

Univerzální design budov Masarykovy univerzity

Standardy projektování a provádění staveb na Masarykově univerzitě
z hlediska bezbariérové přístupnosti
(metodika odstraňování architektonických bariér)

Zpracovalo Středisko Teiresiás Masarykovy univerzity:

Ondřej Banovský

Petr Červenka

Boris Janča

Aleš Moravec

Karel Sobol

Recenzovala: Milena Antonovičová

Verze č. 1.0, 5. ledna 2023

Přehled změn (od verze 1.0) je umístěn na konci dokumentu

Obsah

- A. Univerzální design budov Masarykovy univerzity
 - 1. Univerzální design budov MU
 - 2. Uživatelé dokumentu
 - 3. Vztah dokumentu k vyhlášce 398/2009 Sb.
 - 4. Typy uživatelů budov MU
 - 5. Typy místností, provozů a zařízení v budovách MU
 - 6. Platnost dokumentu
- B. Obecné požadavky
 - 1. Ovládací prvky včetně zásuvek
 - 2. Trasy a vstupy
 - 3. Dveře
 - 4. Okna
 - 5. Schodiště
 - 6. Orientační systém
 - 7. Prosklené plochy
- C. Požadavky na specifické místnosti a příslušenství
 - 1. Toalety
 - 2. Sprchy
 - 3. Rampy
 - 4. Schodišťové plošiny
 - 5. Výtahy
- D. Požadavky na venkovní prostory
- E. Požadavky na ubytovací prostory
- F. Požadavky na interiérové prvky a vybavení (včetně laboratoří a obdobných provozů)
- G. Technické požadavky na zpřístupnění audiovizuálních učebních materiálů v přednáškových místnostech
- H. Specifické profesní a situační požadavky
 - 1. Specifika pro změny dokončených staveb
 - 2. Specifické požadavky na projektovou dokumentaci
 - 3. Specifické požadavky na dodavatele stavby a organizaci stavby
 - 4. Specifické požadavky na pracoviště MU realizující běžné stavby (tj. stavební úpravy mimo úprav organizovaných Střediskem Teiresiás specificky k odstranění bariér)

5. Požadavky na data skutečného provedení k pasportizaci (včetně virtuálního průvodce)

Seznam použité literatury

A. Univerzální design budov Masarykovy univerzity

1. Univerzální design budov MU

- a. Masarykova univerzita usiluje o to, aby budovy a provozy v nich mohl bez dalších dodatečných úprav a individuálního servisu užívat co nejširší okruh uživatelů, tj. o odstranění maxima možných bariér v užívání, nezpůsobí-li řešení bariéry nové pro jinou skupinu osob.
- b. Bezbariérové řešení je vždy nedílnou součástí všech stupňů projektové dokumentace i samotné realizace stavby.

2. Uživatelé dokumentu

Dokument je určen zejména:

- a. projektantům staveb a stavebních úprav, interiérů a interiérových úprav a vybavení do budov užívaných Masarykovou univerzitou;
- b. dodavatelům staveb, služeb a dodávek uvedených v bodu a);
- c. investičním manažerům, manažerům veřejných zakázek, správcům budov atp. řídícím a dozorujícím za Masarykovu univerzitu činnost osob uvedených v bodech a) a b);
- d. osobám zodpovědným za Masarykovu univerzitu za správu a/nebo provoz budov a jejich dílčích prostor k posouzení stavu a vyhodnocení případných potřebných dalších úprav.

3. Vztah dokumentu k vyhlášce 398/2009 Sb.

- a. Dokument konkretizuje požadavky vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb a souvisejících ČSN, aplikuje je na konkrétní situace, které mohou nastat v budovách užívaných Masarykovou univerzitou, a popisuje požadavky Masarykovy univerzity na univerzální design staveb. Požadavky vyhlášky 398/2009 jsou vnímány jako nezbytné minimum, nikoliv jako standard požadovaný Masarykovou univerzitou.
- b. Vzhledem k bodu a) má tento dokument při návrhu řešení z pohledu Masarykovy univerzity přednost před vyhláškou č. 398/2009, zvláště upravuje-li danou věc konkrétněji a/nebo přísněji.

4. Typy uživatelů budov MU

- a. Pro potřeby bezbariérového užívání (a tedy i tohoto dokumentu) není rozdíl mezi možnými rolemi, které uživatelé budov Masarykovy univerzity mohou hrát (zaměstnanci MU, studenti a účastníci celoživotního vzdělávání, členové partnerských výzkumných či projektových týmů, zajišťovatelé smluvních služeb pro MU, příležitostní hosté); přístupnost budov je potřeba zajistit všem těmto skupinám.
- b. Z hlediska omezení, která vyplývají ze specifických potřeb uživatele, je dokument formulován tak, aby umožnil budovu užívat osobám s intelektem v pásmu průměru nebo vyšším, které mohou věcně plnit některou z rolí uvedených výše, ale které mají některá z následujících omezení smyslových, pohybových, komunikačních či psychických:
 - i. osobám, kterým zrakové postižení brání řídit se běžnými vizuálními informacemi a užívají vizuální podklady se zvýšeným kontrastem, velikostí atp., a osobám, kterým zrakové postižení brání řídit se vizuálními informacemi obecně a užívají hmatu a/nebo sluchu;
 - ii. osobám, kterým sluchové postižení brání řídit se běžnými zvukovými informacemi a užívají zvuku zesíleného nebo jinak upraveného, a osobám, kterým sluchové postižení brání řídit se zvukovými informacemi obecně a užívají zraku;
 - iii. osobám, které se vzhledem k postižení dolních končetin pohybují na vozíku, nebo které vzhledem k postižení horních končetin mají omezenou motoriku rukou;
 - iv. osobám, kterým postižení brání pohybovat se samostatně a užívají služeb asistenta;
 - v. osobám, jejichž specifické potřeby pramení z jiných zdravotních příčin, ale jejichž potřeby pohybu, orientace, komunikace a způsobu práce jsou obdobné výše uvedeným a/nebo jsou naplnitelné obdobným řešením – lidé s chronickým vnitřním onemocněním (např. osoby se stomií), poruchou autistického spektra, narušenou komunikační schopností apod.
 - vi. Předpokládanými uživateli jsou též ti, kteří by sami sebe za osoby s postižením neoznačili a/nebo jejich potřeby pramení z jiných, než zdravotních příčin, zároveň jsou však obdobné výše uvedeným a/nebo jsou naplnitelné obdobným řešením – ti, jejichž stav je pouze dočasný (např. zlomeniny končetin atp.), senioři, lidé nestandardního vzrůstu, nebinární, lidé se zavazadly, doprovázející děti apod.
 - vii. Provozy cíleně budované či upravované v budovách MU pro specifické skupiny nespádající do některé ze skupin jmenovaných výše (např. prostory pro dětskou skupinu) se řídí obdobnými principy, přičemž

konkrétní parametry (rozměry, počty atp.) budou stanoveny Střediskem Teiresiás po konzultaci záměru.

5. Typy místností, provozů a zařízení v budovách MU

- a. Požadavky na přístupnost se týkají celé budovy a všech jejích částí bez ohledu na typ místnosti či provozu v nich umístěných.
- b. Výjimky jsou kotelny, trafostanice, výměňkové stanice a obdobné technické prostory a související zázemí, kde je po konzultaci se Střediskem Teiresiás možné odhlédnout od specifických potřeb daných některým typem postižení.

6. Platnost dokumentu

- a. Standardy mohou být na základě zkušeností a dalších okolností (změny legislativy, dostupných technologií atp.) upřesňovány a měněny.
- b. Platná je vždy nejnovější verze, přičemž implementaci změn od zahájení projektování, sestavení zadávací dokumentace pro výběr dodavatele a podobných milníků je třeba dohodnout.
- c. Při jakýchkoliv nejasnostech je třeba kontaktovat Středisko Teiresiás Masarykovy univerzity a nejasnosti vyřešit.

B. Obecné požadavky

1. Ovládací prvky včetně zásuvek

- a. Typově: vypínače, požární hlásiče, komunikační systémy, zvonkové panely, ventily radiátorů, čtečky, ovládání výtahů a plošin, splachování...
- b. Umístění ve výšce 1000–1100 mm. (Pokud nelze takto umístit, tak je možné po konzultaci se Střediskem Teiresiás umístit ve výšce 600 mm až 1200 mm.)
- c. Odsazení od pevné překážky zasahující do prostoru nebo kolmé stěny pro manipulaci se zařízením (včetně veškerého pevně umístěného vybavení) je minimálně 500 mm (manipulační plocha).
- d. Manipulační plocha – standardně plocha 1500 × 1500 mm, v odůvodněných případech po konzultaci se Střediskem Teiresiás šířka 1000 mm, hloubka 1200 mm. Sklon plochy do 2 %.
- e. Kontrast – kontrastně odlišný (vyznačený) od podkladové plochy. Minimální rozdíl HSO vůči podkladu musí být 30 bodů.
- f. Zásuvky se umísťují do výšky v rozmezí 400 mm až 1100 mm.
- g. V případě pracovního místa umístění elektrické zásuvky v dosahu ze sedu.

2. Trasy a vstupy

- a. Hlavní vstup do budovy se zřizuje primárně bezbariérový. Pohyb osob s omezením mimo trasy hlavního proudu je možný pouze ve výjimečných specifických situacích rekonstrukcí; uvedené platí pro pohyb po celé budově (přístup do jednotlivých podlaží, jejich částí, místností...).
- b. Bezbariérová přístupnost se zajišťuje do všech prostor budovy (viz kap. A 5) vodorovnými komunikacemi, schodišti a souběžně vedenými bezbariérovými rampami nebo výtahy. U změn dokončených staveb na přístupu pouze do vstupního podlaží lze v nezbytných případech použít zdvihací plošinu po předchozí konzultaci se Střediskem Teiresiás. Pokud je vertikální přístupnost zajištěna výtahem nebo plošinou, je vhodné řešit alternativní bezbariérový přístup pro případ poruchy zvedacího zařízení (bezbariérové propojení se sousední budovou, použití více výtahů, schodišťová plošiny atp.). V případě ubytovacích zařízení je alternativní bezbariérovou přístupnost nutné zajistit vždy.
- c. Pro pohyb nevidomých osob se primárně využívá systém přirozených vodících linií, konkrétně viz vyhl. 398/2009 Sb. v platném znění.
- d. Povrchy pochozích ploch musí být vždy rovné, pevné a upravené proti skluzu. Nelze použít nebezpečné nebo pouze částečně zpevněné povrchy (MZK), nerovné povrchy (zatravnovací dlažba, štípaná kamenná dlažba). V případě

pochozích ploch je povolena meze maximálně 15 × 15 mm (rošty, kryty odvodňovacích žlabů atp.). Výjimky pouze po předchozí konzultaci se Střediskem Teiresiás.

- e. Umělá vodící linie se užívá pouze v případě absence přirozených vodících linií, konkrétně viz vyhl. 398/2009 Sb. v platném znění (viz obr. č. 1).
- f. Do průchozího prostoru podél vodících linií se neumísťují žádné překážky ani vybavení interiéru. V nezbytně nutných případech (např. dočasné umístění lešení atp.) je vždy třeba ochrannými prostředky zabránit úrazu – podchozí výšky schodišť, šikmých konstrukčních prvků atp. (lešení jsou řešena v části požadavků na dodavatele stavby).



Obr. č. 1: Využití vodící linie uvnitř budovy pro orientaci osob se zrakovým postižením.

- g. Schodiště vybíhající do prostoru musí mít buď pevnou zábranu či sokl výšky nejméně 300 mm, nebo ve výši 100 až 250 mm pevnou zárážku pro bílou hůl, jako je spodní tyč zábradlí nebo podstavec a ve výši 1100 mm nad pochozí plochou pevnou ochranu jako je tyč zábradlí nebo horní díl oplocení. Pevná zábrana nebo zárážka musí být umístěna tak, aby bylo zabráněno možnosti vstupu zrakově postižených osob do průmětu prostoru s nižší výškou než 2200 mm v exteriéru a 2100 mm v interiéru.
- h. Orientační hlasové majáčky (OHM)
 - i. OHM slouží k akustické orientaci zrakově postižených osob. Umísťují se nad vstup do osy dveří.

- ii. Pro funkčnost je třeba definovat hlasové fráze, které se do hlasového majáčku nahrají. Pro výběr frází je třeba předchozí konzultace se Střediskem Teiresiás. Obecně platí, že primární fráze informuje o názvu budovy (např. pojmenování fakulty a budovy) a sekundární fráze je doplňková (např. lokace vrátnice).



Obr. č. 2: Umístění majáčku nad vchodem do budovy v ose dveří.

i. Kontrola vstupu

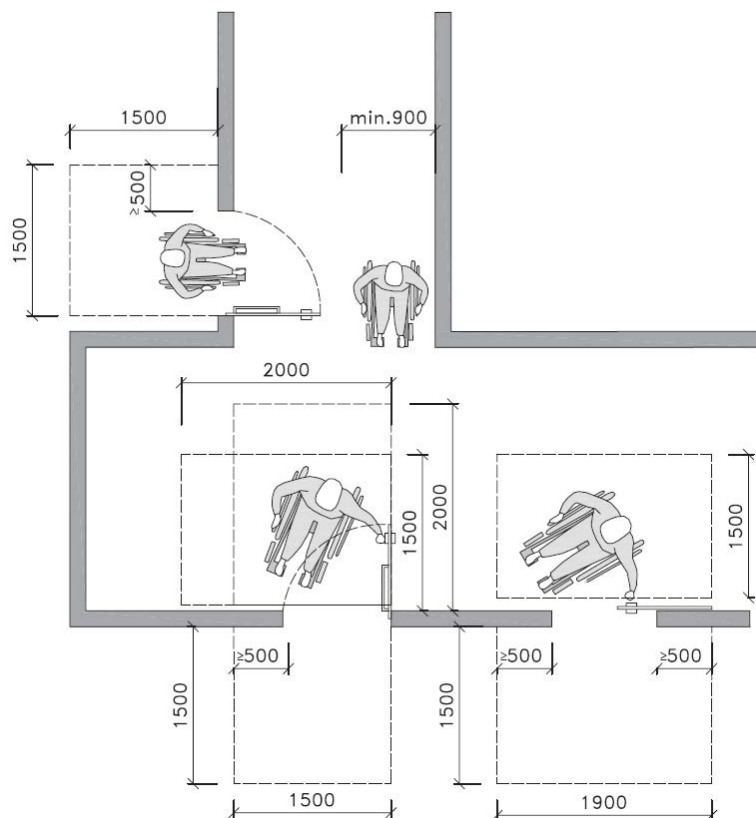
- i. Interkomy, dveřní telefony atp. Obecně tvoří zásadní a prakticky nepřekonatelnou bariéru nejen pro osoby se smyslovým nebo tělesným postižením, ale také pro řadu osob se skrytým postižením. Zřizují se proto primárně pouze na vstupech do budov a v provedení maximálně zjednodušujícím užívání (jedno tlačítko s přímou volbou vrátnice atp.). Pro přístup v rámci budovy (pro oddělení jednotlivých kateder atp.) pouze v odůvodněných případech, kdy jednoznačně nelze užít jiného řešení k dosažení cíle, k jehož splnění by měly být interkomy zřízeny (ať už technicky např. zabezpečení kamerovým systémem, nebo organizačně zabezpečením uzamčením pracoven v případě nepřítomnosti pracovníka atp.), za splnění podmínek uvedených níže. V případě instalace:

1. Pozice tlačítek viz kap. 1. Ovládací prvky včetně zásuvek.

2. Zařízení musí umožňovat ovládání bez zrakové kontroly; podoba a funkce zařízení a jeho prvků je zjevná a popsána, stejně tak způsob volby a navázání spojení. Tlačítka musí umožňovat ovládání hmatem bez zrakové kontroly. Dotykové ovládání bez nutnosti vyvinout tlak na tlačítka je zakázáno.
 3. Jednotlivé stavy komunikátoru musí být vizualizovány na displej zařízení (např. piktogramy pro vyzvánění, možnost hovořit, uvolnění zámku dveří atp.).
 4. Povinnou výbavou je indukční smyčka.
 5. Preferováno je doplnění jednoduchým tlačítkem s přímou volbou vrátnice, sekretariátu pracoviště atp.
 6. Záměr a provedení musí být konzultovány se Střediskem Teiresiás.
- ii. Řízení přístupu – viz kap. 1. Pozice čtečky karet vždy na straně kliky.

3. Dveře

- a. Světlá šířka dveří se primárně navrhuje 900 mm. Průjezdná šířka minimálně 800 mm vč. započtení zúžení např. vodorovným madlem, otevření dveří méně jak 90° atp. .
- b. Manipulační prostor kolem dveří je minimálně 1500 × 1500 mm. Na straně proti otevírání dvevního křídla pak minimálně délky 2000 mm a šířky 1500 mm.



Obr. č. 3: Náskres manipulačního prostoru. (Zdařilová, R., 2011, s. 138)

- c. Maximální tahová (tlaková) síla pro otevření dveří nesmí překročit 45 N. V opačném případě je nezbytné instalovat automatické otevírání dveří.
- d. Dveřní zavírač – představuje výraznou překážku v přístupnosti pro osoby s těžkým pohybovým postižením. Instalace možná pouze v odůvodněných případech (požární bezpečnost, atp.) za splnění podmínek:
 - i. Nastavitelná síla.
 - ii. Možnost aretace v poloze otevřeno.
 - iii. Možnost zpožděného zavírání.
- e. Prahy – preferováno řešení bez prahů.
- f. Na hlavních trasách jsou vhodné okopové plechy z obou stran dveří minimálně do výše 400 mm.
- g. Vizuální kontrast, ideálně stěna-zárubně-dveřní křídlo-klika (tj. např. stěna a dveřní křídlo světlé, zárubně a kování tmavé atp.).



Obr. č. 4: Vizuální kontrast dveří

- h. Vodorovné madlo se instaluje na dveřní křídlo na stranu opačnou než jsou závěsy dveří, do výšky 800–900 mm, vyjma dveří automatických a opatřených zavíračem.

- i. Provedení kliky musí být ergonomické umožňující manipulaci i v případě poruchy motoriky horních končetin (nemožnost pevného úchopu kliky), odsazení kliky od dveří 35–45 mm. Umístění kliky musí splňovat odstup 500 mm od překážky (typicky od rohu místnosti nebo jiné pevné překážky vedle dveří).
- j. Dveřní zavírače musí být nastaveny tak, aby kladly minimální odpor při otevírání dveří, při zachování funkčnosti zavírače. Zavírač musí být vybaven funkcí zpožděného zavírání dveřního křídla.
- k. Značení prosklených ploch – Vstupy musí být snadno vizuálně rozeznatelné vůči okolí. Prosklené dveře musí být kontrastně označeny oproti pozadí; konkrétní parametry značení prosklených ploch viz bod [Prosklené plochy](#).

4. Okna

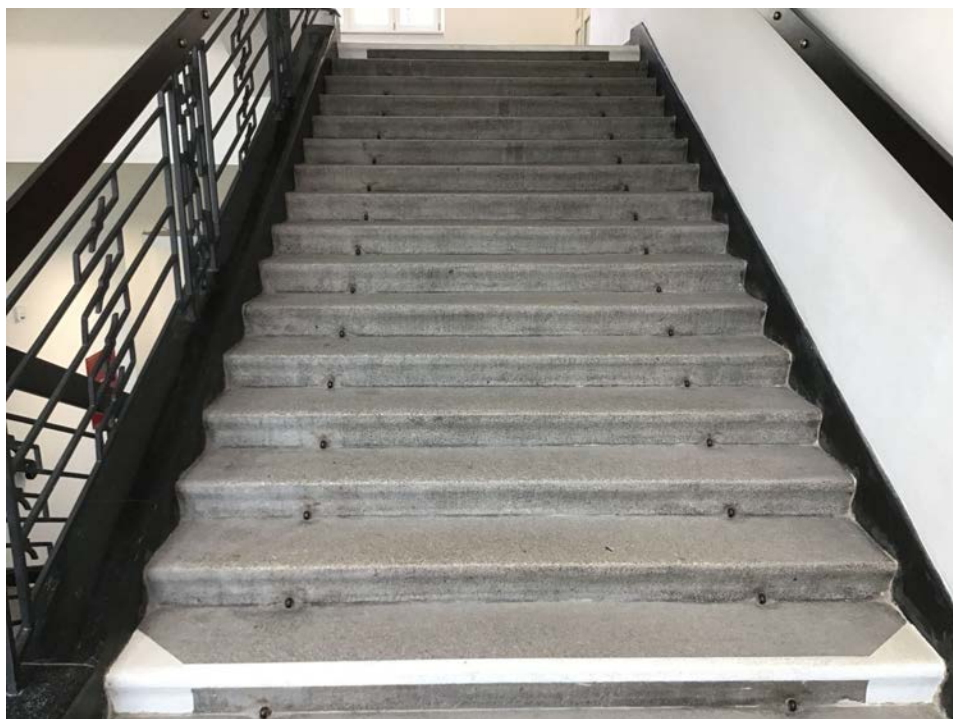
- a. V každé obytné nebo pobytové místnosti musí mít nejméně jedno okno pákové ovládání nejvýše 1200 mm nad podlahou, s parapetem nejvýše 600 mm nad podlahou.
- b. Okenní kliky musí být snadno uchopitelné s minimální délkou 100 mm.
- c. Okna s parapetem nižším než 500 mm a prosklené stěny musí mít spodní části do výšky 400 mm nad podlahou opatřeny proti mechanickému poškození. Neplatí v případě zasklení bezpečnostním sklem (VSG, Connex atp.).
- d. Značení prosklených ploch musí být vždy kontrastní oproti skutečnému pozadí. Konkrétní provedení viz vyhl. 398/2009 Sb. v platném znění.

5. Schodiště

- a. Madlo se instaluje do výšky 900 mm po obou stranách schodišťového ramene nebo vyrovnávacích stupňů, a to v celé délce (tj. nejen mezi pilíři, ale i okolo pilířů atp.). Výjimky možné pouze u změn dokončených staveb a pouze po předchozí konzultaci se Střediskem Teiresiás. Madla přesahují první a poslední schod minimálně o 150 mm půdorysně. Madlo musí být odsazeno od svislé konstrukce nejméně 60 mm. Madlo musí mít průměr 40–50 mm.
- b. Sklon schodišťového ramene nesmí být větší než 28°. Schodišťový stupeň musí mít podstupnice, přičemž stupnice nesmí podstupnici přesahovat. Stupnice a podstupnice musí být k sobě kolmé. Výška schodišťového stupně musí být nejvýše 160 mm a šířka nejméně 300 mm.
- c. Materiál schodiště
 - i. Povrch pochozích ploch schodiště musí být rovný, pevný a upravený proti skluzu. Nášlapná vrstva musí mít parametry podle vyhl. 398/2009 Sb. v platném znění.
 - ii. Povolena mezera pochozí plochy (např. rošty) je maximálně 15 × 15 mm.

d. Kontrastní značení schodů

- i. První a poslední schod musí být kontrastně vyznačen oproti okolí. Označuje se pouze stupnice po celé své délce. Podstupnice nesmí být kontrastně označena.



Obr. č. 5: Příklad označení prvního a posledního schodu – na tomto obrázku je však nesprávně částečně nabarvena i podstupnice

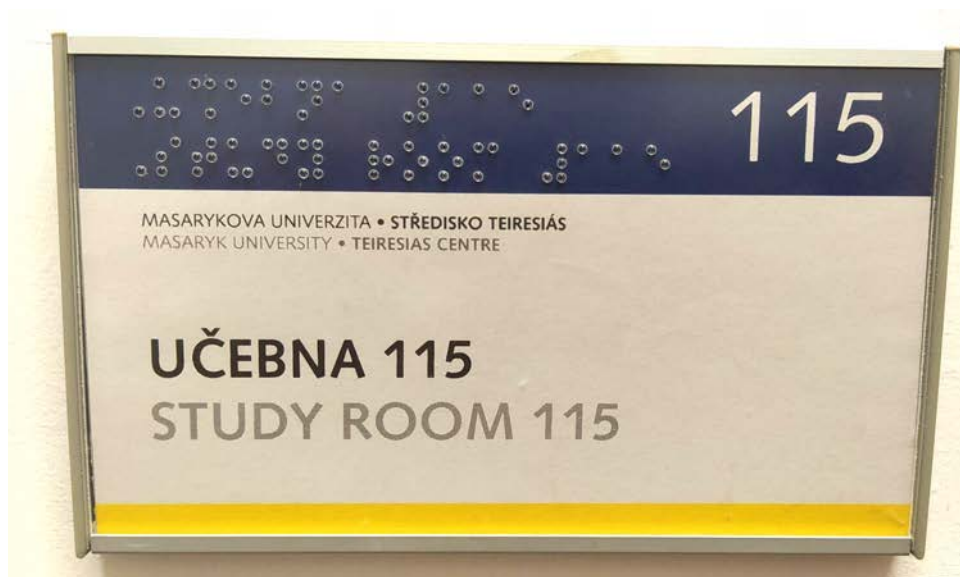
- e. Schodiště vybíhající do prostoru musí mít opatření zabráňující vstupu osob se zrakovým postižením do prostoru pod schodiště. Konkrétní parametry viz vyhl. 398/2009 Sb. v platném znění.

6. Orientační systém

a. Popisy místností a jmenovky

- i. Tmavé záhlaví s výrazným číslem kanceláře. Pro zvýšení účinku může číslo být i v reliéfně vystouplém provedení.
- ii. Výrazné a velmi kontrastní písmo v tmavém proužku je dobře viditelné i pro slabozraké, usnadňuje a zrychluje orientaci běžným uživatelům, díky případnému reliéfu 0,7–2 mm je hmatem čitelné. Pro zajištění čitelnosti hmatem je nutné použít tvarově jednoduché bezpatkové písmo vysoké 15–20 mm se zvětšeným rozpalem. Doporučen je matný povrch tmavého podkladu záhlaví kvůli omezení odlesků. Barvu podkladu je třeba volit s ohledem na dostatečně vysoký kontrast plochy a písma.
- iii. Popis musí být i v Brailleově písmu.
- iv. Musí být umístěny vedle dveří na straně kliky.

- v. Odsazení od zárubně dveří v rozmezí 50 mm až 100 mm.
- vi. Horní okraj musí být umístěn vždy v naprosto shodné výšce v rozmezí 1500 mm až 1550 mm.
- vii. Podrobnější materiál (pouze se starším vizuálním stylem MU) k této problematice i s příklady pod odkazem https://www.teiresias.muni.cz/download/MU_manual06.pdf



Obr. č. 6: Příklad tabulky s popisem místnosti.

7. Prosklené plochy

Prosklené plochy, jejichž zasklení zasahuje níže než 800 mm nad podlahu, musí být ve výšce 800 mm až 1000 mm a zároveň ve výšce 1400 mm až 1600 mm kontrastně označeny oproti pozadí; zejména musí mít výrazný neprůsvitný pruh šířky nejméně 50 mm nebo pruh ze značek o průměru nejméně 50 mm s mezerou mezi nimi nejvíce 150 mm, jasně viditelnými oproti pozadí. Obdobně se týká i jiných transparentních překážek jako plexiskel, případně ploch, které jsou cíleně znepřístupněné a je nutno dbát na zřetelné označení tohoto zákazu (např. reflexní pásy uvnitř rámu dveří) a případně dalších ploch, které výrazně ovlivňují vnímání prostoru (zrcadlové plochy). Jiná řešení (např. využití loga) namísto pruhů jsou možná po konzultaci se Střediskem Teiresiás.



Obr. č. 7: Příklad vyznačení prosklené plochy.



Obr. č. 8: Příklad alternativního vyznačení prosklené plochy.

8. Kontrasty

Vzájemné kontrasty ploch a vybavení s ovládacími prvky musí být zohledněny od počátku, aby se předešlo konfliktu architektonického řešení (materiály, barevnost, náklady...) s požadavky na universální design. Zřetel musí být brán na vzájemné kontrasty

- a. podlah a stěn,

b. zařizovacích předmětů a ovládacích prvků vůči podkladu;

tak, aby byla zřejmá dispozice místnosti, pozice vybavení (např. pozice keramiky na stěně toalety) a dalších prvků a způsob jejich užívání (např. kontrast tlačítek vůči podkladu, kontrast kliky vůči dveřím).

Pro určení kontrastu je užíván rozdíl hodnot světelné odrazivosti (HSO) na stupnici 0 (plně černá) až 100 (zcela bílá) a obecně platí, že rozdíl musí být přinejmenším 30 bodů. Při posuzování kontrastu je třeba zohlednit také možnost odlesků materiálu (skleněné nebo leštěné plochy apod.), možné změny kontrastu za různých podmínek (např. změna barvy betonové dlažby při navlhčení apod.) a trvanlivost řešení (např. oloupání povrchové barevné vrstvy). Při stanovení kontrastu je třeba zohlednit také poruchy barvocitu.

Kontrasty je vhodné konzultovat se Střediskem Teiresiás.

9. Braille

Je-li užito Brailleova písma (orientační systémy, popis ovládacích prvků komunikátorů, výtahu apod.), je bodové písmo vysázeno dle české normy ČSN EN ISO 17351 (Marburg Medium).

1. Průměr bodu: 1,6 mm.
2. Výška bodu: 0,5 mm +/- 5 %.
3. Vzdálenost mezi body (a) – horizontální: 2,5 mm +/- 4 %.
4. Vzdálenost mezi body (b) – vertikální: 2,5 +/- 4 %.
5. Vzdálenost mezi znaky (c) (identickými body): 6,0 mm +/- 10 %.
6. Vzdálenost mezi řádky (identickými body): 10,1 mm +/- 9 %.
7. Kódování musí být provedeno dle české národní normy Brailleova písma (zdroj "[Příručka pro přepis černotisku do bodového písma](#)") a text v Brailleově písmu musí být v češtině.
8. Technologie provedení musí zaručovat odolnost proti poškození a trvanlivost, což umožňují metody buďto vsazováním kuliček do štítku, nebo ražbou nerezového štítku. Obojí provedení technologie musí být předem konzultováno.

C. Požadavky na specifické místnosti a příslušenství

1. Toalety

- a. Umístění
 - i. Každé hygienické zařízení musí obsahovat adekvátní bezbariérové řešení.
 - ii. Preferována je samostatná unisex bezbariérová kabina přístupná přímo z chodby.
 - iii. Kabina je volně přístupná - k jejím užití není třeba disponovat klíčem atp.
- b. Rozměry
 - i. Záchodová kabina musí mít šířku nejméně 1800 mm a hloubku nejméně 2150 mm.
 - ii. U změn dokončených staveb lze rozměry této kabiny snížit až na šířku 1700 mm a hloubku 1700 mm.
 - iii. Záchodová kabina s využitím asistence musí mít šířku nejméně 2200 mm a hloubku nejméně 2150 mm.
 - iv. V každé stavbě musí být alespoň 20 % (zaokrouhleno směrem nahoru) bezbariérových toalet splňujících svými rozměry podmínky na použití s asistencí. V případě změn dokončených staveb nutné konzultovat se Střediskem Teiresiás.
- c. Manipulační prostor
 - i. U záchodové mísy musí být zachován manipulační prostor o průměru 1500 mm. Vedle a před záchodovou mísou musí být volný prostor šířky min. 800 mm.
- d. Vybavení
 - i. Nouzová signalizace
 - 1. Vyvedení signalizace na chodbu před toaletou, možnost vyvedení na vrátnici nebo na jiné centrální dohledové místo výtana.
 - 2. Tlačítko dostupné z mísy: výška 600 mm až 1200 mm, na zdi ve vzdálenosti alespoň 500 mm od rohu; v případě kabiny s centrálně umístěným WC na madle nebo na zadní stěně ve vzdálenosti 800–900 mm od osy WC.
 - 3. Tlačítko dostupné ze země ve výšce 150 mm, umístění umožňující volný přístup ležící osobou (odstup od pevné překážky alespoň 500 mm).

4. Resetovací tlačítko se umísťuje společně s nouzovým tlačítkem do výšky 600 mm až 1200 mm. Doporučuje se druhé tlačítko na stěně vedle dveří do výšky 1000–1200 mm.
 5. Přednostně se zřizují dvě samostatná tlačítka, provedení s jedním tlačítkem a táhlem je přípustné pouze po předchozí konzultaci se Střediskem Teiresiás ve vlhkých provozech.
 6. Tlačítka jsou popsána (nebo alespoň barevně rozlišená), barevně kontrastní.
 7. Konkrétní dispoziční řešení vč. všech zařizovacích předmětů je nutné doložit pohledovými nákresey jednotlivých stěn místnosti.
- ii. Splachování – vyžadováno jak běžné, tak oddálené.
 1. Oddálené splachování: výška 800 mm až 1200 mm, vzdálenost od pevné překážky min. 500 mm a nemusí být dostupné z mísy.
 2. Funkčnost standardního splachování za mísou musí zůstat zachováno.
 - iii. Držák na toaletní papír – musí být dostupný v sedě z toaletní mísy ve výšce spodní hrana (s.h.) 1000 mm až 1200 mm.
 - iv. Zásobník papírových ručníků – musí být umístěn v blízkosti umyvadla ve výšce s.h. 900 mm až 1200 mm.
 - v. Háček na odložení oděvu – musí být umístěn ve výšce 1200 mm.
 - vi. Zásobník tekutého mýdla – musí být umístěn u umyvadla, ovládací část ve výšce 900 mm až 1200 mm.
 - vii. Madla u WC
 1. Kotvení musí prokazatelně unést zatížení 150 kg na konci madla bez pružné deformace v místě kotvení.
 2. Kotvení do sádkartonu není přípustné bez kotevní konstrukce splňující bod 1.
 3. Pevné madlo u zdi (výška horní hrany (h.h.) 800 mm; přesah mísy o 200 mm).
 4. Opačné madlo sklopné (výška h.h. 800 mm; přesah mísy o 100 mm).
 5. Osová vzdálenost mezi madly je 600 mm.
 - viii. Mísa
 1. Výška horní hrany sedátka je 460–500 mm.
 2. Osová vzdálenost od boční stěny 450 mm.
 3. Mezi čelem záchodové mísy a zadní stěnou kabiny musí být nejméně 700 mm.
 - ix. Opěrka zad

1. V případě užití prodloužené mísy je preferováno užití opěrky zad.
2. Opěrka zad musí být umístěna (její spodní a horní hrana) tak, aby plnila funkci opory zad. Umístění opěrky zad nesmí ovlivnit požadovanou pozici madel.



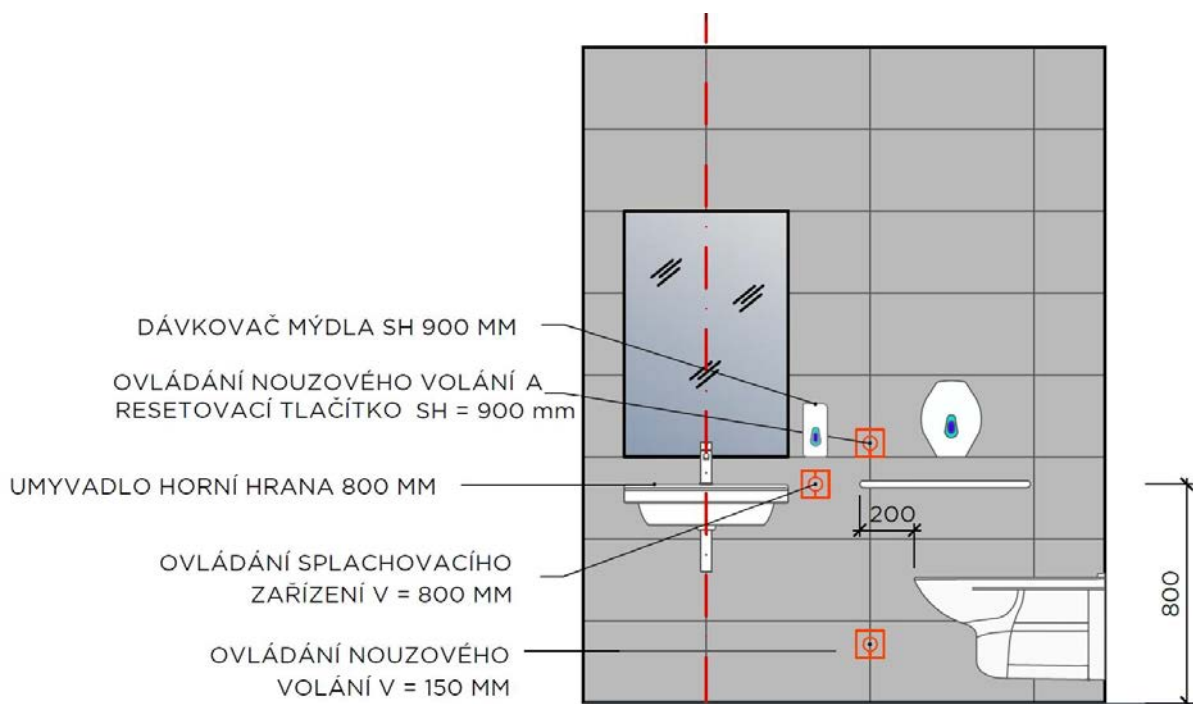
Obr. č. 10: Příklad vhodného umístění zádové opěrky integrované do madel WC.





Obr. Č. 11 a 12: Příklady nevhodného umístění zádové opěrky z důvodu nedodržení parametrů (vzdálenost model od sebe, umístění opěrky příliš nízko)..

- x. Umyvadlo
 - 1. Umyvadlo musí umožnit podjezd osoby na vozíku, jeho horní hrana musí být ve výšce 800 mm.
 - 2. Velikost přiměřená místnosti, nezasahující do manipulačního prostoru (tzv. bezbariérové umyvadlo není nutné). Na základě velikosti umyvadla je vhodně zvolena velikost baterie a páky tak, aby výtok i ovládání byly v dosahu.
 - 3. Součástí je podomítkový nebo bezbariérový sifon.
 - 4. Vzdálenost od přední hrany WC mísy k hraně umyvadla musí být nejméně 800 mm. Pokud to u změn dokončených staveb není možné, je třeba konzultovat se Střediskem Teiresiás.
- xi. Zrcadlo – preferované je pevné, nikoliv sklopné zrcadlo, lepené do obkladu nebo na obklad. Spodní hrana musí být ve výši maximálně 900 mm nad podlahou a horní hrana ve výši minimálně 1 800 mm nad podlahou.
- xii. Osvětlení – použití pohybového čidla k zapínání osvětlení je nepřípustné.
- xiii. Kabina je vybavena zámkem, který je odjistitelný zvenku.



Obr. č. 13: Příklad bočního průřezu toalety s korektními hodnotami vzdáleností a rozmístěním prvků.

e. Přebalovací pulty

- i. Přebalovací pulty musí být dostupné bez ohledu na gender, preferováno je umístění do samostatné místnosti s možnými dalšími souvisejícími funkcemi (kojící koutek atp.).
- ii. V případě umístění přebalovacího pultu v bezbariérové kabině pult nesmí ve složené podobě zasáhnout do minimálních rozměrů kabiny, přičemž výrazně preferováno je řešení, kdy do minimálních rozměrů kabiny nezasáhne ani v rozložené podobě; umístění pultu do bezbariérové kabiny je třeba konzultovat se Střediskem Teiresiás.
- iii. Podoba a umístění přebalovacího pultu musí splňovat požadavky na bezbariérové užívání (podjezdná výška, výška pracovní plochy atp.).

2. Sprchy

a. Umístění

- i. Preferována samostatná unisex bezbariérová kabina přístupná přímo z chodby. Možné i jako součást takto přístupného bezbariérového WC. Minimální rozměry místnosti soc. zařízení (WC + sprcha) jsou 2300 × 2450 mm. Konkrétní dispoziční řešení je nutné konzultovat se Střediskem Teiresiás.
- ii. Kabina je volně přístupná (k jejímu užití není třeba disponovat klíčem atp.).

b. Vybavení

- i. Nouzová signalizace – umístění musí splňovat obdobné požadavky jako u WC.
- ii. Sprchová baterie
 1. Umístění na stěně kolmé k sedátku a v dosahové vzdálenosti 700–750 mm od rohu, do výšky 900–1000 mm od podlahy.
 2. Pákové ovládání.
 3. Délka sprchové tyče nejméně 900 mm. Umístění musí umožňovat použití pro sedící i stojící osobu. Umístění spodní hrany 900 mm nad podlahou.
- iii. Madla
 1. V místě ruční sprchy musí být vodorovné a svislé madlo.
 2. Vodorovné madlo musí být ve výši 800 mm nad podlahou, nejméně 600 mm dlouhé a umístěno nejvýše 300 mm od rohu sprchového koutu.
 3. Svislé madlo musí být dlouhé nejméně 500 mm a umístěno 900 mm od rohu sprchového koutu.
- iv. Sedátko
 1. Rozměry nejméně 450 mm × 450 mm.
 2. Výška h.h. 460 mm až 500 mm nad podlahou.
 3. Osová vzdálenost od rohu sprchového koutu musí být 500 mm.
 4. Sedátko musí mít vhodný tvar umožňující jeho odvodnění, protiskluzný povrch, ergonomický tvar se zaoblenými rohy.
- v. Umyvadlo – viz kap. 1. [Toalety](#).
- vi. Háček na odložení oděvu – viz kap. 1. Toalety.
- vii. Zrcadlo – viz kap. 1. Toalety.
- viii. Osvětlení – viz kap. 1. Toalety.

3. Rampy

- a. Bezbariérové rampy musí být široké nejméně 1500 mm. Jejich podélný sklon smí být nejvýše 6,25 % a příčný sklon nesmí překročit 1 %.
- b. Bezbariérová rampa delší než 9000 mm musí být přerušena podestou. Podesty bezbariérových ramp smí mít sklon pouze v jednom směru a nejvýše 2 %. Rozměry podesty musí být nejméně 1500 mm × 1500 mm.
- c. Přechod mezi bezbariérovou rampou a navazující komunikací musí být bez výškových rozdílů.

- d. Bezbariérové rampy musí být opatřeny po obou stranách madly ve výšce 900 mm, která musí přesahovat nejméně o 150 mm začátek i konec šikmé rampy. Madlo musí být odsazeno od svislé konstrukce ve vzdálenosti 60–100 mm.
- e. Bezbariérové rampy vybíhající do prostoru musí mít opatření zabraňující vstupu osob se zrakovým postižením do prostoru pod rampu. Konkrétní parametry viz vyhl. 398/2009 Sb. v platném znění.
- f. V případě roštů je povolena mezera maximálně 15 × 15 mm. Výjimky pouze po předchozí konzultaci se Střediskem Teiresiás.

4. Schodišťové plošiny

- a. Svislé a šikmé
 - i. Užívání schodišťových plošin je bez omezení, zamykání plošin nebo jiné omezování užívání je nevhodné.
 - ii. Nosnost plošiny musí být minimálně 250 kg.
 - iii. Minimální čisté rozměry plošiny musí být 900 mm (šířka) a 1250 mm (hloubka), a to pouze při čelním nájezdu i výjezdu bez nutnosti otočení se na plošinu. Pokud ve stávajících budovách není dostatek prostoru, je možné po konzultaci se Střediskem Teiresiás rozměry plošiny upravit.
- b. Ovládání plošiny
 - i. Výška v rozmezí 900–1100 mm (pokud nelze takto umístit, tak je možné po konzultaci se Střediskem Teiresiás umístit ve výšce 600 mm až 1200 mm).
 - ii. Odsazení od překážky (stěna, nábytek, nezpevněná plocha, hrana schodu atp.) zasahující do prostoru pro manipulaci s ovládacím zařízením je minimálně 500 mm.
 - iii. Kontrastně rozlišeno viz B. Obecné požadavky 1. Ovládací prvky
 - iv. Ovladače ve všech stanicích musí umožňovat ovládání všech funkcí plošiny. Ovládání některých funkcí pouze na těle plošiny je nežádoucí.
- c. Manipulační plocha před nástupními místy musí být nejméně 1500 mm (šířka) a 1500 mm (hloubka).
- d. Šikmé schodišťové plošiny musí být plně automatické, včetně sklápění a rozevírání podlahy, nájezdů a zábran.
- e. Vstup i výstup u svislé schodišťové plošiny musí být bez výškových nerovností nebo šikmých ramp. U šikmých schodišťových ramp nesmí sklon nájezdů překročit 12,5 %.
- f. Popis ovládání plošiny – v blízkosti ovladačů je nutné mít i popis ovládání a výpis jednotlivých kroků pro použití plošiny



Obr. č. 14: Popis ovládání plošiny v nástupním bodě

5. Výtahy

a. Umístění výtahu

- Všechna podlaží budovy včetně mezonetů jsou dostupná výtahem. V případě rekonstrukcí stávajících výtahů, které neobsluhují všechna podlaží, je prověřena možnost jejich prodloužení a obsluhy všech podlaží a provedena minimálně příprava pro budoucí obsluhu (pro případ vestavby podkrovní atp.).
- V případě rekonstrukce stávajícího výtahu musí být prověřeny veškeré alternativní možnosti rozšíření a umístění stávající výtahové šachty, tzn. rozšíření mimo původní půdorys, pokud to parametry budovy umožňují (např. rozšíření výtahové šachty do prostorů schodiště či umístění výtahu do jiné lokace ap.), aby bylo dosaženo standardů dle tohoto dokumentu.

b. Nástupní místa a klec výtahu

- Manipulační plocha před nástupním místem do výtahu musí být nejméně 1500 mm (šířka) a 1500 mm (hloubka). V případě změn dokončených staveb je přípustný rozměr 1200 mm (šířka) a 1500 mm (hloubka). Manipulační plocha nesmí být ve sklonu v žádné ose.

- ii. Všechny ovládací prvky jsou (mechanická) tlačítka, není možné užít senzorické/dotykové ovládací prvky nebo mechanické prvky s příliš jemnou spouští.
- iii. Pozice přivolávacích tlačítek: musí být dodržen odstup 500 mm od pevné překážky nebo stěny a v prostoru splňujícím požadavky na manipulační plochu (1500 × 1500 mm, resp. 1200 × 1500 mm v případě změny dokončených staveb). Pokud dodržení odstupu způsobí atypické umístění tlačítka (tlačítko je za rohem, v příliš členitém prostoru, je umístěno nezvykle daleko od rámu výtahových dveří atp.), je třeba počítat s umístěním dvou přivolávacích tlačítek (v běžné pozici a v pozici oddálené) a umístění konzultovat se Střediskem Teiresiás. Oddálené tlačítko musí být označeno piktogramem nebo popisem pro jednoznačnost jeho funkce. Tlačítka na nástupních místech musí vyčnívat nad povrch okolní plochy nejméně o 1 mm. V případě dvou výtahů v jedné místnosti a duplexním řízení jsou přivolávací tlačítka umístěna mezi výtahy. Pokud dva výtahy neobsluhují shodně stejná podlaží, nesmí být v duplexním řízení. Způsob řízení dvou výtahů umístěných jinak než vedle sebe nebo většího počtu výtahů než dvou je třeba konzultovat se Střediskem Teiresiás.



Obr. č. 15: oddálené tlačítko přivolávání.

- iv. Klec výtahu musí mít světlou šířku nejméně 1100 mm a hloubku 1400 mm, v případě změny dokončené stavby lze po konzultaci se Střediskem Teiresiás rozměry zmenšit.
- v. Klecové i šachetní dveře musí být posuvné, u změny dokončené stavby v případě nedostatečné šířky šachty po konzultaci se Střediskem Teiresiás mohou být dveře i automatické otočné.
- vi. Světlá šířka šachetních a klecových dveří musí být nejméně 900 mm.
- c. Vybavení výtahu
 - i. Madla
 - 1. Nejméně na jedné stěně.
 - 2. Ve výšce 900 mm.
 - ii. Sedátko
 - 1. Sklápěcí.
 - 2. Ve sklopené poloze nesmí překážet užívání výtahu.

3. Výška sedadla nad zemí je 500 mm, šířka 400 mm až 500 mm a hloubka 300 mm až 400 mm.
 4. Nosnost sedadla minimálně 200 kg.
- iii. Zrcadlo
1. Ve všech výtažích bez ohledu na rozměry kabiny je instalováno zrcadlo.
 2. Zrcadlo je umístěno naproti dveřím klece, aby se daly sledovat překážky při výstupu z kabiny. Pokud takto umístit zrcadlo nelze, je nutná konzultace se Střediskem Teiresiás (např. výtah s protilehlými dveřmi).
 3. Je nutné předejít optickému klamu z důvodu prevence dezorientace nebo pocitu překročení okraje klece výtahu.
- d. Hlasové hlášení a komunikace při závadě výtahu
- i. Hlasové informace – pouze hlášení podlaží (v českém a anglickém jazyce) a akustický signál (nikoliv slovní hlášení) otevírání a zavírání dveří; jiná hlášení jsou nežádoucí. Je možný indukční poslech hlášení.
 - ii. Dorozumívací zařízení v kleci výtahu musí mít indukční poslech a vizuální signál pro aktivitu zařízení, dále musí být zajištěna možnost příjmu signálu telefonního operátora, požadavek na kameru vedoucí na vrátnici z důvodu zajištění neslyšící osoby (nemající možnost komunikovat s operátorem či havarijní výtahovou službou). Po konzultaci se Střediskem Teiresiás lze zvážit jiná řešení.
- e. Ovladače v kabině a jejich hmatové provedení
- i. Všechny volby ovládání mají svá unikátní tlačítka, není možný systém ovládání kombinacemi tlačítek.
 - ii. Umístění braillovského popisu tlačítek je preferováno vpravo vedle jednotlivých tlačítek. Na tlačítku je umístěno reliéfní označení. Čtení hmatem nesmí aktivovat ovládací prvek – není možné užít senzorické/dotykové ovládací prvky nebo mechanické prvky s příliš jemnou spouští.
 - iii. Braille je vysázen dle české normy ČSN EN ISO 17351 (Marburg Medium):
 1. Průměr bodu: 1,6 mm.
 2. Výška bodu: 0,5 mm +/- 5 %.
 3. Vzdálenost mezi body (a) – horizontální: 2,5 mm +/- 4 %.
 4. Vzdálenost mezi body (b) – vertikální: 2,5 +/- 4 %.
 5. Vzdálenost mezi znaky (c) (identickými body): 6,0 mm +/- 10 %.
 6. Vzdálenost mezi řádky (identickými body): 10,1 mm +/- 9 %.

7. Kódování musí být provedeno dle české národní normy Brailleova písma (zdroj "[Příručka pro přepis černotisku do bodového písma](#)") a text v Brailleově písmu musí být v češtině.
 8. Technologie provedení musí zaručovat odolnost proti poškození a trvanlivost, což umožňují metody buďto vsazováním kuliček do štítku, nebo ražbou nerezového štítku. Obojí provedení technologie musí být předem konzultováno.
- iv. Ovládací panel se umísťuje ve výšce 600 mm až 1200 mm.
1. Ovladače v kabině musí vyčnívat nad povrch okolní plochy nejméně o 1 mm.
 2. Ovladač v kabině pro podlaží s východem z budovy musí vyčnívat 5 mm nad ostatní ovladače a musí být přednostně v zelené barvě.
 3. Kontrast ovládacích prvků, popisků a instrukcí vůči stěně výtahu a sobě navzájem.
 4. Ovladače pro volbu stanic při vodorovném uspořádání musí být seřazeny v jedné řadě zleva doprava.
 5. Ovladače pro volbu stanic při svislém uspořádání musí být seřazeny odspodu nahoru a při více řadách zleva doprava a pak odspodu nahoru.



f. Evakuační výtah

- i. Alespoň jeden výtah obsluhující všechna podlaží včetně mezonetů je pojízdný za všech okolností (při spuštění EPS, odpojení elektřiny) a lze jej použít pro evakuaci osob se sníženou schopností pohybu a/nebo orientace, i když není vyžadován požárně bezpečnostními předpisy.
- ii. V případě rekonstrukcí budov jsou navrženy a prověřeny možnosti provedení rekonstrukce tak, aby byl takový výtah doplněn.

D. Požadavky na venkovní prostory

Bude zpracováno. Venkovní prostory musí umožnit práci a bezpečný pohyb osob s postižením, obecné požadavky na povrchy, výšky, vodící linie, ovládací prvky atp. musí být dodrženy.

E. Požadavky na ubytovací prostory

Bude zpracováno; obecné požadavky na ovládací prvky, sociální zařízení atp. musí být dodrženy.

F. Požadavky na interiérové prvky a vybavení (včetně laboratoří a obdobných provozů)

Bude zpracováno; interiér a vybavení budov musí v maximální možné míře umožnit práci všem skupinám ve všech rolích (týká se zejm. vybavení s dlouhým životním cyklem, např. laboratorního nábytku – alespoň jedno pracovní místo v laboratoři je tak třeba koncipovat pro možnost změny výšky pracovní plochy atp.).

G. Technické požadavky na zpřístupnění audiovizuálních učebních materiálů v přednáškových místnostech

1. Zajištění bezdrátového přenosu zvuku s projevem přednášejícího do individuálního přijímače studentů

- a. Součástí AVT místnosti je bezdrátový vysílač pro přenos zvukového signálu pomocí rádiových vln (FM v rozsahu 584–607 MHz), který bude trvale připojen do audiosoustavy posluchárny (AV matice, mixážního pultu apod.), jejíž výstupní zvukový signál bude bezdrátově šířit; např. LD Systems MEI 100 G2 B5.
- b. Parametry pro instalaci
 - i. minimálně 1 volná spínaná zásuvka
 - ii. volná kapacita v racku o velikosti 1U (může být sdílená se zařízením pro přenos obrazu)
- c. Součástí pořízeného vybavení jsou také FM přijímače s běžnou analogovou reprodukcí do sluchátek a individuální indukční smyčkou využívající indukci elektromagnetického pole (jak sluchátka tak smyčka musí být součástí soupravy) k využití s vysílačem uvedeným v předchozím bodě; počet přijímačů bude stanoven po dohodě se Střediskem Teiresiás.

2. Zajištění bezdrátového přenosu prezentačního obrazu na mobilní zařízení studentů

- a. Součástí AVT místnosti je snímač videosignálu prezentačního obrazu („video broadcaster“, např. [Epiphan VGADVI Broadcaster](#)), který bude trvale připojen do videosoustavy posluchárny (například do obrazové matice) bude šířit snímaný signál ve formátu periodických screenshotů JPEG prostřednictvím bezdrátové sítě.
- b. Počet snímačů musí odpovídat počtu možných simultánních projekcí (např. při kombinaci promítání prezentace z PC a promítání obrazu z vizualizéru).
- c. Snímač videosignálu musí být kompatibilní se systémem / aplikací Polygraf (<https://teiresias.muni.cz/polygraf>).
- d. Parametry pro instalaci
 - i. volné porty na switchi pro drátové připojení broadcasteru do privátní(ch) univerzitní(ch) VLAN

- ii. minimálně 1 volná spínaná zásuvka
 - iii. z matice pro každý broadcaster volný HDMI nebo HDBT výstup (v případě HDBT zajistit převodník na HDMI), pokud možno vyvarovat se rozbočování některého z obsazených výstupů
 - iv. na výstupu možnost vypnout HDCP
 - v. max. rozlišení 1920 × 1200@60
 - vi. volná kapacita v racku o velikosti 1U (může být sdílená se zařízením pro přenos zvuku)
- e. Zajištění centrálního zobrazení přepisu mluveného slova
- i. V případě celkové rekonstrukce či novostavby je nutné vybavit alespoň jednu místnost (typicky fakultní aulu; typ a počet místností bude stanoven po dohodě se Střediskem Teiresiás) 2 ks velkoformátového displeje (velikost úhlopříčky alespoň 50", alespoň 1× HDMI vstup) pro centrální zobrazení přepisu mluveného slova.

H. Specifické profesní a situační požadavky

1. Specifika pro změny dokončených staveb

Soulad s požadavky na bezbariérové užívání staveb není možné deklarovat uplatněním § 2 odst. 2 vyhl. 398/2009 Sb. bez předchozího souhlasu se Střediskem Teiresiás.

2. Specifické požadavky na projektovou dokumentaci

- a. Rozsah a obsah dokumentace se řídí vyhl. 499/2006 Sb. v platném znění.
- b. Bezbariérové řešení stavby je nutné vždy konzultovat se Střediskem Teiresiás ještě před zahájením projekčních prací a rovněž po celou dobu projektování.
- c. V textové části PD bude v příslušných kapitolách popsáno konkrétní řešení bezbariérového užívání staveb.
- d. U změn dokončených staveb musí být případné nedodržení některých parametrů ze závažných územně-technických nebo stavebně-technických důvodů konkrétně specifikováno a to vč. popisu konkrétních důvodů.
- e. Ve výkresové části dokumentace je povinnou součástí speciální výkres bezbariérového řešení. Zejména u bezbariérového sociálního zařízení je potřeba doložit pohledy na jednotlivé stěny s kompletním okótovaným umístěním všech zařizovacích předmětů a dalšího vybavení (oddálené splachování, tísňová tlačítka, zásobník toalet. papíru, zásobník na papírové ručníky, mýdlenka, koš, háček na oděv, atp.).

3. Specifické požadavky na dodavatele stavby a organizaci stavby

- a. Umístění všech ovládacích prvků je možné až po odsouhlasení konkrétní pozice na stavbě Střediskem Teiresiás.
- b. Během vlastní stavby musí být v maximální možné míře zachována možnost bezbariérového pohybu na stavbě samotné (účast uživatelů vozíků na kontrolních dnech atp.).
- c. Zábory území, výkopy, stavba lešení a dalších dočasných konstrukcí atp. musí zajistit možnost bezpečného pohybu osob se sníženou možností pohybu a orientace. (Podrobněji bude rozpracováno v následujících verzích dokumentu.)





Obrázky č. 17 až 19: Příklad zajištění možnosti bezpečného pohybu osob se sníženou schopností orientace v případě stavby lešení ve veřejném prostoru (zachování průchodu a zachování vodicích linií, instalace zárazek pro hůl, zaslepení míst s nedostatečnou podchozí výškou, polstrování míst s rizikem střetu).

Příklad rozestavení lešení před vstupem do budovy tak, aby byla zachována přístupnost – důraz na podchozí šířku a výšku; pro uživatele se zrakovým postižením dostatečný kontrast s omítkou budovy a zabezpečení vodicích linií tak, aby uživatele bezpečně dovedly ke vchodu. (v detailu lze rovněž vidět obalení trubek lešení molitanem ve výšce horní poloviny těla pro případné tlumení nárazu).

4. Specifické požadavky na pracoviště MU realizujících běžné stavby (tj. stavební úpravy mimo úprav organizovaných Střediskem Teiresiás specificky k odstranění bariér)

- a. Pracoviště kontaktují a spolupracují se Střediskem Teiresiás již od výběru architekta/projektanta. Posouzení bezbariérového řešení až v závěrečné fázi přípravy dokumentace (nebo dokonce vůbec) není přípustné.
- b. Pokud zdroj financování stavby umožňuje hradit mzdy, je (obdobně investičnímu managementu, managementu veřejných zakázek atp.) počítáno s úvazkem na dozor bezbariérového řešení (vykonávaný zaměstnancem Střediska Teiresiás). Konkrétní výše bude stanovena dohodou; vstupní odhad a návrh činí úvazek 2

hodin týdně na každých započatých 100 milionů Kč předpokládaného rozpočtu stavby bez přímých dodávek bez DPH.

- c. V případě, že projekt, z něž je stavba financována, umožňuje uznat náklady na přípravu, platí bod b) i pro přípravnou fázi.

5. Požadavky na data skutečného provedení k pasportizaci (včetně virtuálního průvodce)

- a. Jedná-li se o novostavbu, rekonstrukci budovy, která dosud není zmapována, nebo pokud rekonstrukce změní přístupnost budovy již zmapované, je součástí dokumentace skutečného provedení pořízení fotografií pro Virtuálního průvodce budovami MU pro osoby s pohybovým postižením (viz <https://guide.teiresias.muni.cz>).
 - i. Body pro fotografie *kulové* i běžné stanoví Středisko Teiresiás.
 - ii. Kvalita, formát a provedení fotografií musí odpovídat stávajícím již publikovaným.
 - iii. Přípravu dalších podkladů mimo fotografie, zpracování a publikování zajišťuje Středisko Teiresiás.
- b. Středisko Teiresiás zpracovává data nad rámec stavebního a technologického pasportu a pasportu požární ochrany (obecně se jedná o data a prvky zahrnuté v tomto dokumentu). Požadavky na jejich rozsah a formát budou doplněny v další verzi tohoto dokumentu.

Seznam použitých obrázků

ZDAŘILOVÁ, Renata. *Bezbariérové užívání staveb: metodika k vyhlášce č. 398/2009 Sb. o obecných a technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb*. 1. vyd. Praha: ČKAIT, 2011. 193 s. ISBN 978-80-87438-17-6.

Můj Dům | Stavíme bydlení bez bariér. *Můj Dům | Stavíme Zařizujeme Bydlíme* [online]. Copyright © 2010 [cit. 10.01.2023]. Dostupné z:

https://www.mujdum.cz/rubriky/stavba/stavime-bydleni-bez-barier_520_fotogalerie.html

Ing. arch. Jiří Babánek. Projektová dokumentace Rekonstrukce Veslařská; 2021