD standard Transmission Control Protocol, J. Postel [ Jan-01-1980 ] [31]RFC 0768; User Datagram Protocol, J. Postel [ Aug-28-1980 ]
RFC 0768	User Datagram Protocol, J. Postel [ Aug-28-1980 ]

Ethernet interfaces	
IEEE 802.1d	MAC Bridges
IEEE 802.1p	Traffic Class Expediting and Dynamic Multicast Filtering
IEEE 802.1Q	Virtual LANs
IEEE 802.1s	Multiple Spanning Trees
IEEE 802.1w	Rapid Reconfiguration of Spanning Tree
IEEE 802.3x	Flow Control
IEEE 802.3z	Gigabit Ethernet
IEEE 802.3ab	1000BASE-T
IEEE 802.3ad	Link Aggregation
IEEE 802.3ae	10 Gb/s Ethernet
IEEE 802.3ak	10GBASE-CX4

#### **1.1.3.4** A szolgáltatás várakozás- és zavarmentessége

Az Előfizető a szolgáltatást az előfizetői szerződésben meghatározott ideig folyamatosan és zavarmentesen igénybe veheti. A hibaelhárítás érdekében a Szolgáltató díjmentesen, 24 órán keresztül hívható hibabejelentő szolgálatot működtet. A távközlő eszközök működését zavaró berendezés (készülék, vezeték, jármű vagy egyéb létesítmény) üzemben tartója köteles a zavart megelőzni, vagy a keletkezett zavart megszüntetni.

#### **1.1.3.5** A hozzáférési pont megengedett forgalma

Az Előfizető a szolgáltatás hozzáférési ponton keresztül a szerződés szerinti sávszélesség által meghatározott maximális forgalmat bonyolíthat le folyamatosan a nap 24 órájában.

#### **1.1.3.6** A meg nem felelés igazolása az Előfizető részéről

A szolgáltatás meg nem felelésének igazolására az Előfizető az alábbi lehetőségekkel élhet:

- a) az előfizetői szerződésre, jogszabályokra, illetve az Általános Szerződési Feltételekre való hivatkozással;

- b) a hiba reprodukálásával;
- c) a szolgáltatás-hozzáférési pont ellenőrzésének és a hiba elhárításának a lehetővé tételével;
- d) a Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság illetékes Hivatala, vagy független szakértő nyilatkozata alapján.

## 1.2 Helyhez kötött adatátviteli szolgáltatás

### 1.2.1 Helyhez kötött adatátviteli szolgáltatás leírása

Szolgáltató adatátviteli szolgáltatása alkalmas hálózatok és egyedi végpontok gyors és megbízható adatkapcsolatainak létesítésére virtuális privát hálózat (VPN) vagy egyedi összeköttetések keretében. A szolgáltatás csomagkapcsolt hálózatok felett hoz létre logikai összeköttetéseket, tartalmazhat a felhasználó által vezérelhető kapcsoló funkciókat.

A virtuális privát hálózat egy olyan, logikailag egy egységet alkotó, egységesen menedzselte hálózat, mely telephelyek összekötését egy általános célú csomagorientált átviteli hálózaton valósítja meg.

A helyhez kötött adatátviteli szolgáltatás pontban ismertetett szolgáltatások végződtetési pontja a szolgáltatás hozzáférési pontokon a Szolgáltató által biztosított végponti berendezés egyeztetett kimeneti csatlakozó felülete. A szolgáltatás nem tartalmazza a Szolgáltató végberendezésének és az Előfizető eszközének az összekapcsolását.

#### Az előfizetői végberendezések csatlakoztatásának feltételei

A szolgáltatás hozzáférési pontra helyhez kötött adatátviteli szolgáltatás esetén csatlakoztatható minden olyan elektronikus hírközlési végberendezés (router, multiplexer, telefonkészülék, terminál, stb.), amely a vonatkozó hazai és nemzetközi szabványok előírásait teljesíti, és megfelelőségi jelöléssel rendelkezik.

Amennyiben az Előfizető nem a Szolgáltató által biztosított eszközzel csatlakozik a Szolgáltató hálózatához, a Szolgáltató a szolgáltatások minőségét nem tudja garantálni, azok megfelelőségéért, s az ebből eredő esetleges károkért az Előfizető tartozik felelősséggel, kivéve, ha a nem a Szolgáltató által biztosított eszköz rendelkezik a Szolgáltató által kiadott típus-elfogadási bizonylattal.

A végberendezésekről, azok megfelelőségéről az Előfizető gondoskodik. A szabványos csatlakozás szempontjából a Szolgáltató ellenőrizheti a szolgáltatás hozzáférési pontra csatlakozó előfizetői végberendezéseket, a szolgáltatás igénybevételéhez használt hálózatot és berendezéseket, valamint azok rendeltetésszerű használatát. Az ellenőrzések folyamán a Szolgáltató tartózkodik az Előfizető szükségtelen zavarásától. Ha a Szolgáltató az ellenőrzés során hiányosságokat tapasztal, az Előfizetőt írásban felszólítja a hiányosságok 3 napon belüli megszüntetésére, majd ennek eredménytelensége esetén az előfizetői végberendezést üzemem kívül helyezi.

Az Előfizető köteles gondoskodni arról, hogy a szolgáltatás hozzáférési ponthoz csatlakozó, a tulajdonában és fenntartásában lévő végberendezés műszaki és megbízhatósági paraméterei az üzemeltetés során teljesítsék a hatósági előírásokat. Az Előfizető felelősséggel tartozik a tulajdonában és fenntartásában lévő berendezés működéséért.

Az Előfizető köteles a szolgáltatáshoz használt berendezéseit előírászerűen használni. Egy szolgáltatás hozzáférési ponthoz az előfizetői szerződésben megjelölt mennyiségű, megfelelőség jelöléssel rendelkező végberendezés (illetve hálózat) csatlakoztatható.

Amennyiben az Előfizető a fent ismertetett esetek bármelyikében a Szolgáltató hozzájárulása nélkül jár el, és ezzel rontja a szolgáltatás minőségét, a Szolgáltató ezért nem tartozik felelősséggel. Ha az ismertetett esetek bármelyike a Szolgáltatónak kárt okoz, az Előfizető köteles azt megtéríteni.

Amennyiben az Előfizető a Szolgáltató ellenőrzési joga keretében a hozzá intézett felszólításnak nem tesz eleget, az előfizetői szerződést a Szolgáltató jelen Általános Szerződési Feltételek szerint felmondhatja.

Ha a Szolgáltató tudomására jut, hogy az előfizetői szolgáltatás hozzáférési ponthoz csatlakozó berendezés az életre, testi épségre, az egészségre vagy a Szolgáltató hálózatára egyéb módon veszélyes, az Előfizető berendezése a szolgáltatásból kizárható.

A szolgáltatás igénybevételéhez szükséges szoftver és felhasználói eszközök, berendezések biztosítása az Előfizető feladata. Előfizető köteles a szoftverekre vonatkozó szerzői jogi szabályok betartásával biztosítani a szükséges szoftvereket, alkalmazásokat.

A szolgáltató az ÁSZF 5.2.1 pontja illetve az Eht. 137. § (1) a) pontja alapján jogosult az előfizetői szolgáltatás igénybevételének korlátozására. A korlátozás az egyedi előfizetői szerződésben meghatározott (bizonyos szolgáltatások esetén kínált és garantált) sávszélességek célértékeinek maximum 50%-os átlagos csökkenését jelentheti 14 napos időszak tekintetében.

### **1.2.2 Helyhez kötött adatátviteli szolgáltatás területi lefedettsége**

A szolgáltatás Magyarország földrajzi területén elérhető.

Országhatárt átlépő szolgáltatások nyújtására az együttműködő partnerszolgáltatók útján van lehetőség.

### **1.2.3 Helyhez kötött adatátviteli szolgáltatás minőségi mutatói**

A Szolgáltató által vállalt minőségi mutatók összhangban állnak az elektronikus hírközlési szolgáltatás minőségének az előfizetők és felhasználók védelmével összefüggő

követelményeiről, valamint a díjazás hitelességéről szóló 13/2011. (XII.27.) NMHH rendeletben rögzített követelményekkel. A Szolgáltató szolgáltatását hatóság által engedélyezett hálózaton, megfelelőségi jelöléssel rendelkező berendezésekkel nyújtja. A berendezések megfelelnek a hazai és nemzetközi szabvány előírásoknak. A Szolgáltató hálózatának mindenkor működőképességét hálózat felügyeleti rendszerével folyamatosan ellenőrzi.

**1.2.3.1** A szolgáltatás hozzáférési pont létesítésére és szolgáltatás igénybevételét biztosító üzembe helyezésre vállalt határidő (célérték)

Megnevezés	Mérési módszer	Célérték
A szolgáltatáshoz való új hozzáférés létesítési határideje	Az adatbázisban található adat, az Előfizető megrendelésének vagy az előfizetői szerződésben rögzített időpont dátuma és a létesítés fizikai teljesítésének dátuma között eltelt naptári nap.	≤ 30 nap
Meghibásodási arány hosszú távú		≤ 2 %
Hibaelhárítási idő		≤ 72 óra

A meghibásodási arány meghatározása:

Meghibásodási arány hosszú távú vonalanként (egyetemes elektronikus hírközlési szolgáltatás esetén) egy hónap alatt meghibásodott előfizetői hozzáférési pontok átlagos száma (egy év alatti meghibásodások számából számítva) az év folyamán üzemelő előfizetői hozzáférési átlagos pontok éves számához mérve (%).

Meghibásodási arány számítási módszere:

A valós érték megállapítása a szolgáltató szolgáltatási területén méréssel és az azt követő számítással történik. Mért jellemző: a szolgáltató hálózatában, vagy bármely azzal összekapcsolt hálózatban keletkezett azon a szolgáltatót terhelő valós meghibásodások száma, amelyek miatt hírközlési szolgáltatás nem áll rendelkezésre. Alapadatok forrása: a szolgáltató felügyeleti- és nyilvántartó rendszerei. Számítása: az egy hónap alatt meghibásodott előfizetői hozzáférési pontok száma osztva az egy év során üzemelő előfizetői hozzáférési pontok számával, szorozva 100-zal.

A hibaelhárítási idő meghatározása:

A hibajavítási idő a hibabejelentéstől a szolgáltatáselem vagy szolgáltatás rendes üzemképes állapotának visszaállításáig eltelt idő. Hibabejelentés alapján lefolytatott hibaelhárítás ideje. A szolgáltató hálózatában, vagy bármely azzal összekapcsolt hálózatban, a szolgáltatót terhelő hibák kijavítási ideje, amely a hibabejelentéstől a szolgáltatás megfelelő minőségű ismételt rendelkezésre állásáig eltelt.

A hibaelhárítási idő meghatározása:

A szolgáltatásminőséggel kapcsolatos bejelentett panaszok alapján indított hibaelhárításnak határideje órában. A hibaelhárítási idő meghatározása a szolgáltató támogató rendszere, a hibabejelentésekről vezetett nyilvántartások alapján számítással történik.

A Szolgáltató az igénybejelentéstől/megrendeléstől számított 30 napon, vagy az egyedi előfizetői szerződésben vállalt határidőn belül, a hálózatához kapcsolódó állandó szolgáltatás hozzáférési pontot létesít, amelyen az Előfizető a hálózaton nyújtott szerződésbeli elektronikus hírközlési szolgáltatásokat a szerződés időbeli hatálya alatt veheti igénybe.

Szolgáltató az igényt abban az esetben elégíti ki, ha előfizetői végberendezés telepítésének – amennyiben ez szükséges – nincsenek műszaki, hatósági korlátai, és a telepítés ésszerű költséghatárok mellett megvalósítható.

Az előfizetői szerződésben az előfizetés tárgyát képező szolgáltatás azonosítószámot kap, amelyre az Előfizető a későbbiek folyamán köteles hivatkozni.

Nem minősül késedelmes teljesítésnek, ha:

- a) az Előfizető a Szolgáltatóval előzetesen írásban egyeztetett időpontban a helyszíni szerelés feltételeit nem biztosítja,
- b) a szolgáltatás hozzáférési pont létesítése vis maior vagy a feleken kívülálló harmadik személy miatt nem lehetséges, vagy
- c) ha a felek a szolgáltatás hozzáférési pont létesítésére 30 napnál későbbi időpontban állapodnak meg.

Nem minősül késedelmes teljesítésnek, illetve a létesítés időtartamának számítása során nem kell figyelembe venni az alábbi időszakokat:

- a) az Előfizető vagy az Előfizető érdekkörébe tartozó harmadik fél által biztosított engedélyek megszerzésének időtartama;



- b) az az időszak, amíg a Szolgáltató kérésére az Előfizető vagy az Előfizető érdekkörébe tartozó harmadik fél nem biztosítja a létesítéshez szükséges Szolgáltató által elvárt környezeti- és munkafeltételeket, vagy a létesítés helyszínére történő bejutást.

Szolgáltatás hozzáférési pont az elektronikus hírközlő hálózat részét képező minden olyan fizikai kapcsolódási pont, amelyen keresztül csatlakoztatható az Előfizető használatában lévő elektronikus hírközlő végberendezés, és ezzel lehetővé válik az elektronikus hírközlő hálózaton történő előfizetői információcsere.

A Szolgáltató a szolgáltatás hozzáférési pont kiépítésért jogosult a díjszabásról szóló mellékletben foglaltak szerinti egyszeri létesítési díjat érvényesíteni.

Amennyiben az Előfizető a Szolgáltatást nem a saját tulajdonát képező ingatlanban kívánja igénybe venni, úgy köteles nyilatkozni az ingatlan (vagy szolgáltatás hozzáférési pont) használatának jogszerűségéről. Amennyiben az Előfizető erről nem nyilatkozik, és használati jog hiánya miatt a szolgáltatást nem tudja igénybe venni, úgy minden ebből eredő igényért köteles helytállni, s a szolgáltatással kapcsolatos valamennyi díjat akként megfizetni, mintha a szolgáltatást igénybe vette volna

**1.2.3.2** A Szolgáltató hálózatának egyedi összeköttetéseire vonatkoztatva a szolgáltatás beindítása után vállalt minőségi paraméterek

Megnevezés	Mérési módszer	Célérték
Éves maximális kiesési idő:	Lásd lentebb	88 óra
Éves rendelkezésre állás:	Lásd lentebb	99%**
Hibaelhárítási idő		72 óra

A szolgáltatás tartalék útvonalon történő biztosítása nem csökkenti az éves rendelkezésre állási értéket. Az éves rendelkezési állás, illetve az éves maximális kiesési idő célértékekbe a Szolgáltató által előre bejelentett, karbantartás miatti szünetelés nem számít be.

\*\* Az éves rendelkezésre állás számításának módszere:

A rendelkezésre állás ('AoS') vizsgált időszakra vonatkoztatva - egy évre – az érintett szolgáltatás használhatósága.

$$AoS = \frac{\text{Vizsgált időszak} - \sum \text{Kiesési idő}}{\text{Vizsgált időszak}} * 100\%$$

A tervezett és bejelentett karbantartási időszak nem számít a rendelkezésre állás megsértésének. Az éves rendelkezésre állási értékek számítása során nem kell figyelembe venni az alábbi időszakokat, amikor az üzemzavar oka:

- az Előfizető érdekkörében keletkezik;
- vis maior;
- a szünetelés idejét, ha az az Előfizető kezdeményezése alapján történt;

A szolgáltatás kiesési idő kezdete a hiba Szolgáltató részére történő bejelentésének időpontja, a hibaidő vége pedig a szolgáltatás helyreállításának időpontja.

A rendelkezésre állási paraméter számítása az adott végpontra vonatkozó teljes éves üzemidő (365x24) és az egy évre vonatkozó összes meghibásodás összesített időtartamának hányadosa százalékban kifejezve. A rendelkezésre állási mutató számítása a szerződés szerint éves viszonylatban értendő. Az éves rendelkezésre állás csak teljes naptári évre vonatkozik, töredék évi üzem esetén az adott naptári év rendelkezésre állását kell figyelembe venni.

Amennyiben Szolgáltató a Szolgáltatás teljesítéséhez társzolgáltatói szolgáltatást vesz igénybe, akkor a vállalt rendelkezésre állás jelen szakaszban megadotthoz képest alacsonyabb érték is lehet.

### 1.2.3.3 Használhatóság a szolgáltatás hozzáférési ponton

Az adatátviteli szolgáltatások alapvető technikai jellemzőit és minőségi paramétereit a technológiai megoldástól függően a következő szabványok és ajánlások határozzák meg.

Ajánlás vagy szabvány	Ajánlás vagy szabvány címe
ITU-T G.652 (10/00)	Characteristics of a single-mode optical fibre cable
ITU-T G.664 (06/99)	Optical safety procedures and requirements for optical transport systems
ITU-T G.681 (10/96)	Functional characteristics of interoffice and long-haul line systems using optical amplifiers, including optical multiplexing
ITU-T G.692	Covering Note (10/98) Optical interfaces for multichannel systems with optical amplifiers
ITU-T G.692 (10/98)	Optical interfaces for multichannel systems with optical amplifiers.
ITU-T G.694.1	Spectral grids for WDM applications: DWDM frequency grid, June 2002.
ITU-T G.703 (10/98)	Physical/electrical characteristics of hierarchical digital interfaces
ITU-T G.707 / Y.1322 (10/00)	Network node interface for the synchronous digital hierarchy (SDH)
ITU-T G.774 (09/92)	Synchronous digital hierarchy (SDH) management information model for the network element view.
ITU-T G.783 (10/00)	Characteristics of synchronous digital hierarchy (SDH) equipment functional blocks
ITU-T G.803 (03/00)	Architecture of transport networks based on the synchronous digital hierarchy (SDH)
ITU-T G.805 (03/00)	Generic functional architecture of transport networks
ITU-T G.806 (10/00)	Characteristics of transport equipment - Description methodology and generic functionality
ITU-T G.811 (09/97)	Timing characteristics of primary reference clocks
ITU-T G.813 (08/96)	Timing characteristics of SDH equipment slave clocks (SEC)
ITU-T G.825 (03/00)	The control of jitter and wander within digital networks which are based on the synchronous digital hierarchy (SDH)

ITU-T G.826 (02/99)	Error performance parameters and objectives for international, constant bit rate digital paths at or above the primary rate
ITU-T G.841 (10/98)	Types and characteristics of SDH network protection architectures
ITU-T G.872 (02/99)	Architecture of optical transport networks
ITU-T G.957 (06/99)	Optical interfaces for equipments and systems relating to the synchronous digital hierarchy
ITU-T G.958 (11/94)	Digital line systems based on the synchronous digital hierarchy for use on optical fibre cables
ITU-T M.20 (10/92)	Maintenance philosophy for telecommunications networks
ITU-T M.21 (10/92)	Maintenance philosophy for telecommunication services
ITU-T M.2101	Covering Note (06/00) Performance limits and objectives for bringing-into-service and maintenance of international SDH paths and multiplex sections
ITU-T M.2101(06/00)	Performance limits for bringing-into-service and maintenance of international SDH paths and multiplex sections To be published
ITU-T M.2110(04/97)	Bringing-into-service of international PDH paths, sections and transmission systems and SDH paths and multiplex sections
STM-16 interfaces	
ITU-T G.957	Optical interfaces for equipments and systems relating to the synchronous digital hierarchy
ITU-T G.958	Digital line systems based on the synchronous digital hierarchy for use on optical fibre cables
Internet Protocol	
IEEE Std 802.3-2002®	IEEE Standard for Information technology—Telecommunications and information exchange between systems—Local and metropolitan area networks—Specific requirements; Part 3: Carrier sense multiple access with collision detection (CSMA/CD) access method and physical layer specifications
RFC 0791	Internet Protocol. J. Postel. Sep-01-1981.

RFC 1349	Type of Service in the Internet Protocol Suite. P. Almquist. July 1992
RFC 2474	Definition of the Differentiated Services Field (DS Field) in the IPv4 and IPv6 Headers. K. Nichols, S. Blake, F. Baker, D. Black. December 1998.
RFC 3168	The Addition of Explicit Congestion Notification (ECN) to IP. K. Ramakrishnan, S. Floyd, D. Black. September 2001.
RFC 3260	New Terminology and Clarifications for Diffserv. D. Grossman. April 2002.
RFC 0761	DoD standard Transmission Control Protocol, J. Postel [ Jan-01-1980 ] [31]RFC 0768; User Datagram Protocol, J. Postel [ Aug-28-1980 ]
RFC 0768	User Datagram Protocol, J. Postel [ Aug-28-1980 ]
Ethernet interfaces	
IEEE 802.1d	MAC Bridges
IEEE 802.1p	Traffic Class Expediting and Dynamic Multicast Filtering
IEEE 802.1Q	Virtual LANs
IEEE 802.1s	Multiple Spanning Trees
IEEE 802.1w	Rapid Reconfiguration of Spanning Tree
IEEE 802.3x	Flow Control
IEEE 802.3z	Gigabit Ethernet
IEEE 802.3ab	1000BASE-T
IEEE 802.3ad	Link Aggregation
IEEE 802.3ae	10 Gb/s Ethernet
IEEE 802.3ak	10GBASE-CX4

#### **1.2.3.4** A szolgáltatás várakozás- és zavarmentessége

Az Előfizető a szolgáltatást az előfizetői szerződésben meghatározott ideig folyamatosan és zavarmentesen igénybe veheti. A hibaelhárítás érdekében a Szolgáltató díjmentesen, 24 órán keresztül hívható hibabejelentő szolgálatot működtet. A távközlő eszközök működését zavaró berendezés (készülék, vezeték, jármű vagy egyéb létesítmény) üzemben tartója köteles a zavart megelőzni, vagy a keletkezett zavart megszüntetni.

#### **1.2.3.5** A hozzáférési pont megengedett forgalma

Az Előfizető a szolgáltatás hozzáférési ponton keresztül a szerződés szerinti sávszélesség által meghatározott maximális forgalmat bonyolíthat le folyamatosan a nap 24 órájában.

#### **1.2.3.6** A meg nem felelés igazolása az Előfizető részéről

A szolgáltatás meg nem felelésének igazolására az Előfizető az alábbi lehetőségekkel élhet:

- a) az előfizetői szerződésre, jogszabályokra, illetve az Általános Szerződési Feltételekre való hivatkozással;
- b) a hiba reprodukálásával;
- c) a szolgáltatás-hozzáférési pont ellenőrzésének és a hiba elhárításának a lehetővé tételével;
- d) a Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság illetékes Hivatala, vagy független szakértő nyilatkozata alapján.

### **1.3 Helyhez kötött internet hozzáférési szolgáltatás**

#### **1.3.1 Helyhez kötött internet szolgáltatás leírása**

A helyhez kötött internet hozzáférési szolgáltatás pontban ismertetett szolgáltatások végződtetési pontja a szolgáltatás hozzáférési pontokon a Szolgáltató által biztosított végponti berendezés egyeztetett kimeneti csatlakozó felülete. A szolgáltatás nem tartalmazza a Szolgáltató végberendezésének és az Előfizető eszközének az összekapcsolását.

**Üzleti Internet szolgáltatása** keretében Szolgáltató az Előfizető által megjelölt szolgáltatás hozzáférési pontok és a belföldi és nemzetközi Internet hálózati csomópontok között létesített bérelt vonali összeköttetésen keresztül biztosítja az Internet folyamatos elérését.

Internet szolgáltatás esetén a névleges (maximális) és garantált (minimális) sáv szélesség értékek kizárólag Szolgáltató hálózatában értelmezhetőek. A Szolgáltató a hálózatából a globális Internet felé kilépő, saját hálózatán túli sáv szélességért, valamint a tartalomszolgáltató elérési sáv szélességéért és annak a tartalomszolgáltató általi korlátozásáért felelősséget nem vállal.

#### Az előfizetői végberendezések csatlakoztatásának feltételei

A szolgáltatás hozzáférési pontra bérelt vonali, helyhez kötött internet hozzáférési, helyhez kötött adatátviteli és helyhez kötött telefonszolgáltatások esetén csatlakoztatható minden olyan elektronikus hírközlési végberendezés (router, multiplexer, telefonkészülék, terminál, stb.), amely a vonatkozó hazai és nemzetközi szabványok előírásait teljesíti, és megfelelő ségi jelöléssel rendelkezik.

Amennyiben az Előfizető nem a Szolgáltató által biztosított eszközzel csatlakozik a Szolgáltató hálózatához, a Szolgáltató a szolgáltatások minőségét nem tudja garantálni, azok megfelelőségéért, s az ebből eredő esetleges károkért az Előfizető tartozik felelősséggel, kivéve, ha a nem a Szolgáltató által biztosított eszköz rendelkezik a Szolgáltató által kiadott típus-elfogadási bizonylattal.

A végberendezésekről, azok megfelelőségéről az Előfizető gondoskodik. A szabványos csatlakozás szempontjából a Szolgáltató ellenőrizheti a szolgáltatás hozzáférési pontra csatlakozó előfizetői végberendezéseket, a szolgáltatás igénybevételéhez használt hálózatot és berendezéseket, valamint azok rendeltetésszerű használatát. Az ellenőrzések folyamán a Szolgáltató tartózkodik az Előfizető szükségtelen zavarásától. Ha a Szolgáltató az ellenőrzés során hiányosságokat tapasztal, az Előfizetőt írásban felszólítja a hiányosságok 3 napon belüli megszüntetésére, majd ennek eredménytelensége esetén az előfizetői végberendezést üzemem kívül helyezi.

Az Előfizető köteles gondoskodni arról, hogy a szolgáltatás hozzáférési ponthoz csatlakozó, a tulajdonában és fenntartásában lévő végberendezés műszaki és megbízhatósági paraméterei az üzemeltetés során teljesítsék a hatósági előírásokat. Az Előfizető felelősséggel tartozik a tulajdonában és fenntartásában lévő berendezés működéséért.

Az Előfizető köteles a szolgáltatáshoz használt berendezéseit előírászerűen használni. Egy szolgáltatás hozzáférési ponthoz az előfizetői szerződésben megjelölt mennyiségű, megfelelőség jelöléssel rendelkező végberendezés (illetve hálózat) csatlakoztatható.

Amennyiben az Előfizető a fent ismertetett esetek bármelyikében a Szolgáltató hozzájárulása nélkül jár el, és ezzel rontja a szolgáltatás minőségét, a Szolgáltató ezért nem tartozik felelősséggel. Ha az ismertetett esetek bármelyike a Szolgáltatónak kárt okoz, az Előfizető köteles azt megtéríteni.

Amennyiben az Előfizető a Szolgáltató ellenőrzési joga keretében a hozzá intézett felszólításnak nem tesz eleget, az előfizetői szerződést a Szolgáltató jelen Általános Szerződési Feltételek szerint felmondhatja.

Ha a Szolgáltató tudomására jut, hogy az előfizetői szolgáltatás hozzáférési ponthoz csatlakozó berendezés az életre, testi épségre, az egészségre vagy a Szolgáltató hálózatára egyéb módon veszélyes, az Előfizető berendezése a szolgáltatásból kizárható.

Az Internet hozzáférési előfizetői szolgáltatás igénybevételéhez szükséges szoftver és felhasználói eszközök, berendezések biztosítása az Előfizető feladata. Előfizető köteles a szoftverekre vonatkozó szerzői jogi szabályok betartásával biztosítani a szükséges szoftvereket, alkalmazásokat.

A szolgáltató az ÁSZF 5.2.1 pontja illetve az Eht. 137. § (1) a) pontja alapján jogosult az előfizetői szolgáltatás igénybevételének korlátozására. A korlátozás az egyedi előfizetői szerződésben meghatározott (bizonyos szolgáltatások esetén kínált és garantált) sávszélességek célértékeinek maximum 50%-os átlagos csökkenését jelentheti 14 napos időszak tekintetében.

### 1.3.2 Helyhez kötött internet szolgáltatás területi lefedettsége

A szolgáltatás Magyarország földrajzi területén elérhető.

### 1.3.3 Helyhez kötött internet szolgáltatás minőségi mutatói

A Szolgáltató által vállalt minőségi mutatók összhangban állnak az elektronikus hírközlési szolgáltatás minőségének az előfizetők és felhasználók védelmével összefüggő követelményeiről, valamint a díjazás hitelességéről szóló 13/2011. (XII.27.) NMHH rendeletben rögzített követelményekkel. A Szolgáltató szolgáltatását hatóság által engedélyezett hálózaton, megfelelőségi jelöléssel rendelkező berendezésekkel nyújtja. A berendezések megfelelnek a hazai és nemzetközi szabvány előírásoknak. A Szolgáltató hálózatának mindenkor működőképességét hálózat felügyeleti rendszerével folyamatosan ellenőrzi.

#### 1.3.3.1 A szolgáltatás hozzáférési pont létesítésére és szolgáltatás igénybevételét biztosító üzembe helyezésre vállalt határidő (célérték)

Megnevezés	Mérési módszer	Célérték
A szolgáltatáshoz való új hozzáférés létesítési határideje	Az adatbázisban található adat, az Előfizető megrendelésének vagy az előfizetői szerződésben rögzített időpont dátuma és a létesítés fizikai teljesítésének dátuma között eltelt naptári nap.	≤ 30 nap



A Szolgáltató az igénybejelentéstől/megrendeléstől számított 30 napon, vagy az egyedi előfizetői szerződésben vállalt határidőn belül, a hálózatához kapcsolódó állandó szolgáltatás hozzáférési pontot létesít, amelyen az Előfizető a hálózaton nyújtott szerződésbeli elektronikus hírközlési szolgáltatásokat a szerződés időbeli hatálya alatt veheti igénybe.

Szolgáltató az igényt abban az esetben elégíti ki, ha előfizetői végberendezés telepítésének – amennyiben ez szükséges – nincsenek műszaki, hatósági korlátai, és a telepítés ésszerű költséghatárok mellett megvalósítható.

Az előfizetői szerződésben az előfizetés tárgyát képező szolgáltatás azonosítószámot kap, amelyre az Előfizető a későbbiek folyamán köteles hivatkozni.

Nem minősül késedelmes teljesítésnek, ha:

- a) az Előfizető a Szolgáltatóval előzetesen írásban egyeztetett időpontban a helyszíni szerelés feltételeit nem biztosítja,
- b) a szolgáltatás hozzáférési pont létesítése vis maior vagy a feleken kívülálló harmadik személy miatt nem lehetséges, vagy
- c) ha a felek a szolgáltatás hozzáférési pont létesítésére 30 napnál későbbi időpontban állapodnak meg.

Nem minősül késedelmes teljesítésnek, illetve a létesítés időtartamának számítása során nem kell figyelembe venni az alábbi időszakokat:

- a) az Előfizető vagy az Előfizető érdekkörébe tartozó harmadik fél által biztosított engedélyek megszerzésének időtartama;
- b) az az időszak, amíg a Szolgáltató kérésére az Előfizető vagy az Előfizető érdekkörébe tartozó harmadik fél nem biztosítja a létesítéshez szükséges Szolgáltató által elvárt környezeti- és munkafeltételeket, vagy a létesítés helyszínére történő bejutást.

Szolgáltatás hozzáférési pont az elektronikus hírközlő hálózat részét képező minden olyan fizikai kapcsolódási pont, amelyen keresztül csatlakoztatható az Előfizető használatában lévő elektronikus hírközlő végberendezés, és ezzel lehetővé válik az elektronikus hírközlő hálózaton történő előfizetői információcsere.

A Szolgáltató a szolgáltatás hozzáférési pont kiépítésért jogosult a díjszabásról szóló mellékletben foglaltak szerinti egyszeri létesítési díjat érvényesíteni.

Amennyiben az Előfizető a Szolgáltatást nem a saját tulajdonát képező ingatlanban kívánja igénybe venni, úgy köteles nyilatkozni az ingatlan (vagy szolgáltatás hozzáférési pont) használatának jogszerűségéről. Amennyiben az Előfizető erről nem nyilatkozik, és

használati jog hiánya miatt a szolgáltatást nem tudja igénybe venni, úgy minden ebből eredő igényért köteles helytállni, s a szolgáltatással kapcsolatos valamennyi díjat akként megfizetni, mintha a szolgáltatást igénybe vette volna

**1.3.3.2** A Szolgáltató hálózatának egyedi összeköttetéseire vonatkoztatva a szolgáltatás beindítása után vállalt minőségi paraméterek

Megnevezés	Mérési módszer	Célérték
Éves maximális kiesési idő:	Lásd lentebb	88 óra
Éves rendelkezésre állás:	Lásd lentebb	99%**
A kínált le- és feltöltési sebesség:	Lásd lentebb	X1 / X2 Mbit/s*
A garantált le- és feltöltési sebesség az esetek 80%-ában:	Lásd lentebb	X3 / X4 Mbit/s*

\*Xi a le- és feltöltési sávszélesség Mbit/s-ban megadva, kéttizedes jegyre kerekítve, az alábbi képlettel számítható:

$$X_i = Y_i * 0,064 + Z_i * 1,000 \text{ (} Y_i \text{ és } Z_i \text{ 0-100000 közé eső egész szám)}$$

Yi és Zi értékeket az Egyedi Előfizetői Szerződésben kell megadni.

A szolgáltatás tartalék útvonalon történő biztosítása nem csökkenti az éves rendelkezésre állási értéket. Az éves rendelkezési állás, illetve az éves maximális kiesési idő célértékekbe a Szolgáltató által előre bejelentett, karbantartás miatti szünetelés nem számít be.

\*\* Az éves rendelkezésre állás számításának módszere:

A rendelkezésre állás ('AoS') vizsgált időszakra vonatkoztatva - egy évre – az érintett szolgáltatás használhatósága.

$$AoS = \frac{\text{Vizsgált időszak} - \sum \text{Kiesési idő}}{\text{Vizsgált időszak}} * 100\%$$

A tervezett és bejelentett karbantartási időszak nem számít a rendelkezésre állás megsértésének. Az éves rendelkezésre állási értékek számítása során nem kell figyelembe venni az alábbi időszakokat, amikor az üzemzavar oka:

- az Előfizető érdekkörében keletkezik;
- vis maior;

- a szünetelés idejét, ha az az Előfizető kezdeményezése alapján történt;

A szolgáltatás kiesési idő kezdete a hiba Szolgáltató részére történő bejelentésének időpontja, a hibaidő vége pedig a szolgáltatás helyreállításának időpontja.

A rendelkezésre állási paraméter számítása az adott végpontra vonatkozó teljes éves üzemidő (365x24) és az egy évre vonatkozó összes meghibásodás összesített időtartamának hányadosa százalékban kifejezve. A rendelkezésre állási mutató számítása a szerződés szerint éves viszonylatban értendő. Az éves rendelkezésre állás csak teljes naptári évre vonatkozik, töredék évi üzem esetén az adott naptári év rendelkezésre állását kell figyelembe venni.

Amennyiben Szolgáltató a Szolgáltatás teljesítéséhez társzolgáltatói szolgáltatást vesz igénybe, akkor a vállalt rendelkezésre állás jelen szakaszban megadotthoz képest alacsonyabb érték is lehet.

#### 1.3.3.3 Használhatóság a szolgáltatás hozzáférési ponton

Az internet hozzáférési szolgáltatások alapvető technikai jellemzőit és minőségi paramétereit a technológiai megoldástól függően a következő szabványok és ajánlások határozzák meg.

Ajánlás vagy szabvány	Ajánlás vagy szabvány címe
ITU-T G.652 (10/00)	Characteristics of a single-mode optical fibre cable
ITU-T G.664 (06/99)	Optical safety procedures and requirements for optical transport systems
ITU-T G.681 (10/96)	Functional characteristics of interoffice and long-haul line systems using optical amplifiers, including optical multiplexing
ITU-T G.692	Covering Note (10/98) Optical interfaces for multichannel systems with optical amplifiers
ITU-T G.692 (10/98)	Optical interfaces for multichannel systems with optical amplifiers.
ITU-T G.694.1	Spectral grids for WDM applications: DWDM frequency grid, June 2002.
ITU-T G.703 (10/98)	Physical/electrical characteristics of hierarchical digital interfaces
TU-T G.707 / Y.1322 (10/00)	Network node interface for the synchronous digital hierarchy (SDH)
ITU-T G.774 (09/92)	Synchronous digital hierarchy (SDH) management information model for the network element view.
ITU-T G.783 (10/00)	Characteristics of synchronous digital hierarchy (SDH) equipment functional blocks

ITU-T G.803 (03/00)	Architecture of transport networks based on the synchronous digital hierarchy (SDH)
ITU-T G.805 (03/00)	Generic functional architecture of transport networks
ITU-T G.806 (10/00)	Characteristics of transport equipment - Description methodology and generic functionality
ITU-T G.811 (09/97)	Timing characteristics of primary reference clocks
ITU-T G.813 (08/96)	Timing characteristics of SDH equipment slave clocks (SEC)
ITU-T G.825 (03/00)	The control of jitter and wander within digital networks which are based on the synchronous digital hierarchy (SDH)
ITU-T G.826 (02/99)	Error performance parameters and objectives for international, constant bit rate digital paths at or above the primary rate
ITU-T G.841 (10/98)	Types and characteristics of SDH network protection architectures
ITU-T G.872 (02/99)	Architecture of optical transport networks
ITU-T G.957 (06/99)	Optical interfaces for equipments and systems relating to the synchronous digital hierarchy
ITU-T G.958 (11/94)	Digital line systems based on the synchronous digital hierarchy for use on optical fibre cables
ITU-T M.20 (10/92)	Maintenance philosophy for telecommunications networks
ITU-T M.21 (10/92)	Maintenance philosophy for telecommunication services
ITU-T M.2101	Covering Note (06/00) Performance limits and objectives for bringing-into-service and maintenance of international SDH paths and multiplex sections
ITU-T M.2101(06/00)	Performance limits for bringing-into-service and maintenance of international SDH paths and multiplex sections To be published
ITU-T M.2110(04/97)	Bringing-into-service of international PDH paths, sections and transmission systems and SDH paths and multiplex sections
STM-16 interfaces	

ITU-T G.957	Optical interfaces for equipments and systems relating to the synchronous digital hierarchy
ITU-T G.958	Digital line systems based on the synchronous digital hierarchy for use on optical fibre cables
Internet Protocol	
IEEE Std 802.3-2002®	IEEE Standard for Information technology—Telecommunications and information exchange between systems—Local and metropolitan area networks—Specific requirements; Part 3: Carrier sense multiple access with collision detection (CSMA/CD) access method and physical layer specifications
RFC 0791	Internet Protocol. J. Postel. Sep-01-1981.
RFC 1349	Type of Service in the Internet Protocol Suite. P. Almquist. July 1992
RFC 2474	Definition of the Differentiated Services Field (DS Field) in the IPv4 and IPv6 Headers. K. Nichols, S. Blake, F. Baker, D. Black. December 1998.
RFC 3168	The Addition of Explicit Congestion Notification (ECN) to IP. K. Ramakrishnan, S. Floyd, D. Black. September 2001.
RFC 3260	New Terminology and Clarifications for Diffserv. D. Grossman. April 2002.
RFC 0761	DoD standard Transmission Control Protocol, J. Postel [ Jan-01-1980 ] [31]RFC 0768; User Datagram Protocol, J. Postel [ Aug-28-1980 ]
RFC 0768	User Datagram Protocol, J. Postel [ Aug-28-1980]
Ethernet interfaces	
IEEE 802.1d	MAC Bridges
IEEE 802.1p	Traffic Class Expediting and Dynamic Multicast Filtering
IEEE 802.1Q	Virtual LANs
IEEE 802.1s	Multiple Spanning Trees
IEEE 802.1w	Rapid Reconfiguration of Spanning Tree

IEEE 802.3x	Flow Control
IEEE 802.3z	Gigabit Ethernet
IEEE 802.3ab	1000BASE-T
IEEE 802.3ad	Link Aggregation
IEEE 802.3ae	10 Gb/s Ethernet
IEEE 802.3ak	10GBASE-CX4

#### **1.3.3.4** A szolgáltatás várakozás- és zavarmentessége

Az Előfizető a szolgáltatást az előfizetői szerződésben meghatározott ideig folyamatosan és zavarmentesen igénybe veheti. A hibaelhárítás érdekében a Szolgáltató díjmentesen, 24 órán keresztül hívható hibabejelentő szolgálatot működtet. A távközlő eszközök működését zavaró berendezés (készülék, vezeték, jármű vagy egyéb létesítmény) üzemben tartója köteles a zavart megelőzni, vagy a keletkezett zavart megszüntetni.

#### **1.3.3.5** A hozzáférési pont megengedett forgalma

Az Előfizető a szolgáltatás hozzáférési ponton keresztül a szerződés szerinti sáv szélesség által meghatározott maximális forgalmat bonyolíthat le folyamatosan a nap 24 órájában.

#### **1.3.3.6** A meg nem felelés igazolása az Előfizető részéről

A szolgáltatás meg nem felelésének igazolására az Előfizető az alábbi lehetőségekkel élhet:

- a) az előfizetői szerződésre, jogszabályokra, illetve az Általános Szerződési Feltételekre való hivatkozással;
- b) a hiba reprodukálásával;
- c) a szolgáltatás-hozzáférési pont ellenőrzésének és a hiba elhárításának a lehetővé tételével;
- d) a Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság illetékes Hivatala, vagy független szakértő nyilatkozata alapján.

### **1.3.4 Az internet használat alapelvei**

Előfizető köteles a szolgáltatást rendeltetészerűen használni. Rendeltetésellenes használatnak minősül az alábbi magatartások tanúsítása:

### **Illegális felhasználás**

A szolgáltatás igénybevétele bármilyen anyag továbbítására (e-mailen, feltöltéssel, vagy bármely más módon), amely szándékosan vagy szándékon kívül ellentétes bármely vonatkozó jogszabállyal illegális alkalmazásnak minősül. Ilyen tevékenység például különösen szoftverek illegális példányainak felhelyezése a Szolgáltató hír szerverére (news), illetve ilyen szoftverek terjesztése az Előfizető web-helyéről.

### **Fenyegetések**

A szolgáltatás igénybevétele bármilyen anyag átvitelére (e-mailen, feltöltéssel, vagy bármely más módon), amely testi sértéssel fenyeget, illetőleg annak elkövetésére, rongálásra bújít fel, illetve gyűlöletet kelt a társadalom bármely csoportjával szemben. Ez a magatartásforma magában foglalja a másokkal folytatott kommunikációt, melynek szándéka a társadalomellenes tevékenység tervezése.

### **Zaklatás**

A szolgáltatás igénybevétele olyan anyag továbbítására (e-mailen, feltöltéssel, vagy bármely más módon), amely más felhasználót vagy a társadalom más tagját zaklatja.

### **Kiskorúaknak okozott sérelem**

A szolgáltatás felhasználása kiskorúaknak okozott sérelem előidézésére vagy annak megkísérlésére, ideértve különösen a gyermek pornográfiát vagy szexuális tolokodást büntető feljelentést vonhat maga után.

### **Hamisítás és más személy színlelése (megszemélyesítése)**

A hálózati azonosító jelek és információk félrevezető vagy megtévesztő szándékkal történő kiegészítése, eltávolítása vagy megváltoztatása, illetve valamely személy színlelése hamis jellel vagy egyéb azonosító információval.

### **E-mail/Hírözön**

Rosszindulatú szándék más felhasználó elektronikus posta szolgáltatásának vagy hír média alkalmazásának megakadályozására.

### **E-mail/Üzenethamisítás**

A szolgáltatásból származó, vagy azon keresztülhaladó bármely elektronikus küldemény üzenet jelképezésének részben vagy egészben történő meghamisítása.

### **Kéretlen reklámok, kereskedelmi e-mail/ Önkényes tömeg e-mail (SPAM) küldése**

A szolgáltatás felhasználása bármilyen kéretlen reklám, kereskedelmi vagy egyéb tömeges e-mail továbbítására.

### **A USENET SPAM alkalmazása**

A szabályokat és előírásokat megszegő, bármely hírcsoportnak vagy levelezési lista alapszabályának ellentmondó üzenetek vagy reklámok postázása. A hírcsoport vagy levelező lista szabályai által elfogadható, vagy a címzett által igényelt kereskedelmi üzenetek megengedettek.

### **Jogosulatlan hozzáférés**

A Szolgáltató szolgáltatásának mások hozzáféréséhez történő hozzáférésre, vagy annak megkísérlésére, illetőleg a Szolgáltató vagy más személy számítógép szoftver vagy hardver, elektronikus kommunikációs rendszerének vagy telekommunikációs rendszerének biztonsági rendelkezéseinek történő feltörésére vagy annak megkísérlésére történő alkalmazása, tekintet nélkül arra, hogy a behatolás adatok károsulását vagy veszteségét eredményezte-e.

### **Szerzői jog, Szabadalom, Védjegy, Üzleti titok, vagy Szellemi tulajdon jogának megsértése**

A szolgáltatás igénybevétele bármilyen anyag átvitelére (e-mailen, feltöltéssel, vagy bármely más módon), amely valamely szabadalom, védjegy, üzleti titok, szellemi tulajdon, vagy harmadik fél bármilyen más egyéb személyhez fűződő jogának megsértését eredményezi, különös tekintettel a szerzői jog által védett anyagok engedély nélküli másolására, a magazinokból, könyvekből vagy egyéb szerzői jog által védett forrásból származó fényképek digitalizálására és megosztására, valamint a szerzői jog által védett szoftverek engedély nélküli átadására.

### **Személyes adat gyűjtése**

A Szolgáltató szolgáltatás igénybevétele harmadik fél személyes adatainak gyűjtésére vagy annak megkísérlésére a harmadik fél tudomása és beleegyezése nélkül. Bármely felhasználó, aki a fenti rendelkezést megszegi, a megfelelő hatósághoz kerül bejelentésre.

### **Hálózati zavar okozása vagy ellenséges tevékenység folytatása**

A szolgáltatás igénybevétele bármely olyan tevékenységre, amely hatással lehet más felhasználók vagy rendszerek által történő Internet szolgáltatás igénybevételére. Ilyen tevékenység különösen a „szolgáltatás megtagadás” (DOS, Denial Of Service) és az „elosztott szolgáltatás megtagadás” (DDOS, Distributed Denial Of Service) támadások más hálózati hostok vagy egyéni felhasználók ellen. Más hálózati felhasználók, szolgáltatások vagy berendezés zavarása vagy akadályoztatása. Az Előfizető felelős saját hálózatának biztonságos konfigurálásáért. Az Előfizető semmilyen tevékenységgel, illetőleg annak hiányával nem engedheti, hogy mások saját hálózatát illegális vagy helytelen módon igénybe vehessék. Az Előfizető semmilyen tevékenységgel illetőleg annak hiányával nem engedheti saját rendszerének olyan módon történő konfigurálását, hogy az módot adjon harmadik fél által történő illegális vagy helytelen alkalmazásra. A Szolgáltató nem tolerálja egyetlen Előfizető mások Internet hozzáféréshez történő hozzáférésre, illetőleg más rendszerek biztonsági intézkedéseinek történő áthatolásra tett kísérletét sem, tekintet nélkül arra, hogy a behatolás okozott-e adat károsulást vagy veszteséget. Az Előfizető tudomásának hiánya az ő berendezéséből származó ilyen



tevékenységről nem mentesíti az Előfizetőt a felelősség alól, és a szolgáltatás felfüggesztésre kerül a jogsértés orvoslásáig.

### **Megtévesztés**

Magában foglalja a szándékos megtévesztést vagy félrevezető állításokat, írásos anyagokat, vagy tevékenységet, melynek célja a címzett által az ilyen állítások, írásos anyagok vagy tevékenységek értelmében történő cselekvés.

### **Csalárd tevékenység**

A Szolgáltató szolgáltatás igénybevétele csalárd ajánlatok tételére termékek, tételek vagy szolgáltatások eladásával vagy megvásárlásával kapcsolatban, illetőleg bármilyen pénzügyi csalás, mint például „piramis játék”, vagy egyéb lánc játékok elősegítése.

### **Vírusok és ellenséges szoftverek terjesztése**

Minden olyan szoftver szándékos terjesztése, amely más személyeknek, adatoknak és/vagy komputer rendszereknek kárt, zaklatást vagy kellemetlenséget okoz és/vagy erre törekszik.

### **Hálózati és személyi biztonság megsértése**

A rendszer vagy hálózati biztonságot megszegő felhasználókat büntetőjogi és/vagy polgárjogi felelősség terheli. A Szolgáltató teljes mértékben együttműködik más rendszerek vagy hálózat biztonságának megszegésének kivizsgálásában, és együttműködik a megfelelő hatóságokkal a feltételezett bűnügyi törvénysértések kivizsgálásában. A felhasználó azonosítás, vagy bármely host, hálózat vagy előfizetés biztonságának kijátszására tett minden kísérlet (például, adatokhoz történő hozzáférés jogosultság nélkül, szerverre vagy előfizetésre történő bejelentkezés vagy annak használata erre vonatkozó kifejezett jogosultság nélkül, valamint más hálózatok biztonságának szondázása, stb.) rendeltetésellenes használatnak minősül. A biztonsági rendszerek feltörésére kialakított eszközök használata, (például jelszó kitaláló, vagy hálózati szondázó programok, stb.), és ezek terjesztése rendeltetésellenes használatnak minősül.

### **Hálózati teljesítmény túlzott lekötése**

A szolgáltatás nyújtása osztott erőforrások alapján működik. A hálózati erőforrások túlzott használata, vagy helytelen alkalmazása az egyik ügyfél által negatív hatással lehet az összes többi ügyfélre. A hálózati erőforrások helytelen igénybevétele olyan módon, hogy az káros hatással bírjon a hálózati teljesítményre rendeltetésellenes használatnak minősül.

#### **1.3.5 Kiskorúak szoftveres védelme a káros tartalmaktól**

A kiskorúak biztonságos nethasználata érdekében Internet szolgáltatóként biztosítjuk a kiskorúak védelmét lehetővé tevő, magyar nyelvű, könnyen telepíthető és használható szoftverek (szűrőszoftverek) internetes honlapunkról való ingyenes letölthetőségét és ezt követően azok ingyenes használhatóságát minden előfizető (szülő) számára.

Az ingyenes szoftver elérhetősége:

<http://net.mvm.hu/hu/Portfolio/Szolgáltatásaink/uzletiinternet/Lapok/default.aspx>

### 1.3.6 Internet-hozzáférési szolgáltatások leíró táblázatai

HELYHEZ KÖTÖTT INTERNET-HOZZÁFÉRÉSI SZOLGÁLTATÁS ESETÉN	
Díjcsomag neve	MVM NET Szimmetrikus Üzleti Internet 2 Mbit/s
Maximális letöltési sebesség*	2
Maximális feltöltési sebesség*	2
Rendes körülmények között elérhető letöltési sebesség*	2
Rendes körülmények között elérhető feltöltési sebesség*	2
Minimális letöltési sebesség*	2
Minimális feltöltési sebesség*	2
Díjcsomagba foglalt adatforgalmi keret (le- és feltöltés irányban)	nincs korlátozva
Szolgáltatások, alkalmazások, amelyek nem számítanak be a díjcsomagba foglalt adatforgalmi keretbe	nincs
Adatkeret-túllépés kezelése (Túlforgalmazás kezelés)	nincs
Késleltetés (Körbejárás) **	200ms
Késleltetés-ingadozás (Körbejárás) **	100ms
Csomagvesztés**	1%

\*Internet szolgáltatás esetén a minimális-, rendes körülmények közötti és maximális sávszélesség értékek kizárólag a szolgáltató hálózatában értelmezhetőek. A szolgáltató a hálózatából a globális Internet felé kilépő forgalom sebességét nem garantálja, az számos tényezőtől függhet (specifikus forgalom, a kiszolgáló elérhetősége, forgalmi időszak).

\*\*Ezeket az értékeket a nemzetközi kilépési pontokig vállalja a Szolgáltató.

HELYHEZ KÖTÖTT INTERNET-HOZZÁFÉRÉSI SZOLGÁLTATÁS ESETÉN	
Díjcsomag neve	MVM NET Szimmetrikus Üzleti Internet 4 Mbit/s
Maximális letöltési sebesség*	4
Maximális feltöltési sebesség*	4
Rendes körülmények között elérhető letöltési sebesség*	4
Rendes körülmények között elérhető feltöltési sebesség*	4
Minimális letöltési sebesség*	4
Minimális feltöltési sebesség*	4

Díjcsomagba foglalt adatforgalmi keret (le- és feltöltés irányban)	nincs korlátozva
Szolgáltatások, alkalmazások, amelyek nem számítanak be a díjcsomagba foglalt adatforgalmi keretbe	nincs
Adatkeret-túllépés kezelése (Túlforgalmazás kezelés)	nincs
Késleltetés (Körbejárás)**	200ms
Késleltetés-ingadozás (Körbejárás)**	100ms
Csomagvesztés**	1%

\*Internet szolgáltatás esetén a minimális-, rendes körülmények közötti és maximális sávszélesség értékek kizárólag a szolgáltató hálózatában értelmezhetőek. A szolgáltató a hálózatából a globális Internet felé kilépő forgalom sebességét nem garantálja, az számos tényezőtől függhet (specifikus forgalom, a kiszolgáló elérhetősége, forgalmi időszak).

\*\*Ezeket az értékeket a nemzetközi kilépési pontokig vállalja a Szolgáltató.

<b>HELYHEZ KÖTÖTT INTERNET-HOZZÁFÉRÉSI SZOLGÁLTATÁS ESETÉN</b>	
Díjcsomag neve	MVM NET Szimmetrikus Üzleti Internet 8 Mbit/s
Maximális letöltési sebesség*	8
Maximális feltöltési sebesség*	8
Rendes körülmények között elérhető letöltési sebesség*	8
Rendes körülmények között elérhető feltöltési sebesség*	8
Minimális letöltési sebesség*	8
Minimális feltöltési sebesség*	8
Díjcsomagba foglalt adatforgalmi keret (le- és feltöltés irányban)	nincs korlátozva
Szolgáltatások, alkalmazások, amelyek nem számítanak be a díjcsomagba foglalt adatforgalmi keretbe	nincs
Adatkeret-túllépés kezelése (Túlforgalmazás kezelés)	nincs
Késleltetés (Körbejárás) **	200ms
Késleltetés-ingadozás (Körbejárás) **	100ms
Csomagvesztés**	1%

\*Internet szolgáltatás esetén a minimális-, rendes körülmények közötti és maximális sávszélesség értékek kizárólag a szolgáltató hálózatában értelmezhetőek. A szolgáltató a hálózatából a globális Internet felé kilépő forgalom sebességét nem garantálja, az számos tényezőtől függhet (specifikus forgalom, a kiszolgáló elérhetősége, forgalmi időszak).

\*\*Ezeket az értékeket a nemzetközi kilépési pontokig vállalja a Szolgáltató.

<b>HELYHEZ KÖTÖTT INTERNET-HOZZÁFÉRÉSI SZOLGÁLTATÁS ESETÉN</b>	
Díjcsomag neve	MVM NET Szimmetrikus Üzleti Internet 10 Mbit/s
Maximális letöltési sebesség*	10
Maximális feltöltési sebesség*	10
Rendes körülmények között elérhető letöltési sebesség*	10
Rendes körülmények között elérhető feltöltési sebesség*	10
Minimális letöltési sebesség*	10
Minimális feltöltési sebesség*	10
Díjcsomagba foglalt adatforgalmi keret (le- és feltöltés irányban)	nincs korlátozva

Szolgáltatások, alkalmazások, amelyek nem számítanak be a díjcsomagba foglalt adatforgalmi keretbe	nincs
Adatkeret-túllépés kezelése (Túlforgalmazás kezelés)	nincs
Késleltetés (Körbejárás)**	200ms
Késleltetés-ingadozás (Körbejárás)**	100ms
Csomagvesztés**	1%

\*Internet szolgáltatás esetén a minimális- , rendes körülmények közötti és maximális sávszélesség értékek kizárólag a szolgáltató hálózatában értelmezhetőek. A szolgáltató a hálózatából a globális Internet felé kilépő forgalom sebességét nem garantálja, az számos tényezőtől függhet (specifikus forgalom, a kiszolgáló elérhetősége, forgalmi időszak).

\*\*Ezeket az értékeket a nemzetközi kilépési pontokig vállalja a Szolgáltató.

<b>HELYHEZ KÖTÖTT INTERNET-HOZZÁFÉRÉSI SZOLGÁLTATÁS ESETÉN</b>	
Díjcsomag neve	MVM Szimmetrikus Internet 20 Mbit/s NET Üzleti Internet 20 Mbit/s
Maximális letöltési sebesség*	20
Maximális feltöltési sebesség*	20
Rendes körülmények között elérhető letöltési sebesség*	20
Rendes körülmények között elérhető feltöltési sebesség*	20
Minimális letöltési sebesség*	20
Minimális feltöltési sebesség*	20
Díjcsomagba foglalt adatforgalmi keret (le- és feltöltés irányban)	nincs korlátozva
Szolgáltatások, alkalmazások, amelyek nem számítanak be a díjcsomagba foglalt adatforgalmi keretbe	nincs
Adatkeret-túllépés kezelése (Túlforgalmazás kezelés)	nincs
Késleltetés (Körbejárás)**	200ms
Késleltetés-ingadozás (Körbejárás)**	100ms
Csomagvesztés**	1%

\*Internet szolgáltatás esetén a minimális- , rendes körülmények közötti és maximális sávszélesség értékek kizárólag a szolgáltató hálózatában értelmezhetőek. A szolgáltató a hálózatából a globális Internet felé kilépő forgalom sebességét nem garantálja, az számos tényezőtől függhet (specifikus forgalom, a kiszolgáló elérhetősége, forgalmi időszak).

\*\*Ezeket az értékeket a nemzetközi kilépési pontokig vállalja a Szolgáltató.

<b>HELYHEZ KÖTÖTT INTERNET-HOZZÁFÉRÉSI SZOLGÁLTATÁS ESETÉN</b>	
Díjcsomag neve	MVM Szimmetrikus Internet 30 Mbit/s NET Üzleti Internet 30 Mbit/s
Maximális letöltési sebesség*	30
Maximális feltöltési sebesség*	30
Rendes körülmények között elérhető letöltési sebesség*	30
Rendes körülmények között elérhető feltöltési sebesség*	30
Minimális letöltési sebesség*	30
Minimális feltöltési sebesség*	30
Díjcsomagba foglalt adatforgalmi keret (le- és feltöltés irányban)	nincs korlátozva

Szolgáltatások, alkalmazások, amelyek nem számítanak be a díjcsomagba foglalt adatforgalmi keretbe	nincs
Adatkeret-túllépés kezelése (Túlforgalmazás kezelés)	nincs
Késleltetés (Körbejárás)**	200ms
Késleltetés-ingadozás (Körbejárás)**	100ms
Csomagvesztés**	1%

\*Internet szolgáltatás esetén a minimális-, rendes körülmények közötti és maximális sávszélesség értékek kizárólag a szolgáltató hálózatában értelmezhetőek. A szolgáltató a hálózatából a globális Internet felé kilépő forgalom sebességét nem garantálja, az számos tényezőtől függhet (specifikus forgalom, a kiszolgáló elérhetősége, forgalmi időszak).

\*\*Ezeket az értékeket a nemzetközi kilépési pontokig vállalja a Szolgáltató.

<b>HELYHEZ KÖTÖTT INTERNET-HOZZÁFÉRÉSI SZOLGÁLTATÁS ESETÉN</b>	
Díjcsomag neve	MVM NET Szimmetrikus Üzleti Internet 50 Mbit/s
Maximális letöltési sebesség*	50
Maximális feltöltési sebesség*	50
Rendes körülmények között elérhető letöltési sebesség*	50
Rendes körülmények között elérhető feltöltési sebesség*	50
Minimális letöltési sebesség*	50
Minimális feltöltési sebesség*	50
Díjcsomagba foglalt adatforgalmi keret (le- és feltöltés irányban)	nincs korlátozva
Szolgáltatások, alkalmazások, amelyek nem számítanak be a díjcsomagba foglalt adatforgalmi keretbe	nincs
Adatkeret-túllépés kezelése (Túlforgalmazás kezelés)	nincs
Késleltetés (Körbejárás)**	200ms
Késleltetés-ingadozás (Körbejárás)**	100ms
Csomagvesztés**	1%

\*Internet szolgáltatás esetén a minimális-, rendes körülmények közötti és maximális sávszélesség értékek kizárólag a szolgáltató hálózatában értelmezhetőek. A szolgáltató a hálózatából a globális Internet felé kilépő forgalom sebességét nem garantálja, az számos tényezőtől függhet (specifikus forgalom, a kiszolgáló elérhetősége, forgalmi időszak).

\*\*Ezeket az értékeket a nemzetközi kilépési pontokig vállalja a Szolgáltató.

<b>HELYHEZ KÖTÖTT INTERNET-HOZZÁFÉRÉSI SZOLGÁLTATÁS ESETÉN</b>	
Díjcsomag neve	MVM NET Szimmetrikus Üzleti Internet 100 Mbit/s
Maximális letöltési sebesség*	100
Maximális feltöltési sebesség*	100
Rendes körülmények között elérhető letöltési sebesség*	100
Rendes körülmények között elérhető feltöltési sebesség*	100
Minimális letöltési sebesség*	100
Minimális feltöltési sebesség*	100
Díjcsomagba foglalt adatforgalmi keret (le- és feltöltés irányban)	nincs korlátozva

Szolgáltatások, alkalmazások, amelyek nem számítanak be a díjcsomagba foglalt adatforgalmi keretbe	nincs
Adatkeret-túllépés kezelése (Túlforgalmazás kezelés)	nincs
Késleltetés (Körbejárás)**	200ms
Késleltetés-ingadozás (Körbejárás)**	100ms
Csomagvesztés**	1%

\*Internet szolgáltatás esetén a minimális-, rendes körülmények közötti és maximális sávszélesség értékek kizárólag a szolgáltató hálózatában értelmezhetőek. A szolgáltató a hálózatából a globális Internet felé kilépő forgalom sebességét nem garantálja, az számos tényezőtől függhet (specifikus forgalom, a kiszolgáló elérhetősége, forgalmi időszak).

\*\*Ezeket az értékeket a nemzetközi kilépési pontokig vállalja a Szolgáltató.

<b>HELYHEZ KÖTÖTT INTERNET-HOZZÁFÉRÉSI SZOLGÁLTATÁS ESETÉN</b>	
Díjcsomag neve	MVM NET Szimmetrikus Üzleti Internet 200 Mbit/s
Maximális letöltési sebesség*	200
Maximális feltöltési sebesség*	200
Rendes körülmények között elérhető letöltési sebesség*	200
Rendes körülmények között elérhető feltöltési sebesség*	200
Minimális letöltési sebesség*	200
Minimális feltöltési sebesség*	200
Díjcsomagba foglalt adatforgalmi keret (le- és feltöltés irányban)	nincs korlátozva
Szolgáltatások, alkalmazások, amelyek nem számítanak be a díjcsomagba foglalt adatforgalmi keretbe	nincs
Adatkeret-túllépés kezelése (Túlforgalmazás kezelés)	nincs
Késleltetés (Körbejárás)**	200ms
Késleltetés-ingadozás (Körbejárás)**	100ms
Csomagvesztés**	1%

\*Internet szolgáltatás esetén a minimális-, rendes körülmények közötti és maximális sávszélesség értékek kizárólag a szolgáltató hálózatában értelmezhetőek. A szolgáltató a hálózatából a globális Internet felé kilépő forgalom sebességét nem garantálja, az számos tényezőtől függhet (specifikus forgalom, a kiszolgáló elérhetősége, forgalmi időszak).

\*\*Ezeket az értékeket a nemzetközi kilépési pontokig vállalja a Szolgáltató.

<b>HELYHEZ KÖTÖTT INTERNET-HOZZÁFÉRÉSI SZOLGÁLTATÁS ESETÉN</b>	
Díjcsomag neve	MVM NET Szimmetrikus Üzleti Internet 500 Mbit/s
Maximális letöltési sebesség*	500
Maximális feltöltési sebesség*	500
Rendes körülmények között elérhető letöltési sebesség*	500
Rendes körülmények között elérhető feltöltési sebesség*	500
Minimális letöltési sebesség*	500
Minimális feltöltési sebesség*	500
Díjcsomagba foglalt adatforgalmi keret (le- és feltöltés irányban)	nincs korlátozva

Szolgáltatások, alkalmazások, amelyek nem számítanak be a díjcsomagba foglalt adatforgalmi keretbe	nincs
Adatkeret-túllépés kezelése (Túlforgalmazás kezelés)	nincs
Késleltetés (Körbejárás)**	200ms
Késleltetés-ingadozás (Körbejárás)**	100ms
Csomagvesztés**	1%

\*Internet szolgáltatás esetén a minimális-, rendes körülmények közötti és maximális sávszélesség értékek kizárólag a szolgáltató hálózatában értelmezhetők. A szolgáltató a hálózatából a globális Internet felé kilépő forgalom sebességét nem garantálja, az számos tényezőtől függhet (specifikus forgalom, a kiszolgáló elérhetősége, forgalmi időszak).

\*\*Ezeket az értékeket a nemzetközi kilépési pontokig vállalja a Szolgáltató.

<b>HELYHEZ KÖTÖTT INTERNET-HOZZÁFÉRÉSI SZOLGÁLTATÁS ESETÉN</b>	
Díjcsomag neve	MVM NET Szimmetrikus Üzleti Internet 1000 Mbit/s
Maximális letöltési sebesség*	1000
Maximális feltöltési sebesség*	1000
Rendes körülmények között elérhető letöltési sebesség*	1000
Rendes körülmények között elérhető feltöltési sebesség*	1000
Minimális letöltési sebesség*	1000
Minimális feltöltési sebesség*	1000
Díjcsomagba foglalt adatforgalmi keret (le- és feltöltés irányban)	nincs korlátozva
Szolgáltatások, alkalmazások, amelyek nem számítanak be a díjcsomagba foglalt adatforgalmi keretbe	nincs
Adatkeret-túllépés kezelése (Túlforgalmazás kezelés)	nincs
Késleltetés (Körbejárás)**	200ms
Késleltetés-ingadozás (Körbejárás)**	100ms
Csomagvesztés**	1%

\*Internet szolgáltatás esetén a minimális-, rendes körülmények közötti és maximális sávszélesség értékek kizárólag a szolgáltató hálózatában értelmezhetők. A szolgáltató a hálózatából a globális Internet felé kilépő forgalom sebességét nem garantálja, az számos tényezőtől függhet (specifikus forgalom, a kiszolgáló elérhetősége, forgalmi időszak).

\*\*Ezeket az értékeket a nemzetközi kilépési pontokig vállalja a Szolgáltató.

### 1.3.7 Szolgáltatóváltás

A szolgáltatóváltást kezdeményező Előfizető az internet-hozzáférési szolgáltatóváltási igényét - az új előfizetői szerződés megkötésére vonatkozó igénybejelentésével egyidejűleg - az átvevő szolgáltató részére jelenti be. A szolgáltatóváltás folyamatát az átvevő szolgáltató irányítja és az Előfizető megbízása alapján eljár az átadó szolgáltatónál. Amennyiben ez műszakilag lehetséges, a szolgáltatóváltás távoli konfigurációval (kivéve, ha az Előfizető máshogy kéri) és a szolgáltatás folytonosságának biztosításával kerül megvalósításra.

A Szolgáltató a szolgáltatóváltás kezdeményezését lehetővé teszi az ügyfélszolgálatán, illetve valamennyi olyan kereskedelmi képviselőjénél, amely ügyfélszolgálati feladatokat is ellát. A szolgáltatóváltási folyamat előtt és alatt a Szolgáltató az Előfizető kérésére az egyedi szolgáltatóváltási ügy részleteiről tájékoztatást ad az ügyfélszolgálatán.

Internet-hozzáférési szolgáltatóváltás esetén az átvevő szolgáltatónak biztosítania kell, hogy a szolgáltatásnyújtás műszaki feltételeire figyelemmel, az igénybejelentéshez legközelebbi, a szolgáltatóváltási megállapodás szerinti napon kezdje meg az internet-hozzáférési szolgáltatást úgy, hogy a szolgáltatóváltás miatti szolgáltatáskiesés időtartama nem haladja meg az egy munkanapot.

Ha az igényelt szolgáltatás vagy szolgáltatáscsomag nyújtásának műszaki feltételei teljesülnek, az igénybejelentés során

a) az átvevő szolgáltató azonosítja a szolgáltatóváltást kezdeményező előfizetőt, és új előfizetői szerződést köt;

b) az átvevő szolgáltató és a szolgáltatóváltást kezdeményező előfizető szolgáltatóváltási megállapodásban rögzíti a szolgáltatóváltás napját, és az átadó szolgáltatónál megszüntetésre kerülő szolgáltatást vagy szolgáltatásokat; és

c) a szolgáltatóváltást kezdeményező előfizető megbízza az átvevő szolgáltatót, hogy a szolgáltatás vagy a szolgáltatáscsomag megszüntetése, és ha szükséges, a szolgáltatóváltás műszaki megvalósítása ügyében az átadó szolgáltatónál a nevében eljárjon.

Ha a szolgáltatóváltás más szolgáltató hálózati infrastruktúrájához való nagykereskedelmi hozzáféréssel valósul meg, vagy más műszaki okból a szolgáltatóváltás dátuma az igénybejelentéssel egyidejűleg nem állapítható meg, a szükséges egyeztetések és vizsgálatok lefolytatásával a szolgáltatóváltási megállapodást az igénybejelentéstől számított 5 munkanapon belül meg kell kötni.

A szolgáltatóváltási megállapodásban rögzített szolgáltatóváltás dátuma megállapodással, igazolható módon módosítható.

A szolgáltatóváltást kezdeményező előfizető a szolgáltatóváltási igényét az átvevő szolgáltatónál legkésőbb a szolgáltatóváltás előtti munkanapon visszavonhatja, erről az átvevő szolgáltató az átadó szolgáltatót haladéktalanul értesíti.

A szolgáltatóváltási igényt az átadó szolgáltató elutasíthatja

a) az előfizető sikertelen azonosítása esetén;

b) ha az előfizetőnek a szolgáltatóváltási igény átvevő szolgáltató részére történt bejelentése időpontjában az átadó szolgáltatóval szemben több mint 30 napja lejárt számlatartozása van, amelyről az átadó szolgáltató az előfizetőt igazolhatóan értesítette;

c) ha a szolgáltatóváltás műszaki megvalósításához a szolgáltatóváltást kezdeményező előfizetővel további egyeztetés, intézkedés szükséges.



A szolgáltatóváltási igény elfogadása esetén az átvevő szolgáltató a szolgáltatások teljes körű nyújtásának megkezdését követően haladéktalanul értesíti az átadó szolgáltatót a sikeres szolgáltatóváltásról. Az átadó szolgáltató a szolgáltatásait - ha műszakilag lehetőség van az átadó és átvevő szolgáltató szolgáltatásainak egyidejű nyújtására - az átadó szolgáltató értesítéséig fenntartja. Ilyen lehetőség hiányában az átadó szolgáltató a szolgáltatását a szolgáltatóváltási megállapodásban rögzített napig fenntartja.

A sikeresen végrehajtott szolgáltatóváltás időpontjában az átadó szolgáltatónál az előfizetői szerződés az átadott szolgáltatások vonatkozásában megszűnik.

Az előfizetőnek az átadó szolgáltatóval szemben az előfizetői szerződés szolgáltatóváltás miatti megszűnéséig keletkező számlatartozását, és az általa igénybe vett kedvezmények megtérítését az átvevő szolgáltató átvállalhatja. Erről az átvevő szolgáltató nyilatkozik az átadó szolgáltatónak. Átvállalás hiányában az előfizető a számlatartozást, és az igénybe vett kedvezményeket az átadó szolgáltató által kiállított számla alapján a szolgáltatóváltás kezdeményezését követően az átadó szolgáltatónál megfizeti.

Az átvevő szolgáltató az előfizető részére kompenzációt fizet,

a) ha a szolgáltatóváltás során a megállapodásban rögzített szolgáltatásra vagy a szolgáltatáscsomag bármely elemére a szolgáltatáskiesés meghaladja az egy munkanapot, vagy

b) ha a szolgáltatóváltás késleltetve - ideértve a karbantartási és beszerelési időpontok elmulasztásának esetét is -, nem a megállapodás szerinti napon történik meg.

A kompenzáció megállapodásonként számítandó, mértéke nem függ a szolgáltatóváltásban érintett szolgáltatások számától, összege szolgáltatáskiesés esetén az egy munkanapot meghaladó minden további napra 10 000 Ft, de legfeljebb 50 000 Ft.

Ha a szolgáltatóváltás megfelelő megállapodás hiányában valósult meg, a szolgáltatás átadó szolgáltatónál való visszaállításáig okozott szolgáltatáskiesésre az előfizetőt a fentiek szerinti kompenzáció illeti meg.

Nem jogosult az előfizető kompenzációra, ha a szolgáltatáskiesést vagy késleltetést az előfizető vagy harmadik személy okozta azzal, hogy a műszaki megvalósításhoz szükséges tevékenységet a szolgáltató részére nem tette lehetővé.

## 1.4 NET xDSL szolgáltatás

### 1.4.1 NET xDSL szolgáltatás leírása

Szolgáltató helyhez kötött Internet hozzáférési szolgáltatásai körébe tartozó NET xDSL szolgáltatása keretében a meglévő távbeszélő előfizetői hálózatban létesített sodrott rézvezető kábel felhasználásával, a helyhez kötött telefonszolgáltatás felett szélessávú, aszimmetrikus adatátviteli lehetőséget kínál üzleti Internet hozzáférés céljából.

A NET xDSL szolgáltatás keretében Előfizető harmadik személy, mint elektronikus hírközlési szolgáltató (Előfizetői Hozzáférést Nyújtó Szolgáltató) által DSL szolgáltatás biztosítására műszakilag alkalmas helyi előfizetői hurok felhasználásával kialakított Szolgáltatás Hozzáférési Ponton keresztül csatlakozik a Szolgáltató központjához, amely gondoskodik az Előfizető által indított adatforgalom Internetre történő továbbításáról. Szolgáltató az Előfizető számára a DSL Szolgáltatás igénybevételét lehetővé tevő átviteli utat és a Szolgáltatás Hozzáférési Pont kiépítését Szolgáltató harmadik személy helyhez kötött telefonhálózattal rendelkező elektronikus hírközlési szolgáltatóval (Előfizetői Hozzáférést Nyújtó Szolgáltató) mint teljesítési segédjével kötött nagykereskedelmi szerződés alapján biztosítja.

A DSL szolgáltatás zavartalan eléréséhez összeköttetésenként, ún. leválasztó szűrőre van szükség, amelyet a szolgáltatást igénybevevő oldalán és a helyi központ/fokozat oldalán telepítenek. Az Előfizető az Előfizetői szerződésben megválaszthatja, hogy a NET xDSL szolgáltatás igénybevételéhez szükséges leválasztó szűrőt (Splitter) és a hálózat végződtető berendezést (DSL modem), továbbá ezen eszközök helyszíni telepítését a Szolgáltató biztosítsa, vagy az Előfizető ezekről maga gondoskodik. Előfizető a NET xDSL szolgáltatást a Szolgáltatás Hozzáférési Ponton veszi igénybe, amelyen keresztül a Szolgáltatóhoz PPPoE (RFC 2516) protokollal, a végberendezésen (kliens program, router) keresztül, jelentkezhet be.

Az Előfizető (a szolgáltatást igénybe vevő) azonosítását a Szolgáltató végzi, amelyhez az Előfizető által megválasztott, és a Szolgáltatónál rögzített felhasználónév és jelszó szükséges.

Az ÁSZF díjszabás mellékletben rögzített, távbeszélő hálózati előfizetői szolgáltatás nélküli csupasz xDSL felárral korrigált díj ellenében az Előfizető DSL technológián alapuló, gyors Internet hozzáférés céljára kifejlesztett, távbeszélő előfizetői hálózati szolgáltatás igénybevétele nélküli szélessávú hozzáférési szolgáltatást (csupasz xDSL) vehet igénybe.

A NET xDSL szolgáltatás igénybevételéhez szükséges minimális hardver és szoftver követelmények:

ADSL szolgáltatás esetén:

Minimum Hardver követelmények:

- P1/100 vagy annál nagyobb teljesítményű processzor.
- 32 MB RAM
- Winchester (az operációs rendszer mellett legalább 50 Mbyte szabad területtel)
- SVGA, min. 1MB RAM
- Ethernet 10BaseT interfész kártya
- 8x CD meghajtó

- 1.44 floppy drive

Szoftver követelmények:

- Windows 95/98, vagy annál magasabb verziójú operációs rendszer
- PPPoE kliens program (Szolgáltató nem biztosítja)

Extra gyors DSL szolgáltatás igénybevétele esetén:

Minimum Hardver követelmények:

- P4 kategóriájú PC
- 512 Mbyte memória
- 100BaseT hálózati kártya (100Mbit/s full-duplex üzemmódban)
- Gyors disk alrendszer (Ultra ATA, SATA, SCSI)

Szoftver követelmények:

- Windows XP vagy annál magasabb verziójú operációs rendszer
- Linux (Referencia: Debian, Ununtu) min 2.6-os kernel

### Szolgáltatás Hozzáférési Pont (SZHP)

Az SZHP az egyes végpontokon a Szolgáltató által biztosított végberendezésnek az Előfizetői szerződésben meghatározott fizikai csatlakozója, amelyhez az Előfizető a saját hálózatát csatlakozathatja.

A SZHP-hoz csatlakoztatható végberendezéseknek minden esetben meg kell felelni a SZHP érvényes, a biztonságos üzemeltetésre vonatkozó szabványokban definiált előírásoknak, valamint a csatlakoztathatóság fizikai feltételeinek. Végberendezés csak a SZHP-tal megegyező interfész és csatlakozó típusokkal kapcsolható a Szolgáltató hálózatához, különös tekintettel arra, hogy a szolgáltatói hálózat biztonságos üzemeltetésére nem jelenthet veszélyt.

Szolgáltató a NET ADSL szolgáltatás létesítését olyan helyen képes megvalósítani (a végfelhasználó számára), ahol a végfelhasználó helyi központba vagy kihelyezett fokozatba közvetlenül sodrott rézérpáron van bekötve, és az adott helyi központ vagy kihelyezett fokozat a DSL szolgáltatás lefedettségi területén belül helyezkedik el. Extra gyors DSL szolgáltatások Végfelhasználó számára nem nyújthatóak olyan helyen, ahol a Végfelhasználó a helyi központhoz vagy kihelyezett fokozathoz digitális vagy analóg vonaltöbbszörözőn keresztül kapcsolódik.

A rendszer hatótávolsága ideális hálózati körülmények és környezeti feltételek mellett kb. 4,5 km, de ez függhet az érátmérőtől, érátmérő változástól, külső zavaroktól stb. Az átviteli

rendszer a maximális teljesítményét 2 km-ig tudja biztosítani. Amennyiben a végfelhasználói szolgáltatás hozzáférési pont 2 km-nél távolabb van a helyi központtól, vonalfelmérés szükséges. Az átvitel-technikai rendszerrel fizikailag elérhető legnagyobb sebesség ennek függvényében határozható meg.

Az extra gyors DSL (VDSL) szolgáltatás jelenleg két-irányban működő, nyilvánosan elérhető távbeszélő előfizetői hálózat (analóg vagy ISDN2) kiépítettsége mellett vehető igénybe.

A SZHP-n telepített végberendezés és az elválasztó szűrő részére szükséges helyet valamint a végberendezés működéséhez szükséges táplálást az Előfizető érdekkörében kell rendezni. A Szolgáltató a szünetmentes táplálást egyedi megállapodás esetén biztosíthat. Az elválasztó szűrő egy passzív eszköz, így ez tápellátást nem igényel. Az elválasztó szűrő biztosítja, hogy táplálás kimaradáskor is rendelkezésre álljon a nyilvánosan elérhető távbeszélő hálózat.

Szolgáltató a NET xDSL szolgáltatáshoz fix IP címet csak külön megállapodás keretében biztosíthat az Előfizető részére. A szolgáltatás igénybevételéhez kiosztott dinamikus IP címet a Szolgáltató 24 óránként megváltoztathatja.

Internet szolgáltatás esetén a névleges (maximális) és garantált (minimális) sáv szélesség értékek kizárólag Szolgáltató érdekkörében értelmezhetőek. Szolgáltató a hálózatából a globális Internet felé kilépő, saját hálózatán túli sáv szélességért, valamint a tartalomszolgáltató elérési sáv szélességéért és annak a tartalomszolgáltató általi korlátozásáért felelősséget nem vállal.

Az Előfizető köteles gondoskodni arról, hogy a szolgáltatás hozzáférési ponthoz csatlakozó, a tulajdonában és fenntartásában lévő végberendezés műszaki és megbízhatósági paraméterei az üzemeltetés során teljesítsék a hatósági előírásokat. Az Előfizető felelősséggel tartozik a tulajdonában és fenntartásában lévő berendezés működéséért.

Az Előfizető köteles a szolgáltatáshoz használt berendezéseit előírás szerűen használni. Egy szolgáltatás hozzáférési ponthoz az előfizetői szerződésben megjelölt mennyiségű, megfelelőség jelöléssel rendelkező végberendezés (illetve hálózat) csatlakoztatható.

Amennyiben az Előfizető a fent ismertetett esetek bármelyikében a Szolgáltató hozzájárulása nélkül jár el, és ezzel rontja a szolgáltatás minőségét, a Szolgáltató ezért nem tartozik felelősséggel. Ha az ismertetett esetek bármelyike a Szolgáltatónak kárt okoz, az Előfizető köteles azt megtéríteni.

Amennyiben az Előfizető a Szolgáltató ellenőrzési joga keretében a hozzá intézett felszólításnak nem tesz eleget, az előfizetői szerződést a Szolgáltató jelen Általános Szerződési Feltételek szerint felmondhatja.

Ha a Szolgáltató tudomására jut, hogy az előfizetői szolgáltatás hozzáférési ponthoz csatlakozó berendezés az életre, testi épségre, az egészségre vagy a Szolgáltató

hálózatára egyéb módon veszélyes, az Előfizető berendezése a szolgáltatásból kizárható.

Az Internet hozzáférési előfizetői szolgáltatás igénybevételéhez szükséges szoftver és felhasználói eszközök, berendezések biztosítása az Előfizető feladata. Előfizető köteles a szoftverekre vonatkozó szerzői jogi szabályok betartásával biztosítani a szükséges szoftvereket, alkalmazásokat.

A szolgáltató az ÁSZF 5.2.1 pontja illetve az Eht. 137. § (1) a) pontja alapján jogosult az előfizetői szolgáltatás igénybevételének korlátozására. A korlátozás az egyedi előfizetői szerződésben meghatározott (bizonyos szolgáltatások esetén kínált és garantált) sáv szélességek célértékeinek maximum 50%-os átlagos csökkenését jelentheti 14 napos időszak tekintetében.

#### 1.4.2 NET xDSL szolgáltatás területi lefedettsége

Szolgáltató a NET xDSL szolgáltatást Magyarország földrajzi területén a Magyar Telekom Nyrt. szolgáltatási területén biztosítja.

#### 1.4.3 NET xDSL szolgáltatás minőségi mutatói

A Szolgáltató által vállalt minőségi mutatók összhangban állnak az elektronikus hírközlési szolgáltatás minőségének az előfizetők és felhasználók védelmével összefüggő követelményeiről, valamint a díjazás hitelességéről szóló 13/2011. (XII.27.) NMHH rendeletben rögzített követelményekkel. A Szolgáltató szolgáltatását hatóság által engedélyezett hálózaton, megfelelőségi jelöléssel rendelkező berendezésekkel nyújtja. A berendezések megfelelnek a hazai és nemzetközi szabvány előírásoknak. A Szolgáltató hálózatának mindenkori működőképességét hálózat felügyeleti rendszerével folyamatosan ellenőrzi.

##### 1.4.3.1 Szolgáltatás hozzáférési pont létesítésére és szolgáltatás igénybevételét biztosító üzembe helyezésre vállalt eltérő határidő (célérték)

Megnevezés	Mérési módszer	Célérték
A szolgáltatáshoz való új hozzáférés létesítési határideje	Az adatbázisban található adat, az Előfizető megrendelésének vagy az előfizetői szerződésben rögzített időpont dátuma és a létesítés fizikai teljesítésének dátuma között eltelt naptári nap.	≤ 30 nap

A Szolgáltató az igénybejelentéstől/megrendeléstől számított 30 napon, vagy az egyedi előfizetői szerződésben vállalt határidőn belül, a hálózatához kapcsolódó állandó szolgáltatás hozzáférési pontot létesít, amelyen az Előfizető a hálózaton nyújtott szerződésbeli elektronikus hírközlési szolgáltatásokat a szerződés időbeli hatálya alatt veheti igénybe.

Szolgáltató az igényt abban az esetben elégíti ki, ha előfizetői végberendezés telepítésének – amennyiben ez szükséges – nincsenek műszaki, hatósági korlátai, és a telepítés ésszerű költséghatárok mellett megvalósítható.

Az előfizetői szerződésben az előfizetés tárgyát képező szolgáltatás azonosítószámot kap, amelyre az Előfizető a későbbiek folyamán köteles hivatkozni.

Nem minősül késedelmes teljesítésnek, ha:

- a) az Előfizető a Szolgáltatóval előzetesen írásban egyeztetett időpontban a helyszíni szerelés feltételeit nem biztosítja,
- b) a szolgáltatás hozzáférési pont létesítése vis maior vagy a feleken kívülálló harmadik személy miatt nem lehetséges, vagy
- c) ha a felek a szolgáltatás hozzáférési pont létesítésére 30 napnál későbbi időpontban állapodnak meg.

Nem minősül késedelmes teljesítésnek, illetve a létesítés időtartamának számítása során nem kell figyelembe venni az alábbi időszakokat:

- a) az Előfizető vagy az Előfizető érdekkörébe tartozó harmadik fél által biztosított engedélyek megszerzésének időtartama;
- b) az az időszak, amíg a Szolgáltató kérésére az Előfizető vagy az Előfizető érdekkörébe tartozó harmadik fél nem biztosítja a létesítéshez szükséges Szolgáltató által elvárt környezeti- és munkafeltételeket, vagy a létesítés helyszínére történő bejutást.

Szolgáltatás hozzáférési pont az elektronikus hírközlő hálózat részét képező minden olyan fizikai kapcsolódási pont, amelyen keresztül csatlakoztatható az Előfizető használatában lévő elektronikus hírközlő végberendezés, és ezzel lehetővé válik az elektronikus hírközlő hálózaton történő előfizetői információcsere.

A Szolgáltató a szolgáltatás hozzáférési pont kiépítésért jogosult a díjszabásról szóló mellékletben foglaltak szerinti egyszeri létesítési díjat érvényesíteni.

Amennyiben az Előfizető a Szolgáltatást nem a saját tulajdonát képező ingatlanban kívánja igénybe venni, úgy köteles nyilatkozni az ingatlan (vagy szolgáltatás hozzáférési pont) használatának jogszerűségéről. Amennyiben az Előfizető erről nem nyilatkozik, és

használati jog hiánya miatt a szolgáltatást nem tudja igénybe venni, úgy minden ebből eredő igényért köteles helytállni, s a szolgáltatással kapcsolatos valamennyi díjat akként megfizetni, mintha a szolgáltatást igénybe vette volna

**1.4.3.2 A szolgáltatások minőségi célértékei, a minőségi célértékek és egyéb intézkedések, eljárások**

Megnevezés	Feltételek	Célérték
Éves rendelkezésre állás	A NET xDSL szolgáltatást a Szolgáltató elérhetőnek tekinti, ha végpontja képes kommunikálni szolgáltató meghatározott központi eszközével, és a keletkezett adatforgalom a végponti eszköz megfelelő interfészein mérhető.	98%*
A szolgáltatási terület egészét érintő rendkívüli átmeneti szünetelés egy évben összesen	1450 perc	
Az előfizetők 10%-át érintő szolgáltatás rendkívüli szünetelés egy évben	2880 perc	
Hibaelhárítási idő maximuma	jelen ÁSZF 6.1 pontja szerint	72 óra

\* Az éves rendelkezésre állás számításának módszere:

A rendelkezésre állás ('AoS') vizsgált időszakra vonatkoztatva - egy évre – az érintett szolgáltatás használhatósága.

$$AoS = \frac{\text{Vizsgált időszak} - \sum \text{Kiesési idő}}{\text{Vizsgált időszak}} * 100\%$$

A tervezett és bejelentett karbantartási időszak nem számít a rendelkezésre állás megsértésének. Az éves rendelkezésre állási értékek számítása során nem kell figyelembe venni az alábbi időszakokat, amikor az üzemzavar oka:

- az Előfizető érdekkörében keletkezik;
- vis maior;
- a szünetelés idejét, ha az az Előfizető kezdeményezése alapján történt;

A szolgáltatás kiesési idő kezdete a hiba Szolgáltató részére történő bejelentésének időpontja, a hibaidő vége pedig a szolgáltatás helyreállításának időpontja.

A rendelkezésre állási paraméter számítása az adott végpontra vonatkozó teljes éves üzemidő (365x24) és az egy évre vonatkozó összes meghibásodás összesített időtartamának hányadosa százalékban kifejezve. A rendelkezésre állási mutató számítása a szerződés szerint éves viszonylatban értendő. Az éves rendelkezésre állás csak teljes naptári évre vonatkozik, töredék évi üzem esetén az adott naptári év rendelkezésre állását kell figyelembe venni.

Amennyiben Szolgáltató a Szolgáltatás teljesítéséhez társzolgáltatói szolgáltatást vesz igénybe, akkor a vállalt rendelkezésre állás jelen szakaszban megadotthoz képest alacsonyabb érték is lehet.

#### 1.4.3.3 A NET xDSL szolgáltatások egyedi szolgáltatás specifikus minőségi követelményei

NETxDSL szolgáltatás típusa	Névleges (maximális) sebesség letöltési irányba (Mbit/s)	Garantált (minimális) sebesség letöltési irányba (Mbit/s)	Rendes körülmények között elérhető letöltési sebesség	Névleges sebesség (maximális) feltöltési irányba (Mbit/s)	Garantált sebesség (minimális) feltöltési irányba (Mbit/s)	Rendes körülmények között elérhető feltöltési sebesség
NET DSL 5	5	1	3	0,5	0,19	0,3
NET DSL 10	10	3	6	0,5	0,25	0,4
NET DSL 15	15	5	10	0,9	0,5	0,7
NET DSL 20*	20	10	15	1	0,5	0,8

\*azonos végponton xDSL és más DSL alapú szolgáltatás igénybevétele esetén a garantált letöltési sebesség 1 Mbit/s

A Végfelhasználói hozzáféréseken elérhető aktuális sebességértékeket az adott vonal műszaki paraméterei és az adathálózat pillanatnyi forgalmi viszonyai határozzák meg.

Az első és harmadik oszlopban szereplő névleges sávszélesség értékek az adott csomag maximálisan elérhető adatátviteli sávszélességét jelentik

A szolgáltatáshoz az Előfizetői szerződésben, az egyes csomagokként meghatározott számú számítógép csatlakoztatható, a szolgáltatás üzleten kívüli LAN hálózaton történő megosztása nem megengedett.

#### A szolgáltatás hozzáférési pont megengedett forgalma

Az Előfizető a szolgáltatás hozzáférési ponton keresztül a szerződés szerinti sávszélesség által meghatározott maximális forgalmat bonyolíthat le folyamatosan a nap 24 órájában.



### A meg nem felelés igazolása az Előfizető részéről

A szolgáltatás meg nem felelésének igazolására az Előfizető az alábbi lehetőségekkel élhet:

- a) az előfizetői szerződésre, jogszabályokra, illetve az Általános Szerződési Feltételekre való hivatkozással;
- b) a hiba reprodukálásával;
- c) a szolgáltatás-hozzáférési pont ellenőrzésének és a hiba elhárításának a lehetővé tételével;
- d) a Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság illetékes Hivatala, vagy független szakértő nyilatkozata alapján.

### A szolgáltatásban részt vevő alvállalkozók

Szolgáltató jogosult az egyes szolgáltatások teljesítéséhez alvállalkozót, másik távközlési szolgáltatót, azaz társszolgáltatót, illetve kizárólagos joggal rendelkező beszállítót igénybe venni, az Előfizető jóváhagyása nélkül.

### Szolgáltató-váltással történő felmondás, szünetmentes szolgáltató-váltás

Szolgáltató-váltással történő felmondás a szolgáltatási területen (Magyar Telekom szolgáltatási területen) biztosított. Amennyiben előfizető az DSL szolgáltatást szolgáltató-váltással szünteti meg, úgy Szolgáltató elvégzi a szolgáltató-váltásnak az DSL szolgáltatás szünetelése nélküli végrehajtásához szükséges intézkedéseket (szünetmentes ISP-váltás). Szolgáltató abban az esetben kezeli az Előfizető által kezdeményezett DSL szolgáltatás felmondását szolgáltató-váltással történő megszüntetesként, amennyiben a felmondás egyértelműen tartalmazza a szolgáltató-váltási szándéknyilatkozatot. Magyar Telekom Nyrt. szolgáltatási területen előfizetőnek továbbá meghatalmazást kell adnia az új DSL szolgáltatástbiztosító internet szolgáltatónak, hogy szolgáltatónál a szolgáltató-váltást helyette és nevében a SZHP-t biztosító szolgáltató közbenjárásával intézze.

A szolgáltató-váltással történő felmondásként történő megszüntetés feltétele, hogy Előfizetőnek ne legyen a szolgáltatóval az adott DSL szolgáltatásra vonatkozó érvényes határozott időtartamra kötött előfizetői szerződése.

A Szolgáltató jogosult az előfizető által kezdeményezett szolgáltató-váltó felmondást az új DSL szolgáltatást biztosító szolgáltató, illetve előfizető felé elutasítani, amennyiben előfizetőnek Szolgáltató vagy előfizetői hozzáférést biztosító szolgáltató felé díjtarozása vagy 8 (nyolc) munkanapon belül lejáró kiegyenlített számlája van, vagy előfizetővel történt egyeztetés alapján előfizető eláll a szolgáltató-váltási szándékától, illetve amennyiben előfizetőnek a felmondani kívánt DSL szolgáltatásra vonatkozóan Szolgáltatónál fennálló határozott időtartamú előfizetői szerződése van.

#### 1.4.4 Az internet használat alapelvei

Előfizető köteles a szolgáltatást rendeltetészerűen használni. Rendeltetésellenes használatnak minősül különösen jelen leírás 1.3.4 pontjában leírt tevékenységek végzése.

#### 1.4.5 Kiskorúak szoftveres védelme a káros tartalmaktól

A kiskorúak biztonságos nethasználata érdekében Internet szolgáltatóként biztosítjuk a kiskorúak védelmét lehetővé tevő, magyar nyelvű, könnyen telepíthető és használható szoftverek (szűrőszoftverek) internetes honlapunkról való ingyenes letölthetőségét és ezt követően azok ingyenes használhatóságát minden előfizető (szülő) számára.

Az ingyenes szoftver elérhetősége:

<http://net.mvm.hu//hu/Portfolio/Szolgáltatásaink/uzletiinternet/Lapok/default.aspx>

#### 1.4.6 Szolgáltatóváltás

A szolgáltatóváltásra a fenti 1.3.6 pontban írtak alkalmazandóak.

### 1.5 Helyhez kötött telefonszolgáltatás

#### 1.5.1 Helyhez kötött telefonszolgáltatás leírása

Helyhez kötött telefonszolgáltatás: helyhez kötött előfizetői végponton keresztül igénybe vehető nyilvános telefonszolgáltatás, amely nem minősül nyilvánosan elérhető mobil rádiótelefon szolgáltatásnak. A nyilvánosan elérhető helyhez kötött telefonszolgáltatás (telefonszolgáltatás) olyan, bárki számára rendelkezésre álló elektronikus hírközlési szolgáltatás, amely belföldi vagy nemzetközi számozási terven alapuló hívásirányítással lehetővé teszi belföldi 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. A telefonszolgáltatást, illetve az azokhoz való hozzáférést a Szolgáltató előfizetői jogviszony keretében nyújtja.

Számhasználó: Az elektronikus hírközlő hálózatok azonosítóival kapcsolatos gazdálkodás rendjéről szóló rendeletben meghatározott számhasználó.

Számhasználati jogviszony: Az elektronikus hírközlő hálózatok azonosítóival kapcsolatos gazdálkodás rendjéről szóló rendeletben meghatározott számhasználati jogviszony.

Segélyhívó: az országos Egységes Segélyhívó Rendszer (ESR) segítségével a segélyhívások fogadása, a bejelentések kezelése, valamint a készenléti szervek közötti technikai együttműködése valósulhat meg. A segélyhívó rendszer számára átadott helyadat információk a telefonszolgáltatás létesítési címét tartalmazzák. Az ESR –nek átadott információk zárt rendszerben valósulnak meg, ezen adatokat másutt kizárólag az érintettek vagy a hatóság felhatalmazása alapján adjuk meg.

Az alapszolgáltatás az a telefonszolgáltatás, mely az előfizetői hozzáférési pontok között lehetővé teszi a 300-3400 Hz közötti hangfrekvenciás jelek átvitelét, telefon összeköttetések felépítését és fenntartását. A hívó által kezdeményezett hívás automatikusan, kezelő közreműködése nélkül valósul meg. Az alapszolgáltatás keretében nyilvános belföldi, nemzetközi és segélyhívások érhetőek el.

A belföldi híváskezdeményezés szolgáltatást nyújtó elektronikus hírközlési szolgáltató díjmentesen biztosítja, hogy végfelhasználója elérhesse rövid hívószámokon keresztül, ideértve a „112” egységes európai segélyhívószámot is, a segélyhívó szolgálatok, valamint segélyszolgálati állomások elérését. A segélyhívások megválaszolása céljából a telefonszolgáltató a hívó fél azonosítása kijelzésének letiltására, továbbá a helymeghatározási adatok kezelésére vonatkozó hozzájárulásának hiánya vagy visszavonása esetén is a segélyhívó szolgálatok és a segélyszolgálati állomások rendelkezésére bocsátja - külön a hívó fél azonosítására, illetve a helymeghatározásra vonatkozó adatokat.

Szervezet	Hívószámok
Mentők	104
Tűzoltóság	105
Rendőrség	107
Egységes, harmonizált szám	112

Az egyetemes szolgáltatással ellátott földrajzi területen rendelkezésre áll mind a belföldi segélyhívó számok (104, 105, 107), mind az európai egységes segélyhívó szám (112) díjmentes - nyilvános telefonállomásokon fizetőeszköz nélkül történő - felhívási lehetősége. A segélyhívó számok esetében foglaltság vagy a hívások torlódása tartósan nem akadályozhatja meg a beszédkapcsolatok létrejöttét. A hibaelhárítási idő a segélyhívó számokkal kapcsolatos meghibásodás esetén a hiba észlelésétől, vagy a bejelentéstől számított legfeljebb 12 óra.

A szolgáltatás a szerződött alapszolgáltatás és esetleges kiegészítő szolgáltatások igénybe vételére alkalmas.

a) Belföldi helyi hívás (SZJ 64.20.11)

Azonos földrajzi számozási területen belül elhelyezkedő telefon-állomások (szolgáltatás hozzáférési pontok) közötti telefonkapcsolat. A hálózaton belüli hívás díjazás szempontjából elkülönülten kezelhető.

b) Belföldi távolsági hívás (SZJ 64.20.12.1)

Két különböző földrajzi számozási terület telefonállomásai (szolgáltatás hozzáférési pontjai) közötti telefonkapcsolat. A hívást a belföldi előtéttel (06) és a belföldi számmal (körzetszám és előfizetői szám) kell kezdeményezni. A hálózaton belüli hívás díjazás szempontjából elkülönülten kezelhető.

c) Belföldi mobil hívás (SZJ 64.20.12.1)

Valamely földrajzi számozási terület telefonállomása (szolgáltatás hozzáférési pontja) és egy belföldi mobil rádiótelefon szolgáltatónál regisztrált mobil végberendezés közötti telefonkapcsolat. A hívást belföldi előtéttel (06) és a belföldi mobil számmal (mobil szolgáltatás kijelölő szám és előfizetői szám) kell kezdeményezni.

d) Nemzetközi hívás (SZJ 64.20.12.2)

Valamely földrajzi számozási terület telefonállomása (szolgáltatás hozzáférési pontja) és egy külföldi telefonállomás (szolgáltatás hozzáférési pont) közötti telefonkapcsolat. A hívást nemzetközi előtéttel (00) és a nemzetközi számmal (ország hívószám, amennyiben van: körzetszám és előfizetői szám) kell kezdeményezni.

e) Segélykérő hívás

A Szolgáltató ingyenesen biztosítja, hogy előfizetője elérhesse a belföldi segélyszolgálati állomásokat.

A segélyhívások megválaszolása céljából a Szolgáltató a hívó fél azonosítása kijelzésének letiltására, továbbá a helymeghatározási adatok kezelésére vonatkozó hozzájárulásának hiánya vagy visszavonása esetén is köteles a segélyhívó szolgálatok és a segélyszolgálati állomások rendelkezésére bocsátani - külön jogszabályban meghatározott módon - a hívó fél azonosítására, illetve a helymeghatározásra vonatkozó adatokat.

Az alábbiakban felsorolt hívószámokon az igénybe vevő gyors és egyszerű módon adhat hírt valamilyen válságos helyzetről az erre szolgáló szervezetnek:

- a) Mentők: 104
- b) Tűzoltóság: 105
- c) Rendőrség: 107
- d) Egységes, harmonizált szám: 112

A segélyhívó számok esetében foglaltság vagy a hívások torlódása tartósan nem akadályozhatja meg a beszédkapcsolatok létrejöttét. A hibaelhárítási idő a segélyhívó számokkal kapcsolatos meghibásodás esetén a hiba észlelésétől, vagy a bejelentéstől számított legfeljebb 12 óra.

f) Belföldi zöld szám hívás

Belföldi zöld számok esetén a beszélgetési díjat a hívott fizeti. A hívó számára a Magyarország területéről kezdeményezett hívások díjmentesek. Belföldi zöld számot csak a távhívó hálózatba bekapcsolt (előfizetői és nyilvános) telefon-állomásokról lehet hívni. A hívást a belföldi előtétellel (06), a szolgáltatáskijelölő számmal (80) és a hatjegyű, a zöld számhoz tartozó előfizetői számmal kell kezdeményezni. A szolgáltatás Magyarország egész területéről és nemzetközi hálózatból egyaránt hívható. A számhasználó kérése esetén a nemzetközi hálózatból való elérhetőség tiltható.

#### g) Helytől független – nomadikus – számok hívása

A (06) 21 –el kezdődően hívható nomadikus szolgáltatás olyan telefonszolgáltatás, amely a hívások kezdeményezése és fogadása céljából a szolgáltatást nyújtó hálózatok tetszőleges szolgáltatás hozzáférési pontján elérhető, azaz a szolgáltatáshoz való hozzáférés nincs egy adott szolgáltatás hozzáférési ponthoz rendelve. Azonban helyhez kötött szolgáltatás hozzáférési pont esetén a szolgáltatás igénybevétele közben az előfizetői hozzáférési pont nem változtatható.

### Egyéb hívás-szolgáltatások

#### h) Emeltdíjas szám hívása

Az emeltdíjas szám szolgáltatás keretében az emeltdíjas számot hívók emelt percdíjon informatív és/vagy szórakoztató jellegű szolgáltatásokat vehetnek igénybe. A szolgáltatást igénybevevő hívóknak az emeltdíjas számhoz rendelt emelt tarifát kell megfizetniük. Az emelt díjas szolgáltatások esetében a Szolgáltató a tartalomszolgáltató szolgáltatásának hírközlési úton történő elérését biztosítja. Az emelt díjas szolgáltatáson elérhető tartalomszolgáltatást a tartalomszolgáltató közvetlenül biztosítja az Előfizető számára, amelyért a Szolgáltató nem tartozik felelősséggel. Amennyiben a szolgáltatásokhoz nyereményjáték kapcsolódik, akkor a nyereményjátékban történő részvételi lehetőség biztosítása érdekében a hívó kapcsolási száma a nyereményjáték lebonyolítója részére átadásra kerül, amelyhez a résztvevők a szolgáltatás igénybevételevel adják meg hozzájárulásukat. Ennek következtében, a szolgáltatás igénybevétele egyben a kapcsolási szám átadásához történő hozzájárulás is, abból a célból, hogy a nyereményjátékban történő részvétel biztosítható legyen. A nyereményjáték lebonyolítója részére a kapcsolási számon kívül más adat nem kerül átadásra.

A hívást a belföldi előtétellel (06), a szolgáltatáskijelölő számmal (90 vagy 91) és a hatjegyű, az emeltdíjas számhoz tartozó számmal kell kezdeményezni.

178x, 179x és 176xx típusú rövidszámok esetén a hívást a négy-, illetve ötjegyű, az emelt díjas számhoz tartozó számmal kell kezdeményezni.

A szolgáltatás csak belföldről vehető igénybe. A Szolgáltató hálózatából elérhető emelt díjas szolgáltatások listája és díjazása jelen ÁSZF díjmellékletében érhető el.

#### i. Emeltdíjas, díjkorlátos szolgáltatás (06 91)

Az Emelt díjas, díjkorlátos szolgáltatás olyan szolgáltatás, amellyel nem érhető el felnőtt tartalom, valamint a szolgáltatás igénybevételének díja nem haladja meg a hatóság internetes honlapján közzétett díjat.

ii. Emeltdíjas, díjkorlátmentes szolgáltatás (06 90)

Az Emelt díjas, díjkorlátmentes szolgáltatás olyan szolgáltatás, amely felnőtt tartalom elérését teszi lehetővé. A felnőtt tartalom olyan tartalom, amely alkalmas a kiskorúak fizikai, szellemi vagy erkölcsi fejlődésének kedvezőtlen befolyásolására, különösen azáltal, hogy meghatározó eleme az erőszak, illetve a szexualitás közvetlen, naturális ábrázolása.

i) Egyéb speciális-és rövidszámok

Az ANFT szerint a hatóság által definiált formátumú és célú speciális számok, hívásukat eseti jelleggel, szerződés és jelen ÁSZF szerint biztosítjuk, az elérhető szolgáltatások listája és díjszabása jelen ÁSZF díjmellékletében vagy az egyedi szerződésben kerül lefektetésre.

**1.5.1.1** A szolgáltatás megvalósulása

Szolgáltató helyhez kötött telefonszolgáltatása igénybevétele során közvetítő szolgáltató nem választható.

A szolgáltatás igénybevétele a telefonkapcsolat felépülésével jön létre. Ez nem feltétlenül jelenti tényleges beszélgetés létrejöttét, a kapcsolat létrejöhet úgy, hogy a hívott oldalon pl. hangposta, alközpont, modem fogadja a hívást.

Előfizetői szolgáltatás hozzáférési pont: azon hálózati végpont, amelyen keresztül az Előfizető, vagy felhasználó egy elektronikus távközlési végberendezés fizikai és logikai csatlakoztatása révén hálózati funkciókat és szolgáltatásokat vehet igénybe

A Szolgáltató a szolgáltatás hozzáférési pontot a választása szerinti műszaki hozzáférés típuson, helyhez kötötten helyezi el, figyelembe véve az Előfizető által igényelt létesítési helyen a Szolgáltató rendelkezésére álló műszaki lehetőségeket, és technológiai megvalósíthatóságot.

Belföldi és nemzetközi vezetékes-telefon- és mobil rádiótelefon szolgáltatókhoz kapcsolódik az MVM NET telefonhálózata, ezen hívásirányokba biztosítva a hívások levégződését. Az MVM NET a hozzáféréseket saját átvitel-technikai rendszerén juttatja el az Előfizető telephelyéhez. Az Előfizető telephelyén a szolgáltatás közvetlen csatlakoztathatósága az előfizető berendezésétől függhet (IP vagy telefon interfészek).

Az **analóg telefon szolgáltatás** a 300-3400 Hz közötti hangfrekvenciás jelek átvitelét (beszéd, hangfrekvenciás modem), telefon összeköttetések felépítését és fenntartását teszi lehetővé. Az előfizetőnél biztosított analóg telefoncsatlakozóra hagyományos fax, telefonkészülék, POS terminál illetve analóg fővonalú porttal rendelkező alközpont is

csatlakoztatható. Adatátvitelre korlátozottan alkalmas, hangfrekvenciás modemek segítségével.

Az **ISDN2 (BRI) szolgáltatás** ISDN (EDSS1) szabványú, ITU-T I.430-as interfészen keresztül vehető igénybe, mely egy időben 2 darab beszéd, vagy adat típusú hívás lebonyolítására alkalmas.

Az ISDN2 szolgáltatás esetében lehetőség van pont-pont, valamint pont-multipont konfiguráció kialakítására is.

Pont-pont konfiguráció esetén az ISDN vonal S/T interfészére kizárólag alközponti funkciót ellátó eszköz (PBX) csatlakoztatható és az így megrendelt szolgáltatáshoz minimum 10 db telefonszám tartozik, ami tovább bővíthető tízesével. Több pont-pont konfigurációban megrendelt vonal csoportba rendezhető (LH); mellyel növelhető a telefonszámokhoz tartozó, egy időben rendelkezésre álló beszédcsatornák száma akár 3 darab ISDN2 összefogásával egészen 6 beszédcsatornáig.

Pont-multipont konfiguráció esetén alközponti funkciót ellátó eszköz (PBX) és ISDN készülékek (ISDN telefon, ISDN fax, ISDN terminál-adapter, ISDN modem, ISDN POS terminál) csatlakoztathatók. Az így megrendelt konfigurációhoz minimum 2 db telefonszám tartozik, amely bővíthető a többszörös előfizetői hívószám (MSN) szolgáltatással maximálisan 8 darab telefonszámig, illetve alközponti funkciót ellátó eszköz esetén (PBX) igényelhető a pont-pont konfigurációra jellemző 10 db telefonszám is, ami tízesével tovább bővíthető. ISDN készülékeket alkalmazva ugyanazon telefonszám több készülékhez is hozzárendelhető, a hívást az arra alkalmas berendezés fogja megválaszolni (pl. beszéd típusú hívásra az ISDN telefon, míg a faxhívásra az ISDN fax fog válaszolni).

Az **ISDN30 (PRI) szolgáltatás** ISDN (EDSS1) szabványú, ITU-T G.703-as interfészen keresztül vehető igénybe, mely egy időben 30 darab beszéd, vagy adat típusú hívás lebonyolítására alkalmas.

A nagyobb forgalmi terhelést is hatékonyan lebonyolító szolgáltatáshoz alapkiépítésben 100 darab hívószámot biztosítunk, mely ügyfeleink igénye szerint bővíthető, csökkenthető. A szolgáltatás üzembeviteléhez ügyfelünknek rendelkeznie kell ISDN30 fogadására alkalmas berendezéssel (pl. digitális/ISDN alközpont, router). Több ISDN30-as vonal csoportba rendezhető (LH), így 30-asával növelhető a telefonszámokhoz tartozó, egy időben rendelkezésre álló beszédcsatornák száma.

**SIP:** Az MVM NET IP alapú telefonszolgáltatása, amely például SIP trónk fogadására alkalmas alközponttal vehető igénybe, és a hagyományos vezetékes telefonszolgáltatással megegyező minőségi paramétereket nyújt. Elsősorban olyan vállalatok számára ajánljuk, amelyek fogékonyak az új technológiák iránt, de igénylik a megbízható technológiai háttérrel is. Az Előfizető telephelyén a szolgáltatás közvetlenül csatlakoztatható SIP szerverhez, routerhez vagy a telefon alközpontban lévő kártyára Ethernet interfészen (a szolgáltatás igénybeviteléhez az Előfizetőnek rendelkeznie kell Ethernet port fogadására alkalmas eszközzel).

A javasolt csomag – a hangcsatornák számától függően – 10 - 100 db hívószámot tartalmaz. A díjcsomaghoz további hívószámok 10-es, 100-as csomagokban rendelhetők. A használt hangcsatornák száma a hozzáféréstől, sáv szélességtől függően rugalmasan bővíthető (10 hangcsatornás csomagokban akár 100 hangcsatornáig), vagy ügyfeleink igényeinek megfelelően sáv szélesség-takarékos tömörítési eljárások is alkalmazhatók.

A MVM NET vagy a saját számmezőjéből jelöl ki telefonszámot előfizetői részére, vagy az Előfizető által a korábbi telefonszolgáltatónál használt telefonszámok használatát (telefonszám-hordozhatóság) biztosítja. A telefonszolgáltatás helyi, belföldi távolsági és mobil, valamint nemzetközi vezetékes és mobil irányokra egyaránt igénybe vehető. Lehetőség van kiegészítő szolgáltatásként színes számok igénybe vételére is.

A szolgáltató az ÁSZF 5.2.1 pontja illetve az Eht. 137. § (1) a) pontja alapján jogosult az előfizetői szolgáltatás igénybevételének korlátozására. A korlátozás során telefonszolgáltatás alapszolgáltatás esetén a szolgáltató biztosítja:

- az előfizető hívhatóságát
- a segélykérő hívások továbbítását
- a szolgáltató ügyfélszolgálatának elérhetőségét
- a hibabejelentő elérhetőségét.

#### 1.5.1.2 A szolgáltatás műszaki adatai:

MVM NET telefon szolgáltatások	Analóg	ISDN2	ISDN30	SIP
<b>Szolgáltatás</b>	Beszédsávi analóg telefonszolgáltatás	ISDN BRI (2 db 64 kbps-os "B" csatorna és 1 db 16 kbps-os "D" csatorna)	ISDN PRI (30 db 64 kbps-os "B" csatorna és 1 db 64 kbps-os "D" csatorna)	Beszédcélú SIP hozzáférés
<b>Hívásirányok</b>	Belföldi helyi, távolsági, mobil, nemzetközi			
<b>Hívószámok</b>	1 db	2 vagy 10 db konfigurációtól függően	100 db, vagy egyedi darabszám (n*10 db)	egyedi darabszám (n*10 db)



<b>További hívószámok rendelése</b>	nem	1-esével, vagy 10-esével konfigurációtól függően	100-as csomagokban	10-es csomagokban
<b>Támogatott faxkommunikáció típusa</b>	G3	G3	G3	G3
<b>Fizikai interfész</b>	RJ-11 telefoncsatlakozó, szimmetrikus 600 Ohm impedanciával	RJ-45 telefoncsatlakozó, ITU-T I.430 szerint	G.703, 120 Ohm szimmetrikus (RJ48C)	RJ-45 Ethernet csatlakozó

### 1.5.1.3 Kiegészítő szolgáltatások:

Az egyes kiegészítő szolgáltatások elérhetősége függhet a technológiától és Szolgáltató megvalósításától, így eseti elérhetőségükről Szolgáltató tájékoztatása kérhető.

**Közvetlen beválasztás (DDI):** Lehetővé teszi, hogy egy ISDN alközpont mellékállomásait a közcélú hálózatból közvetlenül, kezelői beavatkozás nélkül lehessen elérni. Ez a gyakorlatban annyit jelent, hogy a külső hálózatból történő híváskor az alközponti mellékállomások a közcélú ISDN számmezőből kapnak hívószámot. A szolgáltatást az alközpont használójának kell megrendelnie.

**Többszörös előfizetői hívószám (MSN):** Lehetővé teszi, hogy egy ISDN2 pont-multipont konfigurációval kiépített vonal több hívószámmal is rendelkezzen. Alapkiépítés esetén beszédcsatornánként egy, azaz összesen 2 db telefonszámot biztosítunk, mely a szolgáltatás igénybevételével tovább bővíthető.

**Hívószám azonosítása (CLIP):** Lehetővé teszi, hogy a hívott előfizető a híváskezdeményezési információkkal együtt a hívó fél ISDN hívószámát és az ISDN alcímét is megkapja, amennyiben azok továbbítását engedélyezi a hívó fél. Szolgáltatásunk esetében alapértelmezett.

**Hívószám küldés letiltása állandóan (CLIR):** Lehetővé teszi, hogy a hívó fél a híváskezdeményezései során állandó jelleggel tiltsa telefonszámának hívott félnél való kijelzését.

**Csoportos vonalkeresés (LH):** A szolgáltatás igénybevétele lehetővé teszi, hogy több ISDN2 vagy ISDN30 csatlakozáson keresztül kapcsolódó alközpont, vagy alközpontok

számára a Szolgáltató vonalcsoportot képezzen. Az így kialakított vonalcsoportban lévő vonalakhoz ugyanazon hívószámok tartoznak és a központok bármelyik vonalon választhatnak szabad beszédcsatornát a hívások lebonyolításához. Jelenleg maximálisan 3 csatlakozáshoz biztosítjuk a szolgáltatást.

**Hívásátirányítás feltétel nélkül:** Ha a használó előfizető erre a szolgáltatásra és az aktivált, a hálózat minden bejövő hívást átirányít, minden külön feltétel nélkül.

**Hívásrészelezés:** részletes híváskimutatás, a számlához csatolt mellékletben az előfizető által fizetendő díjakat tételes bontásban küldjük meg. A hívó előfizető számára ingyenes hívások, beleértve a hatóság által „nem azonosítható hívószámként” megjelölt hívószámokra kezdeményezett hívásokat, nem jelölhetők meg a hívó előfizető számláján és a számlamellékletben. A Szolgáltató az előfizető kérésére a kiállított számlához köteles hívásrészelezőt csatolni, amely magában foglalja a díj kiszámításához szükséges forgalmazási és számlázási adatokat tartalmazó kimutatást. A számlamelléklet az előfizető részére elektronikus formában történő kiadását a Szolgáltató külön díj fizetéséhez nem kötheti. Erre irányuló előfizetői igény esetén havonta egy (nyomtatott) példányt bocsátunk az előfizető rendelkezésére ingyenesen.

**Technikai szám:** Szolgáltató ezen telefonszám-szolgáltatást hálózati irányítás segítségével nyújtja. Ezen számokra érkező hívásokat technikailag az előfizető egy megadott (megrendeléskor specifikált) telefonszámára irányítjuk.

**Egyedi vagy speciális telefonszámok:** a Szolgáltató mindazon előfizetőinek technikai számként nyújtja ezen szolgáltatást, akik egyedi vagy speciális telefonszámokkal szeretnék használni a szolgáltatást (például rövid hívószámok vagy egyedi földrajzi telefonszámok).

**Zöld szám szolgáltatás (06-80):** A Szolgáltató azon előfizetőinek, akik lehetővé kívánják tenni, hogy őket más előfizetők díjmentesen felhívhassák, fordított díjazású számot ad. A hívást a belföldi előtétellel (06), a szolgáltatáskijelölő számmal (80) és a hatjegyű, a zöld számhoz tartozó előfizetői számmal kell kezdeményezni. A szolgáltatás Magyarország egész területéről és nemzetközi hálózatból egyaránt hívható. A nemzetközi hálózatból érkező hívások esetén a hívó fél hívásdíját Szolgáltató nem tudja befolyásolni, az a hívó fél szolgáltatójától függő díjú lesz. Számhasználó kérése esetén a nemzetközi hálózatból történő elérhetőség tiltható. Díjazása fordított elszámolással történik, azaz minden beérkező hívás díját a zöld szám használója fizeti Szolgáltató felé.

**Vészhelyzeti átirányítás (Disaster recovery):** A szolgáltató az előfizetővel előre egyeztetett telefonszámra automatikusan átirányítja a szolgáltatáshoz kapcsolódó főbb számokat amennyiben az ügyfél oldali eszköz nem érhető el, vagy a vészhelyzeti átirányításhoz szükséges jelzést (szolgáltató által definiált bontási kódot) küld vissza a hálózat irányába.

**Megkülönböztetett hívásirányítás:** A szolgáltató a hívó fél száma alapján (mobil, fix, nemzetközi) ügyfél által meghatározott számain végződteti a hívásokat, vagy egyedi hangbemondást alkalmaz a hívó fél tájékoztatására.

#### 1.5.1.4 Virtuális alközponti szolgáltatás (VPBX) leírása

**Virtuális alközponti szolgáltatás (VPBX):** Az MVM NET VPBX megoldása egy olyan, fizikailag elosztott hardver és szoftver megoldáson alapul, mely a szolgáltatói hálózat megfelelő pontjain kerül elérhető a szolgáltatói hálózatból, esetleg a publikus hálózat (internet) irányából is. Ezen valósul meg az Ügyfél virtuális alközpontja, melynek segítségével elérhetők az egyes megszokott alközponti szolgáltatások, ugyanakkor bővítése rugalmasan, gyorsan és szolgáltatás-kiesés nélkül megvalósítható.

##### (1) Funkciók

Jellemző funkcionálisok: webes kezelő felület, üdvözlő szöveg, IVR funkció, nyitvatartási rend kezelése, híváelosztási funkciók, hívásadatok visszakereshetősége, hívásrögzítés (GDPR megfeleléssel), statisztikai adatok, telefonos konferenciaszoba funkció.

##### (2) Igénybevétel feltételei

AZ MVM NET VPBX központi eleméhez („VPBX platform”) egy általános telefonos vagy call center megoldás esetén az alábbi elemek kapcsolhatóak:

- Telefonvonalak: jellemzően az MVM NET által biztosított telefonszolgáltatás
- Felhasználói végpontok: ahhoz, hogy a rendszeren keresztül hívásokat lehessen indítani vagy fogadni, felhasználói végpontok szükségesek. AZ MVM NET VPBX rendszerében definiált felhasználói végpontok típusai:
  - o Hagyományos telefonmellék
  - o Call center operátor mellék (ügyintézői mellék)
  - o Mobil mellék

##### (3) Szükséges végberendezések

A felhasználói végpontok funkcióinak eléréséhez az itt felsorolt végberendezések szükségesek:

- o telefonkészülékek
- o számítógépen futó telefonos szoftverek (Softphone – szoftveres telefonkliens)
- o okostelefonon vagy táblagépen futó telefonos szoftverek (mobil Softphone – mobiltelefonra vagy táblagépre telepíthető szoftveres telefonkliens)

##### (4) Egyéb végberendezések:

- pl. Dashboard célra (okos-TV vagy tablet, melyen pl. valós idejű statisztikát jelenítünk meg call centere időszerű állapotáról).
- Integrált külső rendszerek: A Szolgáltató a VPBX rendszert az Előfizető által használt szoftverekkel, rendszerekkel felmérés alapján össze tudja kapcsolni.
- Webes kezelőfelület – Felhasználói portál: A VPBX szolgáltatásait a Szolgáltató a webes kezelőfelületen keresztül (továbbiakban portál) érheti el, illetve szerkesztheti.

#### (5) Felhasználói végpontok:

Az Előfizető a VPBX rendszerhez három féle felhasználói végpontot kapcsolhat:

- Hagyományos telefonmellék
- Call center ügyintézői mellék (call center operátor)
- Mobil mellék

#### (6) Felhasználói végberendezések

A Szolgáltató által nyújtott VPBX rendszerén keresztül érkező hívások fogadásához vagy azon keresztül történő hívásindításhoz a felhasználóknak rendelkeznie kell megfelelő felhasználói végberendezéssel. A végberendezés esetünkben egy olyan telefont vagy számítógépes környezetet jelent, mely a hívás funkciókat el tudja látni.

A felhasználói végberendezés lehet:

- egy asztali vagy hordozható IP alapú telefonkészülék (IP telefon)
- számítógépen futó telefonos szoftverek (Softphone – szoftveres telefonkliens)
- okostelefonon vagy táblagépen futó telefonos kliensek (mobil Softphone – mobiltelefonra vagy táblagépre telepíthető szoftveres telefonkliens)

#### (7) A VPBX Szolgáltatás hozzáférési pontja és területi lefedettsége

A szolgáltatást a Szolgáltató Magyarország területén nyújtja magyar földrajzi telefonszámokkal a hívószámok nemzeti felosztási tervével összhangban.

A szolgáltatás hozzáférési pont fizikai megvalósulása az ügyfél távközlési csatlakozásának a Szolgáltató hálózatán definiált pontja vagy pontjai, az ügyfél a szolgáltatás felhasználói felületéhez web felületen vagy egyes eszközökön keresztül (pl. Softphone kliens vagy IP készülék) fér hozzá.

## (8) A VPBX szolgáltatás paraméterei

### Szolgáltatás létesítése

A maximális létesítési idő az az időtartam (naptári napokban), mely a megrendeléstől (megrendelőlap vagy szerződés Szolgáltatóhoz történő beérkezésétől és elfogadásától) számítva a szolgáltatás létesítéséig eltelik.

	kevesebb, mint 30 nap
	kevesebb, mint 30 nap

A szolgáltatás hozzáférési pont késedelmes vagy hibás létesítése esetén, ha az előfizető az előfizetői szerződésben rögzített módon és időben szolgáltatónak felróható okból a szolgáltatást igénybe venni nem képes, akkor a késedelem minden napja után a havi előfizetési díj egy napra jutó összegének megfelelő kötbér illeti meg.

A szolgáltatás hozzáférési pont és annak infrastruktúrájához való hozzáférhetőségének és használatának jogszerűségéért, annak biztosításáért kizárólag az Előfizető a felelős.

A szolgáltatás létesítése annak valamennyi komponenséhez szükséges engedélyek és bejutási feltételek megléte és teljesülése esetén kezdődhet, például tűzfal beállítások vagy az ügyfél távközlési helyiségébe, irodai területére történő bejutás.

Az energiaellátás biztosítása a szolgáltatás létesítésének során kerül felmérésre. Az ügyfélnek kell biztosítania az eszközök szabványos és biztonságos tápellátását.

Az elhelyezésre kerülő eszközök környezete az alábbi paramétereket nem haladhatja meg beltéri elhelyezés esetén:

- Hőmérséklet: +5°C - +40°C
- Relatív páratartalom: 5% - 85%

### A szolgáltatás minimális minősége

A szolgáltatás minimális minőségi paraméterei megegyeznek a Helyhez kötött telefon szolgáltatás minőségi paramétereivel.

#### 1.5.2 Helyhez kötött telefonszolgáltatás területi lefedettsége

A szolgáltatást Magyarország területén nyújtjuk, a hatályos jogszabályoknak valamint a nemzeti és nemzetközi számozási terveknek megfelelően.

### 1.5.3 Helyhez kötött telefonszolgáltatás minőségi mutatói

A Szolgáltató által vállalt minőségi mutatók összhangban állnak az elektronikus hírközlési szolgáltatás minőségének az előfizetők és felhasználók védelmével összefüggő követelményeiről, valamint a díjazás hitelességéről szóló 13/2011. (XII.27.) NMHH rendeletben rögzített követelményekkel. A Szolgáltató szolgáltatását hatóság által engedélyezett hálózaton, megfelelőségi jelöléssel rendelkező berendezésekkel nyújtja. A berendezések megfelelnek a hazai és nemzetközi szabvány előírásoknak. A Szolgáltató hálózatának mindenkor működőképességét hálózat felügyeleti rendszerével folyamatosan ellenőrzi.

**1.5.3.1** A szolgáltatás hozzáférési pont létesítésére és szolgáltatás igénybevételét biztosító üzembe helyezésre vállalt határidő (célérték)

Megnevezés	Mérési módszer	Célérték
A szolgáltatáshoz való új hozzáférés létesítési határideje	Az adatbázisban található adat, az Előfizető megrendelésének vagy az előfizetői szerződésben rögzített időpont dátuma és a létesítés fizikai teljesítésének dátuma között eltelt naptári nap.	≤ 30 nap

A Szolgáltató az igénybejelentéstől/megrendeléstől számított 30 napon, vagy az egyedi előfizetői szerződésben vállalt határidőn belül, a hálózatához kapcsolódó állandó szolgáltatás hozzáférési pontot létesít, amelyen az Előfizető a hálózaton nyújtott szerződésbeli elektronikus hírközlési szolgáltatásokat a szerződés időbeli hatálya alatt veheti igénybe.

Szolgáltató az igényt abban az esetben elégíti ki, ha előfizetői végberendezés telepítésének – amennyiben ez szükséges – nincsenek műszaki, hatósági korlátai, és a telepítés ésszerű költséghatárok mellett megvalósítható.

Az előfizetői szerződésben az előfizetés tárgyát képező szolgáltatás azonosítószámot kap, amelyre az Előfizető a későbbiek folyamán köteles hivatkozni.

Nem minősül késedelmes teljesítésnek, ha:

- az Előfizető a Szolgáltatóval előzetesen írásban egyeztetett időpontban a helyszíni szerelés feltételeit nem biztosítja,
- a szolgáltatás hozzáférési pont létesítése vis maior vagy a feleken kívülálló harmadik személy miatt nem lehetséges, vagy

- c) ha a felek a szolgáltatás hozzáférési pont létesítésére 30 napnál későbbi időpontban állapodnak meg.

Nem minősül késedelmes teljesítésnek, illetve a létesítés időtartamának számítása során nem kell figyelembe venni az alábbi időszakokat:

- a) az Előfizető vagy az Előfizető érdekkörébe tartozó harmadik fél által biztosított engedélyek megszerzésének időtartama;
- b) az az időszak, amíg a Szolgáltató kérésére az Előfizető vagy az Előfizető érdekkörébe tartozó harmadik fél nem biztosítja a létesítéshez szükséges Szolgáltató által elvárt környezeti- és munkafeltételeket, vagy a létesítés helyszínére történő bejutást.

Szolgáltatás hozzáférési pont az elektronikus hírközlő hálózat részét képező minden olyan fizikai kapcsolódási pont, amelyen keresztül csatlakoztatható az Előfizető használatában lévő elektronikus hírközlő végberendezés, és ezzel lehetővé válik az elektronikus hírközlő hálózaton történő előfizetői információcsere.

A Szolgáltató a szolgáltatás hozzáférési pont kiépítésért jogosult a díjszabásról szóló mellékletben foglaltak szerinti egyszeri létesítési díjat érvényesíteni.

Amennyiben az Előfizető a Szolgáltatást nem a saját tulajdonát képező ingatlanban kívánja igénybe venni, úgy köteles nyilatkozni az ingatlan (vagy szolgáltatás hozzáférési pont) használatának jogszerűségéről. Amennyiben az Előfizető erről nem nyilatkozik, és használati jog hiánya miatt a szolgáltatást nem tudja igénybe venni, úgy minden ebből eredő igényért köteles helytállni, s a szolgáltatással kapcsolatos valamennyi díjat akként megfizetni, mintha a szolgáltatást igénybe vette volna

**1.5.3.2** *A helyhez kötött telefonszolgáltatás vonatkozásában Szolgáltató az alábbi műszaki paramétereket biztosítja a szolgáltatás során*

Megnevezés	Mérési módszer	Célérték
Éves maximális kiesési idő:	Lásd lentebb	438 óra
Éves rendelkezésre állás*:	Lásd lentebb	95%
Hívás felépítés ideje**:	Lásd lentebb	12 másodperc

Kezelő, válaszideje	hibafelvevő	Lásd lentebb	120 perc
Meghibásodási hozzáféréseknként	arány		≤ 2 %
Hibaelhárítási idő			≤72 óra

A szolgáltatás tartalék útvonalon történő biztosítása nem csökkenti az éves rendelkezésre állási értéket. Az éves rendelkezési állás, illetve az éves maximális kiesési idő célértékekbe a Szolgáltató által előre bejelentett, karbantartás miatti szünetelés nem számít be.

A meghibásodási arány meghatározása:

Meghibásodási arány hozzáférési vonalanként (egyetemes elektronikus hírközlési szolgáltatás esetén) egy hónap alatt meghibásodott előfizetői hozzáférési pontok átlagos száma (egy év alatti meghibásodások számából számítva) az év folyamán üzemelő előfizetői hozzáférési pontok éves átlagos számához mérve (%).

Meghibásodási arány számítási módszere:

A valós érték megállapítása a szolgáltató szolgáltatási területén méréssel és az azt követő számítással történik. Mért jellemző: a szolgáltató hálózatában, vagy bármely azzal összekapcsolt hálózatban keletkezett azon a szolgáltatót terhelő valós meghibásodások száma, amelyek miatt hírközlési szolgáltatás nem áll rendelkezésre. Alapadatok forrása: a szolgáltató felügyeleti- és nyilvántartó rendszerei. Számítása: az egy hónap alatt meghibásodott előfizetői hozzáférési pontok száma osztva az egy év során üzemelő előfizetői hozzáférési pontok számával, szorozva 100-zal.

A hibaelhárítási idő meghatározása:

A hibajavítási idő a hibabejelentéstől a szolgáltatáselem vagy szolgáltatás rendes üzemképes állapotának visszaállításáig eltelt idő. Hibabejelentés alapján lefolytatott hibaelhárítás ideje. A szolgáltató hálózatában, vagy bármely azzal összekapcsolt hálózatban, a szolgáltatót terhelő hibák kijavítási ideje, amely a hibabejelentéstől a szolgáltatás megfelelő minőségű ismételt rendelkezésre állásáig eltelt.

A hibaelhárítási idő meghatározása:

A szolgáltatásminőséggel kapcsolatos bejelentett panaszok alapján indított hibaelhárításnak határideje órában. A hibaelhárítási idő meghatározása a szolgáltató támogató rendszere, a hibabejelentésekről vezetett nyilvántartások alapján számítással történik.



\* Az éves rendelkezésre állás számításának módszere:

A rendelkezésre állás ('AoS') vizsgált időszakra vonatkoztatva - egy évre – az érintett szolgáltatás használhatósága.

$$AoS = \frac{\text{Vizsgált időszak} - \sum \text{Kiesési idő}}{\text{Vizsgált időszak}} * 100\%$$

A tervezett és bejelentett karbantartási időszak nem számít a rendelkezésre állás megsértésének. Az éves rendelkezésre állási értékek számítása során nem kell figyelembe venni az alábbi időszakokat, amikor az üzemzavar oka:

- az Előfizető érdekkörében keletkezik;
- vis maior;
- a szünetelés idejét, ha az az Előfizető kezdeményezése alapján történt;

A szolgáltatás kiesési idő kezdete a hiba Szolgáltató részére történő bejelentésének időpontja, a hibaidő vége pedig a szolgáltatás helyreállításának időpontja.

A rendelkezésre állási paraméter számítása az adott végpontra vonatkozó teljes éves üzemidő (365x24) és az egy évre vonatkozó összes meghibásodás összesített időtartamának hányadosa százalékban kifejezve. A rendelkezésre állási mutató számítása a szerződés szerint éves viszonylatban értendő. Az éves rendelkezésre állás csak teljes naptári évre vonatkozik, töredék évi üzem esetén az adott naptári év rendelkezésre állását kell figyelembe venni.

Amennyiben Szolgáltató a Szolgáltatás teljesítéséhez társzolgáltatói szolgáltatást vesz igénybe, akkor a vállalt rendelkezésre állás jelen szakaszban megadotthoz képest alacsonyabb érték is lehet.

\*\* „A hívás felépítési ideje azon időtartam, amely alatt az összeköttetés felépül. A minőségi mutató meghatározása során az adatgyűjtési időszakban a leggyorsabban felépülő 95%-nyi hívás átlagos felépítési ideje kerül kiindulási alapként meghatározásra. [megkezdett másodperc]

Az alapadatok forrása: A tesztberendezések által rögzített adatok.

A fenti paraméterek mérési módszere, vizsgálati terv:

a) A Szolgáltató a jogos hiba észlelését (bejelentését) nyilvántartásában rögzíti. A nyilvántartás alapján évente meghatározza az átlagos és éves szolgáltatás kiesési időértékeket.

- b) A rendelkezésre állás meghatározása a távközlő hálózat szakaszain végzett rendszeres mérés alapján történik. A méréshez a távközlő hálózat szakaszain rendelkezésre álló szabad kapacitások, illetve a kifejezetten ellenőrzésre dedikált átviteli csatornák kerülnek felhasználásra.
- c) Szolgáltató az adatokat az Előfizetők, illetve a hatóság kérése alapján rendelkezésre bocsátja.
- d) A paraméterek mérését a Szolgáltató belső felügyeleti rendszerén keresztül folyamatosan vizsgálja, a vizsgálati jegyzőkönyveket és a hibaelhárítási munkalapokat elektronikus formában nyilvántartja.

Amennyiben Szolgáltató a Szolgáltatás teljesítéséhez társzolgáltatói szolgáltatást vesz igénybe, akkor a vállalt rendelkezésre állás jelen szakaszban megadotthoz képest alacsonyabb érték is lehet, mely egyedi szerződésben kerül rögzítésre.

Sikeres hívások felépítésének maximális időtartama (hívás felépítési idő) az ide irányuló vizsgálóhívások esetében:

Közvetlen IP címzés esetén	12 másodperc
E.164 szám IP címre történő konvertálása esetében	12 másodperc
E.164 szám IP címre történő konvertálása esetében, clearing house-on keresztül vagy bolyongás esetén	15 másodperc
Email alias cím IP címre való translációja esetén	25 másodperc

#### 1.5.4 A számhordozással kapcsolatos eljárás

##### 1.5.4.1 A számhordozási eljárás jogszabályi háttere

- Az Eht., valamint
- A számhordozás részletes szabályairól szóló 23/2020. (XII.21.) NMHH rendelet.

##### 1.5.4.2 A számhordozással kapcsolatos fogalmak

**Átadó szolgáltató:** az a szolgáltató, amelynek előfizetője az előfizetői szerződés megszüntetését, illetve egyes számok esetében módosítását követően a számot egy másik szolgáltatóhoz viszi át.

**Átvevő szolgáltató:** az a szolgáltató, amelynek jövőbeni előfizetője az előfizetői szerződés megkötésének keretében számát egy másik szolgáltatótól hozza át.

**Hordozott szám:** 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.

**Hívásirányítás:** az a hálózati funkció, amely a hordozott számra kezdeményezett hívás esetén meghatározza és beilleszti a valós végződésre utaló irányítási információt és a hívást a hívott fél valós végződtesítő hálózata felé továbbítja.

**Központi referencia adatbázis (KRA):** az a számhordozás érdekében létrehozott rendszer, amely tartalmazza és kezeli az összes hordozott számmal kapcsolatos irányítási információt, valamint a szolgáltatók és felhasználók rendelkezésére bocsátja az irányítási adatokat, továbbá elektronikus adatkapcsolaton keresztül biztosítja az irányítási adatok összegyűjtését és a szolgáltatók, valamint más jogszabály alapján erre jogosultak részére való szétosztását.

**Számhordozási megállapodás:** az előfizető számhordozásra vonatkozó igénybejelentése alapján az előfizető és az átvevő szolgáltató között létrejövő megállapodás, amely az előfizető által hordozandó összes számot és a hordozások számátadási időablakát is tartalmazza.

**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.

#### 1.5.4.3 Azonosítás

A Szolgáltató a számhordozási eljárás kezdeményezését az ügyfélszolgálatán tesz lehetővé - ideértve a telefonos ügyfélszolgálatot is -, és valamennyi olyan kereskedelmi képviselőjénél, amely ügyfélszolgálati feladatokat is ellát, amennyiben a jognyilatkozatot tevő előfizető megfelelően azonosítható. A számhordozás az előfizetői szerződés megszűnését követő 31 napon belül kérhető, kivéve, ha az Előfizető a számhordozásról lemond.

A számhordozást kérő előfizetőt az átvevő szolgáltató az előfizetői szám és az átadó szolgáltatóval kötött előfizetői szerződésben foglalt adatok alapján azonosítja, amelyet az alábbi okiratok alapján ellenőriz, illetve az előfizetőt előfizetői szerződés hiányában az alábbi okiratok alapján azonosítja.

- Gazdálkodó szervezet esetében:
  - a) 30 napnál nem régebbi cégkivonat vagy vállalkozói igazolvány, ennek hiányában az egyéni vállalkozói nyilvántartási szám,
  - b) a cégjegyzésre jogosult közjegyzői aláírás-hitelesítéssel ellátott címpéldánya vagy ügyvéd által cégbejegyzési (változásbejegyzési) eljárásban való közreműködés során ellenjegyzett aláírás-mintája,

- c) az eljáró képviselő személyének azonosítására alkalmas igazolvány és
  - d) meghatalmazás, ha nem a képviseleti joggal felruházott személy jár el.
- Költségvetési szerv, társasház, valamint egyéb szervezet esetében:
    - a) a szervezetet, szervet, illetve társasházat nyilvántartásba vevő bíróság vagy hatóság által kiállított eredeti okirat, vagy általa vezetett nyilvántartás hiteles másolata, illetve a hatósághoz beadott létesítő okirat(ok), amely legalább tartalmazza a szervezet, szerv, illetve társasház nevét, székhelyét és képviselőjét, a képviselet módját, amennyiben ilyen adatot nyilvántartanak,
    - b) az eljáró képviselő személyének azonosítására alkalmas igazolvány, és
    - c) meghatalmazás, amennyiben nem a képviseleti joggal felruházott személy jár el.

#### **1.5.4.4** A számhordozási feltételei

Az előfizető jogosult a hordozott számot más szolgáltatóhoz tovább hordozni, más szolgáltató alatt értve bármely előző szolgáltatót is. Az előfizető az átadó szolgáltatóval fennálló előfizetői szerződésében szereplő valamennyi számra vagy egyes számokra kérheti a számhordozást. Egy adott hálózati végponthoz rendelt egybefüggő számtartomány részlegesen is hordozásra kerülhet.

A fennálló előfizetői szerződésben szereplő azon számokra, amelyekre az előfizető nem igényelte a számhordozást, az átadó szolgáltató a szolgáltatást az érvényes előfizetői szerződés módosításával fenntartja vagy az előfizető kérésére a szolgáltatást megszünteti. Az előfizetői szerződés megszüntetését az előfizető az átadó szolgáltatónál kezdeményezheti.

Az átvevő szolgáltató köteles elfogadni az előfizetői szám megtartására vonatkozó előfizetői igényt, amennyiben az előfizető megfelel az átvevő szolgáltató általános szerződési feltételeiben az új előfizetőkre vonatkozó rendelkezéseknek.

#### **1.5.4.5** Szolgáltatói egyeztetést igénylő esetek, egybefüggő számtartomány hordozása

A többféle szolgáltatást tartalmazó (multi-play) szolgáltatás csomagok egyidejű átadásával, az előfizetői hurok átengedésével, vagy országos bitfolyam hozzáféréssel együtt megvalósuló számhordozás, a kedvezményes díjazású szolgáltatás, a díjmentes szolgáltatás, az emelt díjas, díjkorlátos szolgáltatás, az emelt díjas, díjkorlátmentes szolgáltatás és a tízet meghaladó számot magában foglaló üzleti előfizetés számainak hordozása, valamint egybefüggő számtartomány részleges hordozása esetében a számhordozás időzítése és végrehajtása érdekében – az átadó szolgáltató indoklással ellátott kérése esetén – az átvevő szolgáltató köteles az átadó szolgáltatóval egyeztetni.

#### **1.5.4.6** Az igény megtagadása

Az átadó szolgáltató a számhordozási igényt kizárólag abban az esetben tagadhatja meg, ha

- a) a számhordozást kérő előfizető nem azonosítható megfelelően a közölt adatok alapján, vagy
- b) az előfizetőnek a számhordozási igény átadó szolgáltató részére történt bejelentésének időpontjában az átadó szolgáltatóval szemben több mint 30 napja lejárt számlatartozása van, amelyről az átadó szolgáltató az előfizetőt az Eht.144. §-a szerint igazolhatóan értesítette, vagy
- c) az átadó szolgáltató a 4.5. pont szerinti hordozás miatt egyeztetést igényel;
- d) utólagos számhordozásra a megszűnt előfizetői szerződés előfizetője nem jogosult..

Az előfizetőnek az átadó szolgáltatóval szemben a számhordozási igény bejelentésének időpontjában fennálló számlatartozása, illetve a határozott időtartamhoz, kedvezményesen vagy egyéb módon kedvezményesen értékesített készülékhez kapcsolódó követelés a számhordozás kezdeményezése esetén lejárttá válik.

#### **1.5.4.7 A számhordozás kezdeményezése**

Az előfizetőnek – az új előfizetői szerződés megkötésére vonatkozó igénybejelentésével egyidejűleg – az átvevő szolgáltató részére kell bejelentenie számhordozási igényét. A számhordozás kezdeményezője a számhordozási igényét az átvevő szolgáltatónál a számátadási időablakot megelőző második munkanapon 16 óráig visszavonhatja, ez esetben az átvevő szolgáltató az igény törléséről az átadó szolgáltatót 20 óráig értesíti, valamint a KRA-ba bejelentett hordozást törli.

Amennyiben az előfizetői szerződés megkötésének feltételei teljesülnek, az igénybejelentés során

- a) az átvevő szolgáltató azonosítja az előfizetőt és új előfizetői szerződést köt, az általános szabályok szerint;
- b) az átvevő szolgáltató és az előfizető megállapodnak a számhordozásról, egybefüggő számtartomány részleges hordozása esetén az elhordozni kívánt számokról és a számátadási időablakról, amely alatt a számhordozás megtörténik,
- c) az előfizető az átvevő szolgáltatónak megbízást ad a számhordozás lebonyolítására.

Az átvevő szolgáltató a számhordozási igénybejelentésnek megfelelő módon köteles tájékoztatni az előfizetőt arról, hogy

- a) a számátadási időablak alatt a szolgáltatás részben vagy egészben szünetelhet,
- b) a hangposta üzenetek nem vihetők át,
- c) az előre fizetett csomag esetén a fel nem használt összeg számátadáskor elvész, kivéve, ha az átvevő szolgáltató ettől eltérően rendelkezik;

- d) az előfizetőnek az átadó szolgáltatóval szemben a számhordozási igény bejelentésének időpontjában lejárt számlatartozása keletkezik, melyet az előfizető az átadó szolgáltatónál köteles 8 munkanapon belül kiegyenlíteni vagy ha azt az átvevő szolgáltató átvállalta, az átvevő szolgáltatóval történt megállapodás szerint rendezni;
- e) szolgáltatói egyeztetést igénylő esetekben és egybefüggő számtartomány hordozása esetén az átadó szolgáltató kérésére az átvevő szolgáltató köteles számhordozást az átadó szolgáltatóval egyeztetni, amely az előfizető közreműködését is igényelheti;
- f) a számhordozás késedelmes megvalósítása, és egy munkanapot meghaladó szolgáltatáskiesés esetén az átvevő szolgáltató az előfizetőnek vagy számhasználónak kompenzációt fizet..

Az átvevő szolgáltató köteles az előfizető számhordozási igényének megfelelően az átadó szolgáltatónál az előfizetői szerződés megszűnése, illetve módosítása, valamint a számhordozási eljárás lebonyolítása során az előfizető képviselőjében eljárni. Az előfizető számhordozási igényét és a képviselőjére vonatkozó meghatalmazást, a szolgáltatók eltérő megállapodása hiányában, az átvevő szolgáltató a dokumentum eredeti képi formáját változtathatatlanul rögzítve elektronikus úton köteles az átadó szolgáltatónak átadni.

#### **1.5.4.8** A számhordozási eljárás

Amennyiben ez műszakilag lehetséges, a számhordozás távoli konfigurációval kerül megvalósításra, kivéve, ha az Előfizető ezt máshogy kéri.

Az átvevő szolgáltató köteles

- a) a munkanapokon 16 óráig bejelentett számhordozási előfizetői igényről az átadó szolgáltatót adott munkanap 20 óra 00 percig értesíteni, 16 óra után rögzített igényről a következő munkanap 20 óra 00 percig;
- b) az a) pont szerinti értesítést követő munkanapon a számhordozást a KRA-nak legkésőbb a számátadási időablak napját megelőző nap 12 óra 00 percig a következő munkanap számátadási időablakára bejelenteni, kivéve a „Határidőre vonatkozó kivételek” cím alatt kezelt eseteket.

Az a) és b) pontjában foglalt kötelezettségek elmulasztása esetén az átvevő szolgáltató számhordozási megállapodásonként és mulasztásonként 5.000,- forint, de legfeljebb összesen 25.000 forint kötbért köteles fizetni az előfizetőnek.

#### **1.5.4.9** Határidőre vonatkozó kivételek

Amennyiben

- a) az előfizető nem a legkorábbi számátadási időablak alkalmazását kéri, vagy
- b) a számhordozáshoz az előfizetői hurok átengedése vagy előfizető hozzáférési pont kiépítése szükséges, vagy

- c) szolgáltatói egyeztetést igénylő esetekben és egybefüggő számtartomány hordozása esetén történő egyeztetés során nem a legkorábbi számátadási időablakot választották, az átvevő szolgáltató köteles legkésőbb a számhordozási megállapodásban rögzített számátadási időablakot megelőző nap 12 óra 00 percig a KRA-nak a számhordozást bejelenteni. E kötelezettség elmulasztása esetén az átvevő szolgáltató számhordozási megállapodásonként és mulasztásonként 5.000,- forint, de legfeljebb összesen 25.000 forint kötbért köteles fizetni az előfizetőnek.

#### Az átadó szolgáltató

- a) a számhordozás elfogadásáról vagy elutasításról és annak indokáról, legkésőbb az átvevő szolgáltató általi értesítést követő munkanap 20 óra 00 percig értesíti az átvevő szolgáltatót, valamint
- b) a KRA-ban a tranzakció zárásáig jóváhagyja vagy elutasítja a számhordozást.

Az átadó szolgáltató a szolgáltatások folyamatosságát a számátadási időablak kezdetéig köteles biztosítani.

Amennyiben az átadó szolgáltató a számhordozási igényt jogellenesen utasítja el, számhordozási megállapodásonként és minden jogellenes elutasítás után 5.000,- forint kötbért köteles fizetni az előfizetőnek.

Az átvevő szolgáltató a számhordozás kezdeményezője részére kompenzációt fizet,

a) ha a számhordozás során a megállapodásban rögzített szolgáltatásra vagy a szolgáltatáscsomag bármely elemére a szolgáltatáskiesés meghaladja az egy munkanapot, vagy

b) ha a számhordozás késleltetve - ideértve a karbantartási és beszerelési időpontok elmulasztásának esetét is -, nem a megállapodás szerinti napon történik meg.

A kompenzáció megállapodásonként számítandó, mértéke nem függ a számhordozási megállapodásban szereplő számok számától, összege szolgáltatáskiesés esetén az egy munkanapot meghaladó minden további napra 10 000 Ft, de legfeljebb 50 000 Ft.

Ha a a számhordozás megfelelő megállapodás hiányában valósult meg, a szolgáltatás átadó szolgáltatónál való visszaállításáig okozott szolgáltatáskiesésre a számhasználót a fentiek szerinti kompenzáció illeti meg.

Nem jogosult a számhasználó kompenzációra, ha a szolgáltatáskiesést vagy késleltetést az előfizető, a számhasználó, vagy harmadik személy okozta azzal, hogy a műszaki megvalósításhoz szükséges tevékenységet a szolgáltató részére nem tette lehetővé.

A számhordozási igény elutasításáról az átvevő szolgáltató köteles az előfizetőt egy munkanapon belül értesíteni.

Amennyiben az átadó szolgáltató a számhordozást a 4.5. pont alapján utasította el, az átadó és átvevő szolgáltató köteles az egyeztetést az elutasítás napjától számított 5 munkanapon belül lefolytatni. Az egyeztetés alapján benyújtott számhordozási igényt, valamint az átadó szolgáltató hibájából elmaradt egyeztetés esetén ismételt benyújtott számhordozási igényt az átadó szolgáltató nem utasíthatja el.

A határidők az előfizető újabb azonosítását, vagy a lejárt követelések kiegyenlítésének előfizető általi bejelentését, vagy az egyeztetést követően a hordozási igény átadó szolgáltató részére történő ismételt átadásának napján újratekődnek.

#### **1.5.4.10 Számhordozási megállapodás, előfizetői szerződés**

A számhordozásra vonatkozó megállapodás a hordozási igény KRA-ba történő bejelentésével lép hatályba.

A vezetékes telefonszolgáltatásra vonatkozó egyedi előfizetői szerződés a számhordozás műszaki megvalósulásával jön létre, tekintettel arra, a számhordozás megvalósulásához, így a szerződés létrejöttéhez is elengedhetetlen, hogy a számhordozási igényt az átadó szolgáltató teljesítse.

Ennek megtörténteig a szerződés nem jön létre, de a felek nyilatkozatukhoz kötve vannak.

A vezetékes telefonszolgáltatásra vonatkozó egyedi előfizetői szerződés megkötésére és feltételeire azonban az általános szabályok irányadóak, az egységes egyedi előfizetői szerződésben, annak mellékleteiben, valamint az átvevő szolgáltató helyhez kötött telefonszolgáltatásra vonatkozó általános szerződési feltételeiben foglaltak szerint.

Az átadó szolgáltatóval fennálló előfizetői szerződés a számhordozás megvalósulásával megszűnik, illetve módosul.

## **1.6 Egyéb előfizetői adatátviteli szolgáltatás: Mobil eszközök elérése egyedi hozzáférési ponton**

### **1.6.1 Mobil eszközök elérése egyedi hozzáférési ponton szolgáltatás leírása**

Szolgáltató biztosítja az Előfizető részére az Előfizető által üzemeltetett M2M eszközök között a csomagkapcsolt adatkommunikáció lehetőségét LTE infrastruktúrán keresztül.

A Szolgáltató vállalja, hogy a Szolgáltató hálózatán keresztül továbbítja az M2M eszközök közötti adatforgalmat. Az M2M eszközök egymással kapcsolatba egy meghatározott egyedi elérési pont (APN) használatával léphetnek. Az Előfizető részére kijelölt egyedi elérési pontra feljelentkezett M2M eszközök közötti forgalom kezelése más APN elérési pontok forgalmától, ill. Szolgáltató hálózatán megjelenő egyéb forgalmaktól és az Internettől is elkülönítve történik.

Kizárólag az adott egyedi vállalati elérési ponttal (APN) rendelkező kártyákat használó M2M eszközök tudnak az adott elérési ponthoz csatlakozni. Az Előfizető, az egyes kártyákhoz egyedi vállalati APN szolgáltatás megrendelésével szabályozhatja a hozzáférést.



Az Előfizető jogosult javaslatot tenni az egyedi elérési pont nevére, de a Szolgáltató jogosult a műszaki követelményeknek és a már használatban lévő elérési pont nevek figyelembe vételével azt felülbírálni és más elérési pont nevet kijelölni.

Az Előfizető kijelölheti az M2M eszközök számára kiosztott IP hálózati címtartományt vagy kérheti annak kijelölését a Szolgáltatótól. A címosztás történhet a Szolgáltató által dinamikusan, vagy a Szolgáltató által statikusan. Előfizetőnek minden esetben el kell végeznie a megfelelő beállításokat az M2M eszközökön is. A SIM kártyákat a Szolgáltató biztosítja az Előfizető részére. Alap esetben a Szolgáltató M2M eszközt (pld: terminált) nem biztosít az Előfizető részére.

### **Az előfizetői végberendezések csatlakoztatásának feltételei**

A szolgáltatás hozzáférési pontra bérelt vonali, helyhez kötött internet hozzáférési, helyhez kötött adatátviteli és helyhez kötött telefonszolgáltatások esetén csatlakoztatható minden olyan elektronikus hírközlési végberendezés (router, multiplexer, telefonkészülék, terminál, stb.), amely a vonatkozó hazai és nemzetközi szabványok előírásait teljesíti, és megfelelőségi jelöléssel rendelkezik, valamint a Szolgáltató belső tesztelésén sikeresen átesett.

A szolgáltatás hozzáférési pontra csomagkapcsolt adatátviteli hordozószolgálat LTE 450 rendszeren nyújtott Mobil eszközök elérése egyedi hozzáférési ponton szolgáltatások esetén csak olyan végberendezések csatlakoztathatók, amelyek SIM-kártyával együtt alkalmasak a szolgáltatás igénybevételére, megfelelnek a hatályos jogszabályi követelményeknek, valamint a 3GPP-szabványaiban előírtaknak; és a berendezést e szabványok mobil végberendezésként határozzák meg.

Amennyiben az Előfizető nem a Szolgáltató által biztosított eszközzel csatlakozik a Szolgáltató hálózatához, a Szolgáltató a szolgáltatások minőségét nem tudja garantálni, azok megfelelőségéért, s az ebből eredő esetleges károkért az Előfizető tartozik felelősséggel, kivéve, ha a nem a Szolgáltató által biztosított eszköz rendelkezik a Szolgáltató által kiadott típus-elfogadási bizonylattal.

A végberendezésekről, azok megfelelőségéről az Előfizető gondoskodik. A szabványos csatlakozás szempontjából a Szolgáltató ellenőrizheti a szolgáltatás hozzáférési pontra csatlakozó előfizetői végberendezéseket, a szolgáltatás igénybevételéhez használt hálózatot és berendezéseket, valamint azok rendeltetésszerű használatát. Az ellenőrzések folyamán a Szolgáltató tartózkodik az Előfizető szükségtelen zavarásától. Ha a Szolgáltató az ellenőrzés során hiányosságokat tapasztal, az Előfizetőt írásban felszólítja a hiányosságok 3 napon belüli megszüntetésére, majd ennek eredménytelensége esetén az előfizetői végberendezést üzemem kívül helyezi.

Az Előfizető köteles gondoskodni arról, hogy a szolgáltatás hozzáférési ponthoz csatlakozó, a tulajdonában és fenntartásában lévő végberendezés műszaki és megbízhatósági paraméterei az üzemeltetés során teljesítsék a hatósági előírásokat. Az Előfizető felelősséggel tartozik a tulajdonában és fenntartásában lévő berendezés működéséért.

Az Előfizető köteles a szolgáltatáshoz használt berendezéseit előírászerűen használni. Egy szolgáltatás hozzáférési ponthoz az előfizetői szerződésben megjelölt mennyiségű, megfelelőség jelöléssel rendelkező végberendezés (illetve hálózat) csatlakoztatható.

Amennyiben az Előfizető a fent ismertetett esetek bármelyikében a Szolgáltató hozzájárulása nélkül jár el, és ezzel rontja a szolgáltatás minőségét, a Szolgáltató ezért nem tartozik felelősséggel. Ha az ismertetett esetek bármelyike a Szolgáltatónak kárt okoz, az Előfizető köteles azt megtéríteni.

Amennyiben az Előfizető a Szolgáltató ellenőrzési joga keretében a hozzá intézett felszólításnak nem tesz eleget, az előfizetői szerződést a Szolgáltató jelen Általános Szerződési Feltételek szerint felmondhatja.

Ha a Szolgáltató tudomására jut, hogy az előfizetői szolgáltatás hozzáférési ponthoz csatlakozó berendezés az életre, testi épségre, az egészségre vagy a Szolgáltató hálózatára egyéb módon veszélyes, az Előfizető berendezése a szolgáltatásból kizárható.

Az előfizetői szolgáltatás igénybevételéhez szükséges szoftver és felhasználói eszközök, berendezések biztosítása az Előfizető feladata. Előfizető köteles a szoftverekre vonatkozó szerzői jogi szabályok betartásával biztosítani a szükséges szoftvereket, alkalmazásokat.

A szolgáltató az ÁSZF 5.2.1 pontja illetve az Eht. 137. § (1) a) pontja alapján jogosult az előfizetői szolgáltatás igénybevételének korlátozására. A korlátozás az egyedi előfizetői szerződésben meghatározott (bizonyos szolgáltatások esetén kínált és garantált) sáv szélességek célértékeinek maximum 50%-os átlagos csökkenését jelentheti 14 napos időszak tekintetében.

### **1.6.2 Mobil eszközök elérése egyedi hozzáférési ponton szolgáltatás területi lefedettsége**

A szolgáltatás jelenleg Magyarország következő területein érhető el:

Budapest (I., II., III., IV., V., VI., VII., VIII., IX., X., XI., XII., XIII., XIV., XV., XVI., XVII., XVIII., XIX., XX., XXI., XXII., XXIII. kerületek)

Aba, Abádszalók, Abaliget, Abasár, Abaújalpár, Abaújkér, Abaújszántó, Abaújszolnok, Abda, Abony, Ábrahámhegy, Ács, Acsa, Acsád, Acsalag, Adács, Ádánd, Adásztevel, Adony, Adorjánháza, Adorjás, Ág, Ágasegyháza, Agyagosszergény, Ajak, Ajka, Akasztó, Alap, Alattyan, Albertirsa, Alcsútdoboz, Aldebrő, Algyő, Alibánfa, Almamellék, Almásfüzitő, Almásháza, Almáskamarás, Ámosd, Alsóberecki, Alsóbogát, Alsódobsza, Alsógagy, Alsómocsolád, Alsónémedi, Alsónemesapáti, Alsónyék, Alsóörs, Alsópáhok, Alsópetény, Alsórajk, Alsóregmec, Alsószentiván, Alsószentmárton, Alsóújlak, Alsóvadász, Alsózsolca, Ambrózfalva, Anarcs, Andocs, Andornaktálya, Andrásfa, Apácatorna, Apagy, Apaj, Aparhant, Apátistvánfalva, Apátvarasd, Apc, Áporka, Apostag, Aranyosapáti, Aranyosgadány, Arka, Arló, Arnót, Ároktő, Árpás, Ártánd, Ásotthalom, Aszaló, Ászár, Aszód, Aszófő, Áta, Átány, Atkár, Attala, Bő, Bőcs, Bőny, Bősárkány, Bőszénfa, Babarc, Babarcszőlős, Babócsa, Bábolna, Bábonymegyer, Babosdöbréte, Babót, Bácsalmás, Bácsbokod, Bácsborsód, Bácsszőlős,

Bácsszentgyörgy, Badacsonytomaj, Badacsonytördemic, Bag, Bagamér, Baglad, Bagod, Bányogyszovát, Baj, Baja, Bak, Bakháza, Bakóca, Bakonszeg, Bakonya, Bakonybánk, Bakonygyirót, Bakonyjákó, Bakonykúti, Bakonynána, Bakonypéterd, Bakonypölöske, Bakonyság, Bakonysárkány, Bakonyszentiván, Bakonyszentkirály, Bakonyszentlászló, Bakonyszombathely, Bakonyszücs, Bakonytamási, Baks, Baksa, Baktakék, Baktalórántháza, Baktüttös, Balajt, Balassagyarmat, Balástya, Balaton, Balatonőszöd, Balatonakali, Balatonalmádi, Balatonberény, Balatonboglár, Balatonederics, Balatonendréd, Balatonfőkajár, Balatonfűzfő, Balatonfenyves, Balatonföldvár, Balatonfüred, Balatonyörök, Balatonkenese, Balatonkeresztúr, Balatonlelle, Balatonmagyaród, Balatonmáriafürdő, Balatonrendes, Balatonszabadi, Balatonszárszó, Balatonszemes, Balatonszentgyörgy, Balatonszepezd, Balatonudvari, Balatonújlak, Balatonvilágos, Balkány, Ballószög, Balmazújváros, Balogunyom, Balotaszállás, Balsa, Bálványos, Bana, Bánd, Bánfa, Bánhorváti, Bánk, Bánkszentgyörgy, Bár, Barabás, Baracs, Baracska, Báránd, Baranyahídvég, Baranyajenő, Baranyaszentgyörgy, Barbacs, Barcs, Bárdudvarnok, Barlahida, Barnag, Bársonyos, Báta, Bátaszék, Baté, Bátmonostor, Bátorlyerénye, Bátor, Bátorliget, Battonya, Bática, Batyk, Bazsi, Béb, Becsehely, Becske, Becskeháza, Becsvölgye, Bedő, Bedegkér, Bejczygyertyános, Békás, Bekecs, Békés, Békéscsaba, Békéssámszon, Békésszentandrás, Bekölce, Belpátfalva, Bélavár, Belecska, Beled, Beleg, Belezna, Bélmegyer, Beloiannisz, Belsőárd, Belvárdgyula, Benk, Bér, Bérbaltavár, Bercel, Beregdaróc, Beregsurány, Berekböszörmény, Berekfürdő, Beremend, Berente, Beret, Berettyóújfalu, Berhida, Berkesd, Berkesz, Berzék, Berzence, Besence, Besenyőd, Besenyőtelek, Besenyszög, Besnyő, Beszterec, Bezedek, Bezenye, Bezeréd, Bezi, Biatorbágy, Bicsérd, Bicske, Bihardancsháza, Biharkeresztes, Biharnagybajom, Bihartorda, Biharugra, Bikács, Bikal, Biri, Birján, Bisse, Boba, Bocföldre, Boconád, Bócsa, Bocska, Bocskai kert, Boda, Bodmér, Bodolyabér, Bodonhely, Bodony, Bodorfa, Bodrog, Bodroghalom, Bodrogkeresztúr, Bodrogkisfalud, Bodrogolaszi, Bódvalenke, Bódvarákó, Bódvaszilas, Bogács, Bogád, Bogádmindszent, Bogdása, Bogyiszló, Bogyoszló, Bojt, Bókaháza, Bokod, Boldog, Boldogasszonyfa, Boldogkőújfalu, Boldogkőváralja, Boldva, Bolhás, Bolhó, Bóly, Boncodföldre, Bonyhád, Bonyhádvarasd, Bonnya, Bordány, Borgáta, Borjád, Borota, Borsfa, Borsodivánka, Borsodnadasd, Borsodszirák, Borsosberény, Borszörcsök, Borzavár, Bosta, Botpalád, Botykapeterd, Bozzai, Bózsza, Bödeháza, Bögöt, Bögöte, Böhönye, Bököny, Bölcske, Börcs, Börzönce, Bucsa, Bucsu, Bucsuta, Budajenő, Budakalász, Budakeszi, Budaörs, Bugac, Bugacpusztaháza, Bugyi, Buj, Buzsák, Bük, Bükkábrány, Bükkaranyos, Bükkmogyorósd, Bükkösd, Bükkszenterzsébet, Bükkszentmárton, Bükkszécs, Bűrös, Büssü, Cakóháza, Cece, Cégénydányád, Cegléd, Ceglédbercel, Celldömölk, Cered, Chernelházadamonya, Cibakháza, Cigánd, Cikó, Cirák, Cún, Csász, Csővár, Csabacsúd, Csabaszabadi, Csabrendek, Csáfordjánosfa, Csaholc, Csajág, Csákány, Csákánydoroszló, Csákvár, Csanádalberti, Csanádapáca, Csanádpalota, Csánig, Csány, Csányoszló, Csanytelek, Csapi, Csapod, Csárdaszállás, Csarnóta, Csaroda, Császár, Császártöltés, Császló, Csátalja, Csatár, Csataszög, Csávoly, Csebény, Csécse, Csegöld, Csehbánya, Csehi, Csehimindszent, Csém, Csemő, Csempezkopács, Csengőd, Csengele, Csenger, Csengersima, Csengerújfalu, Csénye, Csenyéte, Csép, Csépa, Csepreg, Csér, Cserdi, Cserénfa, Cserépfalu, Cserépváralja, Cserhálthaláp, Cserhátsurány, Cserkeszölő, Cserkút, Csernely, Cserszegtomaj, Csertalagos, Csesztreg, Csévharaszt, Csibrák, Csikéria, Csikóstóttós, Csikvánd, Csincse, Csipkerek, Csitár, Csobád, Csobaj, Csobánka, Csokonyavisonta, Csolnok, Csólyospálos, Csoma, Csomád, Csombárd, Csongrád, Csonkahegyhát, Csonkamindszent, Csopak, Csór, Csorna, Csót, Csöde, Csögle, Csökmő, Csököly, Csömend, Csömödér, Csömör, Csöngye, Csörnyeföld, Csörög, Csörötnek, Csurgó, Csurgónagymarton, Dabas, Dabronc, Dabrony, Dad, Dág, Dáka, Dalmand, Damak, Dámóc, Dánszentmiklós, Dány, Daraboshegy, Darány, Darnó, Darnózseli, Daruszentmiklós, Darvas,

Dávod, Debrecen, Decs, Dédestapolcsány, Dég, Dejtár, Délegyháza, Demecser, Dencsháza, Dénesfa, Derecske, Derekegyház, Deszk, Detek, Detk, Dévaványa, Devecser, Dinnyeberki, Diósberény, Diósd, Diósjenő, Diósvizsló, Doba, Doboz, Dobri, Dobronhegy, Dóc, Domaszék, Dombegyház, Dombiratos, Dombóvár, Dombrád, Domony, Dormánd, Dorog, Dorogháza, Dozmat, Döbörhegy, Döbröce, Döbrököz, Döbrönte, Döge, Dömös, Dömsöd, Dör, Dörgicse, Döröske, Dötk, Drágszél, Drávacsehi, Drávacsepely, Drávafok, Drávagárdony, Drávaiványi, Drávakeresztúr, Dráwapalkonya, Dráwapiski, Drávaszabolcs, Drávaszerdahely, Drávasztára, Drávatamási, Drégelypalánk, Dubicsány, Duka, Dunaalmás, Dunabogdány, Dunaegyháza, Dunafalva, Dunaharaszti, Dunakeszi, Dunapataj, Dunaremete, Dunaszeg, Dunaszekcső, Dunaszentbenedek, Dunaszentgyörgy, Dunaszentmiklós, Dunaszentpál, Dunatétlen, Dunaújváros, Dunavarsány, Dunavecse, Dusnok, Dúzs, Ebergőc, Ebes, Écs, Ecséd, Ecsefalva, Ecseny, Ecser, Edde, Edelény, Edve, Eger, Egerág, Egeralja, Egeraracs, Egerbakta, Egerbocs, Egercsehi, Egerfamos, Egerlövő, Egerszólát, Egervár, Egervölgy, Egyed, Egyek, Egyházasdengeleg, Egyházasfalu, Egyházasharaszti, Egyházashetye, Egyházashollós, Egyházaskesző, Egyházaskozár, Egyházasrádóc, Előszállás, Elek, Ellend, Emőd, Encs, Encsencs, Endrőc, Endrefalva, Enese, Enying, Eperjes, Eperjeske, Epöl, Ercsi, Érd, Erdőhorváti, Erdőkertes, Erdőkövesd, Erdőkürt, Erdősmárok, Erdősmecske, Erdőtartcsa, Erdőtelek, Erk, Érpatak, Érsekcsanád, Érsekhalma, Érsekvadkert, Értény, Erzsébet, Esztár, Esztergályhorváti, Esztergom, Ete, Etyek, Főnyed, Fűzvölgy, Fábiánháza, Fábiánsebestyén, Fácánkert, Fadd, Fáj, Fajs, Farád, Farkasgyepű, Famos, Fedémes, Fegyvernek, Fehérgyarmat, Fehértó, Feldebrő, Felgyő, Felpéc, Felsőberecki, Felsődobsza, Felsőegerszeg, Felsőgagy, Felsőjánosfa, Felsőkelecsény, Felsőmarác, Felsőmocsolád, Felsőnána, Felsőnyárád, Felsőörs, Felsőpáhok, Felsőpakony, Felsőrajk, Felsőregmec, Felsőszentiván, Felsőszentmárton, Felsőtelekes, Felsővadász, Felsőzsolca, Fenyőfő, Fényeslitke, Ferencszállás, Fertőd, Fertőendréd, Fertőhomok, Fertőszentmiklós, Fertőszéplak, Fiad, Filkeháza, Fityeház, Foktő, Folyás, Fonó, Fony, Fonyód, Forráskút, Forró, Földes, Furta, Füle, Füledd, Fülöp, Fülöpháza, Fülöpkab, Fülöpszállás, Fülöpösdaróc, Fürged, Füzér, Füzérkajata, Füzérkomlós, Füzésabony, Füzésgyarmat, Gősa, Gáborján, Gáborjánháza, Gacsály, Gadács, Gadány, Gádoros, Gagypáti, Gagybátor, Gagyvendégi, Galambok, Galgaguta, Galgahévíz, Galgamácsa, Gálosfa, Galvács, Gamás, Ganna, Gara, Garabonc, Garadna, Garbolc, Gárdony, Garé, Gasztony, Gátér, Gávavencsellő, Géberjén, Gecse, Géderlak, Gégeny, Gelej, Gelénes, Gellénháza, Gelse, Gelsesziget, Gemzse, Gencsapáti, Gérce, Gerde, Gerényes, Geresdlak, Gerjen, Gersekarát, Gesztely, Geszteréd, Gétye, Gibárt, Gic, Gige, Gilvánfa, Girincs, Gógánfa, Gomba, Gomboszeg, Gór, Gordisa, Gosztola, Göd, Gödöllő, Gödre, Gölle, Gönc, Göncruszka, Gönyű, Görbeháza, Göröcsöny, Göröcsöndoboka, Görgeteg, Grábóc, Gulács, Gutorföde, Győr, Győrasszonyfa, Győrladamér, Győröcske, Győrság, Győrsövényház, Győrszemere, Győrtelek, Győrújbarát, Győrújfalú, Győrvár, Győrzámoly, Gyál, Gyalóka, Gyanógeregye, Gyarmat, Gyékényes, Gyenesdiás, Gyepükaján, Gyód, Gyomaendrőd, Gyóró, Gyömöre, Gyömrő, Gyöngyfa, Gyöngyös, Gyöngyösfalu, Gyöngyöshalász, Gyöngyössolymos, Gyöngyöstarján, Györe, Györgytarló, Györköny, Gyugy, Gyula, Gyulaháza, Gyulakeszi, Gyúró, Gyügye, Gyüre, Högyész, Hács, Hagyárosbörönd, Hahót, Hajdúbagos, Hajdúböszörmény, Hajdúdorog, Hajdúhadház, Hajdúnánás, Hajdúsámson, Hajdúszoboszló, Hajdúszovát, Hajmás, Hajmáskér, Hajós, Halastó, Halászi, Halásztelek, Halimba, Halmaj, Halmajugra, Halogy, Hangony, Hantos, Harasztifalu, Harc, Harka, Harkakötöny, Harkány, Háromfa, Háromhuta, Harta, Hásság, Hatvan, Hédervár, Hedrehely, Hegyesd, Hegyeshalom, Hegyfalva, Hegyháthodász, Hegyhátmaróc, Hegyhátsál, Hegyhátszentjakab, Hegyhátszentmárton, Hegyhátszentpéter, Hegykő, Hegymagas, Hegymeg, Hegyszentmárton, Héhalom, Hejőbába, Hejőkeresztúr, Hejőkürt, Hejőpapi, Hejőszalonta, Hejce, Helesfa, Helvécia, Hencida, Hencse, Herceghalom, Hercegkút,

Hercegszántó, Heréd, Héreg, Herencsény, Herend, Heresznye, Hermánszeg, Hernád, Hernádcéce, Hernádkak, Hernádkércs, Hernádnémeti, Hernádszentandrás, Hernádszurdok, Hernádvécse, Hernyék, Hetefejércse, Hetes, Hetyefő, Heves, Hevesaranyos, Hevesvezekény, Hévíz, Hévízgyörk, Hidas, Hidasnémeti, Hidegség, Hidvégardó, Himesháza, Himod, Hirics, Hobol, Hodász, Hollád, Hollóháza, Hollókő, Homokbödöge, Homokkomárom, Homokmégy, Homokszentgyörgy, Homorúd, Homrogd, Hont, Horpács, Hort, Hortobágy, Horváthertelend, Horvátlövő, Horvátzsidány, Hosszúpályi, Hosszúpereszteg, Hosszúvíz, Hosszúvölgy, Hosztót, Hottó, Hövej, Hugyag, Hunya, Hunyadfalva, Ibafa, Iborfia, Ibrány, Igal, Igar, Igrici, Iharos, Iharosberény, Ikervár, Iklad, Iklanberény, Iklódbördöce, Ikrény, Ilk, Illocska, Imola, Imrehegy, Ináncs, Inárcs, Inke, Ipacsfa, Ipolydamásd, Ipolyszög, Ipolytölgyes, Ipolyvece, Iregszemcse, Isaszeg, Istenmezeje, Istvándi, Iszkaszentgyörgy, Iszkáz, Isztimér, Ivád, Iván, Ivánbattyán, Ivánc, Ivánca, Ivándárda, Izmény, Izsák, Izsófalva, Jágónak, Ják, Jakabszállás, Jákfa, Jákfalva, Jákó, Jánd, Jánkmajtis, Jánoshalma, Jánosháza, Jánoshida, Jánossomorja, Járdánháza, Jármi, Jászágó, Jászsalsószentgyörgy, Jászapáti, Jászárokszállás, Jászberény, Jászboldogháza, Jászdózsa, Jászfelsőszentgyörgy, Jászfényszaru, Jászivány, Jászjákóhalma, Jászkarajenő, Jászkisér, Jászladány, Jászszentandrás, Jászszentlászló, Jásztelek, Jéke, Jenő, Jobaháza, Jobbágyi, Juta, Kőkút, Kőröshegy, Kőrösetetlen, Kőszárhegy, Kőszeg, Kőszegdoroszló, Kőszegpaty, Kőszegszerdahely, Kőtelek, Kővágóörs, Kővágószőlős, Kővágótöttös, Kaba, Kacorlak, Kács, Kacsóta, Kadarkút, Kajárpéc, Kajászó, Kajdacs, Kakasd, Kákics, Kakucs, Kál, Kalaznó, Káld, Kálló, Kállósemjén, Kálmánháza, Kálócfa, Kalocsa, Káloz, Kám, Kamond, Kamut, Kánó, Kántorjánosi, Kánya, Kányavár, Kapolcs, Kápolna, Kápolnásnyék, Kapoly, Kaposfő, Kaposgyarmat, Kaposhomok, Kaposkeresztúr, Kaposmérő, Kapospula, Kaposújlak, Kaposvár, Kaposszekcső, Kaposszerdahely, Káptalanfa, Káptalantóti, Kapuvár, Kára, Karácsond, Karakó, Karakószörcsök, Karancsság, Kárász, Karcag, Karcsa, Kardos, Kardoskút, Károlyháza, Karos, Kartal, Kásád, Kaskantyú, Kastélyosdombó, Kaszaper, Kaszó, Katádfa, Katafa, Kátoly, Katymár, Káva, Kávás, Kazár, Kazincbarcika, Kázsmárk, Kazsok, Kecel, Kecskéd, Kecskemét, Kehidakustány, Kék, Kékcse, Kékesd, Kékkút, Kelebia, Keléd, Kéleshalom, Kelevíz, Kemece, Kemeneshögyész, Kemeneskápolna, Kemenesmagasi, Kemenesmihályfa, Kemenespálfa, Kemenessömjén, Kemenesszentmárton, Kemenesszentpéter, Keménfa, Kémes, Kemestaródfa, Kemse, Kenderes, Kenéz, Kenézlő, Kengyel, Kenyeri, Kercseliget, Kerecsend, Kerecseny, Kerekegyháza, Kerekharaszt, Kerekí, Kerékteleki, Kerepes, Kerkabarabás, Kerkaszentkirály, Kerkateskánd, Kérsemjén, Kerta, Kertészsziget, Keszőhidegkút, Keszeg, Kesznyéten, Keszthely, Kesztlőc, Keszű, Kétegyháza, Kéthely, Kétpó, Kétsoprony, Kétvölgy, Kéty, Kevermes, Kilimán, Kimle, Kincsesbánya, Királyegyháza, Királyhegyes, Királyszentistván, Kisapáti, Kisapostag, Kisar, Kisasszond, Kisasszonyfa, Kisbabot, Kisbajcs, Kisbajom, Kisbárapáti, Kisbér, Kisberzseny, Kisbeszterce, Kisbucsa, Kisbudmér, Kiscsős, Kiscsécs, Kisdér, Kisdombegyház, Kisdorog, Kisfalud, Kisfüzes, Kisgyömbő, Kisgyőr, Kisgyalán, Kishajmás, Kisharsány, Kishartyán, Kishódos, Kisigmánd, Kislakabfalva, Kiskőrös, Kiskassa, Kiskinizs, Kiskorpád, Kisköre, Kiskunfélegyháza, Kiskunhalas, Kiskunlacháza, Kiskunmajsa, Kiskutas, Kislőd, Kisláng, Kisléta, Kislippó, Kismányok, Kismarja, Kisnamény, Kisnémedi, Kisnyárad, Kisoroszi, Kispalád, Kispáli, Kispirit, Kistrákos, Kistrécs, Kisrosvágy, Kissomlyó, Kistamási, Kistapolca, Kistarcsa, Kistelek, Kistokaj, Kistolmács, Kistormás, Kistótfalu, Kisújszállás, Kisunyom, Kisvárd, Kisvarsány, Kisvásárhely, Kisvaszar, Kisvejke, Kiszsidány, Kisszőlős, Kisszállás, Kisszekeres, Kisszentmárton, Kissziget, Klárafalva, Kocs, Kocsér, Kocsola, Kocsord, Kóka, Kokad, Kolontár, Komádi, Komárom, Komjáti, Komló, Komlódótfalu, Komlósd, Komoró, Kompolt, Kondoros, Kóny, Konyár, Kópháza, Koppányszántó, Korlát, Koroncó, Kórós, Kosd, Kóspallag, Kótaj, Kovácshida, Kovácsszénája, Kozármisleny, Kozmadombja, Köblény, Köcsk,

Kökény, Kölcse, Kölesd, Kölked, Kömlő, Kömlőd, Kömörő, Kömpöc, Körmend, Környe, Köröm, Körösladány, Körösnagyharsány, Köröstarcsa, Körösújfalu, Körösszakál, Körösszegapáti, Kötcse, Kötegyán, Kövegy, Köveskál, Krasznokvajda, Kulcs, Kunadacs, Kunágota, Kunbaja, Kuncsorba, Kunfehértó, Kunhegyes, Kunmadaras, Kunszállás, Kunszentmárton, Kunszentmiklós, Kunsziget, Kup, Kupa, Kurityán, Kustánszeg, Kutas, Kübekháza, Külsősárd, Külsővat, Küngös, Lőkősháza, Lőrinci, Lábatlan, Lábod, Lácacséke, Lad, Ládbesenyő, Lajoskomárom, Lak, Lakhegy, Lakitelek, Lakócsa, Lánycsók, Lápafő, Lapánca, Laskod, Lasztonya, Látrány, Lázi, Leányfalu, Leányvár, Lébény, Legénd, Egyesbénye, Léh, Lénárddaróc, Lendvadedes, Lendvajakabfa, Lengyel, Lenti, Lepsény, Lesencefalu, Lesenceistvánd, Lesencetomaj, Létavértes, Letenye, Levél, Levelek, Libickozma, Lickóvadamos, Liget, Ligetfalva, Lipót, Lippó, Liptód, Liszó, Litér, Litka, Lócs, Lónya, Lórév, Lothárd, Lovas, Lovasberény, Lovászhetény, Lovászi, Lovászpata, Lövé, Lövépetri, Ludányhalászi, Ludas, Lukácsháza, Lulla, Lúzsok, Mőcsény, Mád, Madaras, Madocsa, Maglóca, Maglód, Mágocs, Magosliget, Magy, Magyaratád, Magyarbánhegyes, Magyarbóly, Magyardombegyház, Magyaregregy, Magyaregres, Magyargéc, Magyargencs, Magyarhertelend, Magyarhomorog, Magyarkeresztúr, Magyarlak, Magyarlukafa, Magyarmecske, Magyarnádalja, Magyarpolány, Magyarsarlós, Magyarszecsőd, Magyarszék, Magyarszentmiklós, Magyarszerdahely, Magyartelek, Majosháza, Majs, Makád, Makkoshotyka, Maklár, Malomsok, Mályi, Mályinka, Mánd, Mándok, Mánfa, Maráza, Marcalgergelyi, Marcali, Marcaltó, Márfa, Máriahalom, Máriakálnok, Máriakéménd, Máriapócs, Markaz, Márkó, Markóc, Markotabödöge, Marócsa, Márok, Márokföld, Márokpapi, Mártély, Martfű, Martonfa, Martonvásár, Martonyi, Mátészalka, Mátételke, Mátraballa, Mátraderecske, Mátramindszent, Mátranovák, Mátraszőlős, Mátrászele, Mátraterenye, Mátraverebély, Mátyásdomb, Matty, Mátyus, Máza, Mecseknádasd, Mecsekpölöske, Mecsér, Medgyesbodzás, Medgyesegyháza, Medina, Megyaszó, Megyehíd, Megyer, Meggyeskovácsi, Méhkerék, Méhtelek, Mélykút, Mencshely, Mende, Méra, Merenye, Mérgecs, Mércs, Mernye, Mersevát, Mesterháza, Mesteri, Mesterszállás, Meszlen, Mesztegnyő, Mezőberény, Mezőcsát, Mezőcsokonya, Meződ, Mezőfalva, Mezőgyán, Mezőhegyes, Mezőhék, Mezőkeresztes, Mezőkomárom, Mezőkovácsháza, Mezőkövesd, Mezőladány, Mezőlak, Mezőnagymihály, Mezőnyárád, Mezőörs, Mezőpeterd, Mezősas, Mezőszemere, Mezőszentgyörgy, Mezőszilas, Mezőtárkány, Mezőtúr, Mezőzombor, Miháld, Mihályfa, Mihályháza, Mihályi, Mike, Mikebuda, Mikekarácsonyfa, Mikepércs, Miklósi, Mikófalva, Mikosszéplak, Milejszeg, Milota, Mindszent, Mindszentgodisa, Mindszentkál, Misefa, Miske, Miskolc, Mocska, Mogyoród, Moha, Mohács, Molnári, Molnászecsőd, Molvány, Monaj, Monor, Monorierdő, Mónosbél, Monostorpályi, Monyoród, Mórahalom, Móricgát, Mórighida, Mosdós, Mosonmagyaróvár, Mosonszentmiklós, Mosonszolnok, Mosonudvar, Mucsfa, Mucsi, Múcsy, Muhi, Murakeresztúr, Muraszemenye, Murony, Nábrád, Nadap, Nádasd, Nádasdladány, Nádudvar, Nágocs, Nagyacsád, Nagyalásony, Nagyar, Nagyatád, Nagyabajcs, Nagyabajom, Nagybakónak, Nagybánhegyes, Nagybaracska, Nagybarca, Nagyberény, Nagyberki, Nagyborzsöny, Nagybudmér, Nagycenk, Nagycsány, Nagycsécs, Nagycsepely, Nagycserkesz, Nagydobos, Nagydorog, Nagyecséd, Nagyér, Nagyesztergár, Nagyfüged, Nagygeresd, Nagygyőr, Nagygyimót, Nagyhajmás, Nagyhalász, Nagyharsány, Nagyhegyes, Nagyhódos, Nagyigmánd, Nagyiván, Nagykőrös, Nagykálló, Nagykamarás, Nagykanizsa, Nagykapornak, Nagykarácsony, Nagykáta, Nagykereki, Nagykinizs, Nagykőny, Nagykorpad, Nagykozár, Nagykökényes, Nagykölked, Nagykőrű, Nagykutas, Nagylak, Nagylengyel, Nagylóc, Nagylók, Nagylózs, Nagymágocs, Nagymányok, Nagymaros, Nagymizdó, Nagynyárád, Nagyoroszi, Nagypáli, Nagypall, Nagypeterd, Nagypirit, Nagyrábé, Nagyrécse, Nagyréde, Nagyrév, Nagyrozvagy, Nagysáp, Nagysimonyi, Nagyszakácsi, Nagyszékely, Nagyszekeres, Nagyszénás, Nagyszentjános, Nagyszokoly, Nagytőke, Nagytálya,

Nagytarcsa, Nagytevel, Nagytilaj, Nagytótfalu, Nagyút, Nagyvarsány, Nagyváty, Nagyvázsony, Nagyvejke, Nagyvenyim, Nagyvisnyó, Nak, Napkor, Nárαι, Narda, Naszály, Négyes, Nemesbőd, Nemesbikk, Nemesborzova, Nemesbük, Nemescsó, Nemesgörzsöny, Nemesgulács, Nemeshany, Nemeshetés, Nemeske, Nemeskér, Nemeskeresztúr, Nemeskisfalud, Nemeskocs, Nemeskolta, Nemesládony, Nemesnáadudvar, Nemesnép, Nemespátró, Nemesrádó, Nemesrempehollós, Nemesvámos, Nemesvid, Nemesvita, Nemesszalók, Nemesszentandrás, Németbánya, Németkér, Nemti, Neszmély, Nézsza, Nick, Nikla, Nógrádkövesd, Nógrádmargal, Nógrádmegyer, Nógrádsáp, Nóráp, Noszlop, Noszvaj, Nova, Novajdrány, Nyőgér, Nyalka, Nyárad, Nyáregyháza, Nyárlőrinc, Nyársapát, Nyékládháza, Nyergesújfalu, Nyésta, Nyim, Nyírábrány, Nyíracád, Nyírad, Nyíradony, Nyírbátor, Nyírbéltek, Nyírbogát, Nyírbogdány, Nyírcsaholy, Nyírcsászari, Nyírdersz, Nyíregyháza, Nyírgelse, Nyírgyulaj, Nyíribrony, Nyírjákó, Nyírkarász, Nyírkáta, Nyírkércs, Nyírlövő, Nyírlugos, Nyírmada, Nyírmártonfalva, Nyírmeggyes, Nyírmihálydi, Nyírparasznya, Nyírpazony, Nyírpilis, Nyírtass, Nyírtelek, Nyírtét, Nyírtura, Nyírvasvári, Nyugotszenterzsébet, Nyúl, Ócsa, Ócsárd, Ófehértó, Óhíd, Okány, Okorág, Olasz, Olaszfa, Olaszfalu, Olaszliszka, Olcsva, Olcsvaapáti, Old, Ólmod, Oltárc, Onga, Ónod, Ópályi, Ópusztaszer, Orbányosfa, Orci, Ordacsehi, Ordas, Orfú, Orgovány, Ormándlak, Ormosbánya, Oroszi, Oroszlány, Oroszló, Orosztony, Ortaháza, Oslı, Ostffyasszonyfa, Oszkó, Oszlár, Osztopán, Ózd, Ózdfalu, Ozmánbük, Öcs, Öcsény, Öcsöd, Ökiritőfűlpös, Ölbő, Ömböly, Őr, Őrbottyán, Őregcsertő, Őreglak, Őrhalom, Őrimagyarósd, Őrkény, Őrményes, Őrménykút, Őrtilos, Őrvényes, Ősagárd, Ősi, Őskü, Őttevény, Őttömös, Őtvöskönyi, Pácin, Pacsa, Pácsony, Padár, Páhi, Páka, Pakod, Pákozđ, Paks, Palé, Pálfa, Pálfiszeg, Pálháza, Páli, Palkonya, Pálmajor, Pálmonostora, Pálosvörösmart, Palotabozsok, Palotás, Paloznak, Pamuk, Pánd, Pankasz, Pannonhalma, Panyola, Pap, Pápa, Pápadereske, Pápakovácsi, Pápasalamon, Pápateszér, Papkeszi, Pápoc, Papos, Páprád, Parád, Parádsasvár, Pári, Paszab, Pásztó, Pásztori, Pat, Patak, Patalom, Patca, Pátka, Patosfa, Pátroha, Patvarc, Páty, Pátyod, Pázmánd, Pázmándfalu, Pécel, Pecöl, Pécs, Pécsbagota, Pécsdevecser, Pécsudvard, Pécsvárad, Pellérd, Pély, Penc, Penészlek, Penyige, Pér, Perőcsény, Perbál, Perecse, Pereked, Perenye, Peresznye, Peresztteg, Perkáta, Perkupa, Petőfibánya, Petőfiszállás, Petőháza, Petőmihályfa, Peterd, Péterhida, Péteri, Pétervására, Pétfürdő, Pethőhenye, Petneháza, Petrikeresztúr, Petrivente, Piliny, Pilis, Piliscsaba, Piliscsév, Pilisjászfalu, Pilismarót, Pilisvörösvár, Pilisszántó, Pilisszentiván, Pincehely, Pinkamindszent, Pinnye, Piricse, Pirtó, Piskó, Pitvaros, Pócsa, Pocsaj, Pócsmegyer, Pócspetri, Pogány, Pogányszentpéter, Pókaszeptek, Polány, Polgár, Polgárdi, Pomáz, Porcsalma, Pornóapáti, Poroszló, Porpác, Porrog, Porrogszentkirály, Porrogszentpál, Pósfá, Potony, Potyond, Pölöske, Pölöskefő, Pörboly, Pördefölde, Pötréte, Prügy, Pula, Pusztaapáti, Pusztacsalád, Pusztacsó, Pusztadobos, Pusztaföldvár, Pusztahencse, Pusztakovácsi, Pusztamagyaród, Pusztamérges, Pusztamiske, Pusztamonostor, Pusztaotlaka, Pusztaradvány, Pusztaszabolcs, Pusztaszemes, Pusztaszentlászló, Pusztaszer, Pusztavacs, Pusztazámor, Püski, Püspökhatvan, Püspökladány, Püspökmolnári, Rábacsanak, Rábacsécsény, Rábagyarmat, Rábahídvég, Rábakecöl, Rábapatoná, Rábapaty, Rábapordány, Rábasebes, Rábaszentandrás, Rábaszentmihály, Rábaszentmiklós, Rábatamási, Rábatöttös, Rábcakapi, Rácalmás, Ráckeresztúr, Ráckeve, Rád, Rádfalva, Rádóckölked, Rakamaz, Rákócziánya, Rákócziálva, Rákócziújfalu, Ráksi, Ramocsaháza, Rápolť, Raposka, Rásonysápberencs, Rátka, Rátót, Ravazd, Recsk, Réde, Rédics, Regenye, Regöly, Rém, Remeteszőlős, Répcelak, Répceszemere, Répceszentgyörgy, Répcevis, Resznek, Réťalap, Réťközberencs, Réťság, Réťfűlöp, Réťleányvár, Rezi, Ricse, Rigács, Rigyác, Rimóc, Rinyabesenyő, Rinyakovácsi, Rinyaszentkirály, Rinyaújlak, Rinyaújnép, Rohod, Románd, Romhány, Romonya, Rózsafa, Rózsály, Röjtökmuzsaj, Rönök, Röske, Rudabánya, Rudolftelep, Rum, Ruzsa, Ságújfalu,

Ságvár, Sajóbáony, Sajóecseg, Sajóhidvég, Sajóivánka, Sajókápolna, Sajókaza, Sajókeresztúr, Sajólád, Sajóörös, Sajópálfala, Sajópetri, Sajósenye, Sajószentpéter, Sajószöged, Sajóvamos, Sajtoskál, Salföld, Salköveskút, Salomvár, Sály, Sámod, Sand, Sándorfalva, Sántos, Sáp, Sáránd, Sáradsadány, Sárbogárd, Sáregres, Sárfimizdó, Sárhida, Sárisáp, Sarkad, Sarkadkeresztúr, Sárkeresztés, Sárkeresztúr, Sárkeszi, Sármellék, Sárok, Sárosd, Sárospatak, Sárpilis, Sárretudvari, Sarród, Sárszentágota, Sárszentlőrinc, Sárszentmihály, Sarud, Sárvár, Sásd, Sáska, Sátoraljaújhely, Sátorhely, Sávoly, Sé, Segesd, Selyeb, Selye, Semjén, Semjénháza, Sényő, Seregélyes, Sérsekszőlős, Sikátor, Siklós, Siklósbodony, Siklónagyfalva, Simaság, Simonfa, Simontornya, Sióagárd, Siófok, Siójut, Sirok, Sitke, Sobor, Solt, Soltszentimre, Soltvadkert, Sóly, Solymár, Som, Somberek, Somlójenő, Somlószőlős, Somlónásárhely, Somlóvecse, Somodor, Somogyacs, Somogyaracs, Somogyaszaló, Somogybabod, Somogybükkösd, Somogyicsó, Somogydöröcske, Somogyegres, Somogyfajsz, Somogygeszti, Somogyhárság, Somogyjád, Somogygyes, Somogysámsón, Somogysárd, Somogysimonyi, Somogyszentpál, Somogyszil, Somogyszob, Somogytúr, Somogyudvarhely, Somogyvamos, Somogyvár, Somogyzsitfa, Sonkád, Soponya, Sopron, Sopronharpács, Sopronkövesd, Sopronnémeti, Sorkifalud, Sorkikápolna, Sormás, Sorokpolány, Sóshartyán, Sósút, Sóstófalva, Sósvertike, Sótóny, Söjtör, Söpte, Sukoró, Sumony, Surd, Sükösd, Süllyap, Sümeg, Sümegcsehi, Sümegprága, Süttő, Szóc, Szöce, Szöd, Szódliget, Szöke, Szökéd, Szökedencs, Szőlősardó, Szőlősgyörök, Szúr, Szabadbattyán, Szabadegyháza, Szabadhidvég, Szabadi, Szabadkígyós, Szabadszállás, Szabadszentkirály, Szabás, Szabolcs, Szabolcsbáka, Szabolcsveresmart, Szada, Szajk, Szajla, Szajol, Szakácsi, Szakáld, Szakály, Szakcs, Szakmár, Szaknyér, Szakoly, Szakony, Szakonyfalva, Szákszend, Szalánta, Szalapa, Szalatnak, Szalkszentmárton, Szalmatercs, Szalonna, Szamosangyalos, Szamosbecs, Szamoskér, Szamosályi, Szamostatárfalva, Szamosújlak, Szamosszeg, Szanda, Szank, Szántód, Szany, Szaporca, Szár, Szárász, Szárföld, Szárliget, Szarvas, Szarvasgede, Szarvaskend, Szászberek, Szászfa, Szászvár, Szatmárcseke, Szatok, Szatymaz, Szava, Százhalombatta, Szebény, Szécsénke, Szécsény, Szécsényfelfalu, Szécsisziget, Szederkény, Szedres, Szeged, Szegerdő, Szeghalom, Szegi, Szegilong, Szegvár, Székely, Székelyszabar, Székesfehérvár, Székkutas, Szekszárd, Szeleste, Szelevény, Szellő, Szemely, Szemenye, Szendrő, Szentá, Szentbalázs, Szentbékáll, Szentborbás, Szentdénés, Szentdomonkos, Szentegát, Szentendre, Szentes, Szentgál, Szentgáloskér, Szentgotthárd, Szentgyörgyvár, Szentimrefalva, Szentistván, Szentistvánbaksa, Szentkirály, Szentkirályszabadja, Szentkozmadombja, Szentlőrinc, Szentlőrincáta, Szentlászló, Szentliszló, Szentmártonkáta, Szentpéterszeg, Szentpéterúr, Szenyer, Szepetnek, Szerecsény, Szeremle, Szerencs, Szeres, Szerény, Szigetbecse, Szigetcsép, Szigethalom, Szigetmonostor, Szigetszentmárton, Szigetszentmiklós, Szigetújfalva, Szigetvár, Szigliget, Szihalom, Szijártóháza, Szikszó, Szil, Szilágy, Szilaspogony, Szilsárcány, Szilvás, Szilvásszentmárton, Szinpetri, Szirák, Szirmabesenyő, Szob, Szólád, Szolnok, Szombathely, Szomód, Szorgalmatos, Szorosad, Szögliget, Szúcs, Szuha, Szuhakálló, Szulok, Szurdokpüspöki, Szügy, Tab, Tabajd, Tabdi, Táborfalva, Tác, Tagyon, Tahitótfalu, Takácsi, Tákos, Taksony, Taktabáj, Taktaharkány, Taktakenéz, Taktaszada, Taliándörögd, Tállya, Tamási, Tanakajd, Táp, Tápióbicske, Tápiógyörgye, Tápióság, Tápiószőlős, Tápiószecső, Tápiószele, Tápiószentmárton, Táplánszentkereszt, Tapolca, Tapsony, Tápszentmiklós, Tar, Tarany, Tarcál, Tard, Tardona, Tarhos, Tarjánpuszta, Tárkány, Tarnabod, Tarnalelesz, Tarnaméra, Tarnaörs, Tarnaszentmária, Tarnaszentmiklós, Tarnasdadány, Tárnok, Tárnokrét, Tárpa, Tarrós, Tásk, Tass, Taszár, Tát, Tata, Tatabánya, Tataháza, Tázlár, Téglás, Tekenye, Tékes, Teklafalu, Telekes, Telekgerendás, Teleki, Telki, Tengőd, Tengelic, Tengeri, Tenk, Tépe, Terem, Terény, Tereske, Terpes, Tésenfa, Téseny,



Teskánd, Tét, Tetétlen, Tevel, Tibolddaróc, Tiborszállás, Tihany, Tikos, Tilaj, Timár, Tinnye, Tiszaadony, Tiszaalpár, Tiszabő, Tiszabábolna, Tiszabecs, Tiszabercel, Tiszabezdéd, Tiszabura, Tiszacsécse, Tiszacsege, Tiszacsermely, Tiszadada, Tiszaderzs, Tiszadob, Tiszadorogma, Tiszaeszlár, Tiszaföldvár, Tiszafüred, Tiszagyenda, Tiszagyulaháza, Tiszaigar, Tiszainoka, Tiszajenő, Tizakanyár, Tizakarád, Tizakécske, Tizakerecseny, Tizakeszi, Tizakóród, Tizakürt, Tizaladány, Tizalök, Tizalúc, Tizamogyorós, Tizanagyfalu, Tizanána, Tizaörs, Tizapalkonya, Tizapüspöki, Tizarád, Tizaroff, Tizasas, Tizasüly, Tizaszőlős, Tizaszaalka, Tizaszentimre, Tizaszentmárton, Tizasziget, Tizatarodos, Tizatarján, Tizatelek, Tizatenyő, Tiszaug, Tiszaújváros, Tiszavalk, Tiszavárkony, Tiszavasvári, Tiszavid, Tizaberek, Tivadar, Tófó, Tófalu, Tófej, Tokaj, Tokod, Tokodaltáró, Tokorcs, Tolcsva, Told, Tolmács, Tolna, Tolnanémedi, Tomajmonostora, Tomor, Tompa, Tompaládony, Tordas, Tormafölde, Tormás, Tormásliget, Tornabarakony, Tornanádaska, Tornaszentjakab, Tornyiszentmiklós, Tornyosnémeti, Tornyospálca, Torony, Torvaj, Tószeg, Tótkomlós, Tótszentgyörgy, Tótszentmárton, Tótszerdahely, Tótújfalu, Tótvázsony, Tök, Tököl, Töltéstava, Tömörkény, Törökbálint, Törökkoppány, Törökszentmiklós, Törtel, Töttös, Tunyogmatolcs, Tura, Túristvándi, Túrkeve, Túrony, Túrricse, Tuzsér, Túrje, Tüskevár, Tyukod, Udvar, Udvari, Ugod, Újcsanános, Újdombrád, Újfehértó, Újhartyán, Újiráz, Újireg, Újkenéz, Újkér, Újkígyós, Újlőrincfalva, Újlengyel, Újléta, Újpetre, Újrónafő, Újsolt, Újszalonta, Újszász, Újszentiván, Újszentmargita, Újszilvás, Újtelek, Újtikos, Újudvar, Újvárfalva, Ukk, Und, Úny, Ura, Uraiújfalu, Úrhida, Uri, Úrkút, Uszka, Uszód, Uza, Üllő, Üllés, Vác, Vácduka, Vácegres, Váchartyán, Vácrátót, Vadna, Vadosfa, Vág, Vaja, Vajdácska, Vajszló, Vajta, Vál, Valkonya, Vállaj, Vámosatya, Vámoscsalád, Vámosgyörk, Vámosmikola, Vámosoroszi, Vámospércs, Vámosújfalu, Vámoszabadi, Váncsod, Vanyarc, Vanyola, Várad, Váralja, Váraszó, Várbalog, Varbóc, Várda, Várdomb, Várfölde, Varga, Várkesző, Várong, Városföld, Városlőd, Várpalota, Varsány, Várvölgy, Vasad, Vasalja, Vásárosdombó, Vásárosfalu, Vásárosmiske, Vásárosnamény, Vasasszonyfa, Vasboldogasszony, Vasegerszeg, Vashosszúfalu, Vaskút, Vasmegyer, Vaspör, Vassurány, Vasvár, Vaszar, Vasszécseny, Vasszentmihály, Vasszilvagy, Vát, Vatta, Váznok, Vecsés, Végegyháza, Vejtí, Vékény, Vekerd, Velence, Véménd, Vének, Vép, Vereb, Veresegyház, Verpelét, Verseg, Versend, Vértesacsa, Vértesboglár, Vérteskethely, Vértessomló, Vértestolna, Vértesszőlős, Vése, Veszkény, Veszprém, Veszprémfajsz, Veszprémgalsa, Veszprémvarsány, Vésztő, Vezseny, Vid, Vigántpetend, Villány, Villánykövesd, Vilmány, Vilonya, Vinár, Visegrád, Visnye, Visonta, Viss, Viszák, Visznek, Vitnyéd, Vizslás, Vizsoly, Vokány, Vonyarcvashegy, Vöckönd, Völcsej, Vönöck, Vöröstó, Vörs, Zabar, Zádor, Zagyvarékas, Zagyvaszántó, Záhony, Zajk, Zajta, Zákány, Zákányfalu, Zákányszék, Zala, Zalaapáti, Zalabaksa, Zalabér, Zalaboldogfa, Zalacsány, Zalacséb, Zalaegerszeg, Zalaerdőd, Zalagyömörő, Zalahaláp, Zalaháshágy, Zalaigrice, Zalaistvánd, Zalakaros, Zalakomár, Zalalövő, Zalameggyes, Zalasárszeg, Zalasababar, Zalaszegvár, Zalaszentbalázs, Zalaszentgrót, Zalaszentgyörgy, Zalaszentiván, Zalaszentjakab, Zalaszentlőrinc, Zalaszentlászló, Zalaszentmárton, Zalaszentmihály, Zalaszombatfa, Zaláta, Zalatárnok, Zalaújlak, Zalavár, Zalavég, Zalkod, Zamárdi, Zánka, Zaránk, Závod, Zebecke, Zebegény, Zemplénagárd, Zengővárkony, Zichyújfalu, Zics, Ziliz, Zimány, Zirc, Zók, Zomba, Zubogy, Zsadány, Zsáka, Zsámbék, Zsámbok, Zsana, Zsarolyán, Zsebeháza, Zsédeny, Zselickisfalud, Zselickislak, Zselicszentpál, Zsennye, Zsira, Zsombó, Zsurk

### Megjegyzés:

A Szolgáltató LTE 450 MHz-es mobil hálózata elkészült, Magyarország területének 95 %-án rendelkezésre áll (kültéri lefedettség, 1,5 m földfelszín feletti magasságban).

### 1.6.3 Mobil eszközök elérése egyedi hozzáférési ponton szolgáltatás minőségi mutatói

A Szolgáltató által vállalt minőségi mutatók összhangban állnak az elektronikus hírközlési szolgáltatás minőségének az előfizetők és felhasználók védelmével összefüggő követelményeiről, valamint a díjazás hitelességéről szóló 13/2011. (XII.27.) NMHH rendeletben rögzített követelményekkel. A Szolgáltató szolgáltatását hatóság által engedélyezett hálózaton, megfelelőségi jelöléssel rendelkező berendezésekkel nyújtja. A berendezések megfelelnek a hazai és nemzetközi szabvány előírásoknak. A Szolgáltató hálózatának mindenkor működőképességét hálózat felügyeleti rendszerével folyamatosan ellenőrzi.

**1.6.3.1** *A szolgáltatás hozzáférési pont létesítésére és szolgáltatás igénybevételét biztosító üzembe helyezésre vállalt határidő (célérték)*

Megnevezés	Mérési módszer	Célérték
A szolgáltatáshoz való új hozzáférés létesítési határideje	Az adatbázisban található adat, az Előfizető megrendelésének vagy az előfizetői szerződésben rögzített időpont dátuma és a létesítés fizikai teljesítésének dátuma között eltelt naptári nap.	≤ 30 nap

A Szolgáltató az igénybejelentéstől/megrendeléstől számított 30 napon, vagy az egyedi előfizetői szerződésben vállalt határidőn belül, a hálózatához kapcsolódó állandó szolgáltatás hozzáférési pontot létesít, amelyen az Előfizető a hálózaton nyújtott szerződésbeli elektronikus hírközlési szolgáltatásokat a szerződés időbeli hatálya alatt veheti igénybe.

Szolgáltató az igényt abban az esetben elégíti ki, ha előfizetői végberendezés telepítésének – amennyiben ez szükséges – nincsenek műszaki, hatósági korlátai, és a telepítés ésszerű költséghatárok mellett megvalósítható.

Az előfizetői szerződésben az előfizetés tárgyát képező szolgáltatás azonosítószámot kap, amelyre az Előfizető a későbbiek folyamán köteles hivatkozni.

Nem minősül késedelmes teljesítésnek, ha:

- a) az Előfizető a Szolgáltatóval előzetesen írásban egyeztetett időpontban a helyszíni szerelés feltételeit nem biztosítja,
- b) a szolgáltatás hozzáférési pont létesítése vis maior vagy a feleken kívülálló harmadik személy miatt nem lehetséges, vagy
- c) ha a felek a szolgáltatás hozzáférési pont létesítésére 30 napnál későbbi időpontban állapodnak meg.

Nem minősül késedelmes teljesítésnek, illetve a létesítés időtartamának számítása során nem kell figyelembe venni az alábbi időszakokat:

- a) az Előfizető vagy az Előfizető érdekkörébe tartozó harmadik fél által biztosított engedélyek megszerzésének időtartama;
- b) az az időszak, amíg a Szolgáltató kérésére az Előfizető vagy az Előfizető érdekkörébe tartozó harmadik fél nem biztosítja a létesítéshez szükséges Szolgáltató által elvárt környezeti- és munkafeltételeket, vagy a létesítés helyszínére történő bejutást.

Szolgáltatás hozzáférési pont az elektronikus hírközlő hálózat részét képező minden olyan fizikai kapcsolódási pont, amelyen keresztül csatlakoztatható az Előfizető használatában lévő elektronikus hírközlő végberendezés, és ezzel lehetővé válik az elektronikus hírközlő hálózaton történő előfizetői információcsere.

A Szolgáltató a szolgáltatás hozzáférési pont kiépítésért jogosult a díjszabásról szóló mellékletben foglaltak szerinti egyszeri létesítési díjat érvényesíteni.

Amennyiben az Előfizető a Szolgáltatást nem a saját tulajdonát képező ingatlanban kívánja igénybe venni, úgy köteles nyilatkozni az ingatlan (vagy szolgáltatás hozzáférési pont) használatának jogszerűségéről. Amennyiben az Előfizető erről nem nyilatkozik, és használati jog hiánya miatt a szolgáltatást nem tudja igénybe venni, úgy minden ebből eredő igényért köteles helytállni, s a szolgáltatással kapcsolatos valamennyi díjat akként megfizetni, mintha a szolgáltatást igénybe vette volna

**1.6.3.2** *A Szolgáltató hálózatának Egyedi összeköttetéseire vonatkoztatva a szolgáltatás beindításakor vállalt minőségi paraméterek*

A nyújtott szolgáltatás során az adatátviteli összeköttetés jellege kétféle lehet:

- a) fixen telepített
- b) mobil (mozgó)

Éves rendelkezésre állás a rádiós interfészen, a lefedett területeken: 98%

A végponti végberendezés használatához szükséges SIM kártyát az MVM NET Zrt. biztosítja. A SIM kártya az MVM NET tulajdona, annak elvesztését vagy megrongálását haladéktalanul be kell jelenteni az MVM NET Zrt. felé.

Adathálózati átvitel és végponti elérések rendelkezésre állásának, egyéb SLA értékeinek összehasonlító táblázata:

Hozzáférés megnevezése	Elméletileg elérhető, kínált adatátviteli sebesség	WAN interfész típusa	SLA (%/év)	Maximális kiesés (óra/év)	Hibaelhárítási idő maximum
LTE450	< 25Mbps	levegő	98%	175,2	72 óra

Megnevezés	Mérési módszer	Célérték
Éves maximális kiesési idő:	Lásd lentebb	175,2 óra
Éves rendelkezésre állás (AoS):	Lásd lentebb	98%**
A kínált le- és feltöltési sebesség:	Lásd lentebb	X1 / X2 Mbit/s*
A garantált le- és feltöltési sebesség az esetek 80%-ában:	Lásd lentebb	X3 / X4 Mbit/s*

\*Xi a le- és feltöltési sávszélesség Mbit/s-ban megadva az egyedi előfizetői szerződés tartalmazza, kéttizedes jegyre kerekítve. A szolgáltatás tartalék útvonalon történő biztosítása nem csökkenti az éves rendelkezésre állási értéket. Az éves rendelkezési állás, illetve az éves maximális kiesési idő célértékekbe a Szolgáltató által előre bejelentett, karbantartás miatti szünetelés nem számít be.

\*\* Az éves rendelkezésre állás számításának módszere:

A rendelkezésre állási paraméter számítása az adott fixen telepített végpont rádiós interfészére vonatkozó teljes éves üzemidő (365x24) és az egy évre vonatkozó összes Meghibásodás összesített időtartamának hányadosa százalékban kifejezve. A rendelkezésre állási mutató számítása a szerződés szerint éves viszonylatban értendő.

Az éves rendelkezésre állás csak teljes naptári évre vonatkozik, töredék évi üzem esetén az adott naptári év rendelkezésre állását kell figyelembe venni.

A rendelkezésre állás (AoS - Availability of Service) vizsgált időszakra vonatkoztatva - egy évre – az érintett adathálózati átvitel illetve végponti elérés használhatósága.

$$AoS = \frac{\text{Vizsgált időszak} - \sum \text{Helyreállítási idő}}{\text{Vizsgált időszak}} * 100\%$$

Adott Meghibásodások okozta esetleges minőségromlások csak és kizárólag a Meghibásodást kiváltó eredeti ok alapján, a következményes hatások mellőzésével kerülnek figyelembe vételre.

A tervezett, bejelentett karbantartási ablak alatt végzett munkavégzés (Tervezett munkavégzés) nem számít az SLA megsértésének. Az SLA értékek számítása során nem kell figyelembe venni az alábbi időszakokat, amikor az Üzemzavar oka:

- a) az Előfizető érdekkörében keletkezik;
- b) vis maior;
- c) az MVM NET Zrt, érdekkörén kívül eső egyéb elháríthatatlan külső okok (különösen: rendkívüli időjárási viszonyok, baleset, tüzeset);
- d) a szünetelés idejét, ha az Előfizető kezdeményezése alapján történt;
- e) az Előfizető szerződészegése miatti az adathálózati átvitel és a végponti elérés részleges vagy teljes korlátozásának időtartama.

A rendelkezésre állási érték igény szerint növelhető duplikált bekötés és/vagy alternatív tartalékolás kiépítésével, külön egyeztetés és megállapodás alapján.

Amennyiben Szolgáltató a Szolgáltatás teljesítéséhez társzolgáltatói szolgáltatást vesz igénybe, akkor a vállalt rendelkezésre állás jelen szakaszban megadotthoz képest alacsonyabb érték is lehet.

#### **1.6.3.3** A szolgáltatás várakozás- és zavarmentessége

Az Előfizető a szolgáltatást az előfizetői szerződésben meghatározott ideig folyamatosan és zavarmentesen igénybe veheti. A hibaelhárítás érdekében a Szolgáltató díjmentesen, 24 órán keresztül hívható hibabejelentő szolgálatot működtet. A távközlő eszközök működését zavaró berendezés (készülék, vezeték, jármű vagy egyéb létesítmény) üzemben tartója köteles a zavart megelőzni, vagy a keletkezett zavart megszüntetni.

#### **1.6.3.4** A hozzáférési pont megengedett forgalma

Az Előfizető a szolgáltatás hozzáférési ponton keresztül a szerződés szerinti sávszélesség által meghatározott maximális forgalmat bonyolíthat le folyamatosan a nap 24 órájában.

### **1.6.3.5** A meg nem felelés igazolása az Előfizető részéről

A szolgáltatás meg nem felelésének igazolására az Előfizető az alábbi lehetőségekkel élhet:

- a) az előfizetői szerződésre, jogszabályokra, illetve az Általános Szerződési Feltételekre való hivatkozással;
- b) a hiba reprodukálásával;
- c) a Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság illetékes Hivatala, vagy független szakértő nyilatkozata alapján. Amennyiben az Előfizető nincs megelégedve a szolgáltatás minőségével, ennek bejelentésekor – amennyiben a Szolgáltató a bejelentésben állítottakkal nem ért egyet – jogosult hatósági, vagy független műszaki szakértőket felkérni a meg nem felelés igazolására. A hatósági-, vagy független műszaki szakértői vizsgálat végzésekor a Szolgáltató jogosult jelen lenni. E személyek jegyzőkönyvben rögzített véleményét (mérési eredményeket) a Szolgáltató köteles a meg nem felelés Előfizető részéről történő igazolásául figyelembe venni.

### **1.6.3.6** A szolgáltatás igénybevételének eltérő módja és feltételei

A szolgáltatás igénybevételének általános feltételeit az Általános Szerződési Feltételek törzsrészének 2.1 pontja tartalmazza.

### **1.6.3.7** A szolgáltatásban részt vevő alvállalkozók

Szolgáltató jogosult az egyes szolgáltatások teljesítéséhez alvállalkozót, másik távközlési szolgáltatót, azaz társszolgáltatót, illetve kizárólagos joggal rendelkező beszállítót igénybe venni, az Előfizető jóváhagyása nélkül.

## **1.6.4 A szolgáltatással kapcsolatos fogalmak**

**APN (Access Point Name):** A hozzáférési pont neve, amely azonosítja az elérni kívánt hálózatot.

**Autentikációs szerver:** Azonosítás és megfelelő jogosultság esetén hozzáférést engedélyez a helyi adathálózathoz.

**Bérelt vonal (Leased Line):** Elektronikus hírközlési szolgáltatótól bérelt kommunikációs vonal, ami egy állandóan működő adatátviteli csatornát biztosít két pont között.

**bps - bit per second:** Az adatátviteli sebesség mértékegysége, a csatornán másodpercenként átküldött bitek száma (általában 8-10 bit jelent egy karaktert); a bit/s többszöröse: kbps, Mbps és Gbps (a váltószám a kettes számrendszer miatt 1024). 8 bit=1 Byte

**Csomag (Packet):** A hálózatra küldött (és címezéssel ellátott) egységnyi bitsorozat, adatcsomag; mérete a használt átviteli protokoll függvényében változó.

**Csomagkapcsolt (Packet Switching):** A számítógépes hálózatok elterjedt kommunikációs adatátviteli eljárása, amelynél az átvitt információt csomagokra bontják, és továbbítják; a csomagkapcsolt hálózatokon az adatcsomagok önállóan utaznak a céljuk felé, és a fogadó gép rakja őket újra sorba, állítja vissza belőlük az eredeti üzenetet. **DNS (Domain Name Service):** tartománynévrendszer egy hierarchikus, nagymértékben elosztott elnevezési rendszer számítógépek, szolgáltatások, illetve az internetre vagy egy magánhálózatra kötött bármilyen erőforrás számára. A részt vevő entitások számára kiosztott tartománynevekhez (domainekhez) különböző információkat társít. Legfontosabb funkciójaként az emberek számára értelmes tartományneveket a hálózati eszközök számára érthető numerikus azonosítókká „fordítja le”, „oldja fel”, melyek segítségével ezeket az eszközöket meg lehet találni, meg lehet címezni a hálózaton.

Gyakran használt analógia a tartománynévrendszer magyarázatához, hogy az internet egyfajta telefonkönyve, amiből ki lehet keresni az emberek számára értelmezhető számítógép-állomásnevekhez tartozó IP-címeket. Például a [www.example.com](http://www.example.com) tartománynévhez a 192.0.32.10 (IPv4) és a 2620:0:2d0:200::10 (IPv6) címek tartoznak.

A DNS lehetővé teszi internetes erőforrások csoportjaihoz nevek hozzárendelését olyan módon, hogy az ne függjön az erőforrások fizikai helyétől. Így a világháló (WWW) hiperlinkek, internetes kapcsolattartási adatok konzisztensek és állandóak maradhatnak akkor is, ha az internet útválasztási rendszerében változás történik, vagy a részt vevő mobileszközt használ. Az internetes tartománynevek további célja az egyszerűsítés, egy domainnevet (pl. [www.example.com](http://www.example.com)) sokkal könnyebb megjegyezni, mint egy IP-címet, mint 208.77.188.166 (IPv4) vagy 2001:db8:1f70::999:de8:7648:6e8 (IPv6). A felhasználók így megjegyezhetik a számukra jelentést hordozó web- (URL) és emailcímet, anélkül, hogy tudnák, a számítógép valójában hogyan éri el ezeket.

**Firewall:** Aktív hálózati hardver eszközök (pl. routerek) és szoftverek segítségével létrehozott biztonsági rendszer két hálózat (jellemzően egy belső LAN és a nyilvános Internet) között; a tűzfalal védett gépekkel csak a megfelelő jogosultságok ellenőrzése után lehet kommunikálni, bizonyos műveletek szükség és/vagy igény szerint le vannak tiltva. Lehetővé tesz külső hálózatról jövő, LAN-ba irányuló hozzáférés korlátozását bizonyos hálózatrészek között, címfordítást (NAT), megfelelő azonosítási mechanizmusokat és logolást (kívülről történő bejelentkezést).

**IMSI (International Mobile Subscriber Identity), nemzetközi mozgó előfizető azonosító:** a felhasználó azonosítására alkalmas kód, mely tartalmazza az előfizetőre vonatkozó összes információt. Ha az előfizető mozgásnál van, minden azonosítási területváltáskor szükség van ennek kiadására, azonban biztonsági okokból ilyenkor nem ez, hanem a TMSI kerül felhasználásra.

**IP cím:** A hálózathoz kapcsolt gépek egyedi azonosítója; az IPv4 szabvány szerint négy, pontokkal elválasztott decimális számból áll (ezek értéke 0 és 255 között lehet).

**IPSEC:** Az IPSEC segítségével kommunikációban résztvevők hitelesen azonosítják egymást (authentication) és kódolják (encryption) az egymás közt zajló adatforgalmat.

LAN – Local Area Network: Helyi (max. egy ingatlanon belüli) hálózat, mely a nagytávolságú hálózatoktól általában eltérő műszaki megoldásokat és esetleg más kommunikációs szabványokat is használ.

Lefedettségi terület: az a földrajzi terület, ahol az MVM NET által nyújtott szolgáltatás az Előfizető eszközével kültérben elérhető. Kültéri lefedettség: 1,5 m földfelszín feletti magasságban mért lefedettségi érték.

LTE (Long Term Evolution): egy negyedik generációs vezeték nélküli adatátviteli szabvány, melyet a 3GPP Release 8 szabvány ír le részletesen.

M2M: A Machine-to-Machine (M2M) technológia olyan adatáramlást jelent, mely emberi közreműködés nélkül, gépek között zajlik.

Port: Egy számítógép valamilyen (soros vagy párhuzamos) csatlakozási pontja a külvilág felé, melyen keresztül külső perifériák (pl. egér, nyomtató) csatlakoztathatók hozzá, vagy hálózatba kapcsolható a gép; másik értelemben hálózati számítógépeken futó szerverprogramok kommunikációs csatlakozó pontja, ezen a logikai "kapun" át kapcsolódnak a szerverre a kliens programok; az egyes szervertípusoknak saját, megszokott port száma van az Interneten (pl. Web: 80).

Privát IP címtartomány: Intraneten belül használatos nem publikus (díjmentes) IP címek, amelyek újrafelhasználhatóak egy-egy Intranet esetén:

A: 10.0.0.0 - 10.255.255.255 255.0.0.0

B: 172.16.0.0 - 172.16.255.255 255.255.0.0

C: 192.168.0.0 - 192.168.255.255 255.255.255.0

LTE esetben a 172.16.0.0 tartományt nem lehet felhasználni, mert az a központ belső kommunikációjára van fenntartva.

Publikus IP cím: a publikus IP cím egyedi az egész Interneten. Négy számból áll, amelyek pontokkal vannak elválasztva egymástól: a.b.c.d

RADIUS (Remote Authentication Dial In User Service): egy hálózati protokoll, amely központosított AAA (Authentication, Authorization, and Accounting - hitelesítés, engedélyezés, számlázás) menedzsment szolgáltatást nyújt a hálózathoz csatlakozó és azt használó számítógépek felé.

Jelentős támogatottsága és elterjedtsége miatt a RADIUS-t gyakran használják ISP-k és vállalatok arra, hogy az Internethez, illetve a belső hálózathoz, vezeték nélküli hálózathoz, integrált e-mailrendszerekhez, stb. való hozzáférést menedzseljék. A hálózatban lehetnek modemek, DSL-eszközök, hozzáférési pontok, VPN-ek, hálózati portok (pl. nyomtató), webszerverek, stb.

A RADIUS egy alkalmazási rétegbeli, UDP feletti kliens/szerver protokoll. A Remote Access Server, a Virtual Private Network szerver, a port alapú hitelesítéssel rendelkező



hálózati kapcsoló és a Network Access Server a hálózati hozzáférést szabályozó átjárók és mindegyiknek van RADIUS kliens része, amelyik a RADIUS szerverhez kapcsolódik.

A RADIUS három funkciót valósít meg:

1. Hitelesíti a felhasználót vagy az eszközt, mielőtt hozzáférést engedne számára hálózathoz.
2. Engedélyezi ezeknek a felhasználóknak vagy eszközöknek, hogy bizonyos hálózati szolgáltatásokat igénybe vegyenek.
3. Számlázást végez a szolgáltatásokkal kapcsolatban.

Router: Hálózatok, ill. hálózati csomópontok közötti forgalmat irányító, az adatsomagok útvonalát kiválasztó eszköz; fizikailag eltérő kommunikációs csatornát, de azonos protokollt használó hálózatokat is összeköthet.

Routing: Egy adatsomagnak a hálózaton való továbbításához szükséges útvonal kiválasztása a routerben.

SIM: a SIM egy olyan integrált áramkört tartalmaz, mely biztonságosan tárolja az IMSI (International Mobile Subscriber Identity) azonosítót és egyéb kódokat, melyek a mobiltelefonokat használók azonosítására használatosak. A SIM a subscriber identity module rövidítése, magyarul előfizetői azonosító modul.

A SIM kártyák tartalmaznak egy egyedi sorozatszámot (ICCID), egy nemzetközi előfizetői azonosítót (IMSI), biztonsági információkat, a helyi hálózattal kapcsolatos ideiglenes információkat, egy szolgáltatás listát, melyeket a felhasználó elérhet, illetve két jelszót: egy PIN kódot és egy PUK kódot.

Szerver: Több felhasználó (kliens) egyidejű kiszolgálására képes számítógép és/vagy szoftver egy hálózaton, mely file-átvitelt, levélelosztást vagy más szolgáltatást nyújt; egy kiszolgáló gépen egyszerre több szerverprogram is futhat (pl. mail, FTP, HTTP), és a kliensek különböző port számok segítségével tudnak a megfelelő programhoz kapcsolódni.

TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol): Csomagkapcsolt adatátviteli protokollok, melyek egyben a mai Internet alapvető protokolljai is; a TCP felel az adatsomagok hibamentes átviteléért és eredeti sorrendbe való visszaállításáért, az IP pedig a csomagok célba juttatásáért; eredetileg csak a Unix rendszerek tartalmazták a TCP/IP támogatást, ma már azonban szinte minden operációs rendszerbe beépítik, vagy kiegészítésként adják

VPN (Virtual Private Network): Virtuális magánhálózat; publikus hálózaton kialakított virtuális zárt hálózat, azaz olyan technológiák összessége, amelyek azt biztosítják, hogy egymástól távol eső számítógépek és/vagy egy szervezet által kizárólag saját céljaira kialakított és fenntartott privát hálózatok biztonságosan kommunikálhassanak egymással, valamilyen publikus hálózaton keresztül (ez tipikusan az Internet) , de lehet akár nem publikus, zárt hálózat is.

## 1.7 Egyéb előfizetői adatátviteli szolgáltatás: Mobil eszközök elérése Vállalati hálózattal egyedi hozzáférési ponton

### 1.7.1 Mobil eszközök elérése vállalati hálózattal egyedi hozzáférési ponton szolgáltatás leírása

A Szolgáltató biztosítja az Előfizető részére az Előfizető által üzemeltetett M2M eszközök és az Előfizető vállalati magánhálózata közötti csomagkapcsolt adatkommunikáció lehetőségét LTE infrastruktúrán keresztül.

A Szolgáltató vállalja, hogy a Szolgáltató LTE és IP hálózatán, valamint az Előfizető által a Szolgáltatótól bérelt dedikált bérelt vonalon vagy Interneten keresztül továbbítja az M2M eszközök és az Előfizető vállalati magánhálózata közti adatforgalmat.

Az egyedi hozzáférési ponthoz csatlakozó előfizetői LTE végponti berendezések adatforgalma aggregáltan bérelt vonalon -, vagy az Interneten keresztül valamilyen – az Előfizetővel előre egyeztetett - titkosított csatornán (pld: IPSec) kerül továbbításra, illetve átadásra.

Az M2M eszközök az Előfizető magánhálózatával egy meghatározott egyedi elérési pont (APN) használatával léphetnek kapcsolatba. Az Előfizető részére kijelölt egyedi elérési pontra feljelentkezett M2M eszközök és az Előfizető magánhálózata közötti forgalom kezelése más elérési pontok forgalmától, illetve a Szolgáltató hálózatán megjelenő egyéb forgalmaktól teljesen szeparáltan történik.

Kizárólag az adott egyedi vállalati elérési ponttal (APN) rendelkező kártyákat használó M2M eszközök tudnak az adott elérési ponthoz csatlakozni. Az Előfizető az egyes kártyákhoz egyedi vállalati APN szolgáltatás megrendelésével szabályozhatja a hozzáférést, illetve kérhet saját autentikációs eszközzel történő azonosítást is (pl. RADIUS). Saját azonosító eszköz használata esetén az Előfizetőnek biztosítania kell a Szolgáltató számára az ahhoz való hozzáférést.

A Szolgáltató csak az Előfizető által megjelölt hálózati szegmensekre irányuló és onnan érkező forgalmakat engedélyezi az egyedi elérési pontban.

Bérelt vonali (nem Internet felhasználású) vállalati hálózat elérése esetén, a Szolgáltató és az Előfizető telephelye közti csatornát végződött hálózati eszközt a Szolgáltató biztosítja, és üzemelteti.

A bérelt vonal végződöttési pontja a szolgáltatás hozzáférési pontokon a Szolgáltató által biztosított végponti berendezés egyeztetett kimeneti csatlakozó felülete. A szolgáltatás nem tartalmazza a Szolgáltató végberendezésének és az Előfizető eszközének az összekapcsolását.

Interneten keresztüli vállalati hálózat elérése esetén, a biztonságos csatornát végződött hálózati eszközt a szerződésben megjelölt fél biztosítja és az eszköz tulajdonosa köteles

annak beállításait az egyeztetett paramétereknek megfelelően elvégezni, illetve az eszközt üzemeltetni. Az Előfizető kérésére több biztonságos csatorna is kiépíthető funkcionális, terhelés megosztási vagy tartalékolási céllal.

Amennyiben a helyhez kötött internet hozzáférési szolgáltatást az MVM NET Zrt. biztosítja szolgáltatások végződtetési pontja a Szolgáltató által biztosított végponti berendezés egyeztetett kimeneti csatlakozó felülete. A szolgáltatás nem tartalmazza a Szolgáltató végberendezésének és az Előfizető eszközének az összekapcsolását.

Az Előfizető jogosult javaslatot tenni az egyedi elérési pont nevére, de a Szolgáltató jogosult a műszaki követelményeknek és a már használatban lévő elérési pont nevek figyelembe vételével azt felülbírálni és más elérési pont nevet kijelölni. Az így kijelölt elérési pont nevet az 1. számú melléklet tartalmazza.

Az Előfizető kijelölheti a mobil eszközök számára kiosztott IP hálózati címtartományt vagy kérheti annak kijelölését a Szolgáltatótól. A címosztás történhet a Szolgáltató által dinamikusan, a Szolgáltató által statikusan vagy az Előfizető erre alkalmas eszközéből (pl. RADIUS). Saját címkiosztó eszköz használata esetén az Előfizetőnek biztosítania kell a Szolgáltató számára az ahhoz való hozzáférést.

Előfizetőnek minden esetben el kell végeznie a megfelelő beállításokat az M2M eszközökön, a számítógépen, illetve egyéb eszközökön is.

A SIM kártyákat a Szolgáltató biztosítja az Előfizető részére. Alap esetben a Szolgáltató M2M eszközt (pld: terminált) nem biztosít az Előfizető részére

A szolgáltatás hozzáférési pontra csomagkapcsolt adatátviteli hordozószolgálat LTE 450 rendszeren nyújtott Mobil eszközök elérése vállalati hálózattal egyedi hozzáférési ponton szolgáltatás esetén csak olyan végberendezések csatlakoztathatók, amelyek SIM-kártyával együtt alkalmasak a szolgáltatás igénybevételére, megfelelnek a hatályos jogszabályi követelményeknek, valamint a 3GPP-szabványaiban előírtaknak; és a berendezést e szabványok mobil végberendezésként határozzák meg.

A szolgáltató az ÁSZF 5.2.1 pontja illetve az Eht. 137. § (1) a) pontja alapján jogosult az előfizetői szolgáltatás igénybevételének korlátozására. A korlátozás az egyedi előfizetői szerződésben meghatározott (bizonyos szolgáltatások esetén kínált és garantált) sáv szélességek célértékeinek maximum 50%-os átlagos csökkenését jelentheti 14 napos időszak tekintetében.

### **1.7.2 Mobil eszközök elérése vállalati hálózattal egyedi hozzáférési ponton szolgáltatás területi lefedettsége**

A szolgáltatás jelenleg Magyarország következő területein érhető el:

Budapest (I., II., III., IV., V., VI., VII., VIII., IX., X., XI., XII., XIII., XIV., XV., XVI., XVII., XVIII., XIX., XX., XXI., XXII., XXIII. kerületek)

Aba, Abádszalók, Abaliget, Abasár, Abaújalpár, Abaújkér, Abaújszántó, Abaújszolnok, Abda, Abony, Ábrahámhegy, Ács, Acsa, Acsád, Acsalag, Adács, Ádánd, Adásztevel, Adony, Adorjánháza, Adorjás, Ág, Ágasegyháza, Agyagosszergény, Ajak, Ajka, Akasztó, Alap, Alattyán, Albertirsa, Alcsútdoboz, Aldebrő, Algyő, Alibánfa, Almamellék, Almásfüzitő, Almásháza, Almáskamarás, Álmosd, Alsóberecki, Alsóbogát, Alsódobsza, Alsógagy, Alsómocsolád, Alsónémedi, Alsónemesapáti, Alsónyék, Alsóörs, Alsópáhok, Alsópetény, Alsórajk, Alsóregmec, Alsószentiván, Alsószentmárton, Alsóújlak, Alsóvadász, Alsózsolca, Ambrózfalva, Anarcs, Andocs, Andornaktálya, Andrásfa, Apácatorna, Apagy, Apaj, Aparhant, Apátistvánfalva, Apátvarasd, Apc, Áporka, Apostag, Aranyosapáti, Aranyosgadány, Arka, Arló, Arnót, Ároktő, Árpás, Ártánd, Ásotthalom, Aszaló, Ászár, Aszód, Aszófő, Áta, Atány, Atkár, Attala, Bő, Bőcs, Bőny, Bősárkány, Bőszénfa, Babarc, Babarcszőlős, Babócsa, Bábolna, Bábonymegyer, Babosdöbréte, Babót, Bácsalmás, Bácsbokod, Bácsborsód, Bácsszőlős, Bácsszentgyörgy, Badacsonytomaj, Badacsonytördemic, Bag, Bagamér, Baglad, Bagod, Bányogyszovát, Baj, Baja, Bak, Bakháza, Bakóca, Bakonszeg, Bakonya, Bakonybánk, Bakonygyirót, Bakonyjákó, Bakonykúti, Bakonynána, Bakonypéterd, Bakonypölöske, Bakonyság, Bakonysárkány, Bakonyszentiván, Bakonyszentkirály, Bakonyszentlászló, Bakonyszombathely, Bakonyszücs, Bakonytamási, Baks, Baksa, Baktakék, Baktalórántháza, Baktüttös, Balajt, Balassagyarmat, Balástya, Balaton, Balatonőszöd, Balatonakali, Balatonalmádi, Balatonberény, Balatonboglár, Balatonederics, Balatonendréd, Balatonfőkajár, Balatonfűzfő, Balatonfenyves, Balatonföldvár, Balatonfüred, Balatongyörök, Balatonkenese, Balatonkeresztúr, Balatonlelle, Balatonmagyaród, Balatonmáriafürdő, Balatonrendes, Balatonszabadi, Balatonszárszó, Balatonszemes, Balatonszentgyörgy, Balatonszepezd, Balatonudvari, Balatonújlak, Balatonvilágos, Balkány, Ballószög, Balmazújváros, Balogunyom, Balotaszállítás, Balsa, Bálványos, Bana, Bánd, Bánfa, Bánhorváti, Bánk, Bánokszentgyörgy, Bár, Barabás, Baracs, Baracska, Báránd, Baranyahídvég, Baranyajenő, Baranyaszentgyörgy, Barbacs, Barcs, Bárdudvarnok, Barlahida, Barnag, Bársonyos, Báta, Bátaszék, Baté, Bátmonostor, Bátorterenyé, Bátor, Bátorliget, Battonya, Bática, Batyk, Bazsi, Béb, Becsehely, Becske, Becskeháza, Becsvölgye, Bedő, Bedegkér, Bejcgertyános, Békás, Bekecs, Békés, Békéscsaba, Békéssámsón, Békésszentandrás, Bekölce, Belpátfalva, Bélavár, Belecska, Beled, Beleg, Belezna, Bélmegyer, Beloiannis, Belsőárd, Belvárdgyula, Benk, Bér, Bérbaltavár, Bercel, Beregdaróc, Beregsurány, Berekböszörmény, Berekfürdő, Beremend, Berente, Beret, Berettyóújfalu, Berhida, Berkesd, Berkesz, Berzék, Berzence, Besence, Besenyőd, Besenyőtelek, Besenyszög, Besnyő, Beszterec, Bezedek, Bezenye, Bezeréd, Bezi, Biatorbágy, Bicsérd, Bicske, Bihardancsháza, Biharkeresztes, Biharnagybajom, Bihartorda, Biharugra, Bikács, Bikal, Biri, Birján, Bisse, Boba, Bocfölde, Boconád, Bócsa, Bocska, Bocskai kert, Boda, Bodmér, Bodolyabér, Bodonhely, Bodony, Bodorfa, Bodrog, Bodroghalom, Bodrogkeresztúr, Bodrogkisfalud, Bodrogolaszi, Bódvalenke, Bódvarákó, Bódvaszilas, Bogács, Bogád, Bogádmindszent, Bogdása, Bogyiszló, Bogyoszló, Bojt, Bókaháza, Bokod, Boldog, Boldogasszonyfa, Boldogkőújfalu, Boldogkőváralja, Boldva, Bolhás, Bolhó, Bóly, Boncodfölde, Bonyhád, Bonyhádvarasd, Bonnya, Bordány, Borgáta, Borjád, Borota, Borsfa, Borsodivánka, Borsodnádásd, Borsodszirák, Borsosberény, Borszörcsök, Borzavár, Bosta, Botpalád, Botykapéterd, Bozzai, Bózsza, Bödeháza, Bögöt, Bögöte, Böhönye, Bököny, Bölcske, Börcs, Börzönce, Bucsa, Bucsu, Bucsuta, Budajenő, Budakalász, Budakeszi, Budaörs, Bugac, Bugacpusztaháza, Bugyi, Buj, Buzsák, Bük, Bükkábrány, Bükkaranyos, Bükkmogyorósd, Bükkösd, Bükkszenterzsébet, Bükkszentmárton, Bükkszécs, Bűrüs, Büssü, Cakóháza, Cece, Cégénydányád, Cegléd, Ceglédbercel, Celldömölk, Cered, Chernelházadamonya, Cibakháza, Cigánd, Cikó, Cirák, Cún, Csász, Csővár, Csabacsúd, Csabaszabadi, Csabrendek, Csáfordjánosfa, Csaholc, Csajág, Csákány, Csákánydoroszló, Csákvár, Csanádalberti, Csanádapáca, Csanádpalota, Csánig, Csány,

Csányoszró, Csanytelek, Csapi, Csapod, Csárdaszállás, Csarnóta, Csaroda, Császár, Császártöltés, Császló, Csátalja, Csatár, Csataszög, Csávoly, Csebény, Csécse, Csegöld, Csehbánya, Csehi, Csehimindszent, Csém, Csemő, Csempeszkopács, Csengőd, Csengele, Csenger, Csengersima, Csengerújfalu, Csénye, Csenyéte, Csép, Csépa, Csepreg, Csér, Cserdi, Cserénfa, Cserépfalu, Cserépváralja, Cserháthaláp, Cserhátsurány, Cserkeszölő, Cserkút, Csernely, Cserszegtomaj, Csertalajos, Csesztreg, Csévharaszt, Csibrák, Csikéria, Csikóstóttós, Csikvánd, Csincse, Csipkerek, Csitár, Csobád, Csobaj, Csobánka, Csokonyavisonta, Csolnok, Csólyospálos, Csoma, Csomád, Csombárd, Csongrád, Csonkahegyhát, Csonkamindszent, Csopak, Csór, Csorna, Csót, Csöde, Csögle, Csökmő, Csököly, Csömend, Csömödér, Csömör, Csöngye, Csörnyeföld, Csörög, Csörötnek, Csurgó, Csurgónagymarton, Dabas, Dabronc, Dabrony, Dad, Dág, Dáka, Dalmand, Damak, Dámóc, Dánszentmiklós, Dány, Daraboshegy, Darány, Darnó, Darnózseli, Daruszentmiklós, Darvas, Dávod, Debrecen, Decs, Dédestapolcsány, Dég, Dejtár, Délegyháza, Demecser, Dencsháza, Dénesfa, Derecske, Derekegyház, Deszk, Detek, Detk, Dévaványa, Devecser, Dinnyeberki, Diósberény, Diósd, Diósjenő, Diósviszló, Doba, Doboz, Dobri, Dobronhegy, Dóc, Domaszék, Dombegyház, Dombiratos, Dombóvár, Dombrád, Domony, Dormánd, Dorog, Dorogháza, Dozmat, Döbörhegy, Döbröce, Döbrököz, Döbrönte, Döge, Dömös, Dömsöd, Dör, Dörgicse, Döröske, Dötk, Drágszél, Drávacsehi, Drávacsepely, Drávafok, Drávagárdony, Drávaiványi, Drávakeresztúr, Dráwapalkonya, Dráwapiski, Drávaszabolcs, Drávaszerdahely, Drávasztára, Drávatamási, Drégelypalánk, Dubicsány, Duka, Dunaalmás, Dunabogdány, Dunaegyháza, Dunafalva, Dunaharaszti, Dunakeszi, Dunapataj, Dunaremete, Dunaszeg, Dunaszekcső, Dunaszentbenedek, Dunaszentgyörgy, Dunaszentmiklós, Dunaszentpál, Dunatétlen, Dunaújváros, Dunavarsány, Dunavecse, Dusnok, Dúzs, Ebergőc, Ebes, Écs, Ecséd, Ecsefalva, Ecseny, Ecser, Edde, Edelény, Edve, Eger, Egerág, Egeralja, Egeraracs, Egerbakta, Egerbocs, Egercsehi, Egerfarmos, Egerlövő, Egerszólát, Egervár, Egervölgy, Egyed, Egyek, Egyházasdengeleg, Egyházasfalva, Egyházasharaszti, Egyházashetye, Egyházashollós, Egyházaskesző, Egyházaskozár, Egyházasarádóc, Előszállás, Elek, Ellend, Emőd, Encs, Encsencs, Endrőc, Endrefalva, Enese, Enying, Eperjes, Eperjeske, Epöl, Ercsi, Érd, Erdőhorváti, Erdőkertes, Erdőkövesd, Erdőkürt, Erdősmárok, Erdősmecske, Erdőtarcsa, Erdőtelek, Erk, Érpatak, Érsekcsanád, Érsekhalma, Érsekivadkert, Értény, Erzsébet, Esztár, Esztergályhorváti, Esztergom, Ete, Etyek, Főnyed, Füzvölgy, Fábiánháza, Fábiánsebestyén, Fácánkert, Fadd, Fáj, Fajs, Farád, Farkasgyepű, Farnos, Fedémes, Fegyvernek, Fehérgyarmat, Fehértó, Feldebrő, Felgyő, Felpéc, Felsőberek, Felsődobsza, Felsőegerszeg, Felsőgagy, Felsőjánosfa, Felsőkelecsény, Felsőmarác, Felsőmocsolád, Felsőnána, Felsőnyárad, Felsőörs, Felsőpáhok, Felsőpakony, Felsőrajk, Felsőregmec, Felsőszentiván, Felsőszentmárton, Felsőtelekes, Felsővadász, Felsőzsolca, Fenyőfő, Fényeslitke, Ferencszállás, Fertőd, Fertőendréd, Fertőhomok, Fertőszentmiklós, Fertőszéplak, Fiad, Filkeháza, Fityeház, Foktő, Folyás, Fonó, Fony, Fonyód, Forráskút, Forró, Földes, Furta, Füle, Füledd, Fülöp, Fülöpháza, Fülöpkab, Fülöpszállás, Fülöpösdaróc, Fürged, Füzér, Füzérkajata, Füzérkomlós, Füzésabony, Füzésgyarmat, Gódfa, Gáborján, Gáborjánháza, Gacsály, Gadács, Gadány, Gádoros, Gagypáti, Gagybátor, Gagyvendégi, Galambok, Galgaguta, Galgahévíz, Galgamácsa, Gálosfa, Galvács, Gamás, Ganna, Gara, Garabonc, Garadna, Garbolc, Gárdony, Garé, Gasztony, Gátér, Gávavencsellő, Géberjén, Gecse, Géderlak, Gégény, Gelej, Gelénes, Gellénháza, Gelse, Gelsesziget, Gemzse, Gencsapáti, Gérce, Gerde, Gerényes, Geresdlak, Gerjen, Gersekarát, Gesztely, Geszteréd, Gétye, Gibárt, Gic, Gige, Gilvánfa, Girincs, Gógánfa, Gomba, Gomboszeg, Gór, Gordisa, Gosztola, Göd, Gödöllő, Gödre, Gölle, Gönc, Göncruszka, Gönyű, Görbeháza, Göröcsöny, Göröcsöndoboka, Görgeteg, Grábóc, Gulács, Gutorföldre, Győr, Győrasszonyfa, Győrladamér, Győröcske, Győrság, Győrsövényház, Győrszemere, Győrtelek, Győrújbarát, Győrújfalva, Győrvár,

Győrzámoly, Gyál, Gyalóka, Gyanógeregye, Gyarmat, Gyékényes, Gyenesdiás, Gyepükaján, Gyód, Gyomaendrőd, Gyóró, Gyömöre, Gyömrő, Gyöngyfa, Gyöngyös, Gyöngyösfalu, Gyöngyöshalász, Gyöngyössolymos, Gyöngyöstarján, Györe, Györgytarló, Györköny, Gyugy, Gyula, Gyulaháza, Gyulakeszi, Gyúró, Gyüge, Gyüre, Högyész, Hács, Hagyárosbörönd, Hahót, Hajdúbagos, Hajdúböszörmény, Hajdúdorog, Hajdúhadház, Hajdúnánás, Hajdúsámson, Hajdúszoboszló, Hajdúszovát, Hajmás, Hajmáskér, Hajós, Halastó, Halászi, Halásztelek, Halimba, Halmaj, Halmajugra, Halogy, Hangony, Hantos, Harasztifalu, Harc, Harka, Harkakötöny, Harkány, Háromfa, Háromhuta, Harta, Hásságy, Hatvan, Hédervár, Hedrehely, Hegyesd, Hegyeshalom, Hegyfalva, Hegyháthodász, Hegyhátmaróc, Hegyhátsál, Hegyhátszentjakab, Hegyhátszentmárton, Hegyhátszentpéter, Hegykő, Hegymagas, Hegymeg, Hegyszentmárton, Héhalom, Hejőbába, Hejőkeresztúr, Hejőkürt, Hejőpapi, Hejőszalonta, Hejce, Helesfa, Helvécia, Hencida, Hencse, Herceghalom, Hercegkút, Hercegszántó, Heréd, Héreg, Herencsény, Herend, Heresznye, Hermánszeg, Hernád, Hernádcéce, Hernádkak, Hernádkércs, Hernádnémeti, Hernádszentandrás, Hernádszurdok, Hernádvécse, Hernyék, Hetefejércse, Hetes, Hetyefő, Heves, Hevesaranyos, Hevesvezekény, Hévíz, Hévízgyörk, Hidas, Hidasnémeti, Hidegség, Hidvégardó, Himesháza, Himod, Hirics, Hobol, Hodász, Hollád, Hollóháza, Hollókő, Homokbödöge, Homokkomárom, Homokmégy, Homokszentgyörgy, Homorúd, Homrogd, Hont, Horpács, Hort, Hortobágy, Horváthertelend, Horvátlövő, Horvátzsidány, Hosszúpályi, Hosszúpereszteg, Hosszúvíz, Hosszúvölgy, Hosztót, Hottó, Hövej, Hugyag, Hunya, Hunyadfalva, Ibafa, Iborfia, Ibrány, Igal, Igar, Igrici, Iharos, Iharosberény, Ikervár, Iklad, Iklanberény, Iklódbördöce, Ikrény, Ilk, Illocska, Imola, Imrehegy, Ináncs, Inárcs, Inke, Ipacsfa, Ipolydamásd, Ipolyszög, Ipolytölgyes, Ipolyvece, Iregszemcse, Isaszeg, Istenmezeje, Istvándi, Iszkaszentgyörgy, Iszkáz, Isztimér, Ivád, Iván, Ivánbattyán, Ivánc, Ivánca, Ivándárda, Izmény, Izsák, Izsófalva, Jágónak, Ják, Jakabszállás, Jákfa, Jákfalva, Jákó, Jánd, Jánkmajtis, Jánoshalma, Jánosháza, Jánoshida, Jánossomorja, Járdánháza, Jármi, Jászágó, Jászsalsószentgyörgy, Jászapáti, Jászárokszállás, Jászberény, Jászboldogháza, Jászdózsa, Jászfelsőszenygyörgy, Jászfényszaru, Jászivány, Jászjákóhalma, Jászkarajenő, Jászkisér, Jászládány, Jászszenyandrás, Jászszenytlászló, Jásztelek, Jéke, Jenő, Jobaháza, Jobbágyi, Juta, Kőkút, Kőröshegy, Kőrösetetlen, Kőszárhegy, Kőszeg, Kőszegdorozló, Kőszegpaty, Kőszegszerdahely, Kőtelek, Kővágóörs, Kővágószőlős, Kővágótöttös, Kaba, Kacorlak, Kács, Kacsóta, Kadarkút, Kajárpéc, Kajászó, Kajdacs, Kakasd, Kákics, Kakucs, Kál, Kalaznó, Káld, Kálló, Kállósemjén, Kálmánháza, Kálócfa, Kalocsa, Káloz, Kám, Kamond, Kamut, Kánó, Kántorjánosi, Kánya, Kányavár, Kapolcs, Kápolna, Kápolnásnyék, Kapoly, Kaposfő, Kaposgyarmat, Kaposhomok, Kaposkeresztúr, Kaposmérő, Kapospula, Kaposújlak, Kaposvár, Kaposszekcső, Kaposszerdahely, Káptalanfa, Káptalantóti, Kapuvár, Kára, Karácsond, Karakó, Karakószörcsök, Karancsság, Kárász, Karcag, Karcsa, Kardos, Kardoskút, Károlyháza, Karos, Kartal, Kásád, Kaskantyú, Kastélyosdombó, Kaszaper, Kaszó, Katádfa, Katafa, Kátoly, Katymár, Káva, Kávás, Kazár, Kazincbarcika, Kázsmárk, Kazsok, Kecel, Kecskéd, Kecskemét, Kehidakustány, Kék, Kékcse, Kékesd, Kékkút, Kelebia, Keléd, Kéleshalom, Kelevíz, Kemece, Kemeneshögyész, Kemeneskápolna, Kemenesmagasi, Kemenesmihályfa, Kemenespálfa, Kemenessömjén, Kemenesszentmárton, Kemenesszentpéter, Keménfa, Kémes, Kemestaródfa, Kemse, Kenderes, Kenéz, Kenézlő, Kengyel, Kenyeri, Kercesliget, Kerecsend, Kerecseny, Kerekegyháza, Kerekharaszt, Kereki, Kerékteleki, Kerepes, Kerkabarabás, Kerkaszentkirály, Kerkateskánd, Kérssemjén, Kerta, Kertészsziget, Keszőhidegkút, Keszeg, Kesznyéten, Keszthely, Kesztlőc, Keszü, Kétegyháza, Kéthely, Kétpó, Kétsoprony, Kétvölgy, Kéty, Kevermes, Kilimán, Kimle, Kincsesbánya, Királyegyháza, Királyhegyes, Királyszenyistván, Kisapáti, Kisapostag, Kisar, Kisasszond, Kisasszonyfa, Kisbabet, Kisbajcs, Kisbajom, Kisbárapáti, Kisbér, Kisberzsény, Kisbeszterce,

Kisbucsa, Kisbudmér, Kiscsős, Kiscsécs, Kisdér, Kisdombgyház, Kisdorog, Kisfalud, Kisfüzes, Kisgörbő, Kisgyőr, Kisgyalán, Kishajmás, Kisharsány, Kishartyán, Kishódos, Kisigmánd, Kisjakabfalva, Kiskőrös, Kiskassa, Kiskinizs, Kiskorpád, Kisköre, Kiskunfélegyháza, Kiskunhalas, Kiskunlacháza, Kiskunmajsa, Kiskutas, Kislőd, Kisláng, Kisléta, Kislippó, Kismányok, Kismarja, Kisnamény, Kisnémedi, Kisnyárad, Kisoroszi, Kispalád, Kispáli, Kispirit, Kistrákos, Kistréce, Kisrosvágy, Kissomlyó, Kistamási, Kistapolca, Kistarcsa, Kistelek, Kistokaj, Kistolmács, Kistormás, Kistótfalu, Kisújszállás, Kisunyom, Kisvárda, Kisvarsány, Kisvásárhely, Kisvaszar, Kisvejke, Kiszsidány, Kisszőlős, Kisszállás, Kisszekeres, Kisszentmárton, Kissziget, Klárafalva, Kocs, Kocsér, Kocsola, Kocsord, Kóka, Kokad, Kolontár, Komádi, Komárom, Komjáti, Komló, Komlódótfalu, Komlósd, Komoró, Kompolt, Kondoros, Kóny, Konyár, Kópháza, Koppányszántó, Korlát, Koroncó, Kórós, Kosd, Kóspallag, Kótaj, Kovácshida, Kovácsszénája, Kozármisleny, Kozmadombja, Köblény, Köcsk, Kökény, Kölcse, Kölesd, Kölked, Kömlő, Kömlőd, Kömörő, Kömpöc, Körmend, Környe, Köröm, Körösladány, Körösnagyharsány, Köröstarcsa, Körösújfalva, Körösszakál, Körösszegapáti, Kötcse, Kötegyán, Kövegy, Köveskál, Krasznokvajda, Kulcs, Kunadacs, Kunágota, Kunbaja, Kuncsorba, Kunfehértó, Kunhegyes, Kunmadaras, Kunszállás, Kunszentmárton, Kunszentmiklós, Kunsziget, Kup, Kupa, Kurityán, Kustánszeg, Kutas, Kübekháza, Külsősárd, Külsővat, Küngös, Lökösháza, Lőrinci, Lábatlan, Lábod, Lácacséke, Lad, Ládbesenyő, Lajoskomárom, Lak, Lakhegy, Lakitelek, Lakócsa, Lánycsók, Lápafő, Lapáncsa, Laskod, Lasztonya, Látrány, Lázi, Leányfalva, Leányvár, Lébény, Legénd, Legyesbénye, Léh, Lénárddaróc, Lendvadedes, Lendvajakabfa, Lengyel, Lenti, Lepsény, Lesencefalva, Lesenceistvánd, Lesencetomaj, Létavértes, Letenye, Levél, Levelek, Libickozma, Lickóvados, Liget, Ligetfalva, Lipót, Lippó, Liptód, Liszó, Litér, Litka, Lócs, Lónya, Lórév, Lothárd, Lovas, Lovasberény, Lovászhetény, Lovászi, Lovászpátona, Lövé, Lövépetri, Ludányhalászi, Ludas, Lukácsháza, Lulla, Lúzsok, Mőcsény, Mád, Madaras, Madocsa, Maglóca, Maglód, Mágocs, Magosliget, Magy, Magyaratád, Magyarbánhegyes, Magyarbóly, Magyardombgyház, Magyaregregy, Magyaregres, Magyargéc, Magyargencs, Magyarhertelend, Magyarhomorog, Magyarkeresztúr, Magyarlak, Magyarlukafa, Magyarmecske, Magyarnádajla, Magyarpolány, Magyarsarlós, Magyarszecsőd, Magyarszék, Magyarszentmiklós, Magyarszerdahely, Magyartelek, Majosháza, Majs, Makád, Makkoshotyka, Maklár, Malomsok, Mályi, Mályinka, Mánd, Mándok, Mánfa, Maráza, Marcalgergelyi, Marcali, Marcaltó, Márfa, Máriahalom, Máriakálnok, Máriakéménd, Máriapócs, Markaz, Márkó, Markóc, Markotabödöge, Marócsa, Márok, Márokföld, Márokpapi, Mártély, Martfű, Martonfa, Martonvásár, Martonyi, Mátészalka, Mátételke, Mátraballa, Mátradereske, Mátramindszent, Mátranovák, Mátraszőlős, Mátraszele, Mátraterenye, Mátraverebély, Mátyásdomb, Matty, Mátyus, Máza, Mecseknádasd, Mecsekpölöske, Mecsér, Medgyesbodzás, Medgyesegyháza, Medina, Megyaszó, Megyehíd, Megyer, Meggyeskovácsi, Méhkerék, Méhtelek, Mélykút, Mencshely, Mende, Méra, Merenye, Mérges, Mérk, Mernye, Mersevát, Mesterháza, Mesteri, Mesterszállás, Meszlen, Mesztegnyő, Mezőberény, Mezőcsát, Mezőcsokonya, Meződ, Mezőfalva, Mezőgyán, Mezőhegyes, Mezőhék, Mezőkeresztes, Mezőkomárom, Mezőkovácsháza, Mezőkövesd, Mezőladány, Mezőlak, Mezőnagy Mihály, Mezőnyárad, Mezőörs, Mezőpeterd, Mezősas, Mezőszemere, Mezőszentgyörgy, Mezőszilas, Mezőtárkány, Mezőtúr, Mezőzombor, Miháld, Mihályfa, Mihályháza, Mihályi, Mike, Mikebuda, Mikekarácsonyfa, Mikepércs, Miklósi, Mikófalva, Mikosszéplak, Milejszeg, Milota, Mindszent, Mindszentgodisa, Mindszentkál, Misefa, Miske, Miskolc, Mocsá, Mogyoród, Moha, Mohács, Molnári, Molnászecsőd, Molvány, Monaj, Monor, Monorierdő, Mónosbél, Monostorpályi, Monyoród, Mórahalom, Móricgát, Mórighida, Mosdós, Mosonmagyaróvár, Mosonszentmiklós, Mosonszolnok, Mosonudvar, Mucsfa, Mucsi, Múcsony, Muhi, Murakeresztúr, Muraszemenye, Murony, Nábrád, Nadap, Nádasd,

Nádasdladány, Nádudvar, Nágocs, Nagyacsád, Nagyalásony, Magyar, Nagyatád, Nagyabajcs, Nagyabajom, Nagybakónak, Nagybánhegyes, Nagybaracska, Nagybarca, Nagyberény, Nagyberki, Nagybörsöny, Nagybudmér, Nagycenk, Nagycsány, Nagycsécs, Nagycsepely, Nagycserkesz, Nagydobos, Nagydorog, Nagyecséd, Nagyér, Nagyesztergár, Nagyfüged, Nagygeresd, Nagygyörbő, Nagygyimót, Nagyhajmás, Nagyhalász, Nagyharsány, Nagyhegyes, Nagyhódos, Nagyigmánd, Nagyiván, Nagykőrös, Nagykálló, Nagykamarás, Nagykanizsa, Nagykapornak, Nagykarácsony, Nagykáta, Nagykereki, Nagykinizs, Nagykőnyi, Nagykorpad, Nagykozár, Nagykökényes, Nagykölked, Nagykőrű, Nagykutas, Nagylak, Nagylengyel, Nagylóc, Nagylók, Nagylózs, Nagymágocs, Nagymányok, Nagymaros, Nagymizdó, Nagynyárád, Nagyoroszi, Nagypáli, Nagypall, Nagypeterd, Nagypirit, Nagyrábé, Nagyrécse, Nagyréde, Nagyrév, Nagyrozvágy, Nagysáp, Nagysimonyi, Nagyszakácsi, Nagyszékely, Nagyszekeres, Nagyszénás, Nagyszentjános, Nagyszokoly, Nagytőke, Nagytálya, Nagytarcsa, Nagytevel, Nagytilaj, Nagytótfalu, Nagyút, Nagyvarsány, Nagyváty, Nagyvázsony, Nagyvejke, Nagyvenyim, Nagyvisnyó, Nak, Napkor, Nárai, Narda, Naszály, Négyes, Nemesbőd, Nemesbikk, Nemesborzova, Nemesbük, Nemescsó, Nemesgörzsöny, Nemesgulács, Nemeshány, Nemeshetés, Nemeske, Nemeskér, Nemeskeresztúr, Nemeskisfalud, Nemeskocs, Nemeskolta, Nemesládony, Nemesnádudvar, Nemesnép, Nemespátró, Nemesrádó, Nemesrempehollós, Nemesvámos, Nemesvid, Nemesvita, Nemesszalók, Nemesszentandrás, Nemetbánya, Nemetkér, Nemti, Neszmély, Nézsza, Nick, Nikla, Nógrádkövesd, Nógrádmarcal, Nógrádmegyer, Nógrádsáp, Nóráp, Noszlop, Noszvaj, Nova, Novajdrány, Nyőgér, Nyalka, Nyárád, Nyáregyháza, Nyárlőrinc, Nyársapát, Nyékládháza, Nyergesújfalu, Nyésta, Nyim, Nyírábrány, Nyíracsa, Nyírad, Nyíradony, Nyírbátor, Nyírbétek, Nyírbogát, Nyírbogdány, Nyírcaholy, Nyírcaászári, Nyírderzs, Nyíregyháza, Nyírgelse, Nyírgyulaj, Nyíribrony, Nyírjákó, Nyírkarász, Nyírkáta, Nyírkércs, Nyírlövő, Nyírlugos, Nyírmada, Nyírmártonfalva, Nyírmeggyes, Nyírmihálydi, Nyírparasznya, Nyírpazony, Nyírpilis, Nyírtass, Nyírtelek, Nyírtét, Nyírtura, Nyírvasvári, Nyugotszenterzsébet, Nyúl, Ócsa, Ócsárd, Ófehértó, Óhíd, Okány, Okorág, Olasz, Olaszfa, Olaszfalu, Olaszliszka, Olcsva, Olcsvaapáti, Old, Ólmod, Oltárc, Onga, Ónod, Ópályi, Ópusztaszer, Orbányosfa, Orci, Ordacsehi, Ordas, Orfű, Orgovány, Ormándlak, Ormosbánya, Oroszi, Oroszlány, Oroszló, Orosztony, Ortaháza, Osló, Ostffyasszonyfa, Oszkó, Oszlár, Osztopán, Ózd, Ózdfalu, Ozmánbük, Öcs, Öcsény, Öcsöd, Ökörítőfülpös, Ölbő, Ömböly, Őr, Őrbottyán, Öregcsertő, Öreglak, Őrhalom, Őrimagyarósd, Őrkény, Őrményes, Őrménykút, Őrtilos, Őrvényes, Ősagárd, Ősi, Őskü, Őtevény, Őttömös, Őtvöskönyi, Pácin, Pacsa, Pácsony, Padár, Páhi, Páka, Pakod, Pákoz, Paks, Palé, Pálfa, Pálfiszeg, Pálháza, Páli, Palkonya, Pálmajor, Pálmonostora, Pálosvörösmart, Palotabozsok, Palotás, Paloznak, Pamuk, Pánd, Pankasz, Pannonhalma, Panyola, Pap, Pápa, Pápadereske, Pápakovácsi, Pápasalamon, Pápateszér, Papkeszi, Pápoc, Papos, Páprád, Parád, Parádsasvár, Pári, Paszab, Pásztó, Pásztori, Pat, Patak, Patalom, Patca, Pátka, Patosfa, Pátroha, Patvarc, Páty, Pátyod, Pázmánd, Pázmándfalu, Pécel, Pecöl, Pécs, Pécsbagota, Pécsdevecser, Pécsudvard, Pécsvárad, Pellérd, Pély, Penc, Penészlek, Penyige, Pér, Perőcsény, Perbál, Percse, Pereked, Perenye, Peresznye, Peresztég, Perkáta, Perkupa, Petőfibánya, Petőfiszállás, Petőháza, Petőmihályfa, Peterd, Péterhida, Péteri, Pétervására, Pétfürdő, Pethőhenye, Petneháza, Petrikeresztúr, Petrivente, Piliny, Pilis, Piliscsaba, Piliscsév, Pilisjászfalu, Pilismarót, Pilisvörösvár, Pilisszántó, Pilisszentiván, Pincehely, Pinkaminszent, Pinnye, Piricse, Pirtó, Piskó, Pitvaros, Pócsa, Pocsaj, Pócsmegyer, Pócspetri, Pogány, Pogányszentpéter, Pókaszpetk, Polány, Polgár, Polgárdi, Pomáz, Porcsalma, Pornóapáti, Poroszló, Porpác, Porrog, Porrogszentkirály, Porrogszentpál, Pósa, Potony, Potyond, Pölöske, Pölöskefő, Pörboly, Pördefölde, Pötréte, Prügy, Pula, Pusztapáti, Pusztacsalád, Pusztacsó, Pusztadobos, Pusztaföldvár, Pusztahencse, Pusztakovácsi, Pusztamagyaród, Pusztamérges, Pusztamiske,



Pusztamonostor, Pusztatottlaka, Pusztaradvány, Pusztaszabolcs, Pusztaszemes, Pusztaszentlászló, Pusztaszer, Pusztavacs, Pusztazámor, Püski, Püspökhatvan, Püspökladány, Püspökmolnári, Rábacsanak, Rábacsécsény, Rábagyarmat, Rábahídvég, Rábakecöl, Rábapatoná, Rábapaty, Rábapordány, Rábasebes, Rábaszentandrás, Rábaszentmihály, Rábaszentmiklós, Rábatamási, Rábatöttös, Rábcakapi, Rácalmás, Ráckeresztúr, Ráckeve, Rád, Rádfalva, Rádóckölked, Rakamaz, Rákóczibánya, Rákóczifalva, Rákócziújfalu, Ráksi, Ramocsaháza, Rápolt, Raposka, Rásonysápberencs, Rátka, Rátót, Ravasz, Recsk, Réde, Rédics, Regenye, Regöly, Rém, Remeteszlős, Répcelak, Répceszemere, Répceszentgyörgy, Répcevis, Resznek, Rétalap, Rétközberencs, Rétság, Révfülöp, Révleányvár, Rezi, Ricse, Rigács, Rigyác, Rimóc, Rinyabesenyő, Rinyakovácsi, Rinyaszentkirály, Rinyaújlak, Rinyaújnép, Rohod, Románd, Romhány, Romonya, Rózsafa, Rozsály, Röjtökmuzsaj, Rönök, Röske, Rudabánya, Rudolftelep, Rum, Ruzsa, Ságújfalu, Ságvár, Sajóbáony, Sajóecseg, Sajóhídvég, Sajóivánka, Sajókápolna, Sajókaza, Sajókeresztúr, Sajólád, Sajóörös, Sajópálfala, Sajópetri, Sajósenye, Sajószentpéter, Sajószöged, Sajóvamos, Sajtoskál, Salföld, Salköveskút, Salomvár, Sály, Sámód, Sand, Sándorfalva, Sántos, Sáp, Sáránd, Sáradsadány, Sárbogárd, Sáregres, Sárfimizdó, Sárhida, Sárísáp, Sarkad, Sarkadkeresztúr, Sárkeresztés, Sárkeresztúr, Sárkeszi, Sármellék, Sárok, Sárosd, Sárospatak, Sárpilis, Sárretudvari, Sarród, Sárszentágota, Sárszentlőrinc, Sárszentmihály, Sarud, Sárvár, Sásd, Sáska, Sátoraljaújhely, Sátorhely, Sávoly, Sé, Segesd, Selyeb, Sellye, Semjén, Semjénháza, Sényő, Seregélyes, Sérsekszlős, Sikátor, Siklós, Siklósbodony, Siklónagyfalva, Simaság, Simonfa, Simontornya, Sióagárd, Siófok, Siójut, Sirok, Sitke, Sobor, Solt, Soltszentimre, Soltvadkert, Sóly, Solymár, Som, Somberek, Somlójenő, Somlószlős, Somlónásárhely, Somlóvecse, Somodor, Somogyacsá, Somogyaracs, Somogyaszaló, Somogybabod, Somogybükkösd, Somogycsicsó, Somogydöröcske, Somogyegres, Somogyfajsz, Somogygeszti, Somogyhárság, Somogyjád, Somogymeggyes, Somogysámsón, Somogysárd, Somogysimonyi, Somogyszentpál, Somogyszil, Somogyszob, Somogytúr, Somogyudvarhely, Somogyvamos, Somogyvár, Somogyzsitfa, Sonkád, Soponya, Sopron, Sopronhorpács, Sopronkövesd, Sopronnémeti, Sorkifalud, Sorkikápolna, Sormás, Sorokpolány, Sóshartyán, Sóskút, Sóstófalva, Sósvertike, Sótóny, Söjtör, Söpte, Sukoró, Sumony, Surd, Sükösd, Sülysáp, Sümeg, Sümegcsehi, Sümegprága, Süttő, Szőc, Szőce, Sződ, Sződliget, Szőke, Szőkéd, Szőkedencs, Szőlősárdó, Szőlősgyörök, Szúr, Szabadbattyán, Szabadegyháza, Szabadhídvég, Szabadi, Szabadkígyós, Szabadszállás, Szabadszentkirály, Szabás, Szabolcs, Szabolcsbáka, Szabolcsveresmart, Szada, Szajk, Szajla, Szajol, Szakácsi, Szakáld, Szakály, Szakcs, Szakmár, Szaknyér, Szakoly, Szakony, Szakonyfalva, Szákszend, Szalánta, Szalapa, Szalatnak, Szalkszentmárton, Szalmatercs, Szalonna, Szamosangyalos, Szamosbecs, Szamoskér, Szamossályi, Szamostatárfalva, Szamosújlak, Szamosszeg, Szanda, Szank, Szántód, Szany, Szaporca, Szár, Szárász, Szárföld, Szárliget, Szarvas, Szarvasgede, Szarvaskend, Szászberek, Szászfa, Szászvár, Szatmárcseke, Szatok, Szatymaz, Szava, Százhalombatta, Szebény, Szécsénke, Szécsény, Szécsényfelfalu, Szécsisziget, Szederkény, Szedres, Szeged, Szegerdő, Szeghalom, Szegi, Szegilong, Szegvár, Székely, Székelyszabar, Székesfehérvár, Székkutas, Szekszárd, Szeleste, Szelevény, Szellő, Szemely, Szemenye, Szendrő, Szentá, Szentbalázs, Szentbékállá, Szentborbás, Szentdénés, Szentdomonkos, Szentegát, Szentendre, Szentes, Szentgál, Szentgáloskér, Szentgotthárd, Szentgyörgyvár, Szentimrefalva, Szentistván, Szentistvánbaksa, Szentkirály, Szentkirályszabadja, Szentkozmadombja, Szentlőrinc, Szentlőrincátá, Szentlászló, Szentliszló, Szentmártonkátá, Szentpéterszeg, Szentpéterúr, Szenyér, Szepetnek, Szerecseny, Szeremle, Szerencs, Szerep, Szergény, Szigetbecse, Szigetcsép, Szigethalom, Szigetmonostor, Szigetszentmárton, Szigetszentmiklós, Szigetújfalu, Szigetvár, Szigliget,

Szihalom, Szijártóháza, Szikszó, Szil, Szilágy, Szilaspogony, Szilsárkány, Szilvás, Szilvásvárad, Szilvásszentmárton, Szinpetri, Szirák, Szirmabesenyő, Szob, Szólád, Szolnok, Szombathely, Szomód, Szorgalmatos, Szorosad, Szögliget, Szúcs, Szuha, Szuhakálló, Szulok, Szurdokpüspöki, Szügy, Tab, Tabajd, Tabdi, Táborfalva, Tác, Tagyon, Tahitótfalu, Takácsi, Tákos, Taksony, Taktabáj, Taktaharkány, Taktakenéz, Taktaszada, Taliándörög, Tállya, Tamási, Tanakajd, Táp, Tápióbicske, Tápiógyörgye, Tápióság, Tápiószőlős, Tápiószecső, Tápiószele, Tápiószentmárton, Táplánszentkereszt, Tapolca, Tapsony, Tápszentmiklós, Tar, Tarany, Tarcál, Tard, Tardona, Tarhos, Tarjánpuszta, Tárkány, Tarnabod, Tarnalelesz, Tarnaméra, Tarnaörs, Tarnaszentmária, Tarnaszentmiklós, Tarnasadány, Tárnok, Tárnokréti, Tarpa, Tarrós, Táská, Tass, Taszár, Tát, Tata, Tatabánya, Tataháza, Tázlár, Téglás, Tekenye, Tékes, Teklafalu, Telekes, Telekgerendás, Teleki, Telki, Tengőd, Tengelic, Tengeri, Tenk, Tépe, Terem, Terény, Tereske, Terpes, Tésenfa, Tésény, Teskánd, Tét, Tetétlen, Tevel, Tibolddaróc, Tiborszállás, Tihany, Tikos, Tilaj, Timár, Tinnye, Tiszaadony, Tiszaalpár, Tiszabő, Tiszababolna, Tiszabecs, Tiszabercel, Tiszabezdéd, Tiszabura, Tiszacsécse, Tiszacsege, Tiszacsermely, Tiszadada, Tiszaderzs, Tiszadob, Tiszadorogma, Tiszaeszlár, Tiszaföldvár, Tiszafüred, Tiszagyenda, Tiszagyulaháza, Tiszaigar, Tiszainoka, Tiszajenő, Tizakanyár, Tizakarád, Tizakécske, Tizakerecseny, Tizakeszi, Tizakóród, Tizakürt, Tizaladány, Tizalók, Tizalúc, Tizamogyorós, Tizanagyfalu, Tizanána, Tizaörs, Tizapalkonya, Tizapüspöki, Tizarád, Tizaroff, Tizasas, Tizasüly, Tizaszőlős, Tizaszaalka, Tizaszentimre, Tizaszentmárton, Tizasziget, Tizatarodos, Tizatarján, Tizatelek, Tizatenyő, Tizaug, Tizaújváros, Tizavalk, Tizavárkony, Tizavasvári, Tizavid, Tiztaberek, Tivadar, Tófő, Tófalu, Tófej, Tokaj, Tokod, Tokodaltáró, Tokorcs, Tolcsva, Told, Tolmács, Tolna, Tolnanémedi, Tomajmonostora, Tomor, Tompa, Tompaládony, Tordas, Tormafölde, Tormás, Tormásliget, Tornabarakony, Tornanádaska, Tornaszentjakab, Tornyiszentmiklós, Tornyosnémeti, Tornyospálca, Torony, Torvaj, Tószeg, Tótkomlós, Tótszentgyörgy, Tótszentmárton, Tótszerdahely, Tótújfalu, Tótvázsony, Tök, Tököl, Töltéstava, Tömörkény, Törökbálint, Törökkoppány, Törökszentmiklós, Törtel, Töttös, Tunyogmatolcs, Tura, Túristvándi, Túrkeve, Túrony, Túrricse, Tuzsér, Túrje, Tüskevár, Tyukod, Udvar, Udvari, Ugod, Újcsanános, Újdombrád, Újfehértó, Újhartyán, Újiráz, Újireg, Újkenéz, Újkér, Újkigyós, Újlőrincfalva, Újlengyel, Újléta, Újpetre, Újrónafő, Újsolt, Újszalonta, Újszász, Újszentiván, Újszentmargita, Újszilvás, Újtelek, Újtikos, Újudvar, Újvárfalva, Ukk, Und, Úny, Ura, Uraiújfalu, Úrhida, Uri, Úrkút, Uszka, Uszód, Uzsa, Üllő, Üllés, Vác, Vácduka, Vácegres, Váchartyán, Vácrátót, Vadna, Vadosfa, Vág, Vaja, Vajdácska, Vajszló, Vajta, Vál, Valkonya, Vállaj, Vámosatya, Vámoscsalád, Vámosgyörk, Vámosmikola, Vámosoroszi, Vámospércs, Vámosújfalú, Vámoszabadi, Váncsod, Vanyarc, Vanyola, Várad, Váralja, Váraszó, Várbalog, Varbóc, Várda, Várdomb, Várfölde, Varga, Várkesző, Várong, Városföld, Városlőd, Várpalota, Varsány, Várvölgy, Vasad, Vasalja, Vásárosdombó, Vásárosfalú, Vásárosmiske, Vásárosnamény, Vasasszonyfa, Vasboldogasszony, Vasegerszeg, Vashosszúfalú, Vaskút, Vasmegyer, Vaspör, Vassurány, Vasvár, Vaszar, Vasszécseny, Vasszentmihály, Vasszilágy, Vát, Vatta, Váznok, Vecsés, Végegyháza, Vejtő, Vékény, Vekerd, Velence, Véménd, Vének, Vép, Vereb, Veresegyház, Verpelét, Verseg, Versend, Vértesacsa, Vértesboglár, Vérteskethely, Vértessomló, Vértestolna, Vértesszőlős, Vése, Veszvény, Veszprém, Veszprémfajsz, Veszprémgalsa, Veszprémvarsány, Vésztő, Vezseny, Vid, Vigántpetend, Villány, Villánykövesd, Vilmány, Vilonya, Vinár, Visegrád, Visnye, Visonta, Viss, Vízák, Víznek, Vitnyéd, Vizslás, Vizsoly, Vokány, Vonyarcvashegy, Vöckönd, Völcsej, Vönöck, Vöröstó, Vörs, Zabar, Zádor, Zagyvarékas, Zagyvaszántó, Záhony, Zajk, Zajta, Zákány, Zákányfalú, Zákányszék, Zala, Zalaapáti, Zalabaksa, Zalabér, Zalaboldogfa, Zalacsány, Zalacséb, Zalaegerszeg, Zalaerdőd, Zalagyömörő, Zalahaláp, Zalaháshágy, Zalaigrice,

Zalaistvánd, Zalakaros, Zalakomár, Zalalövő, Zalamegyes, Zalasárszeg, Zalasabar, Zalaszegvár, Zalaszentbalázs, Zalaszentgrót, Zalaszentgyörgy, Zalaszentiván, Zalaszentjakab, Zalaszentlőrinc, Zalaszentlászló, Zalaszentmárton, Zalaszentmihály, Zalaszombatfa, Zaláta, Zalatárnok, Zalaújlak, Zalavár, Zalavég, Zalkod, Zamárdi, Zánka, Zaránk, Závod, Zebecke, Zebegény, Zemplénagárd, Zengővárkony, Zichyújfalu, Zics, Ziliz, Zimány, Zirc, Zók, Zomba, Zubogy, Zsadány, Zsáka, Zsámbék, Zsámbok, Zsana, Zsarolyán, Zsebeháza, Zsédeny, Zselickisfalud, Zselickislak, Zselicszentpál, Zsenye, Zsira, Zsombó, Zsurk

### **1.7.3 Mobil eszközök elérése vállalati hálózattal egyedi hozzáférési ponton szolgáltatás minőségi mutatói**

A Mobil eszközök elérése vállalati hálózattal egyedi hozzáférési ponton szolgáltatás minőségi mutatói a Mobil eszközök elérése egyedi hozzáférési ponton szolgáltatás és a bérelt vonali szolgáltatás minőségi mutatóival írhatók le. A pontos értékek és feltételek megtalálhatók jelen ÁSZF melléklet 1.1.3 Bérelt vonali szolgáltatás minőségi mutatói és 1.6.3 Mobil eszközök elérése egyedi hozzáférési ponton szolgáltatás minőségi mutatói alatt.

## 2. számú melléklet – Üzleti szolgáltatások díjazása

A szolgáltatások igénybevételének egyszeri és rendszeres havi előfizetési díja, valamint szolgáltatástól függően használatarányos (forgalmi) díja lehet. A szolgáltatások tényleges használatához esetenként több szolgáltatás hozzáférési pont (végpont) igénybevétele is szükséges.

Egyes szolgáltatások esetén alkalmazott eseti és egyszeri díjak, valamint esetleges speciális díjak akkor kerülnek feltüntetésre, amennyiben ezeket alkalmazzuk.

A díjak nettó díjak, nem tartalmazzák az ÁFA –t.

### 2.1 Bérelt vonali előfizetői szolgáltatás

Alábbi táblázat tartalmazza egy szolgáltatás hozzáférési pont létesítésének egyszeri és havi előfizetői díját, az igénybevett sávszélesség függvényében. Egy bérelt vonali összeköttetés két végpontból, azaz két hozzáférési pontból áll. A díjak nettó díjak, nem tartalmazzák az ÁFA –t. Az internet-hozzáférési szolgáltatás az általános forgalmi adóról szóló 2007. évi CXXVII. törvény 82. § (2) bekezdése, valamint a 259.§ 7/B pontja szerint az alkalmazandó adó mértéke az adó alapjának 5 százaléka, csak és kizárólag abban az esetben, ha azt végfelhasználó veszi igénybe, egyéb esetben az adó alapjának 27 százaléka.

Maximális sávszélesség	Egyszeri díj (nettó Ft)	Végponti havi előfizetési díj (nettó Ft/hó)
2 Mbit/s	150.000	100.000
4 Mbit/s	150.000	110.000
8 Mbit/s	150.000	120.000
10 Mbit/s	250.000	130.000
20 Mbit/s	250.000	140.000
30 Mbit/s	250.000	150.000

50 Mbit/s	350.000	200.000
100 Mbit/s	350.000	250.000
200 Mbit/s	350.000	300.000
500 Mbit/s	350.000	350.000
1 Gbit/s	500.000	450.000

## 2.2 Helyhez kötött adatátviteli szolgáltatás

Alábbi táblázatok tartalmazzák egy szolgáltatás hozzáférési pont létesítésének egyszeri és havi előfizetői díját, az igénybevett sávszélesség függvényében. Egy adatkapcsolati szolgáltatás esetén legalább két végpont igénybevétele szükséges a szolgáltatás létrejöttéhez. A díjak nettó díjak, nem tartalmazzák az ÁFA –t. Az internet-hozzáférési szolgáltatás az általános forgalmi adóról szóló 2007. évi CXXVII. törvény 82. § (2) bekezdése, valamint a 259.§ 7/B pontja szerint az alkalmazandó adó mértéke az adó alapjának 5 százaléka, csak és kizárólag abban az esetben, ha azt végfelhasználó veszi igénybe, egyéb esetben az adó alapjának 27 százaléka.

Maximális sávszélesség	Egyszeri díj (nettó Ft)	Havi előfizetési díj (nettó Ft/hó)
2 Mbit/s	150.000	160.000
4 Mbit/s	150.000	190.000
8 Mbit/s	150.000	280.000
10 Mbit/s	250.000	300.000
20 Mbit/s	250.000	410.000
30 Mbit/s	250.000	500.000
50 Mbit/s	350.000	830.000

100 Mbit/s	350.000	950.000
200 Mbit/s	350.000	1.200.000
500 Mbit/s	350.000	1.280.000
1 Gbit/s	500.000	1.450.000

### 2.3 Helyhez kötött internet hozzáférési szolgáltatás

Helyhez kötött internet hozzáférési szolgáltatás díjszabása. A díjak nettó díjak, nem tartalmazzák az ÁFA –t. Az internet-hozzáférési szolgáltatás az általános forgalmi adóról szóló 2007. évi CXXVII. törvény 82. § (2) bekezdése, valamint a 259.§ 7/B pontja szerint az alkalmazandó adó mértéke az adó alapjának 5 százaléka, csak és kizárólag abban az esetben, ha azt végfelhasználó veszi igénybe, egyéb esetben az adó alapjának 27 százaléka.

Maximális sávszélesség	Egyszeri díj (nettó Ft)	Havi előfizetési díj (nettó Ft/hó)
2 Mbit/s	150.000	200.000
4 Mbit/s	150.000	270.000
8 Mbit/s	150.000	320.000
10 Mbit/s	250.000	350.000
20 Mbit/s	250.000	430.000
30 Mbit/s	250.000	500.000
50 Mbit/s	350.000	850.000
100 Mbit/s	350.000	950.000
200 Mbit/s	350.000	1.100.000
500 Mbit/s	350.000	1.300.000
1 Gbit/s	500.000	1.550.000

### 2.4 NET xDSL szolgáltatás

A szolgáltatások igénybevételének egyszeri és rendszeres havi előfizetési díját szolgáltatás hozzáférési pontonként az alábbiak szerint számítjuk fel. A díjak nettó díjak, nem tartalmazzák az ÁFA –t. Az internet-hozzáférési szolgáltatás az általános forgalmi

adóról szóló 2007. évi CXXVII. törvény 82. § (2) bekezdése, valamint a 259.§ 7/B pontja szerint az alkalmazandó adó mértéke az adó alapjának 5 százaléka, csak és kizárólag abban az esetben, ha azt végfelhasználó veszi igénybe, egyéb esetben az adó alapjának 27 százaléka.

#### Egyszeri díjak:

Az előfizetői szerződés futamidejéhez kapcsolódó egyszeri díjat alkalmazunk.

Határozatlan futamidejű szerződés esetén: 12.000 Ft

1 és 2 éves szerződések esetén: 0 Ft

#### Egyéb egyszeri díjak:

Téves hibabejelentés: 1.200 Ft

Sebesség növelés: 0 Ft

xDSL szereld magad csomag (modem, splitter, kábelek, leírás): 5.600 Ft

#### Havi előfizetési díjak:

NET xDSL szolgáltatás típusa	Szolgáltatás havi előfizetői díja (nettó Ft/hó)
NET DSL 5	6.700 Ft/hó
NET DSL 10	9.500 Ft/hó
NET DSL 15	12.300 Ft/hó
NET DSL 20	13.700 Ft/hó

## 2.5 Helyhez kötött telefonszolgáltatás

Alábbi táblázatok tartalmazzák egy szolgáltatás hozzáférési pont létesítésének egyszeri és havi előfizetői díját, illetve a hívások időalapú díját, valamint egyéb, eseti, eseményhez kötött díjakat. A díjak nettó díjak, nem tartalmazzák az ÁFA –t.

Időalapú forgalmi díjak esetében a mérés alapja 1 másodperc, a számlázás alapja ettől eltérő is lehet.

Az egyes időtartományokban eltérő díjak esetén az időtartományok kezdetét és végét a hivatalos magyar munkaszüneti- és ünnepnapok valamint az országban érvényes időzóna és időszámítás szerint mérjük.

#### Egyszeri és havi előfizetői díjak:

Kapcsolat típusa	A kiépítés egyszeri díja (Ft)	Havi előfizetői díjak (Ft/hó)
Analóg	100 000 Ft	10 000 Ft
ISDN2	100 000 Ft	30 000 Ft
ISDN30	250 000 Ft	150 000 Ft
síp	egyedi ár	egyedi ár

Forgalom után fizetendő díjak:

Díjtétel megnevezése	Díjtétel (Ft)	
Kapcsolási díj	Egyedi díjazású	
Belföldi díjtételek	egy másodperc alapú számlálás	
	Csúcsidő*	Csúcsidőn kívül
Vezetékes helyi hálózatba irányuló hívás	10 Ft/perc	8 Ft/perc
Vezetékes távolsági hálózatba irányuló hívás	14 Ft/perc	12 Ft/perc
Mobil hívás	20 Ft/perc	20 Ft/perc
Nemzetközi díjzónák**	egy másodperc alapú számlálás	
1. díjzóna	27,80 Ft/perc	
2. díjzóna	42,40 Ft/perc	
3. díjzóna	51,90 Ft/perc	
4. díjzóna	64,10 Ft/perc	
5. díjzóna	83,30 Ft/perc	
6. díjzóna	118,70 Ft/perc	
7. díjzóna	198,20 Ft/perc	
8. díjzóna	249,00 Ft/perc	
9. díjzóna	520,30 Ft/perc	
10. díjzóna	644,20 Ft/perc	



Egyéb:	
Forgalmi vállalás***	50 000 Ft/hó

\*Csúcsidő: csúcsidőben, hivatalos munkanapokon 7.00-tól 18.00 –ig tartó időintervallumot jelenti. Csúcsidőn kívül: munkanapokon 18.00 –tól 07.00-ig, hétvégén és ünnepnapokon 0.00 –tól 24.00 –ig.

\*\*A nemzetközi hívások díja független a hívási időszaktól, az elszámolás alapja egy másodperc. Az adott országban hívható különleges díjazású számok hívásdíjai a „mobil” elnevezésű nemzetközi irányba tartoznak. Ezen számok hívhatóságát a Szolgáltató nem tudja garantálni. Azon országok esetében, ahol a mobil, nem földrajzi számokra irányuló és a vezetékes tarifák azonosak, az adott országnál az irány külön nem kerül feltüntetésre. Műholdas elérésű területek díjszabása egyedi elbírálás alapján történik.

\*\*\*Amennyiben az Előfizető havi nettó forgalma nem éri el a Forgalmi vállalását egy adott hónapban, akkor a Szolgáltató jogosult a tényleges forgalom és a vállalt forgalom közötti különbséget felszámítására, amelyet Előfizető köteles megfizetni.

#### MVM NET Nemzetközi hívások zónabesorolása:

Megnevezés	Díjzóna
Amerikai Egyesült Államok, Ausztria vezetékes, Azori-szigetek (Portugália), Belgium vezetékes, Ciprus vezetékes, Csehország vezetékes, Dánia vezetékes, Dél Korea vezetékes, Franciaország vezetékes, Görögország vezetékes, Hollandia vezetékes, Hongkong vezetékes, Horvátország vezetékes, Írország vezetékes, Izrael vezetékes, Kanada vezetékes, Kanári-szigetek, Kína, Lengyelország vezetékes, Litvánia vezetékes, Luxemburg vezetékes, Madeira (Portugália), Málta vezetékes, Nagy-Britannia és É.-Írország vezetékes, Németország vezetékes, Norvégia vezetékes, Olaszország vezetékes, Portugália vezetékes, Románia vezetékes, Spanyolország vezetékes, Spanyolország-Baleárok, Svájc vezetékes, Svédország vezetékes, Szlovákia vezetékes, Szlovénia vezetékes, Új-Zéland vezetékes, USA Hawaii, Vatikán	1. díjzóna

Megnevezés	Díjzóna
Andorra vezetékes, Argentína vezetékes, Ausztrália vezetékes, Brazília vezetékes, Bulgária vezetékes, Dél Korea mobil, Észtország vezetékes, India, Izland vezetékes, Japán vezetékes, Malajzia, Mexikó vezetékes, San Marino vezetékes, Szingapúr, Tajvan vezetékes, Thaiföld	2. díjzóna
Ausztria mobil, Belgium mobil, Csehország mobil, Dánia mobil, Észtország mobil, Franciaország mobil, Gibraltár vezetékes, Görögország mobil, Hongkong mobil, Izland mobil, Izrael mobil, Kuvait vezetékes, Lengyelország mobil, Lettország vezetékes, Lettország mobil, Litvánia mobil, Luxemburg mobil, Nagy-Britannia és É.-Írország mobil, Németország mobil, Norvégia mobil, Portugália mobil, Románia mobil, Spanyolország mobil, Svédország mobil, Törökország vezetékes, Új-Zéland mobil	3. díjzóna
Amerikai Virgin-szigetek, Ausztrália mobil, Bahama-szigetek vezetékes, Bahrein, Bermuda, Brunei, Bulgária mobil, Ciprus mobil, Costa Rica, Cyprus Törökország vezetékes, Feröer-szigetek vezetékes, Finnország vezetékes, Finnország mobil, Francia Guiana vezetékes, Guadeloupe vezetékes, Guam, Indonézia, Írország mobil, Japán mobil, Karácsony-szigetek, Kókusz-szigetek, Liechtenstein vezetékes, Makaó, Málta mobil, Martinique vezetékes, Mauritius, Mexikó mobil, Monaco vezetékes, Oroszország vezetékes, Panama vezetékes, Paraguay vezetékes, Puerto Rico, Szlovénia mobil	4. díjzóna
Amerikai Szamoa, Anguilla vezetékes, Argentína mobil, Aruba vezetékes, Banglades, Bhután, Brit Virgin-szigetek vezetékes, Dél-afrikai Köztársaság, Ecuador vezetékes, Egyiptom, Északi-Mariana-szigetek, Francia Guiana mobil, Hollandia mobil, Horvátország mobil, Jamaica vezetékes, Jordánia, Kanada mobil, Kuvait mobil, Libanon vezetékes, Martinique mobil, Olaszország mobil, Örményország vezetékes, Pakisztán, Paraguay mobil, Svájc mobil, Szaúd-Arábia vezetékes, Szlovákia mobil, Tajvan mobil, Ukrajna vezetékes, USA Alaszka, Vietnam	5. díjzóna
Albánia vezetékes, Andorra mobil, Bahama-szigetek mobil, Bosznia-Hercegovina vezetékes, Botswana vezetékes, Brazília mobil, Cyprus	6. díjzóna

Megnevezés	Díjzóna
Törökország mobil, Dominikai Közösség vezetékes, Dominikai Köztársaság vezetékes, Egyesült Arab Emírségek, Fidzsi-szigetek, Grenada vezetékes, Guadeloupe mobil, Guatemala, Honduras, Kambodzsa, Katar, Kenya, Kolumbia, Libanon mobil, Macedónia vezetékes, Mayotte Sziget, Montenegró vezetékes, Palesztina vezetékes, Panama mobil, Reunion, Sint Maarten, Srí Lanka, Suriname vezetékes, Szaúd-Arábia mobil, Szenegál vezetékes, Szent Kitts és Nevis vezetékes, Szíria, Szváziföld, Törökország mobil, Új-Kaledónia, Uruguay, Üzbegisztán, Venezuela	
Angola, Anguilla mobil, Antigua és Barbuda, Aruba mobil, Azerbajdzsán vezetékes, Barbadosz, Belize, Benin, Botswana mobil, Ecuador mobil, Egyenlítői-Guinea, Feröer-szigetek mobil, Fülöp-szigetek, Ghána, Gibraltár mobil, Grúzia, Irán, Jamaica mobil, Kajmán-szigetek, Kazahsztán, Lesotho, Líbia, Liechtenstein mobil, Marshall-szigetek, Moldova, Mongólia, Nigéria vezetékes, Omán, Oroszország mobil, Örményország mobil, Palesztina mobil, Peru, San Marino mobil, Szent Vincent és a Grenadine-szigetek, Trinidad és Tobago, Turks And Caicos-szigetek, Türkmenisztán, Ukrajna mobil, Zimbabwe vezetékes	7. díjzóna
Afganisztán, Albánia mobil, Algéria vezetékes, Bolívia, Bosznia-Hercegovina mobil, Brit Virgin-szigetek mobil, Dominikai Közösség mobil, Dominikai Köztársaság mobil, El Salvador, Eritrea, Etiópia, Fehéroroszország, Francia Polinézia, Grenada mobil, Grönland, Guyana, Haiti, Holland Antillák, Irak, Jemen, Kirgizisztán, Marokkó vezetékes, Mianmar, Mikronézia, Monaco mobil, Montenegró mobil, Montserrat, Mozambik, Namíbia, Nepál, Nicaragua, Ruanda, Suriname mobil, Szent Kitts és Nevis mobil, Szent Lucia, Szerbia, Tádzsikisztán, Uganda, Zöld-foki Köztársaság	8. díjzóna
Algéria mobil, Azerbajdzsán mobil, Bissau-Guinea, Burkina Faso, Burundi, Chile, Comore-szigetek, Csád, Dzsibuti, Gabon, Gambia, Guinea, Húsvétszigetek, Kamerun, Kongó, Kongói Demokratikus Köztársaság, Koreai Népi Demokratikus Köztársaság, Közép-afrikai	9. díjzóna

Megnevezés	Díjzóna
Köztársaság, Kuba, Laosz, Libéria, Macedónia mobil, Madagaszkár, Malawi, Mali, Marokkó mobil, Mauritánia, Niger, Nigéria mobil, Niue sziget, Palau, Pápua Új-Guinea, Saint-Pierre and Miquelon, Seychelle-szigetek, Sierra Leone, Szamoa, Szenegál mobil, Szomália, Szudán, Tanzánia, Togo, Tonga, Tunézia, Vanuatu, Zambia, Zimbabwe mobil,	
Antarktisz, Ascension Sziget, Cook-szigetek, Diego Garcia, Elefántcsontpart, Falkland-szigetek, Kelet-Timor, Kiribati, Maldív-szigetek, Nauru, Norfolk-szigetek, Salamon-szigetek, São Tomé és Príncipe, Szent Ilona, THURAYA (műhold), Tokelau, Tuvalu, Wallis & Futuna	10. díjzóna

Egyéb belföldi hívásdíjak (Ft):

Egyéb hívásdíjak		Díjalap	Egyéb hívásdíjak		Díjalap
VoIP (nomadikus, SHS=21)	8,00 Ft	percenként	Egyetemes belföldi tudakozó (11800)	80,00 Ft	hívásonként
Zöldszám (SHS=80)	0 Ft	percenként	Belföldi tudakozó T-com (11818)	80,00 Ft	hívásonként
Autóklub segélyszolgálat (188)	távolsági hívásdíj**	percenként	Belföldi tudakozó Invitel (11888)	80,00 Ft	hívásonként
Pontos idő (180)	10,00 Ft	percenként	Tudakozó plusz T-com (11824)	160,00 Ft	percenként
Vízi segélyhívó (1817) zöldszám	0 Ft	percenként	Tudakozó plusz Invitel (11811)	160,00 Ft	percenként
Kormányzati ügyfélvonal (1818)	0 Ft	percenként	Egyszerűsített munkaviszony bejelentése (185)	távolsági hívásdíj**	percenként
NAV infovonal zöld szám (1819)	0 Ft	percenként	Őrzött betegszállítás (1824)	távolsági hívásdíj**	percenként

Betegszállítás rendelés (1820)	0 Ft	percenként			
-----------------------------------	------	------------	--	--	--

\*: Az 1/2016. (I. 15.) NMHH rendelet alapján díjazása megegyezik a Zöld szám díjszabásával.

\*\* : az adott díjazási időszaknak és a díjcsomagnak megfelelő távolsági hívás díja

Harmonizált közérdekű szolgáltatások harmonizált számai (116def): A harmonizált közérdekű számok hívásakor a Magyarország területéről hívást kezdeményező számára a hívás díjmentes, a beszélgetés teljes díjtételét a harmonizált szám előfizetője fizeti.

Elektronikus hírközlési szolgáltatók ügyfélszolgálati számai

1200	0 Ft	1242	távolsági hívás***
1201	0 Ft	1244	helyi hívás*
1202	0 Ft	1245	helyi hívás*
1203	0 Ft	1246	helyi hívás*
1204	helyi hívás*	1248	0 Ft
1210	0 Ft	1250	helyi hívás*
1211	helyi hívás*	1251	0 Ft
		1252	0 Ft
1214	helyi hívás*	1255	helyi hívás*
		1256	0 Ft
1218	0 Ft	1258	helyi hívás*
1219	0 Ft	1260	helyi hívás*
1220	0 Ft	1266	helyi hívás*
1221	helyi hívás*	1267	0 Ft
1222	0 Ft	1270	0 Ft
1224	0 Ft	1271	helyi hívás*
1223	0 Ft	1272	0 Ft
1225	helyi hívás*	1275	helyi hívás*
1230	0 Ft	1276	helyi hívás*
1231	0 Ft	1277	helyi hívás*
1232	0 Ft	1280	helyi hívás*
1233	0 Ft	1282	0 Ft
1234	0 Ft	1288	0 Ft
1236	helyi hívás*	1290	helyi hívás*

1240	helyi hívás*	1298	helyi hívás*
1241	helyi hívás*		

\*: az adott díjazási időszaknak és a díjcsomagnak megfelelő helyi hívás díja

\*\* : az adott díjazási időszaknak és a díjcsomagnak megfelelő mobil hívás díja

\*\*\*: az adott díjazási időszaknak és a díjcsomagnak megfelelő távolsági hívás díja

A 13cde kezdőszámú lelki segítő és támogató számok

Rövid kód	Elszámolás	Retail díjkategória	Elszámolási alap
<b>13cde</b>			
13700	normál	helyi hívás*	percenként
13770	normál	helyi hívás*	percenként
13777	zöldszám	helyi hívás*	percenként
13737	normál	helyi hívás*	percenként

\*: az adott díjazási időszaknak és a díjcsomagnak megfelelő helyi hívás díja

Különös díjazású országos számok (14cde):

Rövid kód	Elszámolás	Díjkategória	Elszámolási alap
1400	zöldszám	0 Ft	percenként
1401	zöldszám	0 Ft	percenként
1402	zöldszám	0 Ft	percenként
1403	zöldszám	0 Ft	percenként
1404	zöldszám	0 Ft	percenként
1405	zöldszám	0 Ft	percenként
1410	zöldszám	0 Ft	percenként
1411	zöldszám	0 Ft	percenként
1412	zöldszám	0 Ft	percenként
1413	zöldszám	0 Ft	percenként
1414	zöldszám	0 Ft	percenként
1415	zöldszám	0 Ft	percenként
1417	zöldszám	0 Ft	percenként
1418	zöldszám	0 Ft	percenként
1420	zöldszám	0 Ft	percenként
1421	zöldszám	0 Ft	percenként
1422	zöldszám	0 Ft	percenként
1423	zöldszám	0 Ft	percenként

1424	zöldszám	0 Ft	percenként
1430	zöldszám	0 Ft	percenként
1432	zöldszám	0 Ft	percenként
1433	zöldszám	0 Ft	percenként
1434	zöldszám	0 Ft	percenként
1435	zöldszám	0 Ft	percenként
1440	zöldszám	0 Ft	percenként
1441	zöldszám	0 Ft	percenként
1443	zöldszám	0 Ft	percenként
1444	zöldszám	0 Ft	percenként
1445	zöldszám	0 Ft	percenként
1447	zöldszám	0 Ft	percenként
1448	zöldszám	0 Ft	percenként
1449	zöldszám	0 Ft	percenként
14500	zöldszám	0 Ft	percenként
14540	zöldszám	0 Ft	percenként
14541	zöldszám	0 Ft	percenként
14555	zöldszám	0 Ft	percenként
14567	zöldszám	0 Ft	percenként

A 116de harmonizált közérdekű szolgáltatások számai

Rövid kód	Elszámolás	Retail díjkategória	Elszámolási alap
<b>116de</b>			
116000	zöldszám	0,00 Ft	percenként
116111	zöldszám	0,00 Ft	percenként
116123	zöldszám	0,00 Ft	percenként

Emelt díjas hívások hívásdíjai: Jelenleg nem biztosítjuk ilyen számok elérhetőségét.

A helyhez kötött telefonszolgáltatáshoz kapcsolódó kiegészítő szolgáltatások díjszabása:

Az előfizető egyedi megrendelése alapján biztosított alábbi kiegészítő szolgáltatások beállításának egyszeri díja:

Beállítási alkalmanként számított nettó 2500 Ft díja van az alábbi szolgáltatásoknak:

Hívószám-azonosítás (CLIP); Hívószám küldés letiltás (CLIR);

Telefonszámonként egyszeri nettó 2500 Ft díja van az alábbi szolgáltatások konfigurációjának:

Hívásátirányítások: Hívásátirányítás feltétel nélkül (CFU)

Előfizető kérésére történő Előfizetői hívószám változtatás;

Az előfizető egyedi megrendelése alapján biztosított alábbi kiegészítő szolgáltatásoknak havi díja van:

Közvetlen beválasztás (DDI); Többszörös előfizetői hívószám (MSN): csatlakozásonként nettó 5000 Ft / hó.

Előfizetői szám változtatás mellett az eredeti szám megtartása és szöveges tájékoztatás berendezése az eredeti számon. Csatlakozásonként havi 2000 Ft/hó.

A Virtuális Alközponti Szolgáltatás értékesítése (VPBX) minden esetben egyedi konfiguráció összeállításával és egyedi árazással történik.

Egyéb, a helyhez kötött telefonszolgáltatáshoz kapcsolódó díjak (nettó Ft):

Hívószámmal kapcsolatos szolgáltatások	
Színes ( „Zöld”: SHS=80) szám szolgáltatás egyszeri díj	15 000 Ft
Színes ( „Zöld”: SHS=80) szám szolgáltatás havi díj	15 000 Ft
Technikai szám szolgáltatás havi díj	5000 Ft
Technikai szám szolgáltatás egyszeri díj	10 000 Ft
Speciális számok használata technikai számként	díjazásuk egyedileg történik
Díjazással kapcsolatos szolgáltatások	
Zöld szám forgalmi díjak	díjcsomag alapján fordított elszámolással
Kék szám forgalmi díjak (egységesen minden irányból)	Zöld szám díjszabás szerint (fordított elszámolással)
Eseti hívásrészletezés – papír alapon	5000 Ft / alkalom
Üzemszünet	50 000 Ft/hó/csatlakozás
Telefonos szolgáltatás szüneteltetés feloldása	500 Ft/csatlakozás
Egyéb	
További számok bővítése	300 Ft/hó/db
Adatváltozás	0 Ft/csatlakozás
Híváskorlátozás	



Lehetséges konfigurációk (több is választható): Nemzetközi, Belföldi távolsági, Belföldi mobil, Emeltdíjas hívások híváskezdeményezés letiltása	3 000 Ft/hó/csatlakozás
--	-------------------------

Ingyenes segélyhívás

A belföldi híváskezdeményezés szolgáltatást nyújtó elektronikus hírközlési szolgáltató köteles ingyenesen - nyilvános telefonállomás esetén fizetőeszköz használata nélkül - biztosítani, hogy végfelhasználója elérhesse a Kormány által rendeletben meghatározott hívószámokon keresztül, ideértve a „112” egységes európai segélyhívószámot is, a segélyhívó szolgálatok, valamint segélyszolgálati állomások elérését.

## 2.6 Egyéb előfizetői adatátviteli szolgáltatás: Mobil eszközök elérése egyedi hozzáférési ponton

A díjak nettó díjak, nem tartalmazzák az ÁFA -t.

### Forgalom alapú díjcsomagok

### SIM szintű tarifacsomagok:

Csomag	LTE 450 tarifa
Csatlakozási díj	6 000 Ft
Havi díj (Ft/hó)	6 000 Ft
Éves rendelkezésre állás	98,0%
Adatcsomagok	Normál
10 MB/SIM	3 600 Ft
20MB/SIM	4 400 Ft
50MB/SIM	6 400 Ft
200 MB/ SIM	9 200 Ft
1GB/ SIM	12 800 Ft
5GB/ SIM	16 000 Ft
10GB/ SIM	28 000 Ft
20GB/ SIM	40 000 Ft
Túlforgalmazási díj /MB*	4 Ft

\*Túlforgalmazás esetén a Szolgáltató jogosult a hálózati adatsebesség csökkentésére és korlátozására vagy túlforgalmazási díj felszámítására.

A forgalom elszámolásakor a Szolgáltató figyelembe veszi a le- és feltöltési adatforgalmat is, ezek értéke összeadódik.

#### Ügyfél szintű tarifacsomagok:

Csomag	LTE 450 tarifa
Csatlakozási díj	6 000 Ft
Havi díj (Ft/hó)	6 000 Ft
Éves rendelkezésre állás	98,0%
Adatcsomagok	Normál
10 GB (100-500 SIM)	1 120 000 Ft
25 GB (100-750 SIM)	1 400 000 Ft
50 GB (100-1000 SIM)	1 800 000 Ft
100 GB (100-1500 SIM)	2 400 000 Ft
500 GB (100-2000 SIM)	3 600 000 Ft
Túlforgalmazási díj/MB*	4 Ft

Egy APN-hez maximum 2000 SIM kártya rendelhető.

\*Túlforgalmazás esetén a Szolgáltató jogosult a hálózati adatsebesség csökkentésére és korlátozására vagy túlforgalmazási díj felszámítására.

A forgalom elszámolásakor a Szolgáltató figyelembe veszi a le- és feltöltési adatforgalmat is, ezek értéke összeadódik.

#### APN díja

APN	Egyszeri díj	Havidíj
	400 000 Ft / APN	400 000 Ft / APN

#### Egyéb díjak

SIM csere	20 000 Ft / SIM
SIM pótlás	20 000 Ft / SIM
SIM tiltás	20 000 Ft / SIM

SIM engedélyezés	20 000 Ft / SIM	
	Egyszeri díj	Havi díj
Internet feletti titkosítás (pl. IPSec)	200 000 Ft	200 000 Ft / hó

## 2.7 Egyéb előfizetői adatátviteli szolgáltatás: Mobil eszközök elérése Vállalati hálózattal egyedi hozzáférési ponton

A díjak nettó díjak, nem tartalmazzák az ÁFA –t.

### Forgalom alapú díjsomagok

### SIM szintű tarifacsomagok:

Csomag	LTE 450 tarifa
Csatlakozási díj	6 000 Ft
Havi díj (Ft/hó)	6 000 Ft
Éves rendelkezésre állás	98,0%
Adatcsomagok	Normál
10 MB/SIM	3 600 Ft
20MB/SIM	4 400 Ft
50MB/SIM	6 400 Ft
200 MB/ SIM	9 200 Ft
1GB/ SIM	12 800 Ft
5GB/ SIM	16 000 Ft
10GB/ SIM	28 000 Ft
20GB/ SIM	40 000 Ft
Túlforgalmazási díj/MB*	4 Ft

\*Túlforgalmazás esetén a Szolgáltató jogosult a hálózati adatsebesség csökkentésére és korlátozására vagy túlforgalmazási díj felszámítására.

A forgalom elszámolásakor a Szolgáltató figyelembe veszi a le- és feltöltési adatforgalmat is, ezek értéke összeadódik.

### Ügyfél szintű tarifacsomagok:

Csomag	LTE 450 tarifa
Csatlakozási díj	6 000 Ft
Havi díj (Ft/hó)	6 000 Ft
Éves rendelkezésre állás	98,0%
Adatcsomagok	Normál
10 GB (100-500 SIM)	1 120 000 Ft
25 GB (100-750 SIM)	1 400 000 Ft
50 GB (100-1000 SIM)	1 800 000 Ft
100 GB (100-1500 SIM)	2 400 000 Ft
500 GB (100-2000 SIM)	3 600 000 Ft
Túlforgalmazási díj/MB*	4 Ft

Egy APN-hez maximum 20000 SIM kártya rendelhető.

\*Túlforgalmazás esetén a Szolgáltató jogosult a hálózati adatsebesség csökkentésére és korlátozására vagy túlforgalmazási díj felszámítására.

A forgalom elszámolásakor a Szolgáltató figyelembe veszi a le- és feltöltési adatforgalmat is, ezek értéke összeadódik.

### APN díja

APN	Egyszeri díj	Havidíj
	400.000 Ft / APN	400.000 Ft / APN

### Dedikált bérelt vonal díja

A Listaárakat az ÁSZF 1. sz melléklete „Bérelt vonali előfizetői szolgáltatás” része tartalmazza.

### Egyéb díjak

SIM csere	20 000 Ft / SIM	
SIM pótlás	20 000 Ft / SIM	
SIM tiltás	20 000 Ft / SIM	
SIM engedélyezés	20 000 Ft / SIM	
	Egyszeri díj	Havi díj
Internet feletti titkosítás (pl. IPSec)	200 000 Ft	200 000 Ft / hó

## 2.8 Egyéb, a szolgáltatásokhoz, illetve azok igénybevételéhez kapcsolódó díjak

Jelen díjak olyan, eseti jellegű igények során kerülnek alkalmazásra, amikor a szolgáltatással kapcsolatos jellemző, de alkalmi igények merülnek fel ügyfeleink részéről. A díjak nettó díjak, nem tartalmazzák az ÁFA –t.

### 2.8.1 Kiszállási díj:

Kiszállási díj: az alábbi egyszeri alkalmanként fizetendő díj, illetve a távolság-függő kilométer díj összege.

Egyszeri díj: 7 500 Ft / alkalom

Távolságfüggő díj (Szolgáltató székhelyétől számítva): 200 Ft / km

### 2.8.2 Áthelyezési díj

Az áthelyezési díjat a beérkezett igény felülvizsgálatát követően, tételes költségvetés alapján lehet megállapítani. Az áthelyezés díjának tartalmaznia kell az áthelyezés vizsgálatának, tényleges megvalósításának költségei mellett, a megszüntetésre kerülő végponton felmerült összes költségét a Szolgáltatónak (beleértve az esetleges helyreállítási költségeket is). Az áthelyezés műszaki és jogi feltételeinek teljesülnie kell.

### 2.8.3 Átírási díj

Előfizető átírási díja: 5 000 Ft / alkalom

### 2.8.4 Egyszeri kikapcsolási díj

Egyszeri kikapcsolási díj: 5 000 Ft / alkalom

### 2.8.5 Tartalékolási díj

Az egy hónapra eső Tartalékolási díj, mint havidíj:

- a) az érintett összeköttetés havi előfizetési díjának 30%-a;
- b) amennyiben az Előfizetői Szerződés alapján az érintett összeköttetés havi előfizetési díja nem határozható meg, akkor az Előfizetői Szerződés alapján a szolgáltatás éves előfizetési díjának 2,5%-a.

Tört hónapra eső szüneteltetés esetén a fenti díj arányos részét kell figyelembe venni.

### 2.8.6 Egyszeri visszakapcsolási díj

Egyszeri visszakapcsolási díj: 10 000 Ft / alkalom

WDM-en kiadott szolgáltatások esetén a visszakapcsolási díj: 100 000Ft / alkalom

### **2.8.7 Korlátozással kapcsolatos díjak**

- a) A korlátozás idejére felszámított díj a havi előfizetési díj 50%-a, illetve az érintett időszakra vonatkozó arányos része.
- b) A korlátozás megszüntetésnek egyszeri díja: 10 000 Ft / alkalom.

### **2.8.8 Egyéb adminisztrációs díjak**

Az Általános Szerződési Feltételek átadásának díja:

- kinyomtatva: 2 500 Ft

Postázás esetén, a postaköltség felszámításra kerül.

Díjcsomag váltási díj:

A havi díj 10%-a, de legalább 10.000 Ft / alkalom.