

# DESET KRITÉRIÍ pro bezbariérové úpravy prostoru a staveb

# DESET KRITÉRIÍ

## pro bezbariérové úpravy prostoru a staveb

**1.**

Překonávaný výškový rozdíl  
Počet a klasifikace bariér  
Dopravní vzdálenost

**2.**

Umístění překonávané překážky

**3.**

Charakter prostoru, budovy

**4.**

Počet uživatelů a jejich věkové složení, fyzické a jiné dispozice

**5.**

Intenzita, pravidelnost  
a předpokládaná doba používání

**6.**

Možnosti řešení a jejich alternativy  
Existence podobného problému a jeho řešení

**7.**

Současný stav objektů a jejich vhodnost pro navržená řešení  
Potřeba a možnosti prostorových úprav pro navržená řešení

**8.**

Náročnost na používání a obsluhu navržených řešení a zařízení

**9.**

Technické a další parametry navržených řešení

**10.**

Finanční náročnost navržených řešení

# 1

## Překonávaný výškový rozdíl Počet a klasifikace bariér Dopravní vzdálenost

- méně než 2 cm
- více než 2 cm, např. dveřní prahy
- jeden až několik schodů
- celé podlaží
- dvě a více podlaží
- počet schodišťových ramen
  - schodišťová ramena přímá
  - schodišťová ramena točitá, vlevo nebo vpravo, oba směry

Počet stejných a/nebo různých bariér  
na (dopravní) cestě (překážková dráha).

Sklon dopravních cest, nájezdů a ramp.

Dopravní vzdálenost

- krátká – pohyb po bytě, ve škole, na pracovišti
- střední – cíl je v dosahu mechanického vozíku (rozhodují fyzické schopnosti uživatele)
- velká – cíl je v dosahu elektrického vozíku nebo tříkolky (akční rádius na jedno nabití)
- extrémně velká vzhledem k předchozím – použití automobilu nebo jiného dopravního prostředku, využití pomoci asistenční služby

Cesta po rovině, z kopce, do kopce  
(různé nebo proměnné sklony svahu),  
povětrnostní vlivy, větší zatížení např. nákupem.

Bude dostatek sil nebo energie na cestu zpět?

## 2. Umístění překonávané překážky

- uvnitř budovy – bez povětrnostních vlivů
- ve venkovním prostředí
  - povětrnostní vlivy – zvyšují obtížnost překonávání překážek – déšť, sníh, mráz, vysoká teplota, UV záření, vítr
  - možnosti zneužití, poškození, odcizení instalovaného zařízení

# 3.

## Charakter prostoru, budovy

- soukromý objekt – rodinný dům, byt
- veřejné budovy a veřejně přístupné prostory
  - zdravotnická zařízení, ordinace lékařů
  - lékárny
  - lázeňské a rehabilitační objekty
  - rekreační objekty
  - ubytovací objekty
  - vzdělávací instituce – ZŠ, SŠ, VŠ, ZUŠ
  - pracoviště, místa zaměstnání
  - veřejná WC
  - objekty spojené s dopravou a cestováním, nástup do dopravních prostředků, výstup – MHD – tram, bus, metro, linková, dálková doprava, nádraží + vlak, letiště + letadlo, lodní doprava, lanovky
  - sportoviště, bazény, sauny, tribuny
  - zábavní a kulturní centra – kina, divadla, koncertní sály, výstavní prostory
  - stravovací prostory, jídelny
  - kavárny
  - knihovny
  - obchodní centra, prodejny
  - provozovny služeb
  - úřady
  - banky, bankomaty, pojišťovny, pošty
  - policie
  - soudy
  - parky



## Počet uživatelů a jejich věkové složení, fyzické a jiné dispozice

### Počet uživatelů

- jednatel
- malá skupina osob (do zhruba 5 členů)
- velká skupina osob

### Věk uživatele

- dítě
- dospělá osoba
- starý člověk

### Věkové složení skupiny

- stejná věková skupina
- smíšená věková skupina

### Fyzické a jiné dispozice

- osoba obtížně chodící – hůl, francouzské hole
- vozíčkář
- kombinace předchozích dvou možností
- přeprava osoby trvale ležící
- hybnost horní poloviny těla
- koordinace pohybů
- mentální schopnosti
- fyzické schopnosti – mechanický vozík, cesta tam a zpět, překonávání překážek, vliv počasí – horko, zima, mráz, déšť, sníh, vítr, větší zatížení – nákup
- kombinace se zrakovým postižením, s jiným postižením

# 5. Intenzita, pravidelnost a předpokládaná doba používání

## Doba používání dočasná

- pούrazové stavy
- změna fyzických schopností (+) nebo (-)
- přestěhování – změna školy, zaměstnání, do péče k rodině, bezbariérové
- smrt uživatele
- likvidace budovy nebo změna jejího určení (u veřejných), přestěhování úřadu

## Doba používání trvalá

- několik až mnoho let
- trvalý zdravotní stav uživatele
- změna fyzických schopností (+) nebo (-)
- předpoklad zhoršení zdravotního stavu, fyzických schopností

- počet použití
  - za hodinu • za den • za týden
- pravidelné používání jedincem nebo skupinou (střídání uživatelů)
  - cesta za vzděláním
  - cesta do zaměstnání
  - nástup do dopravních prostředků
- nepravidelné používání jedincem nebo skupinou (střídání uživatelů)
  - cesty k lékaři
  - cesty na nákupy
  - cesty na úřady
  - cesty za kulturou a sportem
  - nástup do dopravních prostředků
- nárazové akce, intenzivní použití – speciální (např. kulturní) akce pro vozíčkáře
- celoroční používání
- sezonní používání
  - léto – sportoviště, tribuny, venkovní bazény, zahrádky kaváren
  - zima – zimní stadiony, neuklizené chodníky a schodiště – náledí

Možnosti demontáže pevného zařízení a jeho opětovného použití na jiném místě po skončení jeho (dočasného) používání.

# 6.

## Možnosti řešení a jejich alternativy Existence podobného problému a jeho řešení

### **Osoba používající**

- hůl
- francouzské hole
- chodítka
- mechanický vozík
- elektrický vozík
- elektrickou tříkolku

### **Možnosti řešení bydlení**

- úprava stávajících prostor vnitřních a/nebo vnějších, včetně rozšíření otvorů
  - na částečně bezbariérové
  - na zcela bezbariérové
- přestěhování do nižšího podlaží
- změna bydliště  
(za účelem dosažení některé z předchozích možností)

### **Možnosti řešení problémů souvisejících se zaměstnáním, s návštěvou vzdělávacího nebo jiného zařízení**

- úprava stávajících prostor vnitřních a/nebo vnějších, včetně rozšíření otvorů
  - na částečně bezbariérové
  - na zcela bezbariérové



## **Možnost překonání vertikálních překážek:**

- odstranění prahů
- prahové nájezdy
- kovové nájezdy a ližiny, ocelové, hliníkové (koroze, hmotnost)
  - přenosné
  - pevné
  - sklopné, vysouvací
- nájezdové rampy
  - kovové
  - zděné (betonové)
- vertikální plošiny
- schodišťové sedačky
  - přímé
  - točité
- schodišťové plošiny
  - přímé
  - točité
- schodolezy
  - kolečkové
  - pásové
  - kombinované
  - s obsluhou další osobou
  - samoobslužné
- výtahy – lanové, hydraulické

## **Při hledání řešení je nutné vycházet ze**

- zkušeností a doporučení ostatních uživatelů (ve stejné nebo v podobné situaci)
- informací získaných ze sdělovacích prostředků, internetu
- informací od sdružení a organizací lidí se stejnými problémy, potřebami
- nabídek řešení od firem, realizovaných řešení, referencí (možnost zneužívání situace uživatele, vytváření nátlaku)
- tuzemských a zahraničních realizací
- volby stejného/podobného zařízení/řešení, s jakým se uživatel setkal při pobytu v nemocnici, rehabilitačním a jiném zařízení (Kladruba, Janské Lázně, jiné)

# 7.

## Současný stav objektů a jejich vhodnost pro navržená řešení Potřeba a možnosti prostorových úprav pro navržená řešení

### **Současný stav objektů a jejich vhodnost pro navržená řešení**

- šířka otvorů pro průchod nebo průjezd
- velikost dalších prostorů pro průjezd, zatáčení, otáčení, manipulaci
- velikost prostorů pro vyhýbání
  - vozík, schodolez – osoba
  - vozík, schodolez – vozík, schodolez
  - schodišťová sedačka, plošina – osoba
  - jiná kombinace
- šířka schodiště
- tvar schodiště – přímé, lomené, točité
- směry otvírání dveří
- velikost prostorů před a za dveřmi
- velikost prostorů mezi dveřmi a schodištěm
- velikost sklonu šikmých ploch
- únikové východy (požár) – jejich dosažitelnost, průchodnost, kapacita, vyústění
- šířka vstupu do výtahové kabiny
- rozměry výtahové kabiny (vejde se tam vozík?)
- existence vnitřních otočných dveří výtahové kabiny (půjdou za vozíkem zavřít?)
- dosažitelnost ovládání výtahu v kabině
- existence zábradlí jako bezpečnostního a podpůrného prvku u skloněných cest
- dosažitelnost a přístupnost WC, umývárny, koupelny
- dosažitelnost vypínačů / ovladačů osvětlení
- existence, velikost a přístupnost prostorů pro uskladnění vozíku, schodolezu

## **Potřeba a možnosti prostorových úprav pro navržená řešení**

- možnosti stavebních úprav
  - úpravy vnitřní
  - úpravy vnější
  - statický posudek
  - projektová dokumentace (stavební, elektro, jiná)
  - stavební povolení
  - úpravy elektroinstalace v souvislosti s dosažitelností ovládacích prvků (osvětlení a další) a přívodem energie k novému zařízení
  - revize elektro, jiná
  - kolaudace
  - (dosažitelnost vodovodních baterií)
  - (úpravy a/nebo výměna nábytku)
- možnosti umístění hnacích a pomocných mechanismů pevně instalovaných zařízení
  - strojovna výtahu
  - zahloubení pro nůžkový mechanismus vertikální plošiny
  - možnosti umístění ovladačů
- rozměry a sklon manipulačních prostorů
- prostory pro uskladnění pomůcek – nájezdy, ližiny, schodolez
- nový objekt
- historický objekt – památkáři
- majitel bytu – vyjádření, souhlas
- majitel budovy – vyjádření, souhlas
- souhlas ostatních vlastníků dalších bytových jednotek
- majitel pozemku – vyjádření, souhlas
- majitelé sousedních pozemků – vyjádření, souhlas
- možnosti terénních úprav
- délka, tvar, výškový rozdíl vnitřních a venkovních nájezdových ramp
- osvětlení nájezdů a ramp
- vliv na sousední budovy a pozemky, omezení přístupu
- návaznost na okolní komunikace
- možnosti zastřešení venkovních zařízení (plošiny, nájezdy, rampy)
- kolize s rozvody vody, energií (elektro, plyn), topení, odpadů, kanalizace

# 8

## Náročnost na používání a obsluhu navržených řešení a zařízení

- samoobslužné zařízení
- zařízení s obsluhou další osobou
- věk uživatele
  - dítě
  - dospělý člověk
  - senior
- osoba obtížně chodící – hůl, francouzské hole
- vozíčkář
- kombinace předchozích dvou možností
- přeprava osoby trvale ležící
- hybnost horní poloviny těla
- koordinace pohybů
- mentální schopnosti
- fyzické schopnosti – mechanický vozík, cesta tam a zpět, překonávání překážek, vliv počasí – horko, zima, mráz, déšť, sníh, vítr, větší zatížení – nákup
- kombinace se zrakovým postižením, s jiným postižením
- schopnost reakce uživatele na poruchu zařízení (pobyt na dešti, na mrazu)
  - zařízení se neuvede do provozu vůbec
  - porucha při provozu – plošina, schodolez, výtah

# 9.

## Technické a další parametry navržených řešení

- nosnost zařízení
- vlastní hmotnost zařízení (manipulace s ním)
- rozměry zařízení (průchodnost, vyhýbání, manipulace)
- složení zařízení pro přepravu, uskladnění po použití
- zdroj energie
  - mechanický vozík – fyzické schopnosti
  - elektrický – baterie – jízdní dosah / doba použití na jedno nabití, možnosti nabití baterií na cestě, cesta tam a zpět (+ rezerva)
  - elektrický – síťový
  - reakce zařízení na přerušování dodávky energie a poruchu při provozu – plošina, schodolez, výtah
- spolehlivost a životnost zařízení
- servis zařízení, seřizování, údržba, opravy, mazání, náhradní díly
- provozní náklady – energie
- zajištění proti zneužití, poškození, odcizení
  - zařízení autonomní – schodolez
  - zařízení je pevnou součástí budovy – plošina, výtah
- možnosti, náročnost, umístění a počet ovládacích prvků
  - pravák, levák
  - dítě, dospělý, senior
  - přílišná složitost
- uživatelská vstřícnost
- individuální přizpůsobitelnost / nastavitelnost – sedák, opěradlo, hlavová opěrka, madla, ovládání
- možnosti dodatečných modifikací a úprav
- design, ergonomie, použité materiály

- a jejich zpracování, povrchová úprava
- bezpečnost provozu
  - pro uživatele (děti, senioři)
  - pro okolí, pro další obsluhující osobu
- bezpečnostní prvky
- možnosti zastavení při nebezpečí (pád, sevření atd.)
  - samočinně
  - uživatelem
  - obsluhou
  - další osobou
- bezpečnostní pásy
- zařízení pro přivolání pomoci
- vlastní osvětlení
- zajištění vozíku proti rozjezdu na plošině
- tuhost a stabilita konstrukce
- stabilita při provozu – schodolez
- odolnost venkovního zařízení proti povětrnostním vlivům
  - déšť, sníh, mráz, vysoká teplota, UV záření,
  - vítr (zamrznutí, koroze, zakrytí, vyhřívání)
- hluk, kmitání a vibrace při provozu
  - nebezpečí destrukce, uvolnění, rušení okolí
- umožňuje zařízení přepravu uživatele a nákupu, francouzských holí?
- umožňuje zařízení přepravu dalších předmětů
  - popelnice, pevná paliva (plošina, výtah)?
- záruka výrobce, dodavatele, montážní firmy
- atest, provozní zkoušky, schválení do provozu, revize
- vyhrazená technická zařízení (elektro, zvedací zařízení)

# 10.

## Finanční náročnost navržených řešení

- cena vlastního zařízení
  - katalogová varianta
  - provedení na přání
- cena stavebních úprav (vnitřní, vnější)
- cena dalších úprav (elektro, voda...)
- cena terénních úprav
- související náklady
  - statický posudek
  - projektová dokumentace
  - stavební povolení
  - revize
  - kolaudace
- cena za servis zařízení, seřizování, údržbu, opravy, mazání, náhradní díly
- cena za revize zařízení
- provozní náklady – energie
- náklady na výměnu částí zařízení s kratší životností a po opotřebování
- existuje možnost získání finančních příspěvků od pojišťoven, nadací, dalších organizací?
  - na pořízení
  - na provoz

Na textu spolupracovalo  
České vysoké učení technické v Praze, Fakulta strojní,  
Ústav konstruování a částí strojů.