

GömörTel Kft

Internet szolgáltatás

2008 évi műszaki dokumentáció.

Tartalom:

Bevezetés	3
A szolgáltató által nyújtott előfizetői szolgáltatások meghatározása.	5
A szolgáltatások minőségi célértékei, a minőségi célértékek értelmezése, és teljesítésük ellenőrzésének mérési módszere.	7
Vizsgálati terv	15
Vizsgálati jegyzőkönyvek kiértékelése, származtatott eredmények, származtatás módja.	17
Eltérés esetén tett intézkedések, ismételt ellenőrzések	22

Bevezetés

A 229/2008. (IX.12.) Korm. rendelet valamennyi elektronikus hírközlési szolgáltató részére részletes szolgáltatásminőségi követelményeket határoz meg. A szolgáltatásminőségi követelményeknek való megfelelést Szolgáltatónak minden évben igazolnia kell. Szolgáltató szolgáltatásának megfelelőségét a szolgáltatás minőségi ellenőrzésén alapuló megfelelőségi nyilatkozattal kívánja igazolni. Jelen műszaki dokumentáció megalkotásának célja, hogy Szolgáltató megfelelő módon alátámassza internet elérési szolgáltatásának megfelelőségét.

Megfelelőségi nyilatkozat

a 229/2008. (IX. 12.) Korm. rendelet szerinti 2008. évre vonatkozó szolgáltatásminőség megfelelésigazoláshoz

Szolgáltató neve: **GömörTel Távközlési és Informatikai Kft.**

Szolgáltató címe: **3630 Putnok Péczeli József út 3.**

Az elektronikus hírközlési szolgáltatás megnevezése és SZJ száma:

A szolgáltatás megnevezése		A szolgáltatás KSH szerinti SZJ száma:
az ÁSZF szerint:	az NHH osztályozása szerint:	
Internet elérési szolgáltatás	Internet hozzáférési (elérési) szolgáltatás helyhez kötött	642018
.....

A szolgáltató által alkalmazott szabványok, egyéb mértékadó előírások (pl. gyártói előírások, ITU-T ajánlások, ETSI útmutatók) felsorolása:

ETS 300-328, IEEE 811.a,b,g, IEEE 802.3, IEEE802.1D, ITU-T G703,

Az elektronikus hírközlési szolgáltatás minőségének megfelelésére vonatkozó nyilatkozatot a következő dokumentumok támasztják alá:

1. Szolgáltatás megnevezése, a szolgáltatásminőségi követelmények leírása, értelmezése, az ellenőrzések módszere:

Dokumentum száma	Kelte	Címe
2005/A1	2005.11.20, um 2008.10.30.	ÁSZF

2. A számlázási rendszer leírása forgalommérésen alapuló számlázás esetén: **Nem ezen alapszik.**

Dokumentum száma	Kelte	Címe
.....

3. A szolgáltatásminőségi célértékek, és az erre vonatkozó teljesítési értékek, belső vizsgálati módszer, felhasznált forrásadatok azonosítása:

Dokumentum száma	Kelte	Címe
MV/1/2008	2008.01.10.	Minőségi célértékek.

4. Vizsgálati terv:

Dokumentum száma	Kelte	Címe
MV/2/2008	2008.01.10.	Vizsgálati terv

5. Vizsgálati, mérési jegyzőkönyvek, kiértékelés, származtatott eredmények, származtatás módja:

Dokumentum száma	Kelte	Címe
VMJ2008	2009.01.27	VMJ kiértékelés 2008

6. Eltérés esetén tett intézkedések, ismételt ellenőrzések:

Dokumentum száma	Kelte	Címe
JE/2008	2009.01.27.	Javítások és ellenőrzések

7. A szolgáltatás minőségével kapcsolatos tájékoztatók, közzétételek, hatályos ÁSZF:

Dokumentum száma	Kelte	Címe
MD2008	2009.01.27	Műszaki dokumentáció 2007
ÁSZF/2008	2008.10.30	ÁSZF 2008

8. Egyéb dokumentumok (itt adható meg az ISO minőségirányítási rendszer tanúsítás dokumentuma is):

Dokumentum száma	Kelte	Címe
.....

Kiadás helye, kelte: Putnok, 2009.01.27.

A szolgáltató által nyújtott előfizetői szolgáltatások meghatározása.

(20005A/1)

A szolgáltatás jellegét tekintve Internet elérés biztosítása, első sorban lakossági felhasználók körében. Az Internet elérés biztosítása alatt fizikai csatlakozás biztosítását, dinamikus IP-cím kiosztást, DNS és SMTP E-Mail postaláda szolgáltatást értünk. A szolgáltatás célja, hogy nagy sáv szélességű, ám mégis költség hatékony Internet elérést biztosítson a felhasználók részére.

A megoldás fizikai szállítórétege szórt spektrumú mikrohullámú rádiós (DSSS), valamint ETTH KTV rendszerre épül. Az előfizető csatlakoztatása PCI és USB, adapteren keresztül történik.

A felhasználók azonosítását MAC-címek segítségével végzi a rendszer.

A szolgáltatások minőségi célértékei, a minőségi célértékek értelmezése, és teljesítésük ellenőrzésének mérési módszere.

(MV/1)

2008.01.10.

A szolgáltató biztosítja az előfizető részére a szolgáltatás-csomagban meghatározott számú és (Mbit-ben meghatározott) terjedelmű e-mail postafiók elérhetőséget. A postafiók elnevezését lehetőség szerint az előfizető igényei szerint állapítja meg.

A szolgáltató az Internet elérés szolgáltatását sebességi adatokkal jelölt csomagokban nyújtja. Az előfizető által választott csomaghoz tartozó kbit/sec-ban meghatározott sebesség adatok maximális sebességet jelölnek, vagyis az adott szolgáltatás keretében a szolgáltató legfőbb akkora sebességet bocsát az előfizető rendelkezésére.

Az email szolgáltatás vonatkozásában a 17. fejezetben meghatározott darab számú és tárhelyű e-mail cím áll az előfizető rendelkezésére. A szolgáltató az ott meghatározott tárhely méretének erejéig biztosítja az előfizető részére érkező e-mailek fogadását és tárolását.

A szolgáltató 24 órás, folyamatos kapcsolatot tesz lehetővé. A szolgáltató fenntartja a jogot, hogy 24 óra folyamatos kapcsolat biztosítását követően az összeköttetést megszakítsa, anélkül, hogy ezzel a szolgáltatást hibásan teljesítené.

A szolgáltató szavatolja, hogy az általa nyújtott szolgáltatás megfelel az alábbi táblázatban foglalt minőségi követelményeknek.

Vállalt kötelező mutatók értékei

Minőségi mutató neve, mértékegysége	Vállalt cél érték	Vállalt minimál érték
Új hozzáférés létesítési idő	7 nap	30 nap
A szolgáltatásminőséggel kapcsolatos bejelentett panaszok alapján indított hibaelhárításnak az esetek 80%-ában teljesített határideje.	8 óra	72 óra
A szolgáltatás rendelkezésre állása	98 %	95 %
Kezelő, hibafeltevő válaszideje.	95 %	90 %
A garantált (átlagosan elvárható) le/feltöltési sebesség		
512/128kbps	128/64 (kbit/sec)/(kbit/sec)	64/64 (kbit/sec)/(kbit/sec)
1M/256kbps	256/64 (kbit/sec)/(kbit/sec)	128/64 (kbit/sec)/(kbit/sec)
2M/256kbps	512/64 (kbit/sec)/(kbit/sec)	128/64 (kbit/sec)/(kbit/sec)
3M/512kbps	512/64 (kbit/sec)/(kbit/sec)	128/64 (kbit/sec)/(kbit/sec)
4M/512kbps	512/64 (kbit/sec)/(kbit/sec)	128/64 (kbit/sec)/(kbit/sec)

Minőségi mutatók neve, meghatározása, értelmezése

Minőségi mutató neve: *Új hozzáférés létesítési idő*

Jogszába ly hivatkozá si helye:

229/2008. (IX. 12.) Korm. Rendelet . melléklet 1.a.

Minőségi mutató meghatározása:

A szolgáltatáshoz való új előfizetői hozzáférési pont létesítésének és a szolgáltatás igénybevételét biztosító működtetés megkezdésének az előfizetői szerződés létrejöttétől számított, az esetek 80%-ában vállalt határideje.

Értelmező kiegészítések:

A mutató csak előfizetői hozzáférést nyújtó szolgáltatás esetében értelmezett.

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:

- visszavont megrendelések,
- azok az esetek, amikor az előfizető szolgáltatót vált, és az új üzemeltető - akinek feladata a létesítési idő jelzése - hozzáférési vonalanként átengedett helyi hurkot használ,
- 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.

A mért jellemzők:

A mutató számításához a megvalósult létesítések (teljesült megrendelések) kerülnek felhasználásra. A következő év(ek)re áthúzódó létesítéseket a megvalósulás évében kell figyelembe venni. 15 16/2003. (XII.27.) IHM rendelet 2.§ alapján továbbra is fennáll a 30 napos bekapcsolási kötelezettség az egyedi előfizetői szerződésekre vonatkozóan

A szolgáltatáshoz való új hozzáférés létesítések ideje (*HLI*): Az adatgyűjtési időszakban megvalósult létesítés időpontja és az érvényes megrendelés időpontja között eltelt idő napokban Érvényesnek tekinthető a megrendelés, ha az mindkét fél által elfogadott. A megrendelés egyben lehet előfizetői szerződés is. Ha a szerződéskötést megrendelés előzi meg, a számításnál az érvényes megrendelés szolgáltatóhoz történő beérkezésének időpontját kell figyelembe venni.

Az alapadatok forrása:

A szolgáltató támogató rendszere, nyilvántartásai.

Minőségi mutató származtatása:

Számítással, a létesítési idő szerint növekvő sorrendbe téve az eseteket, a darabszám szerinti alsó 80 %-nak az időbeli felső korlátja

Minőségi mutató neve:

Minőségi panasz hibaelhárítási ideje

Jogszabály hivatkozási helye:

229/2008. (IX. 12.) Korm. Rendelet . melléklet 1.b.

Minőségi mutató meghatározása:

A minőségi panaszok alapján indított hibaelhárításnak az esetek 80 %-ában teljesített határideje (MHI)[megkezdett óra]

Értelmező kiegészítések:

Statisztikai szempontból a megkezdett órákba beleszámítandók az ünnep- és munkaszüneti napok is.

Minőségi panasz: szolgáltató hibabehatároló eljárása eredményeként valósnak bizonyult, az érdekkörébe tartozó, szolgáltatásminőséggel összefüggő hibákra vonatkozó előfizetői bejelentés (hibabejelentés).

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:

- végberendezés 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
- az előfizető kéri a javítás elhalasztását
- nem helyhez-kötött szolgáltatás esetén a szolgáltató által az ellátottként közzétett területen kívül eső (ellátatlan) területre vonatkozó panasz.

A statisztikát az adatgyűjtési időszakban elhárított hibákra kell alapozni, tekintet nélkül arra, hogy mikor jelentették be a hibát.

A mért jellemzők:

Bejelentett minőségi panaszok hibaelhárítási ideje (MHI): Az adatgyűjtési időszakban a szolgáltató hálózatában, vagy bármely azzal összekapcsolt hálózatban, a - szolgáltatót terhelő - hibák kijavítási ideje, amely a hibafelvételtől a szolgáltatás megfelelő minőségű ismételt rendelkezésre állásáig eltelt megkezdett órák száma

Az alapadatok forrása:

A szolgáltató támogató rendszere, nyilvántartásai, a minőségi panaszokról vezetett nyilvántartások.

Minőségi mutató származtatása:

Számítással, a hibaelhárítási idő szerint növekvő sorrendbe téve az eseteket, a darabszám szerinti alsó 80 %-nak az időbeli felső korlátja

Minőségi mutató neve:

A szolgáltatás rendelkezésre állása

Jogszába hivatkozási helye:

229/2008. (IX. 12.) Korm. Rendelet . melléklet 1.d.

Minőségi mutató meghatározása:

A szolgáltatás-igénybevehetőség tényleges időtartamának aránya az adatgyűjtési időszak teljes elvi szolgáltatási idejéhez képest. (RA) [%]

Értelmező kiegészítések:

Szolgáltatás igénybevehetőség tényleges időtartama az az időszak, amikor az előfizetők a szolgáltatást valóban igénybe vehetik (mobil telefonszolgáltatás esetén a cellák valóban igénybe vehetők), függetlenül attól, hogy a szolgáltatás kiesését az egyes előfizetők érzékelték-e.

Szolgáltatás-kiesésnek nevezzük, amikor a szolgáltatás az előfizető számára nem igénybe vehető.

A szolgáltatás-kiesés időtartamába tartozik:

- a szolgáltatás váratlan meghibásodás miatti szünetelése,
- a szolgáltatás tervezett átalakítás, felújítás, karbantartás miatti szünetelése.

Kizárt esetek:

- a szolgáltatás előfizető kérésére történő szünetelése,
- a Magyar Köztársaság honvédelmi, nemzetbiztonsági, gazdasági és közbiztonsági érdekeinek védelmében a jogszabályok által előírt módon történő szünetelése,

A mért jellemzők:

Szolgáltatás-kiesés teljes időtartama (SZKT): a szolgáltatás-kiesés regisztrálásától a szolgáltatás helyreállításáig eltelt összes idő.

Teljes elvi szolgáltatási időtartam (SZT): Azt az időtartamot reprezentálja, amely esetben a szolgáltató minden előfizető (minden cella) számára a teljes szolgáltatás-nyújtási időszakban szolgáltatás-kiesés nélkül lenne képes szolgáltatni.

Az alapadatok forrása:

A szolgáltató támogató rendszere, nyilvántartásai, a tervezett karbantartás és váratlan szolgáltatás kiesés esetén vezetett nyilvántartások.

Minőségi mutató származtatása:

Az adatgyűjtési időszakban a szolgáltatás-kiesés teljes időtartama és a teljes elvi szolgáltatási időtartam hányadosát ki kell vonni 1-ből és az eredményt szorozni kell 100-zal.

Szolgáltatás-kiesés teljes időtartama (SZKT): szolgáltató által (hibabejelentés alapján vagy anélkül) regisztrált szolgáltatás-kiesésben érintett előfizetői szám (mobil telefonszolgáltatás esetén a cellák száma) szorozva a szolgáltatás-kiesés idejével hozzáadva a tervezett átalakításban, felújításban, karbantartásban érintett előfizetői számnak (mobil telefonszolgáltatás esetén a cellaszámnak) és a tevékenységre fordított időnek a szorzatát.

Teljes elvi szolgáltatási időtartam (SZT): az adatgyűjtési időszakban a szolgáltatás nyújtására fordított napok száma szorozva 24 órával, és szorozva az átlagos előfizetői számmal.

$$RA = (1 - SZKT/SZT) * 100$$

Minőségi mutató neve:

A garantált (átlagosan elvárható) le- és feltöltési sebesség

Jogszabály hivatkozási helye:

229/2008. (IX. 12.) Korm. Rendelet . melléklet 4.b.

Minőségi mutató meghatározása:

Az az átlagos le-, illetve feltöltési sebesség, amelyet a szolgáltató az előfizetői számára a szolgáltatás igénybevétele esetén a vizsgált esetek 80 %-ában garantál. (GLS) (GFS)

Értelmező kiegészítések:

Egy értékpárt (per jellel elválasztva) kell megadnia a szolgáltatónak – ez a hazai ellenőrzött referencia szerver felé és felől mért le és feltöltési sebesség előfizetői interfészen. Internet szolgáltatás esetén a tesztméréseket a BIX hálóra kapcsolt referencia szerver(ek)en kell elvégezni. A referencia szerverre mesterséges tesztforgalmat kell generálni kiválasztott helyeken telepített hozzáférési pontokról. A tesztforgalom egyszerű TCP (FTP) forgalomból állhat. Nem szükséges a használt hálózati protokollok (http, mail, stb.) pontos lemásolása.

A tesztvizsgálat időpontja: a mérést forgalmas időszakban kell végezni.

A tesztvizsgálat időtartama: 3 perc

A referencia szerver(ek)e)t független szervezetnek kell működtetnie. Amíg referencia szerver nem áll rendelkezésre, a szolgáltatónak kell gondoskodnia vizsgáló szerverről. A referencia szerver rendelkezésre állását követő harminc napig a szolgáltató által biztosított vizsgáló szerverrel elvégzett vizsgálatok eredményei is elfogadhatók.

Egyéb (transzparens) adatátviteli szolgáltatás esetén a szolgáltatónak két szolgáltatási pont között kell a sávszélességet mindkét irányban mérni.

Referencia szerver : ftp.gtcl.hu

A mért jellemzők:

A letöltési sebesség (GLS): a szolgáltató hálózatán, a vizsgálat során mért adattovábbítási (szolgáltató-előfizetői irány) sebesség. [kbit/s]

A feltöltési sebesség (GFS): a szolgáltató hálózatán, a vizsgálat során mért adattovábbítási (előfizető-szolgáltató irány) sebesség. [kbit/s]

Az alapadatok forrása:

Az igazoló adatok előállításához használt tesztrendszer

Minőségi mutató származtatása:

Az egyes mintavételek során mért értékeket sebesség szempontjából csökkenő sorrendbe állítva az esetek 90 %-ában elért, illetve meghaladott érték. A sorrendbe állításkor a szolgáltató vegye figyelembe az összes mért értéket.

A szolgáltató szolgáltatási területén mérésel történik. Az előfizetői csatlakozások, szolgáltatási terület és szolgáltatáscsomagok tekintetében a mintavételi eljárásnak reprezentatívnak kell lennie, a vizsgálathoz felhasznált teszt mérések minimális darabszáma: az átlagos előfizető szám 1 %-a , de legfeljebb 50 db.

Minőségi mutató neve:
Kezelő, hibafelvevő válaszüzeje.

Jogszabály hivatkozási helye:
229/2008. (IX. 12.) Korm. Rendelet . melléklet 4.e.

Minőségi mutató meghatározása:

A szolgáltató ügyfélszolgálati ügyintézőjének 120 másodpercen belüli bejelentkezésének aránya az ügyfélszolgálatra érkező hívások esetén, összhangban az elektronikus hírközlési előfizetői szerződésekre és azok megkötésére vonatkozó részletes szabályokról szóló 16/2003. (XII. 27.) IHM rendelet 11. §-ának (2) bekezdésével, százalékban.

Értelmező kiegészítések:

Az EHT 14.§ (3) bekezdése értelmében a hibafelvevő munkahelyek elérhetőségére is vonatkoznak a 16/2003 (XII.27.) IHM rendelet ügyfélszolgálati elérhetőségre vonatkozó előírásai.

A mért jellemzők:

A kezelő, hibafelvevő válaszüzeje az az időtartam, amely a hívás felépítéséhez szükséges címinformáció (csengetési visszhang) vételének pillanatától a kezelő személyes bejelentkezéséig tart.

Az alapadatok forrása:

A vizsgáló hívások rögzített eredménye.

Minőségi mutató származtatása:

A mutató értéke $VBI/(BEH/100)=TÉ \%$

Ahol a

- VBI a 120 másodpercen belül kezelt teszt hívások darabszáma
- BEH a beérkezett teszt hívások darabszáma
- TÉ a teljesített érték %-ban

VIZSGÁLATI TERV

(MV2/2007)
2008.01.10.

A mérés útján meghatározásra kerülő mutatók esetében a szolgáltató az alábbi mérési tervet követi.

Tárgyi időszakban legalább egy alkalommal, a naptári év utolsó negyedévében történik mérés a mutatók meghatározása céljából. A mérések egy része a véletlenül kiválasztott előfizetőknél közvetlenül, más része a mérésre alkalmas végberendezéssel ellátott előfizetői végpontokon távolról történik. A vizsgálathoz felhasznált teszt mérések minimális darabszáma: az átlagos előfizető szám 1 %-a , de legfeljebb 50 db.

A mérésekhez két módszert alkalmazunk. Az egyik amikor egy 200 Mbyt méretű teszt fájlt töltünk le és fel ftp protokollal a technikai szerverünkre.

A másik módszer amikor az erre alkalmas előfizetői végpontokon UDP csomagokkal 2 perc időtartamban mérjük a sávszélességet.

A fentiekén kívül a szolgáltató az előfizetői végpont bekötésekor, valamint egy adott előfizetői végpont hibára jelentése esetén a hiba elhárítása után is végez teszt mérést, ami felhasználható a dokumentációhoz.

Amennyiben felmerül a gyanú, hogy az ügyfél számítógépe fertőzött és ezért nem megfelelő a mérés, azt a szolgáltató laptopjáról is meg kell ismételni, oly módon, hogy a csatlakozási rendszerből csak az ügyfél saját eszközei legyenek kihagyva.

Az ügyfélszolgálat elérhetőségét hetente próbahívásokkal kell ellenőrizni.

**Vizsgálati jegyzőkönyvek kiértékelése, származtatott eredmények,
származtatás módja.**

(VMJ/2008)
2009.01.27.

1.Minőségi mutatók kiértékelése

A minőségi mutatók származtatásának, kiértékelésének és a számítások ellenőrizhetőségének módja a Szolgáltatónál teljes mértékben követi az NHHH által kiadott „Útmutató”-ban meghatározott módokat, módszereket az alábbiak szerint:

Mutató: A szolgáltatáshoz való új hozzáférés létesítésének a megrendelések 80%-ban teljesített határideje

A mutató származtatásának módja:

A vizsgált időszak regisztrált létesítési idejeinek növekvő sorrendbe tétele után a darabszám szerinti alsó 80%-nak az időbeli felső korlátjának meghatározásával. HLI

Mért, számított érték:

2008 évben összesen 204 új bekötés történt, az alsó 80% időbeli felső korlátja 4 nap.
HLI=4 nap

Célérték: HLI = 7 nap

Megfelelőség: Megfelelő

Mutató: A bejelentett minőségi panaszok hibaelhárításának az esetek 80%-ban teljesített határideje

A mutató származtatásának módja:

A vizsgált időszak regisztrált minőségi panasz helyreállítási idejeinek növekvő sorrendbe tétele után a darabszám szerinti alsó 80%-nak az időbeli felső korlátjának meghatározásával. MHI

Mért, számított érték:

2008 évben összesen 22 minőségi panasz érkezett, így az elhárítási idő időbeli felső korlátja is 1 óra.

MHI = 1 óra

Célérték: MHI = 4 óra

Megfelelőség: Megfelelő

Mutató: Szolgáltatás rendelkezésre állása

A mutató származtatásának módja:

A vizsgált időszakra vonatkozóan regisztrált események adatai alapján kerül meghatározásra. Meghatározása az $RA = (1 - SZKT/SZT) * 100$ képlettel történik, ahol SZKT a szolgáltatás-kiesés időtartama, és SZT a szolgáltatási időtartam.

Mért, számított érték:

$$SZT = 365 \text{ nap} * 24 \text{ óra} = 8760 \text{ óra}$$

$$SZKT = 35.4 \text{ óra}$$

$$RA = (1 - SZKT/SZT) * 100 = (1 - 35.4/8760) * 100 = 99.59\%$$

$$RA = 99.59\%$$

Célérték: Min RA = 98%

Megfelelőség: Megfelelő

Mutató: A garantált (átlagosan elvárható) le- és feltöltési sebesség

A mutató származtatásának módja:

Az egyes mintavételek során mért értékeket sebesség szempontjából csökkenő sorrendbe állítva az esetek 90 %-ában elért, illetve meghaladott érték. A sorrendbe állításkor a szolgáltató vegye figyelembe az összes mért értéket.

Mért, számított érték:

Mért értékek csökkenő sorrendben. Mértékegység kbit/sec

Letöltés	GLS	Mért	
512	128	508	(261-ből 2 mérés)
1024	256	1200	(247-ből 3 mérés)
2048	512	2100	(77-ből 1 mérés)
3072	512	3100	(35-ből 1 mérés)
4096	512	4100	(6-ből 1 mérés)

Feltöltés	GFS		
128	64	125	(261-ből 2 mérés)
256	64	256	(247-ből 3 mérés)
512	64	512	(77-ből 1 mérés)
512	64	512	(35-ből 1 mérés)
512	64	512	(6-ből 1 mérés)

Megfelelőség: megfelelő

Minőségi mutató neve:
Kezelő, hibafelvevő válaszüzeje.

Jogszabály hivatkozási helye:
229/2008. (IX. 12.) Korm. Rendelet . melléklet 4.e.

Minőségi mutató származtatásának módja:

A mutató értéke $VBI/(BEH/100)=TÉ \%$

Ahol a

- VBI a 120 másodpercen belül kezelt teszt hívások darabszáma
- BEH a beérkezett teszt hívások darabszáma
- TÉ a teljesített érték %-ban

VBI 96

BEH 96

TÉ 100

Megfelelőség: megfelelő

Eltérés esetén tett intézkedések, ismételt ellenőrzések

(JE/2008)
2009.01.27.

1.Eltérés esetén tett intézkedések, ismételt ellenőrzések

A Szolgáltató a Műszaki dokumentáció vizsgálati terve alapján ellenőrzi a vállalt minőségi mutatók teljesülését.

Amennyiben a vizsgálat során nem megfeleléségi érték kerül megállapításra, a szolgáltató az alábbi lépéseket teszi az érték megfelelővé tételére:

Minőségi mutatók nem megfelelésége kapcsán tett intézkedések:

1. A Szolgáltató ügyvezetője a nem megfelelőnek bizonyuló értéket produkáló tevékenység lánc azonnali felülvizsgálatát kezdeményezi, megállapítandó a nem megfelelést okozó elemet.
2. Gondoskodik a feltárt okozó tevékenység azonnali, de legkésőbb 30 napon belüli korrekciójáról.
3. A korrekciót követő 30 elteltével az dokumentum vizsgálati tervén kívüli, rendkívüli ellenőrzést végez a javított tevékenység lánc tükrében a mutató megfeleléséről.
4. Az elemzési és korrekciós ciklust mindaddig végzi, amíg a mutató megfelelésége nem garantált, melynek megfeleléségi szintre való hozása azonban nem húzódhat tovább további 30 napnál.

2008-as évben a mérések alapján intézkedésre nem volt szükség.