



Üzleti Általános Szerződési Feltételek 5/4. sz. melléklet

A Magyar Telekom Nyrt.
Üzleti Általános Szerződési Feltételeinek

5. sz. melléklete
bérelt vonali szolgáltatásokra vonatkozóan

5/4. számú melléklet
Flex-Com menedzselte bérelt vonali hálózati
szolgáltatás igénybevételére
Hatálya: 2025. május 01.

A jelen melléklet az Üzleti Általános Szerződési Feltétel szerves és elválaszthatatlan részét képezi. A jelen mellékletben nem szabályozottak vonatkozásában az Üzleti Általános Szerződési Feltételben rögzítettek az irányadóak és alkalmazandóak



Üzleti Általános Szerződési Feltételek 5/4. sz. melléklet

5/4. számú melléklet Flex-Com menedzselt bérelt vonali szolgáltatás igénybevételére

Az 5. számú melléklet az alábbi szolgáltatásokat tartalmazza:

- 5/1. számú melléklet: Analóg bérelt vonali hálózati szolgáltatás
- 5/2. számú melléklet: Nagysebességű digitális bérelt vonali hálózati i szolgáltatás
- 5/3. számú melléklet : GigaLink bérelt vonali hálózati szolgáltatás
- 5/4. számú melléklet: Flex-Com menedzselt bérelt vonali hálózati szolgáltatás
- 5/5. számú melléklet: Digitális bérelt vonali hálózati szolgáltatás

Tartalomjegyzék

1.	Az előfizetői szolgáltatás meghatározása	3
1.1	Kettős elérés	3
1.2	Gold-, Silver- és alapminőség	3
1.3	Flex-Com NMS (VSN kiegészítő szolgáltatás)	4
1.4	Flex-Com SLA riport kiegészítő szolgáltatás.....	4
1.5	Voice-Flex	5
1.6	ISDN-Flex	5
1.7	A szolgáltató előfizetőnél elhelyezett vonal végződtető berendezései.....	5
1.8	A hálózati végpontok interfész előírás dokumentumainak részletes megadása	6
2.	A szolgáltatás igénybevételének módjai és feltételei.....	6
2.1	Az előfizetői szolgáltatáshoz használható végberendezések	7
3.	A hálózati végpont létesítésének és a szolgáltatás igénybevételét biztosító üzembe helyezésre vállalt idő (célérték) az igénybejelentéstől számítva	7
4.	Az előfizetői szolgáltatás minőségi célértékei, a minőségi célértékek értelmezése és teljesülésük mérési módszere	7
5.	A hibabejelentő elérhetősége, hibaelhárítási vállalás	8
5.1	Hibák bejelentése.....	8
5.2	Hibaelhárítás.....	8
6.	Kártérítés, a szolgáltatás hibás teljesítése esetén az előfizetőt megillető kötbér mértéke.....	9
7.	A szolgáltatások díja	10
7.1	A díjazás és a számlázás alapelvei	10
7.2	Előfizetési díjak	10
7.3	Forgalmi díjak	10
7.4	Egyszeri díjak mértéke.....	10
7.5	Eseti (adminisztrációs) díjak.....	10
7.6	Kedvezmények az egyszeri díjakban.....	10
7.7	Hozzáférési díjak mértéke	10
7.8	Alapszolgáltatás hozzáférési díjak (előfizetési díj).....	11
7.9	Csatlakozási díj.....	11
7.10	Kedvezmények a hozzáférési díjakban	11
7.11	Díjak részletezése.....	11
7.12	Flex-Com szolgáltatás díjkedvezményei	15
7.13	A szolgáltatás szünetelése	16



Üzleti Általános Szerződési Feltételek 5/4. sz. melléklet

1. A bérelt vonali hálózati szolgáltatás meghatározása

A Magyar Telekom Nyrt. menedzselte bérelt vonali hálózati szolgáltatása (a továbbiakban kereskedelmi nevén: Flex-Com) a nemzetközi szabványoknak megfelelő szolgáltatás. A szolgáltatás menedzselte pont-pont bérelt vonalak és bérelt vonali hálózatok létrehozására alkalmas.

Digitális bérelt vonali szolgáltatás megrendelése esetén a szolgáltató digitális távközlési hálózatán nyújtott szolgáltatások az előfizető(k) számára digitális csatornákat (sávszélességet) biztosítanak az előfizető(k) telephelyeinek összeköttetésére digitális pont-pont közötti összeköttetések létrehozása útján. Az összeköttetéseket - az előfizető, vagy több előfizető igénye szerint, ha arról az előfizetők egyedi szerződéseikben a szolgáltatóval és egymással megegyeztek - a szolgáltató hozza létre. Az átvitel protokoll és felhasználástól független transzparens átvitel biztosít különböző beszéd, adat, videó és multimédia alkalmazásokhoz.

1. táblázat

Sebesség	Interfész ¹ (ITU)
64 kbit/s ²	G 703
n x 64 kbit/s ² (n = 2 - 30)	G.703, G.704 (strukturált)
n x 64 kbit/s ² (n = 31)	G.703, G.704 (strukturált)
300 - 38400 bit/s	V.24, aszinkron
2,4- 64 kbit/s	X.21, V24, V.35, szinkron
n x 64 kbit/s (n = 2 - 30)	X.21, V.35, szinkron, U0, S0, S2

¹ A hálózati végpontok interfész előírások hivatkozott dokumentumai az 5. pontban megadottak szerintiek.

MLLN (Managed Leased Line Network = menedzselte bérelt vonali hálózat) platformon jelenleg nyújtható, ONP (Open Network Provisioning) = nyitott hálózati struktúra) előírásoknak megfelelő Flex-Com szolgáltatások.

Digitális bérelt vonal típusa	Interfész	Minőségi jellemző
64kbit/s	(G 703)	MSZ EN 300 288:2002 MSZ EN 300 289:2002
N*64kbit/s	(G 703)	MSZ EN 300 766:2002 MSZ EN 300 766:2002
2.048kbit/s	E1 strukturált	MSZ EN 300 418:2002 MSZ EN 300 419:2002

A szolgáltató az MLLN platformján nyújtott Flex-Com szolgáltatás előfizetői számára digitális csatornákat (sávszélességet) biztosít alap-, emelt- (Silver) és különleges- (Gold) minőségben az előfizető(k) telephelyeinek összeköttetésére digitális pont- pont közötti összeköttetések útján.

1.1 Kettős elérés

A digitális Flex-Com szolgáltatás választékát bővíti a kettős elérés.

A kettős elérés (Secure Access) az összeköttetés egyik végpontján biztosítja külön nyomvonalon, vagy átviteli közegen a „kétutas „előfizetői hozzáférést. Egy végpontra vonatkoztatva azonos szolgáltatás kimaradási időt biztosít, mint a Gold minőség.

A Flex-Com szolgáltatás ONP szerinti besorolása csak a 64 kbit/s G.703 codir, és az n*64kbit/s G.703, G.704, G.732 strukturált esetében lehetséges. az n*64kbit/s G.703, G.704 megfelel a 2048 kbit/s E1 structured MSZ EN 300 418 és MSZ EN 300 419-nek ill. az MSZ EN 300 766-nak, de csak 1984 kbits hasznos sebességig nyújtjuk. A 64kbit/s G.703 megfelel az MSZ EN 300 288 és MSZ EN 300 289-nek.

Minden interfész típusra menedzselést nyújt a szolgáltató, az előfizető kérésétől függetlenül.

1.2 Gold-, Silver- és alapminőség

Minőségi választékot 256 kbit/s felett X.21, V35 és n*64kbit/s G.703/G.704-re Gold-, Silver- és alapminőségben, V.24, V35, X.21 <256 kbit/s esetében Silver- és alapminőségben igényelhet az előfizető.

Kettős elérést 256 kbit/s felett X.21, V35 és n*64kbit/s G.703/G.704-re külön nyomvonalon lehet igényelni.

Gold szolgáltatást csak eltérő nyomvonalon biztosítunk, jelenleg nincs megkülönböztetett szolgáltatás nem eltérő nyomvonalú megvalósításra.



Üzleti Általános Szerződési Feltételek 5/4. sz. melléklet

1.3 Flex-Com NMS (VSN kiegészítő szolgáltatás)

A Magyar Telekom Nyrt. Flex-Com NMS (VSN) szolgáltatása saját hálózat menedzsment rendszerrel rendelkezik. Ezen menedzsment rendszer proaktívan jelzi a hibákat, mind a hálózati kapcsoló berendezések, mind az előfizetői végberendezések esetén. Az esetleges hibaelhárítást koordinálják, olyan módon, hogy az előfizető felé vállalt minőségi paraméterek tarthatóak legyenek. A menedzsment rendszer alkalmas arra is, hogy a szolgáltató az ügyfélnél menedzsment terminált helyezzen el.

1.4 Flex-Com SLA riport kiegészítő szolgáltatás

Előfizetői igény esetében a szolgáltató többlétszolgáltatásként SLA (Service Level Agreement = szolgáltatási szint megállapodás) riport kiegészítő szolgáltatást nyújt az előfizetőknek a bérelt vonali szolgáltatás minőségéről, mely biztosítja az előfizető részére a szolgáltató által vállalt minőség havi és éves teljesítésének bemutatását. A kiegészítő szolgáltatás megrendelése esetén a bérelt vonali hálózati szolgáltatás minőségére vonatkozó jelentéseket havi illetve éves rendszerességgel az előfizetési díjakat tartalmazó számla mellékleteként biztosítja szolgáltató előfizetők részére. A szolgáltató által biztosított információk tartalom szerint az alábbi csoportokra bontható:

Trouble Ticket (hibajegy) alapú riportok, mely a Flex-Com szolgáltatás nyújtására vonatkozóan létrejött előfizetői szerződésben vállalt minőségi paraméterek teljesítését mutatja be, illetve

Performance Monitoring (Teljesítménymonitorozás) alapú riportok, mely a Flex-Com szolgáltatás műszaki felépítéséből adódó műszaki paraméterekre vonatkozóan nyújt tájékoztatást az előfizető részére

Az SLA riport kiegészítő szolgáltatás keretében szolgáltató alapvetően az alábbi információkat biztosítja előfizető részére:

éves és havi rendelkezésre állás százalékos mértéke,
szolgáltatás kiesési idő éves és havi mértéke órákban kifejezve,
hibaelhárítási (helyreállítási) idő havi és éves átlagának bemutatása.

A szolgáltató által nyújtott riportok - a vállalt paraméterek számától függően - alapszintű, emeltszintű és legmagasabb szintű riportok lehetnek, az alábbiak szerinti csoportosítás szerint:

Flex-Com szolgáltatás SLA paraméterek			
TT adatok alapján			
TT1	Rendelkezésre állás ¹	Éves (intervallum)	%
TT2	Kiesési idő ¹	Éves	Óra
TT3	Rendelkezésre állás ²	Havi (intervallum)	%
TT4		Havi átlag	%
TT5	Kiesési idő ²	Havi	Óra
TT6	Rendelkezésre állás ³	Nyitvatartási időre vonatkoztatva	%
TT7	Hibaelhárítási (helyreállítási) idő ¹	Egyszeri maximált	Óra
TT8		Havi átlag	Óra
TT9		Éves átlag	Óra
TT10	Kiesések száma ²	Éves	Db
TT11		Havi	Db
TT12	Meghibásodások közt eltelt idő ² (MTBF)	Éves átlag	Óra
TT13		Havi átlag	Óra
PM adatok alapján			
PM6	²	Szolgáltatás kimaradási idő bit-hiba- arány alapján (éves)	Óra
PM7	²	Szolgáltatás kimaradási idő bit-hiba- arány alapján (havi)	Óra
L1	Létesítési határidő	A szerződéskötéstől számítva	nap

A táblázatban nem szereplő PM1-5 mutatók Frame-Flex specifikus mutatók

¹ SLA alapszintű riportok

² SLA emeltszintű riportok

³ SLA legmagasabb szintű riportok



Üzleti Általános Szerződési Feltételek 5/4. sz. melléklet

1.5 Voice-Flex

A beszéd-információ átvitele, a Flex-Com hálózaton minden esetben digitális összeköttetések (ÖK) formájában, I.460 vagy HCM (High Capacity Multiplexing) multiplexálással történik az adatátviteli csatornákkal teljesen megegyező módon.

Egy beszéd-csatorna átvitelére igénybevett sávszélesség - az alkalmazott kódolástól függően - különböző lehet. Az összes beszéd-kompressziót biztosító kódolási eljárás a 64 kbps PCM átvitelhez képest beszéd-minőségromlást okoz és egy távolságtól független költség- (díj-) tényezőt jelent. Alkalmazásukról konkrét esetben műszaki-gazdasági megfontolás alapján kell dönteni.

Kódolás	Sávszélesség/beszédcsatorna
PCM	64 kbps
ADPCM (G.721)	32 kbps
HCV 16	16 kbps
HCV 8	8 kbps

A beszéd-áramkörök interfésze lehet analóg (LGS, LGE, E&M és PLAR típusú jelzés-átvitellel, lásd 1. sz. melléklet), vagy digitális (G.703.) az igénybevett Előfizetői Hozzáférés (EH) típusától és opcióitól függően.

1.6 ISDN-Flex

A szolgáltatás bérelt összeköttetést nyújt a szolgáltatás hozzáférési pontok (SHP-k) között. A szolgáltatás hozzáférési pontokra ISDN előfizetői végberendezések (pl. alközpontok, távbeszélőkészülékek, fax berendezések) vagy ISDN főközpontok csatlakoztathatók. A szolgáltatás sztransparens átvitelt nyújt az SHP-k között.

1.7 A szolgáltató előfizetőnél elhelyezett vonal végződtető berendezései

Berendezés	NHH típusengedély azonosító
MainStreet 3600 Multiplexer	MP-066-0-95
MainStreet 3645 Multiplexer	MP-002-0-96
MainStreet 3638 Multiplexer	EB-26083/95
ALCATEL 7470	MP-042-0-98/00
MainStreet 2601 DTU	EB-25651/95
MainStreet 2602 DTU	EB-25799/95
MainStreet 2603 DTU	EB-25800/95
MainStreet 2701 DTU	EB-25801/95
MainStreet 2702 DTU	EB-25802/95
MainStreet 2703 DTU	EB-25803/95
MainStreet 3630 Multiplexer	EB-44168/96)
MainStreet 2801 DTU	MP-005-0-2001/01
MainStreet 2902 Multiplexer	MP-002-0-2001/01
ACCEED.C	MP-010-0-2001/01
Mainstreet 3612 multiplexer	MP-004-0-97
Mainstreet 3606 kis multiplexer	MP-005-0-97
NAG-2D.C HDSL NTU	MP-062-0-96
NAG-2D.CP NTU with G.703	MP-108-0-96
NAG-2D.Fs1 NTU with optical	MP-109-0-96
NTA 2.C HDSL NTU	MP-089-0-96/00
NTA Fs1 NTU with optical	MP-089-0-96/00
ULAF-2/HDSL/OLT	MP-089-0-96/00
A210 GTU NTU with G 703	TB-153-0-2000/01
A210 OTU desktop NTU	TB-153-0-2000/01

Az ONP körbe tartozó 64 kbit/s codir szolgáltatás műszaki megvalósítása – a helyi adottságok függvényében – egyedileg változhat.



Üzleti Általános Szerződési Feltételek 5/4. sz. melléklet

1.8 A hálózati végpontok interfész előírás dokumentumainak részletes megadása

Recommendation ITU-T X.21 Interface between Data Terminal Equipment and Data Circuit-terminating Equipment for synchronous operation on public data networks (1992)
Recommendation ITU-T V.35 Data transmission at 48 kilobits per second using 60-108 kHz group band circuits (1988)
Recommendation ITU-T V.24 List of definitions for interchange circuits between data terminal equipment (DTE) and data circuit-terminating equipment (DCE) (2000)
ReCommendation ITU-T G.703 (10/98) Physical/electrical characteristics of hierarchical digital interfaces
ITU-T Ajánlás G.704 (10/98) Synchronous frame structures at 1544, 6312, 2048, 8448 and 44736 kbit/s hierarhical levels
Az utóbbi 2 ajánlás helyett az ONP-ben a 2048 kbit/s E1 structured MSZ EN 300 418 és MSZ EN 300 419 használatos.

2. A szolgáltatás igénybevételének módjai és feltételei

Az 1. pontban meghatározott Flex-Com menedzselt bérelt vonali szolgáltatás nem értékesíthető 2016. október 01. napjától.

A szolgáltatás igénybevételének feltétele, hogy a szerződést kötő ügyfél rendelkezék a szolgáltatáshoz való kapcsolódáshoz szükséges eszközökkel. A Felhasználónak csak olyan végberendezéssel szabad csatlakoznia a Flex-Com szolgáltatáshoz, amely megfelel a rádió berendezésekről és a távközlő végberendezésekről, valamint megfelelőségük elismeréséről szóló 5/2004. (IV.13.) IHM rendelet és az érvényes Flex-Com szolgáltatás interfész előírásainak (ld. 1.pont 1. táblázat).

A szolgáltatás országos jellegű. A Flex-Com szolgáltatás a meglévő előfizetői kábelhálózaton max. 4,5-5,0 nyomvonal km NODE (távközlő hálózati csomóponti berendezés) - előfizetői telephely távolságra biztosít elérést. A szolgáltatások körzethálózaton keresztül kihosszabbíthatók (ez díjnövekményt okoz) azokon a területeken, ahol már digitális átviteltechnika üzemel.

Azokon a területeken, ahol a primer körzeti hálózat nem alkalmas digitális átvitelre, ott a Flex-Com szolgáltatások közül csak a kis sávzélességűek biztosíthatók egyedi létesítési költség nélkül.

A szolgáltatás igénybevételét korlátozhatja az üzemszünet. Kétféle üzemszünet fordulhat elő: a tervezett, és előre nem látható okból bekövetkező üzemszünet.

Tervezett üzemszünetet tart a Magyar Telekom Nyrt. karbantartás, felújítás, szoftvercsere, bővítés, vagy más ehhez kapcsolódó tevékenységek elvégzése céljából.

A tervezett üzemszünet idejéről a szolgáltató Flex-Com szolgáltatás esetén legalább 6 nappal előre, írásban tájékoztatja az előfizetőket.

A nem tervezett üzemszünet esetén a szolgáltatás kiesési idő egyszeri alkalommal Flex-Com alapminőségű szolgáltatás esetén a 14 órát, Silver minőség esetén a 10 órát, Gold minőség esetén a 4 órát, kettős elérés esetén a 4 órát nem haladhatja meg.

egész évre a rendelkezésre állás Flex-Com alapminőségű szolgáltatás esetén 99,5 %, Silver minőség esetén 99,7 %, Gold minőség esetén 99,9 %, kettős elérés esetén 99,9 % (egy végpontra vonatkozóan).

A Silver minőség igénybevételének műszaki feltételei az alábbiak:
(Ezen minőség 64 kbps sebességtartomány alatt nem biztosítható.)

Az előfizetői hozzáférés (EH) nem duplikált

Automatikus átirányítás (Rerouting AAR) engedélyezése az NMS-ből az érintett összeköttetésekre, közepes prioritással

Végberendezések folyamatos üzemben tartása

Az összeköttetés proaktív hibamenedzselése

Gold minőség igénybevételének műszaki feltételei:

Külön nyomvonalú kettős elérés az előfizetői hozzáférés (EH) biztosítására, mindkét végponton.

Automatikus átirányítás (AAR) engedélyezése az érintett összeköttetésekre, magas prioritással

Végberendezések folyamatos üzemben tartása

Az összeköttetések proaktív hibamenedzselése.

Kettős elérés minőség igénybevételének műszaki feltételei:

Külön nyomvonalú kettős elérés az előfizetői hozzáférés (EH) biztosítására, egyik végponton.

Automatikus átirányítás (AAR) engedélyezése az érintett összeköttetésekre, magas prioritással

Végberendezések folyamatos üzemben tartása.



Üzleti Általános Szerződési Feltételek 5/4. sz. melléklet

Az összeköttetések proaktív hibamenedzselése.

A Silver, Gold, kettős elérés minőség azon NODE tápterületeken teljesíthető, ahol a honos NODE-ok kettős elérése megoldott és biztosított az automatikus átirányítás (AAR) átkapcsolási funkció.
Az ONP besorolású összeköttetések minősége

A 64 kbit/s G.703 összeköttetés minőségi mutatói megfelelnek az MSZ EN 300 289-nek. Az n*64kbit/s G.703, G.704 összeköttetés minőségi mutatói megfelelnek az MSZ EN 300 766-nak. A 2048 kbit/s E1 structured összeköttetés minőségi mutatói megfelelnek az MSZ EN 300 419-nek.

2.1 Az előfizetői szolgáltatáshoz használható végberendezések

A Felhasználónak csak olyan végberendezéssel szabad csatlakoznia a Flex-Com szolgáltatáshoz, amely megfelel a rádió berendezésekről és a távközlő végberendezésekről, valamint megfelelőségük elismeréséről szóló 5/2010 (III.26.) MeHVMrendelet és az érvényes Flex-Com szolgáltatás interfész előírásainak (ld. 1. pont, 1.táblázat).

A szolgáltató kötelezettsége nem terjed ki az előfizetői végberendezés szolgáltatásra és nem vállal felelősséget a végberendezés műszaki paraméterei tekintetében.

A hálózati végpontokat a szolgáltató előfizetőnél elhelyezett vonal végződött berendezéseinek interfész portjai biztosítják.

3. A hálózati végpont létesítésének és a szolgáltatás igénybevételét biztosító üzembe helyezésre vállalt idő (célérték) az igénybejelentéstől számítva

Szolgáltató szolgáltatásminőségi követelményként a szolgáltatáshoz való új hozzáférés létesítésének vállalási határidejére, célértékként az előfizetői szerződés megkötésétől számított 15 napot állapít meg. Felek a teljesítésre külön határidőben is megállapodhatnak.

Minőségi mutató meghatározása: A szolgáltatáshoz létesített új hozzáféréseknek az esetek 80%-ában teljesített határideje.

Az alapadatok forrása: A szolgáltató támogató rendszere, nyilvántartásai.

Célérték mérési módszere: A szolgáltatáshoz való új hozzáférés létesítések ideje (HLI): Az adatgyűjtési időszakban megvalósult létesítés időpontja és az érvényes megrendelés idő-pontja között eltelt idő napokban.

Új hozzáférés létesítésének minősül az első hozzáférés létesítése, az áthelyezés, az előfizetőnél további hozzáférés létesítés, ha a létesítés fizikai megvalósítást igényel helyhez kötött előfizetői hozzáférés igénybevétele esetén.

Amennyiben a szolgáltató és az előfizető megegyezik, hogy több vonal vagy szolgáltatási tétel megrendelését lepcsőzetesen teljesíti, akkor minden egyes jóváhagyott szállítási időpont külön megrendelésnek számít mérési szempontból.

4. Az előfizetői szolgáltatás minőségi célértékei, a minőségi célértékek értelmezése és teljesülésük mérési módszere

Minőségi mutató neve és meghatározása	Minőségi mutató mérése/származtatása	Célérték
Szolgáltatásnyújtás megkezdésének határideje. Az előfizetői szerződés létrejötte és a szolgáltatásnyújtás megkezdése között eltelt idő.	A szolgáltatásnyújtás megkezdési idő meghatározása a szolgáltató támogató rendszere, nyilvántartása alapján történik. Az előfizetői szerződés létrejötte és a szolgáltatásnyújtás megkezdése között eltelt, napokban mért idő alapján, számítással kerül meghatározásra.	≤ 15 nap
Hibabejelentés alapján lefolytatott	A szolgáltatásminőséggel kapcsolatosan bejelentett panaszok alapján indított hibaelhárításnak a határideje órában. A	Normál: ≤ 14 óra Silver: ≤ 10 óra



Üzleti Általános Szerződési Feltételek 5/4. sz. melléklet

Minőségi mutató neve és meghatározása	Minőségi mutató mérése/származtatása	Célérték
hibaelhárítás ideje. A szolgáltató hálózatában, vagy bármely azzal összekapcsolt hálózatban, a - szolgáltatót terhelő - hibák kijavítási ideje, amely a hiba bejelentéstől a szolgáltatás megfelelő minőségű ismételt rendelkezésre állásáig eltelt.	hibaelhárítási idő meghatározása a szolgáltató támogató rendszerében, a hibabejelentésekről vezetett nyilvántartások alapján, számítással történik	Gold: ≤ 4 óra Kettős: ≤ 4 óra
Szolgáltatás rendelkezésre állása [%]	A szolgáltatás igénybevehetőség tényleges időtartamának és a teljes elvi szolgáltatási időtartam aránya	Normál: $\geq 99,5\%$ Silver: $\geq 99,7\%$ Gold: $\geq 99,9\%$ Kettős: $\geq 99,9\%$

A Szolgáltató által vállalt konkrét szolgáltatás-minőségi egyedi célértékeit (a továbbiakban célértékek) a fenti táblázat tartalmazza. Az egyedi célértékek a hálózati végponton vizsgálhatók.

5. A hibabejelentő elérhetősége, hibaelhárítási vállalás

A szolgáltató hibabejelentő ügyelete évi 365 napon át és naponta 24 órán keresztül elérhető. A szolgáltató fogadja az összes olyan hibát, amelyet az előfizető meghatalmazott bejelentő központjai jelentenek. A hibajavítás előrehaladásáról szóló visszajelzés és a hiba javításának jóváhagyása az előfizető jelentésfogadó központjában történik.

A hibabejelentő ügyelet az alábbi telefon és fax számokon, valamint e-mail címen érhető el:

	Telefon	Fax	E-mail
Nagyvállalati hibabejelentő ügyelet	06 80 400 500/2 (SMC-KKO)	06 80 460 329	smc.kko@telekom.hu
Nagykereskedelmi partnerek hibabejelentő ügyelet	06 80 333 999 (SMC-KKO)	06 80 460 329	smc.kko@telekom.hu
Kiskereskedelmi partnerek hibabejelentő ügyelet	06 80 466 111 (SMC-KKO)	06 80 460 329	smc.kko@telekom.hu

*Ingyenesen hívható zöld számok

5.1 Hibák bejelentése

A szolgáltató az esetleges hibák bejelentésének lehetőségére folyamatos hibafelvételi szolgálatot biztosít. A TOP 400-as és TOP 5000-es ügyfélkör a bérelt vonali szolgáltatások hibáit a Magyar Telekom ÜLOB VIP call center (SMC Kiemelten Kezelt Ügyfelek osztály Budapest, Horváth Mihály tér 17-19.) 06/80-400-500-as ingyenes zöldszámán, a Lakossági Szolgáltatások Üzletág ügyfelei a 06/80-466-111-es ingyenes adatkommunikációs hibabejelentő zöldszámon, a nagykereskedelmi terület ügyfelei a 06/80-333-999-es ingyenes zöldszámon jelenthetik be és az smc.kko@telekom.hu email címen. Telefax elérhetőség egységesen: a 06/80-460-329 számon.

5.2 Hibaelhárítás

A szolgáltató a hiba bejelentése után haladéktalanul megkezdí a hibabehatárolást. Silver- és Gold minőség igénybevétele esetén a szolgáltató a hibaelhárítás alakulásáról 1 óránként tájékoztatja az előfizetőt. Silver- és Gold minőség esetén szolgáltató havonta tájékoztatja az előfizetőt a hibaidők alakulásáról.



Üzleti Általános Szerződési Feltételek 5/4. sz. melléklet

A szolgáltató a hibát alapminőség esetén annak bejelentésétől számított 14 órán belül, Silver minőség esetén az ügyfél bejelentésétől függetlenül, 10 órán belül, Gold minőség esetén, 4 órán belül, kettős elérés esetén a duplikált végpontra vonatkozóan 4 órán belül hárítja el.

A szolgáltató teljesítése hibásnak minősül amennyiben a rendszer hibaaránya (BER) túllépi a 10E-03 értéket;

Az éves Rendelkezésre állás értéke:

- alap minőségű szolgáltatás esetén legalább 99,5%;
- Silver minőségű szolgáltatás esetén legalább 99,7%;
- Gold minőségű szolgáltatás és kettős elérés esetén legalább 99,9%.

6. Kártérítés, a szolgáltatás hibás teljesítése esetén az előfizetőt megillető kötbér mértéke

amennyiben a rendelkezésre állás éves átlagban kisebb az alábbi értékeknél:

éves Rendelkezésre állás értéke:

- alap minőségű szolgáltatás esetén legalább 99,5%;
- Silver minőségű szolgáltatás esetén legalább 99,7%;
- Gold minőségű szolgáltatás és kettős elérés esetén legalább 99,9%.,

úgy ebben az esetben a szolgáltató kötbér fizetésére köteles az előfizető részére, ha a fentiekben írtak a szolgáltatónak felróhatóak.

Amennyiben a 4.2. pontban vállalt éves rendelkezésre állás a szolgáltatónak felróható okból a vállalt értéknél kevesebb, úgy a szolgáltató a hibás teljesítéssel érintett összeköttetés egy évre számított havi díjának összegéből a rendelkezésre állás csökkenésével megegyező összegű kötbért jóváír. (1%-os rendelkezésre állás csökkenésnél 1%-ot, stb.)

A Flex-Com szolgáltatás esetén az összeköttetés havi díja alatt a havi bérleti díj előfizetői hozzáférések (EH) havi díjával csökkentett mértéke értendő.



Üzleti Általános Szerződési Feltételek 5/4. sz. melléklet

7. A szolgáltatások díja

A díjak nem tartalmazzák az általános forgalmi adót.

7.1 A díjazás és a számlázás alapelvei

A Flex-Com szolgáltatásnál egy bérelt vonal díja a két végpont előfizetői hozzáférés (EH) és a hálózati összeköttetés (ÖK) díjazási elemeit tartalmazza.

Egy végpont hozzáférése több bérelt vonal része lehet (minden Flex-Com EH díj egyszer számlázott függetlenül attól, hogy hány bérelt vonal része).

Külön tételként díjazottak:

az előfizetői (EH, azaz SAP) hozzáférések (típus és opcionális interfészek szerint)

a hálózatban igénybevett (ÖK, azaz SID) összeköttetések (sávszélesség és a csomópontok közötti légvonal-távolság szerint).

A díjazás mindkét tételre nézve egyszer fizetendő és havi bérleti díjából áll.

7.2 Előfizetési díjak

Havi előfizetési díj minden megkezdett hónap elején esedékes díj, amelyet az előfizető az erőforrások rendelkezésre tartásáért és használatáért fizet. Előfizető a megkötött előfizetői szerződés alapján legalább egyhavi előfizetési díj megfizetésére kötelezett abban az esetben is, amennyiben a szolgáltatás tényleges igénybevétele nem érte el az egy hónapot.

Silver minőség esetén a havi díj az alapminőségű Flex-Com összeköttetés havi díjánál 30%-al magasabb.

Gold minőség esetén a havi díj az alapminőségű Flex-Com összeköttetés havi díjánál 80%-al magasabb.

Kettős elérés esetén a díjtételek megegyeznek a Gold minőség díjtételeivel a duplikált előfizetői hozzáférésre vonatkozóan.

7.3 Forgalmi díjak

A bérelt vonali szolgáltatásnak nincs forgalmi díja.

7.4 Egyszeri díjak mértéke

Flex-Com szolgáltatás esetén az egyszeri díj mértéke függ az előfizetői hozzáférések számától, típusától és az összeköttetés sebességétől.

Silver minőség esetén az egyszeri díj megegyezik az alapminőségű Flex-Com szolgáltatás egyszeri díjával.

Gold minőség esetén az egyszeri díj az alapminőségű Flex-Com szolgáltatás egyszeri díjánál 100%-al magasabb.

Kettős elérés esetén az egyszeri díj az alapminőségű Flex-Com szolgáltatás egyszeri díjánál 100%-al magasabb.

Express létesítés esetén az egyszeri díj az alapminőségű Flex-Com szolgáltatás egyszeri díjának 150%-a.

Profi létesítés esetén az egyszeri díj a normál létesítési díj 200 %-a.

7.5 Eseti (adminisztrációs) díjak

Az előzetesen bejelentett igények törlése, módosítása esetén (változások a megrendelésben) mindaddig csak az Előkészítési díjat kell megfizetni, amíg a munkák megkezdése nem történt meg. A megrendelt munka végzése során történt felmondás, módosítás esetén az Előkészítési díjon felül az addig elvégzett munkák költségét is meg kell térítenie.

7.6 Kedvezmények az egyszeri díjakban

Az előfizetőnek lehetősége van arra, hogy az egyszeri díjat nem egy összegben, hanem részletekben egyenlítsse ki. A részletfizetés 1 évre adható. A részletfizetés mértékét az egyedi szerződés tartalmazza.

A kedvezmény a kötelező szerződési időtartama alapján illeti meg az előfizetőt.

Amennyiben a határozott idejű szerződés meghosszabbodik, és az előfizető kedvezményben részesült ebben az esetben az előfizető továbbra is jogosult a már érvényesített kedvezményre.

7.7 Hozzáférési díjak mértéke

Flex-Com szolgáltatás esetén a havi díj mértéke függ az előfizetői hozzáférések számától, típusától, az összeköttetés sebességétől és távolságától.



Üzleti Általános Szerződési Feltételek 5/4. sz. melléklet

7.8 Alapszolgáltatás hozzáférési díjak (előfizetési díj)

7.9 Csatlakozási díj

Az egyszeri díjat a szolgáltatáshoz csatlakozó előfizetőnek a létesítést követően a szolgáltató számlája alapján meg kell fizetni.

7.10 Kedvezmények a hozzáférési díjakban

A szolgáltató a megállapított díjakból Flex-Com szolgáltatás esetén kedvezményt nyújt az előfizető részére. A kedvezmény a havi szolgáltatási díj nagysága, vagy a szerződés időtartama alapján illeti meg az előfizetőt.

7.11 Díjak részletezése¹

Flex-Com alap-szolgáltatás előfizetői hozzáférései	Egyszeri díj Ed (Ft)	Havi díj Hd (Ft/hó)
64 kbit/s G 703 co-dir hozzáférés ¹	52 914 Ft	28 901
MEGA-FLEX-B (G 703) n*64kbit/s ¹	101 254 Ft	55 303
MEGA-FLEX-D (G 703) n*64kbit/s ¹	178 639 Ft	97 570
MEGA-FLEX-C (G.703) n*64kbit/s ¹	225 882 Ft	123 373
MEGA-FLEX-S (E1) ¹	192 867 Ft	105 340
Mega-Flex P1 (E1) ¹	472 318 Ft	257 973
Mega-Flex P2 (redundáns vez.) (E1) ¹	879 243 Ft	480 232
KILO-FLEX-D	72 195 Ft	39 429
KILO-FLEX-P (☒ 1024 kbps)	108 519 Ft	59 271
Multi-Flex S-V-D 3606 voice+data	149 280 Ft	81 534
Multi-Flex S-V-D 3606 data only	132 794 Ft	72 530
MULTI-FLEX-M	157 839 Ft	86 208
MEGA-FLEX-B (opciók nélkül és HDSL-lel)	269 354 Ft	147 117
MEGA-FLEX-D (opciók nélkül és HDSL-lel)	322 990 Ft	176 411
MEGA-FLEX-C (opciók nélkül és HDSL-lel)	353 905 Ft	193 296
MEGA-FLEX-B (IOTU)	180 733 Ft	98 713
MEGA-FLEX-D (IOTU)	242 075 Ft	132 217
MEGA-FLEX-C (IOTU)	283 564 Ft	154 876
MEGA-FLEX-S	192 867 Ft	105 340
MEGA-FLEX-T	203 086 Ft	110 920
Cabinet (max. 3 shelf számára)	87 659 Ft	47 878
Mega-Flex P1	472 318 Ft	257 973
Mega-Flex P2 (redundáns vez.)	879 243 Ft	480 232
Mega-Flex E3 (+1PU)	1 936 882 Ft	1 057 900
Mega-Flex E3 (red.vez.+1PU)	2 552 801 Ft	1 394 307
Szünetmentes táp e.Mega-Flex-P és E3-hoz	82 500 Ft	45 059
ISDN-Flex Uo	70 261 Ft	38 376
Voice-Flex (LGS-LGE)	29 592 Ft	16 161
City - Voice (LGS-LGS)	25 187 Ft	13 755
HDSL port opció	130 416 Ft	71 230
E1 port opció	107 186 Ft	58 542

¹ A díjak az ÁFA-t nem tartalmazzák.



Üzleti Általános Szerződési Feltételek 5/4. sz. melléklet

Flex-Com alap-szolgáltatás előfizetői hozzáférései	Egyszeri díj Ed (Ft)	Havi díj Hd (Ft/hó)
IOTU port	157 897 Ft	86 241
E3 port opció	648 131 Ft	353 999
DSP erőforrás (csatornánként)	41 329 Ft	22 573
PRI (1) opció	135 265 Ft	73 878
PRI (4) opció	80 376 Ft	43 899
Optikai szál IOTU-hoz /km	-	10 100
Optikai hozzáférés / E1 (Ha az optikai elérés kiépített)	-	85 914
Optikai hozzáférés / E3 (Ha az optikai elérés kiépített)	-	398 561
SDH EH szakasz (E1, vagy E3 egyedi létesítésénél)	80 376 Ft	1 157 254
Kültéri "Box in box"	1 695 030 Ft	33 629
Kültéri szünetmentes tápegység	61 573 Ft	20 636
Belső fali doboz	37 785 Ft	22 349
Flex-Com NMS (VSN)	40 920 Ft	390 440 + havidíj 1%

Opcionális interfészek FMUX-hoz és egyéb opciók	Megjegyzés (hozzáférés típusa)	Egyszeri díj Edo (Ft)	Havi díj Hdo (Ft/hó)
ISDN BRI modul	MULTI-FLEX-M	6 430 Ft	3 510
ISDN S/T aggr. Modul	MULTI-FLEX-M,	22 915 Ft	12 512
X21 aggr. Modul	MULTI-FLEX-M,	12 364 Ft	6 752
DMM modul (HCV)	MULTI-FLEX-M,	25 339 Ft	13 837
2x E& M modul	MULTI-FLEX-S-V MULTI-FLEX-M, MEGA-FLEX-C,D	9 891 Ft	5 401
2x LGS modul	MULTI-FLEX-S-V, MULTI-FLEX-M, MEGA-FLEX-C,D	12 859 Ft	7 022
2x LGE modul	MULTI-FLEX-S-V, MULTI-FLEX-M, MEGA-FLEX-C,D	14 837 Ft	8 103
Tone modul	MULTI-FLEX-M, MEGA-FLEX-C	8 078 Ft	4 410
48 V modul	MULTI-FLEX-M, MEGA-FLEX-C,D	5 606 Ft	3 061
Super-rate modul	MEGA-FLEX-C	19 784 Ft	10 804
2 x V.24 modul	MULTI-FLEX-S-V, D, MULTI-FLEX-M, MEGA-FLEX-C,D	14 837 Ft	8 103
DNIC modul+DTU	MULTI-FLEX-M, MEGA-FLEX-C,D	34 343 Ft	18 756
25 Hz Ringing generator	MULTI-FLEX-M, MEGA-FLEX-C,D	4 946 Ft	2 699
X21. DCC	MEGA-FLEX-P	12 364 Ft	6 752
V.35. DCC	MEGA-FLEX-P	12 364 Ft	6 752
DUAL E3 CARD (3645-höz)	MEGA-FLEX-P	452 015 Ft	246 883
DUAL E1 CARD	MEGA-FLEX-P	65 944 Ft	36 017
LIM MODUL for E1(75 vagy 120 Ohm)	MEGA-FLEX-P	8 243 Ft	4 501
IHTU-LIM for E1	MEGA-FLEX-P	29 825 Ft	16 292
DUAL E1 Card IOTU LIM-ekkel	MEGA-FLEX-P	164 859 Ft	90 042
E& M (6) kártya	MEGA-FLEX-P	49 458 Ft	27 012
LGS (12) kártya	MEGA-FLEX-P	108 808 Ft	59 429
LGE (6) kártya	MEGA-FLEX-P	59 349 Ft	32 415
Ringing gen.	MEGA-FLEX-P	9 067 Ft	4 950



Üzleti Általános Szerződési Feltételek 5/4. sz. melléklet

Opcionális interfészek FMUX-hoz és egyéb opciók	Megjegyzés (hozzáférés típusa)	Egyszeri díj Edo (Ft)	Havi díj Hdo (Ft/hó)
DSP-4 (6 DSP)(HCV,FAX)	MEGA-FLEX-P	79 133 Ft	43 221
ISDN BRI (4) kártya	MEGA-FLEX-P	82 431 Ft	45 023
ISDN BRI (8) kártya	MEGA-FLEX-P	102 007 Ft	55 711
X21 PRI-2 (1) kártya	MEGA-FLEX-P	41 215 Ft	22 510
X21 DCC (6) kártya	MEGA-FLEX-P	89 025 Ft	48 621
V35 DCC (6) kártya	MEGA-FLEX-P	89 025 Ft	48 621
RS 232 DCC (6) kártya	MEGA-FLEX-P	59 349 Ft	32 415
CCC (4) kártya	MEGA-FLEX-P	11 540 Ft	6 301
2B1Q CU MODULE (CCC kártyához)	MEGA-FLEX-P	24 729 Ft	13 504
DNIC (12) kártya	MEGA-FLEX-P	118 700 Ft	64 831
2B1Q (6) kártya	MEGA-FLEX-P	118 700 Ft	64 831
DPM1 MODUL (128 kbit/s-hoz)	MEGA-FLEX-P	26 378 Ft	14 406
DTU 26XX	MEGA-FLEX-P	22 915 Ft	12 512
DTU 27XX	MEGA-FLEX-P	41 215 Ft	22 510
FRS kártya	MEGA-FLEX-P	131 724 Ft	71 946
SRIM modul (FRS-hez)	MEGA-FLEX-P	75 671 Ft	41 330
FRE kártya	MEGA-FLEX-P	197 668 Ft	107 962
FRE R2 & X.25 R1 kártya	MEGA-FLEX-P	247 126 Ft	134 975

Sávszélesség (kbit/s)	Havi díj HS (Ft/hó)
0-16	3 003
16,01-32	6 007
32,01-64	17 011
128	27 172
192	35 741
256	43 409
320	50 478
384	57 093
448	63 364
512	69 347
576	75 093
640	80 632
704	85 997
768	91 206
832	96 275
896	101 219
960	106 051
1024	110 775
1088	115 410
1152	119 956
1216	124 419
1280	128 807
1344	133 124
1408	137 376
1472	141 566
1536	145 695
1600	149 770
1664	153 793
1728	157 768
1792	161 692



Üzleti Általános Szerződési Feltételek 5/4. sz. melléklet

Sávszélesség (kbit/s)	Havi díj HS (Ft/hó)
1856	165 571
1920	169 409
1984	171 229

Sávszélesség (kbit/s)	Egyszeri díj EÖK (Ft)
0-16	25 190
16,01-32	31 487
32,01-64	35 663
128	56 969
192	74 927
256	91 005
320	105 817
384	119 690
448	132 833
512	145 378
576	157 422
640	169 037
704	180 282
768	191 202
832	201 829
896	212 194
960	222 321
1024	232 230
1088	241 944
1152	251 471
1216	260 827
1280	270 026
1344	279 080
1408	287 991
1472	296 773
1536	305 432
1600	313 975
1664	322 410
1728	330 738
1792	338 966
1856	347 099
1920	355 143
1984	358 957

Sávszélesség (kbit/s)	Havi díj HTe (Ft/km/hó)
0-16	374
16,01-32	434
32,01-64	567
128	902
192	1 248
256	1 444
320	1 745
384	1 966
448	2 176



Üzleti Általános Szerződési Feltételek 5/4. sz. melléklet

Sávszélesség (kbit/s)	Havi díj HTe (Ft/km/hó)
512	2 308
576	2 565
640	2 749
704	2 926
768	3 098
832	3 265
896	3 428
960	3 585
1024	3 684
1088	3 891
1152	4 041
1216	4 186
1280	4 329
1344	4 470
1408	4 609
1472	4 746
1536	4 880
1600	5 012
1664	5 144
1728	5 271
1792	5 399
1856	5 524
1920	5 647
1984	5 706

Flex-Com SLA szolgáltatás	Havi díj (Ft/hó)	/összeköttetés
SLA VPN havi díj	225 301	-
Alapszintű riport	4 504	összeköttetés
Emelt szintű riport	9 011	összeköttetés
Különleges szintű riport	15 019	összeköttetés

7.12 Flex-Com szolgáltatás díjkezdvényei

Az előfizető ugyanazon számlájához tartozó mindenféle kedvezmény figyelembevétele nélkül számított nettó havi előfizetési díj* (Ft)	A kedvezmény mértéke az előfizető számlájának kedvezmény nélküli havi díj végösszege* alapján (%)
0 - 1 499 999	0
1 500 000 - 4 999 999	4
5 000 000 - 9 999 999	7
10 000 000 és fölött	10

Társszolgáltató szolgáltatási területen a végpont áthelyezése esetén a társszolgáltató által felszámított díjat kell az ügyfél felé továbbszámítani.

Magyar Telekom Nyrt szolgáltatási területen a végpont áthelyezése az alábbi díjakkal jár:

- ha a végpontáthelyezés épületen belül történik, akkor azért 17 600 Ft áthelyezési díjat kell fizetni,
- ha a végpontáthelyezés során a hálózatban az adott előfizető hozzáférése ugyanannál a node-nál marad, akkor az áthelyezéskor az újonnan létesítendő összeköttetés(ek) aktuális egyszeri díjának 1/2 részét és esetlegesen szerelési díjat (lásd alább) kell fizetni,
- ha a végpontáthelyezés során az előző két feltétel nem teljesül, akkor az újonnan létesítendő összeköttetés(ek) aktuális egyszeri díjának 3/4 részét kell fizetni,
- ha az adott összeköttetés sávszélessége bővül, de a végpont helye nem változik, ugyanakkor a végberendezések sem változnak, akkor a változás alá eső összeköttetéseket leszerelt, a helyettük igényelt új sávszélességű összeköttetéseket



Üzleti Általános Szerződési Feltételek 5/4. sz. melléklet

felszerelt összeköttetéseként kell kezelni. Ekkor az újonnan létesülő (felszerelt), valamint a leszerelt összeköttetések aktuális egyszeri díjainak különbségét kell fizetni,

- amennyiben az adott összeköttetés sávszélessége bővül, de a végpont helye nem változik, viszont a végberendezések változnak, akkor a változás alá eső összeköttetéseket és végpontokat leszerelt, a helyettük igényelt új sávszélességű összeköttetéseket és végpontokat felszerelt összeköttetéseként kell kezelni. Ekkor az újonnan létesülő (felszerelt) összeköttetés(ek) és végpont(ok), valamint a leszerelt összeköttetések és végpontok kedvezmények nélküli listás egyszeri díjainak különbségét és ezen felül 17 600 Ft egyszeri díjat kell fizetni,
- az építési és szerelési tevékenységet annak tényleges költségei alapján a felhasználónak meg kell fizetnie, amennyiben az újonnan létesülő végpont a távközlési hálózat hozzá legközelebb eső kifejtési pontjától (tápfej) vagy a leszerelt végponttól 200 méteren túl helyezkedik el,
- ha az összeköttetés, illetve annak végpontjai esetében egyidejűleg áthelyezés és sávszélesség-bővítés is történik, akkor mindkettő díját külön-külön fel kell számítani, de az így kapott díj nem haladhatja meg az újonnan létesülő összeköttetés 2. pont szerinti egyszeri díjat, ha az összeköttetés jellemzőinek változása semelyik fenti feltételnek nem felel meg, akkor a változás új megrendelésnek minősül, ami az újonnan létesülő összeköttetések szerint díjazandó.

7.13 A szolgáltatás szünetelése

Az előfizető által kért szünetelés időtartamára az előfizetőnek a havidíj 50%-át kell megfizetnie.