

36/2020. (II.21. MÁV Ért. 7.) EVIG sz. T.10. utasítás
a MÁV Zrt. által nyújtott vasúti távközlési szolgáltatások meghatározásáról,
igénybevételének eljárási rendjéről és az alkalmazandó díjszabásról

1.0 AZ UTASÍTÁS CÉLJA

A MÁV Zrt. által nyújtott vasúti távközlési szolgáltatások meghatározása, a távközlési szolgáltatások engedélyezési eljárásának és díjszabásának egységes szabályozása, a távközlési szolgáltatási szerződések egységes általános szolgáltatási feltételeinek meghatározása.

2.0 HATÁLY ÉS FELELŐSSÉG MEGHATÁROZÁSA

2.1 Az utasítás hatálya

Az utasítás hatálya kiterjed a MÁV-csoportra és a MÁV Nosztalgia Kft.-re és azoknak a folyamatban érintett munkavállalóira.

2.2 Az utasítás kidolgozásáért és karbantartásáért felelős

Az utasítás kidolgozásáért és karbantartásáért az **Infokommunikációs és technológiai rendszerek főigazgatóság TEB igazgatóság távközlési osztály** (továbbiakban ITRF TO) vezetője a felelős.

3.0 FOGALMAK MEGHATÁROZÁSA

3.1 Belső szervezet

A MÁV Zrt. mindenkor érvényes Szervezeti és Működési Szabályzatában szereplő szervezeti egységek.

3.2 Harmadik fél

A MÁV Zrt.-vel szerződéses kapcsolatban álló gazdálkodó szervezetek, egyéb természetes, vagy jogi személyek, illetve jogi személyiség nélküli gazdasági társaságok.

3.3 Ügyfél

Jelen utasítás szerinti távközlési szolgáltatást megrendelő, a kiépítését követően az azt használó és szolgáltatást igénybe vevő MÁV belső szervezet vagy Harmadik fél.

3.4 Szolgáltató

A MÁV Zrt. távközlési, infokommunikációs és technológiai rendszereit üzemeltető, azon vasútüzemmel összefüggő szolgáltatást nyújtó és a közcélú szolgáltatókkal kapcsolatot tartó MÁV Zrt. szervezeti egységeinek összessége.

3.5 Szolgáltatási alapegység

Az adott vasúti távközlési szolgáltatás alapegysége, az egyes szolgáltatások részletes leírását tartalmazó 1– 11. sz. mellékletek szerint.

3.6 Távközlési Ügyfélszolgálat

A Távközlési Ügyfélszolgálat (TÜSZ) a Technológiai rendszerüzemeltetési igazgatóság által működtetett szervezeti egység, amely részére a vasúti távközlési szolgáltatásra vonatkozó valamennyi igénylést be kell nyújtani jelen utasítás 4.7.2 pontja szerint.

4.0 AZ UTASÍTÁS LEÍRÁSA

4.1 Általános előírások

A vasúti távközlési kapacitások távközlési szolgáltatások formájában nemcsak a MÁV Zrt. belső szervezeti egységei, hanem – a vasútüzemmel összefüggésben – díjazás ellenében harmadik felek részére is rendelkezésre bocsáthatók. A távközlési szolgáltatások igénybevételére a MÁV Zrt. jelen utasítás 4.4 pontja szerint kijelölt szervezeti egysége és harmadik fél között távközlési szolgáltatási szerződést kell kötni a jelen utasításban meghatározott díjak alkalmazásával.

Abban az esetben, ha a MÁV szolgálati helyein már kiépített, meglévő vasúti távközlési rendszerek jelen utasításban meghatározott minőségi paraméterekkel üzemelnek, azok használata, igénybevétele nem váltható ki közcélú szolgáltató által nyújtott azonos, vagy hasonló jellegű szolgáltatással.

Távközlési szolgáltatási szerződés, illetve megállapodás az utasítás 4.2 pontjában felsorolt távközlési szolgáltatások közül a 4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4, 4.2.5, 4.2.6 pontból az ablakátbeszélő, 4.2.9, 4.2.10 és 4.2.11 pontokban meghatározott szolgáltatások nyújtására köthető. A többi, fel nem sorolt távközlési, illetve a fenti szolgáltatások közül a MÁV Zrt. belső szervezetei által igénybe vett szolgáltatás részét képezi a pályaműködtetési tevékenység ellátásának, valamint a Vtv. 2. melléklete szerint a nyílt hozzáférés keretében nyújtott szolgáltatásnak, ezért a hálózat-hozzáférési díjakban kerül megtérítésre, a Díjképzési Módszertanban foglaltak szerint.

A szerződések formai és tartalmi követelményeit az érvényben lévő jogszabályok és MÁV utasítások határozzák meg.

A szerződésben a megrendelőnek nyújtott szolgáltatásokat pontosan meg kell határozni, feltüntetve azok teljesítésének helyét, a nyújtott szolgáltatások paramétereit, időtartamát és díjait.

A megkötött szerződés alapján a havi használati díj és az esetleges kiépítési és áthelyezési költség számlázását a szerződést kötő szervezet kezdeményezi. A számla elkészítését és kiküldését az érvényes utasítások szerinti, kimenő számlázással foglalkozó szervezet végzi.

A sorszámozott szerződések nyilvántartását, karbantartásának, kezelésének felügyeletét (szolgáltatás bővítése, módosítása, felmondása esetén szükséges intézkedések menedzselése) és archiválását az ITRF Működéstámogatás végzi.

A szolgáltatások (pl. az igénybe vett távbeszélő hívószámok, IP-címek) nyilvántartásának felügyeletét, az igénylés, módosítás és felmondás ügyintézését a Technológiai rendszerüzemeltetési igazgatóság (TRI) Távközlési ügyfélszolgálat (TÜSZ) végzi.

Amennyiben az újonnan kiépítendő szolgáltatás csak közcélú távközlési szolgáltatótól bérelt áramkör igénybevételével lehetséges, a bérleményt és annak kiépítését a közcélú

szolgáltatótól - a Megrendelő igénye alapján, amennyiben üzletpolitikai szempontból indokolt - az Infokommunikációs igazgatóság, mint a közcélú távközlési szolgáltatók felé kijelölt kapcsolattartó közreműködésével a Technológiai rendszerüzemeltetési igazgatóságnak kell megrendelnie. Ezzel kapcsolatos költség és ügyintézés, valamint a vonal havi bérleti, illetve forgalmi díja az Infokommunikációs igazgatóságot terheli, aki ezek költségét a közcélú áramkört igénybe vevő harmadik fél részére tovább számlázza.

A Szolgáltató jogosult felmondani a szerződést, illetve az abban foglalt szolgáltatások egy részét is.

4.2 A vasúti távközlési szolgáltatások meghatározása

4.2.1 Általános vasútüzemi távbeszélő és video szolgáltatás

Az Ügyfelek távbeszélési/videotelefon/videokonferencia igényeit kiszolgáló, távbeszélő központokból és az azokat összekapcsoló összeköttetésekből álló rendszeren keresztül nyújtott szolgáltatás, jelen utasítás 1. sz. melléklete szerint.

4.2.2 Adatátviteli szolgáltatások

A MÁV Zrt. IP-MPLS protokoll szerint működő, csomagkapcsolt adathálózatán nyújtott végponti adatátviteli szolgáltatások, jelen utasítás 2. sz. melléklete szerint.

4.2.3 Bérelt vonali szolgáltatások

A MÁV Zrt. fém-, illetve fényvezetőjű távközlési hálózatán fizikai vagy hangfrekvenciás alapáramkörökön és/vagy tartozékaikon kiépített közvetlen összeköttetés, illetve optikai hullámhossz-tartományhoz való hozzáférési szolgáltatás, jelen utasítás 3. sz. melléklete szerint.

4.2.4 Menedzselt bérelt vonali szolgáltatások

A MÁV Zrt. digitális átviteltechnikai hálózatán működő, központi felügyeleti rendszerbe kapcsolt, különféle adatsebességű és csatlakozási felületű hozzáférési átviteltechnikai szolgáltatások, jelen utasítás 4. sz. melléklete szerint.

4.2.5 Infokommunikációs készülék, berendezés, terület, illetve felszerelési hely használatba adása

A MÁV hálózatán működő végponti, illetve hálózati eszköz, távközlési technológiai helyiségben idegen berendezés elhelyezésére szolgáló terület, távközlési alépítmény(rész), illetve felszerelési hely (pl. falra szerelendő eszközhöz, antennaárbocon antennához) bérbeadása, jelen utasítás 5. sz. melléklete szerint.

4.2.6 Audio távközlési szolgáltatások

Az audio távközlő szolgáltatások az utazó közönség tájékoztatását és az utaskiszolgálási technológia támogatását teszik lehetővé, jelen utasítás 6. sz. melléklete szerint.

4.2.7 Vasúti pontos idő szolgáltatás

Közösségi tájékoztatás céljából létesített pontos idő kijelző szolgáltatások, jelen utasítás 9. sz. melléklete szerint.

4.2.8 Technológiai jellegű távbeszélő szolgáltatás

Centralizált, illetve decentralizált (sugaras, illetve társasvonali) elrendezésű, analóg, illetve digitális rendszerű, üzemviteli célú, vezetékes távbeszélő szolgáltatás, jelen utasítás 8. sz. melléklete szerint.

4.2.9 Analóg, vezetékek nélküli távközlési szolgáltatás

A mindenkor illetékes hírközlési hatóság által engedélyezett frekvenciatartományban működő, fix telepítésű, mobil (járműbe telepített), és/vagy kézi (hordozható) URH rádióállomások és készülékek igénybevételel létesített távbeszélő és/vagy kis sebességű adatátviteli szolgáltatás, jelen utasítás 9. sz. melléklete szerint.

4.2.10 Vizuális utastájékoztatáshoz és digitális tartalomszolgáltatáshoz távközlési és informatikai rendszerek üzemeltetése

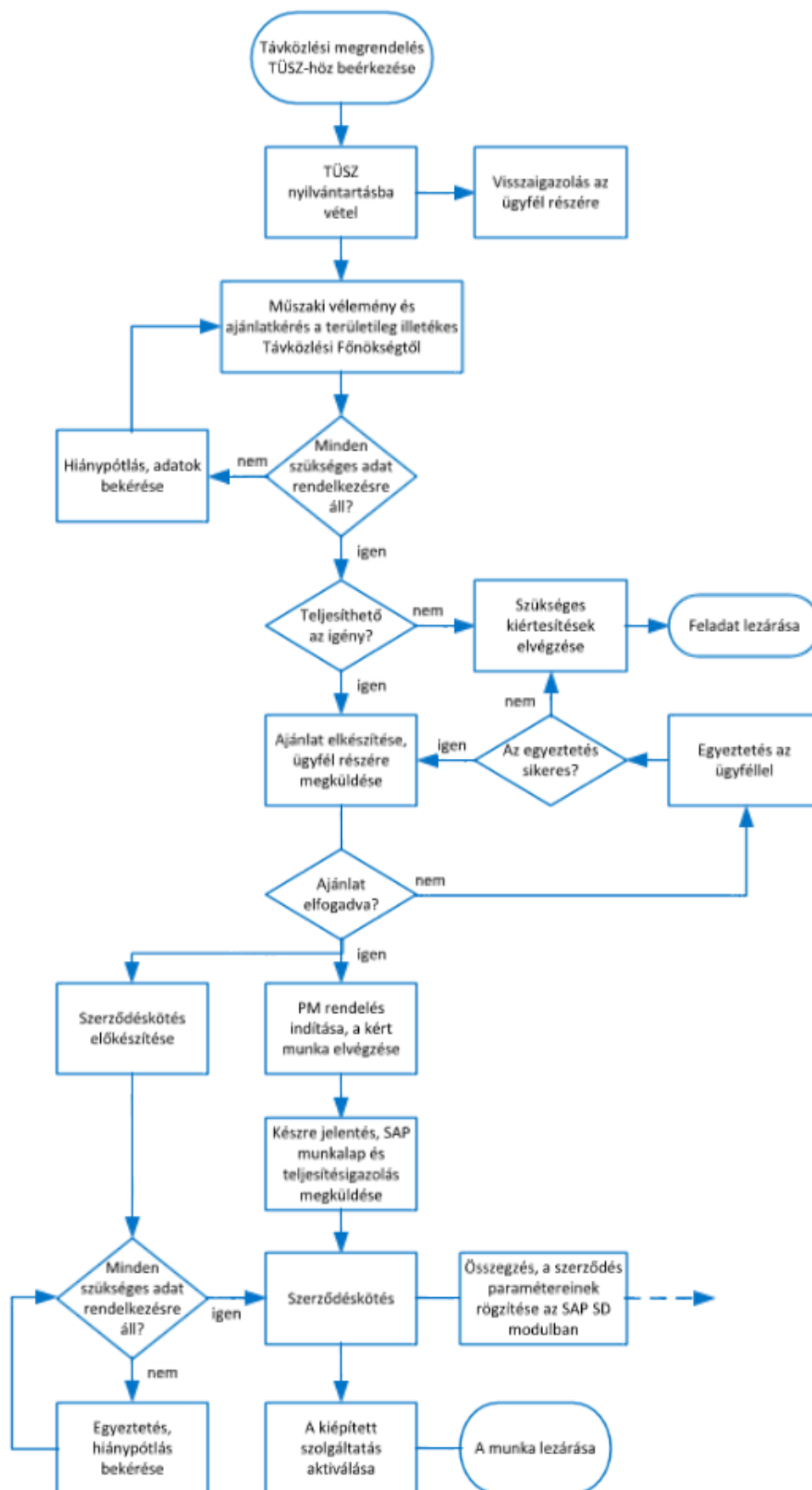
Az utazó közönség részére biztosított dinamikus vizuális utastájékoztatás lehetővé teszi elsősorban a vonatközlekedéssel kapcsolatos adatok (érkezés vagy indulás időpontja, várható késés időtartama, vágány száma, vonat neve, stb.) képi megjelenítését, továbbá az utastájékoztatástól lehetőleg fizikailag elkülönülő kijelzőkön marketing célú digitális tartalom megjelenítésének technológiai biztosítását, jelen utasítás 10. sz. melléklete szerint.

4.2.11 Technológiai jellegű egyéb szolgáltatások

A technológiai jellegű egyéb szolgáltatások kategóriába a vasútüzem részére a távközlési Szolgáltató által nyújtott speciális technológiai jellegű szolgáltatások, rendszer és berendezés üzemeltetési feladatok tartoznak jelen utasítás 11. sz. melléklete szerint:

- az esemény megfigyelő, kép- és hangrögzítő és ezek adatait tároló archiváló berendezések,
- technológiai célú vagyonvédelmi és beléptető rendszerek.

4.3 A szolgáltatás igénylésének módja és feltételei



Vasúti távközlési szolgáltatásra vonatkozó igénylést minden esetben a Technológiai rendszerüzemeltetési igazgatóság által működtetett Távközlési Ügyfélszolgálat (4.7.2 pont, továbbiakban: TÜSZ) részére kell benyújtani. Első megrendelése alkalmával minden szervezeti egységnek, leányvállalatnak, partner cégnek meg kell neveznie egy vagy több kapcsolattartó személyt, akitől a Távközlési megrendelést elfogadhat. A Technológiai rendszerüzemeltetési igazgatóság a kérelem beérkezését legkésőbb a beérkezéstől számított 1 munkanapon belül a Megrendelőnek visszaigazolja.

A Technológiai rendszerüzemeltetési igazgatóság a központi üzemeltetésű rendszerek esetében saját hatáskörben megvizsgálja, regionális üzemeltetésű szerelemek tekintetében pedig haladéktalanul felkéri a területileg illetékes Pályavasúti területi igazgatóság Távközlési főnökségét (továbbiakban PTI TF) a szolgáltatás nyújtásához szükséges műszaki lehetőségek és kapacitások megvizsgálására. A felkért szervezet a kapott igénylést megvizsgálja, és a vizsgálat eredményével, a kiépítés várható költségével, valamint egyéb javaslataival ellátva a választ 5 munkanapon belül megküldi a Technológiai rendszerüzemeltetési igazgatóság TÜSZ részére. Amennyiben dömping jellegű megkeresés érkezik, ettől a határidőtől a Szolgáltató ésszerű határokon belül eltérhet. A megvalósíthatósági vizsgálat beérkezését követően, jelen utasítás díjtételeinek megfelelően a Technológiai rendszerüzemeltetési igazgatóság árajánlatot ad az ügyfélnek, amely tartalmazza a távközlési szolgáltatás havi használati díját, továbbá a kiépítés esetleges költségeit. Az árajánlat-adás határideje a vizsgálat eredményének beérkezésétől számított 3 munkanap. Az árajánlat 30 naptári napig érvényes. A tevékenység dokumentálása az abban részt vevő szervezeti egységek megfelelő nyomtatványain történik, és naprakészen, az INKA SAP rendszerben kerül elszámolásra.

4.4 Szerződéskötés, kiépítés, üzembe helyezés, számlázás

A szerződés megkötésére egyetlen PTI területét érintő szolgáltatás esetén az illetékes PTI, kettő vagy több PTI területét érintően pedig az ITRF Működéstámogatás jogosult, illetve köteles. Az árajánlat ügyfél által történő elfogadását követően a szerződéskötésre kijelölt szervezet – a 13. melléklet szerinti díjak alkalmazásával – előkészíti a szerződés tervezetét, és a kiépítéssel megbízza a területileg illetékes távközlési szervezetet. Amennyiben a megrendelő 30 napon belül nem fogadja el az árajánlatot, a megrendelés lezárásra kerül. A szerződés előkészítése a DMS szerződés véleményezés és jóváhagyás folyamatban történik.

Ha a vonatkozó jogszabályi előírások és egyéb, kötelezően alkalmazandó utasítások másként rendelkeznek, illetve az ITRF TEB igazgatóság egyedi elbírálás alapján rendkívül indokolt esetben a jelen utasításban szabályozott díjaktól el lehet térni (pl. a szakszervezetek részére nyújtott ingyenes üzemi távbeszélő szolgáltatás a MÁV Zrt. Kollektív Szerződés 9.§ 2. pontja szerint). A szerződéskötő szervezetnek a 38/2018. (XI. 16. MÁV Ért. 12.) EVIG sz. utasítás „A nem független felek között alkalmazott árak és az ingyenes ügyletek elszámolási és nyilvántartás vezetésének szabályairól” 4.6.3. fejezetében leírtak szerint járjanak el, adatszolgáltatási kötelezettségüknek tegyenek eleget.

Az aláírt szerződés példányok visszaérkezését követően a szerződés a MÁV részéről is aláírásra kerül, ezt követően a szerződéskötő szervezet intézkedik a szolgáltatás üzembe helyezése érdekében az illetékes távközlési szervezet felé. A PTI által kötött szerződések egy példányát központi nyilvántartásba vétel céljából az ITRF Működéstámogatásnak meg kell küldeni. A PTI illetve az ITRF Működéstámogatás szerződéskötésben illetékes dolgozója a szolgáltatási díjak kiszámlázásához szükséges adatokat a szerződésben lévő számlázási feltételeknek megfelelően, az SAP folyamatleírásai alapján az SAP-ban rögzíti.

A szerződést kötő (Pályavasúti területi igazgatóság vagy ITRF Működéstámogatás) feladatai:

- A megkötött szerződések egy példányát megőrzi és nyilvántartásba veszi. Amennyiben a PTI a szerződést kötő fél, a Működéstámogatás részére köteles megküldeni az szerződést.
- Rögzíti a szerződéses kondíciókat, illetve a TÜSZ-től kapott információk alapján a számlahelyesbítéshez és sztornózáshoz szükséges adatokat az SAP SD modulban. A számlák időben és megfelelő tartalommal történő kibocsátása érdekében az adatokat a szerződés, illetve a teljesítési bizonylatok rendelkezésre állását követő három munkanapon belül rögzíteni kell.
- Díjtarozás esetén egyeztet a megrendelővel, szükség esetén intézkedik a szolgáltatás igénybevétele ellenőrzése, - korlátozása, a szerződés felmondása érdekében, a szerződésben és a mindenkor hatályos követeléskezelési utasításban foglaltaknak megfelelően.

A szolgáltatási szerződés mellékletében felsorolt szolgáltatások mennyiségi adatainak alapja a PTI TF, a központi üzemeltetésű rendszerek esetében pedig a TRI által vezetett és karbantartott műszaki nyilvántartás adatbázisa. A műszaki változtatások követéséért a Szolgáltató, a megrendelői/használói oldalon bekövetkező személyi és szervezeti változásokból következő adatváltozások nyilvántartásban a TÜSZ útján való átvezetettéért a szolgáltatást igénybe vevő felel. Megrendelői oldalon bekövetkezett adatváltozás esetén (szolgáltatás módosítás/megszüntetés) a megrendelő köteles azonnal a TÜSZ részére írásban tételes adatváltozási bejelentést tenni a 16/a. mellékletben megadott lapon.

A szerződésben meghatározott havi használati díjak ügyfél részére történő kiszámlázása a megkötött szerződésnek megfelelően, folyamatos szolgáltatás esetén a következő hónap elsejétől történik, eseti megrendeléseknél/munkáknál pedig a munkalap dátumától, esetileg külön teljesítésigazolással, a tárgyhónapban. A szerződésnek tartalmaznia kell a díjfizetéshez kapcsolódó bizonylat mintákat is (pl. INKA SAP munkalap, jegyzőkönyv, teljesítésigazolás).

A Szolgáltató a szerződés megváltoztatásának bejelentett igényét a vállalt időn belül, a rendelkezésére álló lehetőségeinek teljes felülvizsgálata után teljesíti, illetve utasíthatja el. A módosítás igénye esetenként díjfizetési kötelezettséget von maga után (pl. végpont áthelyezés), amely a megrendelőt terheli. A szerződés módosításai nem érinthetik a megrendelőnek a már teljesített szolgáltatások után járó díjfizetési kötelezettségét. A megrendelőnek a már meglévő szerződése alapján igénybe vett szolgáltatás áthelyezési, ill. módosítási igényét a TRI Távközlési ügyfélszolgálat felé írásban kell jeleznie, aki intézkedik saját hatáskörben vagy a PTI TF felé a feladat végrehajtását illetően. Az áthelyezésről, módosításról a kivitelező a megrendelővel teljesítésigazolást ismertet el. A tevékenység dokumentálása az abban részt vevő szervezeti egységek megfelelő nyomtatványain történik, és naprakészen, az INKA SAP rendszerben kerül elszámolásra.

4.5 A szolgáltatás korlátozása

A szolgáltatás korlátozása a vasúti távközlési Szolgáltató által kezdeményezett szolgáltatáskorlátozás, kivéve a megrendelő hozzáférési pontján biztosított, szerződés szerinti korlátozásokat.

A Szolgáltató szolgáltatásait tervezett karbantartási munkák esetén előzetes írásos értesítést követően, az alábbi – használatnak felróható – esetekben pedig előzetes értesítés nélkül korlátozhatja:

- a használó akadályozza, vagy veszélyezteti a szolgáltatási hálózat működését, illetve a hozzáférési ponton a vasúti távközlési Szolgáltatóval nem egyeztetett átalakítást végzett,
- a használó tevékenysége a hálózatra vagy az IT infrastruktúrára nézve biztonsági kockázatot jelent,
- a használó jogszabályokban és a vasúti utasításokban előírt tanúsítással nem rendelkező végberendezést csatlakoztat a hozzáférési ponthoz,
- vis major esetén,
- a használó a szolgáltatás nyújtásához nem megfelelő interfésszel rendelkező végberendezéssel csatlakozik a hozzáférési ponthoz
- a megrendelő a felszólításban megadott határidőig sem rendezi a díjtartozását.

A felsorolt esetekben a szolgáltatás korlátozásáról és annak okáról, esetlegesen a várható helyreállítás idejéről a Szolgáltató utólagosan, írásban tájékoztatja a megrendelőt.

A szolgáltatás a használónak felróható okokból történő korlátozása esetén a használó a teljes szolgáltatási alapidő megfizetésére köteles. A szolgáltatás korlátozását kiváltó, ilyen ok megszüntetését követően - a megrendelő kérelmére - a szolgáltatás visszaállításra kerül. A szolgáltatás korlátozása legfeljebb három hónapig állhat fenn. Ezen időszakon belül a kiváltó ok rendezésével megszüntethető a korlátozás, vagy a határidő lejártá után a szolgáltatási szerződés a Szolgáltató által egyoldalúan is megszüntethető, illetve módosítható.

A szolgáltatás nyújtását befolyásoló, akadályozó műszaki vagy szabályozási, jogszabályi körülmények fennállása esetén a Szolgáltató jogosult a szolgáltatási szerződés egyoldalú módosítására vagy megszüntetésére.

4.6 A szolgáltatási szerződés főbb tartalmi elemei

A távközlési szolgáltatás megszüntetésének szabályait és következményeit részleteiben a szolgáltatási szerződésnek kell meghatároznia.

A szolgáltatások havidíjai a MÁV Zrt. tulajdonú berendezések, összeköttetések fenntartási, illetve normál üzemvitel melletti hibaelhárítási költségeit, valamint alapesetben – a műszaki feltételek, szabad kapacitások rendelkezésre állása esetén – a szükséges végpont kiépítések költségeit is magukban foglalják.

A nem MÁV Zrt. tulajdonú berendezések fenntartását és hibaelhárítását a havidíj nem tartalmazza, de az Ügyfél saját tulajdonában lévő berendezések üzemeltetésére külön szerződés köthető.

A vasúti távközlési hálózatra csak olyan végberendezések csatlakoztathatók, amelyekre nézve a csatlakozó felületre vonatkozó műszaki előírások, szabványok teljesülnek.

Vasútüzemi területen a távközlési hálózat kialakítását, a vasúti távközlési hálózat bővítését, a hozzáférési pont átalakítását, további rendszerelemek elhelyezését harmadik fél kizárólag a vasúti távközlési Szolgáltató írásos jóváhagyásával végezheti, vagy végeztetheti.

A hozzáférési ponton vasúti távközlési szolgáltatás tovább értékesítése harmadik fél részére TILOS.

A vasúti távközlési szolgáltatás saját célú továbbosztása (pl. távbeszélő alközpont, Szolgáltató által engedélyezett IP aktív eszköz) az ITRF TEBI Távközlési osztály írásos eseti engedélyével lehetséges.

4.7 Ügyfélkapcsolati rendszer

A megrendelő a szolgáltatás létesítése és igénybevétele során felmerülő kérdéseire, kéréseire, panaszaira, reklamációira vonatkozóan és egyéb ügyekben az alábbi szolgálatoknál tehet bejelentést.

4.7.1 Hibabejelentő szolgálat

Ha a megrendelő a távközlési szolgáltatásokban hibát, zavart vagy rendeltetésellenes működést észlel, észrevételeit írásban, telefonon vagy e-mailben a vasúti távközlés hibabejelentő szolgálatánál teheti meg. A hibabejelentő szolgálatok a hét minden napján, a nap 24 órájában biztosítják a hívások fogadását.

A vasúti távközlési hibabejelentő szolgálat elérhetőségei

Regionális diszpécser Budapest (illetékességi területe: Pályavasúti területi igazgatóság Budapest és Pályavasúti területi igazgatóság Szeged)

Pályavasúti területi igazgatóság Budapest

Távközlési főnökség

1107 Budapest, Horog u. 5.

E-mail: budapest.tdiszp@mav.hu

Telefon vasúti hálózatról (területválasztó szám nélkül): 6100; Fax: 6200

Telefon közcélú hálózathál: (1) 511-6100; Fax: (1) 511-6200

Regionális diszpécser Miskolc (illetékességi területe: Pályavasúti területi igazgatóság Miskolc és Pályavasúti területi igazgatóság Debrecen)

Pályavasúti területi igazgatóság Miskolc

Távközlési Főnökség

3527 Miskolc Tiszai Pályaudvar

Levelezési cím: 3501 Miskolc, Pf. 183.

E-mail: miskolc.tdiszp@mav.hu

Telefon vasúti hálózatról (területválasztó szám nélkül): 6100; Fax: 6200

Telefon közcélú hálózathál: (1) 514-6100; Fax: (1) 514-6200

Regionális diszpécser Szombathely: (illetékességi területe: Pályavasúti területi igazgatóság Szombathely és Pályavasúti területi igazgatóság Pécs)

Pályavasúti területi igazgatóság Szombathely

Távközlési Főnökség

9700 Szombathely, Vasút u. 20.

E-mail: szombathely.tdiszp@mav.hu

Telefon vasúti hálózathoz (területválasztó szám nélkül): 6100; Fax: 6200

Telefon közcélú hálózathál: (1) 517-6100; Fax: (1) 517-6200

Központi adatfelügyelet (szakmai illetékességi területe: MÁV adathálózat)

1107 Budapest, Horog utca 5. A épület

E-mail: t-bpadatfelugyelet@mav.hu

Telefon: 06-1-511-9700

MÁV NOC (illetékességi területe: MÁV gerinchálózati és központi infrastruktúra + GSM-R tekintetében a GYSEV hálózat is)

Cím: 1107 Budapest, Horog utca 5. B épület

E-mail: t-diszpecser@mav.hu

Telefon: 06-1-511-2100 (diszpécser);

Telefon: 06-1-511-6990 (technikus)

A hibabejelentő szolgálat a bejelentett hibákról nyilvántartást vezet, amely mindenkor tartalmazza:

- a bejelentő adatait, MÁV csoporthoz tartozó bejelentő esetén a bejelentő törzsszámát, értesítési lehetőségét, elérhetőségeit,
- a meghibásodott távközlési szolgáltatás megnevezését és az egyértelmű azonosítására szolgáló egyéb adatokat (pl. hívószámot, IP címet, más azonosítót),
- a hibajegykezelő rendszerben szereplő azonosítót,
- a hibajelenség rövid leírását,
- a hibabejelentés időpontját (év, hó, nap, óra, perc),
- a hiba elhárításának időpontját (év, hó, nap, óra, perc),
- a feltárt hiba okát és az elhárítás módját,
- a bejelentő értesítésének idejét és módját.

Amennyiben a vasúti távközlési Szolgáltató a hiba kijavítását átmenetileg, vagy a 12. mellékletben megadott időnél hosszabb időn belül vállalja, erről a hibabejelentő szolgálat a hiba bejelentőjét haladéktalanul értesíteni köteles.

Megalapozatlan bejelentés esetén a Szolgáltató a felmerült költségeit jogosult a megrendelőnek kiszámlázni.

A megrendelő tulajdonában lévő végberendezésen a Szolgáltató által végzett javítás költsége és az elszámolt anyagköltség, valamint a leigazolt órák számával kalkulált óradíj szintén kiszámlázásra kerül. A kiszámlázás alapja az elvégzett munkáról felvett bizonylatok, munkalapok és a 15. sz. mellékletben szereplő minta szerinti vagy a minta adattartalmával megegyező teljesítésigazolás, melyeket a megrendelővel el kell ismertetni.

4.7.2 Távközlési ügyfélszolgálat

Ha a megrendelőnek új szolgáltatási igénye, továbbá a meglévő szolgáltatási szerződéssel, a szolgáltatás paramétereivel, a számlával, vagy a szolgáltatással kapcsolatosan változtatási igénye, reklamációja, észrevétele van, azt írásban (e-mailben, faxon, levélben) teheti meg, ide nem értve a hibabejelentésre vonatkozó rendelkezéseket. Ügyfélszolgálati tájékoztatás személyesen, illetve telefonon is adható.

Távközlési szolgáltatási szerződéssel már rendelkező szervezettől érkező bejelentést a Távközlési ügyfélszolgálat kizárólag a szervezet vezetője által kijelölt, hivatalos kapcsolattartótól fogadhat el. Új ügyfél esetén annak szervezeti egység vezetője köteles hivatalos kapcsolattartót kijelölni, és elérhetőségeit a Távközlési ügyfélszolgálat részére megküldeni. A kijelölt kapcsolattartó személyében történt változást a Távközlési ügyfélszolgálat részére haladéktalanul meg kell küldeni. Az ennek elmulasztásából eredő következményekért a felelősség a mulasztó szervezeti egység vezetőjét terheli.

A bejelentések fogadása munkanapokon 8 és 16 óra között, a szolgáltatási szerződésben megadott, ügyfélszolgálati tevékenységet ellátó Infokommunikációs és technológiai

tendszerek főigazgatóság Technológiai Rendszerüzemeltetési Igazgatóság alább felsorolt elérhetőségein történhet:

Levelezési cím:

Infokommunikációs és technológiai rendszerek főigazgatóság Technológiai rendszerüzemeltetési igazgatóság
1063 Budapest, Kmetty György u. 3.

Telefon vasúti hálózatról:

Tel.: 01+3333; Fax: 01+4791

Telefon közcélú hálózatról:

Tel.: (1) 511-3333; Fax: (1) 511-4791

Email: t-szolgalatas@mav.hu
t-services@mav.hu

Az ügyfélszolgálat köteles a bejelentett panaszokat beérkezésük sorrendjében nyilvántartani és haladéktalanul, de legkésőbb 15 munkanapon belül kivizsgálni, az elbíráláshoz szükséges szakértői véleményt beszerezni és a vizsgálat eredményéről az ügyfelet írásban értesíteni.

A szolgáltatás menedzselésével kapcsolatos jogok és kötelezettségek részleteit a szolgáltatási szerződés tartalmazza.

5.0 HIVATKOZÁSOK, MÓDOSÍTÁSOK, HATÁLYON KÍVÜL HELYEZÉSEK

5.1 Hivatkozások

- 2005. évi CLXXXIII. Törvény a vasúti közlekedésről (Vtv.)
- 2013. évi V. törvény a Polgári Törvénykönyvről
- A MÁV Csoport válságkezelési és válságkommunikációs feladatairól tárgyú utasítás (jelenleg hatályos: a (2/2014. (I. 24. MÁV Ért. 1.) EVIG sz. utasítás)
- A vasúti pályahálózathoz történő nyílt hozzáférés részletes szabályairól szóló 55/2015 (IX. 30.) NFM rendelet
- A vasúti hálózat-hozzáférési díjrendszer kereteiről, valamint a hálózat-hozzáférési díjak képzésének és alkalmazásának alapvető szabályairól szóló 58/2015. (IX. 30.) NFM rendelet
- A MÁV Zrt. Informatikai Biztonsági Szabályzata tárgyú utasítás (továbbiakban: IBSZ) (jelenleg hatályos: a 46/2015. (XI. 20. MÁV Ért. 19.) EVIG sz. utasítás)
- A szerződéskötések rendjéről tárgyú mindenkor hatályos utasítás (jelenleg a 15/2017. (III. 03. MÁV Ért. 7.) EVIG sz. utasítás)
- A forgalomszabályozásra használt, technológiai célú és utastájékoztató hangrögzítő rendszerek működtetésének feltételeiről (jelenleg hatályos: a 9/2018. (III. 02. MÁV Ért. 3.) EVIG sz. utasítás)
- Utasítás a távközlés szabályozására (T.1. sz.) (jelenleg hatályos: a 17/2018. (VI. 15. MÁV Ért. 5.) EVIG sz. utasítás)
A vasútüzemben alkalmazott analóg rádiófrekvenciás adó-vevő állomások és hálózatok engedélyezési eljárásáról, üzemeltetéséről és nyilvántartásáról (T.24. sz.) (jelenleg hatályos: a 34/2018. (XI. 09. MÁV Ért. 11.) EVIG sz. utasítás)
- Utasítás „A nem független felek között alkalmazott árak és az ingyenes ügyletek elszámolási és nyilvántartás vezetésének szabályairól”

(jelenleg hatályos: 38/2018. (XI. 16. MÁV Ért. 12.) EVIG sz. utasítás)

5.2 Hatályon kívül helyezések

Jelen utasítás kiadásával hatályukat veszítik az alábbi utasítások:

- 31/1998. (MÁV Ért. 8.) TEB. Ig. sz. utasítás A MÁV Rt. IP címrendszeréről
- 20/2005. VIG. utasítás
A közcélú üzleti telefonvonalak és a vasútüzemi mellékállomások közcélú jogosításának engedélyezéséről és a használattal összefüggő kérdések szabályozása.
- 3/2010. (I. 15. MÁV Ért. 1.) EVIG. sz. elnök-vezérigazgatói utasítás a MÁV Zrt. Pályavasúti Üzletág által nyújtott vasúti távközlési szolgáltatások meghatározásáról, igénybevételenek eljárási rendjéről és az alkalmazandó díjszabásról.

6.0 HATÁLYBA LÉPTETŐ RENDELKEZÉS

Az utasítás a közzétételt követő napon lép hatályba.

A vasúti távközlési szolgáltatásokat használó szervezetek az utasítás hatályba lépését követő 60 napon belül kötelesek felülvizsgálni szerződéseiket, és írásban megküldeni a szerződéseket kezelő ITRF Működéstámogatás részére az általuk igénybe vett vasúti távközlési szolgáltatásokban, a szerződésükben foglaltakhoz képest időközben bekövetkezett változásokat a távközlési szolgáltatási szerződés és/vagy mellékletének módosítása céljából. Amennyiben érvényes szerződés még nincs a Szolgáltató és az ügyfél között, úgy a szerződést az utasítás hatályba lépését követően, 60 napon belül meg kell kötni. A megkötött szerződéseket évente felül kell vizsgálni, szükség esetén módosítani kell.

Az utasítás 13. sz. mellékletében szabályozott díjak 2020. január 1-től kötelezően alkalmazandók.

7.0 MELLÉKLETEK JEGYZÉKE

Az utasítás mellékleteit a MÁV Zrt. Infokommunikációs és technológiai főigazgatóság **TEB igazgatóság távközlési osztálya** az utasítás újbóli kiadása nélkül aktualizálhatja. A mellékletek aktuális változata az Intranet felületen érhető el. Az utasítás mellékletei kizárólag elektronikusan kerülnek közzétételre.

- 1. sz. melléklet:** Az általános, vasútüzemi távbeszélő és video szolgáltatás
- 2. sz. melléklet:** Adatátviteli szolgáltatások
- 3. sz. melléklet:** Bérelt vonali szolgáltatások
- 4. sz. melléklet:** Menedzselt bérelt vonali szolgáltatások
- 5. sz. melléklet:** Távközlési készülék, berendezés, terület, illetve felszerelési hely használatba adása
- 6. sz. melléklet:** Audio távközlési szolgáltatások
- 7. sz. melléklet:** Vasúti pontos idő szolgáltatás
- 8. sz. melléklet:** Technológiai jellegű távbeszélő szolgáltatás
- 9. sz. melléklet:** Analóg, vezeték nélküli távközlési szolgáltatás
- 10. sz. melléklet:** Vizuális utastájékoztatáshoz és digitális tartalomszolgáltatáshoz távközlési és informatikai rendszerek üzemeltetése
- 11. sz. melléklet:** Technológiai jellegű egyéb szolgáltatások
- 12. sz. melléklet:** A vasúti távközlési szolgáltatások vállalt minőségi paraméterei
- 13. sz. melléklet:** A vasúti távközlési szolgáltatások díjtételei
- 14. sz. melléklet:** A megrendelt vasúti távközlési szolgáltatás teljesítésének igazolása

15. sz. melléklet: Megrendelőlap minták

dr. Homolya Róbert sk.
elnök-vezérigazgató

Az általános, vasútüzemi távbeszélő és video szolgáltatás

Az általános vasútüzemi távbeszélő szolgáltatás

Az általános célú, vasútüzemi távbeszélő szolgáltatás lehetővé teszi az állandó telephelyű távbeszélő állomások (szolgáltatás hozzáférési pontok) közötti automatikus távbeszélő kapcsolat létrehozását és fenntartását, a szolgáltatási szerződés mellékletében meghatározott többlétszolgáltatások igénybevételét, továbbá az arra feljogosított mellékállomások esetében a közcélú vezetékes és mobil hálózatok elérését. A létrehozható kapcsolat alkalmas telefonbeszélgetések lebonyolítására, fax végberendezések közötti átvitelre, továbbá legalább 2.400 bit/s sebességű, modemes adatátvitelre.

A szolgáltatás keretében a különböző tartalmú és irányú távbeszélő hívások számbeadással kezdeményezhetők mind a vasúti hálózatok, mind a közcélú hálózatok irányába, a 14. számú mellékletben felsorolt díjakkal és feltételekkel. A szolgáltatás igénybevétele (díjfizetés) a kapcsolat felépülése esetén történik, ami lehet beszédkapcsolat, üzenetrögzítő, fax, hangposta, alközpont vagy modemes kapcsolat. A szolgáltatás az alábbi csoportosításokban érhető el (a műszaki lehetőségek egyes területeken nem adnak lehetőséget az összes szolgáltatás igénybevételére):

- analóg hozzáférés pont,
- digitális hozzáférés pont,
- IP telefónia esetén az IP hozzáférési pont.

A Szolgáltató a mellékállomások használói részére díjfizetés ellenében biztosítja a szolgáltatást, és az ingyenes segélyhívási lehetőséget (112). A segélyhívó számokról szóló tájékoztatást az állomási végrehajtási utasításokban meg kell jelentetni. A szolgáltatás nyújtásának határfelülete a hozzáférési pont, díjfizetési kötelezettség: az alapdíj és a havi forgalmi díj összege.

Az alapdíj tartalmazza (13. sz. melléklet 0 pontja) a MÁV hálózaton belüli hívások költségét forgalomtól függetlenül, illetve az alapszolgáltatású végkészülék használati díját, mely kijelző nélküli, vagy monokróm kijelzővel rendelkező, külön kérésre kihangosíthatóság biztosításával analóg, digitális vagy IP telefonkészülék.

Az emelt szolgáltatású IP telefonkészülék (színes kijelzővel, igény szerint video képátvitel biztosításával) beszerzése a Megrendelő költségviselésével történhet.

A forgalmi díjat a MÁV díjszámláló rendszerén mért, a közcélú szolgáltatók irányába kezdeményezett hívások forgalmi díja alkotja a mindenkor érvényes, MÁV és közcélú távközlési szolgáltatók közötti szolgáltatási szerződések aktuális tarifatablázatának megfelelően.

Közcélú forgalmazásra jogosított vasútüzemi mellékállomások esetén a kezdeményezett teljes közcélú forgalom tételesen és hívószámoként, a MÁV saját központi forgalomszámláló gépén kerül összegyűjtésre.

Az IKI, a közcélú szolgáltatók folyószámláin forgalmi nyilvántartásként gyűjtött költségeket (fix és forgalmi díjak), a forgalomszámláló adatbázisa, valamint a közcélú szolgáltatók aktuális szolgáltatási díjtételei alapján osztja szét a jogosított hívószámok között. Amennyiben technikai okok miatt egy adott hónapban a forgalomszámláló adatbázisa megsérül, vagy hiányos – nem adottak a szétosztáshoz szükséges feltételek – a havi költség

átalány alapon kerül a jogosított mellékállomások között szétosztásra. Ebben az esetben egy mellékállomásra vonatkozó átalány költség nagysága, a forgalmi nyalábok összesített költségének és a jogosított vasútüzemi mellékállomások darabszámának hányadosa. Az IKI az ilyen módon hívószámra, szervezeti egységre és könyvelési egységre szétbontott költséget az előző bekezdésben ismertetett módon terhelheti tovább.

A közcélú forgalmi díjak számlázása külön számlán kerül számlázásra a Megrendelő részére. A közcélú forgalmi díjak számlázását a MÁV Zrt. e tárgyban illetékes szervezeti egysége végzeteti, aki egyben a számla mellékletét képező díjszámításra vonatkozó információkat is megadja a Megrendelő kérésének megfelelően, a köztük egyeztetett módon, figyelemmel a mindenkor érvényes jogszabályi környezetnek megfelelően.

A vasútüzemi telefonokkal kapcsolatos igényt a Szolgáltató visszautasíthatja, ha az adott helyszínen nem áll rendelkezésre megfelelő infrastruktúra.

A szolgáltatáshoz tartozó jellemző minőségi paraméterek a 12. sz. melléklet található. A szolgáltatás nyújtásának határfelülete a hozzáférési pont.

A használó saját tulajdonú végberendezését a jelen utasítás **Hiba! A hivatkozási forrás nem található.** pontjában felsorolt feltételekkel csatlakoztathatja a hozzáférési ponthoz.

Az országos vasúti hívásra jogosított vonalra csatlakozó mellékállomási készülék a MÁV országos távbeszélő hálózatán belül bármelyik mellékállomási készüléket hívhatja. A hívás menete: 0T abcd, ahol a "T" az un. területválasztó szám, az "abcd" a mellékállomási készülék hívószáma. A közcélú távbeszélőhálózatból és a GSM-R rendszerből valamennyi mellékállomás közvetlenül behívható. Ha a mellékállomás rendelkezik közcélú hívás kezdeményezés jogosítással, akkor a „00” számjegyek tárcsázásával érhető el a közcélú hálózat. Ha a mellékállomás rendelkezik vasúti nemzetközi hívásjogosítással, akkor az a „090” számjegyek tárcsázásával érhető el. A GSM-R rendszerbe a „095” előhívó használatával lehet áthívni.

A telefonvonalakra az alábbi hívásjogosítások és ezek kombinációi állíthatók be (egyes területeken nem működik az összes jogosítás):

vasúti belföldi hívás/ GSM-R hálózatba irányuló hívások,
vasúti nemzetközi hívás,
közcélú belföldi hívás kezdeményezése,
közcélú nemzetközi hívás kezdeményezése.

A vasútüzemi mellékállomásokról az emelt díjas szolgáltatások nem hívhatók. A vasútüzemi tevékenységhez nem kapcsolható és beállításokkal nem tiltható emelt díjas szolgáltatások igénybevétele (pl. On-line vásárlások, távsvavazás, adományvonalak, e-business szolgáltatások, stb.) valamennyi telefonvonal esetében TILOS.

A vasútüzemi mellékállomásokról díjmentesen hívható az alábbi szervezet:

az országos egységes segélyhívó vonal (mentők, tűzoltóság, rendőrség) 112

FIGYELEM! A VASÚTI VEZETÉKES TÁVBESZÉLŐ HÁLÓZATBÓL INDÍTOTT VESZHÍVÁSOK, SEGÉLYHÍVÁSOK MINDEN ESETBEN AZ ORSZÁGOS SEGÉLYHÍVÓ KÖZPONTOKBA FUTNAK BE! A SEGÉLYHÍVÓ KÖZPONTBAN MINDEN ESETBEN BUDAPESTI TELEFONSZÁM KERÜL MEGJELENÍTÉSRE!

Közcélú üzleti telefonvonal, a közcélú szolgáltató által biztosított közvetlen telefonvonal

Az Ügyfél, megrendelő, használó szolgálati helyei, szervezeti egységei részére, esetenként egyéni munkavállalók feladataik ellátásához új közcélú üzleti telefonvonal, illetve közcélú szolgáltató által biztosított közvetlen vezetékes telefonvonal beszerzését rendkívül indokolt esetekben a főtevékenységi körök vezetőinek írásos javaslatára az ITR főigazgató engedélyezheti. A közcélú szolgáltatás megrendelése az ITR főigazgatóság Infokommunikációs igazgatóság útján történik.

Az igény rögzítésekor meg kell adni az önálló fővonal igényelt jogosítását:

- belföldi hívásra jogos,
- nemzetközi hívásra is jogos.

Video szolgáltatás

A Szolgáltató a megrendelő részére az általános célú kapcsolt vezetékes, hang alapú vasúti távbeszélő szolgáltatás mellett a video kép átvitelét is biztosítja. Ehhez a megrendelő részére a video szolgáltatás igénybe vételére alkalmas, emelt szolgáltatású IP telefonkészülék vagy videokonferencia eszköz telepítése szükséges.

A video szolgáltatással kapcsolatos igényt a Szolgáltató visszautasíthatja, ha az adott helyszínen nem áll rendelkezésre megfelelő infrastruktúra.

A szolgáltatáshoz tartozó jellemző minőségi paraméterek a 12. sz. mellékletben találhatók. A szolgáltatás nyújtásának határfelülete a hozzáférési pont.

Callcenter szolgáltatás

A Szolgáltató a megrendelő részére az általános célú kapcsolt vezetékes, hang alapú vasúti távbeszélő szolgáltatás mellett virtuális környezetben Callcenter funkcionalitást (és igény szerint hangrögzítést) biztosít a megrendelővel egyeztetett igények alapján.

A szolgáltatáshoz tartozó jellemző minőségi paraméterek a 12. sz. mellékletben találhatók. A szolgáltatás nyújtásának határfelülete a hozzáférési pont.

Új Callcenter kialakítása esetén az egyeztetett egyedi igények megvalósításához szükséges hardver, szoftver és licence költségek a megrendelőt terhelik.

2. sz. melléklet

Adatátviteli szolgáltatások

A Szolgáltató az adatátviteli szolgáltatás keretében lehetővé teszi a megrendelő állandó telephelyein, meghatározott célra, digitális adatkapcsolat létrehozását. A létrehozott adatátviteli kapcsolat felhasználás független, transzparens átvitelt biztosít tetszőleges alkalmazásokhoz. Az adatátviteli szolgáltatást a Szolgáltató saját csomagkapcsolt adatátviteli hálózatán (szükség esetén külső szolgáltatótól bérelt hálózat felhasználásával), az általa létesített hozzáférési pontokon keresztül biztosítja, havi átalánydíj megfizetés ellenében interfész és/vagy sebesség alapon. A szolgáltatási díj független az átvitt adatforgalom nagyságától.

A MÁV hálózatán adatátviteli szolgáltatást igénybe vevő, TCP/IP protokollt használó informatikai rendszer, vagy alkalmazás a MÁV hatályos 17/2018. (VI. 15. MÁV Ért. 5.) EVIG sz. utasítás Utasítás a távközlés szabályozására **(T.1. sz.)** utasításban szabályozott IP címrendszerére, valamint jelen utasításnak megfelelően kiadott IP címekre alapozva építhető ki és vehető használatba. Az összehangolt informatikai és adathálózati fejlesztésekért és az IP címek kijelöléséért, valamint az IP címrendszer karbantartásáért a MÁV Zrt. Infokommunikációs és technológiai rendszerek főigazgatóság felelős, amely szervezet jogosult azok ellenőrzésére is.

IP címmező csak jóváhagyott rendszerterv alapján adható ki, amely elkészítéséhez az Szolgáltató feladata a mindenkori tervező felé a címkiosztási terv kiindulási adatainak, (pld. a felhasználható cím-tartomány) megadása a Megrendelő ezirányú kérése alapján. Harmincnál kevesebb IP cím igénylése esetén a Szolgáltató jogosult jóváhagyott rendszerterv alapján címkiosztási terv nélkül is a címek közvetlen kiadására.

Az adatátviteli szolgáltatás keretében nyújtott szolgáltatások:

Csomagkapcsolt adatátviteli szolgáltatás IP protokoll szerint

A Szolgáltató a Megrendelő részére a MÁV magáncélú csomagkapcsolt (intranet) adatátviteli hálózatához, IP protokoll szerinti csatlakozást biztosít.

A Szolgáltató a Megrendelő által meghatározott helyszínen a szolgáltatás hozzáférési ponton biztosítja a szolgáltatást függetlenül attól, hogy azt a megrendelő vezetékes vagy vezeték nélküli interfészen veszi igénybe. Vezeték nélküli (WIFI Intranet, Guest és Byod) kapcsolat használata esetén azonban a Szolgáltató minőségi paramétereket nem vállal. A Szolgáltató a szolgáltatás igénybe vételéhez szükséges IP címeket díjmentesen biztosítja. Állandó IP cím igényét külön jelezni kell.

Szolgáltatási interfészek és az elérhető maximális sávszélességek a helyi adottságok függvényében változhatnak:

Csatlakoztatási (LAN/WLAN) sebesség	Csatlakozási interfész	Hálózati (WAN) sebesség
10/100/1000 Mb/s	RJ45	512 kb/s
		1 Mb/s
		2 Mb/s
		4 Mb/s
10/50/300 Mb/s	WIFI	10 Mb/s
		20 Mb/s
		100 Mb/s

		1 Gb/s
		10 Gb/s

Csomagkapcsolt adatátviteli szolgáltatás IP protokoll szerint adatközpont számára

A Szolgáltató a Megrendelő adatközpontja részére a MÁV csomagkapcsolt (intranet) adatátviteli hálózatához IP protokoll szerinti csatlakozást biztosít. Mivel az adatközpontok kiszolgálása minden esetben egyedi tervezést igényel, a megrendelő a műszaki paraméterek egyeztetése után csatlakoztathatja adatközponti berendezéseit a Szolgáltató erre a célra kijelölt végpontjaira, ez lesz a szolgáltatás-átadási pont és az üzemeltetési határfelület is egyben. A Szolgáltató vállalja, hogy a megrendelő adatközpontjával kapcsolatos igényeket és hibabejelentéseket prioritizáltan kezeli. A Szolgáltató a szolgáltatás igénybe vételéhez szükséges IP címeket díjmentesen biztosítja.

VPRN (MPLS-VPN) szolgáltatás

A Szolgáltató a Megrendelő részére a MÁV csomagkapcsolt (intranet) adatátviteli hálózatához IP protokoll szerinti csatlakozást biztosít. Abban virtuális, igény szerint nyitott vagy zárt magánhálózatot képez a Megrendelő telephelyei között, így egymás számítógépeinek erőforrásait használhatják, közös levelezést és csoportmunkát folytathatnak tekintet nélkül a felhasználók hálózaton belüli földrajzi elhelyezkedésére. A megrendeléshez a Szolgáltatóval való előzetes műszaki egyeztetés szükséges. A Szolgáltató a szolgáltatás igénybe vételéhez szükséges IP címeket díjmentesen biztosítja.

Epipe (EoMPLS) szolgáltatás

A Szolgáltató a Megrendelő részére a MÁV csomagkapcsolt (intranet) adatátviteli hálózatához IP protokoll szerinti csatlakozást biztosít. Abban virtuális, zárt pont-pont L2 Ethernet összeköttetést biztosít a Megrendelő két telephelye között, így a Megrendelő berendezései, számítógépei egy hálózatba kerülnek tekintet nélkül azok országon belüli elhelyezkedésére. A szolgáltatás csak azokon a helyszíneken nyújtható, ahol a hálózati eszközök képesek ennek nyújtására. A megrendeléshez a Szolgáltatóval való előzetes műszaki egyeztetés szükséges. A Szolgáltató a szolgáltatás igénybe vételéhez szükséges IP címeket díjmentesen biztosítja.

VPLS szolgáltatás

A Szolgáltató a Megrendelő részére a MÁV csomagkapcsolt (intranet) adatátviteli hálózatához IP protokoll szerinti csatlakozást biztosít. Abban virtuális, zárt pont-multipont L2 Ethernet összeköttetést biztosít a Megrendelő telephelyei között, így a Megrendelő berendezései, számítógépei egy hálózatba kerülnek tekintet nélkül azok országon belüli elhelyezkedésére. A szolgáltatás csak azokon a helyszíneken nyújtható, ahol a hálózati eszközök arra alkalmasak. A megrendeléshez a Szolgáltatóval való előzetes műszaki egyeztetés szükséges. A Szolgáltató a szolgáltatás igénybe vételéhez szükséges IP címeket díjmentesen biztosítja.

Cpipe szolgáltatás

A Szolgáltató a Megrendelő részére a MÁV csomagkapcsolt adatátviteli hálózatában zárt pont-pont típusú, E1 összeköttetést biztosít a Megrendelő két telephelye között, így a Megrendelő berendezései E1, TDM alapon kommunikálhatnak egymással tekintet nélkül azok országon belüli elhelyezkedésére. A szolgáltatás csak azokon a helyszíneken nyújtható, ahol a hálózati eszközök képesek ennek nyújtására. A megrendeléshez a Szolgáltatóval való előzetes műszaki egyeztetés szükséges.

Technológiai célú VPN hozzáférés

A Szolgáltató a Megrendelő részére a MÁV csomagkapcsolt (intranet) adatátviteli hálózathoz IP protokoll szerinti csatlakozást biztosít az Interneten keresztül a technológiai rendszerek távélérése céljából. A Szolgáltató a szolgáltatás igénybe vételéhez szükséges IP címeket díjmentesen biztosítja. Állandó IP cím igényét külön jelezni kell.

Szolgáltatási feltételek:

A Megrendelő rendelkezik Internet kapcsolattal.

Az Internet Szolgáltató a megrendelő és a VPN szerver között HTTPS protokollon korlátozás nélkül biztosítja az IP-kapcsolatot.

A Megrendelő számítógépére a Cisco Anyconnect VPN kliens telepítését vállalja. A VPN csatlakozás csak a megfelelő verziószámú kliens szoftver a használatával engedélyezett.

A vonatkozó IBSZ-ben előírásának megfelelően kitöltött és aláírt VPN igénylőlap, valamint nyilatkozatok eljuttatása az Ügyfélszolgálatra.

Technológiai célú Site-to-Site VPN hozzáférés

A Szolgáltató a Megrendelő hálózatainak részére a MÁV csomagkapcsolt (intranet) adatátviteli hálózathoz IP protokoll szerinti csatlakozást biztosít az Interneten keresztül a technológiai rendszerek távélérése céljából. A Szolgáltató a szolgáltatás igénybe vételéhez szükséges IP címeket díjmentesen biztosítja.

IT biztonsági megfontolások miatt a Site-to-Site VPN kapcsolat létesítésére vonatkozó igényt a Szolgáltatónak jogában áll visszautasítani, amennyiben a Megrendelő üzleti igényének kiszolgálása más, biztonságosabb technológiai megoldással is megvalósítható.

Szolgáltatási feltételek:

A Megrendelő rendelkezik Internet kapcsolattal.

Az internet Szolgáltató a megrendelő és a VPN szerver között korlátozás nélkül biztosítja az IP-kapcsolatot.

A vonatkozó IBSZ-ben előírásának megfelelően kitöltött és aláírt VPN igénylőlap, valamint nyilatkozatok eljuttatása az Ügyfélszolgálatra.

Technológiai célú Internet szolgáltatás

A Szolgáltató saját (intranet) adatátviteli hálózatain keresztül biztosítja az Internet hálózathoz való hozzáférést a Megrendelő technológiai rendszereinek és termináljainak a részére. Az Internet szolgáltatás közvetlenül, vagy proxy szerveren keresztül biztosítható, tűzfallal, betörés-megelőző rendszerrel (IPS) védett. Az Internet szolgáltatás alapértelmezetten csak a *http* és a *https* protokollokat továbbítja, egyéb igények beállítása díjmentes, de külön jelezni kell a kommunikációs portok pontos megadásával.

A Szolgáltató a hálózat és az IT infrastruktúra védelme érdekében fenntartja a jogot az internetes forgalom vizsgálatára és különböző biztonsági funkciók (mint például Antivirus, weboldal szűrés, alkalmazás szűrés, SSL inspection) alkalmazására.

Technológiai célú Internet szolgáltatás proxy szerver részére

A Szolgáltató saját (intranet) adatátviteli hálózatain keresztül biztosítja az Internet hálózathoz való hozzáférést a megrendelő proxy szervere részére. Az internet szolgáltatás közvetlenül biztosítható, tűzfallal, betörés-megelőző rendszerrel (IPS) védett.

A Szolgáltató a hálózat és az IT infrastruktúra védelme érdekében fenntartja a jogot az internetes forgalom vizsgálatára és különböző biztonsági funkciók (mint például Antivirus, weboldal szűrés, alkalmazás szűrés, SSL inspection) alkalmazására.

Adatátviteli mérési szolgáltatás

A Szolgáltató saját műszerezettségével, szakembereivel segít felderíteni, beazonosítani a Megrendelő alkalmazásainak rendellenes működésével kapcsolatos hibákat. A mérés feltétele, hogy a Megrendelő a méréshez szükséges adatokat maradéktalanul átadja a Szolgáltató részére. A mérésről a Szolgáltató jegyzőkönyvet készít, amelyet átad a Megrendelő részére.

Amennyiben a mérés azt igazolja, hogy az alkalmazás működési problémáiért valamely a Szolgáltató által nyújtott szolgáltatás hibás működése vagy beállítása a felelős, a mérési díj nem kerül felszámításra. Minden más esetben az alkalmazandó rezsi óradíjak kerülnek felszámításra, kiszámlázásra.

NTP időszinkron biztosítása

A Szolgáltató saját (intranet) adatátviteli hálózatán keresztül, NTP protokollon biztosítja központi NTP szerveréről a Megrendelő berendezéseinek részére az időszinkron szolgáltatást. Az időszinkron szolgáltatás igényléshez kötött, amelyért külön díj nem kerül felszámításra.

3. sz. melléklet

Bérelt vonali szolgáltatások

A nem menedzselt bérelt vonali szolgáltatás keretében a Szolgáltató a Megrendelő telephelyei között (hozzáférési pontok) előre meghatározott feladatokra, pont-pont közötti fizikai összeköttetéseket biztosít. Az összeköttetéseket a Szolgáltató hozza létre, és a Szolgáltató működteti, érkilométer, százkilométer – mint szolgáltatási egység – alapon. A bérelt vonali szolgáltatás lehet:

- Analóg bérelt vonali szolgáltatás, ahol a Megrendelő állandó telephelyei között létesül kettő- vagy négyhuzalos pont-pont kapcsolat. A szolgáltatás alkalmas 300-3400 Hz sávzélességű analóg jelek átvitelére (az ITU-T M1020 ajánlásnak megfelelően beszéd, vagy beszédsávi modemmel adatátviteli célra), illetve alapsávi adatátvitelre.
- A fényvezetős szolgáltatás transzparens adatátvitelt biztosít multimódusú fényvezető kábelben történő átvitel esetén 850 nm hullámhosszon, monomódusú fényvezető kábelben történő átvitel esetén jellemzően 1.310, ill. 1.550 nm hullámhosszon.

Igényelhető szolgáltatási típusok:

	Interfész
Fémvezetőjű, 2 huzalos alapáramkör	
Erősített, 2 huzalos hangfrekvenciás alapáramkör	0/-7dB 600 Ohm
Erősített, 4 huzalos hangfrekvenciás alapáramkör	-14...+4dB/-14...+4dB 600 Ohm
Multimódusú optikai szál	SC, ST
Monomódusú optikai szál	E2000 APC, FC/PC

Az egyes szolgáltatáskategóriákhoz tartozó jellemző minőségi paraméterek a 12. sz. mellékletben találhatóak. A szolgáltatásért (típus és kategória) a Megrendelő havonta, szolgáltatás típusonként és hozzáférési pontonként átalánydíjat fizet. A használó saját tulajdonú végberendezését a jelen utasítás **Hiba! A hivatkozási forrás nem található.** pontjában felsorolt feltételekkel csatlakoztathatja a hozzáférési ponthoz.

Menedzselt bérelt vonali szolgáltatások

A menedzselt bérelt vonali szolgáltatás alatt a hozzáférési pontok között létrehozott, meghatározott célú és rögzített időtartamú, kizárólagos használatra átadott integrált információátviteli rendszert kell érteni. A szolgáltatás menedzselt pont-pont közötti bérelt vonalak és bérelt vonali hálózatok létrehozására alkalmas. A Szolgáltató a Megrendelő által meghatározott helyszínen, egyeztetett, szabványos fizikai interfésszel rendelkező hálózat végződött berendezéssel kiépített szolgáltatás hozzáférési ponton biztosítja a szolgáltatást.

A Megrendelő részére biztosított digitális csatornák (sávszélességek) megfelelnek az ITU-T ajánlásoknak. A hozzáférési pontok közötti összeköttetéseket a Szolgáltató hozza létre saját berendezésével, az átviteli protokoll a felhasználástól független transzparens átvitelt biztosít hang- és adatátvitelre egyaránt. A Megrendelő részére többféle forgalmi típus áll rendelkezésre, amelyből az átviteli rendszer, az alkalmazás és az igény szerint választhat.

A menedzselt bérelt vonali szolgáltatást a Szolgáltató végponttól végpontig menedzseli, nem beleértve a használó végberendezését.

Igényelhető szolgáltatási típusok:

Sebesség	Interfész
2.400 – 19.200 bit/s	V24/V28 (RS232)
$n \times 64$ kbit/s ($n = 1 \dots 31$)	X21, V35, V36
2 Mbit/s	X21, G703/75 Ohm

Az egyes szolgáltatáskategóriákhoz tartozó jellemző minőségi paraméterek a 12. sz. mellékletben találhatóak.

A Megrendelő a Szolgáltató részére biztosítja a hálózat végződött berendezés elhelyezéséhez szükséges helyet, 230 V tápáramellátást a Szolgáltató által megadott - teljesítményfelvételének megfelelő mértékű - terhelhetőséggel, szükség szerinti hozzáférést.

A használó saját tulajdonú végberendezését a jelen utasítás **Hiba! A hivatkozási forrás nem található.** pontjában felsorolt feltételekkel csatlakoztathatja a hozzáférési ponthoz.

Távközlési készülék, berendezés, terület, illetve felszerelési hely használatba adása

Ezen szolgáltatás keretében Szolgáltató a tulajdonában lévő távközlési eszköz, berendezés, távközlési alépítmény / alépítményszakasz, oszlop vagy oszlopsor, illetve távközlési technológiai területen lévő férőhely, felszerelési hely használatba adását biztosítja Megrendelő kérésére, a szolgáltatási szerződésben foglaltak szerint. Távközlési technológiai területen/helyiségben bérbe adott terület, hely esetén a bérlő csak annak üzemeltetőjétől előzetesen megrendelt és visszaigazolt szakfelügyelet mellett dolgozhat. A bejutás biztosításához a felhasználónak hitelt érdemlően kell bizonyítania jogosultságát (pl. belépési engedély). A vasútüzemi területen történő munkavégzés során a MÁV vonatkozó utasításait be kell tartani.

A szolgáltatáshoz tartozó jellemző minőségi paraméterek a 12. sz. mellékletben találhatók.

Egyéb feltételek:

A távközlési szerelvénytárhelybe telepíteni kívánt berendezés fizikai méreteit pontosan meg kell határozni, hogy azok semmiképpen se akadályozzák a menekülési útvonalat, meglévő berendezéseink szükséges karbantartási folyamatait (pld. akkucsoport csere), Rack szekrény ajtók, helyiség nyílászárók, kábelszekrények, akna fedlapok nyitását, stb.

Amennyiben a szerelvénytárhelyben az újonnan telepítendő berendezésnél még nincs kábeltálcá, csatorna, vagy alépítményi beállítás, úgy azok szabványos telepítése is a bérlő feladata.

A telepíteni kívánt berendezés feszültség/áramigényét tervezni szükséges, és külön mérőórával, kapcsolószekrényrel, betápláló vezetékkel ki kell építeni a tápláló hálózatot (az elszámolhatóság miatt is fontos).

Az új berendezés hőterhelését is számolni, tervezni kell. A helyiségben a meglévő klímaberendezések száma a tartalékolás elvének feleljen meg, a biztonságos üzemeltetéshez szükséges hűtési kapacitás álljon rendelkezésre. Szükség esetén új klímaberendezés telepítését is elő kell írni.

Amennyiben szünetmentes áramellátó berendezést telepítenek, úgy annak a tűzvédelmi EPO kapcsolóját is ki kell építenie a bérlőnek.

A telepíteni kívánt új eszközök a MÁV berendezéseinek üzemét és karbantartását nem zavarhatják.

Bérelt területen a bérlő felelősségét a szerződésben kell részletesen szabályozni.

Antennák telepítése esetén (új, vagy meglévő antennatartó oszlopra) statikai ellenőrző számítások, vizsgálatok szükségesek a tervcsomag részeként.

A használatba adható területen újonnan telepítésre kerülő eszköz, berendezés, hálózat előkészítésének, telepítésének folyamata:

- Előzetes egyeztetés (egyeztetési nyilatkozatok, fejlesztési nyilatkozat) szükséges a területi Távközlési Főnökséggel és a Területi Vagyongazdálkodó szervezettel (TVG).
- Tervek elkészültét követően szükséges azok szakági jóváhagyása MÁV Zrt. 49/2017. (VII. 07. MÁV Ért. 17.) EVIG sz. utasítása szerint.
- Jóváhagyott kiviteli tervekkel tulajdonosi hozzájárulást kell kérni a Vagyonkezelési és gazdálkodási igazgatóságtól.

- Kivitelezés csak távközlési szakfelügyelet mellett folyhat, melyet 15 nappal annak tervezett időpontját megelőzően és a kivitelezés megkezdésére csak a MÁV Zrt. szakági jóváhagyása esetén kerülhet sor. MÁV szakfelügyeletet illetően a bérlőnek visszerhes megállapodást kell kötnie az illetékes MÁV szervezettel, amelyben rögzítik a szakfelügyelet biztosításának feltételeit és az elszámolást.
- A kivitelezés során a szakági jóváhagyásban, illetve a tulajdonosi hozzájárulásban foglaltak szerint kell eljárni.

Audio távközlési szolgáltatások

Az audio távközlési szolgáltatás lehetővé teszi a végberendezések közötti hangfrekvenciás jelek átvitelét, amelyek alkalmasak az utazó közönség tájékoztatására és az utaskiszolgálási technológia támogatására. A szolgáltatás elérését biztosító végberendezések állandó telephelyű hozzáférési pontok, amelyek kültéren vagy beltéren helyezhetők el.

Audio távközlési szolgáltatások:

Hangos utastájékoztatás
Ablakátbeszélő rendszerek

Az állomási hangos utastájékoztatás szolgáltatás lehetővé teszi az utazó közönség utazási információkról történő tájékoztatását.

Az ablakátbeszélő rendszerek szolgáltatás lehetővé teszi a zárt fülkében elhelyezett pénztáros vagy információt adó dolgozó és a vásárló, érdeklődő közötti kétirányú beszédkapcsolatot.

Az ablakátbeszélő szolgáltatás igénybevételéért a használó havonta, végberendezésenként fix átalánydíjat fizet. Díjmegállapítás a szolgáltatási szerződésben alkalmazott végberendezések (beszélőhely) mennyisége alapján történik.

A rendszer kezeléséért és az elhangzó tartalomért felelősségi köre mindenkor a használót terheli.

A Szolgáltató az ablakátbeszélő rendszerek üzemeltetését a használója részére a 13. mellékletben megadott díjfizetés ellenében biztosítja. A hangos utastájékoztatás üzemeltetési költsége a hálózat-hozzáférési díj részét képezi, a HÜSZ díjképzési módszertanban leírtak szerint.

Az egyes szolgáltatáskategóriákhoz tartozó jellemző minőségi paraméterek a 12. sz. mellékletben találhatók.

Vasúti pontos idő szolgáltatás

A vasúti pontos idő szolgáltatás alatt a vasúti szolgálati helyek pontos idővel való ellátását, az ehhez szükséges berendezések (hagyományos vagy IP fő és mellékórák) telepítését és üzemeltetését, továbbá közöttük az egyenáramú vagy IP vezérlőjelek átvitelét kell érteni.

A szolgáltatások elérését biztosító végberendezések állandó telephelyű hozzáférési pontok, amelyek kültéren vagy beltéren helyezhetők el. Kisebb kiépítésű rendszerekben a főóra a mellékóra-hálózatot közvetlenül, míg nagyobb rendszerekben óraközpontok közbeiktatásával hajtja meg.

A vasúti pontos idő szolgáltatás üzemeltetési költsége a hálózat-hozzáférési díj részét képezi.

A szolgáltatáshoz tartozó minőségi paraméterek a 12. sz. mellékletben találhatók.

Technológiai jellegű távbeszélő szolgáltatás

A technológiai jellegű, vezetékes távbeszélő szolgáltatások olyan zárt rendszerű, alapvetően az üzleti folyamatokat és az operatív irányítást támogató, különcélú szolgáltatások, amelyek a vasút üzemviteli, technológiai és biztonsági szervezetei részére biztosítanak folyamatosan rendelkezésre álló távbeszélő összeköttetéseket. Ide tartoznak az irányító és információs hálózatok, a konferencia és diszpécser rendszerek, a vonali, az állomásközi és állomási távbeszélő összeköttetések. A szolgáltatások során pont-pont közötti szelektív kapcsolatok, vagy több pont közötti csoportos illetve teljes konferencia kapcsolatok létesíthetők. A szolgáltatások lehetővé teszik az állandó telephelyű hozzáférési pontokhoz csatlakoztatott végberendezések közötti távbeszélő kapcsolat létrehozását és fenntartását. A szolgáltatások sugaras rendszerű vagy felfűzős rendszerű hálózatokon valósulnak meg. A szolgáltatás igénybevétele a végberendezésre és a hálózatra jellemző módon, a végberendezéshez rendszeresített kezelési szabályzatban leírtak szerint történik.

A szolgáltatás az alábbi csoportosításokban érhető el:

analóg felfűzős rendszerű távbeszélő szolgáltatás,
digitális felfűzős rendszerű távbeszélő szolgáltatás,
analóg sugaras rendszerű távbeszélő szolgáltatás,
digitális sugaras rendszerű távbeszélő szolgáltatás,
társasvonal hordozható belépővel,
társasvonal helyi belépővel,
analóg állomási berendezés,
digitális állomási berendezés.

Ezek felhasználás szempontjából jellemzően az alábbiak lehetnek:

Nyíltvonalai távbeszélő szolgáltatás (pályatelefon csatlakozás)

- Állomásközi vonalhoz
- Műszaki munkavonalhoz
- Villamos járőrvonalhoz

Küloñcélu távbeszélő szolgáltatás (LB összeköttetések):

Helyi forgalmi távbeszélő vonal
Rendelkező hálózat
Állomásközi távbeszélő összeköttetés
Vonatjelentő távbeszélő összeköttetés
Vonali távbeszélő összeköttetések

- Forgalmi vonalirányító távbeszélő összeköttetés
- Üzemirányító távbeszélő összeköttetés

Irányítói és diszpécser rendszerek szolgáltatás

Műszaki munkavonal
Villamos járőr vonal
Utasításadó hangrendszer

Egyebek

- Felügyeleti távbeszélő vonal
- Alállomási távbeszélő vonal
- Villamos üzemi távbeszélő vonal
- Segélykérő vonal, illetve SOS/info távbeszélő vonal
- Ideiglenes szolgálati távbeszélő vonal

A technológiai jellegű, vezetékes távbeszélő szolgáltatás üzemeltetési költsége a hálózat-hozzáférési díj részét képezi, a HÜSZ díjképzési módszertanban leírtak szerint.

Az egyes szolgáltatáskategóriákhoz tartozó jellemző minőségi paraméterek a 12. sz. mellékletben találhatók. A szolgáltatás nyújtásának határfelülete a hozzáférési pont. A használó saját tulajdonú végberendezését a jelen utasítás **Hiba! A hivatkozási forrás nem található.** pontjában felsorolt feltételekkel csatlakoztathatja a hozzáférési ponthoz.

Analóg, vezeték nélküli távközlési szolgáltatás

A vezeték nélküli távközlő szolgáltatás lehetővé teszi a végberendezések közötti, 300 - 3400 Hz-es sávba eső hangfrekvenciás jelek átvitelét, amely alkalmas beszédkapcsolat lebonyolítására. A szolgáltatást alapvetően vasúti technológiai célokra használják. A szolgáltatások elérését biztosító végberendezések állandó telephelyű (fix), vagy mozgó (mobil, illetve hordozható) szolgáltatás hozzáférési pontok. A különböző rendeltetésű szolgáltatások független rendszereket alkotnak, a szolgáltatások igénybevételének technológiáját kezelési utasítások szabályozzák.

A konvencionális rendszereken egy bázisállomáshoz tartozó végberendezések között hozható létre távközlő kapcsolat (helyi rádióközetek). A vezeték nélküli távbeszélő szolgáltatás megvalósulhat szimplex, félduplex és duplex üzemmódban, nyílt és szelektív rendszerben, egyéni vagy csoportos hívással. A vezeték nélküli hálózatok kötelező jellegű hanganyag rögzítéséhez tartozó szolgáltatás a 11. sz. melléklet „szerinti technológiai jellegű egyéb szolgáltatások” közé tartozik.

A szolgáltatás igénybevételéért a Megrendelő havonta, végberendezésenként átalánydíjat, helyszíntől függő hatósági frekvenciadíjat fizet.

A szolgáltatáshoz tartozó jellemző minőségi paraméterek a 12. sz. mellékletben találhatók. A szolgáltatás nyújtásának határfelülete a hozzáférési pont.

Szolgáltatáshoz külön díjfizetés ellenében végberendezés is rendelhető. A használó saját tulajdonú végberendezését a jelen utasítás **Hiba! A hivatkozási forrás nem található.** pontjában felsorolt feltételekkel csatlakoztathatja a hozzáférési ponthoz.

Amennyiben az alkalmazott technológia olyan, hogy egy végberendezést két vagy több szervezeti egység, vagy harmadik fél felhasználója veszi igénybe, úgy a használat körülményeit és a díjfizetés arányát a szolgáltatási szerződésben rögzíteni kell.

A Megrendelő tulajdonában lévő, fix vagy járműre telepített (mobil), illetve kézi rádiók hírközlési hatóság által előírt rádióengedélyeiről a Megrendelő köteles gondoskodni, azonban a szabályszerű használat felügyelete a vasúti távközlési Szolgáltatónak is feladata. A zavartatási vizsgálatok lefolytatását a Megrendelő jelzésére, illetve a rendszeres megelőző, ellenőrző mérések alapján a vasúti távközlési Szolgáltató kezdeményezi a hírközlési hatóság felé.

Az igénybe vehető szolgáltatások:

Technológiai rádiók

Az állomási technológia (pl. tolatási, műszaki kocsiszolgálati, fékpróbázó, vonatmenesztő, mérlegelő, kocsifelíró tevékenységek) támogatására szolgáló állomási rádiós körzetekben működő készülékekről beszéd célú összeköttetések biztosítása az állomás területén szolgálatot ellátó dolgozók, illetve a helyhez kötött munkahelyeken dolgozók között.

Egyéb célú rádiók

Vezeték nélküli beszédszolgáltatás biztosítása a pályavasúti diszpécser, a hibaelhárítást végző személyek, gépkocsik továbbá a munkairányítást végző személyek között.

Készülékjavítási szolgáltatás

A megrendelő tulajdonában lévő, épületbe vagy mozdonyra telepített, mobil illetve kézi rádiók javítása.

A vonali rádiórendszerekkel kapcsolatos szolgáltatásokról a hatályos Hálózati Üzletszabályzat (HÜSZ) rendelkezik.

Vizuális utastájékoztatáshoz és digitális tartalomszolgáltatáshoz távközlési és informatikai rendszerek üzemeltetése

A dinamikus vizuális utastájékoztatás lehetővé teszi az utazó közönség részére elsősorban a vonatközlekedéssel kapcsolatos adatok (érkezés vagy indulás ideje, késés nagysága, vágány száma, vonat neve stb.) képi megjelenítését, továbbá az állomási dinamikus utastájékoztatástól lehetőleg fizikailag elkülönülő monitorokon marketing célú digitális tartalom megjelenítésének technológiai biztosítását. A szolgáltatás elérését biztosító végberendezések állandó telephelyű hozzáférési pontok, amelyek kültéren vagy beltéren helyezhetők el. A vizuális utastájékoztatás megvalósítására alkalmazott műszaki megoldások:

elektromechanikus pergőlapos rendszerek,
flip-dot rendszerű kijelzők,
katódsugárcsőves monitorok,
mozaik elrendezésű LCD berendezések,
pontmátrix elrendezésű LCD rendszerek,
TFT LCD technológiájú kijelzők,
RGB pontmátrix LED kijelzők.

Az erre alkalmas és engedélyezett eszközökön a marketing célú digitális tartalom megjelenítéséhez „Digital Signage” (DS) technológiát kell alkalmazni.

A DS szöveges és dinamikus (kép, film, hang) tartalmakat jelenít meg egy elektronikus képernyőn, amely vasútállomásokon kültéren vagy beltéren helyezhető el. Célja a vasúti személyszállítási szolgáltatásokkal kapcsolatos, vagy egyéb reklám célú tartalmak költséghatékony eljuttatása az utazóközönség részére.

A rendszerek vezérlése manuálisan (kezelő) vagy automatikus úton (idő vagy eseményvezérlés) történik, helyi, vagy távvezérelt üzemmódban.

A kijelzőkön az üzemeltető társaság nevét, logóját és a műszaki személyzet bármely okból szükségessé váló elérhetőségét úgy kell megjeleníteni, hogy ezen információk a kijelző működésképtelensége esetén is láthatók legyenek.

A megjelenített tartalom felelősségi körét a hálózat-hozzáférési szerződés határozza meg.

Az állomási dinamikus vizuális utastájékoztatás üzemeltetési költsége (berendezés, hálózat) a hálózat-hozzáférési díj részét képezi, a DM-ben leírtak szerint. A digitális tartalom megjelenítéséhez szükséges technika üzemeltetésének elszámolásáról egyedi szerződésben kell megállapodni.

A szolgáltatáshoz tartozó jellemző minőségi paraméterek a 12. sz. mellékletben találhatók.

Technológiai jellegű egyéb szolgáltatások

A technológiai jellegű egyéb szolgáltatások kategóriába kerülnek besorolásra a szolgáltatási katalógus többi csoportjába nem sorolható, de a Szolgáltató által nyújtott speciális szolgáltatások, rendszerüzemeltetési feladatok.

A technológiai jellegű egyéb szolgáltatások közé sorolhatók:

- az esemény megfigyelő, kép- és hangrögzítő berendezések, rendszerek üzemeltetése
- technológiai célú vagyonvédelmi és beléptető rendszerek üzemeltetése
- vasút-technológiai célú video megfigyelő rendszerek üzemeltetése

A rendszerek pályavasúti technológiai és ellenőrzési célokat, vagy általános biztonsági feladatokat látnak el.

A szolgáltatások elérését biztosító végberendezések állandó telephelyű szolgáltatás hozzáférési pontok. A különböző rendeltetésű szolgáltatások független rendszereket alkotnak. A szolgáltatások elérhetők vezetékes, vagy vezeték nélküli rendszereken illetve vegyes struktúrákban.

Az egyéb távközlési szolgáltatásokba nem értendők bele az egyes távközlési hálózatok saját jelző és felügyeleti rendszerei.

A szolgáltatás igénybevételéért a Megrendelő havonta, hozzáférési pontonként, csatornánként átalánydíjat fizet, amelynek mértékét a 13. sz. melléklet tartalmazza. A rögzített hanganyag távoli visszahallgatását a 15/b. sz. melléklet használatával lehet megrendelni.

Az adatokat a MÁV, mint üzemeltető a mindenkor hatályos IBSZ-nek, adatvédelmi előírásoknak és törvényeknek megfelelően kezeli.

A szolgáltatáshoz tartozó jellemző minőségi paraméterek a 12. sz. mellékletben találhatók.

A vasúti távközlési szolgáltatások vállalt minőségi paraméterei

Általános tudnivalók, értelmező rendelkezések

A használó, a megrendelő és a szolgáltatás paramétereinek azonosítása

A használó egyértelmű azonosításához az alábbi adatok szükségesek:

- a használó (harmadik fél és/vagy MÁV szervezet) neve és címe, egyértelmű azonosítója,
- a megrendelő szolgáltatást igénybe vevő neve és postacíme (ha nem azonos a használóval),
- a használó szervezet azonosítója, illetve a használó meghatalmazottjának fenti adatai,
- aki a szerződéses jogok és kötelezettségek vonatkozásában képviseli, és
- az igényelt szolgáltatás típusának, a választott szolgáltatási csomagnak megadása.

A szerződés elválaszthatatlan részét képező melléklet tartalmazza tételes felsorolásban, azonosítókkal együtt a megrendelő által igénybe vett vasúti távközlési szolgáltatás adatait.

Szolgáltatás megvalósítása külső szolgáltatók hálózatának igénybevételével

A vasúti távközlési szolgáltatás nyújtása külső szolgáltatók hálózatának igénybevételével is történhet, ahol a szolgáltatás teljesítésében külső szolgáltatók is részt vesznek:

- a közcélú vezetékes vagy mobil hívás, ahol a szolgáltatás teljesítésében a közcélú vezetékes és mobil szolgáltatók is részt vesznek, vagy
- ha egy mellékállomás, vagy végpont kiépítéséhez külső szolgáltató biztosít hozzáférési lehetőséget, vagy
- a használó csatlakozási pontjának eléréséhez a külső szolgáltató biztosít egy vagy több bérelt vonali, vagy menedzselt bérelt vonali szakaszt

A fenti esetekben a szolgáltatás nyújtásához szükséges feltételek biztosítása lehet a Megrendelő, vagy a Szolgáltató feladata. Amennyiben a Szolgáltató felelősségi köre a feltételek biztosítása, minden ezzel kapcsolatos jog és kötelezettség a Szolgáltatót terheli, aki jogosult az ezzel kapcsolatos díjakat a Megrendelőre továbbterhelni. Amennyiben a feltételek biztosítása a Megrendelő feladata, a vasúti távközlési szolgáltató felelősségi köre kizárólag a külső szolgáltató csatlakozási pontjáig terjed.

Egyedi szolgáltatási szerződésben kell egyértelműen rögzíteni a szolgáltatás feltételeit és a felelősségi határokat. A szolgáltatás létesítésére, illetve a változások kezelésére vállalt határidőkre nem értendő bele a külső szolgáltató által ténylegesen felhasznált időtartam.

A minőségi célértékek értelmezése, a mérési módszerek

A Szolgáltató által vállalt minőségi paraméterek normál üzletmenetet feltételeznek, kivételes esetekben (pl. az IBSZ által kiemelt vagy fokozott rendelkezésre állású rendszerek esetében, illetve a 2/2014 (2/2014. (I. 24. MÁV Ért. 1.) EVIG számú elnöke vezérigazgatói utasítás a MÁV Csoport válságkezelési és válságkommunikációs feladatairól tárgyú utasításban megfogalmazott rendkívüli események esetén, stb.) a szokásos hibaelhárítási folyamat felgyorsítható.

A vállalt célértékek a Szolgáltató saját tevékenységére vonatkoznak, és nem tartalmazzák a külső szolgáltatók szerződési feltételei között megadott, vonatkozó célértékeket vagy a ténylegesen felmerülő adatokat.

A szolgáltatás minőségi célértékek és értelmezésük

A szolgáltatás során vállalt minőségi célértékeket az 14. sz. melléklet tartalmazza. A felsorolt szolgáltatás minőségi célértékek a teljes szolgáltatási folyamatra vonatkoznak, a vizsgálati időszak egy naptári év. A számításnál az elméleti szolgáltatási idő = 365 x 24 óra, a kieső idő az az összes idő, amikor a szolgáltatás nem érhető el, beleértve a tervezett leállások idejét is.

$$RÁ(\%) = \frac{ESZI - KI}{ESZI} * 100$$

RÁ = Rendelkezésre Állás

ESZI = Elméleti Szolgáltatási Idő

KI = Kiesési Idő

A Szolgáltató a szolgáltatás hozzáférési pontokon a szolgáltatás elérésében és a felépített kapcsolat minőségében a vállalt minőségi paraméterekkel a szolgáltatás elérését a nap 24 órájában köteles biztosítani.

A kiesési időbe (KI) nem számít bele azon idő, amikor a szolgáltatási pontot fizikailag nem lehet megközelíteni (pl. zárva van az iroda, a felhasználót a megadott elérhetőségen nem lehet elérni, nem működik közre, vagy a hibaelhárítást nem teszi lehetővé, pl. a munka elhalasztását kéri).

A hibaelhárítással kapcsolatos minőségi paraméterek

A Szolgáltató vállalja, hogy az észlelt meghibásodások bejelentését a hét minden napján, a nap 24 órájában elérhető hibabejelentő szolgálatán fogadja. A hibabejelentő számra beérkezett hívások fogadásának minőségi értékeit a 13. sz. melléklet tartalmazza.

A hibabejelentő szolgálat a bejelentett hibákat visszaigazolja, és ennek dokumentációját visszakereshető módon, az alapvető adatkezelési szabályok betartásával minimum egy évig megőrzi. A diszpécser által vezetett hibabejelentő napló a minőségi célértékek ellenőrzésének egyik alapidokumentuma.

A hibaelhárítási idő kezdete a bejelentett hiba visszaigazolásának időpontja. A hibaelhárítási időbe nem számít bele azon idő, amikor a szolgáltatási pontot fizikailag nem lehet megközelíteni (pl. zárva van az iroda, a bejelentő az általa megadott elérhetőségen nem elérhető, nem működik közre, vagy a hibaelhárítást nem teszi lehetővé, pl. a munka elhalasztását kéri).

Ha a használó a szolgáltatást csak a vállalt mennyiségi és minőségi paraméterekhez képest alacsonyabb értéken tudja igénybe venni, a szolgáltatási szerződésben meghatározott esetekben és feltételekkel a megrendelőt kötbér illeti meg. A kötbérfizetési kötelezettség megállapításának és számításának alapidokumentuma a hibabejelentő által vezetett nyilvántartás, a hibajegy(ek) száma, de egyéb, visszaigazolt levél, feljegyzés, vagy közös jegyzőkönyv is elfogadható.

Nem minősül hibás teljesítésnek, ha:

- a használó által telepített végberendezés nem rendelkezik EU, vagy egyedi típusengedéllyel, és a hibajelenség összefüggésbe hozható a végberendezéssel,
- a hibát a használó által beszerzett végberendezés okozza,
- a hiba nem rendeltetésszerű használat következtében lépett fel,

a hiba nem került bizonyíthatóan bejelentésre,
a hiba nem megfelelő adattartalommal került bejelentésre,
a hiba a vállalt határidőn belül elhárításra került,
a használó nem biztosította a csatlakozási ponthoz való fizikai hozzáférést (pl. irodába való belépést) illetve a hibaelhárítás egyéb feltételeit.

A hibaelhárítással kapcsolatos egyéb jogokat és köteleességeket a szolgáltatási szerződés tartalmazza.

A hibaelhárítási időekkel kapcsolatos minőségi paramétereket tételesen a 13. számú melléklet tartalmazza.

A vasúti távközlési ügyfélszolgálat működésével kapcsolatos minőségi paraméterek

A Szolgáltató vállalja, hogy a szolgáltatási szerződéssel, a szolgáltatás elszámolásával, a szolgáltatással kapcsolatban felmerülő megrendelői reklamációkat, észrevételeket kivizsgálja, kivizsgáltatja. E célra munkanapokon 8-16 óra között Távközlési ügyfélszolgálatot működtet, ahol az észrevételek írásban, (e-mailben, faxon vagy levélben) megtehetők. Belső szervezettől, illetve a MÁV-csoporthoz tartozó szervezettől érkező bejelentést az Ügyfélszolgálat kizárólag a szervezet vezetője által írásban kijelölt, hivatalos kapcsolattartótól fogadhat el. A Távközlési ügyfélszolgálat működésének minőségi paraméterei a 13. számú mellékletben megtalálhatók.

A Távközlési ügyfélszolgálat vállalja, hogy a bejelentett észrevételeket visszaigazolja és a bejelentéseket visszakereshető módon naplózza. A Távközlési ügyfélszolgálaton vezetett rendszer a minőségi célértékek ellenőrzésének egyik alapidokumentuma, és az alapvető adatkezelési szabályok betartásával, legalább egy évig megőrzésre kerül.

A szolgáltatásokkal kapcsolatos minőségi paraméterek

Az általános, vasútüzemi távbeszélő és video szolgáltatás műszaki paramétereire a Szolgáltató által vállalt minőségi értékek

	MEGNEVEZÉS	VÁLLALT CÉLÉRTÉK	JELLEMZŐK	MÉRÉSI MÓDSZER
1.	Sikertelen hívások aránya	a) < 2 % b) < 5 %	Nagy forgalmú időszakban a sikertelen hívások számának viszonyítása az összes hívások számához. a) saját hálózaton belül b) más hálózatok irányába.	Sikertelen a vizsgálóhívás, ha a hívó a hívott állapotáról nem kap szabványos információt, vagy a hívás megszakad.
2.	Hívásfelépítési idő	a) < 30 sec b) < 50 sec	A próbahívások tényleges felépítési ideje az estek 90 %-ában kisebb a vállalt felépítési időnél. a) saját hálózaton belül b) más hálózatok irányába.	Hívásfelépítési idő: az összeköttetés létrejöttének időtartama megkezdett másodpercekben kifejezve.
3.	A szolgáltatás rendelkezésre állása	> 98 %	A szolgáltatás folyamatos igénybevételenek lehetősége. Perc alapon számolva, %-ban kifejezve	A szolgáltatás tényleges igénybevehetőségének időtartama és a teljes elvi szolgáltatási idő aránya a nyilvántartások szerint, az 1. mellékletben meghatározott számítás figyelembe vételével.
4.	A hozzáférési pontok hibaaránya	< 2,5 %	A hozzáférési pontok valós meghibásodásának havi átlaga, darabszám.	A havi átlagos meghibásodott portok száma viszonyítva az éves átlagos működő portszámhoz, a nyilvántartások alapján.
5.	Beszédátvitel minősége	Közepes vagy jobb kategória	Az átviteli paraméterek együttes hatásának értékelése szubjektív úton.	Az ITU-T. G.107 ajánlás szerint vizsgálva és az ITU-T. G-109 ajánlás szerint értékelve.
6.	Adatátvitel minősége analóg végponton (bithibaarány)	< 10 ⁻²	Telefax és adatátvitel jellemzőinek műszeres mérése, a hibásan átvitt bitek számának aránya az összes átvitt bitekhez viszonyítva.	Az átviteli sebesség: > 9600 bit/s. A bit hibaarány mértéke az ITU-T E. 800 ajánlás szerint, próbahívásokon mérve.
7.	Adatátvitel minősége digitális hozzáférési ponton	< 10 ⁻⁵	Az adatátvitel jellemzőinek műszeres mérése, a hibásan átvitt bitek számának aránya az összes átvitt bithez képest.	Az átviteli sebesség: > 64 kbit/s. homogén digitális kapcsolatot feltételezve.
8.	Megszakadt hívások aránya	< 5 %	Teszthívásokon mért megszakadások aránya 6 perc időtartamú hívásoknál. Minimális hívásszám 200 db.	Bármely összefüggő egy óra időtartamban a megszakadt hívások és az összes hívások aránya.
9.	Hibaelhárítási idő	< 48 óra	A hibaelhárítási idő, az esetek 95 %-ában.	A hiba bejelentése és az üzemi állapot helyreállítása közötti idő, a nyilvántartások alapján.
10.	A szolgáltatás szüneteltetése	< 36 óra	A hozzáférési ponton a szolgáltatás tervezett leállításának teljes időtartama éves szinten, a megrendelő előzetes értesítésével.	A mérés alapja a Szolgáltató nyilvántartása.

Adatátviteli szolgáltatások műszaki paramétereire a Szolgáltató által vállalt minőségi értékek

	MEGNEVEZÉS	VÁLLALT CÉLÉRTÉK	JELLEMZŐK	MÉRÉSI MÓDSZER
1.	IP válaszidő	< 150 msec	A válaszidő az előírt értéknek megfelel.	A végponton kiadott Ping teszt sorozat a célállomás előtti utolsó routerig. A Ping tesztet 64 byte-os csomagokkal kell elvégezni.
2.	A szolgáltatás rendelkezésre állása	> 99,5 %	A szolgáltatás folyamatos igénybevételek lehetősége. Perc alapon számolva, %-ban kifejezve.	A szolgáltatás tényleges igénybevehetőségének időtartama és a teljes elvi szolgáltatási idő aránya a nyilvántartások szerint, az 1. mellékletben meghatározott számítás figyelembe vételével.
3.	IP csomagvesztési arány	< 0,1 %	A hálózaton átvitt adatforgalom vesztesége.	Vizsgálat során legalább 1000 db 56 byte méretű csomag késleltetési értékei alapján számolva.
4.	Hibaelhárítási idő	< 24 óra	A hibaelhárítási idő, az esetek 95 %-ában.	A hiba bejelentése és az üzemi állapot helyreállítása közötti idő, a nyilvántartások alapján.
5.	Technológiai célú Internet szolgáltatás rendelkezésre állása	> 99,5 %	A szolgáltatás folyamatos igénybevételek lehetősége. Perc alapon számolva, %-ban kifejezve.	A szolgáltatás tényleges igénybevehetőségének időtartama és a teljes elvi szolgáltatási idő aránya a nyilvántartások szerint.
6.	Technológiai célú Internet-VPN vagy Site-to-Site VPN szolgáltatás rendelkezésre állása	> 99,5 %	A szolgáltatás folyamatos igénybevételek lehetősége. Perc alapon számolva, %-ban kifejezve.	A szolgáltatás tényleges igénybevehetőségének időtartama és a teljes elvi szolgáltatási idő aránya a nyilvántartások szerint.
7.	Callcenter szolgáltatás rendelkezésre állása	> 99,5 %	A szolgáltatás folyamatos igénybevételek lehetősége. Perc alapon számolva, %-ban kifejezve.	A szolgáltatás tényleges igénybevehetőségének időtartama és a teljes elvi szolgáltatási idő aránya a nyilvántartások szerint.
8.	A szolgáltatás szüneteltetése	< 36 óra	A hozzáférési ponton a szolgáltatás tervezett leállításának teljes időtartama éves szinten, a megrendelő előzetes értesítésével.	A mérés alapja a Szolgáltató nyilvántartása.

Bérelt vonali szolgáltatások műszaki paramétereire a Szolgáltató által vállalt minőségi értékek

	MEGNEVEZÉS	VÁLLALT CÉLÉRTÉK	JELLEMZŐK	MÉRÉSI MÓDSZER
1.	A szolgáltatás rendelkezésre állása	> 97,5 %	A szolgáltatás folyamatos igénybevételek lehetősége, éves szinten órában számolva.	A szolgáltatás tényleges igénybevehetőségének időtartama és a teljes elvi szolgáltatási idő aránya a nyilvántartások szerint, az 1. mellékletben meghatározott számítás figyelembe vételével.
2.	Hibaelhárítási idő	< 24 óra	A hibaelhárítási idő, az esetek 95 %-ában.	A hiba bejelentése és az üzemi állapot helyreállítása közötti idő, a nyilvántartások alapján.
3.	A szolgáltatás szüneteltetése	< 160 óra	A hozzáférési ponton a szolgáltatás tervezett leállításának teljes időtartama éves szinten, a megrendelő előzetes értesítésével.	A mérés alapja a Szolgáltató nyilvántartása.
4.	Jel/zaj viszony fémvezetőjű kábelben	> 40 dB	Az áramkör mindkét végén a hasznos jel és a zaj aránya dB-ben kifejezve.	Ellenőrző mérések során, a Szolgáltató saját hálózatának hozzáférési pontjai között, az esetek 95 %-ában.
5.	Optikai szál csillapítása	< 0,15 dB/km < 0,1 dB csatlakozásonként	Az optikai szál csillapítása a felhasznált hullámhosszon dB-ben kifejezve.	Ellenőrző mérések során, a Szolgáltató saját hálózatának hozzáférési pontjai között, az esetek 95 %-ában.

Menedzselt bérelt vonali szolgáltatások műszaki paramétereire a Szolgáltató által vállalt minőségi értékek

	MEGNEVEZÉS	VÁLLALT CÉLÉRTÉK	JELLEMZŐK	MÉRÉSI MÓDSZER
1.	A szolgáltatás rendelkezésre állása	> 99 %	A szolgáltatás folyamatos igénybevételek lehetősége, éves szinten órában számolva.	A szolgáltatás tényleges igénybevehetőségének időtartama és a teljes elvi szolgáltatási idő aránya a nyilvántartások szerint, az 1. mellékletben meghatározott számítás figyelembe vételével.
2.	Hibaelhárítási idő	< 24 óra	A hibaelhárítási idő, az esetek 95 %-ában.	A hiba bejelentése és az üzemi állapot helyreállítása közötti idő, a nyilvántartások alapján.
3.	A szolgáltatás szüneteltetése	< 40 óra	A hozzáférési ponton a szolgáltatás tervezett leállításának teljes időtartama éves szinten, a megrendelő előzetes értesítésével.	A mérés alapja a Szolgáltató nyilvántartása.
4.	Bit hibaarány értéke	<10 ⁻⁴	A hibásan átvitt bitek aránya az átvitt összes bithez viszonyítva.	A hozzáférési pontokon mintavétellel meghatározott érték.

Infokommunikációs készülék, berendezés, terület, illetve felszerelési hely használatba adása műszaki paramétereire a Szolgáltató által vállalt minőségi értékek

	MEGNEVEZÉS	VÁLLALT CÉLÉRTÉK	JELLEMZŐK	MÉRÉSI MÓDSZER
1.	A szolgáltatás rendelkezésre állása	> 99 %	A szolgáltatás folyamatos igénybevételek lehetősége, éves szinten órában számolva.	A szolgáltatás tényleges igénybevehetőségének időtartama és a teljes elvi szolgáltatási idő aránya a nyilvántartások szerint, az 1. mellékletben meghatározott számítás figyelembe vételével.
2.	Hibaelhárítási idő	< 24 óra	A hibaelhárítási idő, az esetek 95 %-ában.	A hiba bejelentése és az üzemi állapot helyreállítása közötti idő, a nyilvántartások alapján.
3.	A szolgáltatás szüneteltetése	< 40 óra	A hozzáférési ponton a szolgáltatás tervezett leállításának teljes időtartama éves szinten, a megrendelő előzetes értesítésével.	A mérés alapja a Szolgáltató nyilvántartása.

Audio távközlési szolgáltatások műszaki paramétereire a Szolgáltató által vállalt minőségi értékek

	MEGNEVEZÉS	VÁLLALT CÉLÉRTÉK	JELLEMZŐK	MÉRÉSI MÓDSZER
1.	A szolgáltatás rendelkezésre állása	> 95 %	A szolgáltatás folyamatos igénybevételek lehetősége. Perc alapon számolva, %-ban kifejezve, éves szinten.	A szolgáltatás tényleges igénybevehetőségének időtartama és a teljes elvi szolgáltatási idő aránya a nyilvántartások szerint, az 1. mellékletben meghatározott számítás figyelembe vételével.
2.	Hangnyomásszint ingadozás	< 5 dB	Mérésnél a hangnyomásszint ingadozásának nagysága.	Ellenőrző vizsgálat során az ajánlásoknak megfelelően szélessávú jellel mérve.
3.	Hasznos beszédjel nagysága	> 10 dB	A besugárzott területen mérhető hasznos jelszint nagysága.	Ellenőrző méréseknél a közepes zajszt felett értendő, az UIC 757 ajánlás szerint.
4.	Zajterhelés	< 90 dB	A besugárzott területen az átlagos zajterhelés esetén mért hangnyomásszint nagysága.	Ellenőrző vizsgálat során mérve, minimum 10 dB jel-zaj távolság esetén.
5.	Hibaelhárítási idő	< 24 óra	A hibaelhárítási idő, az esetek 95 %-ában.	A hiba bejelentése és az üzemi állapot helyreállítása közötti idő, a nyilvántartások alapján.
6.	A szolgáltatásnak a Szolgáltató általi szüneteltetése	< 24 óra	A szolgáltatás tervezett leállításának teljes időtartama éves szinten, a megrendelő előzetes értesítésével.	A mérés alapja a Szolgáltató nyilvántartása.

Vasúti pontos idő szolgáltatás műszaki paramétereire a Szolgáltató által vállalt minőségi értékek

	MEGNEVEZÉS	VÁLLALT CÉLÉRTÉK	JELLEMZŐK	MÉRÉSI MÓDSZER
1.	A szolgáltatás rendelkezésre állása valamennyi hozzáférési pontra vonatkoztatva	> 98 %	A szolgáltatás folyamatos igénybevételek lehetősége, órában számolva, %-ban kifejezve, éves szinten valamennyi hozzáférési ponton.	A szolgáltatás tényleges igénybevehetőségének időtartama és a teljes elvi szolgáltatási idő aránya a nyilvántartások szerint, az 1. mellékletben meghatározott számítás figyelembe vételével.
2.	Hibaelhárítási idő	< 24 óra	A hibaelhárítási idő, az esetek 95 %-ában.	A hiba bejelentése és az üzemi állapot helyreállítása közötti idő, a nyilvántartások alapján.
3.	A szolgáltatásnak a Szolgáltató általi szüneteltetése	< 24 óra	A szolgáltatás tervezett leállásának teljes időtartama éves szinten, a megrendelő előzetes értesítésével.	A mérés alapja a Szolgáltató nyilvántartása.

Technológiai jellegű távbeszélő szolgáltatás műszaki paramétereire a Szolgáltató által vállalt minőségi értékek

	MEGNEVEZÉS	VÁLLALT CÉLÉRTÉK	JELLEMZŐK	MÉRÉSI MÓDSZER
1.	Sikertelen hívások aránya	< 2%	A sikertelen hívások számának viszonyítása az összes hívások számához.	Sikertelen a vizsgálóhívás, ha a hívó a hívott állapotáról nem kap szabványos információt, vagy a hívás megszakad.
2.	Hívásfelépítési idő	< 10 sec	A próbahívások tényleges felépítési ideje az esetek 90 %-ában kisebb a vállalt felépítési időnél.	Hívásfelépítési idő az összeköttetés létrejöttének időtartama megkezdett másodpercekben kifejezve.
3.	A szolgáltatás rendelkezésre állása	> 98 %	Egy rendszerben a szolgáltatás folyamatos igénybevételek lehetősége, óra alapon számolva, %-ban kifejezve	A szolgáltatás tényleges igénybevehetőségének időtartama és a teljes elvi szolgáltatási idő aránya a nyilvántartások szerint, az 1. mellékletben meghatározott számítás figyelembe vételével.
4.	A hozzáférési pontok hibaaránya	< 4 %	A hozzáférési pontok valós meghibásodásának átlaga egy vizsgált időszakban.	Az átlagos meghibásodott portok száma viszonyítva az éves átlagos működő portszámhoz, a nyilvántartások alapján.
5.	Beszédátvitel minősége	Közepes vagy jobb kategória	Az átviteli paraméterek együttes hatásának értékelése szubjektív úton.	Próbahívások útján, az általános távbeszélő szabályok szerint értékelve.
6.	Megszakadt hívások aránya	< 2 %	Teszthívásokon mért megszakadások aránya 3 perc időtartamú hívásoknál	A vizsgálati időtartamban a megszakadt hívások és az összes hívások aránya, minimális hívásszám 100 db.
7.	Szolgáltatás szüneteltetés	< 120 óra	Éves szinten az előre tervezett ideiglenes leállások ideje, az esetek 90 %-ában, a használók előzetes értesítésével.	A tervezett leállások összesített időtartama a nyilvántartások szerint.
8.	Hibaelhárítási idő	< 24 óra	A hibaelhárítási idő, az esetek 95 %-ában.	A hiba bejelentése és az üzemi állapot helyreállítása közötti idő, a nyilvántartások alapján.

Analóg, vezeték nélküli távközlési szolgáltatás műszaki paramétereire a Szolgáltató által vállalt minőségi értékek

	MEGNEVEZÉS	A HIBA JELLEGE	VÁLLALT CÉLÉRTÉK	JELLEMZŐK	MÉRÉSI MÓDSZER
1.	Hibaelhárítási idő	Készülék hiba	< 24 óra	Bejelentéstől a rendelkezésre állásig eltelt idő az esetek 80 %-ában.	A vizsgált időszakban a jogos bejelentések rendezésének ideje, a nyilvántartás szerint.
		Hálózati hiba	< 12 óra	A bejelentés és a hibaelhárítás közötti idő, órában mérve, az esetek 90 %-ában.	A nyilvántartások szerinti hálózat-kiesési idő, a nyilvántartások szerint.
		Külső eredetű rádiós zavar	< 90 nap	A bejelentett zavar kivizsgálása, elhárítása, illetve az NHH felé intézkedés, az esetek 90 %-ában.	Egy adott időszakban előforduló esetek kezelésének ideje, a nyilvántartás szerinti tényadatok alapján vizsgálva.
2.	A szolgáltatás szüneteltetése		< 24 óra	Éves szinten az előre tervezett ideiglenes leállások ideje, a használók előzetes értesítésével.	A tervezett leállások összesített időtartama a nyilvántartások szerint.

Vizuális utastájékoztatáshoz és digitális tartalomszolgáltatáshoz távközlési és informatikai rendszerek üzemeltetésének műszaki paramétereire a Szolgáltató által vállalt minőségi értékek

	MEGNEVEZÉS	VÁLLALT CÉLÉRTÉK	JELLEMZŐK	MÉRÉSI MÓDSZER
1.	A szolgáltatás rendelkezésre állása	> 98 %	A szolgáltatás folyamatos igénybevételek lehetősége. A szerződésben szereplő összes rendszerre értve, órában számolva, %-ban kifejezve.	A szolgáltatás tényleges igénybevehetőségének időtartama és a teljes elvi szolgáltatási idő aránya a nyilvántartások szerint, az 1. mellékletben meghatározott számítás figyelembe vételével.
2.	Hibaelhárítási idő	< 12 óra	A hibaelhárítási idő, az esetek 95 %-ában.	A hiba bejelentése és az üzemi állapot helyreállítása közötti idő, a nyilvántartások alapján.
3.	Szolgáltatás szüneteltetés	< 100 óra	A rendszerben, éves szinten az előre tervezett ideiglenes leállások ideje, a használók előzetes értesítésével.	A tervezett leállások összesített időtartama a nyilvántartások szerint.

Technológiai jellegű egyéb szolgáltatások műszaki paramétereire a Szolgáltató által vállalt minőségi értékek

	MEGNEVEZÉS	VÁLLALT CÉLÉRTÉK	JELLEMZŐK	MÉRÉSI MÓDSZER
1.	A szolgáltatás rendelkezésre állása	> 98 %	A szolgáltatás folyamatos igénybevételeinek lehetősége, óra alapon számolva	A szolgáltatás tényleges igénybevehetőségének időtartama és a teljes elvi szolgáltatási idő aránya a nyilvántartások szerint, az 1. mellékletben meghatározott számítás figyelembe vételével.
2.	Hibaelhárítási idő	< 12 óra	A hibaelhárítási idő, az esetek 95 %-ában.	A hiba bejelentése és az üzemi állapot helyreállítása közötti idő, a nyilvántartások alapján.
3.	A szolgáltatás szüneteltetése	< 24 óra	Éves szinten az előre tervezett ideiglenes leállások ideje, a használók előzetes értesítésével.	A tervezett leállások összesített időtartama a nyilvántartások szerint.

A hibabejelentő szolgálat vállalt minőségi értékei

	MEGNEVEZÉS	VÁLLALT CÉLÉRTÉK	JELLEMZŐK	MÉRÉSI MÓDSZER
1.	A hibabejelentő szolgálat reakcióideje	< 60 másodperc	A hibafelvevői munkahelyre beérkező hívások fogadásának ideje, az esetek 80 %-ában, másodpercben mérve.	A hibafelvevői munkahelyen a hívás megjelenése (csengetés) és a hibabejelentő bejelentkezése közötti idő vizsgálóhívásokkal.

A szolgáltatás menedzsment és a távközlési ügyfélszolgálati tevékenység vállalt minőségi célparaméterei

	MEGNEVEZÉS	VÁLLALT CÉLÉRTÉK	JELLEMZŐK	MÉRÉSI MÓDSZER
1.	Új hozzáférési pont létesítése ¹	< 15 munkanap	A megrendeléstől a rendelkezésre állásig eltelt munkanapok száma az esetek 80 %-ában.	A mérés alapja a nyilvántartás.
2.	Változáskezelés	< 10 munkanap	A megrendeléstől a rendelkezésre állásig eltelt munkanapok száma az esetek 95 %-ában.	Az értékelés alapja a nyilvántartás.
3.	Számlapanaszok kezelésének határideje	Panaszok megválaszolásának ideje: < 30 nap, Felülvizsgálati kérelem kivizsgálásának ideje: < 15 nap.	Az esetek 95 %-ában teljesítendő határidő. (megkezdett naptári nap)	A bejelentett számlapanaszok kivizsgálásának és elintézésének ideje. A panaszos értesítése mellett szükség esetén további 30 naptári nappal meghosszabbítható. A bejelentés rögzítése és az elintézésről adott tájékoztatás közötti idő: nyilvántartások szerint.
4.	A szolgáltatási szerződések módosítása	< 30 nap	A szerződés módosításának kezdeményezése és a módosítás végrehajtása közötti idő napokban.	Az értékelés alapja a nyilvántartás. A vállalt célérték nem tartalmazza a megrendelő jogorvoslati lehetőségeinek, illetve a szerződés többlépcsős szignózásának időtartamát.
5.	Minőségi panaszok kivizsgálása	< 10 munkanap.	Az ügyfélszolgálaton bejelentett minőségi kifogások kivizsgálása az esetek 90 %-ában, megkezdett munkanaponként.	A bejelentett minőségi panasz nyilvántartásba vétele és a megválaszolása közötti időtartam a nyilvántartások szerint.

¹ A meglévő rendszer és hálózat rendelkezésre álló szabad kapacitásainak felhasználásával. A meglévő rendszer bővítésével járó igény - a műszaki lehetőségektől függően - egyedi, külön megállapodásban kezelendő.

A vasúti távközlési szolgáltatások díjtételei

A Megrendelő az igénybe vett szolgáltatásokért díjfizetésre kötelezett. A Megrendelő a szolgáltatásokért havonta egyszer, a szolgáltatási szerződésben rögzített szabályoknak megfelelő kiterhelések alapján fizet.

Harmadik fél részére nyújtott szolgáltatás esetén az érvényes utasítások szerinti, kimenő számlázással foglalkozó szervezet számlát állít ki, ennek befizetési határideje a számlán feltüntetett időpont.

A szolgáltatás tárgyhavi díjait akkor is ki kell számlázni, ha a hozzáférési pont használója egy adott időszakban a rendszert nem használta, vagy a csatlakoztatott saját berendezése hibás volt.

A vasúti távközlési szolgáltatást térítésmentesen igénybe vevők esetében a szolgáltatási szerződésben meg kell nevezni az így nyújtott szolgáltatás költségviselőjét. A megrendelő teljesítésigazolása ebben az esetben is szükséges. A szerződéskötő szervezetnek a 38/2018. (XI. 16. MÁV Ért. 12.) EVIG sz. utasítás „A nem független felek között alkalmazott árak és az ingyenes ügyletek elszámolási és nyilvántartás vezetésének szabályairól” 4.6.3. fejezetében leírtak szerint kell eljárnia, adatszolgáltatási kötelezettségüknek eleget kell tenniük.

A fizetési feltételek részleteit a szolgáltatási szerződés általános részében kell szerepeltetni. Az alkalmazandó díjakat jelen melléklet tartalmazza, amelytől eltérni kizárólag az ITRF TEB igazgatóság egyedi engedélyével lehetséges, ha az a vonatkozó törvényi előírásoknak, illetve jogszabályi környezetnek is megfelel, és üzletpolitikai célból indokolt.

A Szolgáltató a jelen mellékletben található díjtételek módosításának jogát fenntartja.

Az általános, vasútüzemi távbeszélő és video szolgáltatás díjtáblázata

Díjtétel sorszáma	Díjtétel megnevezés	Szolgáltatási egység	Nettó Ár
1.	Egyszeri díj		
1.1.	Új távbeszélő mellékállomás belépési díja ²	Hozzáférési pont	0 Ft
1.2.	Távbeszélő végberendezés biztosításának díja ³	Végberendezés	0 Ft
2.	Alapdíjak		
2.1.	Kapcsolt távbeszélő vonal	Hozzáférési pont	2.000 Ft/hó
2.2.	IP távbeszélő vonal biztosítása, megrendelő használatában levő adatátviteli vezetékes végponton ⁴	Hozzáférési pont	500 Ft/hó
2.3.	Fax szerver számára hívószám biztosítása	Hívószám	1.000 Ft/hó
2.4.	Callcenter szolgáltatás ⁵	Ügrintézői hozzáférés	2.000 Ft/hó

² A meglévő rendszer és hálózat rendelkezésre álló szabad kapacitásainak felhasználásával. A meglévő rendszer bővítésével járó igény - a műszaki lehetőségektől függően - egyedi, külön megállapodásban kezelendő.

³ Az egyszeri költség az emelt szolgáltatású kapcsolt távbeszélő, illetve IP távbeszélő készülék és licence beszerzési ára, típustól függően. A készülék életciklusát követő pótlásának költsége az igénybe vevőt terheli. Az alapszolgáltatású készülék biztosítása díjmentes. Az IP távbeszélő készülék 1 db számítógéppel külön díj felszámítása nélkül közös adathálózati vezetékes végpontra csatlakoztatható.

⁴ Új adatátviteli vezetékes végpont kiépítése esetén annak díjtételei is felszámítandók.

⁵ A szolgáltatáshoz kötelezően igénybeveendő IP távbeszélő vonal, illetve IP telefonkészülék is a vonatkozó díjazással. Új adatátviteli vezetékes végpont kiépítése esetén annak díjtételei is felszámítandók.

2.5.	Közcélú hálózatra kezdeményezett hívások díjazása ⁶	Havi, közcélú Szolgáltatótól tovább terhelt arányos forgalmi díj	A forgalmazással arányos díj.
3.	Egyéb szolgáltatások		
3.1.	Mellékállomás áthelyezés ⁷	Hívószámoként	0 Ft
3.2.	Végpont kábelezés kiépítése	Darab	rezi óradíj és anyagköltség
3.3.	Külön megrendelésre végzett munkák	munkaóra	rezi óradíj és anyagköltség
3.4.	Megrendelő végberendezésének bevizsgálása	Darab	rezi óradíj és anyagköltség

Adatátviteli szolgáltatási díjtáblázat

Díjtétel sorszáma	Díjtétel megnevezés	Szolgáltatási egység	Nettó Ár
1.	Egyszeri díjak		
1.1.	Adatátviteli vezetékes végpont belépési díja ⁸	Hozzáférési pont	0 Ft
1.2.	Adatátviteli vezeték nélküli végpont telepítési díja	Hozzáférési pont (Access Point)	0 Ft
2.	Alapdíjak		
2.1.	Adatátviteli vezetékes végpont átalánydíja	Hozzáférési pont	6.000 Ft/hó
2.2.	Adatátviteli vezeték nélküli (MÁV Intranet WIFI, belső hálózati hozzáférés), végpont átalánydíjai ⁹	Hozzáférési pont (Access Point)	6.000 Ft/hó
2.3.	VPRN (MPLS-VPN) szolgáltatás ¹⁰	Virtuális hálózat	50.000 Ft /VPRN hálózat /hó
2.4.	VPLS szolgáltatás ¹¹	Virtuális hálózat	8.000 Ft /Mbit/s /végpont /hó
2.5.	Epipe szolgáltatás ¹²	Virtuális hálózat	8.000 Ft /Mbit/s /végpont /hó
2.6.	Cpipe szolgáltatás	Virtuális hálózat	2.000 Ft /végpont /hó
2.7.	Technológiai célú Internet alapú VPN szolgáltatás	Hozzáférés	1.000 Ft /hó
2.8.	Technológiai célú Site-to-Site VPN szolgáltatás	Hozzáférés	2.000 Ft /hó
2.9.	Technológiai célú Internet szolgáltatás	Hozzáférési pont	800 Ft /hó
2.10.	Technológiai célú Internet szolgáltatás Proxy szerver részére	Hozzáférési pont	50.000 Ft/hó
2.11.	Guest és Byod WIFI használat ¹³	Hozzáférési pont	0 Ft
2.12.	Csomagkapcsolt adatátviteli szolgáltatás IP protokoll szerint adatközpont vagy telephelyek számára	Adatközpont/telephely helyszíne	50.000 Ft/hó
2.13.	NTP időszinkron biztosítása	Hozzáférési pont	0 Ft
3.	Egyéb szolgáltatások		
3.1.	Végpont áthelyezése ¹⁴	Hozzáférési pont	0 Ft
3.2.	UTP végpont kábelezés kiépítése	Darab	rezi óradíj és anyagköltség
3.3.	Külön megrendelésre végzett munkák	Munkaóra + felhasznált anyagok	rezi óradíj és anyagköltség
3.4.	Megrendelő végberendezésének bevizsgálása	Darab	rezi óradíj és anyagköltség
3.5.	Adatátviteli mérési szolgáltatás	Darab	rezi óradíj és anyagköltség

⁶ A havonta kiszámlázott díjak a MÁV és közcélú távközlési szolgáltatók közötti szolgáltatási szerződések aktuális tarifátáblázatának megfelelően kerülnek meghatározásra.

⁷ A meglévő rendszer és hálózat rendelkezésre álló szabad kapacitásainak felhasználásával. A meglévő rendszer bővítésével járó igény - a műszaki lehetőségektől függően - egyedi, külön megállapodásban kezelendő.

⁸ A meglévő rendszer és hálózat rendelkezésre álló szabad kapacitásainak felhasználásával. A meglévő rendszer bővítésével járó igény - a műszaki lehetőségektől függően - egyedi, külön megállapodásban kezelendő.

⁹ A meglévő rendszer és hálózat rendelkezésre álló szabad kapacitásainak felhasználásával. A meglévő rendszer bővítésével járó igény - a műszaki lehetőségektől függően - egyedi, külön megállapodásban kezelendő. Az AP működtetéséhez szükséges vezetékes adathálózati végpont havidíja is felszámítandó. Az irodaházakban, közös használatú épületekben a költség felosztás aránya: MÁV Zrt. 50% MÁV-Start Zrt. 40%, MÁV SZK Zrt. 10%. Az egyedi AP elhelyezéseknél a költségeket a telephelyen a szolgáltatást igénylő Megrendelő 100%-ban viseli.

¹⁰ Az adatátviteli vezetékes végpontok díjtételei is felszámítandók.

¹¹ Az adatátviteli vezetékes végpontok díjtételei is felszámítandók.

¹² Az adatátviteli vezetékes végpontok díjtételei is felszámítandók.

¹³ Meglévő AP esetén.

¹⁴ A meglévő rendszer és hálózat rendelkezésre álló szabad kapacitásainak felhasználásával. A meglévő rendszer bővítésével járó igény - a műszaki lehetőségektől függően - egyedi, külön megállapodásban kezelendő.

Bérelt vonali szolgáltatási díjtáblázat

Díjtétel sorszáma	Díjtétel megnevezés	Szolgáltatási egység	Nettó Ár
1.	Egyszeri díj		
1.1.	Bérelt alapáramkör belépési díja ¹⁵	Hozzáférsi pont	0 Ft
2.	Alapdíjak		
2.1.	Fémvezetőjű 2 huzalos alapáramkör	vonalkilométer	2.000 Ft/hó
2.2.	Erősített 2 huzalos hangfrekvenciás alapáramkör	vonalkilométer	5.000 Ft/hó
2.3.	Erősített 4 huzalos hangfrekvenciás alapáramkör	vonalkilométer	10.000 Ft/hó
2.4.	Optikai sötét szál	szálkilométer	10.000 Ft/hó

Menedzselt bérelt vonali szolgáltatási díjtáblázat

Díjtétel sorszáma	Díjtétel megnevezés	Szolgáltatási egység	Nettó Ár
1.	Egyszeri díj		
1.1.	Menedzselt bérelt alapáramkör belépési díja ²	Hozzáférsi pont	0 Ft ²
2.	Alapdíjak		
2.1.	2,4 – 19,2 kbit/s	Hozzáférsi pont	10.000 Ft/hó
2.2.	64 kbit/s	Hozzáférsi pont	15.000 Ft/hó
2.3.	2 Mbit/s	Hozzáférsi pont	50.000 Ft/hó

Távközlési készülék, berendezés, terület, illetve felszerelési hely használatba adásának díjtáblázata

Díjtétel sorszáma	Díjtétel megnevezés	Szolgáltatási egység	Nettó Ár
1.	Használati díjak		
1.1.	LB távbeszélő készülék használatba adása ¹⁶	darab	800 Ft/hó
1.2.	CB táphidas távbeszélő készülék használatba adása ¹⁷	darab	800 Ft/hó
1.3.	Távközlési tartóoszlop használatba adása ¹⁸	darab	3.000 Ft/hó
1.4.	Alépítmény (Ø 32 mm-es csőnyílás) használatba adása	km	10.000 Ft/km/hó
1.5.	Alépítmény (Ø 40 mm-es csőnyílás) használatba adása	km	15.000 Ft/km/hó
1.6.	Alépítmény (Ø 110 mm-es csőnyílás) használatba adása	km	100.000 Ft/km/hó
1.7.	Tartalékképzés, elágazó, közép- és végelzáró kötés elhelyezése megszakító létesítményben	m ³	100.000 Ft/m ³ /hó
1.8.	Analóg mobil rádiókészülék használatba adása	darab	8.000 Ft/hó
1.9.	Analóg kézi rádiókészülék használatba adása	darab	5.000 Ft/hó
1.10.	GSM-R mobil rádiókészülék használatba adása	darab	jelenleg nem vehető igénybe
1.11.	GSM-R kézi rádiókészülék használatba adása	darab	jelenleg nem vehető igénybe
1.12.	Terület, felszerelési hely használatba adása	–	egydi, eseti díjképzés

¹⁵ A meglévő rendszer és hálózat rendelkezésre álló szabad kapacitásainak felhasználásával. A meglévő rendszer bővítésével járó igény - a műszaki lehetőségektől függően - egyedi, külön megállapodásban kezelendő.

¹⁶ A meglévő rendszer, hálózat és végberendezés rendelkezésre álló szabad kapacitásainak felhasználásával.

¹⁷ A meglévő rendszer, hálózat és végberendezés rendelkezésre álló szabad kapacitásainak felhasználásával.

¹⁸ Közcélú vezeték nélküli rendszerek, bázisállomások tekintetében helyszíntől függő egyedi árazás kerül alkalmazásra.

Analóg, vezeték nélküli távközlési szolgáltatás díjtáblázata

Díjtétel sorszáma	Díjtétel megnevezés	Szolgáltatási egység	Nettó Ár
1.	Alapdíjak		
1.1.	Fix telepítésű állomás frekvencia díja (közvetített szolgáltatás)	darab	A helyszíntől függő hatósági frekvenciadíj arányos része (Ft/hó)
1.2.	Mobil és kézi rádió frekvencia díja (közvetített szolgáltatás frekvenciánként)	darab	A helyszíntől függő hatósági frekvenciadíj (Ft/hó)
1.3.	Fix telepítésű állomás üzemeltetés díja	darab	13.000 Ft/körzet arányos része (Ft/hó)
2.	Egyéb szolgáltatások		
2.1.	Külön megrendelésre végzett munkák	munkaóra	rezi óradíj és anyagköltség
2.2.	Hozzáférés tartalékolása	darab	Alapdíj 50%-a
2.3.	Üzemszüneteltetés alatti csökkentett készenléti díj	darab	1000 Ft/hó
2.4.	Megrendelő végberendezésének bevizsgálása	darab	rezi óradíj és anyagköltség

Audio és technológiai jellegű egyéb szolgáltatások díjtáblázata

Díjtétel sorszáma	Díjtétel megnevezés	Szolgáltatási egység	Nettó Ár
1.	Alapdíjak		
1.1.	<i>Rögzítő berendezés</i>		
1.1.1.	Rögzített csatorna	darab	10.000 Ft/hó
1.2.	<i>Ablakátbeszélő rendszer</i>		
1.2.1.	Kezelő (pult)	darab	5.000 Ft/hó
2.	Egyéb szolgáltatások		
2.1.	Külön megrendelésre végzett munkák	munkaóra	rezi óradíj és anyagköltség

14. sz. melléklet

Teljesítésigazolás

Vállalkozó neve:	
Székhelye:	
Megrendelő neve:	
Székhelye:	

Szerződéskötő szervezet neve:			
Megrendelés száma /szerződés száma:			
Teljesítés helye (Szolgálati hely):			
címe:			
kódja:			
Kontírozó neve: (Nyomtatott nagybetűvel)			
Teljesítés igazoló neve: (Nyomtatott nagybetűvel)		Telefonszám: (vasúti és városi vagy mobil)	

Munka megnevezése	M.e.	Mennyiség	Teljesítve		Megjegyzés
			Igen	Nem	

A szürke mezőket a teljesítésigazoló tölti ki.

Kelt:
(helység) (év) (hó) (nap)

.....
Vállalkozó Teljesítésigazoló

15/a. sz. melléklet

Általános megrendelőlap



H:\Utastások\T.10\
Megrendelőlap minta.

15/b. sz. melléklet

Megrendelőlap rögzített hanganyag visszahallgatásához

A 9/2018. (III. 02. MÁV Ért. 3.) EVIG sz. utasítás A forgalomszabályozásra használt, technológiai célú és utastájékoztató hangrögzítő rendszerek működtetésének feltételeiről utasításban szerepel.