

3. sz. melléklet: A szolgáltatások minőségi mutatói

Az előfizetői szolgáltatások vállalt minőségi célértékei

a.) Hálózati szolgáltatásminőségi követelmények célértékei Internet és műsorjelelosztás esetén

Megnevezés	Minőségi célérték meghatározása	Mérési módszer	mérték-egység	célérték
első csatlakozás létesítési ideje	amely az érvényes szolgáltatásmegrendelés közvetlen szolgáltatóhoz történő beérkezése és a működő szolgáltatás rendelkezésre bocsátása között eltelt idő, kivéve a visszavont megrendelések;	A szolgáltató nyilvántartó rendszere alapján	nap	15
hibajavítási idő	amely a hibabejelentéstől a szolgáltatáselem vagy szolgáltatás rendes üzemképes állapotának visszaállításáig eltelt idő;	A szolgáltató nyilvántartó rendszere alapján	óra	72
ügyfélszolgálat bejelentkezése	a szolgáltató telefonos ügyfélszolgálati ügyintézőjének 60 másodpercen belüli élőhangos bejelentkezésének százalékos aránya az ügyfélszolgálat felé indított sikeresen felépült hívások esetén (két tizedes jegyig tizedes törteként is megadható)	Kezelő, hibafelvevő válaszüzeje az, az időtartam, amely a hívás felépítéséhez szükséges címinformáció vételének pillanatától – a kezelői végberendezésen, vagy a hozzá kapcsolódó hálózaton, hívásszoroló rendszer alkalmazása esetén a kezelői bejelentkezést igénylő menüpont hívó általi kiválasztását követően – a kezelő, hibafelvevő személyes bejelentkezéséig tart, a beszélgetés időtartama már nem tartozik bele	%	80%
a hibaarány hozzáférési vonalanként	a hibaarány hozzáférési vonalanként, amely a hozzáférési vonalanként bejelentett évenkénti hibák száma;	szolgáltató nyilvántartása alapján	db	15
A szolgáltatás rendelkezésre állása	A szolgáltatás-igénybevehetőség tényleges időtartamának aránya az adatgyűjtési időszak teljes elvi szolgáltatási idejéhez képest.	A szolgáltató nyilvántartó rendszere alapján	%	97

Egyedi szolgáltatásminőségi követelmények célértékei (terület I.)

6./ Garantált (minimális) hálózaton belüli le- és feltöltési sebesség az előfizetői hozzáférési ponton		Rendes körülmények között elérhető	Minimális	
Szolgáltatás megnevezése	Szolgáltatás maximális le- / feltöltési sebesség Mbit/sec	le- / feltöltési sebesség Mbit/sec	Letöltési sebesség Mbit/sec	Feltöltési sebesség Mbit/sec
START (10 GB) *	10 / 1	1,25 / 0,125	1,25	0,125
MINI (25 GB) *	50 / 1,5	2,5 / 0,25	2,5	0,25
DIÁK (200 GB) *	5 / 0,125	1,25 / 0,064	1,25	0,064
KÁBELNET 200 M (400 GB)	200 / 12,5	5 / 0,5	5	0,5
KÁBELNET 300 M (400 GB)	300 / 20	7,5 / 0,75	7,5	0,75
KÁBELNET 400 M (900 GB)	400 / 25	12,5 / 1,25	12,5	1,25
KÁBELNET 500 M (900 GB)	500 / 25	25 / 2,5	25	2,5
KÁBELNET 600 M (900 GB) *	600 / 25	25 / 2,5	25	2,5
KÁBELNET 800 M (900 GB) *	800 / 25	25 / 2,5	25	2,5
KÁBELNET 1000 M (900 GB)	1000 / 25	25 / 2,5	25	2,5
ÜZLETI 1*	40 / 3	7,5 / 0,75	7,5	0,75
ÜZLETI 2*	75 / 7	7,5 / 0,75	7,5	0,75
ÜZLETI 3*	75 / 7	7,5 / 0,75	7,5	0,75
ÜZLETI 4*	120 / 10	12,5 / 1,25	12,5	1,25
Egyetemes szolgáltatás	8/2	8/2	8	2

* megszűnt, nem értékesített csomagok!

Egyedi szolgáltatásminőségi követelmények célértékei (terület III.)

6./ Garantált (minimális) hálózaton belüli le- és feltöltési sebesség az előfizetői hozzáférési ponton		Rendes körülmények között elérhető	Minimális	
Szolgáltatás megnevezése	Szolgáltatás maximális le- / feltöltési sebesség Mbit/sec	le- / feltöltési sebesség Mbit/sec	Letöltési sebesség Mbit/sec	Feltöltési sebesség Mbit/sec
Petecom Alap Wireless	20 / 10	0,256 / 0,128	0,256	0,128
Petecom Otthon Wireless	30 / 20	0,512 / 0,256	0,512	0,256
Petecom Egyedi Wireless (R-LAN)	egyedi megállapodás szerint	egyedi megállapodás szerint	egyedi megállapodás szerint	egyedi megállapodás szerint

* megszűnt, nem értékesített csomagok!

Egyedi szolgáltatásminőségi követelmények célértékei (terület Répcelak)

6./ Garantált (minimális) hálózaton belüli le- és feltöltési sebesség az előfizetői hozzáférési ponton		Rendes körülmények között elérhető	Minimális	
Szolgáltatás megnevezése	Szolgáltatás maximális le- / feltöltési sebesség Mbit/sec	le- / feltöltési sebesség Mbit/sec	Letöltési sebesség Mbit/sec	Feltöltési sebesség Mbit/sec
KÁBELNET 40 M (400 GB) *	40 / 2	5,120 / 0,512	5,12	0,512
KÁBELNET 80 M (900 GB) *	80 / 8	10,240 / 1,024	10,24	1,024
KÁBELNET EGYEDI	egyedi megállapodás szerint	egyedi megállapodás szerint	egyedi megállapodás szerint	egyedi megállapodás szerint

* megszűnt, nem értékesített csomagok!

Egyedi szolgáltatásminőségi követelmények célértékei (terület V.)

6./ Garantált (minimális) hálózaton belüli le- és feltöltési sebesség az előfizetői hozzáférési ponton		Rendes körülmények között elérhető	Minimális	
Szolgáltatás megnevezése	Szolgáltatás maximális le- / feltöltési sebesség Mbit/sec	le- / feltöltési sebesség Mbit/sec	Letöltési sebesség Mbit/sec	Feltöltési sebesség Mbit/sec
Net 250*	250 / 12	60 / 4	60	4

* megszűnt, nem értékesített csomagok!

Az összes csomag esetén:

- Felhasználási módok, amelyekre a csomagok alkalmasak:

Web böngészés, Levelezés, VoIP, Chat alkalmazások, Közösségi oldalak, Fájlcserélő alkalmazások, Video megosztó alkalmazások, Online tv, Egyebek.

- Díjcsomagba foglalt adatforgalmi keret (le- és feltöltés irányban) (GB) :

- Korlátlan

Szolgáltatások, alkalmazások, amelyek nem számítanak be a díjcsomagba foglalt adatforgalmi keretbe:

- nem értelmezhető

Minőségi értékek Internet szolgáltatás esetén:

Késleltetés (Körbejárás) (ms)	200ms
Késleltetés-ingadozás (Körbejárás) (ms)	100 ms
Csomagvesztés (10^{-3})	0,01

Egyedi szolgáltatásminőségi követelmények célértékei műsorjelelosztási szolgáltatás esetén

Minőségi mutató megnevezése	Célérték
1./ Analóg műsorjelelosztási szolgáltatás esetén valamennyi csatorna vivőszintjének értéke	60 dB μ V
2./ Analóg műsorjelelosztási szolgáltatás esetén a szomszédos televíziós csatornák közötti legnagyobb jelszintkülönbségek	3 dB
3./ Analóg műsorjelelosztási szolgáltatás esetén a vivő/zaj viszony	44 dB
4./ Digitális műsorjelelosztási szolgáltatás esetén modulációs hibaarány (MER)	28 dB

Az internet-hozzáférési szolgáltatások sebességét befolyásoló tényezők táblázata*

	A	B	C
1	A szolgáltató érdekkörébe eső tényezők	Az előfizető érdekkörébe eső tényezők	Egyéb tényezők
2	a felhasználó által igénybe vett szolgáltatás jellemzői		az internet szolgáltató hálózati vagy a cella terheltsége
3	a szolgáltató hálózatának műszaki jellemzői és állapota	a felhasználás földrajzi helye	a felhasználó által igénybe vett internetes szolgáltatást, vagy tartalmat biztosító szerver jellemzői és állapota
4	a felhasználó rendelkezésére álló hálózati kapacitás	a felhasználó által használt végberendezés(ek), vagy házhálózat műszaki jellemzői és állapota	a felhasználó által igénybe vett internetes szolgáltatást, vagy tartalmat biztosító szerver terhelése
5	forgalomszabályozás (hálózatmenedzsment) alkalmazása	a felhasználó végberendezésének, és hálózatának terheltsége	hálózatot ért külső behatás (pl. beázás, rongálás, mechanikai túlterhelődés)
6		WIFI routeres használat esetén: a használat helyszínét jelentő épület jellege, az épülethez használt építési anyagok árnyékoló hatása, távolság az antennától	vezeték nélküli szolg. esetén időjárás
7			vezeték nélküli szolg. esetén: rálátás, domborzati viszonyok
8			vezeték nélküli szolg. esetén: zavarás, zavartatás

***Mivel adat forgalmi korlát nincs, jelenleg nincs szükség az adatforgalom ellenőrzésére.**

A fogalmakra vonatkozó szabványok

FOGALOM	AZONOSÍTÓ	MÉRÉSI MÓDSZER
le- és feltöltési adatátviteli sebesség	ETSI EG 202 057-4 V1.2.1 (2008-07)	ETSI EG 202 057-4 V1.2.1 (2008-07) 5.2; RFC 6349
késleltetés	IETF RFC 2681	BoR (17) 178 3.2.
késleltetésingadozás	IETF RFC 3393	BoR (17) 178 3.2.
csomagvesztés	ITU-T Y.2617	BoR (17) 178 3.3.

csatorna vivőszintje (analóg)	MSZ EN 60728-1:2015	MSZ EN 60728-1:2015
vivő/zaj viszony értéke (analóg)	MSZ EN 60728-1:2015	MSZ EN 60728-1:2015
a modulációs hibaarány (DVB-C, DVB-S)	MSZ ETSI TR 101 290:2017	MSZ ETSI TR 101 290:2017 6.9.2
média továbbítási index (MDI)	RFC 4445	RFC 4445 3.1, 3.2

Minőségi mutatók neve, meghatározása, értelmezése

a.) Hálózati szolgáltatásminőségi mutatók:

1./ Az első csatlakozás létesítési ideje:: az érvényes szolgáltatásmegrendelés közvetlen szolgáltatóhoz történő beérkezése és a működő szolgáltatás rendelkezésre bocsátása között eltelt időnek (kivéve a visszavont megrendelések) az esetek 80 %-ában teljesített határideje napokban, egy napnál rövidebb határidő esetén órában kifejezve,

Új hozzáférés létesítésnek minősül az első hozzáférés létesítés, 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 lépcsőzetesen teljesíti, akkor minden egyes jóváhagyott szállítási időpont külön megrendelésnek számít mérési szempontból, Amikor egy igénybejelentő többféle helyszínen létesített szolgáltatást rendel, akkor a szolgáltatásnak az egyes helyszíneken történő biztosítása külön megrendelésnek számít mérési szempontból,

Kizárt esetek különösen:

visszavont megrendelések,

az új előfizetői hozzáférési (fizikai) pont létesítése nélküli bekapcsolás,

azok az esetek, amikor a szolgáltatást az előfizetőnek kell aktiválnia (pl, pre-paid szolgáltatás),

ha a létesítés az előfizetői hozzáférési ponthoz való bejutástól függ és ez nem lehetséges a megkívánt időben,

ha az igénylő halasztást, vagy későbbi időpontot kért a létesítésre,

2./ Hibaarány hozzáférési vonalanként: a hozzáférési vonalanként bejelentett évenkénti hibák száma,

Hiba: a szolgáltatás igénybe nem vehetősége vagy csökkent minőségi állapota, amelyről az előfizető bejelentést tesz és a szolgáltató által a szolgáltatáshoz használt elektronikus hírközlő hálózatnak, illetőleg annak meghibásodásának tulajdonítható, Többvonalas, többcsatornás előfizetői hozzáférésről bejelentett hibákat egy hibának kell tekinteni, a bekapcsolt, érintett vonalak, csatornák számától függetlenül,

Kizárt esetek különösen:

előfizetői végberendezés vagy saját hálózatának hibája,

3./ Hibajavítási idő: a hibabejelentéstől a szolgáltatáselem vagy szolgáltatás rendes üzemképes állapotának visszaállításáig eltelt idő az esetek 80 %-ában teljesített határideje órában kifejezve,

A megkezdett órákba beleszámítandók az ünnep- és munkaszüneti napok is,

Hibabejelentés: a szolgáltatás igénybe nem vehetőségéről, vagy csökkent minőségéről szóló bejelentés, amelyet az előfizető tesz és a szolgáltató által a szolgáltatáshoz használt elektronikus hírközlő hálózatnak, illetőleg annak meghibásodásának tulajdonítható, Többvonalas, többcsatornás előfizetői hozzáférésről bejelentett hibákat egy hibának kell tekinteni, a bekapcsolt, érintett vonalak, csatornák számától függetlenül, A hibaelhárítási idő csak azokra az esetekre vonatkozik, ahol a szolgáltató az előfizetővel az ÁSZF szerinti hibaelhárítási feltételekkel szerződik,

Kizárt esetek különösen:

előfizetői végberendezés vagy saját hálózatának hibája,

ha a javítás az előfizető telephelyének elérésétől függ és ez a hozzáférés – a szolgáltató érdekkörén kívül eső okok miatt – nem lehetséges a megkívánt időben,

ha az előfizető kéri a javítás elhalasztását,

4./ Az ügyfélszolgálati ügyintéző 60 másodpercen belüli élőhangos bejelentkezésének aránya az ügyfélszolgálat felé indított sikeresen felépült hívások esetén: a szolgáltató ÁSZF-ben közzétett telefonos ügyfélszolgálati telefonszám(ok)ra érkezett és az ügyintéző által 60 másodpercen belüli bejelentkezéssel fogadott hívások havi átlagos aránya az ügyfélszolgálat felé indított sikeresen felépült hívások esetén az összes beérkezett híváshoz képest, százalékban kifejezve (két tizedes jegyig tizedes törtként is megadható),

Amennyiben a szolgáltató az ügyfélszolgálatra irányuló hívások megfelelő kezelése érdekében hívássoroló, illetve meghatározott menürendszer alapján csoportosító és a hívó fél választását kiszolgáló híváskezelő rendszert (a

továbbiakban: call center) üzemeltet, a bejelentkezést az ügyfélszolgálati ügyintéző élőhangos elérhetőségét biztosító menüpont hívó általi választását követően kell számítani,

b.) Egyedi szolgáltatásminőségi mutatók:

Helyhez kötött internet-hozzáférési szolgáltatás esetén:

1, Maximális (névleges) sebesség: a helyhez kötött internet-hozzáférési szolgáltatásra vonatkozóan a szolgáltató által az előfizetői szerződésben vállalt legmagasabb le- és feltöltési sebesség, amelyet a felhasználó a szolgáltatás igénybevétele során megtapasztalhat,

2, Rendes körülmények között elérhető sebesség: a helyhez kötött internet-hozzáférési szolgáltatásra vonatkozóan a szolgáltató által az előfizetői szerződésben vállalt le- és feltöltési sebesség, amely e rendeletben meghatározott mértékben az előfizető rendelkezésére áll;

A rendes körülmények között elérhető sebességnek naptári naponként legalább az idő 90%-ában az előfizető rendelkezésére kell állnia, kivéve a szolgáltatás korlátozásának, szüneteltetésének és felfüggesztésének esetét,

3, Minimális (garantált) sebesség: a helyhez kötött internet-hozzáférési szolgáltatásra vonatkozóan a szolgáltató által az előfizetői szerződésben vállalt a legalacsonyabb le- és feltöltési sebesség, amely minden esetben az előfizető rendelkezésére áll

A minimális sebességnek a szolgáltatás igénybevétele során folyamatosan az előfizető rendelkezésére kell állnia, kivéve a szolgáltatás korlátozásának, szüneteltetésének és felfüggesztésének esetét,

A mutatók vonatkozásában:

A sebesség mérést az ide vonatkozó szabvány szerint az előfizetői hozzáférési pont és a szolgáltató szervere között, a szolgáltató hálózatán belül kell elvégezni,

Előfizetői hozzáférési pont: az előfizetői tápvonal hálózat felőli végénél kialakított mérőpont, vagy maga a tényleges hozzáférési (jelátadási) pont