

KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉS FEJLESZTÉSE
A BALATON TÉRSÉGÉBEN

AJÁNLÁSOK
AZ AKADÁLYMENTESÍTÉSI FELADATOK
ELVÉGÉZÉSE

Fővállalkozó:

Városkutatás Kft.

Készítette:

Szabó Henriett

okleveles építészmérnök

okleveles rehabilitációs környezettervező szakmérnök

A fővállalkozó képviselője:

Ekés András

Városkutatás Kft. 2009

Tartalomjegyzék

1	Vezetői összefoglaló	3
2	Jogszabályi háttér	5
2.1	A fogyatékoság kezelésének helyes iránya	5
2.2	A közösségi közlekedéssel kapcsolatos nemzetközi jogi normák.....	5
2.3	A közösségi közlekedéssel kapcsolatos hazai jog	10
2.4	Összefoglalás	14
3	Célcsoportok bemutatása	15
3.1	Az akadálymentesítés iránya a fő fogyatékosági csoportok alapján	15
3.2	A fogyatékosok igényei és azok kielégítése	15
4	Az akadálymentesítés elemei – az akadálymentesítés során elvégzendő feladatok.....	19
4.1	Kötőpályás közlekedés (vasútállomások, vasúti megállók)	19
4.2	Közúti közlekedés (buszpályaudvarok és buszmegállók)	26
5	Az akadálymentesítés részletes szabályai	36
5.1	Az épület körüli környezet kialakítása	36
5.2	A bejárat kialakítása.....	40
5.3	A belső közlekedési rendszer.....	41
	Az ügyfélforgalmi terek kialakítása	44
5.4	Jelző- és biztonsági rendszerek.....	46
5.5	Honlapok akadálymentesítése	47
6	Az első lépések	48
7	Költségbecslés	50
7.1	Bontási munkák	50
7.2	Építési munkák.....	51

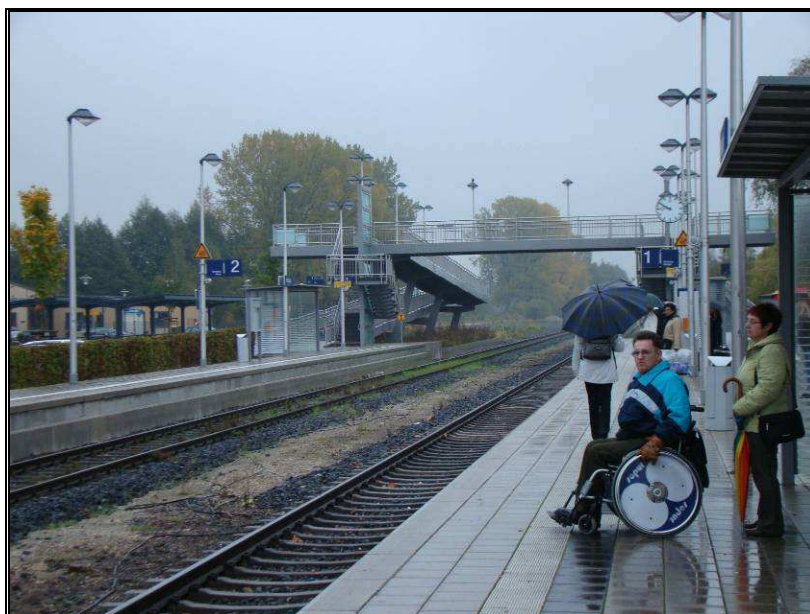
1 Vezetői összefoglaló

Jelentős szemléletbeli váltás zajlott le a fogyatékosügy területén, hiszen mára a mozgássérültek igényeinek figyelembe vételét felváltotta az egyenlő esélyű hozzáférés eszméje, amely a komplex akadálymentesség alapfogalma.

„Egyenlő esélyű hozzáférés: a közszolgáltatás egyenlő eséllyel hozzáférhető akkor, ha igénybevétele - az igénybe vevő állapotának megfelelő önállósággal - mindenki, különösen a mozgási, látási, hallási, mentális és kommunikációs funkciókban sérült emberek számára akadálymentes, kiszámítható, értelmezhető és érzékelhető; továbbá az az épület, amelyben a közszolgáltatást nyújtják, mindenki számára megközelíthető, a nyilvánosság számára nyitva álló része bejárható, vészhelyzetben biztonsággal elhagyható, valamint az épületben a tárgyak, berendezések mindenki számára rendeltetésszerűen használhatók és a szolgáltatások egyformán igénybe vehetők.” (1998 évi XXVI. törvény a fogyatékos személyek jogairól és esélyegyenlőségük biztosításáról)

A fenti idézetből világosan kiolvasható **a korábban hangsúlyos középület helyett középpontba kerülő közszolgáltatás fogalma**. Vagyis tágabb értelemben kell az akadálymentesítést értenünk. **A közszolgáltatáshoz tartozik az akadálymentes épített környezeten kívül a szolgáltatás igénybevételéhez szükséges tárgyak halmaza, az információhoz jutás és a kommunikáció akadálymentessége is.** Ezen kívül a fogyatékosok nem egy nagy csoportként jelennek meg, hanem a képességeik szempontjából árnyalt követelményrendszert kell immár szem előtt tartanunk.

Ebben a tanulmányban a Balaton környéki közlekedési rendszer akadálymentesítése kerül előtérbe. A fogyatékos csoportok igényeinek összefoglalásakor és az elvégzendő feladatok felmérésénél figyelembe vettük a Balaton környékének, mint turisztikai területnek az adottságait. A Balaton Kiemelt Üdülőkörzet területén lévő települések jelentős részén nyaralók találhatóak. Nyáron a népesség összetétele teljesen átalakul, sok család érkezik ide, főként kisgyermekkel, kirándulók közösségi közlekedéssel vagy kerékpárral, valamint számos külföldi turista, aki nem beszéli a nyelvünket. Bár hagyományos értelemben ők nem tartoznak a fogyatékosok közé, mégis számos nehézség leküzdésében segít nekik is az akadálymentesítés. **Ami a fogyatékosok számára szükséges, az mindenki számára biztonságos és kényelmes!**



1. ábra: Akadálymentes kétvágányú vasútállomás egy németországi regionális vasútvonalon (RE 10 vonal – Kevelaer, Fotó: Ekés András)

A közösségi közlekedés akadálymentessé történő átalakítása hatalmas feladat, amelynek költségei jelentősek lesznek, és a folyamat – minden jogszabályi kötöttség ellenére - időben is elhúzódó. Nagyon fontos tehát, hogy a tervezés és az átalakítások mihamarabb megkezdődjenek. Elsőként **a befejezés előtt álló, illetve az előkészített, előkészítés fázisában lévő beruházásokra kell figyelmet fordítani, hogy ezek már a komplex akadálymentesség szempontrendszere szerint készüljenek.** Ezek mellett a nagy forgalmú állomásépületek, pályaudvarok és azok környezetének akadálymentesítését kell megoldani. Az összetettebb feladatokról az egyszerűbbekig és a nagyobb forgalmú állomásokról a kisebbekig haladva végső célunk a Balaton környéki településrendszer közösségi közlekedésének elérhetősége és használhatósága mindenki számára.

2 Jogsabályi háttér

Társadalmunkban nagyon régről kezdődően létezik a fogyatékosokkal szemben fennálló negatív megkülönböztetés. Bár már számos lépés történt az esélyegyenlőség biztosítására, újabbakat és újabbakat kell még megtennünk.

Ebben a fejezetben a közösségi közlekedésre vonatkoztatva elemezzük, hogy a hatályos jogszabályok milyen mértékig biztosítják a fogyatékosok integrációját.

2.1 A fogyatékoság kezelésének helyes iránya

Össztársadalmi szempontból hasznos, ha szociális gondoskodás helyett biztosítjuk társadalmunk minden tagjának állampolgári jogainak érvényesülését, mert ebben tud kötelezettségeivel is élni. A fogyatékos emberből így teljes jogú tag válik. Ehhez az *antidiszkrimináció elvének* kell érvényesülnie, vagyis az elbírálás azonossága a fogyatékos személyre is ki kell terjedjen. Néhány területen átmeneti ideig pozitív irányú megkülönböztetést is meg kell engednünk, hiszen a negatív sokáig létezett és a hátrányok leküzdésének ez az egyik lehetséges módja.

2.2 A közösségi közlekedéssel kapcsolatos nemzetközi jogi normák

2.2.1 Standard Rules

A fogyatékos emberek esélyegyenlőségének alapvető szabályait a következő joganyag tartalmazza: *„The Standard Rules on the Equalization of Opportunities for Persons with Disabilities”*. Az ajánlásokat az ENSZ Közgyűlése 48. ülésén fogadta el 1993. december 20-án a következő tartalommal:

„(a) A fizikai környezet hozzáférhetősége

1. A Tagállamok kezdeményezzenek intézkedéseket a részvételnek a fizikai környezetben meglevő akadályai felszámolására. Ilyen intézkedések: a szabványok és vezérelvek kidolgozása, törvények bevezetése a különböző társadalmi környezetek, pl. a lakóházak, középületek, tömegközlekedési eszközök, egyéb közlekedési eszközök, utcák és egyéb szabadtéri környezetek hozzáférhetőségének biztosítására.

(b) Az információ és a kommunikáció hozzáférhetősége

5. A fogyatékosággal élőknek, és ahol szükséges, családjaiknak és támogatóiknak minden szinten hozzá kell férniük az összes információhoz a diagnózis, a jogok, az elérhető szolgáltatások és programok terén. Az ilyen információt a fogyatékosággal élők számára hozzáférhető formában kell nyilvánosságra hozni.

6. A Tagállamoknak stratégiákat kell kidolgozni, hogy az információs szolgáltatások és dokumentációk hozzáférhetővé váljanak a fogyatékossgal élők különböző csoportjai számára. Alkalmazzanak Braille-írást, nagy betűs nyomtatást és egyéb megfelelő technikákat, hogy a látássérültek hozzáférjenek az írott információhoz és dokumentációhoz. Hasonlóan megfelelő, technikákat kell alkalmazni, hogy biztosítsák a hozzáférést a szóbeli információhoz hallássérülteknek vagy a felfogásbeli nehézségekkel élőknek.”

Bár a jogszabály a helyi jogban nem kötelező érvényű, mégis alapidokumentumként szolgál a közösségi közlekedés akadálymentesítése során. A jogszabály elsősorban a szemléletváltáshoz nyújt iránymutatást: aláírásával az állam vállalja, hogy a jogszabályban megfogalmazott elvek szerint jár el, hogy a fogyatékos személyek számára biztosítja, hogy ugyanazokhoz a lehetőségekhez hozzájussanak, mint nem fogyatékos társaik, megfelelő jogszabályi környezet és programok kidolgozásával.

A fent kiemelt paragrafusok feladatként jelölik meg a közösségi közlekedés esetén a közterület, az állomásépület fizikai akadályainak megszüntetését vagy áthidalását a mozgássérültek közlekedésének segítésére; biztosítani kell továbbá a vakok- és gyengénlátók számára az írott információhoz, sietek és nagyothallók esetén a szóbeli információhoz jutás lehetőségét. Felfogásbeli nehézséggel küzdők esetében könnyen érthető információ nyújtását, mint technikát javasolja.

2.2.2 Az Európai Tanács 96/48/EK irányelve (1996. július 23.) a nagysebességű transzeurópai vasúti rendszer kölcsönös átjárhatóságáról

A jogszabály az országhatárokon átmenő vasúti szerelvényekre és azok megállóhelyeire, a nagysebességű transzeurópai vasúti rendszer minden alrendszerére vonatkozik (infrastruktúrára, járművekre és jelzőrendszerekre is). Az Európai Unió jogszabály transzpozícióját a 37/2006. (VI. 21.) GKM rendelet a nagysebességű transzeurópai vasúti rendszer kölcsönös átjárhatóságáról elnevezésű jogszabály valósítja meg. A GKM rendeletben azonban nem szerepelnek az Európai Unió irányelvben megjelenített, a mozgáskorlátozott személyek szállításával összefüggő jellemzők, a műszaki előírások fejezetben pedig a mozgáskorlátozott személyek hozzáféréssel kapcsolatos jellemzők és az utas-peronokra vonatkozó előírások

2.2.3 Az Európai Parlament és Tanács 2001/16/EK irányelve (2001. március 19.) a hagyományos transzeurópai vasúti rendszer kölcsönös átjárhatóságáról

A jogszabály az országhatárokon átmenő vasúti szerelvényekre és azok megállóhelyeire, a hagyományos transzeurópai vasúti rendszer minden alrendszerére vonatkozik (infrastruktúrára, járművekre és jelzőrendszerekre is). Az irányelv mind az infrastruktúra, mind a járművekkel kapcsolatban ismerteti: a kapcsolódó infrastruktúra esetében az átjárhatósági szempontok között szerepelnek a mozgáskorlátozottak igényei, a járművekkel

kapcsolatban az ember- gép kapcsolódási pontokon tekintettel kell lenni a mozgáskorlátozott személyek igényeire is.

Az Európai Unió jogszabály transzpozícióját a 36/2006. (VI. 21.) GKM rendelet a hagyományos vasúti rendszer kölcsönös átjárhatóságáról és a 103/2003. (XII. 27.) GKM rendelet a hagyományos vasúti rendszerek kölcsönös átjárhatóságáról elnevezésű jogszabályok valósítják meg. A vasúti pálya és tartozékai, továbbá a vasúti üzemi létesítményekhez értendőek a mozgásukban korlátozott személyek igényeit kielégítő létesítmények. A járművekre vonatkozó előírások között a mozdonyvezető, az utazószemélyzet és az utasok mellett kiemelten említet a mozgásukban korlátozott emberek csoportja.

103/2003. (XII. 27.) GKM rendelet az 1.3.2.1. Út, gyalogút, kerékpárút alpontja így fogalmaz:

„A peronokhoz vezető utak, előlépcsők, alul- és felüljárók szélességét a várható forgalom alapján kell megállapítani.

Targoncák, kerekesszékek és gyermekkocsik peronra történő akadálymentes feljutását meg kell oldani.(...)

A gyalogos vasúti átkelőhelynél terelőkorlátot kell létesíteni, vagy az átjárót biztosítani kell. A terelőkorlát kialakítása olyan legyen, hogy az azon áthaladó gyalogos mindkét irányban a vasúti forgalommal szemben kényszerüljön közlekedni. A terelőkorlátok között kerekesszékekkel is lehessen közlekedni.”

A jogszabály a vasúti pálya és tartozékai, továbbá a vasúti üzemi létesítmények részeként felsorolt kapcsolódó állomási infrastruktúra- létesítmények részeként sorolja fel a mozgásukban korlátozott személyek igényeit kielégítő létesítményeket is. Az egyes alrendszerekre vonatkozó követelmények között azonban mar nem szerepelnek a mozgásukban korlátozott személyek igényei.

Bár mindkét vasúti közlekedést szabályozó irányelv átültetése megtörtént a nemzeti jogba, a magyar jogszabályok nem tartalmazzak minden előírást. Az alrendszerekre vonatkozó követelmények ismertetésének hiányosságainak ellenére leszögezhetjük, hogy egyértelmű utasítást adnak a mozgáskorlátozottak igényeihez igazodó akadálymentesítésre.

2.2.4 2008/164/EK: A Bizottság határozata (2007. december 21.) a hagyományos és nagysebességű transzeurópai vasúti rendszerben a mozgáskorlátozott személyekkel kapcsolatos kölcsönös átjárhatóság műszaki előírásairól

A határozat melléklete a 2. pontjában meghatározza a korlátozottak kategóriáit:

- Kerekesszéket használók (olyan személyek, akik gyengeségük vagy fogyatékosságuk miatt csak kerekesszékekkel tudnak mozogni).

- egyéb mozgáskorlátozottak, köztük:
- végtagsérültek;
- nehezen mozgó személyek;
- kisgyermekkel közlekedő személyek;
- nehéz vagy terjedelmes poggyásszal rendelkező személyek;
- idősek;
- várandós nők,
- gyengénlátók,
- vakok,
- hallássérültek,
- siketek,
- kommunikációban akadályozott személyek (ezek olyan személyek, akiknek nehézséget okoz a kommunikáció vagy az írott vagy beszelt nyelv megértése, ideértve a helyi nyelvet nem ismerő külföldieket, a kommunikációs nehézségekkel rendelkezőket, valamint az érzékelésükben, illetve pszichológiailag vagy intellektuálisan sérült személyeket),
- kistermetű személyek (a gyermekeket is ideértve).

A melléklet felsorolja az infrastruktúra es járművek esetében azokat a műszaki előírásokat, amelyek az akadálymentes utazáshoz szükségesek. Ide tartoznak a peronok es utas-kiszolgáló létesítmények, a vasúti járművek akadálymentesítését biztosító műszaki előírások (pl. peronok magassága, mozgáskorlátozott személyek kerekesszékekének a járművekben történő elhelyezése, a mozgáskorlátozottak által igénybe vehető alapvető higiénés szolgáltatások biztosításához szükséges berendezések elhelyezésére, illetve annak méreteire vonatkozó előírások).

Ez az Európai Unió jogszabály még a nemzeti szabályozásba nem lett átültetve, ez várhatóan 2010 első felére valósul meg. Az európai jogszabály előírja a minden fogyatékosági csoport igényeinek figyelembe vevő akadálymentesítést, így várhatóan a hazai jogszabály is teljeskörű lesz.

2.2.5 Az Európai Parlament és a Tanács 1371/2007/EK rendelete (2007. október 23.) a vasúti személyszállítást igénybe vevő utasok jogairól és kötelezettségeiről

Az Európai Unió jogszabály transzpozícióját a 2005. évi CLXXXIII. törvény a vasúti közlekedésről valósítja meg.

1) A törvény 87. § bekezdés 12 pontja.

(12) Az egyenlő esélyű hozzáférés feltételeit a közforgalmú menetrend alapján végzett személyszállításban részt vevő vasúti járműveken, továbbá a pályaudvar, a vasútállomás és a megállóhely személyforgalom lebonyolítására és kiszolgálására szolgáló részében **fokozatosan, de legkésőbb 2013. január 1-jeig meg kell teremteni.**

2.2.6 Az Európai Parlament és a Tanács 2001/85/EK irányelve (2001. november 20.) a személyszállításra használt, a vezetőülésen kívül több mint nyolc ülőhelyet tartalmazó járművekre vonatkozó különleges rendelkezésekről, valamint a 70/156/EGK és a 97/27/EK irányelv módosításáról

Bár az irányelv elsődleges célja az utasok biztonságának szavatolása, műszaki követelményekkel kell biztosítani, hogy a mozgásukban korlátozott személyek is igénybe vehessenek az irányelv hatálya alá tartozó járműveket. A mozgásukban akadályozott személyek járműhasználatának lehetősége műszaki megoldások alkalmazásával, illetve a kerekesszékekkel közlekedő személyek számára e megoldásoknak a megfelelő helyi infrastruktúrával történő ötvözésével biztosítható.

A nemzeti jogszabályba történő transzpozíció határideje 2004. május 1. volt.

Az Európai Unió jogszabály transzpozícióját a közúti járművek forgalomba helyezéséről és forgalomban tartásának műszaki feltételeiről szóló 6/1990. (IV. 12.) KöHÉM rendelet „A” függelék A/52. sz. melléklete valósítja meg.

A jogszabály csak a mozgáskorlátozottak igényeit veszi figyelembe, viszont minden olyan közúti járműre vonatkozó követelményt tartalmaz, ami a mozgáskorlátozottak és kerekesszékekkel közlekedők számára könnyebb használatot biztosít. (felszálló ajtónál lévő lépcső, ülőhelyek és mozgáskorlátozottak számára fenntartott terület – ezek kommunikációs eszközei és piktogramjai, kerekesszék elhelyezési előírások, ajtóműködtető berendezés, világítás, emelő berendezések vagy felhajtóra vonatkozó követelmények). Ez a jogszabály alapján, annak életbelépésével kezdődően csak olyan jármű helyezhető forgalomba, amely az előírásoknak megfelel.

A közúti közösségi közlekedést szabályozó jogszabályok között nincs olyan, amely kitérne minden fogyatékosági csoport igényeire. Ennek ellenére a gyakorlati megvalósítás során várhatóan komplex akadálymentességgel találkozhatunk. (vak- és gyengénlátó utasok esetén ez audionális, siket- és hallássérült utasok esetén pedig vizuális információk biztosítását jelenti.)

2.3 A közösségi közlekedéssel kapcsolatos hazai jog

2.3.1 1998. évi XXVI. törvény a fogyatékos személyek jogairól és esélyegyenlőségük biztosításáról

Ez az első törvény, amely kimondta, hogy a fogyatékosok egyenrangú tagjai a társadalomnak. Megfogalmazta azt is, hogy a fogyatékosok a joggyakorlásban korlátozottak, az egyenlően biztosított jogokkal csak külső (állami) segítséggel tudnak élni és az államnak kötelessége is ennek a biztosítása.

A jogszabály értelmezi az akadálymentesítés során alanyt jelentő fogyatékos személy fogalmát. Az akadálymentesítés során az önálló életvitelre képes személyek igényeit kell figyelembe venni.

„4. § E törvény alkalmazásában

a) fogyatékos személy: az, aki érzékszervi - így különösen látás-, hallásszervi, mozgásszervi, értelmi képességeit jelentős mértékben vagy egyáltalán nem birtokolja, illetőleg a kommunikációjában számottevően korlátozott, és ez számára tartós hátrányt jelent a társadalmi életben való aktív részvétel során;”

A törvény rögzíti, hogy a fogyatékos személyeknek is joguk van *akadálymentes, érzékelhető és biztonságos* környezetre, valamint a közlekedéssel és az épített környezettel kapcsolatos tájékozódási lehetőségekre. A közérdekű információk esetében nem csak a hozzáférés biztosítandó, hanem a megfelelő értelmezés lehetősége is. Ha a fogyatékos személy kommunikációjában jelentősen gátolt, akkor számára a tájékozódás és a személyi segítség feltételeit kell biztosítani.

A közlekedéssel kapcsolatban az alábbi elveket fogalmazza meg a törvény:

„Közlekedés

8. § A közlekedési rendszereknek, továbbá a tömegközlekedési eszközöknek, utasforgalmi létesítményeknek - beleértve a jelző- és tájékoztató berendezéseket is - alkalmasnak kell lenniük a fogyatékos személy általi biztonságos igénybevételre.

9. § A közlekedésében jelentősen akadályozott fogyatékos személy közlekedését - az indulási helytől a célállomásig történő - szállítást végző hálózat működtetésével is lehet biztosítani.

10. § Közhatalmatú parkolóban a közlekedésében akadályozott fogyatékos személyek számára - a külön jogszabály szerint - megfelelő számú és alapterületű parkolóhely kialakításáról kell gondoskodni.”

A jelen tanulmány feladata a közösségi közlekedés akadálymentesítésének vizsgálata, így a 8. § szolgál munkánk alapjául. A törvény az általános elvet rögzíti, a konkrét cselekvési tervet a VII. fejezet fogalmazza meg, amelyben rendelkezik az Országos Fogyatékosügyi Programról.

2.3.2 2003. évi CXXV. Törvény az egyenlő bánásmódról és az esélyegyenlőség előmozdításáról

A törvény a fogalom- meghatározásokat ismertető 3 § d) pontjában a közszolgáltatások között ismerteti a menetrend alapján közlekedő járművekkel végzett közforgalmú személyszállítást. A 7. § (1) bekezdése szerint az egyenlő bánásmód követelményének megsértését jelenti a közvetlen és közvetett hátrányos megkülönböztetés. A szolgáltatások igénybevételére vonatkozó előírásokat a 30. § ismerteti. Ez alapján az egyenlő bánásmód elvének megsértését jelenti az ügyfélforgalom számára nyitva álló helyiségekben a szolgáltatások nyújtásának mellőzése vagy az adott helyen rendelkezésre álló szolgáltatásoktól eltérő minőségű szolgáltatás nyújtása.

2.3.3 100/1999. (XII. 10.) OGY határozat az Országos Fogyatékosügyi Programról és 10/2006. (II. 16.) OGY határozat az új Országos Fogyatékosügyi Programról

A magas szintű jogi norma a végrehajtó szervezet számára szolgál. Kitűzi az Országos Fogyatékosügyi Program célját, ehhez pedig elveket és stratégiát kapcsol. A program elvei közül a normalizáció elvét emelnénk ki, amely előírja, hogy a fogyatékos emberek számára hétköznapi életfeltételek elérhetőségét kell megvalósítani és az integráció elvét, amely a kapcsolatok fenntartása érdekében a fizikai helyváltoztatáshoz szükséges sajátos körülmények erősítését és a megfelelő kommunikációs eszközök használatának biztosítását. A jogszabályban felsorolt elveknek együttes célja az önrendelkezés biztosítása, az életkörülmények javítása és a társadalmi integráció erősítése.

Az esélyegyenlőségi törvény meghatározta, hogy a fogyatékos személynek joga van az akadálymentes, illetve érzékelhető és biztonságos környezetre. A határozat ez alapján kibontja, hogy a közszolgáltatásokhoz való egyenlő esélyű hozzáférés keretében gondoskodni kell a közlekedés, a közterületek és a közhasználatú épületek több szempontú fizikai akadálymentesítéséről, az információkhoz való hozzáférésben és az információk megértésében akadályozott személyek szükségleteire figyelemmel a kommunikációs akadálymentesítésről. A tömegközlekedési eszközök esetében szükséges az utasforgalmi létesítmények fizikai hozzáférhetőségéhez központi támogatás biztosítása. Valamint a közszolgáltatások egyenlő esélyű hozzáférését a legmodernebb információs és kommunikációs technológiák alkalmazásával is segíteni kell. Hozzáférhetővé kell tenni - a honlapok akadálymentesítésével is - az információkat Braille-formátumban vagy elektronikusan, szintetizált beszéddel, jelnyelven vagy feliratozással, könnyen érthető formában vagy piktogramokkal.

2.3.4 A kormány 2062/2000. (III. 24.) Korm. Határozata az Országos Fogyatékosügyi Program végrehajtására vonatkozó középtávú intézkedési tervről

A kormányhatározat 2003-ig rögzítette a kormány végrehajtandó feladatait. Előírja az intézményfenntartóknak az épületállományuk akadálymentesítési szempontból történő

felmérését, költségvetés és ütemezés tervezését és forrás- elkülönítést az akadálymentesítés számára.

Középületek esetében 2005, míg tömegközlekedés esetében 2010 volt az akadálymentesítésre kitűzött határidő. Ez összetettsége miatt nem valósult meg, így újabb határidők kijelölése történt meg.

2.3.5 A kormány 1062/2007. (VII. 7.) Korm. Határozata az új Országos Fogyatékosügyi Program végrehajtásának 2007-2010. évekre vonatkozó középtávú intézkedési tervéről

Minden tárcának feladatául szabta a határozat, hogy a saját vagyonkezelésében működtetett, közszolgáltatást nyújtó épületeire 2007. december 31-ig ütemezést készítsen az egyenlő esélyű hozzáférés megvalósításának ütemezésére.

A fogyatékos személyek társadalom életében való aktív részvételének elősegítése érdekében a tömegközlekedési rendszerek egyenlő esélyű hozzáférhetővé tételének részletes ütemtervét 2008. július 31-ig kellett elkészítenie a gazdasági és közlekedési miniszternek.

2.3.6 1997. évi LXXVIII. törvény az épített környezet alakításáról és védelméről

A törvény alkalmazásában akadálymentes az épített környezet akkor, ha annak kényelmes, biztonságos, önálló használata minden ember számára biztosított, ideértve azokat az egészségkárosodott egyéneket vagy embercsoportokat is, akiknek ehhez speciális létesítményekre, eszközökre, illetve műszaki megoldásokra van szükségük.

A 31. § (1) bekezdésének d) pontja a közhasználatú épületek esetében előírja a mindenki számára biztonságos és akadálymentes megközelíthetőség biztosítását, (4) bekezdésének c) pontja pedig biztonságos és akadálymentes használatát.

2.3.7 A 253/1997. (XII. 20.) Korm. Rendelet az országos településrendezési és építési követelményekről

A jogszabályból a közlekedéssel összefüggő épületekre és építményekre vonatkozó pontokat emeltük ki.

A 31. § (1) bekezdése az építmények elhelyezése esetében követelményként szabja meg az akadálymentesség biztosítását.

A bekezdés értelmezésében minden új épület építése vagy épületrész felújítása esetén azt a szabályt kell szem előtt tartania az építés szereplőinek, hogy a továbbiakban akadályt ne hozzanak létre. Az új épületnek akadálymentesnek kell lennie minden fogyatékosági csoport speciális igényeinek figyelembe vételével, felújítás esetén pedig az épületrésznek vagy az elkészült munkanemnek.

61. § (3) bekezdése szerint akadálymentes közlekedés céljára csúszás- és süppedésmentes padlóburkolatot kell készíteni, valamint vakok- és gyengénlátók számára eligazodást segítő, vezető sávot kell létesíteni.

62. § (4) Épületek esetében az akadálymentes közlekedésre alkalmas nyílás szabad belmérete minimum 90/150 cm legyen.

63. § (2) Az akadálymentes használhatósághoz a szintkülönbségek áthidalása érdekében akadálymentes közlekedést biztosító megoldásról is gondoskodni kell.

66. § (1) A lejtő lejtésének mértéke

a) a gyalogos közlekedés útvonalán legfeljebb 8%-os,

(2) Akadálymentes közlekedéshez:

a) a lejtők egyenes karúak legyenek,

b) a legfeljebb 2 cm-es szintkülönbség elfogadható,

c) a legfeljebb 17 cm-es szintkülönbség áthidalásához legfeljebb 8%-os (1:12) lejtésű rámpa is alkalmazható,

d) a 17 cm-nél nagyobb szintkülönbség áthidalásához legfeljebb 5%-os (1:20) lejtésű rámpát kell alkalmazni,

e) egy lejtőkarral legfeljebb 0,45 m szintkülönbség hidalható át,

f) a lejtőkar indulásánál és érkezésénél legalább 1,50 m átmérőjű szabad terület biztosítandó.

99. § (5) Akadálymentes használathoz nemektől független, kerekesszéket és más segédeszközt használó személy részére alkalmas illemhelyet kell létesíteni.

104. § (9) Akadálymentes használat céljára az építményt, (...)úgy kell tervezni és megvalósítani, hogy az a fogyatékos személyek számára is a rendeltetésüknek megfelelően használható legyen. (...)Akadálymentes használhatósághoz olyan jelző-információs rendszert kell biztosítani, amely a mozgáskorlátozott, a látás- és a halláskárosodott személyeket segíti az építmények használatában.

108. § (9) A meglévő építmények utólagosan akadálymentesítendő építményrészeit úgy kell meghatározni, hogy az építményben lévő közszolgáltatás hozzáférése mindenki számára biztosítható legyen.

2.4 Összefoglalás

- **2013. január 1-ig a vasúti szerelvények és utasforgalmi épületek esetében a teljeskörű akadálymentesítést meg kell valósítani.**
- **A közúti közlekedésben 2010 január 1-ig a mozgássérültek speciális igényeit figyelembe vevő akadálymentesítés megvalósítása szükséges, a komplex akadálymentesítést 2013 január 1-ig kell végrehajtani.**
- Az elmaradt határidők miatt a középületeknél ütemezett és folyamatos akadálymentesítés készül. A Nemzeti Fejlesztési Ügynökség által kiírt pályázatok segítséget nyújtottak és nyújtanak az önkormányzatoknak abban, hogy közszolgáltatást nyújtó épületeiket akadálymentessé tegyék. A pályázatokon nem indított beruházások esetében is teljes körű akadálymentességnek kellene megvalósulnia mind új építés, mind felújítás esetén, azonban a gyakorlatban ez nem valósul meg.
- Az akadálymentesítés technikai paramétereit az Építési Tv. végrehajtási rendelete, az OTÉK tartalmazza. A rendelet előírásai nem teljes körűek, a tervező építészmérnökök a gyakorlatban azokat nem vagy nem jól alkalmazzák. Az engedélyező építési hatóság munkatársai nincsenek felkészülve a feladatra, az akadálymentesség elmaradása nem szankcionált. Ezért a Nemzeti Fejlesztési Ügynökség az általa kiírt pályázatok esetében rehabilitációs szakmérnökök alkalmazását kéri vagy szabja meg feltételként. A pályázatokhoz segédlet készült „Segédlet a közszolgáltatások egyenlőesélyű hozzáféréseinek megteremtéséhez – Komplex akadálymentesítés” címmel.

3 Célcsoportok bemutatása

3.1 Az akadálymentesítés iránya a fő fogyatékosági csoportok alapján

Az egyes fogyatékosági csoportok különböző típusú és irányultságú beavatkozásokat igényelnek, melyeket az alábbi táblázat foglal össze.

1. táblázat: A fogyatékoság jellege és a fő beavatkozás típusok

Fogyatékoság jellege	Beavatkozás típusok
Korlátozott mozgás	fizikai akadályok számának csökkentése
Sérült érzékelési képességek	alternatív használhatóság biztosítása, felerősített információ nyújtása
Hiányzó érzékelés	kiegészítő és helyettesítő információ biztosítása
Korlátozott tájékozódási képesség	átláthatóság, többszörös információközlés.

3.2 A fogyatékosok igényei és azok kielégítése

3.2.1 Mozgásszervi sérültek

Helyszükségletek, melyeket az eszközök mérete és a gyakorlatban tapasztalt használati zónák alapján a következőképpen határozhatunk meg:

A kézzel hajtott kerekesszék: használatára 80 cm széles hely kell,
a szék 58 – 97 cm magas, 1,2 m hosszú, (segítővel 1,9 m).
Forduláshoz minimum 1,50 m átmérőjű kör biztosítandó. 360°-os fordulás esetén a fordulókör átmérője 1,70 m.

Az elektromos kerekesszék: 80 cm széles, 78 cm magas 1,35 m hosszú.
Súlypontja mögött van a fordulókör középpontja. A fordulókör átmérője 1,80 m.

Mankó, bot használata: 95 cm széles helyen.

Járókeret: 60 cm széles.

Kényelmes elérési magasság: 85 cm - 1,60 m állva,
kerekesszékben, gyermek: 90 cm - 1,10 m.

Számukra a tér három dimenziója az akadály. A távolságokat, a magasságokat csökkenteni, a szélességi méreteket növelni kell. (A feladat az ülő magasságra tervezés, a küszöbmentesítés, az alacsony lépcsőfokok és a kapaszkodók kialakítása.) Segédeszköz használatával az egyén térben elfoglalt helyzete megváltozik, ezt szem előtt tartva kell tervezni.

A mozgássérültek közé értendőek a kerekesszéket és a segédeszközt használók mellett azok is, akik ezekre ideiglenesen, baleset miatt szorulnak. Ide sorolandók még a fájdalmakkal küszködő és nehezen mozgó idősök és a kisgyermeküket babakocsiban toló vagy kézen vezető szülők is.

Elvégzendő feladatok

- Akadálymentes parkolóhelyek kialakítása az épület bejáratának közelében – amennyiben a pályaudvaron vagy az állomásépületben a közlekedéstől eltérő, jelentős szolgáltatás vehető igénybe.
- A parkolóhely és a bejárat, valamint a közterület és a bejárat fizikai akadályainak leküzdése. Ez egyenletes felületű, megfelelő szélességű közlekedő területek kialakítását és a bejáratok előtt a magasságkülönbség áthidalására rámpák tervezését foglalja magában.
- Akadálymentes bejárat kialakítása megfelelő szélességű és könnyen nyitható bejárat ajtókkal és az ajtók használatához szükséges területek biztosításával.
- Belső közlekedőterületek akadálymentes kialakítása (szabad közlekedési keresztmetszet, magasságkülönbségek leküzdése /felvonók/, kapaszkodás, segédeszközök használatának helyigényének biztosítása, használati biztonság)
- Akadálymentes illemhelyek kialakítása. A kialakított helyiségben lehetőséget lehet biztosítani gyermekek ápolására is.
- Berendezések, bútorzat és eszközök biztonságos és akadálymentes használatának biztosítása.

3.2.2 Vakok, gyengénlátók, látássérültek

Azt, akinek a vizuális tájékozódása akadályozott, azzal segítjük, ha megmutatjuk számára a teret. A gyengén látókat a teret határoló elemek vizuális jeleinek felerősítésével, kontrasztosításával, mindannyiukat pedig hallható és tapintható helyettesítő jelzéssel. Mindemellett pedig könnyen megérthető téri kapcsolatrendszerrel, egyszerű felépítésű terekkel. Az épületről alkotott belső képüket modellel, domború térképpel segíthetjük kialakítani.

A „fehér bot” úrszelvénye: 15+60+15 cm szélesség.

A látássérültek csoportjába nem tartozó, szemüveget vagy kontaktlencsét viselők tájékozódását is megkönnyítjük és biztonságukat növeljük az akadálymentesítés

végrehajtása során. A Balaton környékén a közterületeket használó, de a gyalogosokénál nagyobb sebességgel közlekedő kerékpárosokat is segítjük a könnyebben észlelhető jelekkel.

Elvégzendő feladatok

- A közterületek felől az állomásépület bejáratát mutató, majd az állomás teljes területét bejárhatóvá tevő vakvezető sáv-rendszer tervezése. A vezető sávok segítségével könnyen megtalálható az állomáson belül minden szolgáltatás és utasforgalmi helyiség, valamint a járművek indulási helyei.
- Egyszerű, átlátható alaprajzi kialakítás.
- Braille és dombornyomott feliratok elhelyezése.
- Kontrasztos színezések (nyílászáróknál, padlóburkolati lábazatnál, feliratozásnál; gyengénlátóknak)
- Dombornyomott térkép biztosítása az információs pultnál és a bejáratnál.

3.2.3 Siketek, hallássérültek

A siketek számára vizuális információs rendszert kell kialakítani. Számukra a jó láthatóság a fontos.

A hallássérülteknek egyik építészetiileg biztosítható segítő eszköze az indukciós hangerősítő rendszer. Az indukciós hurok adó-vevő elven alapuló segítő eszköz. Bizonyos típusú indukciós hangerősítő rendszerrel ellátott hallókészülékek állásának átkapcsolásakor a jelet venni és erősíteni tudják. Modernebb a rádiófrekvenciás elven működő, FM rendszerű adó-vevő. A hallássérülteket segítő rendszer meglétét látható jelekkel kell tudatni a felhasználóval.

Elvégzendő feladatok

- Jól látható és könnyen értelmezhető feliratok és jelek elhelyezése
- Indukciós hurokkal vagy FM rendszerrel a nagyothallók kommunikációjának segítése
- Jó minőségű világítás, akadálytalan rálátás biztosítása, ami lehetővé teszi a szájról olvasást.

3.2.4 Értelmi fogyatékosok

Számukra a legnagyobb segítség az egyszerű, könnyen érthető információközlés, szimbólumrendszer és az áttekinthetőség, a könnyen érthető módszer használata.

Bár nem az értelmi fogyatékosok csoportjába tartoznak, a magyarul nem értő külföldi vendégek tájékozódása is nehézkes, így a szimbólumrendszerek használata őket is segíti.

Elvégzendő feladatok

- Jól látható és értelmezhető, egyszerű feliratok és jelek elhelyezése

- Kontrasztos színezések (nyílászáróknál, padlóburkolati lábazatnál, feliratozásnál) ami segítséget nyújt a tájékozódásban.

4 Az akadálymentesítés elemei – az akadálymentesítés során elvégzendő feladatok

A következő fejezetben a megálló, állomások tipizálása során alkotott kategóriák szerint (részleteiben ld. Ajánlások a megállóhelyi infrastruktúra kialakítására c. kötet) elemezzük az akadálymentesítés követelményeit, és példákkal világítjuk meg az elvárható műszaki megoldásokat. A javasolt megoldások az akadálymentesítés hosszú távon elvárt, maximum követelményének tekinthetők.

4.1 Kötőtpályás közlekedés (vasútállomások, vasúti megállók)

4.1.1 Nagy forgalmú vasútállomások

Nagy forgalmú vasútállomások alul- vagy felüljáróval

Az akadálymentesítés során elvégzendő feladatok:

Az épület környezete

Amennyiben a nagy forgalmú vasútállomáshoz parkoló terület tartozik és az épületében kínált szolgáltatások elérése vagy az utazó személy kíséréte is lehet a megközelítés célja, úgy az állomáshoz tartozó parkoló területén akadálymentes parkolóhely alakítandó ki a jogszabályokban meghatározott mennyiségben és elhelyezéssel. Az akadálymentes parkolóhely felől az állomásépület bejáratáig akadálymentes járófelület alakítandó ki. (magasságkülönbségek áthidalása rámpákkal)

Az állomásépület körüli közterület gyalogos felületeinek akadálymentesítéséről is gondoskodni kell. (magasságkülönbségek áthidalása rámpákkal, bejáratot mutató taktilis sáv építése)

Az állomásépület bejárata

A bejárat előtti magasságkülönbség áthidalásához rámpa alakítandó ki.

Az előlépcső mindkét oldalán korlát felszerelése szükséges, 95 és 70 cm magasságban elhelyezett kapaszkodókkal.

A bejárat ajtó vagy kapu átalakítása szükséges, hogy az akadálymentes közlekedéshez az ajtó egyik szárnyának nyitásával 90 cm szabad nyílásszélesség biztosítható legyen. Ha az ajtó átalakítása nem lehetséges, vagy a 90 cm-es nyílásszélesség ellenére is nehezen mozgatható az ajtó, úgy automata ajtónyitó berendezés szerelendő fel. Az ajtó küszöbe maximum 2 cm lehet, ha ez a követelmény nem teljesül, akkor a küszöb is átalakítandó.

A bejárat előtti rácsok és szennyfogó szőnyegek átalakítása szükséges, hogy a rácsok hézagai maximum 2 centiméteresek legyenek, a szőnyeg pedig süppedés- és elcsúszásmentes.

A bejárat mellett a falon tájékoztató tábla felszerelése szükséges, ami tipográfiájával és szimbólumaival alkalmas gyengénlátó és értelmi sérült utazók tájékoztatására is.

Amennyiben a szélfogó mérete nem felel meg az akadálymentes közlekedés követelményeinek, úgy az ajtók együttes nyitására automata nyitóberendezést kell felszerelni.

Épületen belüli feladatok

A meglévő padlóburkolatok a balesetveszélyes helyeken felújítandóak.

Akadálymentesen elérendő szolgáltatások a következők: jegypénztár, információ, poggyásmegőrző/ruhatár, büfé, váróterem, illemhely.

Amennyiben az épületen belül a felsorolt szolgáltatások eltérő padlószinteken helyezkednek el vagy azok egy szinten biztosításáról (például büfé áthelyezése) vagy a magasságkülönbség áthidalásáról kell gondoskodni. Épületen belüli kis magasságot áthidaló lépcső esetén lehetőleg rámpa építendő. Minden egyéb esetben felvonó beépítése szükséges.

A felsorolt szolgáltatásokhoz a padlóburkolatban taktilis vezető sáv alakítandó ki a vakok és gyengénlátók közlekedésének segítésére.

Amennyiben nincs, vagy nem az akadálymentességi szabályoknak megfelelően épített illemhely áll a kerekesszéket használók rendelkezésére, úgy akadálymentes illemhelyet kell kialakítani.

A kisgyermekes szülők számára gyermekápoló helyiséget javasolt kialakítani.

A jegypénztárnál és az információs pultnál hallássérülteket segítő indukciós hurok alakítandó ki. Megfelelő minőségű világításról és jó láthatóságról kell gondoskodni a szájról olvasáshoz.

A funkcionális egységek bejáratai vagy ablakai mellett a falon tájékoztató tábla felszerelése szükséges, ami tipográfiájával, szimbólumaival, Braille feliratával és idegen nyelvű feliratával alkalmas vak, gyengénlátó, siket, hallássérült, értelmi sérült és külföldi utazók tájékoztatására is.

Az épület bejáratánál, információjánál tapintható térképet kell felszerelni a vak- és gyengénlátó utasok tájékoztatására.

Az utastájékoztató hangosbemondó rendszer átalakítása szükséges, ha a bemondott információ nem jól hallható (nem elég hangos, visszhangzik, érthetetlen) valamint idegen nyelvű információk közléséről is gondoskodni kell.

Peronok megközelítése

Amennyiben a peronok megközelítésére aluljáró vagy felüljáró szolgál, két akadálymentesítési mód lehetséges.

Vertikális megközelítés: az aluljáró és a felüljáró (ez utóbbi a vasúti úrszelvényt is biztosítja, tehát nagyobb méretekről van szó) magassága és a szerkezeti méretek miatt előfordulhat, hogy rámpa kialakítása nem lehetséges. Költséges és műszakilag bonyolultabb feladat minden egyes peron megközelítésének biztosítása felvonókkal. Minden, az aluljáróból vagy a felüljáróról megközelítendő peron esetén a két járószint között lift beépítése szükséges.



2. ábra: Akadálymentes vasúti felüljáró egy németországi regionális vasútvonalon (RE 10 vonal – Kevelaer, Fotó: Ekés András)

Horizontális megközelítés: amennyiben a járatsűrűség lehetővé teszi, a peronok felé felszíni, szintbeli átjáró létesítése javasolt. Ez kialakítandó a kivitelezés megkezdése és felvonók megépítése közötti időben első akadálymentesítési ütemként, de ez esetben a biztonságos átkelés lehetőségét lehetőség szerint személyzettel biztosítani kell. A peronok közötti útszakaszon az akadálymentességre vonatkozó magassági szabályok betartandóak. Az átjáró biztosítására az átkelőhelynél terelőkorlátot kell létesíteni. A terelőkorlát kialakítása olyan legyen, hogy az azon áthaladó személy mindkét irányban a vasúti forgalommal szemben kényszerüljön közlekedni. A terelőkorlátok között a kerekesszék manőverezéséhez szükséges hely biztosítandó. Az átkelőhely biztosítására az utastájékoztató hangosbemondó is alkalmas, amely az átkelést engedélyezheti, illetve tilthatja.

Vizuális információk helyettesítése: Vakok- és gyengénlátók számára biztonsági szempontok miatt továbbra is az aluljáró vagy a felüljáró használata javasolt. Számukra nehéz a peronok felismerhetősége. Tájékozódásuk megkönnyítésére az állomásépületben a főbejáratnál, valamint a peronokhoz vezető aluljáró vagy felüljáró bejáratánál tapintható térkép elhelyezése szükséges. A térképen minden fontos szolgáltatás feltüntetendő és Braille

felirattal is jelölendő (bejárat, információ, pénztár, illemhely, peronok). Minden egyes peron feljáratát/lejáratát az aluljáró/felüljáró teljes szélességében keresztben vezetett, 60 cm széles sáv mutatja. A sáv merőlegesen elvezet egészen a lépcsőig. A tapintható térkép segítségével a látássérült utas beazonosíthatja a sávokat és eljut a célig.

Járművek megközelítése

Az emelő berendezéssel felszerelt és/vagy alacsonypadlós járművek forgalomba helyezéséig, illetve nagyobb számban történő megjelenéséig az állomáson mobil emelő berendezést, valamint annak kezelését végző személyzetet kell biztosítani.



3. ábra: Kézi vasúti emelőberendezés a MÁV-Start vonatánál. (Forrás: <http://www.logsped.hu/vl.jpg>)

Tehát, mivel önállóan nem használható a készülék, a mozgássérült utas felszállását az állomáson dolgozó, felkészült munkatártnak kell segítenie. (A berendezés mozgatásához szükséges idő miatt az utas érkezésére fel kell készülni.)



4. ábra: Kézi emelő magaspadlós vonatokra történő kerekesszék beemeléséhez. (Wuppertal, fotó: Ekés András)

Amennyiben a forgalomban alacsony padlós jármű(vek) is szerepelnek a peronok járószintjének a jármű padlószintjével azonos magasságba rendezése szükséges, praktikusán a sínkorona felett 55 cm-es magasságra (SK+55).



5. ábra: Akadálymentes emeletes vagon a Német Vasút (DB) vonalán. A peronon a biztonsági sáv szegélyezése a vakok és gyengénlátók számára érzékelhető. (Forrás: http://www.vbbonline.de/download/pdf/fahrinfo_hilfe_barrierefrei.pdf)

Telepített emelő berendezés alkalmazására a vonatok közötti összeállítási- és típuskülönbségek, valamint a nem kielégítő megállási pontosság miatt nincs lehetőség.

Utastájékoztatás

Vizuális

A pályaudvarokon, állomásokon alkalmazott vizuális utastájékoztató rendszer a siketek és nagyothallók számára biztosítja az információk elérhetőségét. Ezen megjelenik az idő, a peron száma, az útirány, a vonat típusa, az érkezési idő és az esetleges késésre vonatkozó figyelmeztetés. Az aluljárókban és a felüljárón a nehezebb ellenőrizhetőség miatt a megfelelő látásteljesítményt nyújtó világításra és a tisztaságra kell figyelmet fordítani (pl. graffiti-mentesítés). A szöveges feliratokat javasolt piktogramokkal és angol nyelvű felirattal is kiegészíteni. A piktogramok a gyengénlátó, a nagyothalló, a siket, az értelmi fogyatékos és az autista személyeken kívül a külföldi látogatóknak is nagy segítséget jelentenek.

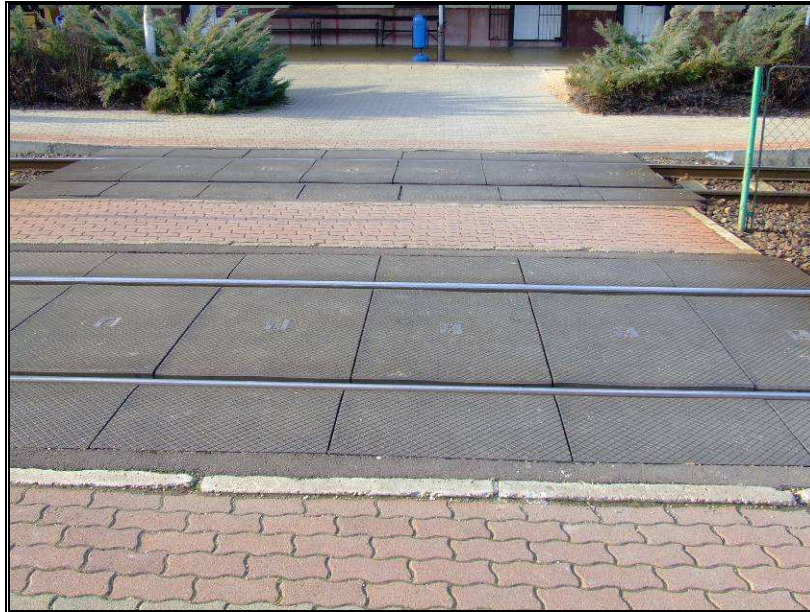
Vak- és gyengénlátó utasok számára a késésre vonatkozó információt a hangosbemondó információja helyettesítheti. A többi információt Braille feliratos tájékoztató füzetként és tapintható térkép biztosításával lehet helyettesíteni.

Audionális

A hangosbemondó rendszer általános tájékoztatást nyújt az induló és érkező vonatokról – ezek az információk a központi kijelzőn is láthatóak. A hangosbemondó megfelelő hangerejét és érthetőségét ellenőrizni szükséges.

Nagy forgalmú vasútállomások szintbeli megközelítéssel

Az aluljáróval vagy felüljáróval el nem látott állomások esetén a fent ismertetettek érvényesek. Az elvégzendő feladatok annyival csökkennek rövid távon, hogy a peronok megközelítésére csak a felszíni átjáró akadálymentes átalakítása ad megoldást.



6. ábra: Átkelő Balatonszentgyörgy pályaudvarán. Az akadálymentesítés során elvégzendő feladat, hogy a biztonsági sáv szélét vakok és gyengénlátók által is érzékelhető, taktilis sávval kell szegélyezni.

A már ismertetett magassági szabályok betartandóak. Az átjáró biztosítására az átkelőhelynél terelőkorlátot kell létesíteni. A terelőkorlát kialakítása olyan legyen, hogy az azon áthaladó személy mindkét irányban a vasúti forgalommal szemben kényszerüljön közlekedni. A terelőkorlátok között a kerekesszék manőverezéséhez szükséges minimum 1,2 m széles hely biztosítandó. Az átkelőhely biztosítására az utastájékoztató hangosbemondó is alkalmas, amely az átkelést engedélyezheti, illetve tilthatja. Hosszabb távon javasolt a külön szintű átkelés kiépítése, amennyiben a vasútüzem biztonságos és folyamatos fenntartása ezt megköveteli.

4.1.2 Kis forgalmú vasútállomások

Kis forgalmú vasútállomások szintbeli megközelítéssel több vágány esetén

Az akadálymentesítés során elvégzendő feladatok:

Amennyiben az állomásépülethez nem tartozik illemhelycsoport, úgy akadálymentes illemhely kiépítése sem szükséges. Minden egyéb akadálymentesítési feladat megegyezik a korábban ismertetettel.

Az utastájékoztatók esetében az információnál elhelyezett egy darab tapintható térkép megfelelő a vakok és gyengénlátók tájékoztatására, térkép elhelyezése máshol nem szükséges.

Amennyiben csak hangosbemondó tájékoztatja az utasokat, úgy kijelző tábla szerelendő fel, amelyen megjelenik az idő, a peron száma, az útirány, a vonat típusa, az érkezési idő és az esetleges késésre vonatkozó figyelmeztetés.

Kis forgalmú vasútállomások szintbeli megközelítéssel egy vágány esetén

Az akadálymentesítés során elvégzendő feladatok a peronok közötti akadálymentes átjutás biztosításával csökkennek.



7. ábra: Akadálymentes (vakvezető sávval is ellátott), a jármű padlószintjének magasságához igazított peron Svájcban, Landquart állomáson (Forrás: Hiba! A hiperhivatkozás érvénytelen.)

4.1.3 Szerelvények akadálymentesítése

Az új járművek forgalomba helyezéséről és akadálymentességéről a vonatkozó jogszabályok gondoskodnak. Az állományban lévő vasúti kocsik egyedi akadálymentesítése nem megoldható feladat.

4.2 *Közúti közlekedés (buszpályaudvarok és buszmegállók)*

4.2.1 Buszpályaudvarok

Az akadálymentesítés során elvégzendő feladatok:

Az épület környezete

Amennyiben nagy forgalmú autóbusz pályaudvarhoz parkoló terület tartozik és az épületében kínált szolgáltatások elérése vagy az utazó személy kísérete is lehet a megközelítés célja, úgy a parkoló területén akadálymentes parkolóhely alakítandó ki. Az akadálymentes parkolóhely felől az épület bejáratáig akadálymentes járófelület alakítandó ki (magasságkülönbségek áthidalása rámpákkal).

Az épület körüli közterület gyalogos felületeinek akadálymentesítéséről is gondoskodni kell (magasságkülönbségek áthidalása rámpákkal, bejáratot mutató taktilis sáv építése).



8. ábra: A kis magasságkülönbség ellenére a peron kerekesszékekkel nem közelíthető meg: a rámpa maximális meredeksége 8% lehet. (Fotó: Ekés András)



9. ábra: Megfelelően elkészített járdasüllyesztés Hévízen a Zrínyi Miklós utca 71. előtt. Akadálymentesítési feladat az információk elérhetőségének biztosítása a menetrendi tábla átalakításával, a kerékpársáv figyelmeztető szegélyezése vakok és gyengénlátók számára is érzékelhetően, valamint a megálló jelzése a járdán teljes szélességében vezetett taktilis sávval. (Fotó: Fehér Kata)

Az állomásépület bejárata

A bejárat előtti magasságkülönbség áthidalásához rámpa alakítandó ki.

Az előlépcső mindkét oldalán korlát felszerelése szükséges, 95 és 70 cm magasságban elhelyezett kapaszkodókkal.

A bejárat ajtó vagy kapu átalakítása szükséges, hogy az akadálymentes közlekedéshez az ajtó egyik szárnyának nyitásával 90 cm szabad nyílásszélesség biztosítható legyen. Ha az ajtó átalakítása nem lehetséges, vagy a 90 cm-es nyílásszélesség ellenére is nehezen mozgatható az ajtó, úgy automata ajtónyitó berendezés szerelendő fel. Az ajtó küszöbe maximum 2 cm lehet, ha ez a követelmény nem teljesül, akkor a küszöb is átalakítandó.

A bejárat előtti rácsok és szennyfogó szőnyegek átalakítása szükséges, hogy a rácsok hézagai maximum 2 centiméteresek legyenek, a szőnyeg pedig süppedés- és elcsúszásmentes.



10. ábra: Szimbólumokkal érzékelhetővé tett üvegfelület. (Fotó: Szabó Henriett)

A bejárat mellett a falon tájékoztató tábla felszerelése szükséges, ami tipográfiájával és szimbólumaival alkalmas gyengénlátó és értelmi sérült utazók tájékoztatására is.

Amennyiben a szélfogó mérete nem felel meg az akadálymentes közlekedés követelményeinek, úgy az ajtók együttes nyitására automata nyitóberendezést kell felszerelni.

Épületen belüli feladatok

A meglévő padlóburkolatok a balesetveszélyes helyeken felújítandók.

Akadálymentesen elérendő szolgáltatások a következők: jegypénztár, információ, poggyásmegőrző/ruhatár, büfé, váróterem, illemhely.

Amennyiben az épületen belül a felsorolt szolgáltatások eltérő padlószinteken helyezkednek el vagy azok egy szinten biztosításáról (például büfé áthelyezése) vagy a magasságkülönbség áthidalásáról kell gondoskodni. Épületen belüli kis magasságot áthidaló lépcső esetén lehetőleg rámpa építendő. Minden egyéb esetben felvonó beépítése szükséges.

A felsorolt szolgáltatásokhoz a padlóburkolatban taktilis vezető sáv alakítandó ki a vakok és gyengénlátók közlekedésének segítésére.

Amennyiben nincs, vagy nem az akadálymentességi szabályoknak megfelelően épített illemhely áll a kerekesszéket használók rendelkezésére, úgy akadálymentes illemhelyet kell kialakítani.

A kisgyermekes szülők számára gyermekápoló helyiséget javasolt kialakítani.

A jegypénztárnál és az információnál hallássérülteket segítő indukciós hurok alakítandó ki. megfelelő minőségű világításról és jó láthatóságról kell gondoskodni a szájról olvasáshoz.

A funkcionális egységek bejáratai vagy ablakai mellett a falon tájékoztató tábla felszerelése szükséges, ami tipográfiájával, szimbólumaival, Braille feliratával és idegen nyelvű feliratával alkalmas vak, gyengénlátó, siket, hallássérült, értelmi sérült és külföldi utazók tájékoztatására is.

Az épület bejáratánál, információjánál tapintható térképet kell felszerelni a vak- és gyengénlátó utasok tájékoztatására.

Az utastájékoztató hangosbemondó rendszer átalakítása szükséges, ha a bemondott információ nem jól hallható (nem elég hangos, visszhangzik, érthetetlen) valamint idegen nyelvű információk közléséről is gondoskodni kell.

Peronok megközelítése

A peronok közötti útszakaszon az akadálymentességre vonatkozó magassági szabályok betartandóak. (rampák, a szegélyek kagylós lesüllyesztése) Egyenletes felületű gyalogos útvonalat kell kialakítani. Az átkelőhelyhez vakjárda alakítandó ki a burkolatban. (A peronok felismerhetősége a pályaudvar épületében elhelyezett tapintható térkép alapján lehetséges.)



11. ábra: Balatonboglári autóbusz megálló. A kialakított rámpa meredeksége miatt nem használható, amit jól mutat a mellette szükségszerűségből kitaposott ösvény. A menetrendi tábla a várakozóhelytől távol található, megvilágítása nincsen. A szigetszerű peron sem közelíthető meg akadálymentesen. (Fotó: Gerőházi Éva)

Akadálymentesítési feladat a terep rendezése, az alacsony padlós autóbusz magasságához igazított magasságú várakozóhely kialakítása, átkelőhely biztosítása a szigetszerű peronhoz, annak kagylós lesüllyesztése és a menetrendi táblák átalakítása.

Az átkelőhely biztosítására hangjelzést is kiadó lámpás gyalogosirányító rendszer vagy az utastájékoztató hangsbemondó is alkalmas, amely az átkelést engedélyezheti, illetve tilthatja.

Járművek megközelítése

Az alacsony padlós járművek forgalomba állításakor a peronok járószintjének a jármű padlószintjéhez meghatározott magasságba rendezése szükséges.

A teljes járműpark megújulásakor javasolt speciális, a buszok peron melletti beállítását segítő szegélyelemekkel felújítani a peronokat. A szegélyelemek alkalmasak arra, hogy a jármű kerekét nekivezette a lehető legközelebbi pozícióba segíti beállni a vezetőt. Így a buszokra történő fel- és leszálláskor a jármű padlója és a peron között kis távolságot kell legyőzni.



12. ábra: Praktikus profil akadálymentes buszmegálló kiképzésénél. (Forrás: http://www.lithonplus-steinmanufaktur.de/uploads/pics/Kasseler_Sonderbord.jpg)

Utastájékoztató

Vizuális

A pályaudvarokon alkalmazott vizuális utastájékoztató rendszer a siketek és nagyothallók számára biztosítja az információk elérhetőségét. Ezen megjelenik az idő, a peron száma, az útirány és az érkezési idő. A falra szerelt táblák szöveges feliratait javasolt piktogramokkal és

angol nyelvű felirattal is kiegészíteni. A piktogramok a gyengénlátó, a nagyothalló, a siket, az értelmi fogyatékos és az autista személyeken kívül a külföldi látogatóknak is nagy segítséget jelentenek. A buszok álláshelyein található menetrendi táblák jó láthatóságáról és időjárás elleni védelméről kell gondoskodni. (tükröződésmentes elhelyezés, az olvasási távolságnak megfelelő betűnagyságú feliratok elhelyezése, elázott, elpiszkolódott feliratok cseréje). Gondoskodni kell arról is, hogy a tábla sötétedés után is olvasható legyen: vagy a közvilágítás egy lámpatestre helyezendő el úgy, hogy a felszállási helyet jól bevilágítsa, vagy helyi világítás kiépítése szükséges.

Vakos-és gyengénlátó utasok számára a szükséges információt az információs ablaknál lehet megadni, Braille feliratos tájékoztató füzetként és tapintható térkép biztosításával lehet helyettesíteni. Ha az információ nyitvatartási ideje után is közlekedik járat, akkor a szükséges információ nyújtását telefonon keresztül kell biztosítani. A telefonszámot jól láthatóan és kitapinthatóan fel kell tüntetni a buszállás melletti táblán. Az induló járat célállomását és számát is tapinthatóan kell szerepeltetni, hogy a segítségkéréskor erre hivatkozni lehessen.

Audionális

A hangosbemondó rendszer általános tájékoztatást nyújt az induló és érkező járatokról – ezek az információk a központi kijelzőn is láthatóak. A hangosbemondó megfelelő hangerejét és érthetőségét ellenőrizni szükséges.

4.2.2 Buszmegállók

Nagy forgalmú és magas rangú megállók

Közterületek akadálymentesítése

A megállóhoz vezető közterület gyalogos felületek akadálymentesítendőek (az úttest-járda találkozásnál a magasságkülönbségek áthidalása rámpákkal, szegélyek kagylós lesüllyesztése 2 cm magasságúra, a járdán teljes szélességében vezetett, a megállóhelyet mutató taktilis sáv építése)



13. ábra: Szántód, Gyermeküdülő megálló. Az akadálymentesítési feladat az információk elérhetőségének biztosítása a menetrendi tábla átalakításával és a taktilis sávok beépítése a járdaburkolatba. (Fotó: Ekés András)

Utastájékoztatás

A kihelyezett táblák szöveges feliratait javasolt piktogramokkal és angol nyelvű felirattal is kiegészíteni. A piktogramok a gyengénlátó, a nagyothalló, a siket, az értelmi fogyatékos és az autista személyeken kívül a külföldi látogatóknak is nagy segítséget jelentenek. A jó láthatóságáról és időjárás elleni védelemről kell gondoskodni. (tükröződésmentes elhelyezés, az olvasási távolságnak megfelelő betűnagyságú feliratok elhelyezése, elázott, elpiszkolódott feliratok cseréje). Gondoskodni kell arról is, hogy a tábla sötétedés után is olvasható legyen: vagy a közvilágítás egy lámpatestje helyezendő el úgy, hogy a felszállási helyet jól bevilágítsa, vagy helyi világítás kiépítése szükséges.

Vak-és gyengénlátó utasok számára a szükséges információt Braille feliratos tájékoztató füzetként lehet helyettesíteni. Javasoljuk, hogy ezt a fogyatékosok helyi szervezetével közösen készítse el a közlekedési társaság, illetve a majdani Balatoni Közlekedési Szövetség. A felhasználókhöz mindkét szervezeten eljuttathatja a tájékoztató anyagot. A szükséges információ nyújtását telefonon keresztül kell biztosítani. A telefonszámot jól láthatóan és kitapinthatóan fel kell tüntetni a buszállás melletti táblán. Az induló járat célállomását és számát is tapinthatóan kell szerepeltetni, hogy a segítségkéréskor erre hivatkozni lehessen.

Nagy forgalmú és alacsony rangú megállók

Az akadálymentesítési feladat a fent ismertetettekkel azonos.

Kis forgalmú és magas rangú megállók

Az akadálymentesítési feladat a fent ismertetettekkel azonos.



14. ábra: Szentjakabfa, Fő utca megálló. A járda burkolatának felújításával és a menetrendi tábla átalakításával akadálymentesíthető a megálló. (Fotó: Millei Balázs)

Kis forgalmú és alacsony rangú megállók

Az akadálymentesítési feladat a fent ismertetettekkel azonos.

Csekély forgalmú megszüntetendő vagy áthelyezendő megállók

Nincs akadálymentesítési feladat, amennyiben a megálló megszüntetésre kerül, áthelyezés esetén azonban az új funkcióból adódó forgalomnak megfelelően kell eljárni, az újonnan létesítés során pedig akadálymentesített kialakítás szükséges.

Az akadálymentesítést célszerű a megálló felújítási munkáihoz igazítva ütemezni. A nagy forgalmú megálló felújítási munkáktól függetlenül, ütemezetten akadálymentesítendő.

Az akadálymentesítéshez kapcsolódik a járművek akadálymentesítésének kérdése:

4.2.3 Járművek akadálymentesítése

Az új járművek forgalomba helyezéséről és akadálymentességéről a vonatkozó jogszabályok gondoskodnak. A távolsági autóbuszok bizonyos típusainak egyedi akadálymentesítése megoldható feladat. A mozgássérültek helyi szervezeteivel konzultálva a kiválasztott vonal autóbuszába emelő berendezés beépítése javasolt, vagy erre a vonalra új, akadálymentes

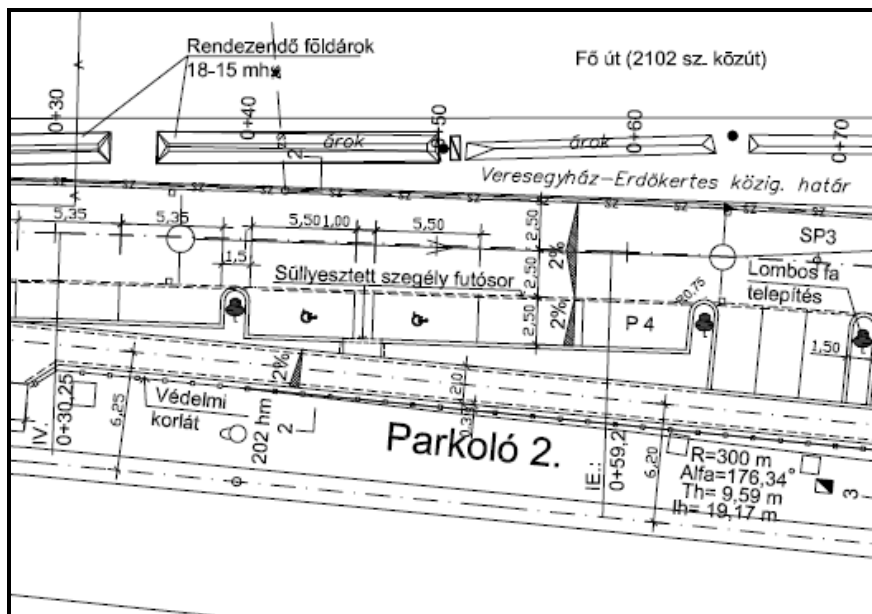
jármű állítandó be. A jármű oldali akadálymentesítés szoros kapcsolatban áll a Balatoni Közlekedési Szövetség területén kialakítandó szolgáltatásokkal, szolgáltatókkal és a majdani regionalizált megrendelővel. Azaz, fontos a későbbi járműpark beszerzésére irányuló tenderekben, vagy szolgáltatási közbeszerzésekben az akadálymentes jármű előírása, mint alapkövetelmény. Addig viszont a meglévő szolgáltatók számára kell előírni a járműpark megújítását az akadálymentes autóbuszok beszerzésének megkezdésével helyközi viszonylatokon is. Ennek elérésére a szolgáltatók oldalán komoly motivációkra van szükség, hiszen a legalább részben alacsonypadlós és akadálymentes autóbuszok beszerzése nem jellemző a Balaton térségében helyközi viszonylatokra, ez a gyakorlat pedig tovább nem folytatható.

5 Az akadálymentesítés részletes szabályai

5.1 Az épület körüli környezet kialakítása

5.1.1 Akadálymentes parkoló

Annak ellenére, hogy közlekedési eszköz megközelítéséről esik szó, nagy forgalmú vasútállomás és buszpályaudvar esetében az állomásépületben kínált szolgáltatások elérése vagy az utazó személy kísérete is lehet a megközelítés célja. Ezért abban az esetben, ha az állomásépülethez parkoló helyek tartoznak, minden megkezdett 50 db parkolóhelyből egy akadálymentesen alakítandó ki. Ez lehetőleg az épület bejáratához legközelebb elhelyezkedő parkoló átalakításával történjen. A gépjárműnek biztosítandó minimális hely 3,60 x 5,50 m, melyből 1,50 m kiszálló-közlekedő sávot jelent. Ez utóbbit 45°-ban kontrasztos színnel felfestett sávozás vagy eltérő színű burkolóelemek fektetésével kialakított terület különbözteti meg a parkoló egyéb területeitől. A parkolóhely burkolatára az akadálymentesség nemzetközi szimbólumát kell felfesteni, illetve ezt a szimbólumot ábrázoló táblát is el kell helyezni a parkolóhellyel szemközt.



15. ábra: mozgássérült parkolóhelyek kialakítása egy tervezett P+R parkolóban (Vértessy László tervei alapján)

5.1.2 Járdák, közlekedő terek kialakítása

Mozgáskorlátozottak közlekedésének segítésére egyenletes felületű járda, vakok és gyengénlátók segítésére pedig egyértelmű, egyenletes vonalvezetésű szegély kialakítása szükséges.

A járdák szélessége minimum 1,2 m legyen. Egy kerekesszéket használó személy és egy gyalogos egymás melletti kényelmes és biztonságos elhaladásához minimum 1,5 m széles terület szükséges.

Mind az épület közvetlen környezetét képező (bejárat előtti terület), mind a megközelítési útvonal járófelülete egyenletes, sík, csúszásmentes legyen. A burkolat felületi érdessége nem haladhatja meg a 0,5 cm-t. A közlekedő útvonalba eső repedések, hézagok mérete 1 cm-nél nagyobb nem lehet. Az úton 2 cm-t meghaladó magasságkülönbséget vagy 5%-ot meghaladó esésű szakaszt tartalmazó járda nem alkalmas akadálymentes közlekedésre. Az útvonalba eső vízvezetőrácsok, csatornák fedlapjainak hézagjai 2 x 2 cm-nél nagyobbak nem lehetnek.

5.1.3 Rámpák kialakítása

Amennyiben a gépjárműből való kiszállás területe és a csatlakozó járda között magasságkülönbség áthidalására van szükség, vagy az épület megközelítésekor az úttestet keresztezni kell, a járdára való feljutást legfeljebb 8%-os rámpával kell biztosítani. 17 cm-t meghaladó magasságkülönbség esetén a lejtő esése maximum 5% lehet. Meglévő térburkolatban új lejtés kialakítása esetén, amikor valószínűleg az előírt méretek határértékei szerint terveznek (a rámpa minél rövidebb, esése a megengedett legnagyobb) a lejtős szakasz kezdetére lábbal is érzékelhető, kontrasztos színnel eltérő, sávban fektetett burkolati elemnek kell figyelmeztetnie. Abban az esetben, ha nagyobb területen készül új térburkolat, lehetőség van egy kisebb lejtésű, kagylósan lesüllyedő burkolatrész kialakítására. Ennél a kialakításnál a fokozatos átmenetek miatt veszélyt jelző sáv elkészítése nem szükséges. A járda és az úttest találkozásánál a szegély magassága 2 cm legyen, hogy a balesetveszélyes területre lépést a gyalogos és vak vagy gyengénlátó utas számára egyértelműen jelezzük.

A rámpákra vonatkozó részletes előírásokat a 4.3.6 pontnál ismertetjük.

5.1.4 Előlépcsők kialakítása

Amennyiben a járda és az állomásépület bejáratí padlószintje között magasságkülönbség van, azt rámpával kell áthidalni. Ebben az esetben a meglévő előlépcső átalakítása nem szükséges. Új építés esetén azonban a lépcső fokai maximum 15 cm magasak lehetnek. A lépcsőfokok kiképzése vízorr nélküli. Élein lábbal érzékelhető, érdes, csúszásgátló csík kialakítására van szükség. A lépcső mellett kétoldali, kétsoros korlát szükséges, a járóvonalától mérten 70 és 95 cm magasságban elhelyezett, az induló és érkező éleknél 30 cm-es túlnyúlással kialakított kapaszkodókkal. Kör keresztmetszetű, 50 mm átmérőjű, jó fogást adó kapaszkodó építendő a faltól 50 mm távolságra. A korlát színét úgy kell megválasztani, hogy a fal színétől kontrasztosan elkülönüljön.



16. ábra: Érzékelhetővé tett lépcső (Fotó: Dékány Bernadett)

5.1.5 Vezetősáv vakok és gyengénlátók tájékozódásának megkönnyítésére

Környező burkolattól eltérő érdességű és színű sáv kialakítása szükséges az alábbi esetekben:

- Az 5%-ot megközelítő lejtős szakaszok kezdeténél és végénél. Ennek a sávnak a szélessége körülbelül 30 cm legyen.
- Az állomás bejáratát (bejárat ajtó vagy kapu irányát) a járdán annak teljes szélességében keresztben vezetett, 60 cm széles sávval kell jelezni. A sáv merőlegesen elvezet vagy egészen az ajtóig, vagy az ajtó előtti előlépcsőig.
- Amennyiben a fő közlekedési útvonaltól távolabb helyezkedik el a bejárat (például előkerten vagy téren kell keresztülmenni), a megközelítési útvonalat 30 cm széles sáv jelöli, amely fehér bottal biztonságosan követhető. A sávot megszakítás nélkül, folyamatosan és merőleges rendszerben kell vezetni. A vezetés útvonalába nem eshetnek utcabútorok, táblák, a sávot a várakozóhelytől, veszélyes zónáktól távol kell kialakítani.



17. ábra: Vakvezető sáv. (Fotó: Dékány Bernadett)

5.1.6 Aluljárók

Az aluljárók esetében az akadálymentesítés során feladatként jelentkezik a mozgássérültek szempontjából a magassági akadályok megszüntetése, vakok- és gyengénlátók esetében a peronok felismerhetősége, siketeknek- és nagyothallóknak a hangosbemondó információjának közvetítése.

Magassági akadályok megszüntetése

Ritkább esetben a közterület felől az állomásépület megközelítése történik aluljárón keresztül, vagy gyakrabban az állomásépületből a vágányok melletti peronok. Az aluljáró építése minden esetben biztonsági szempontok miatt történt. Ha az állomásépület bejárata előtt van aluljáró, az minden esetben kiváltható felszíni lámpás közlekedési csomóponttal. Ebben az esetben a gyalogos átkelőhely padkájának kagylós lesüllyesztése vagy maximum 8%-os rámpa kialakítása szükséges (17 cm magasságkülönbségig).

Amennyiben a peronok megközelítésére szolgál az aluljáró, két akadálymentesítési mód lehetséges.

Vertikális megközelítés: az aluljáró belmagassága és a szerkezeti méretek miatt rámpa kialakítása nem lehetséges. Költséges és műszakilag bonyolultabb feladat minden egyes peron megközelítésének biztosítása felvonókkal, de hosszabb távon nem elkerülhető. Minden, az aluljáróból megközelítendő peron esetén a két járószint között lift beépítése szükséges. A liftekre vonatkozó részletes követelményeket a 4.3.5 pontnál ismertetjük.

Horizontális megközelítés: amennyiben a járatsűrűség lehetővé teszi, a peronok felé felszíni, szintbeli átjáró létesítése javasolt. Az előző pontokban ismertetett magassági szabályok betartandóak. Az átjáró biztosítására az átkelőhelynél terelőkorlátot kell létesíteni. A terelőkorlát kialakítása olyan legyen, hogy az azon áthaladó személy mindkét irányban a vasúti forgalommal szemben kényszerüljön közlekedni. A terelőkorlátok között a kerekesszék manőverezéséhez szükséges minimum 1,2 m széles hely biztosítandó. Az átkelőhely biztosítására az utastájékoztató hangosbemondó is alkalmas, amely az átkelést engedélyezheti, illetve tilthatja.

Vizuális információk helyettesítése

Vakok- és gyengénlátók számára biztonsági szempontok miatt továbbra is a meglévő aluljáró használata javasolt. Számukra nehéz a peronok felismerhetősége. Tájékozódásuk megkönnyítésére az állomásépületben a főbejáratnál, valamint a peronokhoz vezető aluljáró bejáratánál tapintható térkép elhelyezése szükséges. A térképen minden fontos szolgáltatás feltüntetendő és Braille felirattal is jelölendő (bejárat, információ, pénztár, illemhely, peronok). Minden egyes peron feljáratát az aluljáró teljes szélességében keresztben vezetett, 60 cm széles sáv mutatja. A sáv merőlegesen elvezet egészen a lépcsőig. A tapintható térkép segítségével a látássérült utas beazonosíthatja a sávokat és eljut a célig.

Audionális információk helyettesítése

A pályaudvarokon alkalmazott vizuális utastájékoztató rendszer a siketek és nagyothallók számára biztosítja a peronok azonosíthatóságát. Az aluljárókban a nehezebb ellenőrizhetőség miatt a megfelelő látásteljesítményt nyújtó világításra és a tisztaságra kell figyelmet fordítani (pl. graffiti-mentesítés). A tájékoztató kijelzőkön megjelenő információk (járat célállomása, késésre figyelmeztető felirat) megfelelőek a hangosbemondó információinak helyettesítésére.

5.1.7 Felüljárók

Az akadálymentesítési feladatok megegyeznek az aluljárók esetében ismertetettekkel. Itt a vasúti úrszelvény biztosítása miatt nagyobb magasságkülönbség áthidalása szükséges.

5.2 A bejárat kialakítása

5.2.1 A nyílászáró

A bejáratú ajtók küszöb nélküliek és 90/190 cm-es szabad nyílásméretűek legyenek. A felnyíló ajtók esetében az ajtó egyik szárnyának 90°-os nyitásával biztosítandó a 90 cm-es szabad nyílásméret. Amennyiben az ajtó nyíló szárnya nagy, nehezen mozdítható, vagy felnyíló ajtó esetében a két szárny együttes nyitásával biztosítható csak a 90 cm széles szabad hely, úgy vagy a nyílászáró cseréjére van szükség vagy automata ajtónyitó berendezés felszerelésére.

Abban a térben, ahova az ajtó benyílik a zár felőli oldalon minimum 55 cm, a másik oldalon 30 cm szabad hely szükséges az ajtó akadálymentes használatához. A kerekesszék bekanyarodásához 1,20 m széles és 1,50 m hosszú szabad tér szükséges a folyosókon.

A kilincs vagy tolópajzs visszahajtott végű és általánosan nem csak kézzel, hanem karral is nyitható legyen. Ezért a kilincs átmérője 2,5 cm, az ajtólaptól viszonyított távolsága 4,5 cm, magassága 1,05 m. Az ajtón 30 cm magas ütközőlap készüljön.

Az ajtók könnyű felismerhetőségét segíti a tok és kilincs faltól kontrasztosan elkülönülő színezése. Az ajtók mellett, a kilincs felőli oldalon, 110 cm magasságban mindenki számára érthető, egységes, egyszerű szimbólumrendszerű és jól olvasható feliratozás készüljön. (magyar, idegen nyelvű, Braille). A betűk egymástól való távolsága a magasságuk 2/3-a, de minimum 1,5 cm legyen. Talpnélküli (sans-serif) betűtípusok pl. Helvetica, Frutiger, Gill, Arial alkalmazandók.

5.2.2 A szélfogó kialakítása

A szélfogó mérete akkora legyen, hogy mélysége a legalább 1,25 méterrel meghaladja a benyúló ajtószárny méretét. A szélfogóban süppedésmentes lábtörlőt kell elhelyezni. Rögzítése olyan legyen, hogy elcsúszását és széleinek felhajlását akadályozza meg.

5.3 A belső közlekedési rendszer

5.3.1 Folyosók, közlekedő terek kialakítása

A közlekedő terek szélességi méretei általában megfelelőek az akadálymentes közlekedéshez. A folyosók padlóburkolatai felújítandók, amennyiben a felületi egyenetlenségük meghaladja a 0,5 centimétert vagy balesetveszélyes felhajlások, törések, kopások, csúszós szakaszok találhatók bennük.

5.3.2 Ajtók

A belső ajtóra vonatkozó követelmények megegyeznek a bejárat ajtónál ismertetettekkel.



18. ábra: Bár az ajtó könnyen felismerhető a folyósón közlekedve, a jól olvasható és tapintható feliratot hibásan az ajtólapra és nem a falon helyezték el (Fotó Dékány Bernadett)

5.3.3 Vakvezető sávok

A padlóburkolatban a közterületek felől induló vakokat vezető, lábbal és fehér bottal érzékelhető sáv folytatandó, ez el kell, hogy vezessen minden már ismertetett szolgáltatási ponthoz. A sávnak kontrasztos színnel és eltérő felületi érdességével el kell különülnie a padlóburkolat általános felületétől. A sáv feladata hogy a vak és gyengénlátó utasokat biztonságosan, a veszélyes helyeket elkerülve elvezesse az igénybe vehető szolgáltatásokhoz. Ez a sáv figyelmeztet a veszélyes helyekre is, pl. rámpa kezdetére. A sávot a várakozó zónától el kell vezetni, hogy az utasok összeütközését elkerüljük.

5.3.4 Tapintható térkép

Az épület bejáratánál és az információs ablaknál tapintható térképet kell biztosítani a vak- és gyengénlátó utasok tájékozódásának megkönnyítésére. Ez az épület egyszerűsített alaprajzát ábrázolja, feltünteti az elérhető szolgáltatásokat (pl. pénztár, illemhely, váróterem, peronok), a vakvezető sávokat. A szolgáltatásokat tapintható számmal és/vagy Braille feliratokkal ismerteti.

között min 1,5 – 2,5 cm távolsággal) legyenek és tapintható információval ellátottak (Braille, domború betűk, egyszerű szimbólumok). Célszerű a bejárat szintet és a vészjelzőket markánsan megkülönböztetni. A szintek gombjai mellett feltüntetendők az ott található funkciók.

A világítás jó látóteljesítményt biztosító és káprázásmentes legyen.

A padlóburkolat matt felületű, könnyen tisztítható és csúszásmentes.

Mozgólépcső telepítése esetén felvonónak is rendelkezésre kell állnia az akadálymentes közlekedéshez.

Mozgójárda telepítése esetén hagyományos, megfelelő szélességű közlekedőszakasz is biztosítandó azok számára, akik biztonsági vagy egyéb megfontolásból nem kívánják a mozgójárdát igénybe venni.

A vakjárda vezetése mindig a mozgó berendezésektől távol történjen, a hagyományos útvonalon. A vakjárdát a felvonóhoz és a lépcsők felé kell vezetni. A mozgólépcső vagy mozgójárda előtt veszélyre figyelmeztető sávot kell beépíteni.

5.3.6 Rámpák kialakítása

A rámpa lejtése maximum 5%-os lehet. Egy kar hossza nem haladhatja meg a 9 métert, utána pihenőt kell kialakítani. A rámpa egyenes vonalú legyen, az íves vonalvezetés biztonsági szempontok miatt nem megengedett. A korlátok között minimum 1,20 m szélességű legyen. Pihenőjén biztosítani kell a megforduláshoz szükséges 1,50 x 1,50 méteres helyet. A pihenőt 1%-os ellenlejtéssel kell kialakítani. A rámpa mellett kétoldali, kétsoros, 700 és 950 mm magasságban elhelyezett, 50 mm átmérőjű fogódzójú korlát szükséges. Ez stabil fogást biztosító, kör keresztmetszetű, határozott végű, műanyaggal bevont fémből készüljön, környezetétől elütő, a nyílászárókkal harmonizáló színezéssel. A fogódzók a rámpa karján 30 cm-rel nyúljanak túl. A járófelület csúszásmentes legyen. A lejtő kezdete és vége előtt lábbal is érzékelhető, elütő felületi érdességű és színű, keresztirányú sáv készül. Kerekesszékek legördülését, vagy bármely segédeszköz lecsúszását a rámpa két oldalán minimum 7,5 cm magas szegélyezés akadályozza meg.

Az ügyfélforgalmi terek kialakítása

5.3.7 Váróhelyek

A váróteremben, váróhelyiségben a padok mellett 90 cm széles és 120 cm hosszú szabad terület biztosítandó a kerekesszékekkel közlekedő vagy babakocsit toló utas számára. A padok között lehetővé kell tenni, hogy egy 150 cm átmérőjű fordulókörön kerekesszékekkel meg lehessen fordulni.

5.3.8 Illemhelyek

Speciális illemhely kialakítására a mozgásukban korlátozott utasok számára van szükség. Az illemhely nemek szerint közös használatú lehet. Az illemhely kialakításánál ügyelni kell arra, hogy a helyiséget az alacsonyabb használati intenzitás miatt ne használhassák raktározási célra, mert ez az akadálymentes használatot ellehetetleníti.

Méretek

A helyiségben kézzel hajtott kerekesszékekkel meg lehet fordulni egy $d = 1,50$ m átmérőjű fordulókörön.

WC csésze

Speciális, magasított WC csésze készül. Az ülőke magasság 48 cm. A csésze frontvonala a faltól 80 cm-re áll, mellette 90 cm széles szabad hely van.

A csésze mindkét oldalán, egymástól 60 cm távolságra egy felhajtható (tér belseje felé) és egy fix (fal mellett) kapaszkodó van. Ezek síkja 72 cm. Az egyik kapaszkodó alatt található a WC-papír tartó.

A WC csésze mellett 12,5 cm és 75 cm magasságban segélyhívó gomb van beépítve, amely a tanáriban és a helyiség falán kívül, a folyosón jelez.

Mosdó

A mosdó állítható magasságú, konkáv peremkialakítású, könyöklős, forrázásgátló egykaros keverő csapteleppel felszerelt. Kialakítása térszabad. A szerelvényezés elburkoltan készül. A mosdó a faltól 55 cm helyet foglal. Magassága 86 cm. Használatához minimum 80 cm széles és 120 cm hosszú terület szükséges.

A mosdó fölé kissé döntött tükör kerül. A padlótól 90 cm-re van a tükör alja. A tükör felett káprázásmentes helyi világítás készül. A mosdó mellett, kényelmes elérési távolságba (padlótól mért magassága 120 cm) kerül a tükör feletti világítás második kapcsolója, valamint a szappan- és papírtörölköző adagoló.

A függőleges, fix kapaszkodó készül a mosdó mellé, alsó éle a padlótól számított 80 cm magasságba, a felső éle 140 cm magasságba kerül.

Kiegészítők

A lerakó-felületek a padlótól 65 cm magasságba, a fogasok 120 cm magasságba készülnek. Öltözőszekrény a helyiség akadálymentes használatának biztosítása miatt nem helyezhető el. A kapcsolók a padlóvonaltól mért 105 cm magasságba kerülnek.

Ajtó

Az ajtó küszöb nélküli, 90/190 cm szabad nyílásméretű. Könnyen mozgatható. Csak belülről zárható, de úgy, hogy kívül jelezze a szabad / foglalt állapotot és vész esetén kívülről nyitható legyen. A kilincs és a tokszerkezet az ajtólaptól kontrasztos színnel elkülönül. Az ajtó karral is nyitható.

Burkolatok

Az illemhely padlóburkolata csúszásgátolt és könnyen tisztítható. A lábazati sáv színe kontrasztosan elkülönül a járófelületétől. A falburkolat és a felszerelt szerelvények könnyen tisztán tarthatók. A burkolatokban nincsenek balesetveszélyes élek és sarkok.

5.3.9 Ügyfélszolgálati pult, pénztár

Az ablakhoz a fentiekben ismertetett vakvezető sávnak kell vezetnie.

A nagyothallók kommunikációjának segítésére a pénztárablak tokszerkezetébe indukciós hurok beépítése szükséges. A rendszer meglétét tábla kell, hogy jelölje. A siketek- és nagyothallók kommunikációját segítő jó minőségű (káprázásmentes, jó színvisszaadású, magas látóteljesítményt nyújtó, egyenletes) megvilágításról és az ügyintéző arcának láthatóságáról kell gondoskodni, mely lehetővé teszi a szájról olvasást.

Kerekesszéket használó utasok igényeit figyelembe véve az ablak előtt térdszabad, 75 cm magasságú munkafelületű pult alakítandó ki.

Alternatív kommunikációs eszközök használatával segítheti az információban vagy a pénztárban szolgálatot teljesítő munkatárs az értelmi fogyatékosokat, autistákat és a kommunikációs nehézségekkel küzdőket (például a kommunikációs kártyacsomag). Az értelmi fogyatékosok és autisták számára mind az írott, mind a szóbeli információk esetében a könnyen érthető módszer használatára kell törekedni (szabályai megismerhetők az ÉFOÉSZ szakembereitől).

5.4 Jelző- és biztonsági rendszerek

A pályaudvarokon alkalmazott vizuális utastájékoztató rendszer a siketek és nagyothallók számára biztosítja a peronok azonosíthatóságát. Az aluljárókban a nehezebb ellenőrizhetőség miatt a megfelelő látásteljesítményt nyújtó világításra és a tisztaságra kell figyelmet fordítani (pl. graffiti-mentesítés). Szemmagasságban elhelyezett, falra szerelt táblák a padlóvonaltól mért 1,20-1,60 m között legyenek felszerelve. Ez az a magassági tartomány, amely legjobban beleesik a különböző testmagasságú és testhelyzetű használók látószögébe. Ebben a magassági tartományban elhelyezett táblákhoz a gyengénlátó emberek is elég közel tudnak állni ahhoz, hogy el tudják olvasni. A mennyezetre függesztett táblák alsó síkja a padlóvonaltól mért 2,20 m alá nem lóghat. Felső síkjuk maximum 3,00 m legyen. Információs táblákon leginkább a talpnélküli (sans-serif) betűtípusokkal kiírt információk

olvashatók jól. Információs táblák feliratai számára megfelelő betűtípusok pl. Helvetica, Frutiger, Gill, Arial. A betűk méretét az olvasási távolság függvényében szükséges meghatározni. A feliratok a háttérhez képest kontrasztosan jelenjenek meg. A feliratok háttereként homogén felületet alkalmazzunk. A szöveges feliratokat javasolt piktogramokkal és angol nyelvű felirattal is kiegészíteni. A piktogramok a gyengénlátó, a nagyothalló, a siket, az értelmi fogyatékos és az autista személyeken kívül a külföldi látogatóknak is nagy segítséget jelentenek. Továbbá valamennyi használó gyorsabban juthat információhoz a nemzetközileg elfogadott szimbólumrendszer használata esetén.

A várakozó peronokon a biztonsági sávot színében (kontrasztosságában) és felületi érdességében környezetétől eltérő terület kell, hogy jelölje. A sáv szélét követve a vak- és gyengénlátó utasok megközelíthetik az utaskocsikat.

5.5 Honlapok akadálymentesítése

Mivel a fogyatékos személyek jelentős részének a közlekedés vagy az önálló tájékozódás komoly nehézségekkel jár, biztosítani kell, hogy az iskolai élettel kapcsolatos információk lehetőleg anélkül is elérhetőek legyenek, hogy személyesen kelljen felkeresni az iskolát. Biztosítani kell, hogy a nyújtott szolgáltatásokról, az elérhetőségekről az interneten keresztül is tájékozódni lehessen, amihez alapvető az intézmény honlapjának akadálymentessége, valamint hogy a lehető legtöbb információt ténylegesen és folyamatosan frissítve szerepeltessék azon. Az internetes honlapok komplex akadálymentességének nemzetközileg legelfogadottabb alapja a W3C szervezet vonatkozó útmutatója, a Web Content Accessibility Guidelines (WCAG).

6 Az első lépések

Első lépésként javasoljuk, mind a vasúti, mind a közúti közlekedés esetében, hogy a társaságok az éppen folyó, megkezdett felújítási munkákat ellenőrizzék és minden befejezetlen munkanemnél vizsgálják meg az akadálymentesség teljesülésének feltételeit és ahol lehetséges, ott az átalakítást már annak szellemében végezzék el. Ezzel a társaságok megtakaríthatják az átalakítás költségeit. Természetesen javasoljuk, hogy a kezdés előtt álló beruházások esetében is végezzék el a vizsgálatokat.

Második lépésként a legmagasabb rangú vasútállomások és autóbuszpályaudvarok esetében készítsenek akadálymentesítési terveket, készítsenek ütemezést és szerepeltessék a társaság költségvetésében (ill. a kapcsolódó pályázat költségvetésében) az elvégzendő feladatokat. Nagy forgalmú vasútállomások, nagy forgalmú és magas rangú buszmegállók esetén teljes körű akadálymentesítés készüljön.

Vasúti pályaudvarok esetén, azokon a vonalakon, ahol alacsony padlójú járművek is közlekednek, az épület akadálymentesítése és a peronok megközelíthetőségének biztosítása mellett a peronokról a beszállás akadálymentesítését is meg kell oldani épített megoldással. Nem akadálymentes (magaspadlós) járművekhez mobil emelőszerkezetet kell biztosítani. Alul- vagy felüljárókkal rendelkező pályaudvaroknál először az akadálymentes szintbeli, felszíni és biztosított átkelést kell megoldani, későbbi kivitelezési ütemként valósulhat meg a felvonók telepítése.

Buszpályaudvaroknál az épület akadálymentesítése mellett meg kell oldani az alacsony padlójú járat kocsiallásáról a felszállás akadálymentességét is.

Harmadik lépésként vasútállomások esetében azon kisebb forgalmú állomások akadálymentesítésére kerüljön sor, ahol alacsonypadlójú vagonok közlekednek. (Azokon a vonalakon, ahol az összes, vagy meghatározott időben induló járatokat akadálymentes járművel lát el a közlekedési társaság.)

Buszállomásoknál a kiemelt turisztikai célpontok és területi központok egy fő megállójának akadálymentesítését végezzék el.

Negyedik lépésként, akadálymentes járművek forgalomba állításával összefüggésben (vagyis, amikor egyes vonalakon közlekedő, vagy meghatározott időben induló járatokat akadálymentes járművel lát el a közlekedési társaság) **buszállomásoknál** minden település legfontosabb megállóját szükséges akadálymentesíteni. Amennyiben a legfontosabb megálló akadálymentesítése jelentős műszaki nehézségekbe ütközik és a településközpont közelében másik, könnyebben átalakítható megálló is van, úgy annak átépítését javasoljuk.

Utolsó lépésként, amikor a járműpark számottevő része, vagy egésze akadálymentes, akkor minden állomás és megállóhely akadálymentesítését el kell végezni a forgalom nagyság alapján kategorizált sorrendben.

7 Költségbecslés

Természetesen nem tudjuk a felmerülő költségeket pontosan meghatározni, mert ahhoz szükségünk lenne az állomások műszaki felmérésére és a készítendő akadálymentesítési tervben meghatározott mennyiségek és anyagminőségek ismeretére.

A következő fajlagos költségeket a Kontroll Kft. 2009-es Építőipari Költségbecslési Egységárgyűjteménye alapján határoztuk meg.

7.1 Bontási munkák

Az egységárak tartalmazzák:

- a szerkezet bontását,
- a szükséges segédszerkezet építését és bontását,
- a kikerült anyag és törmelék deponálását,
- a bontott anyag elszállítását 15 km távolságig, fel- és lerakását, lerakóhelyi díjjal.
Rezsióradíj: 1 500 Ft/óra

Betonfal bontása 25 cm vastagságig:	29 900 Ft + áfa / m ³
Kerámia anyagú falazat	15 700 Ft + áfa / m ³
Kerámia anyagú válaszfalak	2 290 Ft + áfa / m ²
Vasbeton födém bontása	34 900 Ft + áfa / m ³
Beton lépcsőszerkezet bontása	29 800 Ft + áfa / m ³
Vasbeton lépcsőszerkezet bontása	37 300 Ft + áfa / m ³
Vakolatleverés homlokzatról	3 000 Ft + áfa / m ²
Vakolatleverés oldalfalról	1 680 Ft + áfa / m ³
Aljzatbeton bontása 10 cm vastagságig	1 460 Ft + áfa / m ²
Vasbeton padló bontása 4 cm vastagságig:	5 200 Ft + áfa / m ²
Általános padlóburkolat bontása lábazattal együtt	830 Ft + áfa / m ²
Műkő padlóburkolat bontása lábazattal együtt	1 680 Ft + áfa / m ²
Fa nyílászáró szerkezet bontása	2 100 Ft + áfa / m ²
Fém nyílászáró szerkezet bontása	2 400 Ft + áfa / m ²

7.2 Építési munkák

7.2.1 Síkalapozás

Az egységárak tartalmazzák:

- az anyagmozgatást
- a szükséges földmunkát,
- az altalaj tömörítését,
- a szükséges zsaluzat készítését és bontását,
- a betonkeverék bedolgozását, tömörítését, utókezelését.

Rezsióradíj: 1 500 Ft/óra

Beton sávalap készítése kézi bedolgozással 53 800 Ft + áfa / m³

7.2.2 Aljzatbeton készítése

Az egységárak tartalmazzák:

- az anyagmozgatást
- a betonkeverék bedolgozását, tömörítését, utókezelését.

Rezsióradíj: 2 000 Ft/óra

Aljzatbeton készítése kavicsbetonból 28 500 Ft + áfa / m³

7.2.3 Falazás és egyéb kőműves munkák

Az egységárak tartalmazzák:

- az anyagmozgatást
- a falazat készítését a megfelelő habarcsba rakva
- a nyílások kiképzését
- a mellékmunkákat.

Rezsióradíj: 2 200 Ft/óra

Téherhordó fal égetett agyag kézi falazóblokkból 18 10 Ft + áfa / m²

Válaszfal készítése égetett agyag falazóelemekből 5 230 Ft + áfa / m²

7.2.4 Vakolatok

Az egységárak tartalmazzák:

- az anyagmozgatást,
- a helyszíni keverést és bedolgozást,
- az állványzat készítését és bontását.

Rezsióradíj: 2 200 Ft/óra

Oldalfal vakolat készítése ipari előállítású alapvakolattal 5 350 Ft + áfa / m²

Homlokzatvakolat ipari előállítású vakolattal 9 870 Ft + áfa / m²

Lábazati vakolat ipari előállítású keverékből 9 330 Ft + áfa / m²

7.2.5 Burkolatok

Az egységárak tartalmazzák:

- az anyagmozgatást,
- a burkolat fektetését (a szükséges vágásokkal, faragásokkal) ragasztott kivitelben, 3 mm vastag felületkiegyenlítésig, műanyag padlóburkolat fektetését és ragasztását,
- 10 cm magas lábazatkészítést a padlóburkolattal egyezően,
- hézagok tömítését, fugázását,
- az elkészült burkolat szükség szerinti tisztítását.

Rezsióradíj: 2 200 Ft/óra

Gres padlóburkoló lap fektetése 30 x 30 cm méretben 13 800 Ft + áfa / m²

Műkő burkolat készítése helyszíni felhordással 17 900 Ft + áfa / m²

Csúszásmentes PVC padlóburkolat ragasztással 4 910 Ft + áfa / m²

Linóleum padlóburkolat fektetése 9 490 Ft + áfa / m²

7.2.6 Nyílászárók

Az egységárak tartalmazzák:

- a színre festést,
- az anyagmozgatást, falszerkezetbe építést,

- a szükséges hézagtomítések,
- a szükséges tartozékokat (tokkeret, takaróléc) (de nem tartalmazza az automata ajtónyitó berendezést),
- a vasalatokat, zárat, kilincseket,
- a hőszigetelő üvegezéseket

Rezsióradíj: 2 100 Ft/óra

Üvegezett fa bejáratí ajtó 105 x 210 cm méretű	253 000 Ft + áfa / db
Üvegezett műanyag bejáratí ajtó 105 x 210 cm méretű	219 000 Ft + áfa / db
Üvegezett műanyag bejáratí ajtó 160 x 210 cm méretű	323 000 Ft + áfa / db
Beltéri színfurnérozott, lakkozott, utólag szerelhető ajtó 105 x 210 cm mérettel	129 000 Ft + áfa / db
Beltéri acélajtó 1250 x 2125 mm-es	268 000 Ft + áfa / db

7.2.7 Épületlakatos szerkezetek

Az egységárak tartalmazzák:

- a színre festést,
- az anyagmozgatást, beépítést,
- a szükséges hézagtomítések.

Rezsióradíj: 2 100 ft/óra

Lépcsőkorlát, mellvédkorlát acélcsőből	17 200 Ft + áfa / m
Cső kézfogó elhelyezése falra acélcsőből	3 450 Ft + áfa / m
Lábtörlőrács elhelyezése kerettel, véséssel, betonozással	4 740 Ft + áfa / kg

7.2.8 Festés, mázolás

Az egységárak tartalmazzák:

- az anyagmozgatást,
- az anyagok előkészítését, összemérését, összekeverését, szűrését,
- a festendő felület tisztítását kaparással és dörzsöléssel,

- a festékanyag felhordását a megfelelő rétegszámban,
- a kisegítő- és segédmunkákat.

Rezsióradíj: 1 800 Ft/óra

Festés készítése sima felületen, 2 rétegben	1 900 Ft + áfa / m ²
---	---------------------------------

Acélcső mázolósa tisztítással, alapozó, közbenső- és fedőmázolással	750 Ft + áfa / m ²
--	-------------------------------

7.2.9 Villanyszerelési munkák

Az egységárak tartalmazzák:

- az anyagmozgatást,
- a vezeték szerelését,- a szükséges tartószerkezeteket,
- a vezetékek összekötését, végelzárását, kábeljelölést,
- a szükséges szerelő-kőműves munkákat, csőhüvely elhelyezéseket,
- a szigetelés ellenállás méréseket,
- a fészekvésést, doboz elhelyezést, faék és dübel elhelyezését,
- a szerelvény felszerelést és bekötését,
- a szerelvény kipróbálását.

Rezsióradíj: 1 900 Ft/óra

Vezeték szerelése védőcsőbe húzva, falba süllyesztve	2 730 Ft + áfa / m
--	--------------------

Kapcsoló elhelyezése	2 490 Ft + áfa / db
----------------------	---------------------

Csatlakozó aljzat szerelése	3 570 Ft + áfa / db
-----------------------------	---------------------

Automata felszerelése	18 500 Ft + áfa / db
-----------------------	----------------------

Csatlakozóhely kiépítése	4 960 Ft + áfa / db
--------------------------	---------------------

7.2.10 Világítótestek

Az egységárak tartalmazzák:

- az anyagmozgatást,
- a világítótest felszerelését tartóra,

- a világítótest bekötését és lepróbálását.

Rezsióradíj: 1 900 Ft/óra

Izzós lámpatest 7 600 Ft + áfa / db

7.2.11 Felvonók

Az egységárak a következőket tartalmazzák:

- az anyagmozgatást,
- az előre elkészített aknába a felvonó beépítését (ez lehet statikailag méretezett vasbeton vagy acélszerkezet),
- a felvonó beüzemelését.

Rezsióradíj: 4 000 Ft/óra

Az acélszerkezetű torony hozzávetőleges ára 630 kg/8 fő típusnál 310 000 Ft + áfa / m

Gépház nélküli, villamos üzemű, 630 kg/8 fő felvonó 4 szintre 6 800 000 Ft + áfa / db

Hidraulikus felvonó 630 kg/8 fő felvonó 2 szintre 5 600 000 Ft + áfa / db

7.2.12 Épületgépészeti szerelvények

Az egységárak a következőket tartalmazzák:

- az anyagmozgatást,
- a berendezési tárgy és szerelvényei felszerelését, kőművesmunka nélkül.

Rezsióradíj: 2 100 Ft/óra

Félporcelén akadálymentes mosdóberendezés hideg- melegvízre 272 000 Ft + áfa / db

Infra érzékelős kézszáritó berendezés elektromos bekötéssel 38 900 Ft + áfa / db

Falitükör 20 000 Ft + áfa / m²

Félporcelán akadálymentes WC berendezés vízöblítéssel, ülőkével 152 100 Ft + áfa / db

Műanyag WC papír adagoló 8 250 Ft + áfa / db

7.2.13 Út, tér- és járdaburkolatok

Az egységárak a következőket tartalmazzák:

- az anyagmozgatást,

- a kitűzési munkát,
- az ágyazat készítését a terv szerinti vastagságban, tömrítéssel,
- a keverék terítését, bedolgozását a terv szerinti vastagságban,
- tömörítést, utókezelést,
- az alap felületének előkészítését, a megelőző réteg esetleges hibáinak javítását,
- az útburkoló elemek lerakását hézagolással,
- kiegészítő- és mellékmunkákat.

Burkolat készítése 6 cm vastag díszburkoló elemekből 17 200 Ft + áfa / m²

Járdaburkolat készítése 40 x 40 cm méretű beton járólapokból 13 300 Ft + áfa / m²

Járdaburkolat készítése öntött aszfaltból 15 400 Ft + áfa / m²

Szegély javítása 5000 Ft + áfa / m

Díszburkoló elemekből készült járdaburkolat javítása: 5000 Ft + áfa / m²

Bazaltbeton útburkolat javítás 25 000 Ft + áfa / m²

7.2.14 Infokommunikációs akadálymentesítés

CM1 mobil adó-vevő 208.000 Ft + áfa / db

vezeték nélküli mikrofon 33.600 Ft + áfa / db

Indicont ellenőrző készülék 18.000 Ft + áfa / db

Indi5 - Innova 36.000 Ft + áfa / db

Beszerelés 24.000 Ft + áfa / db

Indi 10-I 66.000 Ft + áfa / db

Beszerelés 60.000 Ft + áfa (60 m²-ig)

90.000 Ft + áfa (60 m²-től)

Asztali, acél, színterezett információs tábla 3 000 Ft + áfa / db

Falra szerelhető információs tábla, alumínium hátszerkezettel,
akril előlappal, 149 x 297 mm 4 800 Ft + áfa / db

Falra ragasztható akril információs tábla 150 x 230 mm 720 Ft + áfa / db

Falra ragasztható akril információs tábla 210 x 297 mm

1 150 Ft + áfa / db

Akril öntapadó piktogram

1 400 Ft + áfa / db