**Nyílt Hozzáférési (Open Access) Szabályok**

GINOP 3.4.1. hálózatfejlesztési pályázatokhoz

**Tartalomjegyzék**

[1. Bevezetés 4](#_Toc423299836)

[2. Nyílt hozzáférés – általános leírás 5](#_Toc423299837)

[2.1. Termék összefoglaló 5](#_Toc423299838)

[2.2. Egyenlő elbánás 6](#_Toc423299839)

[2.3. Alaptermékek a hálózati síkok szerint 7](#_Toc423299840)

[2.3.1. Felhordó hálózat és Felhordó-hálózati termékek (F) 7](#_Toc423299841)

[2.3.2. Hozzáférési hálózat és hozzáférési-hálózati nagykereskedelmi termékek (H) 7](#_Toc423299842)

[2.4. Alaptermékek a hálózati rétegek szerint 8](#_Toc423299843)

[2.4.1. Kábelhely-megosztás (KM): 8](#_Toc423299844)

[2.4.2. Sötétszál-átengedés (SÁ): 8](#_Toc423299845)

[2.4.3. Hullámhossz-átengedés (HÁ): 8](#_Toc423299846)

[2.4.4. Bitfolyam hozzáférés (BH): 9](#_Toc423299847)

[3. Nagykereskedelmi termékek – tételes ismertetés 9](#_Toc423299848)

[3.1. Felhordó-hálózati termékek 9](#_Toc423299849)

[3.1.1. Felhordó-hálózati Kábelhely Megosztás (FKM) 9](#_Toc423299850)

[3.1.2. Felhordó-hálózati sötétszál átengedés (FSÁ) 9](#_Toc423299851)

[3.1.3. Felhordó-hálózati Hullámhossz Átengedés (FHÁ) 10](#_Toc423299852)

[3.1.4. Felhordó-hálózati Bitfolyam Hozzáférés (FBH) 10](#_Toc423299853)

[3.1.5. Felhordó-hálózati szolgáltatások működtetése 10](#_Toc423299854)

[3.2. Hozzáférési-hálózati termékek 11](#_Toc423299855)

[3.2.1. Általános szabályok 11](#_Toc423299856)

[3.2.2. Hozzáférési-hálózati Kábelhely Megosztás (HKM) 13](#_Toc423299857)

[3.2.3. Hozzáférési-hálózati Sötétszál Átengedés (HSÁ) 13](#_Toc423299858)

[3.2.4. Kábelhely megosztás és sötétszál átengedés működése a hozzáférési hálózaton 13](#_Toc423299859)

[3.2.5. Hozzáférési-hálózati Bitfolyam Hozzáférés (HBH) 14](#_Toc423299860)

[3.2.6. Hozzáférési-hálózati bitfolyam szolgáltatások működtetése 14](#_Toc423299861)

[3.3. A kábelhely megosztás különös szabályai 15](#_Toc423299862)

[4. Nagykereskedelmi termékdíjak 17](#_Toc423299863)

[4.1. Díjazásra vonatkozó általános megállapítások 17](#_Toc423299864)

[5. A hálózati szerződés megkötése, módosítása 20](#_Toc423299865)

[5.1. Hálózati szerződéskötés kezdeményezése 20](#_Toc423299866)

[5.2. Ajánlat formátuma 20](#_Toc423299867)

[5.3. Ajánlatadás folyamata 21](#_Toc423299868)

[5.4. Hiánypótlás elmaradása 21](#_Toc423299869)

[5.5. Ajánlat elutasítása 21](#_Toc423299870)

[5.6. Szerződéskötés határideje 22](#_Toc423299871)

[5.7. Hálózati szerződés módosítása 22](#_Toc423299872)

[6. Alapfogalmak az Open Access kritériumokhoz 22](#_Toc423299873)

[6.1. Az újgenerációs hálózatokkal kapcsolatos fogalmak 22](#_Toc423299874)

[6.2. A nyílt hozzáférési kötelezettséggel kapcsolatos fogalmak 26](#_Toc423299875)

[7. Hivatkozott jogszabályok jegyzéke és elérhetősége 31](#_Toc423299876)

1. Bevezetés

A BEREC (Body of European Regulators for Electronic Communications) 2010-ben foglalkozott behatóan a nyílt hozzáférés témájával és 2011-ben jelentette meg összefoglaló dokumentumát, BEREC Report of „Open Access” címmel[[1]](#footnote-1). Az anyag már a címében használt idézőjelekkel is egyértelműen jelzi, tartalmában pedig kifejti, hogy a nyílt hozzáférés fogalma az Európai Unió fogalomkörében nem egészen definiált, inkább egy összefoglaló elvként jelenik meg.

A 2013. január 13-án megjelent Bizottsági közlemény[[2]](#footnote-2) az Európai Unió működéséről szóló szerződés (EUMSZ) elemzésével vezeti be a széles sávú hálózatokra vonatkozó állami támogatási szabályok alkalmazását. (78) bekezdés g) pontja szerint „a támogatott széles sávú infrastruktúrához harmadik felek számára biztosított hatékony nagykereskedelmi hozzáférés minden széles sávú hálózatot támogató állami intézkedés elengedhetetlen részét képezi. A támogatott infrastruktúrához való hatékony nagykereskedelmi hozzáférést legalább 7 éves időszakra kell felajánlani. (78) bekezdés h) pontja szerint a nagykereskedelmi termékek közzétett árak hiányában a nemzeti szabályozó hatóság által az érintett piacok és szolgáltatások vonatkozásában már meghatározott, illetve elfogadott árakon kell alapulnia.

A dokumentum a (80) bekezdésben fogalmazza meg a nyílt hozzáférési követelmények legfontosabb feltételeit, mely szerint a támogatott hálózatnak valamennyi hozzáférést igénylő üzemeltető számára tisztességes és megkülönböztetés-mentes feltételekkel kell biztosítani a hatékony és teljes körű megosztást. Tekintettel arra, hogy a Szupergyors Internet Projekt keretében kiírandó pályázatoknál az általános csoportmentességi rendelet  (*a Szerződés 107. és 108. cikke alkalmazásában bizonyos támogatási kategóriáknak a belső piaccal összeegyeztethetővé nyilvánításáról szóló, 2014. június 17-i 651/2014/EU bizottsági rendelet*, HL L 187. 2014.06.26. 1.o., a továbbiakban: csoportmentességi rendelet) rendelkezéseit kell használni, a nyílt hozzáférési alapelvek kialakításánál és indoklásánál elsősorban ennek szabályai tekintendők kiindulópontnak. A csoportmentességi rendelet 2. cikk 139. pontja szerint: „nagykereskedelmi hozzáférés”: olyan hozzáférés, amelynek révén az egyik üzemeltető használhatja egy másik üzemeltető létesítményeit. A legújabb technológiai fejlemények alapján az adott hálózaton keresztüli lehető legszélesebb körű hozzáférés részét kell képezniük a következő hozzáférési termékeknek: FTTH/FTTB hálózatok esetében: hozzáférés az alépítményhez és a sötétszálhoz, a helyi hurok átengedése és bitfolyam-hozzáférés. Kábelhálózatok esetében: hozzáférés az alépítményhez és bitfolyam-hozzáférés. FTTC hálózatok esetében: hozzáférés az alépítményhez, az alhurok átengedése és bitfolyam-hozzáférés. Passzív hálózati infrastruktúra esetében: hozzáférés az alépítményhez és a sötétszálhoz és/vagy a helyi hurok átengedése. ADSL-alapú széles sávú hálózat esetében: a helyi hurok átengedése és bitfolyam-hozzáférés. Mobil- vagy vezeték nélküli hálózat esetében: bitfolyam-hozzáférés, a fizikai póznák megosztása és hozzáférés a felhordó hálózatokhoz. Műholdas platform esetében: bitfolyam-hozzáférés.”

Az 52. cikk (5) és (6) bekezdése értelmében „A hálózatüzemeltető az e rendelet 2. cikkének 139. pontja szerinti lehető legszélesebb körű aktív és passzív nagykereskedelmi hozzáférést biztosítja tisztességes és megkülönböztetés mentes feltételek mellett, beleértve az NGA-hálózatok esetében a hálózatok fizikai átengedését. A nagykereskedelmi hozzáférést legalább hét évre kell biztosítani, az alépítményekhez vagy tartóoszlopokhoz való hozzáférés joga pedig időben nem korlátozható. Alépítmény építéséhez nyújtott támogatás esetén akkora alépítményt kell építeni, amely több kábelhálózatnak és különböző hálózati topológiáknak is helyet tud adni.”

(6) bekezdés: „A nagykereskedelmi hozzáférés díja a nemzeti szabályozó hatóság árazási elvein és a tagállam vagy az Unió más hasonló, versenyképesebb területein tapasztalható referenciaértékeken alapul, figyelembe véve a hálózatüzemeltető által kapott támogatást. A hozzáférési feltételekre (többek között a díjszabásra) vonatkozóan, valamint a hozzáférést igénylők és a támogatott infrastruktúra üzemeltetője között felmerülő vita esetén a nemzeti szabályozó hatósággal kell konzultálni.”

A hivatkozott, valamint további vonatkozó jogszabályok felsorolása és elérhetősége jelen dokumentum végén a 6. fejezetben találhatók. Mindezek figyelembe vételévela Szupergyors Internet Programra vonatkozóan, a GINOP 3.4.1 forrásainak állami támogatásával megvalósuló fejlesztésekre vonatkozóan a nyílt hálózat hozzáférési kötelezettség főszabályait a következők szerint foglaljuk össze:

1. a jelen irányelvben definiált szabályrendszer a felhordó (körzet) és hozzáférési (NGA) hálózati síkokon e dokumentumban definiált nagykereskedelmi termékekre vonatkozik,
2. a hozzáférési kötelezettség GINOP 3.4.1-ben nyújtott állami támogatással épülő új hálózatrészekre és azokra a meglévő hálózati csomóponti infrastruktúrákra vonatkozik, melyekre a hálózatmegosztáshoz szükség van,
3. a nyertes pályázó projektzárásától számított 7 (hét) éves időtartamra köteles hozzáférést biztosítani úgy a felhordó, mint a hozzáférési hálózatokra egyaránt, a b) pontban foglalt infrastruktúra tekintetében, kivéve a kábelhely megosztást amely esetében a hozzáférés joga időben nem korlátozható
4. a Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság, mint jogvita rendezésére kijelölt[[3]](#footnote-3) Hatóság közreműködésével valósul meg,
5. a közintézményi végpontok bekötésére és forgalmának átadására vonatkozó különös szabályok figyelembe vételével történik.
6. Nyílt hozzáférés – általános leírás
	1. Termék összefoglaló

A nyertes szolgáltató (továbbiakban: Kötelezett szolgáltató) a nyílt hozzáférési kritériumoknak a következő táblázat szerinti nagykereskedelmi termékek biztosításával kell minimálisan megfelelnie a támogatással érintett hálózat teljes egészére, mely termékeket köteles az átengedési szolgáltatás igénylőknek (továbbiakban: Jogosult szolgáltató) nyújtani:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Kábelhely- megosztás | Sötétszál-átengedés | Hullámhossz-átengedés | Bitfolyam hozzáférés |
| Felhordó (Körzet) hálózatban | Igen (Felhordó-hálózati Kábelhely-Megosztás, továbbiakban: FKM)Lásd: 3.1.1. | Igen(Felhordó-hálózati Sötétszál-Átengedés, továbbiakban:FSÁ) | Igen(Felhordó-hálózati Hullámhossz-Átengedés, továbbiakban:FHÁ) | Igen(Felhordó-hálózati Bitfolyam Hozzáférés, továbbiakban:FBH) |
| Hozzáférési (helyi) hálózatban | Igen(Hozzáférési-hálózati Kábelhely-Megosztás, továbbiakban:HKM) | Igen(Hozzáférési-hálózati Sötétszál-Átengedés, továbbiakban:HSÁ) | Nem | Igen(Hozzáférési-hálózati Bitfolyam Hhozzáférés, továbbiakban:HBH) |

A táblázatbeli nagykereskedelmi termékek a 2.3. fejezetben felsorolt alapelemekre épülnek. A hálózatokkal és a szolgáltatásokkal kapcsolatos alapfogalmak az 5. fejezetben találhatók.

* 1. Egyenlő elbánás

A nyílt hozzáférési feltételek teljesítésekor alapvető az egyenlő elbánás elvének a betartása.

Az egyenlő elbánásra vonatkozó kötelezettsége teljesítése során a Kötelezett Szolgáltatónak elsősorban azt kell biztosítania, hogy a lényegét tekintve azonos szolgáltatásokat nyújtó más szolgáltatók vonatkozásában azonos körülmények között azonos feltételeket alkalmazzon. Az egyenlő elbánás kötelezettség alapján a Kötelezett Szolgáltató a hozzáférési és átengedési szolgáltatásai tekintetében szerződéses kapcsolataiban nem tehet különbséget az igénybevett nagykereskedelmi szolgáltatás lényeges feltételei – különösen a határidők, a teljesítés módja és terjedelme – tekintetében a szolgáltatást igénybe vevő különböző elektronikus hírközlési szolgáltatók között.

Az egyenlő elbánásnak teljesülnie kell a szolgáltatás nyújtásával kapcsolatos összes tevékenységre, így különösen:

* a szolgáltatás vagy szerződésmódosítás iránti igény fogadása, kezelése, teljesítése, állapotának nyomon követése,
* a szolgáltatás nyújtásához szükséges műszaki, informatikai és logisztikai támogatás, karbantartás,
* a szolgáltatás igénybevételéhez szükséges információkhoz való hozzájutás
* a minőségi és teljesítménymutatók kidolgozása és elfogadása, és azokhoz való rendszeres hozzáférés biztosítása, valamint ezeknek a Jogosult Szolgáltatókkal kötött SLA-szerződésben (Service Level Agreement) történő rögzítése,
* a szolgáltatók közötti pénzügyi elszámolás,
* az értékesítéshez kapcsolódó kedvezmények, akciók, diszkontok, valamint
* a szolgáltatás nyújtásával kapcsolatos nyilatkozatok kiadása terén.

A Kötelezett Szolgáltatónak biztosítania kell a hozzáférési és átengedési szolgáltatásai tekintetében, hogy legalább ugyanolyan feltételekkel (ideértve az egyes nagykereskedelmi feltételek változtatásának közlését az érdekelt felekkel, illetve a nagykereskedelmi input igénybevételének eljárási határidejét), legalább ugyanolyan minőségű szolgáltatásokat és információt nyújtson mások számára, mint amelyeket saját szolgáltatásaira, illetve bármely általa irányított más szolgáltató szolgáltatásaira alkalmaz.

A Kötelezett Szolgáltató a hozzáférési és átengedési szolgáltatásai tekintetében nem alkalmazhat olyan feltételeket, amelyek – formálisan ugyan a szolgáltatást igénybe venni szándékozó különböző elektronikus hírközlési szolgáltatók (ideértve a saját, illetve bármely általa irányított más szolgáltatót) tekintetében azonosak, azonban – műszaki, gazdasági, vagy hírközlésjogi szempontból kizárják az egyes Kötelezett Szolgáltatótól a támogatással érintett hálózat teljes egészére, vagy annak egy részére vonatkozóan hozzáférési és átengedési szolgáltatást igénylő szolgáltatók (a továbbiakban: Jogosult Szolgáltató) általi igénybevételt.

Így a Kötelezett Szolgáltató különösen nem írhat elő

* indokolatlan műszaki feltételeket a hálózati szolgáltatás igénybevételéhez, illetve
* olyan indokolatlan árazási feltételeket, amelyek teljesítésére a saját üzletága, illetve az irányítása alatt álló más vállalkozáson kívül más Jogosult Szolgáltatók tekintetében kizárja az igénybevételt.

A Kötelezett Szolgáltató köteles a hozzáférési és átengedési szolgáltatást kérő Jogosult Szolgáltatónak mindazokat a feltételeket biztosítani, amelyet bármely harmadik szolgáltató számára korábban már biztosított.

Az egyenlő elbánás kötelezettségének teljesítése érdekében szükséges, hogy a Kötelezett Szolgáltató minden, az egyenlő elbánás kötelezettségének érvényesítésével összefüggő szabályzatát, belső szervezetét, munkafolyamatait – beleértve a szerződéses partnereikkel összefüggő munkakapcsolatokat – a jelen pályázatban elnyert hálózatrész tekintetében az azon nyújtandó szélessávú internet szolgáltatás megkezdését követő 30 napon belül oly módon alakítsa ki, amely biztosítja a kötelezettség betartását és ellenőrizhetőségét.

* 1. Alaptermékek a hálózati síkok szerint
		1. Felhordó hálózat és Felhordó-hálózati termékek (F)

A felhordó hálózat a hírközlő hálózatnak azon szakasza, amely a hozzáférési aggregációs ponttól az első irányítási funkciót ellátó gerinchálózati csomópontig terjed. Ide tartozik az e hálózati szakaszokon található minden földalatti és földfeletti infrastruktúra összes hordozó és átvitelt biztosító elemével, eszközével és helyével (node, PoP), valamint ezeknek OSI L1-L3 architektúra szerinti távközlési tartalma is. A jogosult szolgáltató gerinchálózati csomópontját a kötelezett szolgáltató hozzáférési hálózatának valamely aggregációs pontjával összekötő hálózati szakasz is felhordó hálózatnak minősül.

Felhordó-hálózati nagykereskedelmi termék, amelynek keretében a kötelezett szolgáltató a jogosult szolgáltató számára hozzáférési-, illetve Felhordó-hálózati szakaszokat, vagy ezek kialakításához infrastruktúra elemeket biztosít.

A pályázatban használt „körzethálózat” fogalom az itt leírt felhordó hálózat szinonimájaként használt.

* + 1. Hozzáférési hálózat és hozzáférési-hálózati nagykereskedelmi termékek (H)

Előfizetői hozzáférési hálózat, az elektronikus hírközlő hálózat előfizetői hozzáférési pontjai és a hozzáférési aggregációs pontja közötti hálózatrész. Ide tartozik e hálózati szakaszokon található minden földalatti és földfeletti infrastruktúra összes hordozó és átvitelt biztosító elemével, eszközével és helyével (node, PoP), valamint a nyílt hozzáférés szempontjából ezeknek OSI L1-L3 architektúra szerinti távközlési tartalma is. Miután az új generációs hozzáférési hálózatok technológiai kiépítésüket és lehetőségeiket tekintve igen különbözőek ezek szolgáltatási lehetőségeit az „Alapfogalmak” fejezetben fejtjük ki.

A pályázatban használt „helyi hálózat” fogalom az itt leírt hozzáférési hálózatnak NEM teljes körű szinonimájaként használt, hanem annak közigazgatási egységre (település) vonatkozó része. Ebből következik, hogy bármilyen, a hozzáférési hálózatra vonatkozó előírás érinthet a helyi hálózaton kívüli infrastrukturális és forgalmi távközlési elemeket is.

* 1. Alaptermékek a hálózati rétegek szerint
		1. Kábelhely-megosztás (KM):

Olyan nagykereskedelmi termék, amelynek keretében a Kötelezett szolgáltató a tulajdonában lévő kábelhely infrastruktúra meghatározott szakaszain biztosítja a Jogosult szolgáltató elektronikus hírközlő kábeleinek elhelyezését és azoknak a Jogosult szolgáltató általi használatát.

A szolgáltatás két fizikai végpont között értelmezett, tartalmát tekintve akár földalatti, akár földfeletti módszerrel, akár több közbenső szakaszt felhasználva is megvalósulhat. A szolgáltatást nyújtó a végpontokon lehetőséget biztosít az igénybe vevő számára, hogy az a kábelét (kábeleit) rendezetten kifejthesse, és további falhasználásra elvezethesse (rendező telepítése). Több szakasz érintése és a közös kábelhely-használat szabályainak betartatása miatt a Kötelezett biztosítja a szakaszátmenetek helyén történő összekapcsolhatóságot, valamint szükség esetén béléscsövezés, vagy kábel-bandázsolás elvégezhetőségét is.

* + 1. Sötétszál-átengedés (SÁ):

Olyan nagykereskedelmi termék, amelynek keretében a Kötelezett szolgáltató a kábelben levő sötétszál(ak) vagy sötétszálpár(ak) használatát átengedi másik fél (Jogosult) számára.
A termék két fizikai végpont között értelmezett, amelynek során a Kötelezett szolgáltató elvezetési módszertől, szakaszszámtól függetlenül lehetővé teszi, hogy a Jogosult szolgáltató a végpontok között megfelelő paraméterű, megszakításmentes és végberendezéstől mentes optikai sötét szál kapcsolatot használhasson. A Kötelezett a végpontokon a sötétszálat hierarchikusan, rendezetten ki kell, fejtse és lehetőséget kell biztosítson a Jogosult számára, hogy az optikai rendező érintett portjait elérhesse.

* + 1. Hullámhossz-átengedés (HÁ):

Optikai szál átviteli kapacitásának átengedése a vivő fényhullámok spektrumának megosztása útján.

A szolgáltatás két fizikai végpont között értelmezett, amelynek során Kötelezett az elvezetési módszertől, szakaszszámtól és közbeiktatott berendezésektől függetlenül lehetővé teszi, hogy Jogosult szolgáltató a végpontok között az optikai szál meghatározott hullámhossz tartományát/tartományait igénybe vegye és azok felhasználásával szabványos paraméterű, megszakításmentes kapcsolatot használhasson. Kötelezett a végpontokon az optikai szálakat hierarchikusan, rendezetten ki kell fejtse, és lehetőséget kell biztosítson Jogosult számára, hogy az adott hullámhossz tartomány használatához szükséges szálakat az optikai rendező érintett portjain elérhesse.

* + 1. Bitfolyam hozzáférés (BH):

Olyan nagykereskedelmi szolgáltatás, melyben Kötelezett a hálózatának a hozzáférési pontjában lévő aktív hálózati eszközei és azok által kiszolgált további távközlési hálózati elemei kapacitását engedi át, ill. osztja meg a Jogosult szolgáltatóval.
Kötelezett a hálózat adott földrajzi csomópontján (node, települési PoP) az összekapcsolási hozzáférési technológia fizikai jellemzőitől függetlenül (CATx, optikai rendező, L2, L3) egyetemlegesen biztosítja, hogy Jogosult szolgáltató e ponton a forgalmat átvegye, kezelje és továbbvezesse. Ennek konkrét módja a helyzet és a lehetőségek függvényében különbözhet. A Felekre megegyezési kényszer vonatkozik, a jóhiszeműség és az egyenlő elbánás elvének érvényesítésével.

A szolgáltatás kapcsán használt „közeli bitfolyam hozzáférés” és „országos bitfolyam hozzáférés” az átadási pont földrajzi és hálózati hierarchia szerinti helyzetére utal.

1. Nagykereskedelmi termékek – tételes ismertetés

A korábbiak alapján hét (7) nagykereskedelmi terméket különböztettünk meg.

* 1. Felhordó-hálózati termékek
		1. Felhordó-hálózati Kábelhely Megosztás (FKM)

A pályázat szempontjából a települések közt, külterületen található szakaszokon kívül ide számítanak a közigazgatásilag települési belterületen található, alapvetően hozzáférési hálózatként szolgáló, azonban felhordó jelleggel is használt szakaszok.

Előírás: A felhordó hálózatok pályázati kialakítása során a körzethálózatokban minimálisan + 1 db, de általánosan +25% szabad csőnyílást illetve kábelhelyet kell kialakítani azon a csőnyílás/kábelhely mennyiségen felül, amit a pályázat nyertes szolgáltató a saját hálózat elvezetési igényei kialakítása érdekében földalatti vagy földfeletti technológiával építeni tervez.

Példa (1): Járásközpontból egy járáshoz tartozó településre J szolgáltató kábelt vezetne, mert J faluban ipari park létesül. K szolgáltatónak van részben alépítményes, részben oszlopsoros optikai hálózata, mindkettőben még van szabad kábelhely. A teljes szakasz a végpontjai alapján egy Felhordó-hálózati rész, amire K szolgáltató FKM termékkel kielégíti J-t. J a faluban terminálja az FKM keretében behúzott/felhúzott kábelét.

Példa (2): Az (1) példa falvában J szolgáltató közelebb szeretne jutni az ipari parkhoz, de a faluban csak K-nak van részben elektromos közös oszlopsoros réz-optika hálózata, K az optikai aggregációt kihelyezett DSLAM-okhoz már részben kiépítette. J kéri FKM keretében K-tól, hogy egy 300 m-es szakaszon ezen a helyi hálózati szakaszon kábelt vezethessen. Erre lehetősége van. K az elektromos közös oszlopsoros hálózatok követelményeit megvizsgálva visszautasítja az igényt, szabad kábelhely hiányára tekintettel.

* + 1. Felhordó-hálózati sötétszál átengedés (FSÁ)

A pályázat szempontjából a települések közt, külterületen található optikai szakaszokon kívül számításba kell venni a közigazgatásilag települési belterületen található szakaszokat is, illetve a vegyes funkcióban (felhordó+hozzáférési) használt optikai kábelek szálkészletét is.

Előírás: A felhordó hálózatok pályázati kialakítása során a körzethálózatokban minimálisan +20% tartalék optikai szállal kell kalkulálni azon a szálmennyiségen felül, amit a pályázat nyertes szolgáltató a saját hálózat elvezetési igényei kialakítása érdekében építeni tervez. Amennyiben a tartalékolás a kábelegységbeli ugráshoz (növekedés) vezetne, úgy ezt csak akkor kell meglépni, ha az érintett optikai szakaszon kábelhely tartalék nem került kialakításra, illetve annak felhasználása már ismert.

* + 1. Felhordó-hálózati Hullámhossz Átengedés (FHÁ)

A pályázat szempontjából a települések közt, külterületen található, hullámhossz osztó/sokszorozó berendezésekkel felszerelt optikai szakaszokon kívül számításba kell venni a közigazgatásilag települési belterületen található szakaszokat is.

Előírás: Adott optikai szakasz tekintetében a Kötelezett csak harmadlagosan kötelezett hullámhossz megosztásra. Első sorban kábelhely, másodsorban optikai sötétszál megosztást kell biztosítani. Amennyiben új hullámhossz sokszorozó xWDM berendezés telepítése válik szükségessé, annak kialakítási költségeit a használt hullámhosszak arányában kötelesek a Felek viselni.

* + 1. Felhordó-hálózati Bitfolyam Hozzáférés (FBH)

A Felhordó-hálózati bitfolyam hozzáférés a pályázati egységek által Felhordó-hálózati csatlakozási pontokon (PoP) értelmezett:

* A járási székhelyen a település gerinchálózati csatlakozás pontjában,
* A járáson belül bármelyik települési hozzáférési aggregációs pontjában, amennyiben a járáson belüli felhordó hálózat nyomvonalában a pontot érinti.
* Adott ponton csak a pontban, vagy a ponton keresztül aggregált, távközlés-hierarchiailag „felhordható” forgalom átadása kérhető a Jogosult által.
* Felhordó-hálózati bitfolyam igény esetében, műszaki megvalósíthatóság híján az igény magasabb hálózati síkbeli pontokon is kielégíthető, azonban ennek díjazása nem lehet magasabb az eredeti igényre vonatkozó díjazásnál.
	+ 1. Felhordó-hálózati szolgáltatások működtetése

A Kötelezett Szolgáltató köteles a Jogosult Szolgáltató által igénybe vett Előfizetői szakasz teljes vagy részleges átengedése, vagy Közeli bitfolyam hozzáférés nyújtásához kapcsolódó szolgáltatásként illetve saját kiépítésű hozzáférési hálózat (ideértve előfizetői Hozzáférési-hálózati szakaszkiépítése céljából Kötelezett Szolgáltatótól igénybe vett kábelhely megosztás vagy sötétszál átengedése útján kiépített saját hozzáférési hálózatot is) esetén a következő Felhordó-hálózati szolgáltatásokat nyújtani kiegészítő szolgáltatásként a Jogosult Szolgáltató számára, a Jogosult Szolgáltató erre vonatkozó igénye esetén, meghatározott pontok között, kivéve, ha a szolgáltatás nyújtása objektív műszaki okok miatt nem lehetséges:

* kábelhely megosztás, amelynek keretében a Kötelezett Szolgáltató a tulajdonában lévő kábelhely infrastruktúra meghatározott szakaszain biztosítja a Jogosult Szolgáltató elektronikus hírközlő kábeleinek elhelyezését és azoknak a szolgáltatást igénybevevő szolgáltató általi használatát,
* sötétszál átengedés, amelynek keretében a Kötelezett Szolgáltató a tulajdonában lévő sötétszál használatát átengedi a Jogosult Szolgáltató számára,
* hullámhossz átengedés, amelynek keretében a Kötelezett Szolgáltató az optikai szál átviteli kapacitásának egy részét átengedi a Jogosult Szolgáltató számára a vivő fényhullámok spektrumának megosztása útján,
* átviteli kapacitás biztosítása, amelynek keretében a Kötelezett Szolgáltató a hírközlő hálózata kapacitását vagy annak egy részét a Jogosult Szolgáltató rendelkezésére bocsátja adott végpontok között.

A Felhordó-hálózati szolgáltatásokat a Kötelezett Szolgáltató a hozzáférési aggregációs ponttól adott pályázati egységen (járás) belül található, a Jogosult Szolgáltató által meghatározott pontig köteles nyújtani, a Kötelezett Szolgáltató hálózatának az adott pontig vezető legrövidebb felhasználható nyomvonala felhasználásával.

A Felhordó-hálózati szolgáltatások a hozzáférési aggregációs pont és a Jogosult Szolgáltató hálózata közötti elektronikus hírközlési összeköttetést (vagy: átviteli utat) biztosítják. Az ehhez szükséges hálózati összeköttetések kialakítását a Kötelezett Szolgáltató köteles lehetővé tenni, illetve az összeköttetések kialakításában a szükséges mértékben közreműködni.

A Kötelezett Szolgáltató az e pontban meghatározott Felhordó-hálózati szolgáltatások közül a Jogosult Szolgáltató által kiválasztott szolgáltatást köteles nyújtani, amennyiben ez az adott hálózati szakaszon nem ütközik objektív műszaki akadályokba. Amennyiben a Jogosult Szolgáltató által választott szolgáltatás nyújtása objektív műszaki okok miatt nem megvalósítható, a Kötelezett Szolgáltató az erre vonatkozó álláspontja kifejtését, részletes műszaki indokolással együtt köteles írásban megküldeni a Jogosult Szolgáltatónak a Jogosult Szolgáltató írásban előterjesztett hozzáférési vagy átengedési igényének kézhezvételétől számított 15 napon belül.

Ebben az esetben a Kötelezett Szolgáltató a Jogosult Szolgáltató erre vonatkozó írásbeli igénye esetén az igénybejelentés kézhezvételét követő 15 napon belül köteles megvizsgálni, hogy a Jogosult Szolgáltató által meghatározott pontok között másik Felhordó-hálózati szolgáltatással, vagy a szolgáltatások valamely kombinációjával megvalósítható-e az összeköttetés és a vizsgálat eredményéről a Jogosult Szolgáltatót tájékoztatni.

A jogosulti igény Kötelezett Szolgáltató részéről objektív műszaki okokra való hivatkozással történő elutasítása esetén a Jogosult Szolgáltató jogvitás eljárást kezdeményezhet a Hatóságnál.

* 1. Hozzáférési-hálózati termékek
		1. Általános szabályok

A Kötelezett Szolgáltató köteles az újgenerációs hozzáférési hálózatai előfizetői szakaszainak teljes és részleges átengedésére szélessávú szolgáltatás nyújtása céljából (a továbbiakban: előfizetői szakasz teljes és részleges átengedése), valamint a szolgáltatás igénybevételéhez szükséges meghatározott hálózati elemekhez, szolgáltatásokhoz való hozzáférés és a kapcsolódó közös eszközhasználat biztosítására az erre vonatkozó igény esetén.

A kötelezettség a Kötelezett Szolgáltató újgenerációs hozzáférési hálózatainak előfizetői szakaszaira vonatkozik, függetlenül a hálózat felépítésétől, az alkalmazott technológiától, kivéve a koaxiális kábelben végződő kábeltelevíziós hozzáférési hálózatok előfizetői szakaszait.

Az előfizetői szakaszokra vonatkozó átengedési kötelezettség az újgenerációs hozzáférési hálózatok előfizetői szakaszának kialakítása céljából telepített, használaton kívüli kábelek átengedésére is vonatkozik – kivéve a koaxiális kábelben végződő kábeltelevíziós hálózatok kábeleit – amennyiben az átengedést a Jogosult Szolgáltató előfizetői szakasz kialakítása céljából igényli és az átengedett kábellel biztosítható az előfizetői aggregációs pont és az előfizető ingatlana közötti összeköttetés. A Kötelezett Szolgáltató köteles az előfizetői aggregációs pontban átengedni a kábelt a Jogosult Szolgáltató számára, az előfizetői szakasz átengedésével megegyező módon. Amennyiben a használaton kívüli kábel nincs csatlakoztatva az előfizetői hozzáférési ponton, akkor a Kötelezett Szolgáltató köteles az átengedett kábelt az előfizetői hozzáférési ponton végződtetni, vagy lehetővé tenni, hogy a kábel végződtetését a Jogosult Szolgáltató elvégezhesse.

A Kötelezett Szolgáltató köteles az FTTH pont-pont hálózata, valamint FTTH PON hálózata újgenerációs hozzáférési hurkainak teljes és részleges átengedésére, valamint a szolgáltatás igénybevételéhez szükséges meghatározott hálózati elemekhez, szolgáltatásokhoz való hozzáférés és a kapcsolódó közös eszközhasználat biztosítására az erre vonatkozó igény esetén.

A Kötelezett Szolgáltató a Jogosult Szolgáltató erre irányuló írásbeli igénye alapján az igény kézhezvételét követő 15 napon belül köteles számára hozzáférhetővé tenni a meghatározott területen megvalósítandó előfizetői szakasz, illetve FTTH újgenerációs hozzáférési hurok átengedéshez szükséges hálózatialapinformációkat, amely tartalmazza koordinátahelyesen a hozzáférési aggregációs pontok és az ezekhez tartozó előfizetői aggregációs pontok elhelyezkedését, valamint a hozzáférési aggregációs pontokhoz kapcsolódó újgenerációs hozzáférési hurkok, illetve az egyes előfizetői aggregációs pontokhoz kapcsolódó előfizetői szakaszok számát, az előfizetői szakaszok típusának megjelölésével, valamint a hozzáférési aggregációs pontok, illetve az ezekhez tartozó egyes előfizetői aggregációs pontok által lefedett területeket, utca és házszám szerinti bontásban. Az adatokat a Kötelezett Szolgáltató táblázatos formában, valamint ha az igényelt adatok térképi formában is rendelkezésre állnak, akkor térkép formájában is köteles a Jogosult Szolgáltató számára megadni.

Amennyiben a Kötelezett Szolgáltató álláspontja szerint a hálózatában alkalmazott technológia sajátosságai következtében

* valamely típusú előfizetői szakaszainak teljes, vagy részleges átengedése, vagy
* az FTTH pont-pont, vagy FTTH PON hálózatában az újgenerációs hozzáférési hurkok teljes vagy részleges átengedése

objektív műszaki okok miatt nem megvalósítható, akkor az erre vonatkozó álláspontja kifejtését, részletes műszaki indokolással együtt köteles írásban megküldeni a Jogosult Szolgáltatónak a Jogosult Szolgáltató írásban előterjesztett hozzáférési vagy átengedési igényének kézhezvételétől számított 15 napon belül.

A jogosulti igény Kötelezett Szolgáltató részéről objektív műszaki okokra való hivatkozással történő elutasítása esetén a Jogosult Szolgáltató jogvitás eljárást kezdeményezhet a Hatóságnál.

* + 1. Hozzáférési-hálózati Kábelhely Megosztás (HKM)

A pályázat szempontjából a tárgybeli települések kül- és belterületén található szakaszokon kívül ide számítanak adott pályázati egységen (járás) belül bárhol elvezetett, alapvetően hozzáférési hálózatként szolgáló kábelhely szakaszok.

Előírás: A hozzáférési hálózatok pályázati kialakítása során a hálózatban és kábelhely-infrastruktúrában minimálisan +1 db, de általánosan +25% szabad csőnyílást illetve kábelhelyet kell kialakítani azon a csőnyílás/kábelhely mennyiségen felül, amit a pályázat nyertes szolgáltató a saját hálózat elvezetési igényei kialakítása érdekében földalatti vagy földfeletti technológiával építeni tervez.

* + 1. Hozzáférési-hálózati Sötétszál Átengedés (HSÁ)

A pályázat szempontjából a tárgybeli települések kül- és belterületén található optikai kábelszakaszokon kívül ide számítanak adott pályázati egységen (járás) belül bárhol elvezetett alapvetően hozzáférési hálózatként szolgáló optikai kábelszakaszok. (Tehát pl. a kihelyezett DSLAM és a települési aggregációs pont közti optikai kábel is átengedés-köteles.)

Előírás: A hozzáférési hálózatok pályázati kialakítása során az optikai kábelhálózatban +20% tartalék optikai szállal kell kalkulálni azon a szálmennyiségen felül, amit a pályázat nyertes szolgáltató a saját hálózat elvezetési igényei kialakítása érdekében építeni tervez. A tartalékolás alapján kábelegységbeli ugrást (növekedés) nem kell végrehajtani.

* + 1. Kábelhely megosztás és sötétszál átengedés működése a hozzáférési hálózaton

Amennyiben a jelen dokumentum 2.1. pontjaiban foglalt előfizetői szakasz, újgenerációs hozzáférési hurok átengedési kötelezettségek teljesítésére irányuló jogosulti igény műszaki okok miatt nem megvalósítható, beleértve azt az esetet is, ha – a Jogosult Szolgáltató által igényelt típusú – az átengedési kötelezettség alá tartozó előfizetői szakasz, újgenerációs hozzáférési hurok helyett a Kötelezett Szolgáltató az adott helyszínen más típusú előfizetői szakasz, újgenerációs hozzáférési hurok átengedését tudja biztosítani, akkor kábelhely rendelkezésre állása esetén a Kötelezett Szolgáltató a Jogosult Szolgáltató erre vonatkozó igénye esetén köteles kábelhely megosztást nyújtani annak érdekében, hogy a Jogosult Szolgáltató az általa választott technológiájú, szélessávú szolgáltatás nyújtását biztosító előfizetői Hozzáférési-hálózati szakaszait kiépíthesse.

A kábelhely megosztást a Kötelezett Szolgáltató a Jogosult Szolgáltató előfizetői Hozzáférési-hálózati szakaszának kiépítése céljából, az előfizetői hozzáférési pont és a Kötelezett Szolgáltató kábelhely-hálózatának az előfizetői hozzáférési ponttól legfeljebb a honos járásközponti PoP-ig terjedően a Kötelezett Szolgáltató kábelhely-hálózatának az adott pontig vezető legrövidebb felhasználható nyomvonala alapján számítva.

Amennyiben a Jogosult Szolgáltató által az előzőekben meghatározott feltételekkel összhangban igényelt kábelhely megosztás objektív műszaki okok miatt nem megvalósítható és a Kötelezett Szolgáltató rendelkezik olyan sötétszállal, amely az általa nyújtott szolgáltatásokhoz, vagy az előrelátható szolgáltatás-fejlesztési igényeihez nem szükséges, akkor a Kötelezett Szolgáltató köteles az adott szakaszon sötétszál átengedést biztosítani a Jogosult Szolgáltató számára az előfizetői hozzáférés kiépítése céljából.

Amennyiben a kábelhely megosztásra, illetve a sötétszál átengedésre vonatkozó jogosulti igény Kötelezett Szolgáltató részéről megítélése szerint objektív műszaki okok miatt nem teljesíthető, akkor a Kötelezett Szolgáltató az erre vonatkozó álláspontja kifejtését, részletes műszaki indokolással együtt köteles írásban megküldeni a Jogosult Szolgáltatónak a Jogosult Szolgáltató írásban előterjesztett hozzáférési vagy átengedési igényének kézhezvételétől számított 15 napon belül.

A jogosulti igény Kötelezett Szolgáltató részéről objektív műszaki okokra való hivatkozással történő elutasítása esetén a Jogosult Szolgáltató jogvitás eljárást kezdeményezhet a Hatóságnál.

* + 1. Hozzáférési-hálózati Bitfolyam Hozzáférés (HBH)

A Hozzáférési-hálózati bitfolyam hozzáférés, az ún. közeli bitfolyam hozzáférés a pályázati egységeken belül a hozzáférési aggregációs pontokon (PoP) értelmezett:

* Adott település hozzáférési aggregációs pontján, illetve ha ilyen funkcióban több pont található, azok mindegyikén.
* Adott ponton csak a pontban, vagy a ponton keresztül aggregált, távközlés-hierarchiailag „összegyűjthető” forgalom átadása kérhető a Jogosult által.
* Hozzáférési-hálózati bitfolyam igény esetében, műszaki megvalósíthatóság híján az igény magasabb hálózati síkbeli pontokon is kielégíthető, azonban ennek díjazása nem lehet magasabb az eredeti igényre vonatkozó díjazásnál.
	+ 1. Hozzáférési-hálózati bitfolyam szolgáltatások működtetése

A Kötelezett Szolgáltató köteles a Közeli bitfolyam hozzáférés nyújtására, valamint a szolgáltatás igénybevételéhez szükséges meghatározott hálózati elemekhez, szolgáltatásokhoz való hozzáférés és a kapcsolódó közös eszközhasználat biztosítására az erre vonatkozó igény esetén.

A Kötelezett Szolgáltató a Közeli bitfolyam hozzáférés nagykereskedelmi szolgáltatást abban az esetben is köteles kínálni, amikor a végfelhasználó nem vesz igénybe rajta olyan szolgáltatást, amely érdekében az adott hálózat eredetileg kiépült.

E kötelezettség teljesítése érdekében a szolgáltató nem vonhatja vissza indokolatlanul a szolgáltatásaihoz, illetve eszközeihez korábban biztosított hozzáférést.

A Kötelezett Szolgáltató a Jogosult Szolgáltató erre irányuló írásbeli igénye alapján az igény kézhezvételét követő 15 napon belül köteles számára hozzáférhetővé tenni a Közeli bitfolyam hozzáféréshez szükséges hálózati alapinformációkat, amely tartalmazza koordinátahelyesen a hozzáférési aggregációs pontok elhelyezkedését, valamint a hozzáférési aggregációs pontok által lefedett területeket, utca és házszám szerinti bontásban. Az adatokat a Kötelezett Szolgáltató táblázatos formában, valamint, ha az igényelt adatok térképi formában is rendelkezésre állnak, akkor térkép formában is köteles a Jogosult Szolgáltató számára megadni.

Amennyiben a Közeli bitfolyam hozzáférésre vonatkozó jogosulti igény Kötelezett Szolgáltató részéről megítélése szerint objektív műszaki okok miatt nem teljesíthető, akkor a Kötelezett Szolgáltató az erre vonatkozó álláspontja kifejtését, részletes műszaki indokolással együtt köteles írásban megküldeni a Jogosult Szolgáltatónak a Jogosult Szolgáltató írásban előterjesztett hozzáférési vagy átengedési igényének kézhezvételétől számított 15 napon belül.

A jogosulti igény Kötelezett Szolgáltató részéről objektív műszaki okokra való hivatkozással történő elutasítása esetén a Jogosult Szolgáltató jogvitás eljárást kezdeményezhet a Hatóságnál.

* 1. A kábelhely megosztás különös szabályai

a) A Kötelezett Szolgáltató a Jogosult Szolgáltató erre vonatkozó írásbeli igénybejelentése esetén köteles az igénybejelentésben meghatározott földrajzi helyen elhelyezkedő kábelhely infrastruktúrájára vonatkozóan az igényelt kábelhely megosztás megvalósíthatóságával kapcsolatos információkat megadni nyilvántartásai alapján. A Jogosult Szolgáltató igénybejelentésében meghatározott földrajzi hely lehet két földrajzi pontot összekötő szakasz, vagy a határvonalaival meghatározott terület, amely megfelel a kábelhely megosztási kötelezettség jelen alpontban meghatározott kiterjedésének.

A tájékoztatásnak ki kell terjednie a kábelhely infrastruktúra földrajzi elhelyezkedésére, a lehetséges hozzáférési pontok meghatározására és az infrastruktúrát alkotó különböző elemek műszaki jellemzőire. Amennyiben a Kötelezett Szolgáltató nyilvántartásaiban rendelkezésre áll, a kábelhelyben rendelkezésre álló férőhelyre vonatkozó adatokat is meg kell adni. Az információkat a Kötelezett Szolgáltató legkésőbb a Jogosult Szolgáltató igénybejelentésétől számított 5 munkanapon belül köteles megadni a Jogosult Szolgáltató részére.

b) A Kötelezett Szolgáltató a tudomására jutó információk alapján köteles folyamatosan aktualizálni nyilvántartásaiban a kábelhely infrastruktúra megoszthatóságát befolyásoló adatokat, így ezek között a szabad férőhelyre vonatkozó információkat, különösen abban az esetben, ha a Kötelezett Szolgáltató vagy a hozzáférés más igénylője hálózatépítést hajt végre a kábelhely infrastruktúra felhasználásával.

c) Amennyiben a Kötelezett Szolgáltató nyilvántartásaiban rendelkezésére álló információkból nem állapítható meg, hogy a kábelhely megosztás megvalósítható-e, vagy a Jogosult Szolgáltató vitatja az igény elutasítását, a Jogosult Szolgáltató erre irányuló igénye esetében a Kötelezett Szolgáltató helyszíni megvalósíthatósági vizsgálatot végez, amelynek eredményeképpen a Jogosult Szolgáltató által kért kábelhely megosztás megvalósíthatóságának lehetőségét, a megvalósítás módját megállapítja.

A kábelhely megosztást megakadályozó okok a következők lehetnek:

* nincs szabad férőhely és az a g) pontban meghatározott kábelek eltávolításával sem biztosítható,
* van üres férőhely az alépítményben, de az nem átjárható.

A Kötelezett Szolgáltató a Jogosult Szolgáltató erre irányuló igénye esetén köteles lehetővé tenni a Jogosult Szolgáltató helyszíni vizsgálat során való jelenlétét, illetve független szakértő bevonását a helyszíni vizsgálatba. A Kötelezett Szolgáltató a Jogosult Szolgáltató erre vonatkozó írásbeli igénybejelentésétől számított legkésőbb 15 munkanapon belül köteles elvégezni a megvalósíthatósági vizsgálatot és értesíteni a Jogosult Szolgáltatót ennek eredményéről.

d) Amennyiben a Jogosult Szolgáltató eredeti igénymegjelölésében meghatározott földrajzi pontok között nem lehetséges a kábelhely megosztás, akkor a Kötelezett Szolgáltató a Jogosult Szolgáltató erre vonatkozó igénye esetén köteles megvizsgálni, hogy az eredeti igénymegjelölésben meghatározott végpontok közelében – a Jogosult Szolgáltatóval egyeztetett távolságon belül – találhatóak-e olyan végpontok, amelyek viszonylatában megvalósítható a kábelhely megosztás és erről a Jogosult Szolgáltatót tájékoztatni.

e) A Kötelezett Szolgáltató köteles elvégezni a Jogosult Szolgáltató kábeleinek a kábelhely megosztás tárgyát képező alépítményekben, oszlopokon való elhelyezéséhez, üzembe helyezéséhez, üzemeltetéséhez, hibaelhárításához, eltávolításához a Kötelezett Szolgáltató kábelhely infrastruktúrájának és kapcsolódó létesítményeinek határain belül elvégzendő tevékenységeket. A Kötelezett Szolgáltatónak lehetővé kell tennie a Jogosult Szolgáltató számára, hogy a fenti tevékenységeket saját maga, vagy az általa megbízott vállalkozó is elvégezhesse, amennyiben azzal a Kötelezett Szolgáltató hálózatának épségét, egységét, annak működését nem veszélyezteti, indokolt esetben a Kötelezett Szolgáltató által biztosított felügyelet mellett.

f) Amennyiben a kábelhely megosztás szabad férőhely hiánya miatt nem megvalósítható, a Kötelezett Szolgáltató a Jogosult Szolgáltató írásbeli igénye alapján a helyszíni megvalósíthatósági vizsgálat során köteles megvizsgálni, hogy az adott kábelhely szakaszon vannak-e olyan, a Kötelezett Szolgáltató, vagy más szolgáltató tulajdonában lévő, használaton kívüli kábelek, amelyek az adott szolgáltató által nyújtott szolgáltatásokhoz, vagy az előrelátható szolgáltatásfejlesztési igényeinek megvalósításához nem szükségesek, akadályozzák a (további) kábelhely megosztást és eltávolításukkal az igényelt kábelhely megosztáshoz szükséges férőhely biztosítható.

Abban az esetben, ha a Kötelezett Szolgáltató tulajdonában vannak a fenti feltételeknek megfelelő kábelek, akkor ezeket a kábeleket a Kötelezett Szolgáltató a Jogosult Szolgáltató erre vonatkozó igénybejelentése esetén köteles eltávolítani az igény bejelentésétől számított 15 munkanapon belül, amennyiben az eltávolítás fizikailag megvalósítható és a hálózat épségét, egységét, működését nem veszélyezteti.

Amennyiben a fenti feltételeknek megfelelő kábelek nem a Kötelezett Szolgáltató tulajdonában vannak, akkor a kábelek eltávolításával kapcsolatban a Határozat alapján felmerült igényről, valamint az eltávolítás feltételeiről a Kötelezett Szolgáltató tájékoztatja a kábelek tulajdonosát. A kábelek eltávolítására a tulajdonos hozzájárulását követően kerül sor, amennyiben az eltávolítás fizikailag megvalósítható és a hálózat épségét, egységét, működését nem veszélyezteti. A kábelek eltávolítására meghatározott 15 munkanapba nem számít bele a tulajdonos értesítésének időpontjától a hozzájárulással kapcsolatos tulajdonosi nyilatkozat megérkezéséig számított időtartam. A Kötelezett Szolgáltató a tulajdonos értesítését és a tulajdonos hozzájárulással kapcsolatos nyilatkozatát dokumentálni köteles, az időpontokat utólag ellenőrizhető módon.

A kábelek eltávolításának költsége a kábelek tulajdonosát terheli. Az eltávolítást a Kötelezett Szolgáltató végezheti, illetve azt a kábel tulajdonjogával rendelkező szolgáltató számára is lehetővé kell tennie, amennyiben azzal a Kötelezett Szolgáltató hálózatának épségét, egységét, annak működését nem veszélyezteti, indokolt esetben a Kötelezett Szolgáltató által biztosított felügyelet mellett.

A Kötelezett Szolgáltató a Jogosult Szolgáltató erre irányuló igénye esetén köteles lehetővé tenni a kábelek eltávolíthatóságának megállapításánál a Jogosult Szolgáltató, valamint a Jogosult Szolgáltató igénye esetén független szakértő jelenlétét.

g) A Kötelezett Szolgáltató tartalékként fenntarthat üres kábelhelyet, amelyre a kábelhely megosztási kötelezettség nem vonatkozik. A tartalékként fenntartható üres kábelhely nem lehet nagyobb, mint az adott kábelhely szakasz teljes férőhely kapacitásának 20%-a. Alépítmények esetében, ha az adott alépítmény szakaszon az alépítményben elhelyezkedő minden üres kábelvezető cső férőhely kapacitása meghaladja az alépítmény szakasz teljes férőhely kapacitásának 20%-át, akkor a legkisebb férőhely kapacitású üres kábelvezető cső tartható fenn tartalékként.

h) A kábelhely megosztási kötelezettség a saját tulajdonú kábelhelyek tekintetében terheli a Kötelezett Szolgáltatót. Amennyiben a Jogosult Szolgáltató kábelhely megosztásra vonatkozó igényének teljesítése csak olyan kábelhely szakasz felhasználásával valósítható meg, amely nem a Kötelezett Szolgáltató tulajdona, de azt használja, vagy azzal kapcsolatban egyéb jogokkal rendelkezik, akkor a Kötelezett Szolgáltató köteles ezt a Jogosult Szolgáltató felé jelezni. A Kötelezett Szolgáltató köteles a Jogosult Szolgáltató számára azokat a rendelkezésre álló információkat megadni, amelyek alapján a Jogosult Szolgáltató az érintett kábelhely szakasz elhelyezkedését, valamint a kábelhely tulajdonosát azonosíthatja. A Kötelezett Szolgáltató szabad kábelhely megléte esetén nem akadályozhatja meg azt, hogy a Jogosult Szolgáltató kábelhely megosztást vegyen igénybe a kábelhely tulajdonosával való megegyezést követően, továbbá a kábelhely megosztás megvalósíthatóságához szükséges mértékben közre kell működnie a kábelhely megosztás megvalósításában.

i) Abban az esetben, ha megállapítást nyer, hogy a kábelhely megosztás objektív műszaki okok miatt nem megvalósítható, és a Jogosult Szolgáltató a Kötelezett Szolgáltatóval közösen részt vett a kábelhely megosztás megvalósíthatósági vizsgálatban, akkor a vizsgálattal kapcsolatban a Kötelezett Szolgáltató nem számíthat fel díjat a Jogosult Szolgáltató felé.

Amennyiben a kábelhely megosztás megvalósíthatósága megállapítást nyer, és a Jogosult Szolgáltató az ettől számított 6 hónapon belül igénybe veszi a kábelhely megosztást, akkor a Kötelezett Szolgáltató az a) pont szerinti, nyilvántartásokból való információszolgáltatással és a c) pont szerinti helyszíni megvalósíthatósági vizsgálattal kapcsolatban felszámított díjakat a kábelhely megosztás bérleti díjában jóváírja, oly módon, hogy kábelhely bérleti díjat a Kötelezett Szolgáltató csak a bérleti díj a) és c) pont szerinti díjakat meghaladó részére számíthat fel a Jogosult Szolgáltató felé.

1. Nagykereskedelmi termékdíjak
	1. Díjazásra vonatkozó általános megállapítások

A Giudeline**[[4]](#footnote-4)** (78) bekezdés h) pontja szerint a nagykereskedelmi hozzáférés árát a nemzeti szabályozó hatóság által meghatározott árképzési elvek alapján kell meghatározni, adott esetben figyelembe véve a hálózatüzemeltető által kapott támogatást. A Guideline 111. lábjegyezte szerint az, hogy milyen mértékben veszik figyelembe a támogatás összegét, különböző lehet a kiválasztási versenyeljárásban és a célzott területen lévő versenyfeltételektől függően. Az összehasonlítási alap ezért a nagykereskedelmi ár felső határa. Tekintve, hogy a pályázati célterületek olyan „fehér területek”, ahol üzleti alapon eddig sem érte meg hálózatot építeni, a pályázatot elnyerő szolgáltató nem terhelhető még azzal, hogy a valószínűsíthetően alacsony ARPU-val rendelkező területek tekintetében költség alatti árakon tegyen eleget az nyílt hozzáférés kötelezettségnek.

A Guideline (78) bekezdés h) pontja szerint a referenciaszintnek az ország illetve az EU más, összehasonlítható versenyképesebb területén érvényesülő közzétett nagykereskedelmi árak átlagán kell, hogy alapuljon. Tekintettel arra, hogy ilyen árakat a szabályozó hatóság nem tesz közzé (különösen nem áll ez rendelkezésre a felhordó hálózati szolgáltatások esetében), továbbá tekintettel arra, hogy különösen a felhordó hálózati szolgáltatások tartalma, így díjai is országonként eltérőek, ezért ezen díjak nem kerülhettek figyelembe vételre.

A Guideline (78) bekezdés h) pontja szerint amennyiben nem állnak rendelkezésre közzétett vagy szabályozott árak, akkor a költségalapú árképzés elveit kell alkalmazni. Az Európai Bizottság verseny előmozdítását és a szélessávú beruházási környezet javítását célzó következetes megkülönböztetés mentességi kötelezettségekről és költségszámítási módszerekről szóló 2013/466/EU ajánlása ("Egyenlő elbánás ajánlás") a BU-LRIC+ módszertan alkalmazását írja elő a szélessávú piacokon az OA kötelezettség körébe eső szolgáltatások tekintetében. Jelen esetben ugyan van közzétett ára a szabályozó hatóságnak, de az nem BU-LRIC + módszerrel került kialakításra. Ez a díj ugyanakkor ugyanúgy teljesíti a Guideline szerinti költségalalpúság követelményét, továbbá az ajánlás fentebb hivatkozott bekezdése szerint a díjaknak kifejezetten a szabályozó hatóság által már elfogadott árakon kell alapulnia, amely követelmények szintén eleget tesz az OA kötelezettség keretében feltüntetett díj, mivel ez a legfrisebb, hatóság által már jóváhagyott/megállapított díj.

Ezért - figyelembe véve azt is, hogy az NMHH-nak még nincs ilyen modellje és a két modell építése azonos tárgyban nem hatékony – az NMHH által megállapított díjak kerültek figyelembe vételre, amely díjakhoz a nyílt hozzáférés keretében kialakított termékek jellemzői is igazodnak.

A szabályozott szolgáltatók között jelenleg egyedül a Magyar Telekom az, amely valamennyi, Magyarországon reálisan számba vehető technológia tekintetében rendelkezik szabályozott árral, ezért a nyílt hozzáférési díjak is csak ezen alapulhatnak, hiszen új építésnél bármilyen technológia szóba jöhet a technológiasemlegesség alapelve szerint.

A Broadband Guideline (78) h) pont javaslata szerint (112. lábjegyzet), a hálózatüzemeltetőket arra kell ösztönözni, hogy költségeiket hosszabb távon csökkentsék. Erre való tekintettel, valamint az Európai Bizottság Egyenlő Elbánás ajánlása szerint ezen a területen a jövőben kifejezetten a BU-LRIC+ bevezetése javasolt és várható, továbbá a Guideline a szabályozott és elfogadott díjakat tekinti referenciaárnak, ezért amennyiben a jövőben az NMHH által új elfogadott árak lépnek hatályba, akkor ezeket kell az alkalmazandó díjak tekintetében figyelembe venni.

Alábbi díjtáblázat a pályázati felhívás megjelenésekor érvényes díjelemeket tartalmazza, melyek a jövőben az NMHH piacfelügyeleti tevékenységének következtében, fent leírtaknak megfelelően módosulhatnak. Ez esetben a megállapított díjak JPE szolgáltatók általi közzétételét követő 30. napon belül kell az új díjakat alkalmazni és a meglévő szerződéseket 60 napon belül módosítani.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **A kialakítandó nyílt hozzáférési hálózat átengedése, illetve az ahhoz történő hozzáférés esetén a Kötelezett Szolgáltató által alkalmazható díjak**  |   |
|  |   |   |
|  |  | 2012. 02. 28-i határozat |
|  | **Díjak hatálya** | 2011.09.04-től |
|  |   |   |
| **4.1.1** | **HBH - Sodrott rézérpáras hálózathoz díjai** |   |
|  | **Megvalósítása Sodrott Rézérpáron Díjai** |   |
|  | **Havi Díj** |   |
| 4.1.1.1 | HBH Hozzáférés Havi Díj | 1 105 |
| 4.1.1.2 | 96 Érpáras Blokk Havi Díja HBH Esetén | 4 407 |
| 4.1.1.3 | 32 Érpáras Blokk Havi Díja HBH Esetén | 1 994 |
|  |   |   |
| **4.1.2** | **HBH - GPON hálózathoz díjai** |   |
|  | **Havi Díjak** |   |
| 4.1.2.1 | HBH Szolgáltatás Megvalósítása GPON Környezetben Havi Díja | 4 191 |
| 4.1.2.2 | Hozzáférési Link Szolgáltatás Megvalósítása GPON Környezetben Díj | 6 513 |
|  |   |   |
| **4.1.3** | **HBH - Kábelhálózati (HFC) hálózatokhoz díjai** |  |
|  | **Havi Díjak** |   |
| 4.1.3.1 | HBH Szolgáltatás Megvalósítása HFC Környezetben Havi Díja | 2 970 |
| 4.1.3.2 | Hozzáférési Link Szolgáltatás Kábelhálózati Környezetben Havi Díj | 6 513 |
|  |   |   |
|  |   |   |
| **5.1.1** | **Fizikai Helymegosztás (**Előfizetői Aggregációs Pontnál díjai) |   |
|  | **Havi Díjak** |   |
| 5.1.1.1 | Akna, szekrény, oszlop használatának ellenértéke | számlával igazolt |
|  |   |   |
| **5.1.2** | **Fizikai Helymegosztás** (NEM előfizetői aggregációs pontban Szolgáltatás díjai) |   |
|  | **Havi Díjak** |   |
| 5.1.2.1 | Fizikai Helymegosztási Díj Helymegosztási Helyiség Esetén | számlával igazolt |
| 5.1.2.2 | Havi Ingatlanbérleti Díj | számlával igazolt |
| 5.1.2.3 | Rack szekrény üres pozíció ("U") megosztás, áramellátással | számlával igazolt |
| 5.1.2.4 | Havi Üzemeltetés és Fenntartási Díj | 3 935 |
|  |   |   |
|  |   |   |
| **1** | **FKM, HKM díjak** |   |
|  | **Felhordó és Hozzáférési Hálózaton Jogosulti kábel elhelyezésére** |   |
|  | **Havi Díjak** |   |
| 1.1 | FKM, HKM Havi Díj Alépítmény Esetén | 23807 Ft/km/hó |
| 1.2 | FKM, HKM Havi Díj Oszlopsor Esetén | számlával igazolt  |
|  |   |   |
| **2** | **FSÁ, HSÁ díjak** |   |
|  | **Felhordó és Hozzáférési Hálózaton Jogosulti sötétszál igénybevételre** |   |
|  | **Havi Díjak** |   |
| 2.1 | Folytonos Szálszakasz Biztosításának Havi Bérleti Díja | 3230 Ft/km |
| 2.2 | Átkérő Kábel és ODF Közötti Átkötés Havi Díja | 6 513 |
|  |   |   |
| **4.2+** | **Felhordóhálózati Szolgáltatás Díjak (A HBH termék kiegészítéseként)** |   |
|  | **Havi Díjak** |   |
| 4.2.1+ | Jogosulthoz Rendelt VLAN (100 Mbps FE) Felhordóhálózat Havi Díja | 47931 Ft/hó |
| 4.2.2+ | Jogosulthoz Rendelt VLAN (1 Gbps GE) Felhordóhálózat Havi Díja | 96745 Ft/hó |
| 4.2.3+ | Jogosulthoz rendelt átviteltechnikai összeköttetés 1 Gbps/10Gbps/40Gbps | számlával igazolt  |

A táblázatban feltüntetett díjak nem maximált díjak, attól történő eltérés sem pozitív sem negatív irányban nem lehetséges, még a Jogosult Szolgáltató beleegyezése esetén sem.

1. A hálózati szerződés megkötése, módosítása

A Kötelezett Szolgáltató köteles a hozzáférési, illetve átengedési szolgáltatást kérő Jogosult Szolgáltatóval az e dokumentumban foglalt feltételek fennállása esetén a kért szolgáltatásra szerződést kötni (a továbbiakban: hálózati szerződés) az alábbiak szerint.

* 1. Hálózati szerződéskötés kezdeményezése

A Jogosult Szolgáltató ajánlattal kezdeményezheti a Kötelezett Szolgáltatónál a hálózati szerződés megkötését, melyben legalább a következő adatokat kell feltüntetni:

1. a Jogosult Szolgáltató szerződéskötésre irányuló kifejezett nyilatkozatát,
2. azokat a szolgáltatásokat, amelyeket a Jogosult Szolgáltató igénybe venni, illetőleg nyújtani kíván,
3. a hálózati szerződésnek a Jogosult Szolgáltató által igényelt időtartamát,
4. a Jogosult Szolgáltató által igényelt, illetve felajánlott interfészeket,
5. a Jogosult Szolgáltató által igényelt hálózati (hozzáférési, illetve összekapcsolási) végpontok számát és megjelölését,
6. a Jogosult Szolgáltatónak a közös eszközhasználattal, különösen a helymegosztással kapcsolatos igényeit, illetve erre vonatkozó ajánlatát,
7. a szolgáltatás tekintetében a Jogosult Szolgáltató által igényelt, illetve vállalt minőségi jellemzőket,
8. a Jogosult Szolgáltató által tervezett forgalom mértékét, a forgalmi szolgáltatások irányait, az irányok közötti megoszlását, az igényelt, illetve felajánlott forgalomirányítási rendet,
9. a felajánlott elektronikus hírközlő eszközök jellemzőit, valamint a nyújtani kívánt szolgáltatások díját és ezek minőségi feltételeit.
	1. Ajánlat formátuma

A Kötelezett Szolgáltató a szerződéskötés nem elektronikus formában történő kezdeményezését (ajánlat tételét) nem zárhatja ki.

* 1. Ajánlatadás folyamata

Kötelezett Szolgáltató az ajánlat kézhezvételétől számított 5 napon belül köteles értesíteni a Jogosult Szolgáltatót az ajánlat megérkezéséről. Amennyiben az ajánlat hiányossága miatt a hálózati szerződés megkötése a Kötelezett Szolgáltató megítélése szerint nem lehetséges, legkésőbb az ajánlat megérkezéséről való értesítéssel egyidőben a Kötelezett Szolgáltató megfelelő, ésszerű határidő tűzésével – amely nem lehet kevesebb, mint 5 nap – felhívhatja a Jogosult Szolgáltatót az ajánlat elbírálásához és a szerződés megkötéséhez szükséges jelen dokumentum 5.1 pontjában foglaltakkal összefüggő további adatok, iratok, nyilatkozatok benyújtására (továbbiakban: alaki hiánypótlás). A Kötelezett Szolgáltató a fenti 5 napos határidőn belül elküldött alaki hiánypótlásban nem jelzett további adatok, iratok, nyilatkozatok benyújtására a Jogosult Szolgáltatót csak akkor hívhatja fel a szerződéskötési eljárás során, ha az újabb alaki hiánypótlás szükségessége az előző alaki hiánypótlás Jogosult Szolgáltató általi teljesítésének hiányosságai miatt merült fel.

* 1. Hiánypótlás elmaradása

Amennyiben a Jogosult Szolgáltató az alaki hiánypótlásnak a határidőn belül nem tesz eleget, a Kötelezett Szolgáltató az ajánlatot a felhívásban megjelölt határidő eredménytelen elteltét követő 10. napot követően indokolás nélkül – az alaki hiánypótlás nem teljesítésére történő utalással – írásban elutasíthatja. Az elutasítás nem akadálya annak, hogy a Jogosult szolgáltató újabb ajánlatot tegyen a Kötelezett Szolgáltató felé.

* 1. Ajánlat elutasítása

Ha a Kötelezett Szolgáltató megítélése szerint az ajánlat elfogadása műszaki okok miatt nem megalapozott, az ajánlat kézhezvételétől számított 20 napon belül köteles erről értesíteni a Jogosult Szolgáltatót írásban, indokolással, a szükség szerint elvégzett megvalósíthatósági vizsgálatok eredményével ellátva, megjelölve a véleménye szerint műszakilag indokolt ajánlat feltételeit.

Amennyiben a műszaki megalapozottság tekintetében az ajánlat nem elbírálható, akkor a Kötelezett Szolgáltató a fenti 20 napos határidőn belül a műszaki megalapozottság tekintetében megfelelő, ésszerű határidő tűzésével – amely nem lehet kevesebb, mint 5 nap – pótlólagos adatközlést (a továbbiakban: pótlólagos adatközlés) igényelhet a Jogosult Szolgáltatótól. Az ajánlat objektív műszaki megalapozatlanságáról szóló értesítésre nyitva álló határidőbe az alaki hiánypótlásra irányuló felhívás, illetve a pótlólagos adatközlés Kötelezett Szolgáltató általi kiküldésétől az alaki hiánypótlásra irányuló felhívásra adott válasz, illetve a pótlólagos adatközlés Kötelezett Szolgáltató általi kézhezvételéig tartó időszak nem számít be.

Amennyiben a Jogosult Szolgáltató a pótlólagos adatközlésnek a határidőn belül nem tesz eleget, a Kötelezett Szolgáltató az ajánlatot a pótlólagos adatközlésben megjelölt határidő eredménytelen elteltét követő 10. napot követően indokolás nélkül – a pótlólagos adatszolgáltatás nem teljesítésére történő utalással – írásban elutasíthatja. Az elutasítás nem akadálya annak, hogy a Jogosult szolgáltató újabb ajánlatot tegyen a Kötelezett Szolgáltató felé.

Amennyiben a Kötelezett Szolgáltató az ajánlat kézhezvételétől számított 20 napon belül nem értesíti írásban, indokolással, a szükség szerint elvégzett megvalósíthatósági vizsgálatok eredményével ellátva, és a véleménye szerint műszakilag indokolt ajánlat feltételeinek megjelölésével a Jogosult Szolgáltatót, akkor e határidő elteltét követően az ajánlatot objektív műszaki okból nem utasíthatja el.

* 1. Szerződéskötés határideje

A hálózati szerződést az ajánlat kézhezvételétől számított 40 napon belül kell megkötni, e határidőbe az alaki hiánypótlásra irányuló felhívás illetve a pótlólagos adatközlés Kötelezett Szolgáltató általi kiküldésétől az alaki hiánypótlásra irányuló felhívásra adott válasz, illetve a pótlólagos adatközlés Kötelezett Szolgáltató általi kézhezvételéig tartó időszak nem számít be.

Amennyiben a Kötelezett Szolgáltató az ajánlatot elfogadja, és a helymegosztás kialakításához építési engedély szükséges, a Kötelezett Szolgáltató a szerződéskötési határidő leteltét követő 15 napon belül köteles benyújtani az építési engedély iránti kérelmet. Az építési engedély megszerzésének tartama a teljesítés határidejébe nem számít be.

Amennyiben a Kötelezett Szolgáltató a szerződéskötésre nyitva álló határidőn belül az ajánlatra érdemben nem nyilatkozik, azt elfogadottnak kell tekinteni, kivéve az Eht. 90. § (4) bekezdésében foglalt eseteket.

* 1. Hálózati szerződés módosítása

A hálózati szerződés módosítására a hálózati szerződés megkötésére megállapított rendelkezéseket kell értelemszerűen alkalmazni.

1. Alapfogalmak az Open Access kritériumokhoz
	1. Az újgenerációs hálózatokkal kapcsolatos fogalmak

*Újgenerációs hozzáférési hálózat (Next Generation Access - NGA hálózat):* jellemzően részben, vagy egészben fényvezető szálas technológiát alkalmazó vezetékes hozzáférési hálózat. Az NGA hálózaton – a hagyományos réz alapú hozzáféréshez képest – lényegesen jobb minőségű, szélessávú hozzáférési szolgáltatás nyújtható a sávszélesség tekintetében. A legtöbb esetben az NGA hálózatok a meglévő hagyományos (sodrott réz érpár, illetve koaxiális kábel) hálózatok korszerűsítésének az eredményei.

*Hozzáférési aggregációs pont:* a hagyományos helyi hurkokat, illetve az újgenerációs hozzáférési hurkokat aggregáló pont. A hagyományos réz érpárak esetében ez megegyezik azzal a ponttal, ahol a telefonközpont fő rendezője (MDF) is található. Az újgenerációs hozzáférési hurkok esetében a hozzáférési aggregációs pont a hozzáférések optikai szakaszát végződtető OLT-nél (Optical Line Terminal) és a hozzá tartozó ODF-nél (Optical Distribution Frame) található. A hozzáférési aggregációs pont közvetlenül vagy felhordó hálózaton keresztül csatlakozik a szolgáltatást nyújtó szolgáltató gerinchálózatához.

*Újgenerációs hozzáférési hurok*: az NGA hálózatban az előfizetői hozzáférési pontot a hozzáférési aggregációs pontban elhelyezkedő optikai rendezővel (ODF) összekötő hálózati szakasz.

*Előfizetői aggregációs pont:* az újgenerációs hozzáférési hurok azon, az adott előfizetőhöz legközelebbi pontja, ahol a hozzáférési aggregációs pontból kiinduló, több előfizetőt ellátó szakasz (közös szakasz) szétválik az egyedi előfizetőket ellátó szakaszokra (előfizetői szakasz). Pont-pont felépítésű hozzáférési hálózat esetében az előfizetői aggregációs pont megegyezik a hozzáférési aggregációs ponttal.

*Előfizetői szakasz:* az újgenerációs hozzáférési hurok azon része, mely csak és kizárólag egyetlen előfizető ellátására szolgál. Az előfizetői hozzáférési ponttól az előfizetői aggregációs pontig tart.

*Közös szakasz:* az újgenerációs hozzáférési hurok azon része, amely egynél több előfizető ellátására szolgál, de ahol még nem történt meg a Hozzáférési-hálózati aggregáció. A közös szakasz az előfizetői aggregációs ponttól a hozzáférési aggregációs pontig tart. Pont-pont felépítésű hozzáférési hálózat esetében az előfizetői aggregációs pont és a hozzáférési aggregációs pont azonos, ebben az esetben a közös szakasz nem értelmezhető.

A fentiekben meghatározott fogalmakat és azok kapcsolatát szemlélteti az alábbi ábra:



1. ábra: Az újgenerációs hozzáférési hálózatokkal kapcsolatos fogalmak értelmezése.

(Forrás: NMHH)

*FTTB (Fibre to the Building – fényvezető szál az épületig):* olyan hozzáférési hálózat, melyben a fényvezető szál az előfizető helyiségét is tartalmazó épületen – vagy azonos tulajdonú épületegyüttes valamely épületén – belül, vagy annak külső falától 2 m-nél nem távolabb végződik és ehhez az előfizető nem fényvezető szállal csatlakozik.

****

2. ábra: Fiber to the Building hálózat felépítése

(Forrás:NMHH)

*FTTCab (Fibre to the Cabinet – fényvezető szál a kabinetig):* olyan hozzáférési hálózat, melyben a fényvezető szál közterületen több, mint 2 méterre végződik bármely épület külső falától és ehhez az előfizető nem fényvezető szállal csatlakozik. Ilyen lehet jellemzően a szolgáltató utcai kabinetje, de ennek részhalmazát képezi az FTTC vagy FTTCurb (Fibre to the Curb – fényvezető szál a járdáig) rövidítéssel illetett hozzáférési hálózat is. Egyes dokumentumok ugyanerre az architektúrára az FTTN (Fibre to the Node – fényvezető szál a csomópontig) rövidítést is használják.



3. ábra: Fiber to the Cabinet hálózat felépítése

(Forrás:NMHH)

*FTTH (Fibre to the home – fényvezető szál a lakásig):* olyan hozzáférési hálózat, melyben az előfizető fényvezető szállal van csatlakoztatva, és a csatlakozási pont a lakáson belül vagy kívül, annak külső falától 2 méternél nem távolabb helyezkedik el. (Az előfizető nincs megkülönböztetve magán vagy üzleti, vagy más szempontból, így a „H” (lakás) lehet lakás, iroda, telephely vagy bármi más helyiség, ahol az előfizető a csatlakozást igényli. Ennek megfelelően ugyanerre szokás még alkalmazni az FTTP (Fibre to the Premises – fényvezető szál a helyiségig) rövidítést is.)

*FTTH PON (FTTH Passive Optical Network* *- FTTH passzív optikai hálózat):* olyan, a hozzáférési aggregációs pontot (OLT) és az előfizetői hozzáférési pontokat (ONT vagy ONU) összekötő pont-multipont fényvezetős hozzáférési hálózat, amelyben az információknak az előfizetői hozzáférési pontokhoz való szétosztása passzív optikai eszközök segítségével történik.



4. ábra: Fiber to the Home - PON hálózat felépítése

(Forrás: NMHH)

*FTTx (Fibre to the x, ahol x az előzőekben leírt esetek bármelyike lehet):* összefoglaló rövidítés a részben vagy teljes mértékben fényvezető szálas hozzáférési hálózatokra.

*HFC (hybrid fibre-coaxial - Optikai-koaxiális vegyes) hálózat:* kábeltelevíziós hálózatokban alkalmazott, a fejállomástól optikai kábellel induló, az előfizetői hozzáférési pontban koaxiális kábelben végződő hozzáférési hálózat.



5. ábra: HFC hálózat felépítése

(Forrás: NMHH)

*Pont-multipont újgenerációs hozzáférési hálózat:* a hozzáférési aggregációs pontból az előfizetők felé kiinduló egy optikai szál egynél több előfizetői hozzáférési ponthoz biztosít összeköttetést.

*Pont-pont újgenerációs hozzáférési hálózat:* a hozzáférési aggregációs pontból az előfizetők felé kiinduló egy optikai szál egy előfizetői hozzáférési ponthoz biztosít összeköttetést.

* 1. A nyílt hozzáférési kötelezettséggel kapcsolatos fogalmak

*Átviteli kapacitás biztosítása:* Hírközlő hálózat kapacitásának vagy annak egy részének rendelkezésre bocsátása adott végpontok között.

*DOCSIS:* A kábelmodemekre vonatkozó szabvány. (Data Over Cable Systems Interface Specification).

*Előfizetői hozzáférési hálózat:* Az elektronikus hírközlő hálózat előfizetői hozzáférési pontjai és a hozzáférési aggregációs pont közötti hálózatrész.

*Előfizetői szakasz átengedése:* Az előfizetői szakasz teljes átengedése és az előfizetői szakasz részleges átengedése másik szolgáltató használatára a tulajdonjog megváltoztatása nélkül.

*Előfizetői szakasz részleges átengedése:* A kötelezett szolgáltató tulajdonában lévő előfizetői szakaszhoz való hozzáférés biztosítása valamely jogosult szolgáltató számára, amelynek során a előfizetői szakasznak az igénybejelentéskor ténylegesen szolgáltatásra igénybe vett frekvenciasávon/hullámhossztartományon felüli frekvenciasáv/hullámhossztartomány használatát engedik át; a frekvenciasáv/hullámhossztartomány át nem engedett részét továbbra is a kötelezett szolgáltató használja.

*Előfizetői szakasz teljes átengedése:* A kötelezett szolgáltató tulajdonában lévő előfizetői szakaszhoz való hozzáférés biztosítása valamely jogosult szolgáltató számára, amelynek során az előfizetői szakasz teljes frekvenciasáv/hullámhossztartományának használatát engedik át.

*Előfizetői szakasz kialakítása céljából telepített,**használaton kívüli kábel:* olyan kábel, vagy a kábel részét alkotó vezeték (például kábel érpár, optikai szál), amely rendeltetése szerint előfizetői szakasz biztosítását szolgálja, de nincs használatban, vagyis nem nyújtanak rajta elektronikus hírközlési szolgáltatást.

*Felhordó hálózat:* A felhordó hálózat a hírközlő hálózatnak azon szakasza, amely a hozzáférési aggregációs ponttól az első irányítási funkciót ellátó gerinchálózati csomópontig terjed. A jogosult szolgáltató gerinchálózati csomópontját a kötelezett szolgáltató hozzáférési hálózatának valamely aggregációs pontjával összekötő hálózati szakasz is felhordó hálózatnak minősül.

*Felhordó-hálózati szolgáltatás:* Olyan hozzáférési szolgáltatás, amelynek keretében a kötelezett szolgáltató a jogosult szolgáltató számára hozzáférési-, illetve Felhordó-hálózati szakaszokat, vagy ezek kialakításához infrastruktúra elemeket biztosít.

*Gerinchálózat:* Az elektronikus hírközlő hálózat központi része, a kapcsolási és irányítási funkciókat ellátó hálózati csomópontok és az ezek között összeköttetést biztosító átviteli utak rendszere a vezérlő és felügyeleti intelligenciával együtt.

*Hullámhossz átengedés:* Optikai szál átviteli kapacitásának átengedése a vivő fényhullámok spektrumának megosztása útján.

*Inkumbens szolgáltató:* a korábban koncessziós jogokat élvező szolgáltató vagy annak jogutóda; jelen határozatban a Magyar Telekom, az Invitel és a UPC.

*Kábelhely*: elektronikus hírközlési hálózatok kábeleinek elhelyezésére szolgáló nyomvonalas létesítmény. Magában foglalja többek közt az alépítményeket, az oszlopsorokat és a föld feletti megszakító létesítményeket. (Alépítmény: hírközlő kábelek földalatti befogadására épített minden létesítmény, pl. kábelvezető cső, kábelvezető blokk, kábelakna. Oszlopsor: hírközlő légkábelek függesztett vezetésére szolgáló oszlopok sora meghatározott nyomvonalon. Föld feletti megszakító létesítmények: pl. szekrények, elosztó dobozok, búrák.)

*Kábelhely megosztás:* Olyan nagykereskedelmi szolgáltatás, amelynek keretében a szolgáltatást nyújtó szolgáltató a tulajdonában lévő kábelhely infrastruktúra meghatározott szakaszain biztosítja a szolgáltatást igénybevevő szolgáltató elektronikus hírközlő kábeleinek elhelyezését és azoknak a szolgáltatást igénybevevő szolgáltató általi használatát.

*Kábelmodem:* olyan, kábeltelevíziós hálózathoz illesztett modem, mely alkalmas digitális jelek indítására és fogadására a kábeltelevíziós hálózaton belül.

*Kábeltelevízió hálózat:* olyan szélessávú elektronikus hírközlő hálózat, amely televíziós programokat és egyéb adatátviteli tartalmakat hordozó jeleket juttat el egy központi (fej)állomásról az előfizető vagy a felhasználó elektronikus hírközlő végberendezéséig és esetenként visszirányban, vezetékes átvitel-technikai közegen, általában optikai és/vagy koaxiális kábelen keresztül.

*Közeli bitfolyam hozzáférés*: olyan bitfolyam hozzáférés, melyben a kötelezett szolgáltató a hálózatának a hozzáférési aggregációs pontban lévő aktív hálózati eszközei (pl. DSLAM, OLT-t tartalmazó berendezés, CMTS, stb.) kapacitását engedi át, ill. osztja meg az arra jogosult szolgáltatóval. A helyi hurok, illetve az újgenerációs hozzáférési hurok átviteli kapacitásának egy részét továbbra is a kötelezett szolgáltató használhatja szolgáltatás nyújtására.



6. ábra: Közeli bitfolyam hozzáférés FTTCab + VDSL2 esetén

(Forrás: NMHH)



7. ábra: Közeli bitfolyam hozzáférés FTTB+VDSL2 vagy FTTB+LAN esetén

(Forrás: NMHH)



8. ábra: Közeli bitfolyam hozzáférés FTTH PON esetén

(Forrás: NMHH)



9. ábra: Közeli bitfolyam hozzáférés HFC esetén

(Forrás: NMHH)

*Központ:* Jelen határozat alkalmazásában központ alatt, a hozzáférési hálózat határán elhelyezkedő, az előfizetőhöz legközelebbi olyan eszközök összességét értjük, amelyek az adott előfizető szolgáltatással történő ellátásához szükséges kapcsoló funkciót biztosítják, függetlenül a szolgáltatás fajtájától, vagy az átvitel/berendezés technológiájától és használt megnevezésétől.

*MDF*: a telefonközpont fő rendezője (Main Distribution Frame).

*Sötétszál:* Fényvezető szál - jelen határozat szempontjából a hozzáférési hálózat bármely szakaszán - amely nincs ellátva optikai végberendezéssel.

*Sötétszál átengedés:* Olyan nagykereskedelmi szolgáltatás, amelynek keretében a szolgáltatást nyújtó szolgáltató a tulajdonában lévő sötétszál használatát átengedi másik fél számára.

*Többletszál telepítés:* Az optikai szálak telepítésének olyan formája, ahol a beruházó a saját szükségleteinél nagyobb mennyiségű szálat fektet le annak érdekében, hogy a nem saját felhasználási céljára telepített optikai szálak használatát más szolgáltatók számára átengedje.

*Újgenerációs hozzáférési hurok átengedése FTTH pont-pont hálózatban*: az FTTH pont-pont hálózat újgenerációs hozzáférési hurkának részleges átengedése és teljes átengedése másik szolgáltató használatára, a tulajdonjog megváltoztatása nélkül.

*Újgenerációs hozzáférési hurok részleges átengedése FTTH pont-pont hálózatban*: a kötelezett szolgáltató tulajdonában lévő FTTH pont-pont hálózat újgenerációs hozzáférési hurkához való hozzáférés biztosítása a jogosult szolgáltató számára, amelynek során a huroknak az igénybejelentéskor szolgáltatásra ténylegesen igénybe vett hullámhossztartományon kívüli hullámhossztartomány használatát engedi át a kötelezett szolgáltató. A hullámhossztartomány át nem engedett részét továbbra is az vagy azok a szolgáltatók használják, amelyek az igénybejelentés előtt.

*Újgenerációs hozzáférési hurok teljes átengedése FTTH pont-pont hálózatban*: a kötelezett szolgáltató tulajdonában lévő FTTH pont-pont hálózat újgenerációs hozzáférési hurkához való hozzáférés biztosítása a jogosult szolgáltató számára, amelynek során a hurok teljes hullámhossztartományát a jogosult szolgáltató használja.

*Újgenerációs hozzáférési hurok átengedése FTTH PON hálózatban*: az FTTH PON hálózat újgenerációs hozzáférési hurkának részleges átengedése és teljes átengedése másik szolgáltató használatára, a tulajdonjog megváltoztatása nélkül.

*Újgenerációs hozzáférési hurok részleges átengedése FTTH PON hálózatban*: a kötelezett szolgáltató tulajdonában lévő FTTH PON hálózat újgenerációs hozzáférési hurkához való hozzáférés biztosítása a jogosult szolgáltató számára, amelynek során a huroknak az igénybejelentéskor szolgáltatásra ténylegesen igénybe vett hullámhossztartományon kívüli hullámhossztartomány használatát engedi át a kötelezett szolgáltató. A hullámhossztartomány át nem engedett részét továbbra is az vagy azok a szolgáltatók használják, amelyek az igény

*Újgenerációs hozzáférési hurok teljes átengedése FTTH PON hálózatban*: a kötelezett szolgáltató tulajdonában lévő FTTH PON hálózat újgenerációs hozzáférési hurkához való hozzáférés biztosítása a jogosult szolgáltató számára, amelynek során a hurok teljes hullámhossztartományát a jogosult szolgáltató használja. Ebben az esetben az újgenerációs hozzáférési hurok előfizetői szakaszán a teljes hullámhossztartomány felett a jogosult szolgáltató rendelkezik, azonban a közös szakaszon az át nem engedett hullámhossztartományt továbbra is azok a szolgáltatók használják, amelyek az igénybejelentés előtt.

*xDSL*: x Digital Subscriber Line = x típusú Digitális Előfizetői Vonal. Helyi hurkokon alkalmazott technológia, amely a hagyományos helyhez kötött telefonhálózat részeként kiépített fémes sodrott érpárakat alkalmassá teszi nagysebességű digitális adatátvitelre. Megjegyzés: A megnevezésben szereplő 'x' lehet például: A, S, SH, V. A megnevezés kiegészülhet egyéb jelekkel, mint pl. VDSL2, stb.

1. Hivatkozott jogszabályok jegyzéke és elérhetősége
* BEREC Report on „Open Access”, BoR (11) 05, February 2011;

Elérhető:

<http://berec.europa.eu/eng/document_register/subject_matter/berec/reports/212-berec-report-on-open-access>

* **Az Európai Unió működéséről szóló szerződés:**

Consolidated versions of the Treaty on European Union and the Treaty on the Functioning of the European Union; Official Journal 2012/C 326/01;

Elérhető:

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/HTML/?uri=CELEX:12012E/TXT&from=EN>

* **Újgenerációs hálózatokról szóló ajánlás:**

Commission Recommendation of 20 September 2010 on regulated access to Next Generation Access Networks (NGA), Brussels, 20/09/2010 **2010/572/EU**;

Elérhető:

<http://eur-lex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32010H0572&from=EN>

Magyarul: <http://eurlex.europa.eu/legalcontent/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:32010H0572&from=EN>

* Az állami támogatásokra vonatkozó Uniós iránymutatás (**State Aid Guideline**): Communication from the Commission; Community Guidelines for the application of State aid rules in relation to rapid deployment of broadband networks (2009/C 235/04);

Elérhető:

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2009:235:0007:0025:EN:PDF>

Magyarul: <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2009:235:0007:0025:HU:PDF>

* **EB közlemény a szélessávú hálózatok kiépítésére alkalmazható állami támogatásokról:** Communication form the Commission; EU Guidelines for the application of State aid rules in relation to the rapid deployment of broadband networks (2013/C 25/01);

Elérhető:

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2013:025:0001:0026:en:PDF>

Magyarul:

<http://eur-ex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2013:025:0001:0026:hu:PDF>

* **Directive 2014/61/EU** of the European Parliament and of the Council of 15 May 2014 on measures to reduce the cost of deploying high-speed electronic communications networks

Elérhető:

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014L0061&from=EN>

Magyarul:

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/HU/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014L0061&from=EN>

**Európai Unió State Aid szabályokra vonatkozó eGuide-ja**:

The broadband State aid rules explained – An eGuide for Decision Makers, final report; WIK-Consult, 2013;

Elérhető:

<http://www.google.hu/url?url=http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/cf/dae/document.cfm%3Fdoc_id%3D5357&rct=j&frm=1&q=&esrc=s&sa=U&ei=Mj0hVcebOYXWauW3gYAM&ved=0CBUQFjAA&usg=AFQjCNFGueWBwP3f3MvgUdf_TAwC9Z6eeQ>

* **Guide to High-Speed Broadband Investment**, Release 1.1, 22 October, 2014. Marco Forzati, Crister Mattsson, ACREO Swedish ICT; M. Corbet, D. Cullen INCA; Edited by Marco Forzati

Elérhető: <http://www.google.hu/url?url=http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/cf/dae/document.cfm%3Fdoc_id%3D6908&rct=j&frm=1&q=&esrc=s&sa=U&ei=YxshVczEAoTKaP6fgMgE&ved=0CCAQFjAD&usg=AFQjCNGrJhZypI5W2h6mlLeZIzMhNvjlJg>

* **OECD nyílt hozzáférés dokumentuma**:

OECD (2013), „Broadband Networks and Open Access”, OECD Digital Economy Papers, No. 218., OECD Publishing;

Elérhető:

<http://www.oecdilibrary.org/docserver/download/5k49qgz7crmr.pdf?expires=1428242874&id=id&accname=guest&checksum=9B411F3912FA7E03233235138E5FEE45>

* **Az ITU GSR 2011 discussion paper-je**: Open Access Regulation in the Digital Economy; David Rogerson, director, Incyte Consulting, ITU GRS 2011, Armenia City, Colombia;

Elérhető:

<https://www.itu.int/ITU-D/treg/Events/Seminars/GSR/GSR11/documents/02-Open%20Access-E.pdf>

* **Open Access Models**; Options for Improving Backbone Access in Developing Countries, infoDev, 2005

Elérhető:

<http://www.infodev.org/infodev-files/resource/InfodevDocuments_10.pdf>

* **Report on Next Generation Access** – Economic Analysis and Regulatory Principles ERG (09) 17; Elérhető: <http://berec.europa.eu/doc/publications/erg_09_17_nga_economic_analysis_regulatory_principles_report_090603_v1.pdf>
* **NMHH HF/44-10/2011. ügyiratszámú határozata**:

Piacmeghatározás, a jelentős piaci erővel rendelkező szolgáltatók azonosítása és kötelezettségek előírása (4. piac); Az NMHH HF/44-10/2011. ügyiratszámú határozata;

Elérhető:

<http://nmhh.hu/dokumentum/153151/4_piac_veglegeshatarozat_titokmentes_20110506.pdf>

* **NMHH HF/56-12/2011. ügyiratszámú határozata**:

Piacmeghatározás, a jelentős piaci erővel rendelkező szolgáltatók azonosítása és kötelezettségek előírása (5. piac); Az NMHH HF/56-12/2011. ügyiratszámú határozata;

Elérhető:

<http://nmhh.hu/dokumentum/153152/5_piac_veglegeshatarozat_titokmentes_20110506.pdf>

1. BEREC Report on „Open Access”, BoR (11) 05, February 2011 [↑](#footnote-ref-1)
2. Communication form the Commission; EU Guidelines for the application of State aid rules in relation to the rapid deployment of broadband networks (2013/C 25/01) [↑](#footnote-ref-2)
3. NMHH kijelölése az Eht. 57. § (1) bekezdésének módosításával az OGY 2015 őszi ülésszakban tervezett [↑](#footnote-ref-3)
4. Communication form the Commission; EU Guidelines for the application of State aid rules in relation to the rapid deployment of broadband networks (2013/C 25/01) [↑](#footnote-ref-4)