Köztéri WC-k beléptető rendszere – munkaanyag

Oct 28, 2026 · @Csortos Gábor

Összefoglaló

Javaslat: minden fizetős WC-ajtó mellé falra szerelt, érmevizsgálós és érintéses bankkártyás fizetőegység kerül, amely a meglévő ajtóba épített elektromos zárat nyitja. Egy ajtó teljes beruházási költsége becslés szerint **nettó 2,0–2,4 millió Ft**, ebből a fizetőegység listaára nettó 1,56–1,60 millió Ft.

Az akadálymentes WC-t érdemes díjmentesen vagy külön nyitási módon működtetni. A pénzügyi, tűzvédelmi és akadálymentességi kérdéseket a tervezés előtt az önkormányzat jegyzőjével, könyvvizsgálójával és tűzvédelmi szakértőjével egyeztetni kell. Ez a munkaanyag döntés-előkészítésre szolgál, nem jogi vagy adótanácsadás.

Műszaki koncepció

A rendszer ajtónként négy elemből áll, és a meglévő normál nyílóajtóra utólag szerelhető, ajtócsere nélkül.

Elem	Feladat	Megjegyzés
Fizetőegység (fali, rozsdamentes)	Érme- és bankkártyás fizetés, kijelző, nyitójel	Hazai gyártói példa: B&K BK11149 – max. 16-féle érme, rádobásgátló, 400 db-os érmetároló, 230 V, −10…+50 °C, csak csapadéktól védett helyre
Elektromos zár	Fizetés után nyit, kilépés után újra zár	Áramszünetben is kívülről zárt, belülről mindig nyitható legyen
Belső oldali kilincs + foglaltságjelző	Bentről kulcs nélküli nyitás, kívül szabad/foglalt jelzés	Ajtónyitás-érzékelő kell a foglaltsághoz és az újrazáráshoz
Ajtócsukó	Kilépés után az ajtó visszacsukódik és zár	Akadálymentes ajtónál kis nyitóerejű típus

Működés: a használó érmét dob be vagy kártyát érint, az egység nyitójelet ad a zárnak, a belépés után az ajtó bezáródik. A gyártó szerint a bankkártyás terminálhoz külön szerződés kell a forgalmazóval és a bankkal (OTP), a vezérlő pedig mágneszár meghajtására vagy logikai jel kiadására alkalmas. Az érzékelők és jeladók nem részei az egységnek, ezeket külön kell rendelni.

Ismert gyenge pont: elektromos záras ajtónál a kilépő után fizetés nélkül is be lehet menni, ezt a gyártó maga is jelzi (forrás). Kisebb illemhelyen ez elfogadható veszteség; többszemélyes vizesblokknál forgóvillás beléptető a megoldás.

Kialakítás WC-típusonként

A férfi és a női oldalt a vizesblokk bejárati ajtajánál érdemes beléptetni, nem fülkénként; a mozgáskorlátozott WC önálló, saját ajtós helyiség.

Szempont	Férfi WC	Női WC	Mozgáskorlátozott WC
Beléptetés helye	Blokk bejárati ajtaja	Blokk bejárati ajtaja	Saját ajtó
Fizetőegység	Közös egység is kiszolgálhatja a két ajtót, választógombbal; ezt a szállítótól kérjük	Lásd férfi oldal	Saját egység, kerekesszékből elérhető magasságban (a tervező adja meg)
Díjmentes belépés	Nincs	Nincs	Javasolt: önkormányzat által kiadott RFID-kártya regisztrált használóknak, vagy hívógomb az ügyeletre
Ajtó	Normál nyílóajtó, ajtócsukó	Normál nyílóajtó, ajtócsukó	Kifelé nyíló, legalább 90 cm szabad szélesség, küszöb nélkül, könnyen nyitható
Zár	Elektromos zár, belül mechanikus kilincs	Elektromos zár, belül mechanikus kilincs	Ugyanez, plusz kívülről vésznyitható
Belső felszerelés	Piszoár + fülke, pelenkázó	Fülkék, egészségügyi hulladékgyűjtő, pelenkázó	Kapaszkodók, vészjelző zsinór és nyugtázógomb, kívül fény- és hangjelzés, pelenkázó

Szempont	Férfi WC	Női WC	Mozgáskorlátozott WC
Időkorlát	15 perc után jelzés	20 perc után jelzés	Hosszabb, kb. 30 perc, és soha nem automatikus kinyitás

Budapesten több nyilvános WC férfi oldalán is utólag kellett pelenkázót felszerelni (hvg), ezért ezt érdemes már a tervben mindkét oldalra betenni.

Tervezési szempontok

- **Foglaltság:** ajtóérzékelő mellé jelenlétérzékelő (radar vagy PIR) kell. Így a zár csak üres helyiségnél zár újra, és a világítás, szellőzés is ehhez igazodik.
- **Bennragadás kizárása:** belülről mindig kulcs nélkül nyitható mechanikus kilincs, áramszünetben is. Kívülről a zár zárva marad, és mesterkulccsal nyitható.
- **Érmék:** 50, 100 és 200 Ft-os érme elfogadása, programozható díj. A visszajáró nélküli egységnél a díj legyen kerek összeg.
- **Kártyaterminál:** a mobilhálózat térerejét a helyszínen előre mérni kell; gyenge jelnél külső antenna. A terminál kiesésekor az érmés fizetés maradjon a tartalék.
- **Kültér:** a fizetőegység fedett, fröccsenő víztől védett helyre kerül; −10 °C alatt a gyártó nem garantálja a működést, ezért fagyveszélyes helyen fűtött előtér vagy egységfűtés kell.
- **Vandálbiztosság:** rozsdamentes burkolat, rejtett csavarok, ütésálló kijelző, a kábelezés falban vagy acélcsőben.
- **Távfelügyelet:** hibajelzés (elakadt érme, offline terminál, nyitva maradt ajtó, vészhívás) SMS-ben vagy e-mailben az ügyeletnek.

Üzemeltetési tapasztalatok, tipikus problémák

A fizetős közvécék legtöbb gondja nem a fizetésből, hanem a rongálásból, a bent tartózkodásból és a takarítás hiányából adódik. A budapesti Blaha Lujza téri automata illemhelynél rongálás miatt nyomozás indult, az üzemeltető szerint a személyzettel működő WC-k drágábbak, de kevésbé rongálják őket (Telex).

Probléma	Jellemző ok	Megelőzés
Elakadt érme, bedobott idegen tárgy	Rágó, papír, hamis érme, fém alátét	Rádobásgátló, heti tisztítás, távoli hibajelzés
„Nem nyitott ki, pedig fizettem” panasz	Érmevizsgáló vagy zár hiba, offline terminál	Kiírt hibabejelentő szám, visszatérítési rend, tranzakciónapló

Probléma	Jellemző ok	Megelőzés
Kilépő után fizetés nélküli belépés	Elektromos záras ajtó sajátossága	Elfogadott veszteség; forgalmas blokknál forgóvilla
Bennragadás, pánik	Zár- vagy áramhiba	Mechanikus belső nyitás, vészhívó, mesterkulcs az ügyeletnél
Hosszú bent tartózkodás, alvás, droghasználat	Fűtött, zárt tér	Időkorlát utáni hangjelzés, majd ügyeletes értesítése; ellenőrző bejárás
Rongálás, firka, leszerelt felszerelés	Éjszakai, felügyelet nélküli időszak	Robusztus anyagok, éjszakai zárva tartás, előtéri kamera táblával
Dugulás	Bedobott tárgyak, papírtörlő	Erős öblítés, papírtörlő helyett kézszárító, gyors takarítói reakció
Elfogyott papír, szappan	Ritka takarítási ciklus	Takarítási napló, nagy kapacitású adagolók
Fagykár	Fűtetlen helyiség, kültéri egység	Fagyvédelem, téli üzemrend, vízvezeték-ürítés lehetősége
Mozgáskorlátozott WC-t mások használják	Tágasabb, gyakran üres	Külön nyitási mód; ha fizetős, a díj legyen azonos, ne kedvezőbb

Gyakorlati tanulság: a hibák nagy része az első 2–3 hónapban jön elő, ezért a szállítóval próbaüzemet és rövid kiszállási időt kell rögzíteni a szerződésben.

Megfelelőségi követelmények

A legtöbb kötelezettség az akadálymentességből, a menekülésből és a pénzkezelésből adódik. A táblázat a teendőket mutatja; a pontos jogszabályhelyeket a tervezőnek és az adótanácsadónak kell véglegesítenie.

Terület	Követelmény	Teendő
Akadálymentesség	2024. október 1-jétől a TÉKA (280/2024. Korm. rendelet) váltja az OTÉK-ot; meglévő terveknél átmenetileg az OTÉK is alkalmazható. Közhasználatú épületben az akadálymentes ajtó szabad mérete legalább 0,90 × 1,95 m.	Az akadálymentes WC fizetőegysége és kártyaolvasója kerekesszékből elérhető magasságba kerüljön; vészjelző a helyiségben, fény- és hangjelzés kívül.
Egyenlő bánásmód	A fogyatékossággal élők nem kerülhetnek hátrányba (2003. évi CXXV. tv.); a hatóság nem akadálymentes közszolgáltatásnál rendszeresen jogsértést állapít meg (példa).	Díjmentes vagy kedvezményes használat rögzítése a díjrendeletben, külön nyitási mód (pl. gomb + kamera nélküli kaputelefon, vagy kulcs).
Tűzvédelem, menekülés	A helyiségből kulcs és eszköz nélkül, egy mozdulattal ki kell tudni jutni.	Belső mechanikus kilincs, áramszünetben is nyitható zár, vészhelyzeti kívülről nyitás (mesterkulcs) a takarítónak és a mentőknek.
Áfa és bizonylat	Az Áfa tv. 167. §-a szerint a kezelőszemélyzet nélküli automatán keresztüli szolgáltatásnyújtás mentes a nyugtaadás alól, a mentesség automatikus (forrás).	Az önkormányzat áfa-alanyiságát és a díj áfakulcsát (várhatóan 27%) a könyvvizsgáló erősítse meg; kérésre számla adható.
Díj megállapítása	A díjat a képviselő-testület állapítja meg (rendelet vagy díjszabás), a kedvezményes körrel együtt.	Rendelettervezet, hirdetmény kihelyezése az ajtón: díj, nyitvatartás, panaszkezelés.
Kártyás fizetés	A terminálnak PCI PTS minősítésűnek kell lennie, a kártyaadat nem jut el az üzemeltetőhöz.	Elfogadói szerződés a bankkal; csak minősített terminál (Ingenico Self 2000 vagy Nayax Onyx).
Adatvédelem (GDPR)	Kártyás tranzakció és esetleges kamera személyes adatot érint.	Adatkezelési tájékoztató; WC-n belül kamera tilos, előtérben csak indokolt esetben, táblával.

Terület	Követelmény	Teendő
Villamos biztonság	230 V-os bekötés nedves térben.	Szakszerű kiépítés, érintésvédelmi szabványossági felülvizsgálat az üzembe helyezéskor és ciklikusan; az eszközök CE-jelöléssel.
Közegészségügy	Nyilvános illemhely tisztasága, kézmosás, fertőtlenítés.	Takarítási terv és napló, kézmosó, szappan, papír folyamatos pótlása.

Üzemeltetési modell

Az önkormányzat vagy a városüzemeltető cége a tulajdonos és üzemeltető; a karbantartást szervizszerződéssel a szállító végzi. A díj a nagyvárosi gyakorlatban 200–400 Ft, Budapesten jellemzően 250 Ft körül (forrás).

- **Díj és kedvezmény:** a rendeletben rögzítendő az alapdíj, a díjmentes kör (pl. fogyatékossággal élők, 6 év alatti gyermek kísérővel) és a nyitvatartás. A díj a vezérlőben utólag módosítható.
- **Pénzkezelés:** az érmetároló ürítése legalább hetente, két fővel, ürítési jegyzőkönyvvel; a kártyás bevétel közvetlenül a bankszámlára érkezik.
- **Takarítás:** naponta legalább kétszer, forgalmas helyen óránként ellenőrzéssel, takarítási naplóval.
- **Hibaelhárítás:** az ajtón kiírt hibabejelentő telefonszám; a szervizszerződésben 24–48 órás kiszállás.
- **Felügyelet:** távfelügyelettel a szolgáltatótól lekérhető a forgalom és a hibaállapot, így a bevétel ellenőrizhető.

Költségbecslés

Egy fizetős ajtó beruházása nettó 1,97–2,32 millió Ft, éves üzemeltetése nettó 0,2–0,4 millió Ft plusz a kártyás jutalék. A fizetőegység ára a gyártó webáruházi listaára; a többi tétel becslés, árajánlattal pontosítandó.

Beruházás ajtónként (nettó Ft)

Tétel	Összeg	Forrás
Fizetőegység érme + kártya, Ingenico terminállal	1 563 300	B&K listaár

Tétel	Összeg	Forrás
(alternatíva: ugyanez Nayax terminállal)	1 599 800	B&K listaár
Elektromos zár, belső kilincs, ajtóérzékelő, foglaltságjelző	150 000–250 000	becslés
Ajtócsukó	30 000–60 000	becslés
Villamos kiépítés, 230 V bekötés, védelem	150 000–300 000	becslés
Szerelés, beüzemelés	80 000–150 000	becslés
Összesen ajtónként	**1 973 300–2 323 300**	
Akadálymentes WC-nél vészjelző (csak ott)	60 000–120 000	becslés

Olcsóbb, csak érmés változat: a gyártó egyszemélyes érmés WC-vezérlője nettó 472 000 Ft, így ajtónként kb. 0,9–1,2 millió Ft-ból kiépíthető, de kártyás fizetés nélkül.

Éves üzemeltetés ajtónként (nettó Ft, becslés)

Tétel	Összeg/év
Kártyaelfogadási jutalék	a kártyás forgalom kb. 1–1,5%-a
Terminál adatkapcsolat és szolgáltatási díj	60 000–120 000
Szervizszerződés	100 000–200 000
Érintésvédelmi felülvizsgálat (ciklikus, évesítve)	10 000–20 000
Pénzürítés munkaideje	saját állományból

Megtérülés: 250 Ft-os díjjal és napi 50 használattal az éves bruttó bevétel kb. 4,5 millió Ft (áfa nélkül kb. 3,6 millió Ft), így egy ajtó egy éven belül megtérülhet. A takarítás és a fogyóanyag költsége díjtól függetlenül felmerül, ezért nincs a táblában.

Kockázatok és következő lépések

Kockázat	Kezelés
Fizetés nélküli bejutás a kilépő után	Elfogadott veszteség; forgalmas helyen forgóvilla
Rongálás, érmeelakadás	Rozsdamentes, falba rögzített egység, gyors szerviz, távfelügyelet

Kockázat	Kezelés
Kültéri csapadék, fagy	Csak fedett helyre; az egység −10 °C alatt nem üzemel, fűtött előtér kell
Akadálymentességi panasz	Díjmentes kör és külön nyitási mód a rendeletben
Bezáródás áramszünetkor	Belülről mechanikusan mindig nyitható zár, kívülről mesterkulcs

- [ ] Helyszínek felmérése: ajtók száma, áramellátás, fedettség, akadálymentes WC-k
- [ ] Árajánlat legalább két szállítótól (B&K, Procontrol) a teljes kiépítésre
- [ ] Tűzvédelmi és akadálymentességi szakértő véleménye
- [ ] Könyvvizsgálói állásfoglalás: áfakulcs, bizonylatolás
- [ ] Banki elfogadói szerződés előkészítése
- [ ] Díjrendelet tervezete a képviselő-testület elé

Források

- B&K: érme- és kártyás beléptető egység, listaár és műszaki adatok
- Procontrol: fizetős WC-beléptetők
- Elektromos záras beléptetés korlátai
- Nyugtaadás alóli mentesség automatánál
- TÉKA hatálybalépése (MÉK)
- Egyenlő bánásmód hatósági eset
- Budapesti WC-díjak
- Telex: a Blaha Lujza téri közvécé rongálása és üzemeltetése
- hvg: nyilvános WC hírek, pelenkázók a férfi oldalon