



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ

INSTITUTE OF ROAD STRUCTURES

**GENEREL BEZBARIÉROVÝCH TRAS V MĚSTSKÉ
ČÁSTI KRÁLOVO POLE**

GENEREL OF BARRIER-FREE ROUTES IN THE CITY DISTRICT OF KRÁLOVO POLE

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Karolína Dubšíková

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. RADKA MATUSZKOVÁ

BRNO 2020



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	N3607 Stavební inženýrství
Typ studijního programu	Navazující magisterský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	3607T009 Konstrukce a dopravní stavby
Pracoviště	Ústav pozemních komunikací

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student	Bc. Karolína Dubšíková
Název	Generel bezbariérových tras v městské části Královo Pole
Vedoucí práce	Ing. Radka Matuszková
Datum zadání	31. 3. 2019
Datum odevzdání	10. 1. 2020

V Brně dne 31. 3. 2019

doc. Dr. Ing. Michal Varaus
Vedoucí ústavu

prof. Ing. Miroslav Bajer, CSc.
Děkan Fakulty stavební VUT

PODKLADY A LITERATURA

Zákony a vyhlášky

Normy a technické podmínky

Metodika Ministerstva pro místní rozvoj

Zahraniční předpisy pro bezbariérové užívání dopravních staveb

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Cílem práce bude návrh bezbariérových tras v městské části Královo Pole v Brně, které budou spojit významné objekty. Na těchto trasách bude provedena analýza současného stavu a navrženy úpravy v souladu s podmínkami bezbariérového užívání dopravních staveb. Součástí práce bude řešení bezbariérového řešení dopravních staveb v zahraničí.

STRUKTURA DIPLOMOVÉ PRÁCE

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část závěrečné práce zpracovaná podle platné Směrnice VUT "Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací" a platné Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací na FAST VUT" (povinná součást závěrečné práce).
2. Přílohy textové části závěrečné práce zpracované podle platné Směrnice VUT "Úprava, odevzdávání, a zveřejňování závěrečných prací" a platné Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací na FAST VUT" (nepovinná součást závěrečné práce v případě, že přílohy nejsou součástí textové části závěrečné práce, ale textovou část doplňují).

Ing. Radka Matuszková
Vedoucí diplomové práce

ABSTRAKT

Diplomová práce se v první části zabývá řešením bezbariérových úprav pro oblast veřejného prostoru pro Slovenskou republiku, Polskou republiku, Spolkovou republiku Německo a Rakouskou republiku. Následně je provedeno porovnání hlavních parametrů pro oblast dopravních staveb jednotlivých států s parametry požadovanými v České republice. V druhé části diplomové práce je vypracován Generel bezbariérových tras v městské části Královo Pole, v rámci kterého jsou vytvořeny čtyři trasy pro městskou část Královo Pole spojující objekty pro veřejnou potřebu, na kterých je nejprve provedena analýza současného stavu a poté jsou navrženy úpravy v souladu s vyhláškou a metodikou bezbariérového užívání dopravních staveb.

KLÍČOVÁ SLOVA

Městská část Královo Pole, generel, bezbariérové úpravy.

ABSTRACT

This diploma thesis deals with research of barrier-free design requirements in public space for Slovak Republic, Republic of Poland, Federal Republic of Germany and Republic of Austria. Then the main barrier-free design requirements for traffic structures are compared to requirements in Czech Republic. In the second part of this thesis is elaborated Generel of barrier-free routes in the city district of Královo Pole, which contains of creating four routes connecting important objects in the city district of Královo Pole. Following is a detailed analysis of those routes, a comparison with a decree, a methodology and a proposal for repairs.

KEYWORDS

City district of Královo Pole, generel, barrier-free.

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

Bc. Karolína Dubšíková *Generel bezbariérových tras v městské části Královo Pole*.
Brno, 2020. 238 s. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta
stavební, Ústav pozemních komunikací. Vedoucí práce Ing. Radka Matuszková

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané diplomové práce s názvem *Generel bezbariérových tras v městské části Královo Pole* je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 8. 1. 2020

Bc. Karolína Dubšíková
autor práce

PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci s názvem *Generel bezbariérových tras v městské části Královo Pole* zpracovala samostatně a že jsem uvedla všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 8. 1. 2020

Bc. Karolína Dubšíková
autor práce

PODĚKOVÁNÍ

Tímto bych chtěla velmi poděkovat paní Ing. Radce Matuszkové za rady, připomínky a ochotu během zpracování mé diplomové práce a úžasný lidský a inspirující přístup během celého mého studia, který si ponesu do další životní etapy. Dále bych moc ráda poděkovala panu Josefu Konečnému za to, že mi velmi ochotně rozšířil obzory o životě a pohybu ve veřejném prostoru z pohledu nevidomých a slabozrakých osob, za každou zodpovězenou otázku, a hlavně za hodiny strávené procházením tras pro tuto diplomovou práci. Na závěr bych chtěla nejvíce poděkovat mé rodině za to, že mi poskytli možnost studovat a za všechnu projevenou důvěru, podporu a pomoc během mého studia.

OBSAH

1	ÚVOD.....	11
2	REŠERŠE LITERATURY.....	13
2.1	SLOVENSKÁ REPUBLIKA.....	14
2.1.1	Legislativa	14
2.1.2	Pro koho jsou bezbariérové úpravy vyžadovány.....	14
2.1.3	Stavby pro bezbariérové užívání a přístupy do nich	14
2.1.4	Manipulační prostory	16
2.1.5	Označování bezbariérových zařízení	17
2.1.6	Hmatové povrchy	17
2.1.7	Schodiště	19
2.1.8	Rampy	20
2.1.9	Komunikace pro chodce	20
2.1.10	Přechody pro chodce	21
2.1.11	Nástupiště	22
2.1.12	Parkovací stání	23
2.2	POLSKÁ REPUBLIKA.....	25
2.2.1	Legislativa	25
2.2.2	Pro koho jsou bezbariérové úpravy vyžadovány.....	25
2.2.3	Stavby pro bezbariérové užívání a přístupy do nich	25
2.2.4	Manipulační prostory	26
2.2.5	Označování bezbariérových zařízení	27
2.2.6	Hmatové povrchy	27
2.2.7	Schodiště	28
2.2.8	Rampy	30
2.2.9	Komunikace pro chodce	31
2.2.10	Přechody pro chodce	33
2.2.11	Nástupiště	34
2.2.12	Parkovací stání	35
2.3	SPOLKOVÁ REPUBLIKA NĚMECKO	36
2.3.1	Legislativa	36

2.3.2	Pro koho jsou bezbariérové úpravy vyžadovány.....	36
2.3.3	Stavby pro bezbariérové užívání a přístupy do nich	36
2.3.4	Manipulační prostory	37
2.3.6	Hmatové povrchy	38
2.3.7	Schodiště	39
2.3.8	Rampy	40
2.3.9	Komunikace pro chodce	41
2.3.10	Přechody pro chodce	43
2.3.11	Nástupiště	45
2.3.12	Parkovací stání	46
2.4	RAKOUSKÁ REPUBLIKA	47
2.4.1	Legislativa	47
2.4.2	Pro koho jsou bezbariérové úpravy vyžadovány.....	48
2.4.3	Stavby pro bezbariérové užívání a přístupy do nich	48
2.4.4	Manipulační prostory	49
2.4.5	Označování bezbariérových zařízení	50
2.4.6	Hmatové povrchy	50
2.4.7	Schodiště	51
2.4.8	Rampy	52
2.4.9	Komunikace pro chodce	54
2.4.10	Přechody pro chodce	55
2.4.11	Nástupiště	57
2.4.12	Parkovací stání	58
2.5	POROVNÁNÍ HLAVNÍCH PARAMETRŮ S ČESKOU REPUBLIKOU	60
3	MÍSTNÍ ŠETŘENÍ	63
4	NAVRŽENÉ BEZBARIÉROVÉ TRASY	70
4.1	MODRÁ TRASA	73
4.2	ZELENÁ TRASA	112
4.3	ČERVENÁ TRASA.....	142
4.4	FIALOVÁ TRASA.....	173
5	BEZBARIÉROVOST OBJEKTŮ	212
5.1	VSTUPY	212

5.2	PARKOVACÍ STÁNÍ.....	214
5.3	NÁSTUPIŠTĚ VEŘEJNÉ DOPRAVY	216
6	ZÁVĚR	221
7	SEZNAMY.....	225
7.1	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	225
7.2	SEZNAM TABULEK	228
7.3	SEZNAM OBRÁZKŮ	228

1 ÚVOD

Nezbytnost tvorby bezbariérových úprav vyvstala po 1. světové válce, kdy velký počet vracejících se osob se sníženou pohybovou schopností v důsledku válečných poranění mělo vážné problémy s mobilitou a orientací ve veřejném prostoru. Na toto nebyl dopravní a pobytový prostor připraven, například při nástupu do tramvají byly velké výškové rozdíly mezi nástupištěm a vozidlem, nedocházelo ke snižování obrubníků v místech přechodů apod. Dalším důležitým faktorem byla a nadále i je zvyšující se průměrná délka života, což klade další nároky na úpravu veřejných prostranství i pro starší osoby, které tvoří nezanedbatelnou část naší populace. Tento faktor převládá v dnešní době.

Bezbariérové úpravy jsou potřeba nejen pro osoby definované Vyhláškou č. 398/2009 Sb., (dále jen „Vyhláška“) [1] osoby: s pohybovým postižením (na vozíku, s berlemi apod.), se zrakovým postižením (nevidomí a slabozrací), se sluchovým postižením (hluší a nedoslýchaví), s mentálním postižením, pokročilého věku, doprovázející dítě v kočárku nebo dítě do 3 let a těhotné ženy), ale také pro osoby: pokročilého věku, s objemnými zavazadly (i s kolem), malého/velkého vzrůstu a cizince [2].

Počet těchto osob je velmi těžké odhadnout, jelikož lokálně ani celostátně neexistuje žádný jednoznačný přehled. Jejich počet se, co se například nevidomých týká, odvozuje z dílčích přehledů, např. počtu přiznaných invalidních důchodů, přiznaných příspěvků na pomůcky pro nevidomé, klientů speciálních zařízení s touto cílovou skupinou apod. Obecně se uvádí počet přibližně 1 ‰ v rámci které není velká skupina starých lidí, kteří oslepli nebo slepnou v důchodovém věku a jako osoby se zrakovým postižením nejsou nikde evidovány – mají starobní, ne invalidní důchod, centra pro nevidomé nenavštěvují a často místo využití bílé hole nevychází z domu. Také existují osoby, které za ideálních podmínek vidí relativně dobře, ale při podmínkách zhoršených ztrácejí jistotu, padají z neoznačených schodů, vrážejí do nekонтрастně označených sloupů apod. Přibližně stejný počet se týká osob se sluchovým postižením. Dále v České republice žije přibližně 20 % osob starších 65 let, 5 % tělesně postižených osob, 1 ‰ mentálně postižených osob a ročně se narodí okolo 110 tisíc dětí, což klade nároky jak pro těhotné ženy, tak pro osoby s kočárky a doprovázející malé děti. Počet obyvatel v České republice byl na konci června 2019 téměř 10,67 milionu. [3], [4].

Jelikož je Statutární město Brno druhým nejlidnatějším městem České republiky, koncentrace osob vyžadující tyto úpravy je mnohem vyšší. Lidé do Brna dojíždějí za prací či studiem, za nákupy, sportem i kulturou. Toto město je také navštěvováno turisty, jak z České republiky, tak ze zahraničí. Proto mohou být hodnoty celorepublikového průměru i mnohem vyšší.

Potřeba bezbariérových úprav se tedy týká nezanedbatelného počtu osob z tohoto důvodu je zřizován generel bezbariérových tras.

Generel bezbariérových tras je základní dokument v oblasti rozvoje pěších dopravních cest a udržitelného rozvoje dopravy ve městě. Slouží jako koncepční materiál pro další rozhodování a koordinaci investičních a neinvestičních akcí s ohledem na bezbariérové užívání staveb. Bezbariérovou trasu lze definovat jako komunikaci, kterou mohou bez problémů absolvovat všechny kategorie osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Základním principem generelu je návrh ucelených bezbariérových tras, které propojují významné objekty vzdělávacího, zdravotního, kulturního a správního charakteru. Na daných trasách je zpracovaná analýza a hodnocení současného stavu s návrhem potřebných opatření pro zajištění bezbariérovosti [5].

V mé diplomové práci se v rámci její první části zabývám řešením bezbariérových úprav pro oblast veřejného prostoru pro státy: Slovenskou republiku, Polskou republiku, Spolkovou republiku Německo a Rakouskou republiku. Následně je provedeno porovnání hlavních parametrů pro oblast dopravních staveb jednotlivých států s parametry požadovanými v České republice.

V rámci druhé části mé diplomové práce je vypracován generel bezbariérových tras pro městskou část Brno-Královo Pole. Tato městská část je z mého pohledu velmi zajímavá z hlediska budoucího bydlení, jelikož se zde nachází přímo vedle pěkných a klidných obytných částí s kvalitní občanskou vybaveností sběrné komunikace, jako Palackého třída, ulice Štefánikova a Purkyňova, na kterých se nachází hlavní trasy městské hromadné dopravy. Cílem mé diplomové práce je prověření dostupnosti důležitých veřejně přístupných objektů pro osoby se sníženou schopností pohybu nebo orientace a navržení optimálních pěších tras, které budou uvedené cíle obsluhovat.

2 REŠERŠE LITERATURY

Rešerše bezbariérových úprav pro oblast veřejného prostoru pro Slovenskou republiku, Polskou republiku, Spolkovou republiku Německo a Rakouskou republiku je rozdělena na jednotlivé kapitoly, které se skládají z těchto částí:

1. Legislativa
2. Pro koho jsou bezbariérové úpravy vyžadovány
3. Stavby pro bezbariérové užívání a přístupy do nich
4. Manipulační prostory
5. Označování bezbariérových zařízení
6. Hmatové povrchy
7. Schodiště
8. Rampy
9. Komunikace pro chodce
10. Přechody
11. Nástupiště
12. Parkovací stání

Poslední kapitola v rámci rešerše je věnována porovnání hlavních parametrů pro oblast dopravních staveb jednotlivých států s parametry požadovanými v České republice.



Obrázek 1 - Mapa států zahrnutých v rámci rešerše [18];

2.1 Slovenská republika

2.1.1 Legislativa

Hlavní principy a požadavky zabezpečení bezbariérového řešení prostředí a přístupnosti staveb ve Slovenské republice upravuje zákon č. 50/1976 Sb. O územním plánování a stavebním pořádku (stavební zákon) ve znění pozdějších předpisů a čtvrtá část vyhlášky Ministerstva životního prostředí Slovenské republiky č. 532/2002 Z. z., která stanovuje podrobnosti o všeobecných technických požadavcích na stavby užívané osobami s omezenou schopností pohybu a orientace (dále jen „vyhláška“) [6]. Dále se vychází z úprav uvedených v TP 048 – Navrhování debarizačních opatření pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace na pozemních komunikacích [7].

Legislativa ukládá povinnost bezbariérového řešení staveb a určuje technické parametry. Podle v současnosti platného stavebního zákona měl stavební úřad již v během územního řízení posoudit, zda návrh vyhovuje všeobecným technickým podmínkám na výstavbu a všeobecně technickým požadavkům na stavby užívané osobami s omezenou schopností pohybu a orientace [20].

2.1.2 Pro koho jsou bezbariérové úpravy vyžadovány

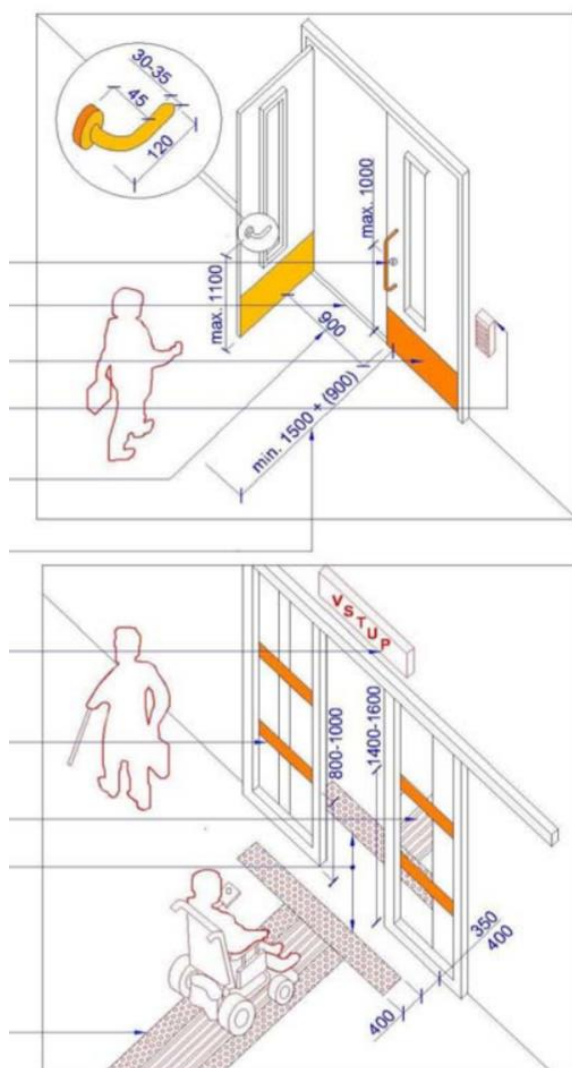
- Osoby používající invalidní vozík a ti, kteří dokážou chodit pouze s velkými těžkostmi a často používají nějakou kompenzační pomůcku (berle, hůl, atd.)
- Nevidomé a slabozraké osoby, které mají závažně poškozený zrak
- Neslyšící osoby a osoby se značně poškozeným sluchem
- Osoby s artritidou, osoby se svalovou dystrofií způsobující ztrátu fyzické síly a osoby s chorobou centrálně nervového systému
- Osoby s vrozenou nebo získanou poruchou intelektu
- Osoby nad 65 let
- Osoby s nadměrným zavazadlem
- Osoby s kočárkem
- Osoby s krátkodobým hendikepem

2.1.3 Stavby pro bezbariérové užívání a přístupy do nich

- Dle vyhlášky musí být přístup do každé stavby uvedené v §56,
 - bytového domu a ostatních budov na bydlení,
 - bytu užívaného osobou s omezenou schopností pohybu a orientace,
 - rodinného domu užívaného osobou s omezenou schopností pohybu a orientace,
 - nebytové stavby užívané veřejností,
 - stavby, ve které se předpokládá zaměstnávání osob s omezenou schopností pohybu a orientace,

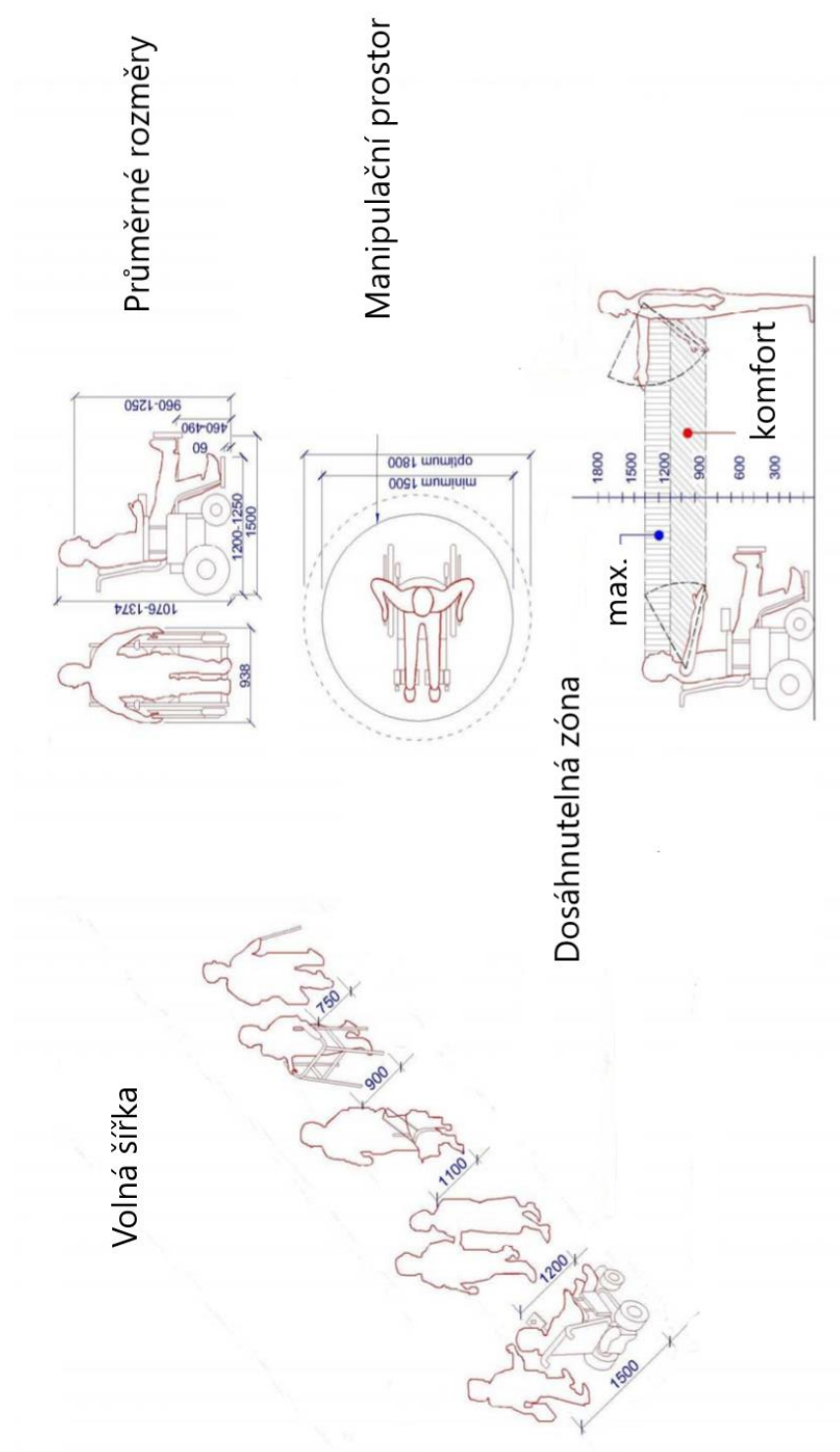
○ inženýrské stavby užívané veřejností,
zabezpečený nejméně jedním vstupem na úrovni komunikace pro chodce bez vyrovnávacích stupňů a při novostavbě musí být takto řešený vstup hlavní. Přístup musí být vyznačený také pro osobu se zrakovým postižením hmatově, ve výjimečných případech zvukově. Výškový rozdíl u vstupu musí být snížený na 20 mm. Pokud tyto požadavky nelze splnit, vyrovnání musí být řešeno rampou, schodišťovou plošinou nebo vnějším výtahem.

- Před vstupem do stavby musí být vodorovná plocha nejméně 1 500 x 1 500 mm, pokud se dveře otevírají směrem dovnitř nebo jsou posuvné.
- Při otevírání dveří směrem ven musí být tato plocha široká nejméně 1 500 mm a dlouhá 1 500 mm + šířka dveřního křídla.
- Turniketové a kyvné dveře se nesmí navrhovat, pokud není jiná možnost vstupu do stavby.
- Vstup musí být osvětlený tak, aby nevznikl náhlý a velký kontrast mezi vnějším a vnitřním osvětlením.



Obrázek 2 - Vstup do budovy [7]

2.1.4 Manipulační prostory



Obrázek 3 - Manipulační prostor Slovenská republika [7]

2.1.5 Označování bezbariérových zařízení

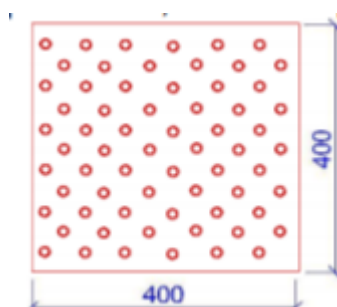


Obrázek 4 - Mezinárodní symbol přístupnosti, hluchoty a zrakově postižených [7]

2.1.6 Hmatové povrchy

- **Varovný povrch** – povrch s výstupky, které mohou mít různý rozměr a tvar:

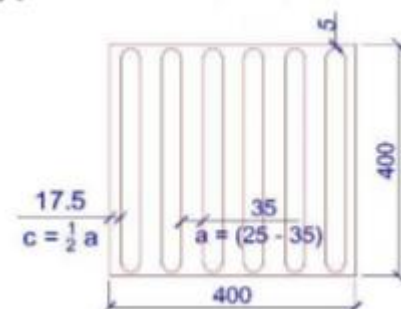
- polokoule, dolní průměr výstupků je 20–30 mm;
- seříznutá polokoule, dolní průměr výstupků je 20–30 mm, horní průměr výstupků je 20–30 mm;
- válec, dolní průměr výstupků je 20–30 mm;
- seříznutý jehlan, dolní průměr výstupků je 20–30 mm a horní průměr výstupků je 20–30 mm;
- hranol se čtvercovou podstavou, hrana podstavy je 20–30 mm.



Obrázek 5 - Varovný povrch Slovenská republika [7]

- **Vodící povrch** – povrch s drážkami, které mohou mít v řezu různý tvar:

- obdélník, šířka vystoupené drážky je 20–30 mm a šířka žlábků je 25–35 mm;
- lichoběžník, horní šířka vystoupené drážky je 15–25 mm, spodní šířka vystoupené drážky je o 10 mm větší jako horní 25–35 mm.



Obrázek 6 - Vodící povrch Slovenská republika [7]

- Materiál musí být barevně stálý, odolný vůči povětrnostním vlivům a mechanickému opotřebení.
- Při vytváření hmatatelných povrchů se musí používat materiálový a barevný kontrast vůči chodníku.

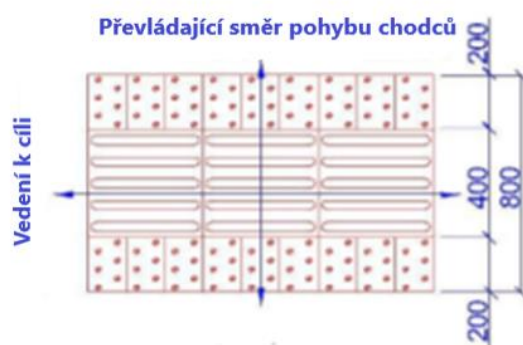
Pomocí varovného a vodicího povrchu je možné vyskládat základní čtyři typy hmatatelných pásů:

- **Varovný pás** – varuje člověka se zrakovým postižením před vstupem do nebezpečného prostoru. Nenahrazuje zábrany např. před výkopy. Je barevně odlišný vůči okolí, jednotné barvy a musí být jednoznačně identifikovatelný dlouhou bílou holí. Šířka je 400 mm.



Obrázek 7 - Varovný pás Slovenská republika [7]

- **Signální pás** – používá se pouze v exteriéru a informuje člověka se zrakovým postižením o tom, že se v blízkosti nachází důležité místo (přechod pro chodce, zastávky MHD a SAD k místu nástupu do prvních dveří vozidla, k přístupu do důležité nebytové budovy). Šířka je 800 mm. Musí být v celé šířce stejně barevný – kontrastní vůči okolí.



Obrázek 8 - Signální pás Slovenská republika [7]

- **Vodicí linie** – komunikace pro pěší musí být zabezpečena důsledně dodržanou vodicí linií pro zrakově postižené osoby. Do vodicích linií nemohou zasahovat žádné překážky trvalého nebo přechodného charakteru.

- **Přirozená vodicí linie** – linii tvoří styková linie stěny domu s rovinou chodníku, obrubník pěší komunikace na rozhraní s trávnikem nebo rozhraní dvou výrazně hmatově odlišných struktur. Obrubník chodníku směrem k vozovce není požadován za vodicí linii. Pokud je přirozená vodicí linie přerušena na délce větší jako 8 000 mm, musí být zřízena umělá vodicí linie.

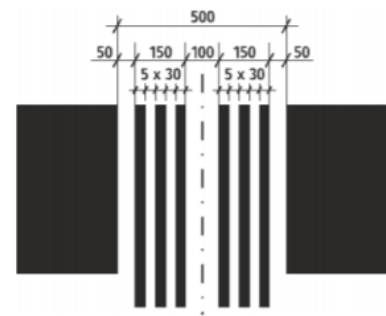
- **Umělá vodicí linie** – zřizuje se při přerušení přirozené vodicí linie na více než 8 000 mm, v exteriéru o šířce 400 mm, v interiéru o šířce 300 mm. Linie má být přímá, s odstupem od překážek 800–1000 mm na obě strany od vodicí linie. Odbočení se



Obrázek 9 - Umělá vodicí linie Slovenská republika [7]

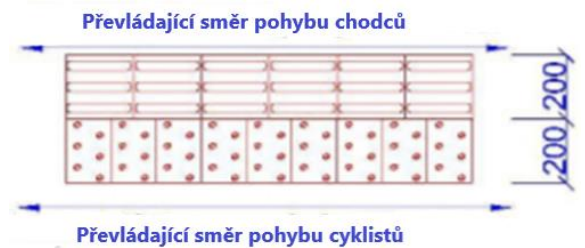
provádí lomem nejlépe v 90° úhlu, nedoporučuje se provádět v oblouku. V místě odbočení umělé vodicí linie se musí umístit přerušení s délkou v exteriéru 400 mm a v interiéru 300 mm. Doporučuje se provést v barevném kontrastu.

- **Vodicí pás** – umísťuje sa na prechodech pre chodce v rámci vodorovného dopravného značení. Vyžaduje sa vysoká trvanlivosť materiálu.



Obrázek 10 - Vodicí pás Slovenská republika [7]

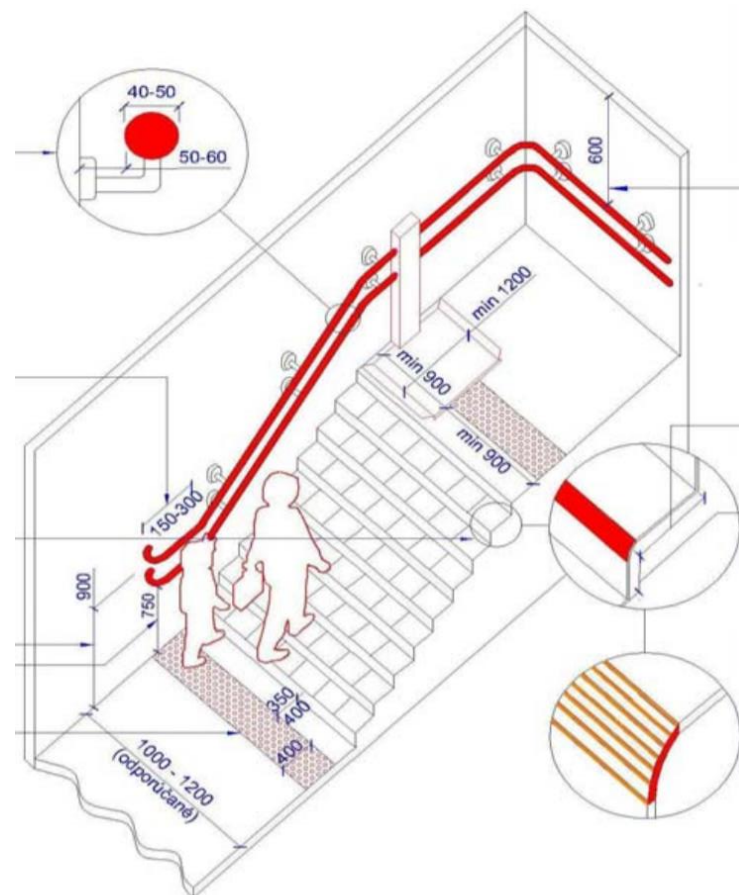
- **Hmatný pás** – zřizuje se na rozhraní mezi komunikací pro pěší a komunikací pro cyklisty o šířce 300–400 mm.



Obrázek 11 - Hmatný pás Slovenská republika [7]

2.1.7 Schodiště

- Povrch musí být upravený proti smyku.
- Musí být vybaveny po obou stranách madlem ve výšce 900 mm, doporučuje se také doplnit madlem o výšce 750 mm, které musí přesahovat začátek a konec schodišťového ramene nejméně o 150 mm a jeho tvar musí umožnit pevné uchopení rukou.
- Pokud jsou schody jediným přístupem, musí být přímé.
- Nástupní hrana schodišťového stupně nesmí přecházet přes podstupnici.
- Nesmí se navrhovat schody bez podstupnic.
- První a poslední stupeň každého schodišťového ramene musí být výrazně barevně a povrchovou úpravou rozpoznatelný od okolí, například reliéfní dlažbou.
- Schodiště vysunuté do prostoru musí umožňovat průchod zrakově postižené osoby o průchodné výšce minimálně 2 200 mm.



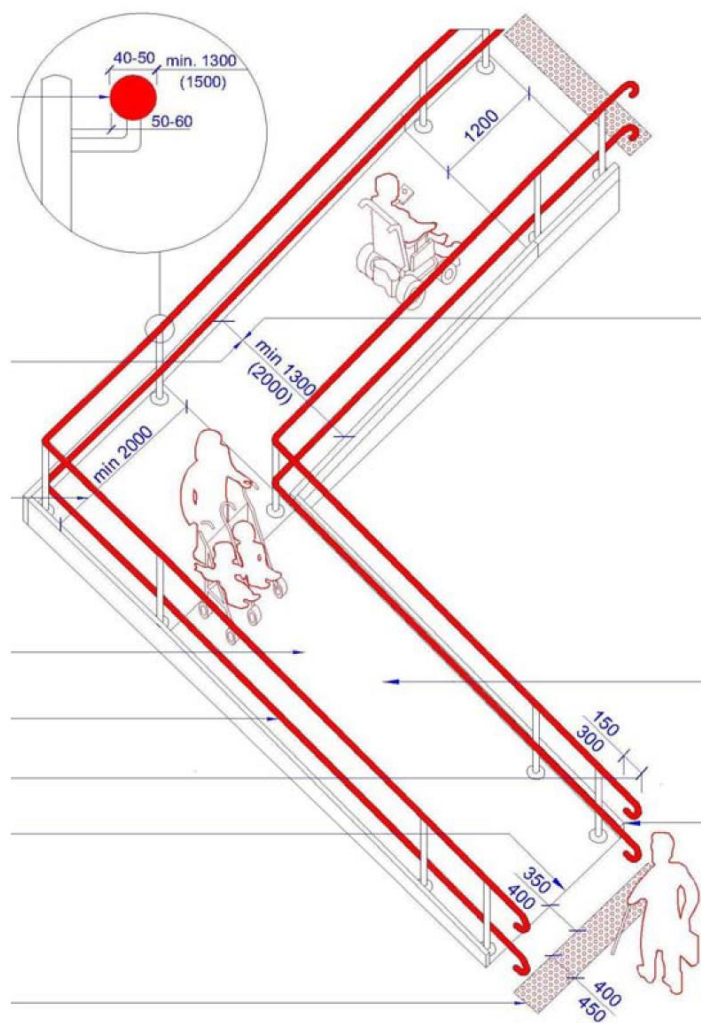
Obrázek 12 - Schodiště Slovenská republika [7]

2.1.8 Rampy

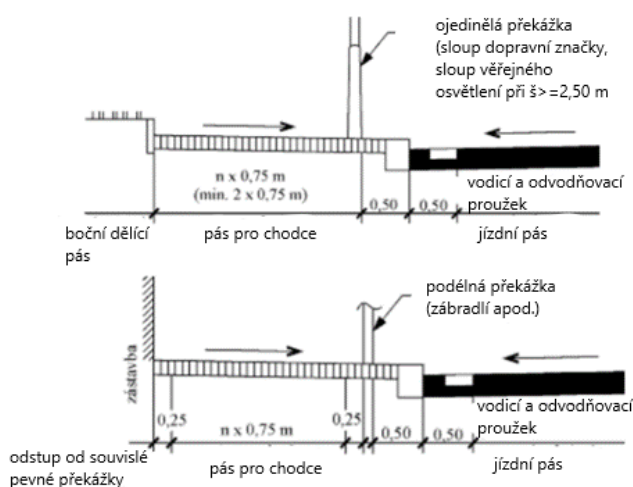
- Povrch musí být upravený proti smyku.
- Musí být vybaveny po obou stranách madlem ve výšce 900 mm, doporučuje se také doplnit madlem o výšce 750 mm, které musí přesahovat začátek a konec rampy nejméně o 150 mm a jeho tvar musí umožnit pevné uchopení rukou.
- Začátek a konec každé rampy musí být výrazně barevně a povrchovou úpravou rozpoznatelný od okolí, například reliéfní dlažbou.
- Rampa vysunutá do prostoru musí umožňovat průchod zrakově postižené osoby o průchodné výšce minimálně 2 200 mm.
- Šířka rampy je minimálně 1 300 mm.
- Sklon rampy je maximálně 1:12 (8,33 %).
- Pro rampy o délce maximálně 3 000 mm může být sklon maximálně 1:8 (12,5 %), kromě domu užívaného osobou s omezenou schopností pohybu a orientace a zařízení sociálních služeb určené pro užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.
- Rampa musí být doplněná po obou stranách vodící tyčí o výšce 300 mm.
- Rampa o délce více než 9 000 mm musí být přerušena odpočívadlem o délce minimálně 2 000 mm.
- Přejech rampy na chodník musí být plynulý.

2.1.9 Komunikace pro chodce

- Povrch musí být upravený proti smyku.
- Výškový rozdíl musí být snižován na 20 mm.
- Šířka chodníku je minimálně 1 300 mm.
- Podélný sklon chodníku je maximálně 1:12 (8,33 %).

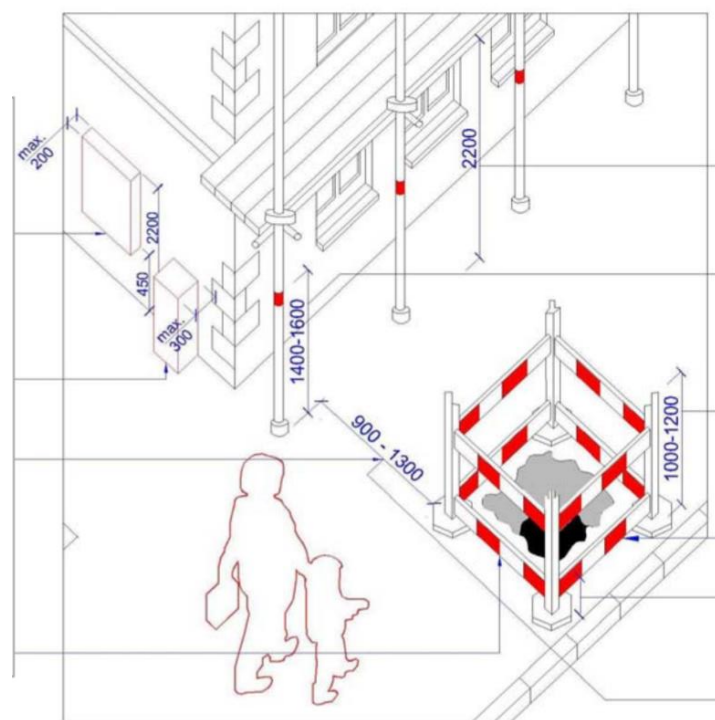


Obrázek 13 - Rampa Slovenská republika [7]



Obrázek 14 - Šířkové uspořádání chodníku dle STN 73 6110 [7]

- Příčný sklon chodníku je maximálně 1:50 (2,0 %).
- Plocha chodníku musí být zvýšená oproti ploše vozovky minimálně o 50 mm a v případě obrubníku nižšího než 50 mm musí být okraj komunikace pro pěší vyznačený varovným pásem o šířce 400 mm.
- Pokud je úsek delší než 200 mm, musí být na chodníku vybudované odpočívadlo s podélným a příčným sklonem maximálně 1:50 (2,0 %).
- Každá překážka trvalého či dočasného charakteru nacházející se na komunikaci pro pěší se musí vyznačit tak, aby byla hmatově vnímatelná pro nevidomé nebo slabozraké osoby. Proto musí být vyznačena ve výšce 100 mm nad zemí obrubou a ve výšce 1 100 mm pevným, hmatným a v porovnání s okolím kontrastním označením.
- Nad chodníkem, v prostoru mezi 450–2 200 mm nemůže být umístěný žádný předmět či konstrukce, která by mohla ohrozit bezpečnost zrakově postižené osoby. Pevná část a technické vybavení stavby nevyznačené v půdoryse mohou v tomto prostoru vystupovat do prostoru komunikace pro pěší na maximálně 200 mm. Pevná část a technické vybavení stavby a jiné konstrukce, jejichž půdorys je na zemi vyznačený jako překážka identifikovatelná slepeckou holí mohou vystupovat do prostoru komunikace pro pěší na maximálně 300 mm. Překážka musí umožňovat průchodí prostor komunikace 1 300 mm, v odůvodněných případech 900 mm.

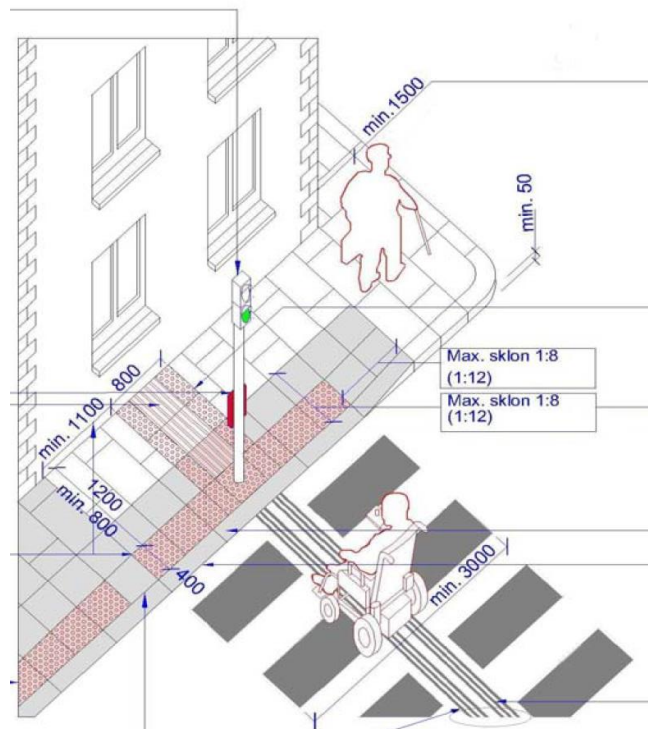


Obrázek 15 – Značení překážek Slovenská republika [7]

2.1.10 Přechody pro chodce

- Šířka průchodu je minimálně 1 300 mm.
- Sklon přechodu směrem k vozovce je maximálně 1:8 (12,5 %).
- Výškový rozdíl mezi komunikací pro pěší a vozovkou je maximálně 20 mm.
- Po celé délce sníženého obrubníku směrem do chodníku se umístí varovný pás o šířce 400 mm.
- Místo přechodu přes vozovku se označí signálním pásem o šířce minimálně 800 mm.
- Dělicí ostrůvek musí být vnímatelný zbytkem zraku, nášlapem a slepeckou holí.

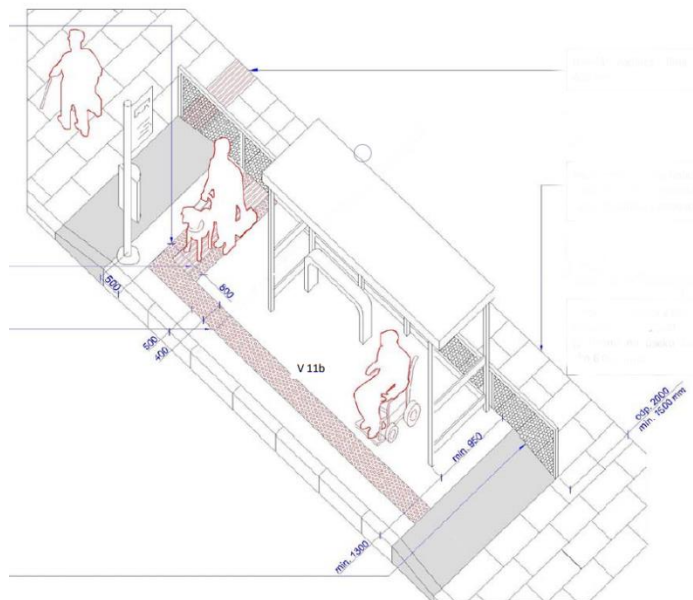
- Při vedení přechodu šikmo, delšího než 8 000 mm a přechodu vedeného v oblouku se přechod doplní v rámci vodorovného dopravního značení vodící pás o šířce nejméně 400 mm, který musí navazovat na varovný a signální pás na chodníku.
- Přechody, u kterých je častější frekvence občanů se sníženou schopností pohybu a orientace, musí být vybaveny samoobslužným světelným zařízením s upravenou délkou intervalu.
- Přechod vybavený přechodovou signalizací musí být vybavený i zvukovou signalizací. Ovládání signalizačního zařízení musí být umístěné ve výšce 900 – 1 200 mm.



Obrázek 16 - Přechod pro chodce Slovenská republika [7]

2.1.11 Nástupiště

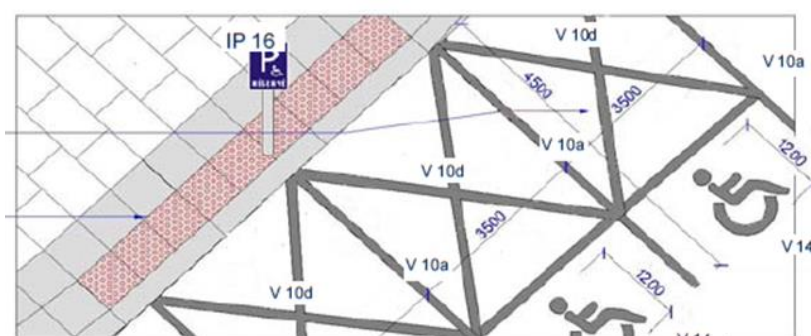
- Nástupiště hromadné dopravy musí být označené barevně kontrastním varovným pásem s charakteristickou povrchovou strukturou, například jehlovitými výstupky o výšce 3–5 mm, který musí být vnímatelný zbytkem zraku, nášlapem a slepeckou holí.
- Umístění varovného pásu u nástupištní hrany závisí na druhu dopravního prostředku:
 - na nástupišti autobusové a elektrizované dopravy je varovný pás ve vzdálenosti 500 mm od nástupištní hrany. Ve vzdálenosti 500 mm před označником zastávky musí být umístěný po celé šířce nástupiště signální pás se šířkou minimálně 800 mm;
 - na nástupišti železniční dopravy je varovný pás o šířce 400 mm ve vzdálenosti 800 mm od hrany nástupiště.



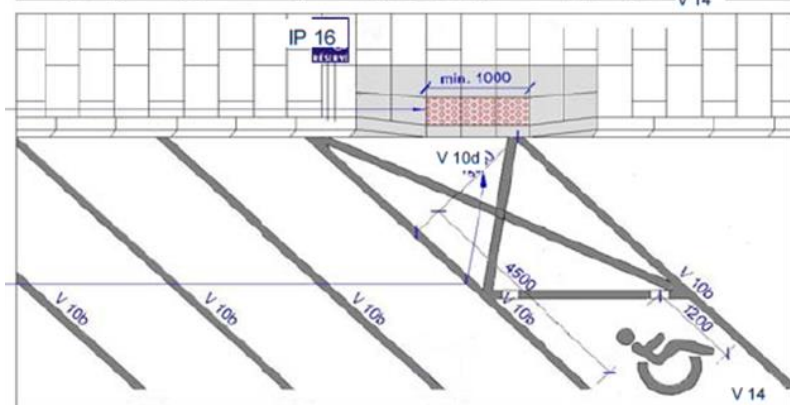
Obrázek 17 - Nástupiště autobusové a elektrizované dopravy Slovenská republika [7]

2.1.12 Parkovací stání

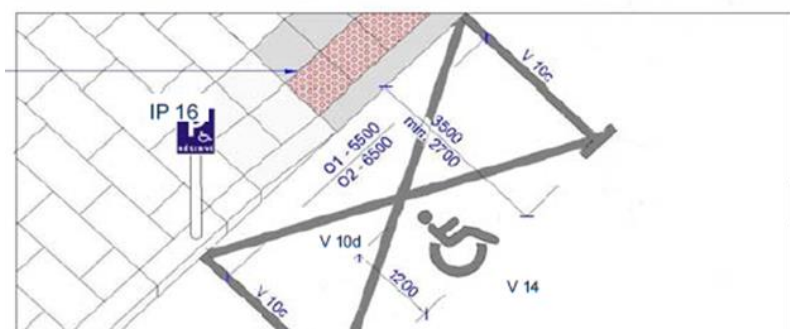
- Na vyznačené pozemní, nadzemní a podzemní odstavné a parkovací ploše pro osobní motorová vozidla musí být vyhrazené 4 % stání, minimálně však 1 stání.
- Musí být umístěné nejbližší ke vchodu do příslušné stavby.
- Šířka stání na odstavné ploše pro vozidlo s omezenou schopností pohybu a orientace je minimálně 3 500 mm a sklon maximálně 1:20 (5,0 %).
- Místo na parkovišti určeného pro auta osob s omezenou schopností pohybu a orientace musí být s veřejnou pěší plochou spojené zešíkmeným obrubníkem šířky nejméně 1 000 mm a sklonem maximálně 1:8 (12,5 %).



Kolmé parkování



Šikmé parkování



Podélné parkování

Obrázek 18 - Rozměry vyhrazeného parkování dle typu Slovenská republika [7]

2.2 Polská republika

2.2.1 Legislativa

V Polsku se první zápisy o začlenění osob se zdravotním postižením do veřejného života objevily ve stavebním zákoně ze dne 7. července 1994. V par. 5 tohoto zákona bylo stanoveno, že každá budova by měla poskytovat „nezbytné podmínky pro užívání veřejných budov a bytových domů pro osoby se zdravotním postižením, zejména pro vozíčkáře“.

V polských právních předpisech neexistují žádná přesná pravidla pro označování prvků pro samostatný pohyb nevidomých. Čeká se na předpisy, které by standardizovaly určitá řešení již existující na polském trhu. Zde jsou uvedeny doporučení připravená Polskou asociací nevidomých, která vychází z projektu „Chceme vidět žluté pruhy, slyšet čísla autobusů“, spolufinancované Státním fondem pro rehabilitaci zdravotně postižených [8].

Dále se uspořádáním budov a veřejného prostoru pro potřeby lidí se zdravotním postižením a také pro další uživatele, včetně starších lidí, lidí doprovázející děti, lidí se zavazadly, věnuje organizace „INTEGRACJE“, která se skládá z veřejně prospěšných organizací: Asociace přátel integrace a Nadace integrace. Tato organizace vydala příručku s pokyny pro navrhování dostupných budov pro architekty, které vychází ze základních požadavků stavebního zákona ze dne 7. července 1997, nařízení ministra dopravy ze dne 12. dubna 2002, Normy ISO 21542:2001, American with Disability Act. Standards for Accesible Design [9].

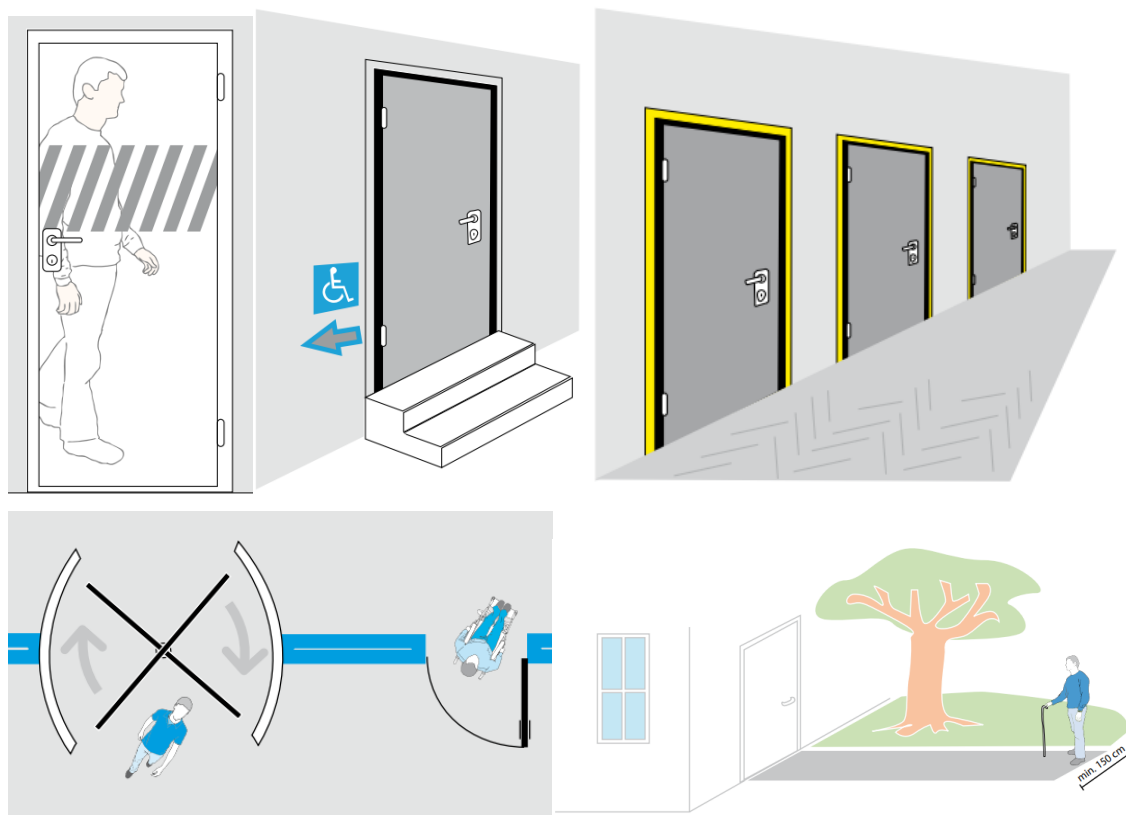
2.2.2 Pro koho jsou bezbariérové úpravy vyžadovány

- Osoby s pohybovým postižením
- Osoby na invalidním vozíku
- Osoby slabozraké a nevidomé
- Osoby nedoslýchavé a neslyšící
- Osoby o malém vzrůstu

2.2.3 Stavby pro bezbariérové užívání a přístupy do nich

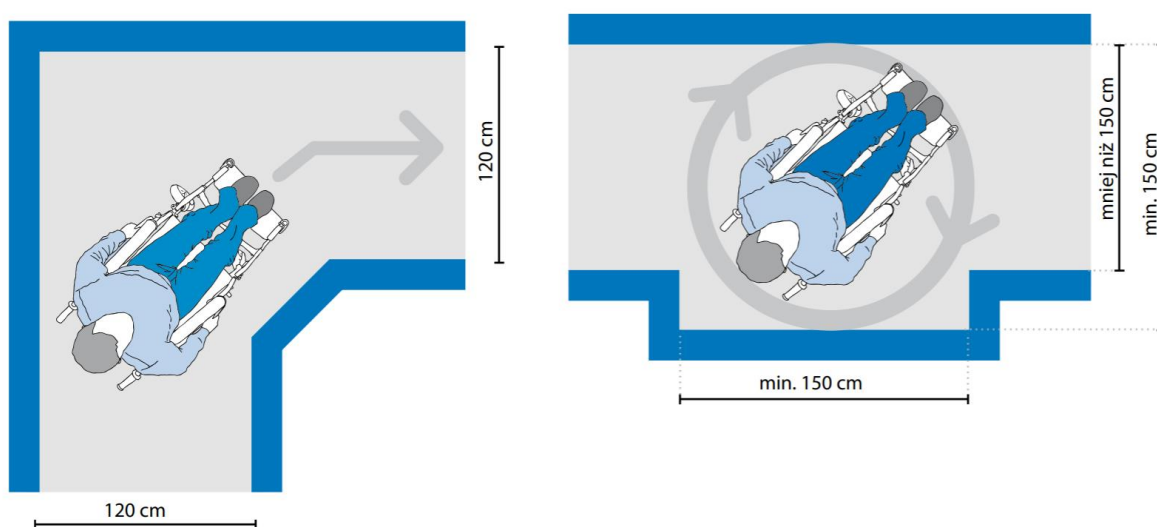
- Každý přístupný vchod by měl poskytovat přístup pro osoby se zdravotním postižením pro celou budovu nebo její části, které mohou použít, pokud to nemohou splňovat všechny vchody, musí alespoň jeden a měl by být označen.
- Rámy dveří a jejich povrchy by měly být kontrastní vůči barvě stěny, ve které jsou umístěny.
- Pokud se používají otočné nebo kyvné dveře, měly by být umístěny vedle nich dveře, přizpůsobené pohybu lidí na vozíku.
- Přístup by měl mít šířku minimálně 1 500 mm.
- Křídla skleněných by měla být viditelně označena a vyrobena z bezpečnostního materiálu v případě poškození. Nařízení ministra infrastruktury o technických podmínkách, pro

budovy metra vyžadují použití dvou pásů o šířce min. 10 cm vysoká 85-105 cm a 150-200 cm. ISO 21542: 2011 však říká, že proužky by měly mít šířku min. 7,5 cm a byly ve výšce 10-30 cm, 90-100 cm a 130-140 cm.



Obrázek 20 - Bezbariérové vstupy Polská republika [9]

2.2.4 Manipulační prostory



Obrázek 21 - Minimální prostory pro otočení na vozíku Polská republika [9]

2.2.5 Označování bezbariérových zařízení



Obrázek 22 - Osoby s pohybovým postižením Polská republika [9]



Obrázek 23 - Osoby na invalidním vozíku Polská republika [9]



Obrázek 24 - Osoby slabozraké a nevidomé Polská republika [9]



Obrázek 25 - Osoby nedoslýchavé a neslyšící Polská republika [9]



Obrázek 26 - Osoby o malém vzrůstu Polská republika [9]

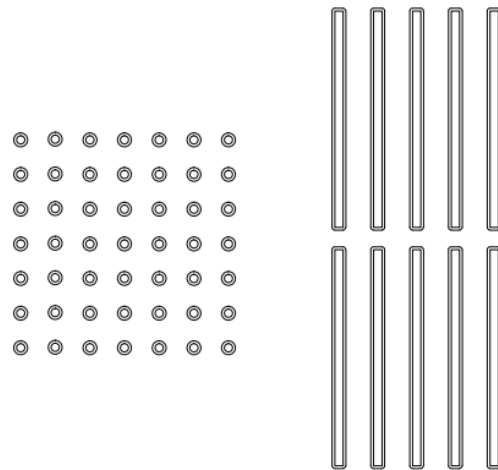
2.2.6 Hmatové povrchy

Jedná se o prvky s jasně zřetelnou strukturou odlišnou vůči chodníku, které jsou také kontrastní. V prostorech s velkou šířkou nebo ve zvláště důležitých objektech např. na vlakových stanicích, stanicích metra se doporučuje navrhovat hmatové trasy pro lidi se zrakovým postižením. Venku mohou hmatové trasy usnadnit nalezení vchodu do budovy, nebo dosažení přechodu pro chodce. Uvnitř vedou od vchodu k základním prostorům, např. recepcce, prodejny vstupenek, toalety,

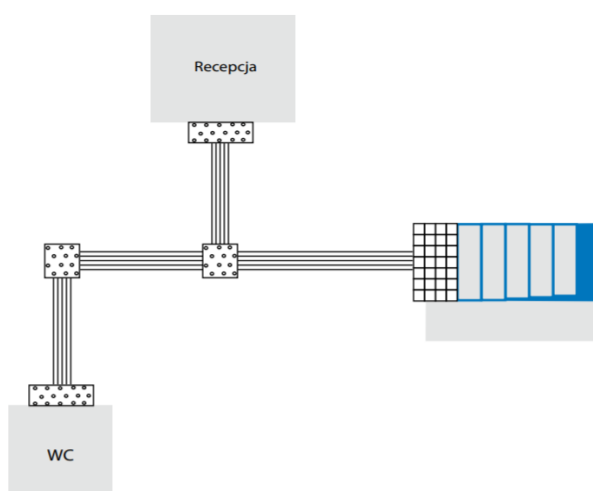
čekárny. Dotykové cesty by se měly používat ve spojení s tyflografickými plány, Braillovým písmem a dalším hmatovým značením. Hmatové trasy by neměly být použity, pokud je šířka komunikace menší než 180 cm.

Hmatová trasa se skládá z:

- **Vodicího pruhu** – znázorňují cesty a propojení jednotlivých prvků a bodů trasami bez překážek, je tvořen podélnými drážkami, nevidomí a slabozrací se pohybují podél těchto pruhů, tudíž musí být podél nich dostatečný průchozí prostor.
- **Varovného pásu** – označují nebezpečí a místa, kde musí nevidomí a slabozrací učinit rozhodnutí (před schody, dveřmi, podél přechodů, zastávky hromadné dopravy, vchody do budov v úrovni chodníku, v místech zlomů na trase), skládá se z hrbolů a výčnělků.



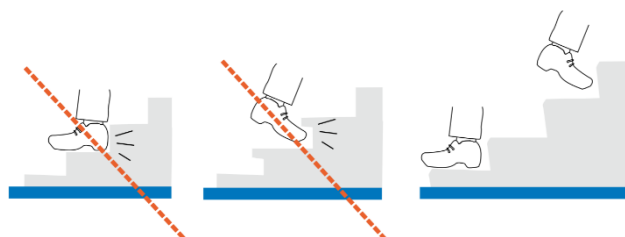
Obrázek 27 - Varovný pás a vodící pruh Polská republika [9]



Obrázek 28 – Hmatová trasa Polská republika [9], [22]

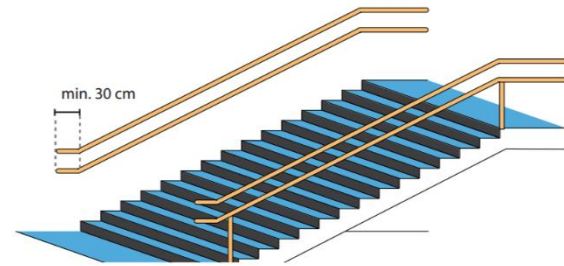
2.2.7 Schodiště

- Šířka schodiště, výška a hloubka stupně a počet schodů se liší dle typu budovy.
- Schody by měly být tvarovány tak, aby se zabránilo zachycení boty či klopýtnutí.
- Schody určené pro překonání překážky vyšší než 50 cm by měly být vybaveny zábradlím nebo jinou boční ochranou.

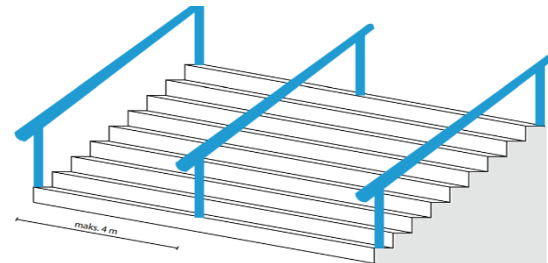


Obrázek 29 - Tvar stupnice a podstupnice Polská republika [9]

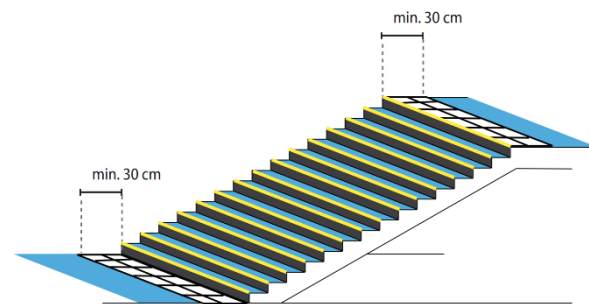
- Madlo musí být spojitě po celé délce schodiště a na podestě a musí přesahovat začátek a konec schodiště o 30 cm, horní část madla by měla být ve výšce 85–100 cm a doporučuje se doplnit madlem ve výšce 60–75 cm.
- Pokud je šířka schodiště větší než 4 m, je nutné použít střední zábradlí každé 4 m.
- Madlo by mělo mít průměr 3,5–4,5 cm, mělo by být odsazeno od svislé konstrukce ve vzdálenosti nejméně 5 cm a nemělo by umožnit protáčení.
- Ve veřejných budovách by měly být schody označeny dvěma způsoby:
 - vizuálně-kontrastní označené hrany stupňů na šířce 4–5 cm;
 - 30 cm před okrajem první a poslední stupnice na šířku schodiště varovným pásem.
- Předpisy pro jiné typy zařízení kladou odlišné požadavky. Například na stanicích metra by dotykové proužky měly mít šířku min. 40 cm a měly by být 60 cm od okraje schodiště. ISO 21542: 2011 uvádí, že by měly být umístěny hmatové značky ve vzdálenosti 30–50 cm od okraje schodiště a jejich šířka by měla být 60–90 cm.



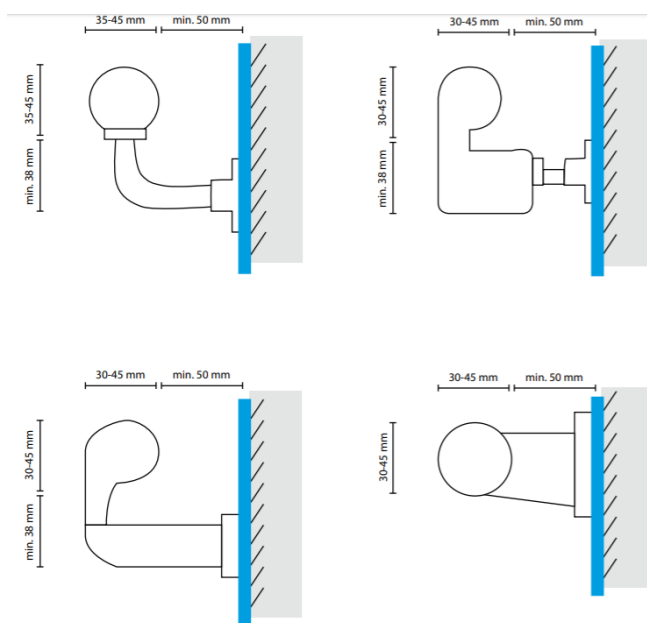
Obrázek 30 - Předsazení madla Polská republika [9]



Obrázek 31 - Šířka schodiště pro použití středního zábradlí Polská republika [9]



Obrázek 32 - Označení schodišťového stupně Polská republika [9], [23]

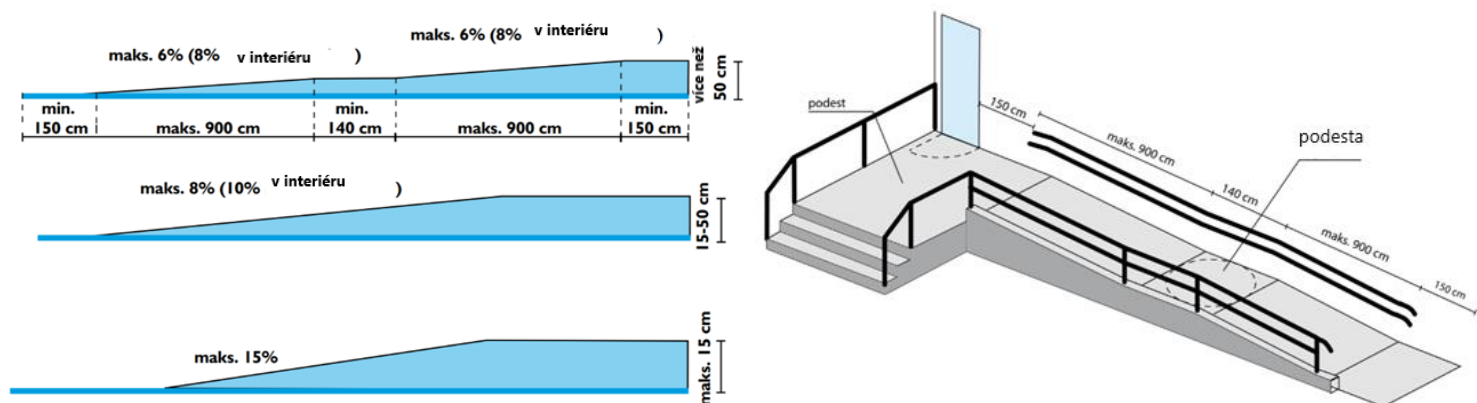


Obrázek 33 - Tvar a pozice madla Polská republika [9]



2.2.8 Rampy

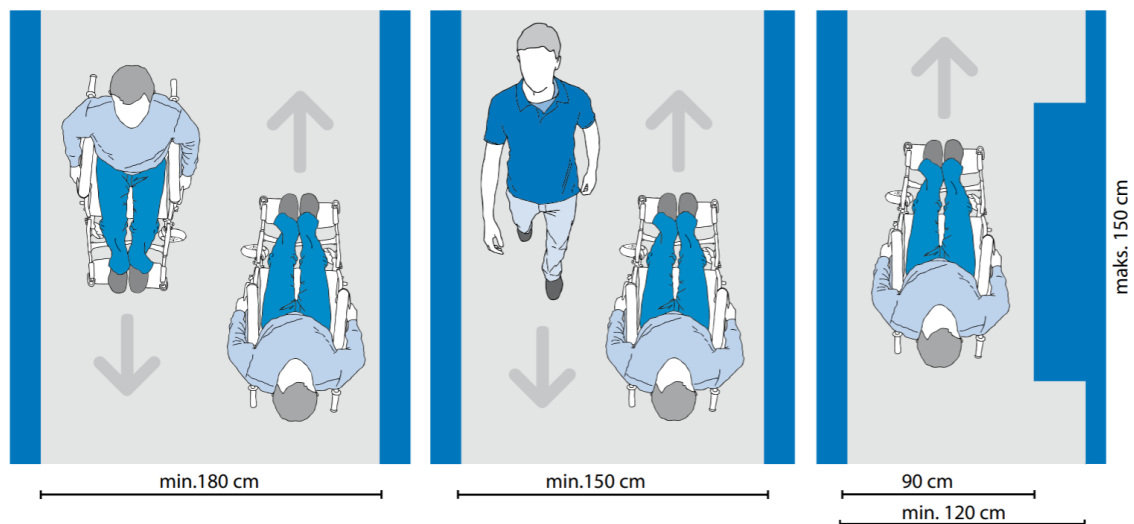
- Norma ISO 21542:2011 umožňuje používat sklony až do 5 % bez zábradlí, ale v nařízení ministra dopravy o technických podmínkách toto uvedeno není.
- Maximální podélný sklon je závislý na výškovém rozdílu.
- Příčný sklon je maximálně 2 %.
- Šířka rampy je minimálně 120 cm.
- Délka rampy je maximálně 900 cm, pokud je rampa delší než 900 cm, musí být rozdělena podestami delšími než 140 cm a šířky minimálně 120 cm, které musí být vodorovné.
- Při změně směru rampy musí být zřízen manévrovací prostor s minimálními rozměry 150 × 150 cm.
- Na začátku a konci rampy musí být vodorovná rovina o délce 150 cm mimo prostor pro otevírání dveří.
- Pokud není rampa vedena podél zdi, musí být doplněna obrubníkem výšky minimálně 7 cm.
- Musí být vybaveny po obou stranách madlem ve výšce 90 cm a 75 cm, které musí přesahovat začátek a konec rampy nejméně o 30 cm. Vzdálenost mezi madly musí být mezi 100 cm a 110 cm. Zábradlí na rampách by měla být rovnoběžná s chodníkem. Madlo by mělo mít průměr 3,5–4,5 cm, mělo by být odsazeno od svislé konstrukce ve vzdálenosti nejméně 5 cm a nemělo by umožnit protáčení.
- Začátek a konec rampy by měl být zvýrazněn pomocí kontrastní barvy a změny struktury. Šířka pásu by měla být 30 cm.



Obrázek 34 - Rampy Polská republika [9]

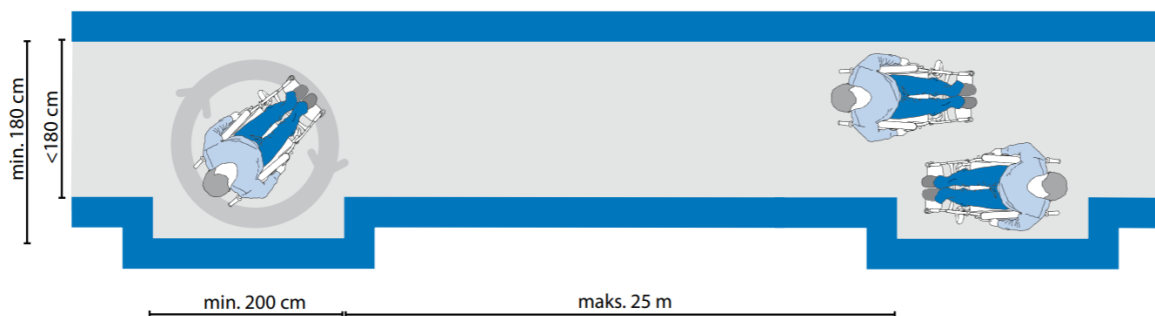
2.2.9 Komunikace pro chodce

- Šířka důležitých komunikačních prostorů tam, kde je nutný obousměrný provoz, by neměla být menší než 180 cm.
- Trasy by neměly být užší než 120 cm, v místech zúžení ne méně než 90 cm, na úsecích dlouhých maximálně 150 cm.



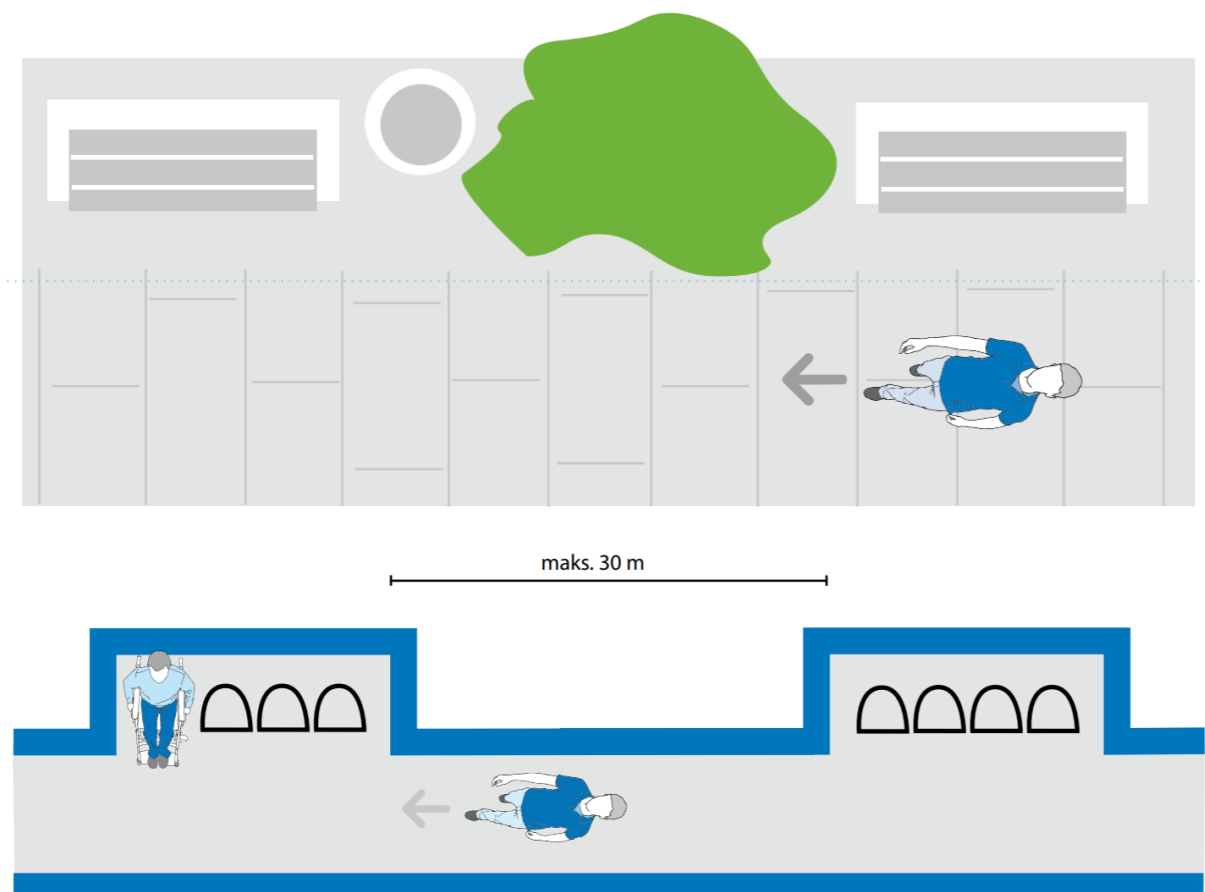
Obrázek 35 - Šířky chodníku pro míjení 1) osob na vozíku; 2) osob a osob na vozíku; 3) osoby na vozíku v zúženém prostoru Polská republika [9]

- Pokud je pěší trasa užší než 180 cm, měla by být navržena výhybna každých 25 m tak, pro míjející se osoby na vozíku. Šířka prostoru by měla být 180 cm a délka 200 cm.



Obrázek 36 - Výhybny pro komunikace užší než 180 cm Polská republika [9]

- Sklon komunikace pro chodce nesmí překročit 2 %.
- Všechny překážky by měly být umístěny vně hlavního komunikačního prostoru a měly by být umístěny v jedné linii, což reprezentuje například umístění osvětlení.
- Na komunikacích pro chodce vyžadujících překonávání velkých vzdáleností musí být nejméně každých 30 m zajištěno místo pro sezení. Měly by být umístěny v blízkosti komunikací pro chodce, ale ne přímo na nich. Tato místa by měla být umístěna tak, aby nohy lidí, kteří je používají, nepřekážely v prostoru komunikace pro chodce.

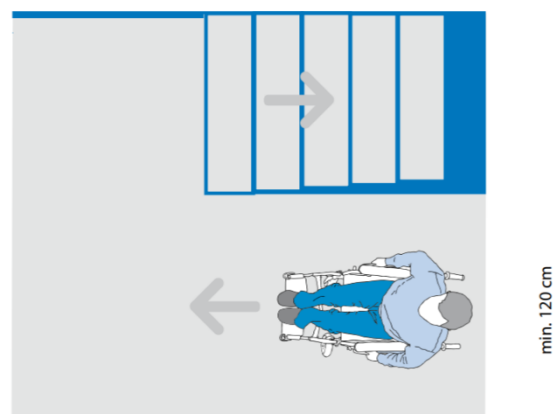


Obrázek 37 - Umístění míst pro sezení Polská republika [9]

- Schodiště a rampy musí být umístěny tak, aby nezužovaly minimální komunikační prostor.
- U prvků s mezerami (např. kanalizační mříž) musí být mezi jednotlivými prvky maximálně 2 cm a musí být umístěny tak, aby podélné mezery byly umístěny kolmo k hlavnímu směru.



Obrázek 39 - Průchodná výška Polská republika [9]



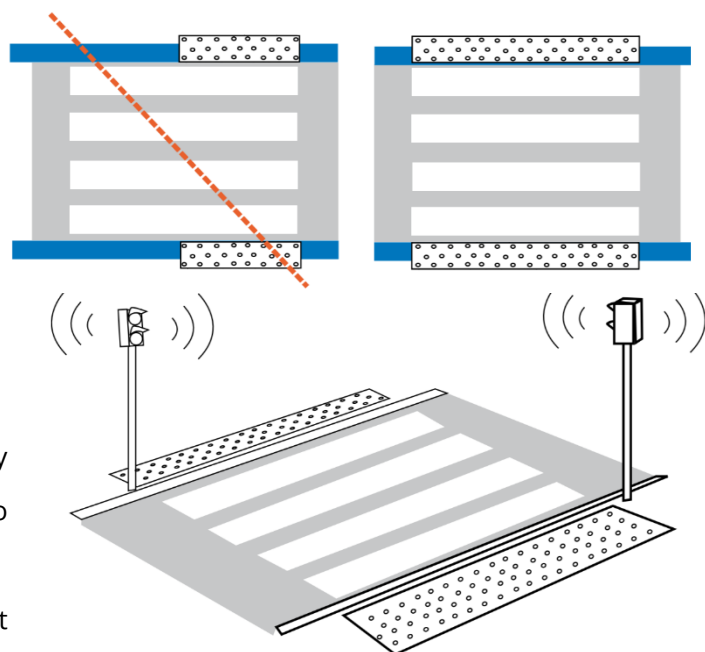
Obrázek 38 - Umístění schodiště či rampy v komunikačním prostoru Polská republika [9]

2.2.10 Přechody pro chodce

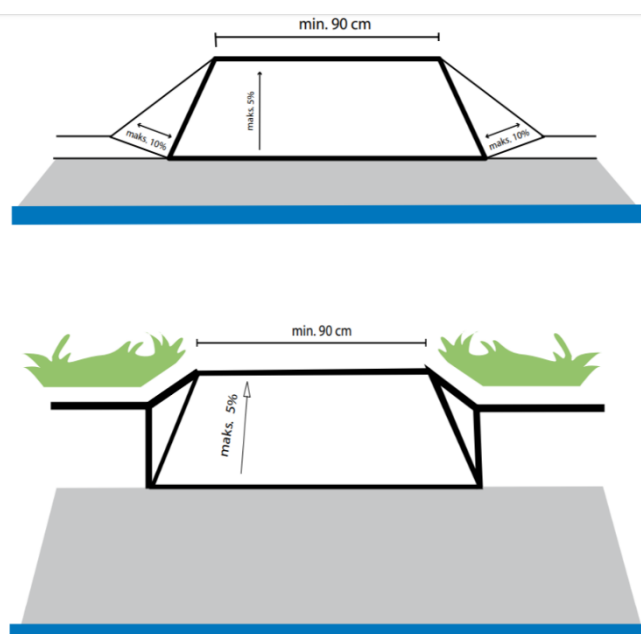
- Na přechodech vybavených semaforem by měla být též zvuková signalizace, která by měla být jasně odlišitelná od zvuků okolí. Parametry zvukové signalizace a tlačítek pro chodce jsou uvedeny v příloze 3 nařízení ministerstva dopravy ze dne 3. července 2003 o podrobných technických podmínkách pro značky a signály silniční zařízení a silniční bezpečnostní zařízení a jejich podmínky umístění na silnici.



- Na rozhraní mezi chodníkem a silnicí by se měly podél celé šířky průchodu u okraje vozovky o šířce 30 nebo 60 cm varovné pásy.
- Na přechodech pro chodce by se měly používat obrubníkové rampy umožňující osobě na vozíku jejich překonání.
- Sklon obrubníkových ramp nesmí překročit 5 % (ve výjimečných případech je dovoleno zvýšit na 15 %).
- Přípustný výškový rozdíl mezi okrajem rampy a vozovkou je maximálně 2 cm, ale doporučuje se zaoblení či zkosení hrany.
- Šířka obrubníkové rampy nesmí být menší než 90 cm.
- Jestliže je podél okraje obrubníkové rampy chodník a není zde žádná bariéra (např. zábradlí), musí se zřídit také boční rampy o sklonu maximálně 10 %.

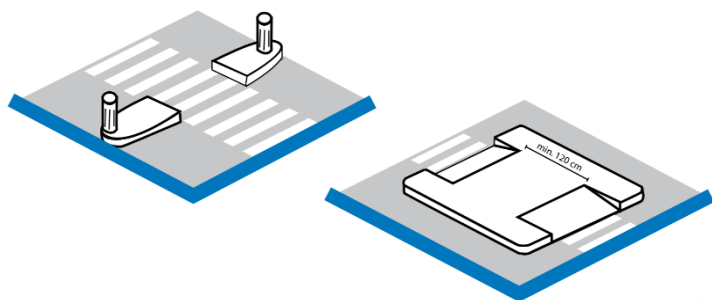


Obrázek 40 - Varovné pásy na přechodu Polská republika [9], [24]



Obrázek 41 - Obrubníkové rampy na přechodu Polská republika [9]

- Úroveň ostrůvků přes přechody pro chodce může být v úrovni vozovky nebo mohou být opatřeny obrubníky po obou stranách ostrůvku.
- Vzdálenost mezi obrubníkovými rampami na obou stranách ostrůvku je minimálně 120 cm.



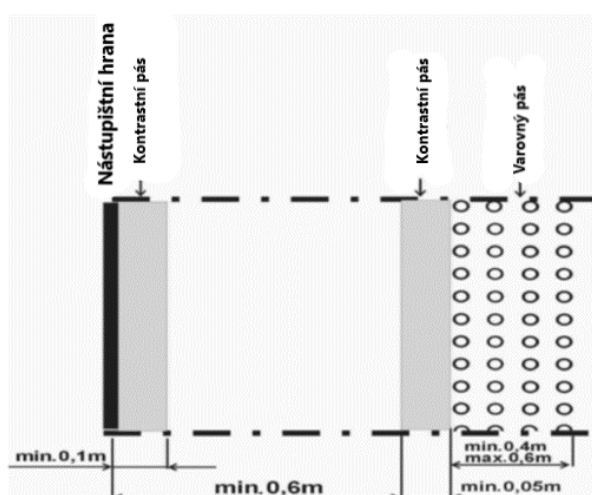
Obrázek 42 - Ostrůvky přes přechody pro chodce Polská republika [9]

2.2.11 Nástupiště

- Značení na zastávkách veřejné dopravy (autobus, tramvaj) od okraje obrubníku:
 - 15 cm žlutá;
 - 15 cm černá;
 - 30 cm šedá neklouzavá plocha;
 - 40 cm varovný pás.
- Pro metro jsou jejich parametry popsány v technických podmínkách nařízení ministra dopravy, značení je stejné i na železničních nástupištích – povinnost zajistit bezbariérovou trasu po celé délce, varovný pás o šířce 40–60 cm je umístěn za kontrastním pásem dvěma možnostmi:
 - kontrastní pás přímo na okraji nástupiště o šířce 10 cm;
 - kontrastní pás ve vzdálenosti nejméně 60 cm od okraje nástupiště na šířce 5 cm.



Obrázek 43 - Značení na zastávkách veřejné dopravy (autobus, tramvaj) Polská republika [26]



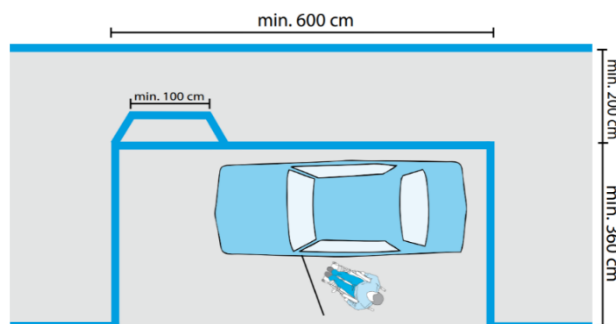
Obrázek 44 - Značení na nástupištích metra a železnice Polská republika [21]. [25]

2.2.12 Parkovací stání

Typ místa	Šířka	Délka
Podél silnice	3,6 m	6 m
Podél silnice s možností použití přilehlé přístupové cesty	2,3 m	6 m
Ostatní	3,6m	5 m

Tabulka 1 - Min. šířky a délky parkovacích stání dle typu místa Polská republika [9]

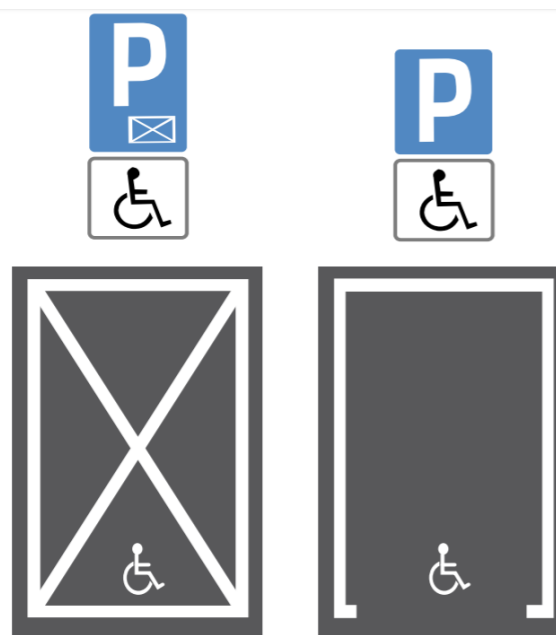
- Stání o šířce 230 cm by se měly používat pouze ve výjimečných případech, neměly by být umístěny podél dvouproudých silnic. Přístup na chodník by měl mít šířku minimálně 150 cm.
- Pokud je parkovací stání určeno pro autobusy přepravující osoby se zdravotním postižením, délka stání by měla být minimálně 900 cm.
- Parkovací místa pro osoby se zdravotním postižením by měla být co nejbližší vstupu do budovy.
- Pokud není parkoviště zřízeno pro žádnou budovu, musí být co nejbližší východu z parkoviště.



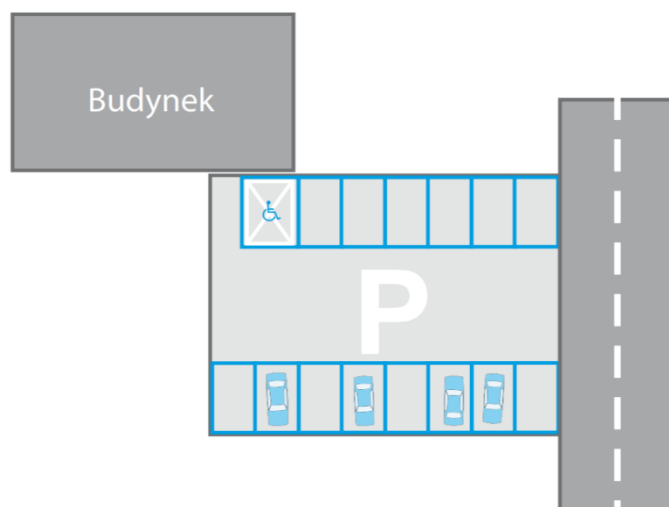
Obrázek 45 - Podélné parkovací stání Polská republika [9]



Obrázek 46 - Kolmé parkovací stání Polská republika [9]



Obrázek 47 - Značení parkovacího stání pro osoby se zdravotním postižením Polská republika [9]



Obrázek 48 - Umístění parkovacích stání pro osoby se zdravotním postižením Polská republika [9]

2.3 Spolková republika Německo

2.3.1 Legislativa

Požadavek na plánování bezpečnostních bariér veřejně přístupných budov zveřejňuje německý institut pro normalizaci „DIN 18040-1: Bezbariérová budova – Zásady plánování – Část 1: Veřejně přístupné budovy“ [10]. Norma „DIN 18040-3 – Bezbariérová budova – Zásady plánování – Část 3: Veřejná doprava a otevřený prostor“ [11] obsahuje základní pravidla, jako jsou požadované oblasti provozu osob se zdravotním postižením, základní požadavky na informace a orientaci, jako je princip dvou smyslů, požadavky na povrch, venkovní zařízení nebo trasy. Existuje také norma „DIN 18040-2 – Bezbariérová budova – Zásady plánování – Část 2: Byty“, kterou se v rámci rešerše nezabýváme. Hmatové prvky se provádějí dle normy 32984 – Pozemní indikátory ve veřejném prostoru [12].

2.3.2 Pro koho jsou bezbariérové úpravy vyžadovány

- Osoby zrakově postižené
- Osoby nevidomé
- Osoby sluchově postižené
- Osoby s pohybovým postižením (osoby na vozíku a používající pohybové pomůcky)
- Osoby s kognitivními poruchami
- Malé děti
- Starší lidé
- Osoby s kočárky
- Osoby se zavazadly

2.3.3 Stavby pro bezbariérové užívání a přístupy do nich

Veřejně přístupné budovy, kterých se norma DIN 18040-1 týká:

- kulturní a vzdělávací instituce;
- sportovní a rekreační střediska;
- zdravotnická zařízení;
- kancelářské, administrativní a soudní budovy;
- prodej a stravování;
- hřiště, garáže a toalety.

Dle normy DIN 18040-3 se jako veřejný prostor berou prostory ve veřejné správě:

- ulice;
- náměstí;
- parky;

- hřbitovy;
- lesy.

Vstup musí být snadno dosažitelný:

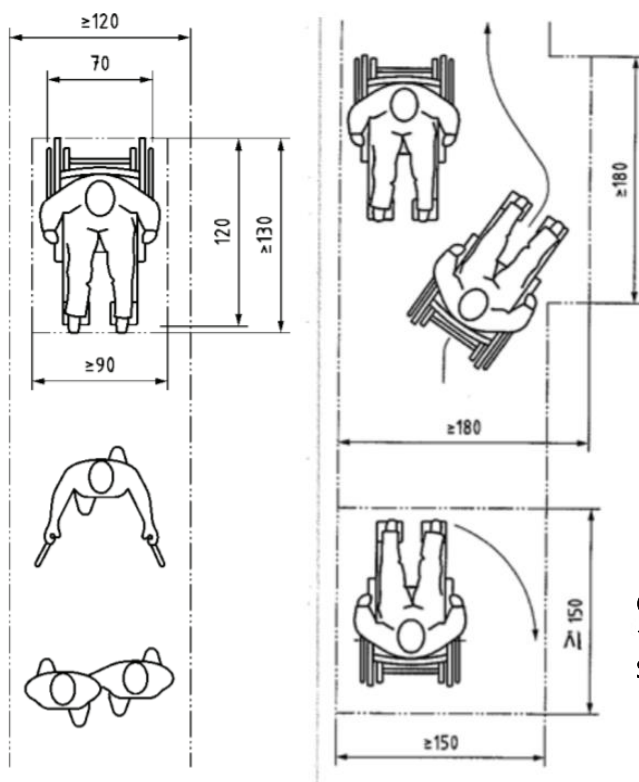
- pro zrakově postižení kontrastním designem vstupního prostoru (světlý dveřní prvek/tmavé okolí) s odpovídajícím osvětlením;
- pro nevidomé pomocí hmatově detekovaných struktur, pomocí zvuku (hladina hluku) nebo elektronických informací.

Bezbariérový přístup je umožněn, pokud všechny hlavní vchody:

- jsou bez schodů a prahů;
- nemají sklon více než 3 %, jinak je třeba zřídit rampy a výtahy; pokud je přístupová trasa do 10 m, je možný podélný sklon 4 %;
- mají před vstupními dveřmi vodorovnou plochu s minimálním sklonem pro odvodnění;
- nemají zarážky dveří a prahy; pokud mají, tak maximálně do výšky 2 cm;
- nemají otočné dveře jako jediný přístup.

Průchozí prostor musí mít minimální světlou výšku 220 cm (s výjimkou dveří).

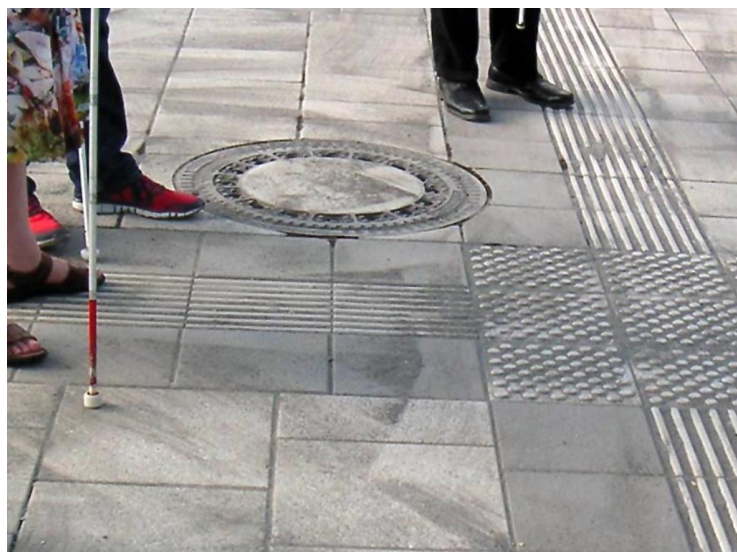
2.3.4 Manipulační prostory



Obrázek 49 - Prostorové požadavky pro pohyb
1) beze změny směru; 2) při změně směru
Spolková republika Německo [10]

2.3.6 Hmatové povrchy

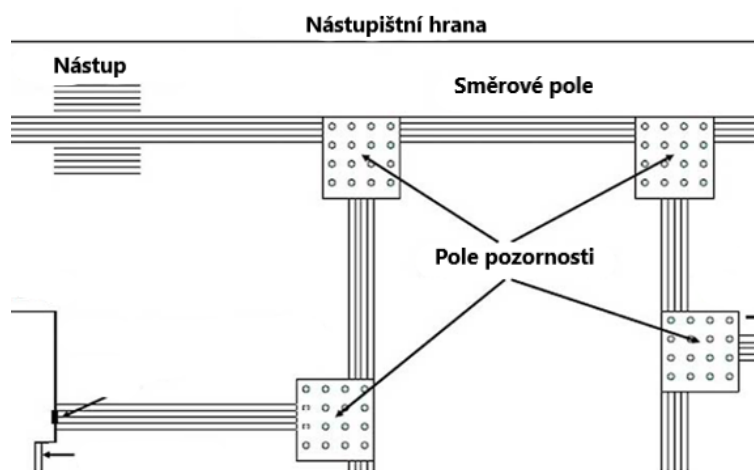
- Vizuální kontrast ($K \geq 0,4$) dle DIN 32975.
- Hmatový kontrast dle DIN 32984.
- Žlaby mohou sloužit jako naváděcí systém, pokud splňují požadavky na kontrast vizuální i hmatový.
- **Přírozená vodící linie** – zábradlí, hrana trávníku, plot, podstavec, zeď, hrana domu, živý plot, struktura vozovky, struktura chodníku, jakož i hranice mezi hmatovými a vizuálně jasně kontrastními plochami, jako je horní a dolní pruh na chodníku.
- **Žebrový pás** – žebra mají lichoběžníkový průřez a jejich okraje mohou být zaoblené.
- **Pás s výstupky** – hroty jsou obvykle vytvořeny jako komolé kužele, kulové čepice nebo jako komolé pyramidy (například z přírodního kamene). Výstupky musí být uspořádány podle nového konceptu DIN 32984 pouze diagonálně, pod úhlem 45 stupňů k vnějšímu okraji. Ve strukturách vyfrézovaných v přírodním kameni, jsou stále povolena ortogonální uspořádání.



Z těchto pásů jsou tvořeny následující pole a pásy:

- **Pole pozornosti** – tvořeno pásem výstupky; označuje místa na chodníku, kde mají rampy více než 6 %, před schody, začátek a konec hmatové trasy, okraj nástupiště, přejezdy, informační prvky pro postižené a zrakově postižené, autobusové a tramvajové zastávky k místě nastupování, křižovatky, eskalátory a výtahy. Jsou široké minimálně 600 mm, ideálně však 900 mm a jsou provedeny na potřebnou délku před překážkou, kterou označují. Při styku s vodícím pásem je tvořený čtvercem o hraně 900 mm a vodící pás vede do jeho středu.

Obrázek 50 - Pole pozornosti a směrové pole
Spolková republika Německo [27]



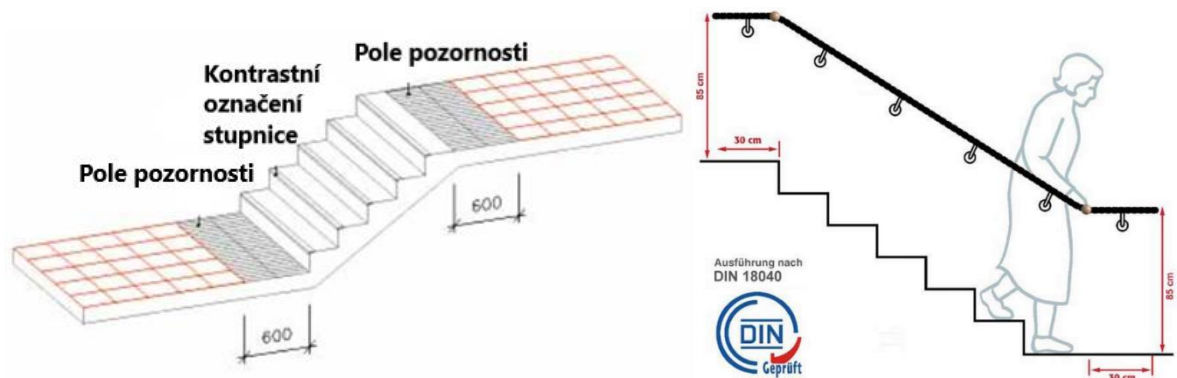
- **Směrové pole** – pozemní prvek pro informace, orientaci, vedení a varování zrakově postižených osob pomocí hmatového, vizuálního a popřípadě i akustického kontrastu vůči okolnímu krytu, je tvořeno žebrovým pásem.
- **Oddělovací pás** – mez cyklostezkou a chodníkem o šířce minimálně 300 mm, je součástí chodníku, ale není součástí jeho průchozí šířky.



Obrázek 51 - Oddělovací pás Spolková republika Německo [27]

2.3.7 Schodiště

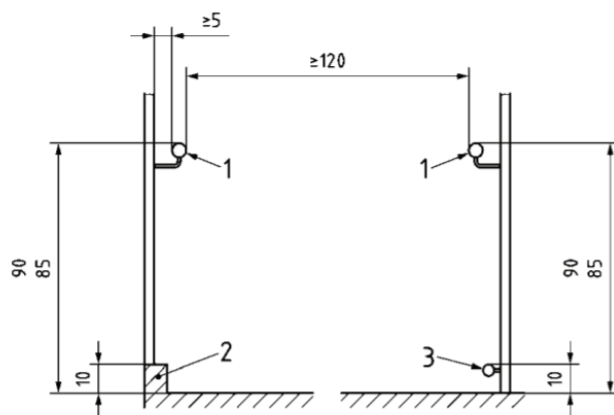
- Schodiště musí být přímé a kolmé vůči stupnicím.
- Schody musí mít podstupnice.
- Stupnice nesmějí přesahovat podstupnice.
- Pokud jsou podstupnice šikmé, je jejich přesah povolen o maximálně 20 mm.
- Schodiště musí být po obou stranách vybaveno zábradlím.
- Zábradlí musí přesahovat začátek a konec schodiště minimálně o 300 mm a musí být vizuálně kontrastní vůči okolí.
- Madla jsou umístěna ve výšce 850–900 mm.
- Madlo musí být kruhové o průměru 30–45 mm a musí být snadno uchopitelná.
- Každý schod je kontrastně označen na okraji stupnice o šířce 40–50 mm a na podstupnici u její horní hrany o šířce 10–20 mm.
- Na začátku a konci schodiště před první podstupnicí a za poslední stupnicí by mělo být umístěno pole pozornosti o délce minimálně 600 mm na šířku schodiště.
- Schodiště s mezipodestami delšími než 3 500 mm by měla být doplněna hmatově a vizuálně kontrastním povrchem.
- Schody o šířce větší než 12 000 mm musí mít centrálně doplněno madlo navíc.



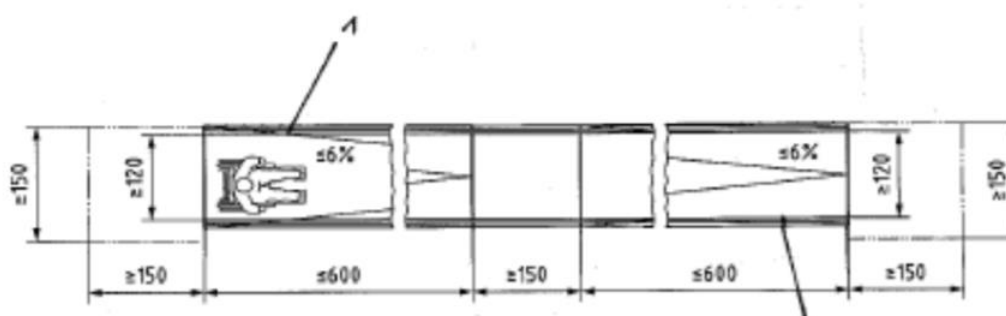
Obrázek 52 - Schodiště Spolková republika Německo [27]

2.3.8 Rampy

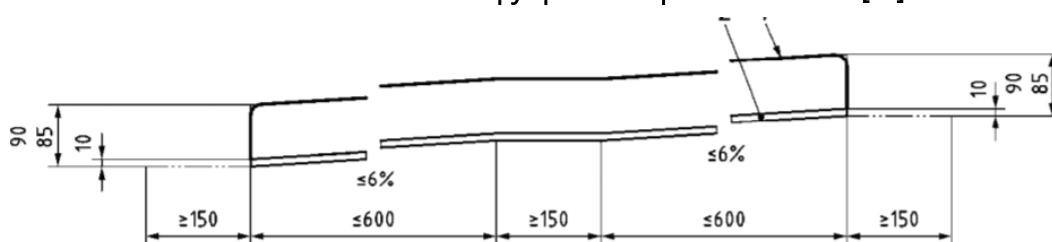
- Podélný sklon rampy může být maximálně 6 %.
- Příčný sklon rampy se nepřipouští.
- Na začátku a na konci rampy musí být vodorovná podesta minimálně o ploše 1 500 × 1 500 mm
- Světla šířka rampy musí být minimálně 1 200 mm.
- Délka rampy může být maximálně 6 000 mm.
- Pokud by byla rampa delší než 6 000 mm, je třeba zřídit vodorovnou mezipodestu o délce minimálně 1 500 mm.
- Při změně směru je potřeba zřídit vodorovnou mezipodestu o délce minimálně 1 500 mm.
- Podél rampy musí být zřízeny zářezky pro bílou hůl o výšce 100 mm; toto se nevyžaduje, je-li rampa vedena podél zdi.
- Pokud má rampa délku do 1 000 mm, je dovolen podélný sklon maximálně 12 %.
- Zábradlí musí být zřízeno po obou stranách.
- Madla jsou umístěna výšce 850–900 mm.
- Madlo musí být kruhové o průměru 30–45 mm a musí být snadno uchopitelná.
- Světla vzdálenost madla od stěny je minimálně 5 cm.
- Za spodním koncem může být umístěno schodiště v bezpečné vzdálenosti 10 000 mm; za horním koncem ve vzdálenosti 3 000 mm.
- Obecně by lidé na invalidním vozíku neměli překonávat větší podélný sklon než 8 %.
- Rampa o sklonu větším než 6 % musí být vybavena po celé šířce na začátku a na konci plem pozornosti o šířce 600–900 mm.



Obrázek 53 - Příčný řez rampy
Spolková republika Německo [10]



Obrázek 54 - Situace rampy Spolková republika Německo [10]



Obrázek 55 - Podélný řez rampy Spolková republika Německo [10]

2.3.9 Komunikace pro chodce

- Průchozí šířka chodníku bez jakýkoliv překážek musí být nejméně 1 800 mm.
- Chodník podél komunikace musí mít minimální šířku 2 500 mm; skládá se z průchozí šířky 1 800 mm pro dva směry chůze, bezpečnostního odstupu od komunikace 500 mm a bezpečnostního odstupu od zástavby 200 mm.
- Při změně směru je minimální manipulační plocha 1 500 × 1 500 mm.
- V místech zúžení je minimální průchozí šířka 900 mm.
- Průchozí výška chodníku musí být minimálně 2 250 mm.
- Maximální výškový rozdíl je 300 mm.
- Pro bezpečné používání musí mít chodníky a dopravní plochy plynulý, rovný a neklouzavý povrch bez vibrací a musí být rozpoznatelný hmatově i kontrastně povrch.
- Příčný sklon by neměl být větší než 2,5 % při nulovém podélném sklonu; pokud je zřízen podélný sklon, musí být příčný sklon maximálně 2 %.
- Podélný sklon nesmí být větší než 3 %; pokud jsou na trase v délce maximálně 10 000 mm meziprostory s podélným sklonem 3 %, může být zbytek trasy ve sklonu 6 %.
- V místech sjezdů a samostatných sjezdů se nesmí příčně klopit celý chodník, ale musí být zachován jednotný příčný sklon, což se kompenzuje rampou o sklonu až 12 % na délku maximálně 1 m.
- Hranice chodníku musí být navrženy tak, aby byly snadno a bezpečně vnímány pomocí hůlky (např. s kameny na okraje trávníku vysoké nejméně 30 mm, s obrubníky výšky nejméně 30 mm se zřetelnou hranou).
- Na rozhraní vozovky a chodníku musí být obrubník minimální výšky 60 mm.
- Přechody pro chodce řízené světelným signalizačním zařízením musí být doplněné přídatným zařízením s akustickým signalizačním zařízením, dotykovým signalizačním zařízením nebo podlahovými indikátory dle normy DIN 32981.
- Únikové trasy v silničních tunelech musí z hlediska přístupnosti splňovat stejné požadavky jako chodníky. Nouzové chodníky podle RABT (směrnice pro vybavení a provoz silničních tunelů) mohou být užší, ale musí být široké nejméně 1 000 mm. Až do čisté výšky 2 250 mm, kromě zábradlí (maximálně 100 mm), nesmí žádné komponenty omezit světlou šířku. Únikové cesty musí být ohraničeny 30 mm vysokými obrubníky. Na vyšších úrovních jsou před nouzovými východy a systémy nouzového volání nezbytné bezbariérové přechody. Zábradlí může být vybaveno hmatovými informacemi.
- Identifikace únikových cest musí být řešena alespoň pro dva smysly (např. vizuální a hmatové). Totéž platí pro poplašná a informační hlášení. Telefonní systémy musí také

umožnit lidem s motorickým nebo smyslovým postižením jednoduše aktivovat pomoc. Nouzové východy nebo únikové dveře musí být možné otevřít s malým úsilím.

- Výklenky na chodnících mohou sloužit jako odpočívadla, stejně jako plošiny na velkých schodištích, na rampách nebo na ostrůvcích. Tyto zóny musí poskytovat dostatek laviček a prostor pro invalidní vozíky nebo kočárky. Hustota a umístění sedadel je rozhodující. V městských centrech by nemělo být podél hlavních tras vzdálenost mezi místy pro odpočinek více než 300 metrů.
- Zařízení veřejného prostoru:

- **Nevidomí** – pouliční nábytek (lavičky, stojany na kola, poštovní schránky) musí být detekovatelný hmatově prsty, rukama, nohama či holí. Velmi dobře je vnímána nohama nebo hůlkou změna povrchové krytiny před lavicemi a jinými prvky. Dalšími možnostmi pro usnadnění orientace jsou také konstrukční prvky, jako jsou obrubníky, podlahové konstrukce s vysokým kontrastem a

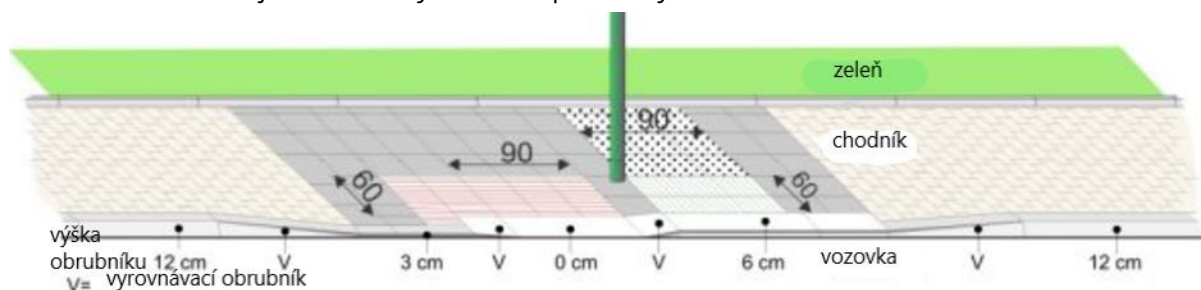


Obrázek 56 - Umístění laviček Spolková republika Německo [27]

- podlahové ukazatele, jako jsou pole pozornosti. Pro hmatatelnost prsty a rukama jsou vhodné nápisy, speciální symboly a piktogramy s vyvýšeným profilem nebo v Braillově písmu, které vynikají svým tvarem, materiálem, tvrdostí a drsností povrchu. Zábradlí jsou vhodná například pro připevnění informačních štítků se zvýšeným nápisem.
- **Zrakově postižení** – účinný je design se světlem a barvami (odrazivost, kontrast dle DIN 32975 - Návrh vizuální informace ve veřejném prostoru pro bezbariérové použití, to upravuje kritéria, jako je kontrast jasu, barevný kontrast a čitelnost jako funkce vzdálenosti). Prosklené stěny a velkoplošné zasklené dveře ve veřejných prostorech musí vyniknout díky svým vysoce kontrastním bezpečnostním značením ve viditelných výškách jak pro chodce (1 200 mm až 1 600 mm), tak pro uživatele invalidního vozíku (400–700 mm). Oba značkovací proužky musí být široké nejméně 80 mm a musí se rozprostírat po celé šířce skla.
- Písemné informace, nápisy a mapy musí být umístěny ve výšce 1 000–1 600 mm.

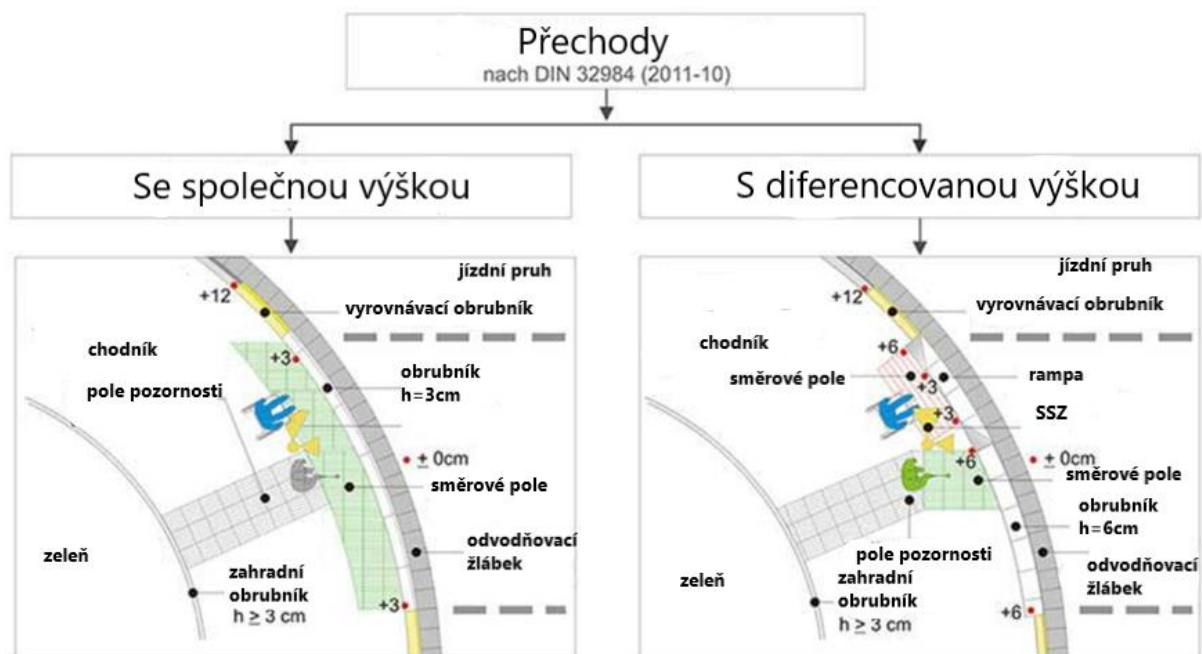
2.3.10 Přechody pro chodce

- **Přechody se společnou výškou** – zřizováno dříve; nyní pouze u malých poloměrů nebo z důvodu drenáže; výška obrubníku na rozhraní vozovky a chodníku v místě přechodu maximálně 300 mm (kompromis mezi požadavkem nulové výšky pro vozíčkáře, a naopak bezpečné výšky pro nevidomé a slabozraké); v místech zklidňování dopravy je obrubník po celé šířce přechodu o výšce 0 mm.
- **Přechody s diferencovanou výškou** – zřizují se nově; pro přecházení jsou oddělené oblasti – jedna pro lidi na invalidním vozíku s výškou obrubníku 0 mm a druhá pro nevidomé a slabozraké s výškou obrubníku v místě přecházení mezi vozovkou a chodníkem 60 mm; šířka místa v nulovém obrubníkem je maximálně 1 000 mm z důvodu bezpečnosti a je zde zřízeno směrové pole o délce 600–900 mm z důvodu varování nevidomých „Pozor – nepřicházejte sem!“.
- **Nezabezpečený přechod** – směrové pole u obrubníku a pole pozornosti pouze na vnější hraně chodníku (fasáda budovy, hrana trávníku); není tvořen spojitý prvek od vnější hrany k obrubníku.
- **Přechody řízené semaforem** – stožáry musí být kontrastní; signál musí být přenášen akusticky a/nebo hmatově; délka signálu musí být přizpůsobena pro osoby se sníženou pohyblivostí.
- Na ostrůvcích jsou navrženy směrová pole šířky 300 mm.

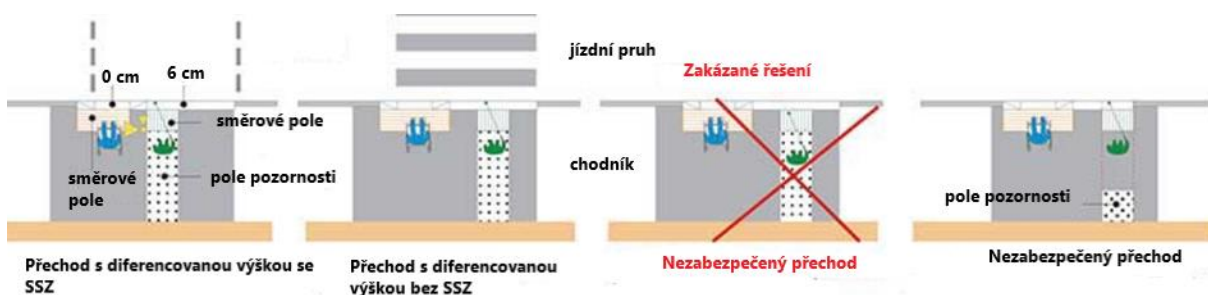


Obrázek 57 - Přechod s diferencovanou výškou Spolková republika Německo [27]

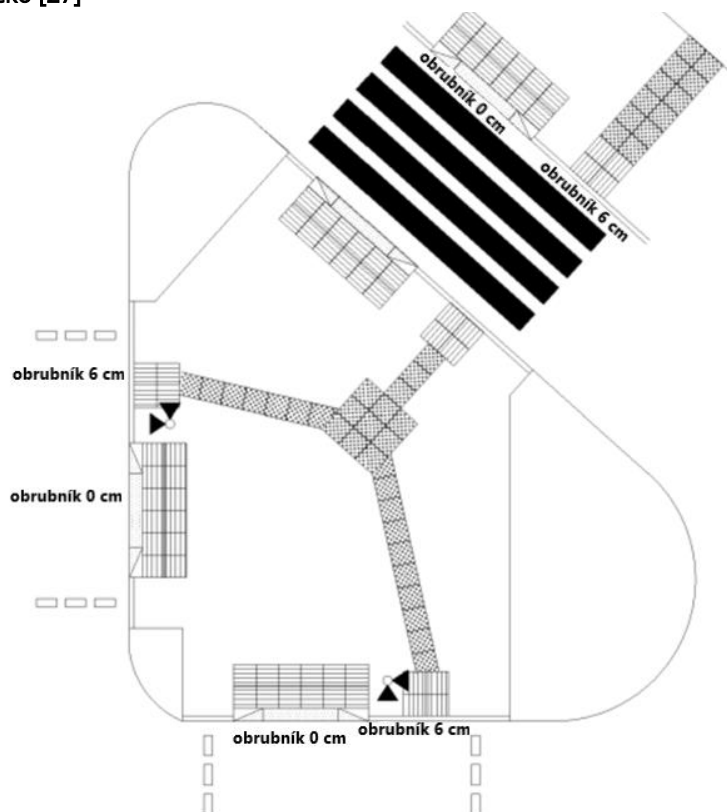




Obrázek 58 - Přechod s výškou 1) společnou; 2) diferencovanou Spolková republika Německo [27]



Obrázek 59 - Přechod pro chodce 1) zabezpečený se SSZ; 2) zabezpečený; 3) 4) nezabezpečený Spolková republika Německo [27]



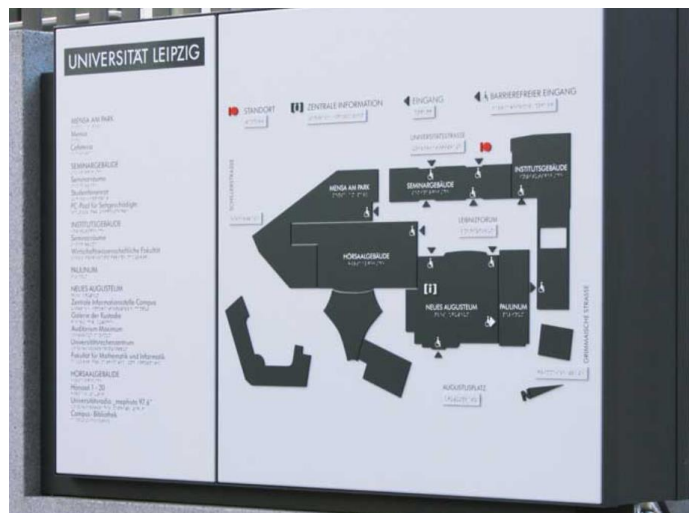
Obrázek 60 - Ostrůvek Spolková republika Německo [27]

2.3.11 Nástupiště

- Pro zajištění přístupného systému veřejné dopravy musí být bezbariérově přístupná a použitelná nejen vozidla, ale také stanice a zastávky, přístupové trasy a spojovací trasy pro přestup.
- Šířka nástupiště musí být větší než 1 800 mm.
- Manipulační plocha pro změnu směru musí být minimálně 1 500 × 1 500 mm.
- Minimální šířka v místech zúžení musí být minimálně 900 mm.
- Maximální výška mezi nástupištěm a vstupem do vozidla je 50 mm, ale mělo by to být výrazně méně.
- Hmatové a kontrastní vodící prvky ke směru nástupu do vozidla musí být zrušeno, pokud není zajištěno, že vůz v tomto místě zastaví.
- Šířky pozorovacích polí musí být takové, aby nebylo možné jejich náhodné překonání.
- Musí být zajištěny alespoň dva ze tří smyslů (sluch, hmat, zrak).
- Design, osvětlení, kontrasty, čitelnost štítků viz. DIN 32975 - Návrh vizuální informace ve veřejném prostoru pro bezbariérové použití.
- Hlasová hlášení a další akustické informace musí jasně vyčnívat oproti okolnímu hluku a měla by být oznamována úvodním gongem.
- Norma doporučuje, aby byly zastávky vybaveny ochranou proti povětrnostním vlivům. Střechy stanic, nástupiště a přístřešky autobusů jsou bezbariérové, pouze pokud jsou k dispozici místa k sezení.
- Úrovňové přechody musí být plynulé, s maximálním podélným a příčným sklonem a plochou s nízkými vibracemi. Musí se vizuálně odlišovat od chodníku a musí být vybaveny podlahovými indikátory a naváděcími systémy.



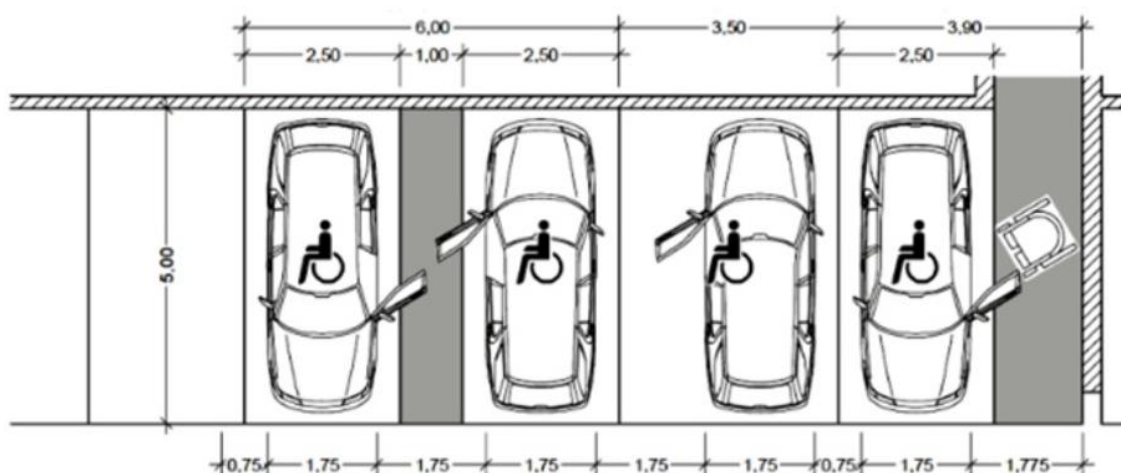
Obrázek 61 - Úrovňový přechod Spolková republika Německo [27]



Obrázek 62 - Vizuální informace Spolková republika Německo [27]

2.3.12 Parkovací stání

- Počet: 3 % z parkovacích míst pro automobily; nejméně však jedno.
- Parkovací stání pro osoby se zdravotním postižením by měla být umístěna v blízkosti bezbariérových vchodů a musí být přístupná (rampa s výškou obrubníku mezi vozovkou a chodníkem maximálně 30 mm).
- Parkovací stání pro osoby se zdravotním postižením musí být široké nejméně 3 500 mm.
- Parkovací stání pro osoby se zdravotním postižením musí být dlouhé nejméně 5 000 mm.
- Parkovací stání pro mikrobus se zadním přístupem musí mít šířku 3 500 mm.
- Parkovací stání pro mikrobus se zadním přístupem musí mít délku 7 500 mm (5 000 + 2 500 mm).
- Podélný sklon by měl být 3 % (maximálně 6 %).
- Příčný sklon by měl být maximálně 2,5 %.
- Podélná stání pro TAXI musí být přístupná [10], [11], [12].



Obrázek 63 - Parkovací stání pro osoby se zdravotním postižením Spolková republika Německo [27]

2.4 Rakouská republika

2.4.1 Legislativa

Zákon o rovném zacházení osob se zdravotním postižením (BGStG) s platností od 1. ledna 2006 poskytuje lidem se zdravotním postižením stejnou účast v životě ve společnosti, zejména přístup k veřejně dostupným službám. Strukturální bariéry (například kvůli schodům nebo příliš malým šířkám dveří) mohou představovat diskriminaci a nárok na náhradu škody podle ustanovení zákona o rovnosti osob se zdravotním postižením.

Požadavky základů pro bezbariérové budovy jsou definovány a shrnuty ve vlastní ÖNORMEN. V rámci vývoje požadavků na pozemní stavitelství rakouský Ústav stavebního inženýrství (koordinální platforma rakouských spolkových států v oblasti stavebnictví) poprvé vypracoval v roce 2007 šest směrnic, které slouží jako základ pro harmonizaci stavebních předpisů. To mimo jiné zahrnuje směrnici o bezpečnosti používání a přístupnosti (pokyn OIB 4). Pokyny OIB jsou pravidelně revidovány každé čtyři roky, přijaty na Valném shromáždění OIB a poté do značné míry začleněny do stavebních předpisů jednotlivých spolkových států.

V rámci této rešerše se vychází z těchto norem:

- ÖNORM B 1600 definuje „Zásady plánování pro bezbariérové stavby“ (například chodníky, rampy, vstupní prostory a dveře) [13];
- ÖNORM V 2102: „Hmatové informace povrchu (TBI) - technická pomoc zrakově postiženým a nevidomým“ obsahuje ustanovení pro značení cest a překážek hmatovými informacemi povrchu [14];
- ÖNORM A 3011, část 3: „Grafické symboly pro veřejné informace“ obsahuje grafické symboly pro identifikaci zdravotně postižených zařízení a zařízení [15];
- ÖNORM A 3012: „Systémy vizuálního navádění pro veřejné informace“ obsahuje pravidla pro návrh informačních prvků [16].

Další normy, které se týkají bezbariérového využívání staveb:

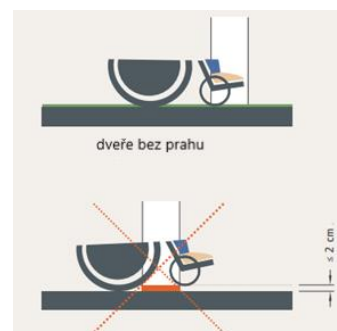
- ÖNORM B 1601 obsahuje „Základy plánování pro zdravotnická zařízení bezbariérová, asistenční bydlení a pracoviště“;
- ÖNORM B 1602 se zabývá tématem „Bezbariérových vzdělávacích institucí“;
- ÖNORM B 1603 obsahuje „Základy plánování pro dostupné turistické a rekreační zařízení“;
- ÖNORM EN 81-70: „Bezpečnostní pravidla pro konstrukci a montáž výtahů – Zvláštní použití pro osobní a nákladní osobní výtahy – Část 70: Přístupnost výtahů pro osoby, včetně osob se zdravotním postižením“.

2.4.2 Pro koho jsou bezbariérové úpravy vyžadovány

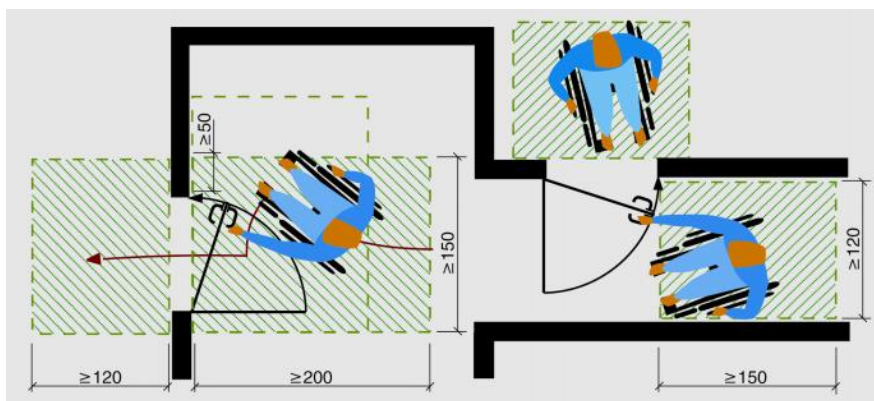
- Zdravotně postižené osoby
- Osoby s dočasným omezením pohyblivosti
- Osoby mající sádku
- Těhotné ženy
- Osoby s kočárky
- Osoby se zavazadly
- Děti
- Starší lidé

2.4.3 Stavby pro bezbariérové užívání a přístupy do nich

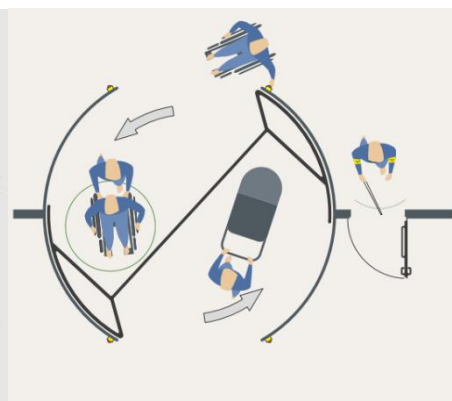
- Musí být nepřetržitě přístupný alespoň jeden vchod, s výhodou hlavní vchod, a výtah budovy.
- Měly by být bez prahů nebo pokud prahy mají, tak o výšce maximálně 20 mm.
- Před a za vchodem musí být manipulační plocha o šířce minimálně 1 500 mm a délce minimálně 1 200 mm a nesmí do ní zasahovat žádné předměty (pokud jsou dveře otevírané dovnitř či ven, musí mít tato plocha délku minimálně 2 000 mm).



Obrázek 64 - Výška prahů u vstupu Rakouská republika [32]



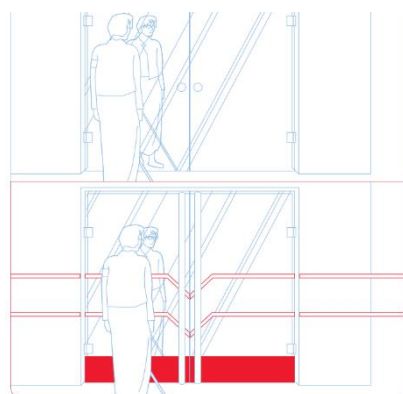
Obrázek 65 - Manipulační plocha před a za vchodem Rakouská republika [13]



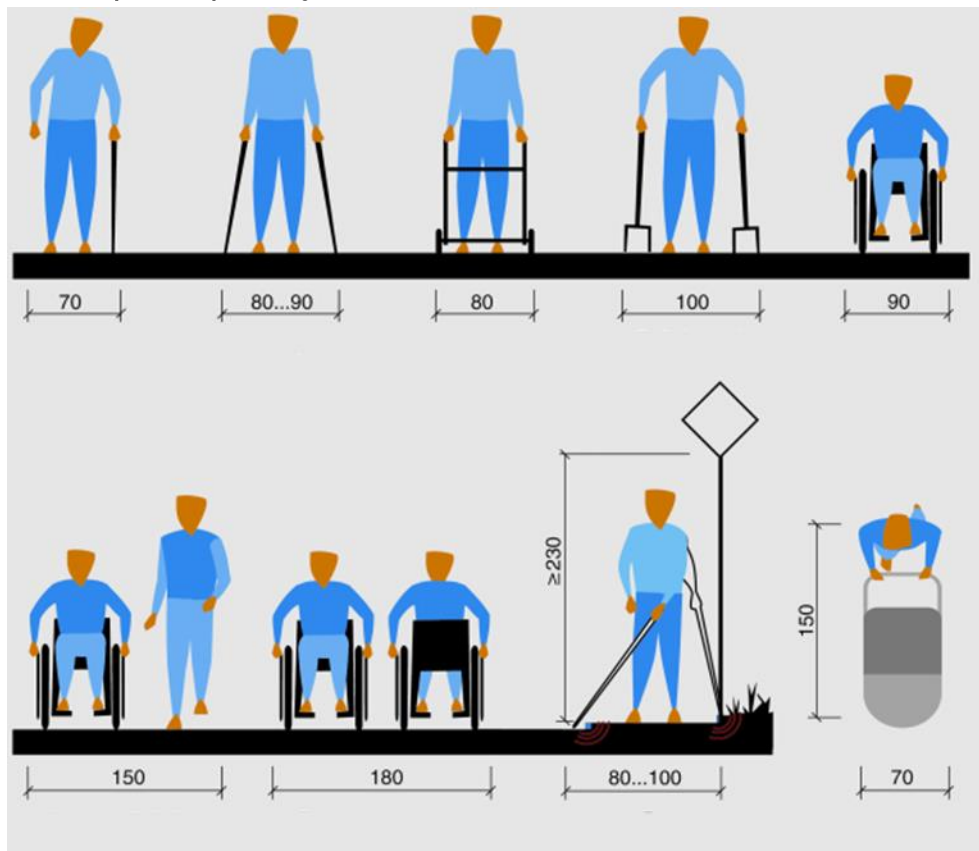
Obrázek 66 - Otočné dveře Rakouská republika [32]

- Otočné dveře a turnikety musí být přístupné pro vozíčkáře.
- Automatické dveře se musí otevírat brzy a musí mít zpožděný zavírací pohyb.
- Skleněné dveře musí být kontrastně opticky označeny ve výšce 900 – 1 000 a 1 500 – 1 600 mm (musí zde být světlá i tmavá složka; nejméně 30 % šedé, vyhnout se kombinaci červená – zelená).

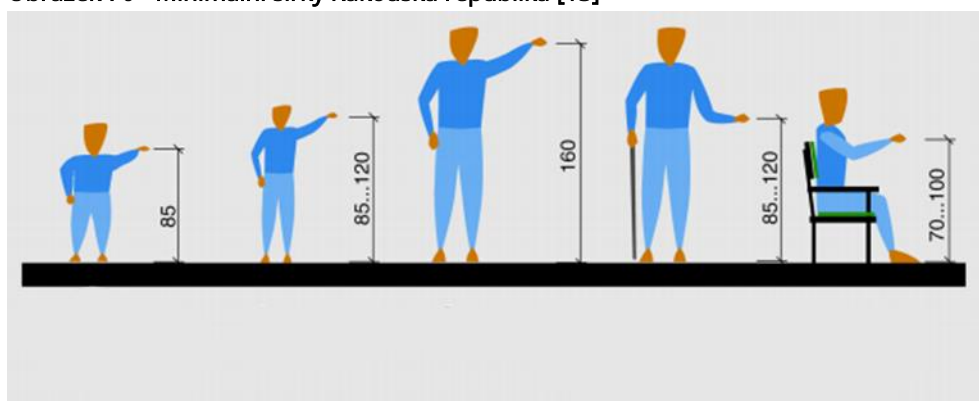
Obrázek 67 - Označení skleněných dveří Rakouská republika [31]



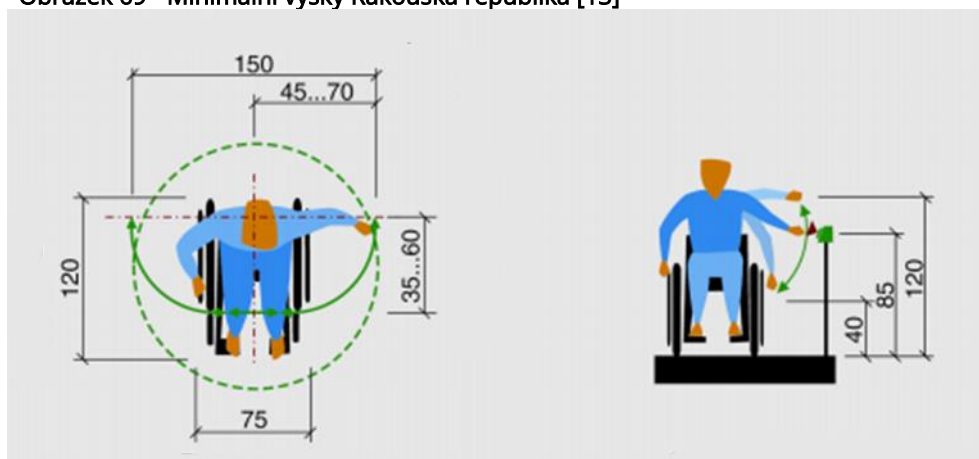
2.4.4 Manipulační prostory



Obrázek 70 - Minimální šířky Rakouská republika [13]



Obrázek 69 - Minimální výšky Rakouská republika [13]



Obrázek 68 - Manipulační prostory pro osoby na vozíku [13]

2.4.5 Označování bezbariérových zařízení



Obrázek 72 - Symbol pro inductivní sluchadla Rakouská republika [13]

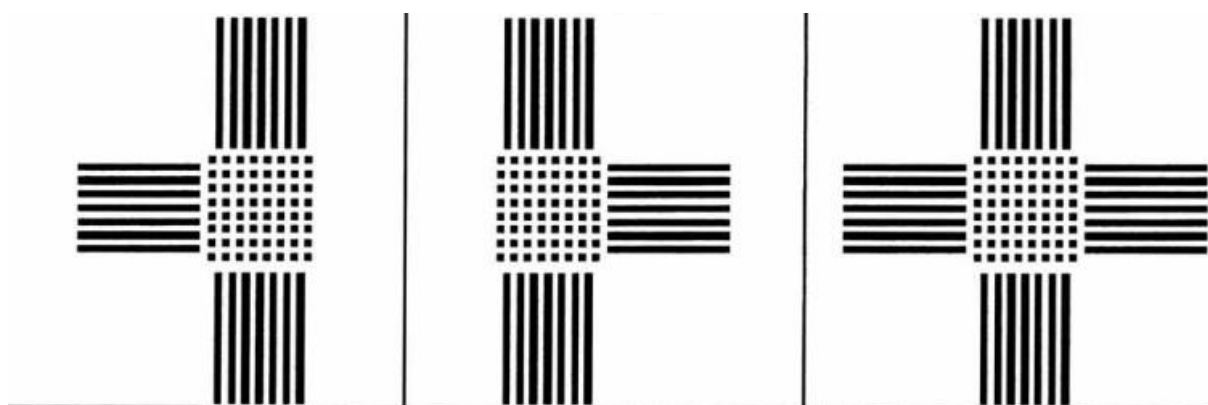


Obrázek 71 - Ikona pro instituce pro nedoslýchavé Rakouská republika [13]

2.4.6 Hmatové povrchy

Hmatové pozemní informace jsou vyžadovány všude, kde zrakově postižení a nevidomí lidé nejsou schopni získat spolehlivé informace přístupné jejich schopnostem stávajícími zařízeními a strukturami, aby mohli bezpečně dělat nezávislá, autonomní a odpovědná rozhodnutí. Na chodnících by se hmatové informace měly používat pouze jako vodítko ke složitým provozním situacím, jako jsou velké dopravní křižovatky s vysokou hladinou hluku, k překročení velkých otevřených prostorů, k propojení dopravních zařízení s autobusovými, vlakovými a tramvajovými zastávkami nebo taxi a kdekoli není možné se orientovat pomocí přirozených vodících linií (např. okraje trávníku, domy) nebo zvukem. Zalomení hmatové trasy by mělo být prováděno v pravém úhlu.

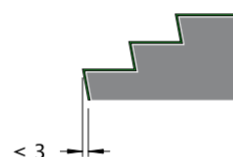
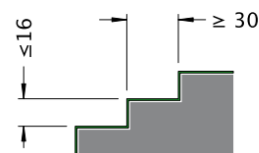
- **Žebrový pás**
- **Pás s výstupky** – vzdálenost mezi výstupky 20–32 mm
- **Přirozená vodící linie** – fasáda budovy, obrubník podél trávníku výšky minimálně 30 mm



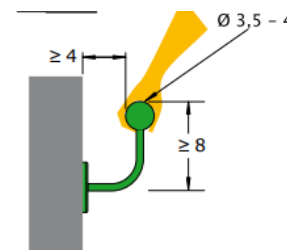
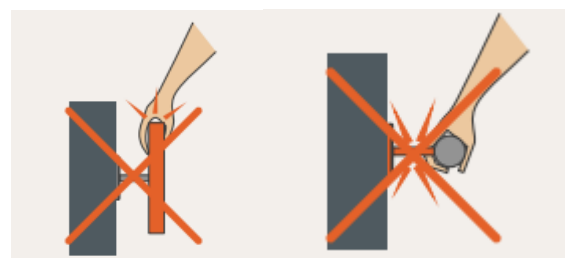
Obrázek 73 - 1) odbočení doleva; 2) odbočení doprava; 3) křížení [14]

2.4.7 Schodiště

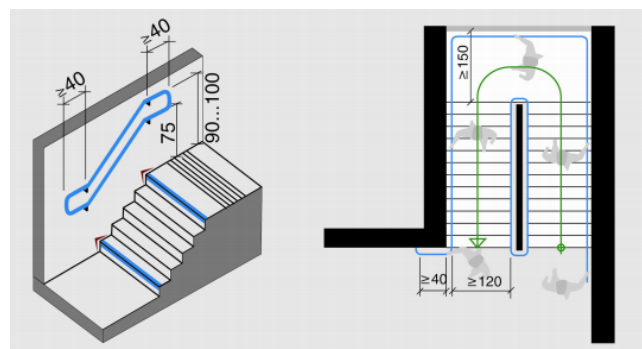
- Šířka schodiště mezi madly musí být nejméně 1 200 mm.
- Schodiště musí být rovné a musí mít protiskluzný povrch.
- Pokud jsou podstupnice šikmé, je jejich přesah povolen o maximálně 30 mm.
- Nesmí se navrhovat schody bez podstupnic.
- Výška schodu by měla být maximálně 160 mm.
- Šířka schodů by měla být minimálně 300 mm.
- Po maximálně 18 krocích musí být zřízena mezipodesta.
- Hlavní schodiště musí být vybaveno madly na obou stranách s bezpečně zaoblenou rukojetí o průměru 35–45 mm, hranatá madla jsou nepřipustná.
- Vzdálenost madla od zdi musí být minimálně 40 mm.
- Pokud jsou široké schody doplněna dalším zábradlím, je nutné zřídit madla na obou stranách.
- Madla musí přesahovat o 400 mm před a za schodiště a musí probíhat přes mezipodesty
- Madlo musí být spojitě a nesmí být mimo přístupný prostor schodiště.
- Madlo by mělo být umístěno ve výšce 900–1 000 mm; při umístění madla výše než 900 mm je třeba doplnit ještě zábradlí o výšce 750 mm.
- Barva madla by měla být kontrastní oproti stěně.
- Po celé šířce schodiště na okraji stupnice a podstupnice by mělo být zřízeno kontrastní označení šířky minimálně 50 mm (nejlépe žlutou barvou).
- Před sestupem po schodišti ve vzdálenosti 300–400 mm by mělo být zřízeno pole pozornosti po celé šířce schodiště o šířce 700–1 000 mm.



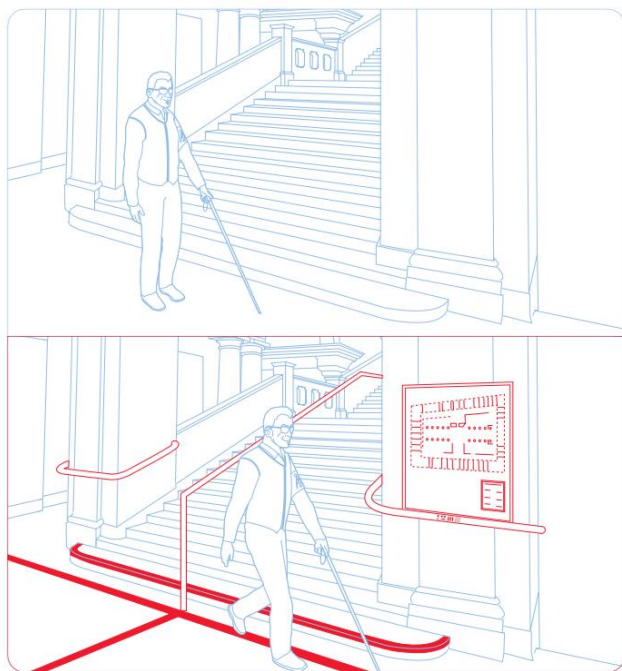
Obrázek 74 - Tvar stupnice a podstupnice Rakouská republika [32]



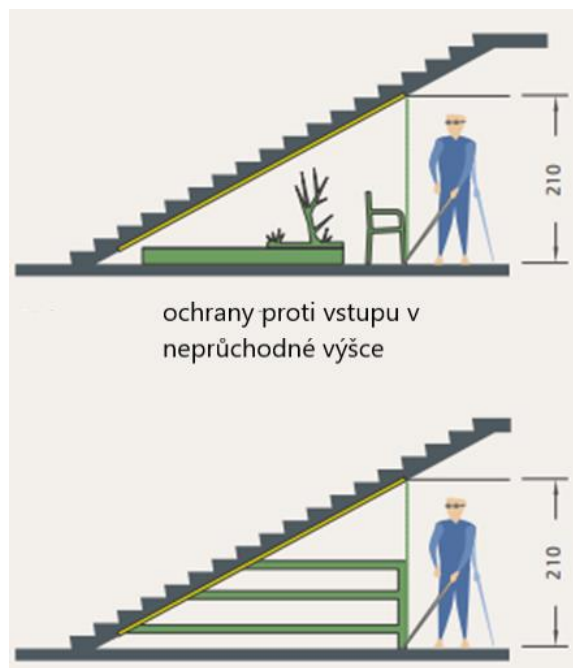
Obrázek 75 - Madla Rakouská republika [32]



Obrázek 76 - Tvar schodiště Rakouská republika [13]



Obrázek 78 - Bezbariérové úpravy schodiště Rakouská republika [31]



Obrázek 77 - Podchodná výška schodiště Rakouská republika [32]

2.4.8 Rampy

- Ihned za rampou nesmí být zřízeny schody, pokud je to potřeba, musí se zřídit mezipodesta.
- Rampy by měly být rovné a měly by mít neklouzavý povrch.
- Šířka rampy by měla být nejméně 1 200 mm.
- Zalomené rampy o více než 45° musí mít vodorovnou mezipodestu o průměru 1 500 mm.
- Podélný sklon rampy nesmí být větší než 6 %.
- Pokud není možné provést rampu o sklonu 6 %, musí být navrženy rampy s mezipodestami o sklonu maximálně 4 %, které jsou ve vzdálenosti maximálně 10 000 mm o délce 1 200–1 500 mm a tyto rampy mimo mezipodesty mohou mít sklon až 10 %.
- Rampy by neměly mít žádný příčný sklon.
- Na začátku a konci rampy musí být zřízeny vodorovné podesty o délce nejméně 1 500 mm mimo prostor otevírání dveří.
- Rampy musí být na obou stranách opatřeny madly o výškách 900 – 1 000 mm a 750 mm v celé své délce.
- Délka madla musí přesahovat rampu nejméně o 400 mm.
- Je-li rozdíl ve výšce mezi rampu a spodní úrovní větší než 100 mm, musí zde být zřízena zarážka proti pádu o výšce minimálně 100 mm.
- Rampy musí být označeny na začátku i na konci kontrastní barvou (nejlépe žlutou).

- Na obou koncích rampy musí být zřízeno pole pozornosti.

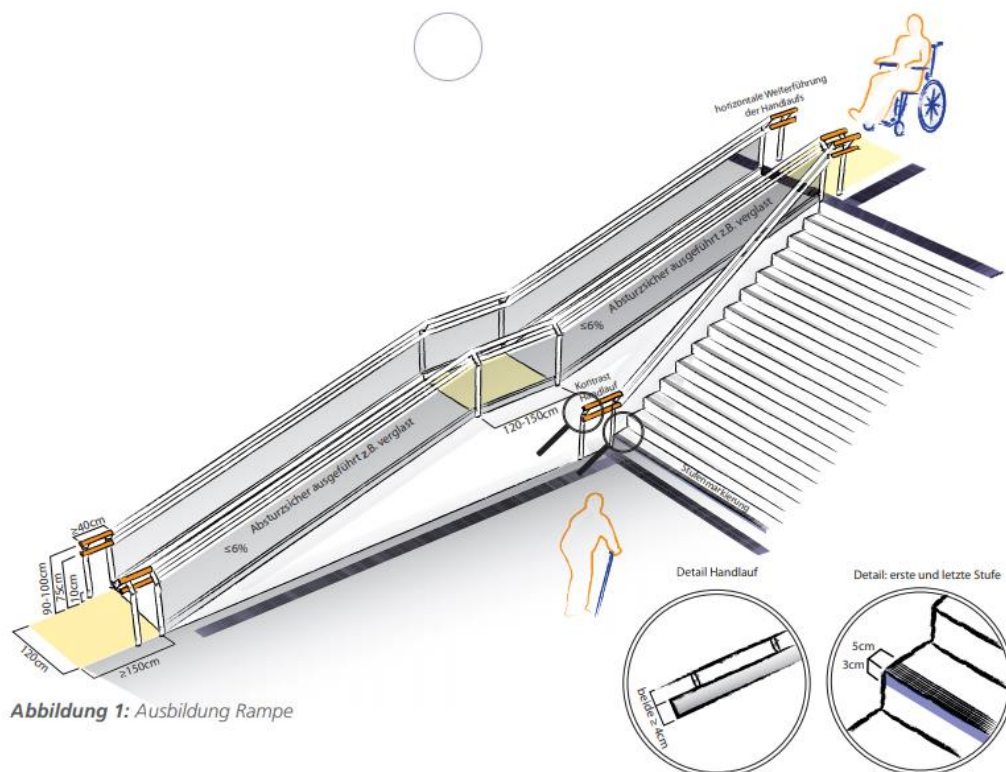
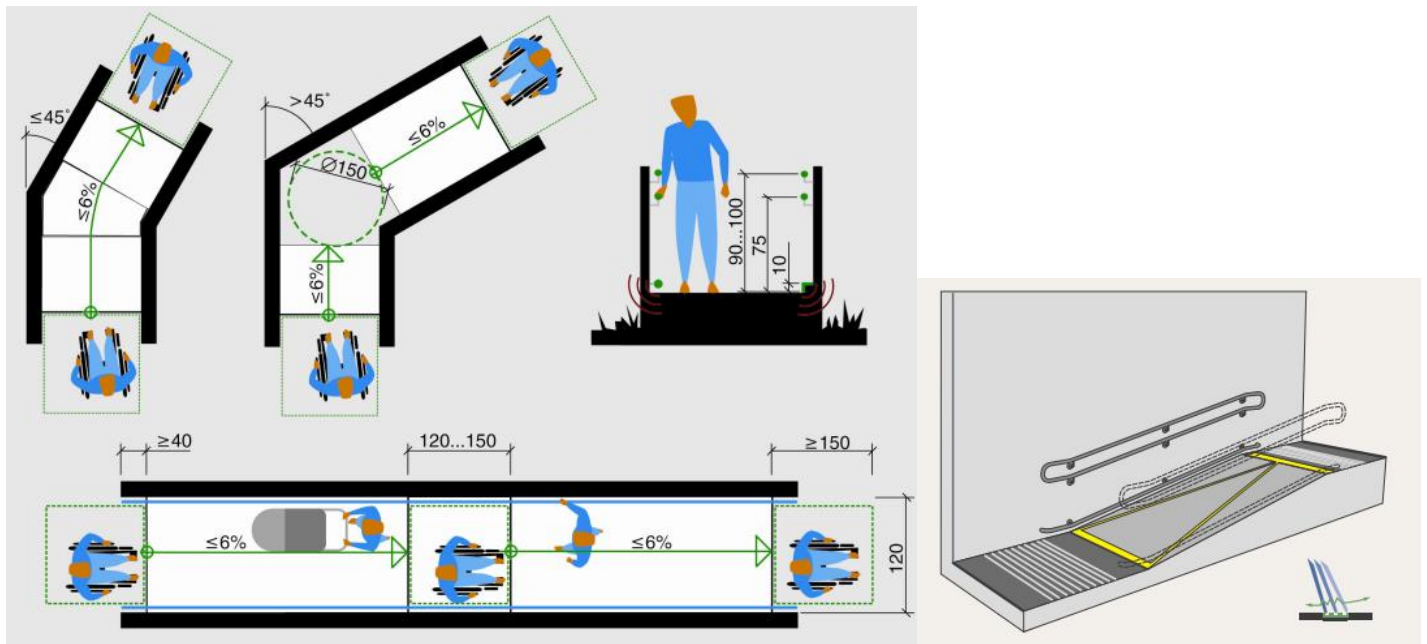


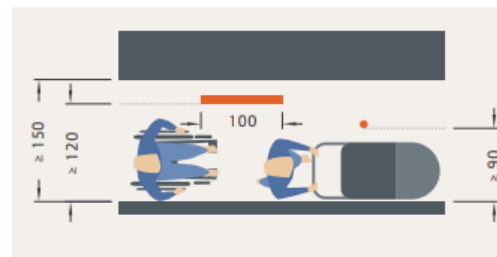
Abbildung 1: Ausbildung Rampe

Obrázek 79 - Rampy Rakouská republika [13], [27], [32]

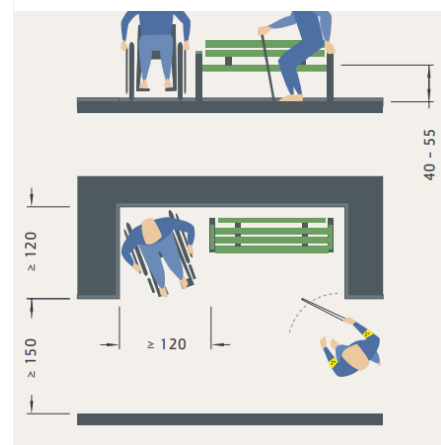
2.4.9 Komunikace pro chodce

- Použitelná šířka chodníku musí být nejméně 1 500 mm.
- Šířka chodníku v místech zúžení vlivem předsazených konstrukcí, vitrín, stožárů, hydrantů apod. může být minimálně 900 mm.
- Omezení šířky chodníku menší než 1 200 mm může být maximálně na délce 1 000 mm.
- Předsazené konstrukce mohou mít šířku maximálně 150 mm; pokud jsou větší než 150 mm, musí být chráněny zarážkami dle normy ÖNORM V 2102-1.
- Světla výška průchodu musí být minimálně 2 200 mm.
- Schodiště, rampy, eskalátory a další konstrukční prvky musí být chráněny proti vstupu až do výšky 2 200 mm.
- Pokud mají chodníky podélný sklon větší než 6 %, musí mít příslušný povrch (asfalt).
- Pokud jsou chodníky s podélným sklonem více než 10 %, měly by být alespoň na jedné straně opatřeny madlem.
- Příčný sklon chodníku by neměl překročit 2 %.
- Přístup do přilehlého veřejného prostoru (např. hřiště) musí být zřízen ve stejné výškové úrovni.
- Chodníky by měly být odděleny od trávníku, svahu apod. výškovým rozdílem minimálně 30 mm.
- Na chodníku je třeba se vyhnout výškovým skokům; schody musí být opatřeny alespoň na jedné straně madlem a musí být kontrastně označeny.
- Každých 100 m by mělo být zajištěno místo k sezení.
- Cyklotrasy musí mít minimální rozdíl nejméně 3 cm od

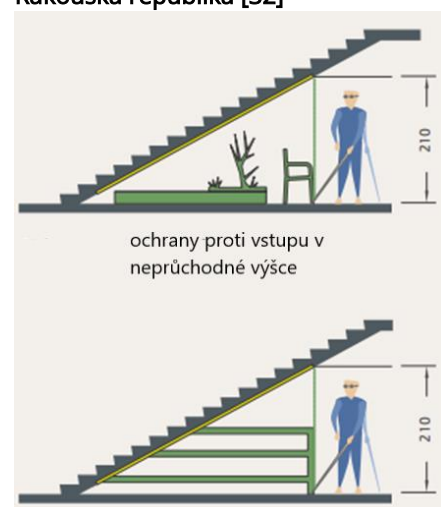
sousedních chodníků; pokud tuto minimální výšku nelze udržet, musí být hranice mezi chodníkem a cyklostezkou vizuální a hmatová; na stávajících kombinovaných trasách / cyklostezkách musí být umístěn alespoň jeden hmatový pás v oblasti bezpečnostního odstupu od chodníku. Turistické a cyklistické stezky ve stejné úrovni nesmí být zřízeny s jakýmkoliv fyzickým oddělením, protože představují nebezpečí pro všechny chodce a cyklisty.



Obrázek 80 - Šířka chodníku ve zúžení Rakouská republika [32]

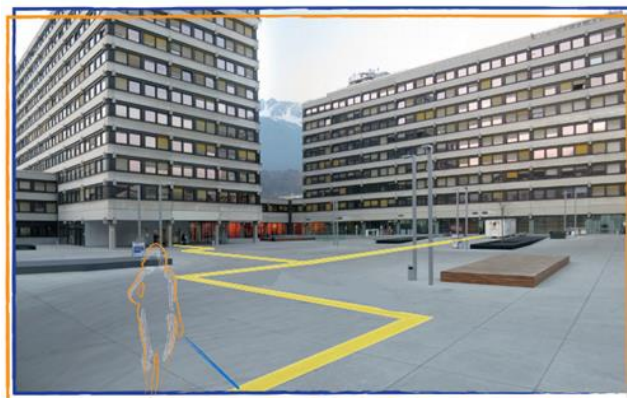


Obrázek 81 - Umístění laviček Rakouská republika [32]

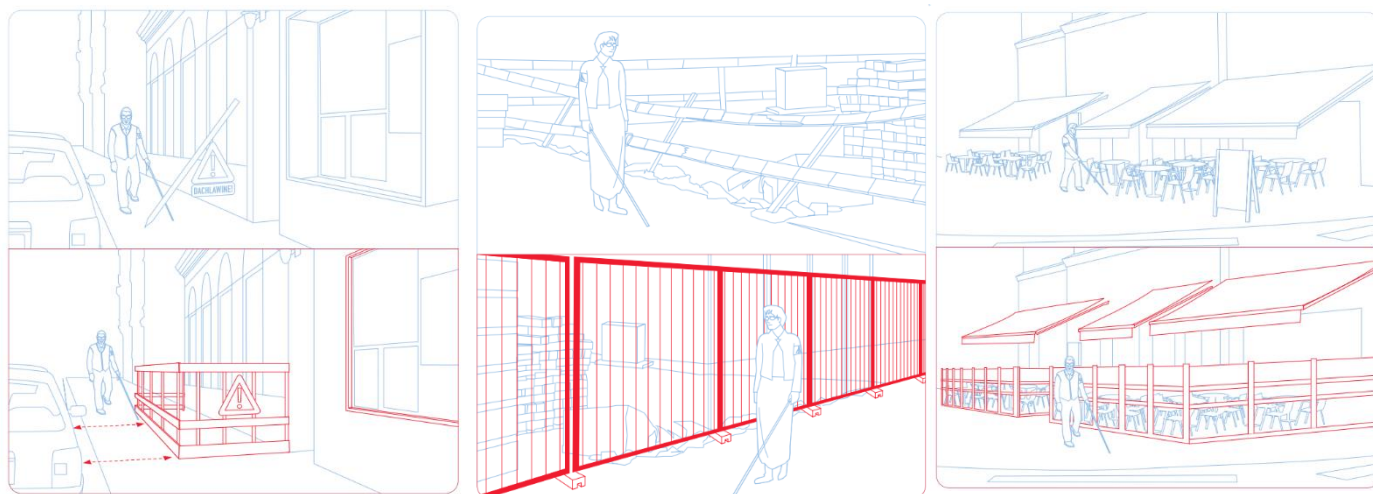


Obrázek 82 - Výškové požadavky chodníku Rakouská republika [32]

- Informace musí být jasně vydány pro 2 smysly. Akustické informace musí být vizuálně zobrazeny. Optické informace mají být vydávány akusticky nebo hmatem.
- Optické informace musí být dobře osvětleny a v úrovni 1 000 – 1 700 mm a měly by být v Braillově písmu.
- Dlažba musí umožňovat snadný pohyb na vozíku a musí mít nízké vibrace.



Obrázek 83 - Hmatové informace Rakouská republika [27]

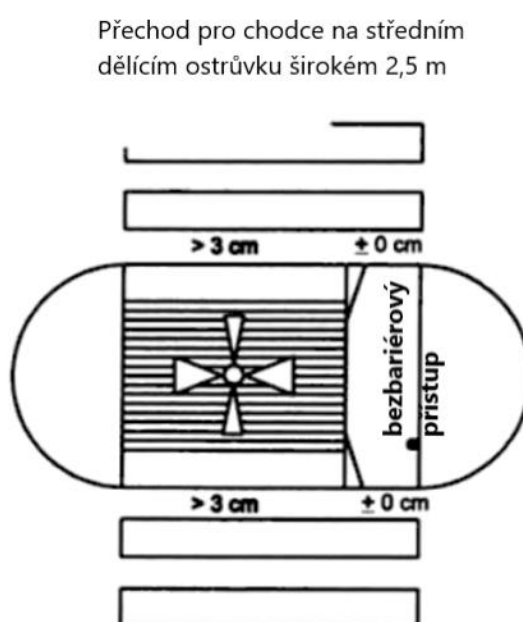
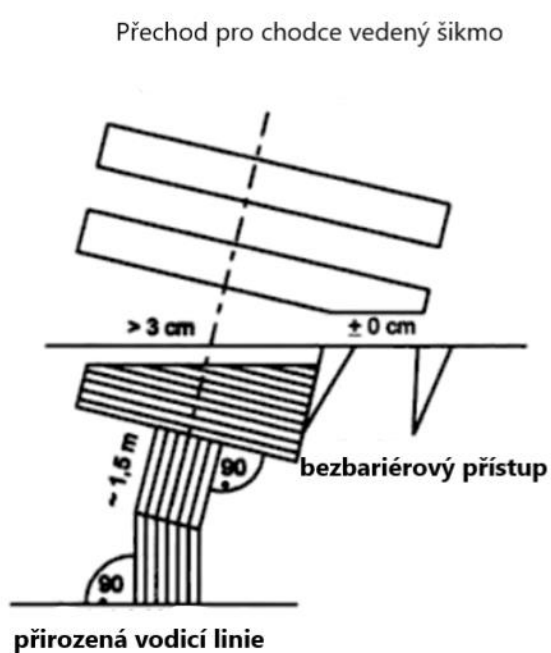
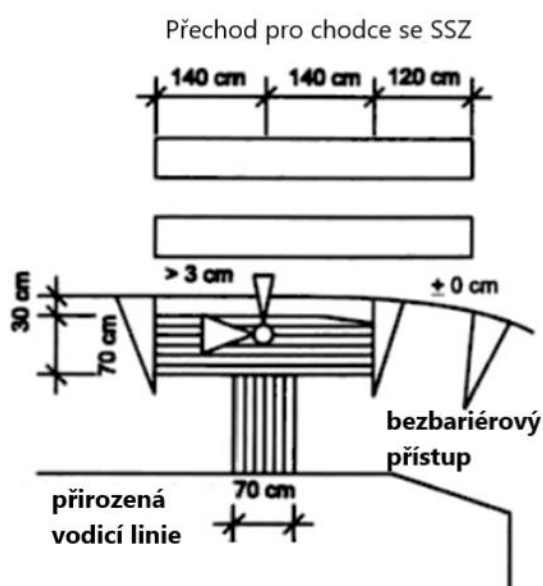
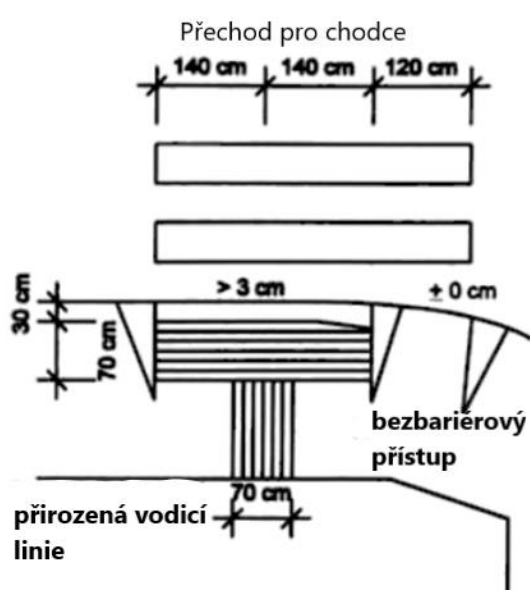


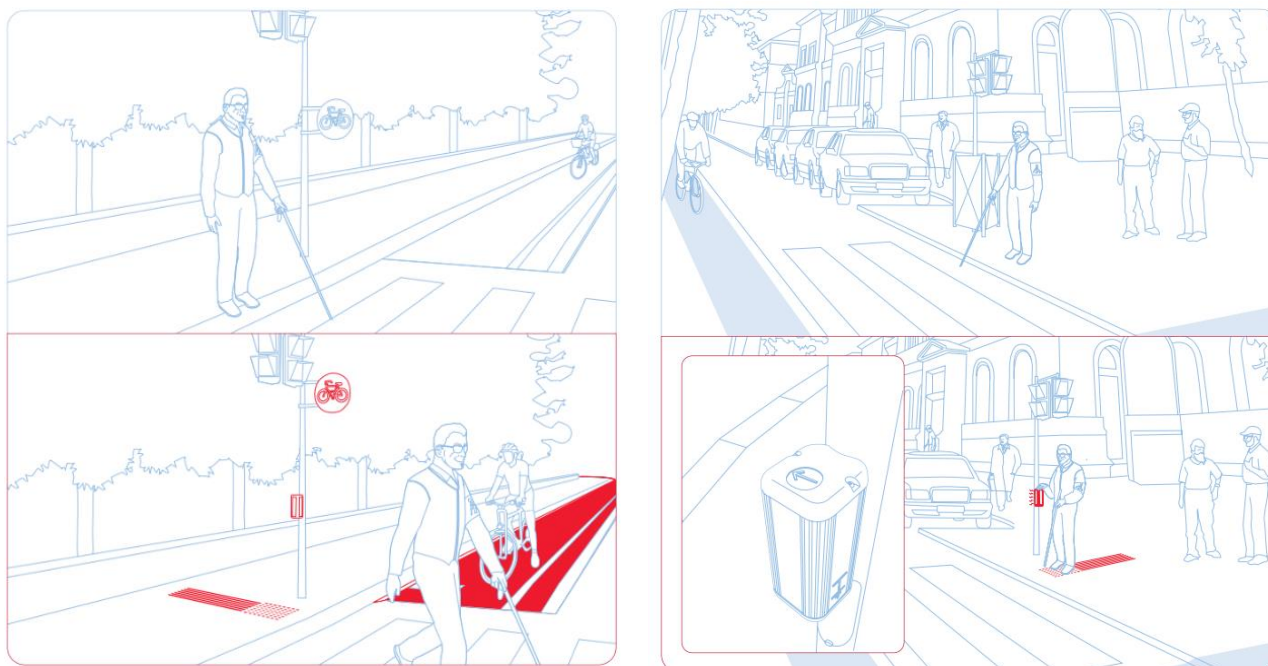
Obrázek 84 - Ohraničení překážek Rakouská republika [31]

2.4.10 Přečody pro chodce

- Příčný sklon rampy chodníku směrem k vozovce může být maximálně 6 % a podélný sklon maximálně 10 %.
- Šířka rampy by měla být nejméně 1 500 mm.
- Zbývající průchozí šířka podél rampy chodníku musí být minimálně 900 mm.
- Výška obrubníku mezi vozovkou a chodníkem je maximálně 30 mm a může být provedeno jeho zkosení o výšce 10 mm a sklonu 45 °.
- Pokud je provedeno snížení obrubníku až k úrovni silnice, musí být po celé šířce tohoto snížení provedeno pole pozornosti.
- Přečody pro chodce mohou být provedeny také v jiné výškové úrovni přístupné pomocí schodů, výtahů nebo eskalátoru.
- Díky použití hmatových informací je pro uživatele invalidního vozíku možné zajistit rampu pro invalidní vozík s nulovou výškou obrubníku na rozhraní chodníku a vozovky.

- Snížování výšky obrubníku se provádí mimo hmatové pole pozornosti, smí být zřizováno pouze u přechodů pro chodce.
- Rampy pro invalidní vozíky s nulovou výškou obrubníku mohou být zřizovány pouze ve spojení s hmatovým polem pozornosti pro zrakově postižené. V oblasti pole pozornosti musí být pohotovostní výška nejméně 30 mm.
- Pás je veden od přirozené hmatové linie (fasáda domu) o šířce 700 mm, příčné pole je také o šířce 700 mm a délce 2 800 mm a vzdálený od vozovky 300 mm, na frekventovaných komunikacích je tato vzdálenost i vyšší.





Obrázek 85 - Hmatové značení přechodů Rakouská republika [14], [27]. [31]

2.4.11 Nástupiště

- Maximální šířka mezi vozidlem a nástupní hranou je 100 mm.
- Vhodnějším typem zastávky je zastávkový mys (nemusí se vstupovat na silnici) než zastávky s ostrůvkem (stísněný prostor, mezi pruhy silnic, musí být odděleno od vozovky a „vídeňská zastávka“ (vstupuje se přímo do vozovky); pro zastávky s ostrůvkem a „vídeňskou zastávku“ je nutné zvýšení vozovky.



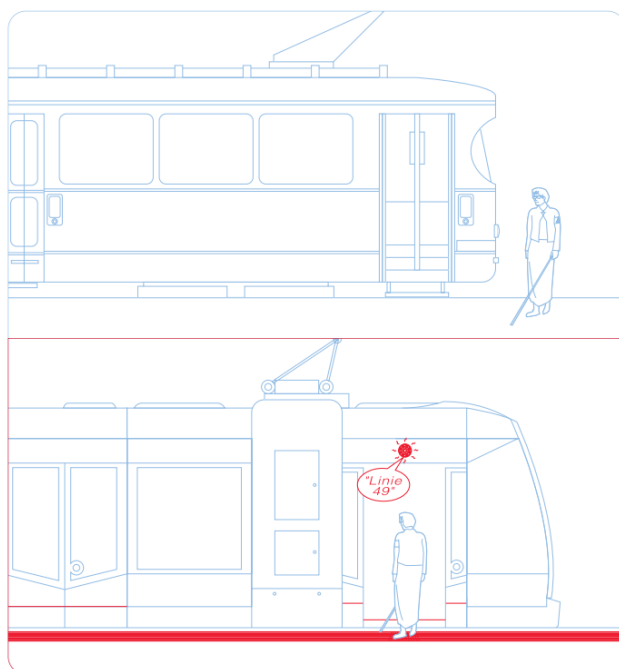
Obrázek 86 - Typ zastávky 1) zastávkový mys; 2) s ostrůvkem; 3) "vídeňská zastávka" Rakouská republika [33]

- Pole pozornosti slouží jako čekací pole (1 000 × 1 000 mm), označuje místo nástupu do autobusu či tramvaje.

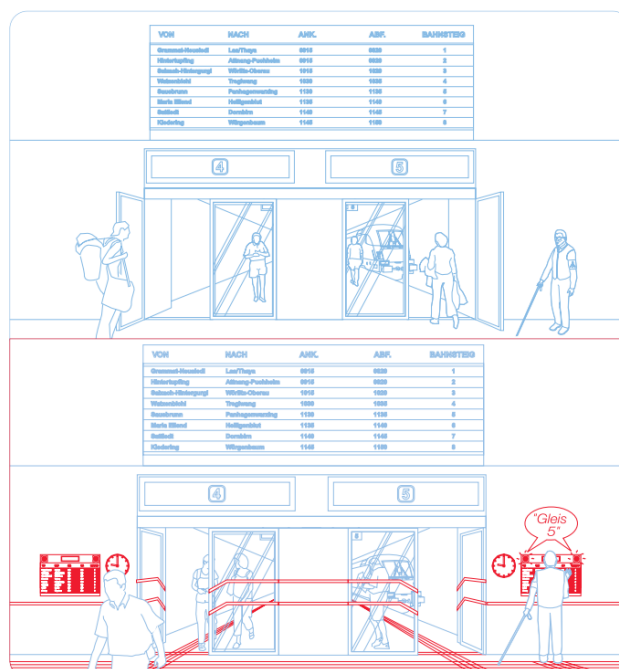


Obrázek 87 - Hmatové označení nástupiště 1) autobusové; 2) vlakové; 3) metra Rakouská republika [28], [29], [30]

- Vstupy do vozů jsou akusticky označené.



Obrázek 89 - Akustické označení zastávky Rakouská republika [31]

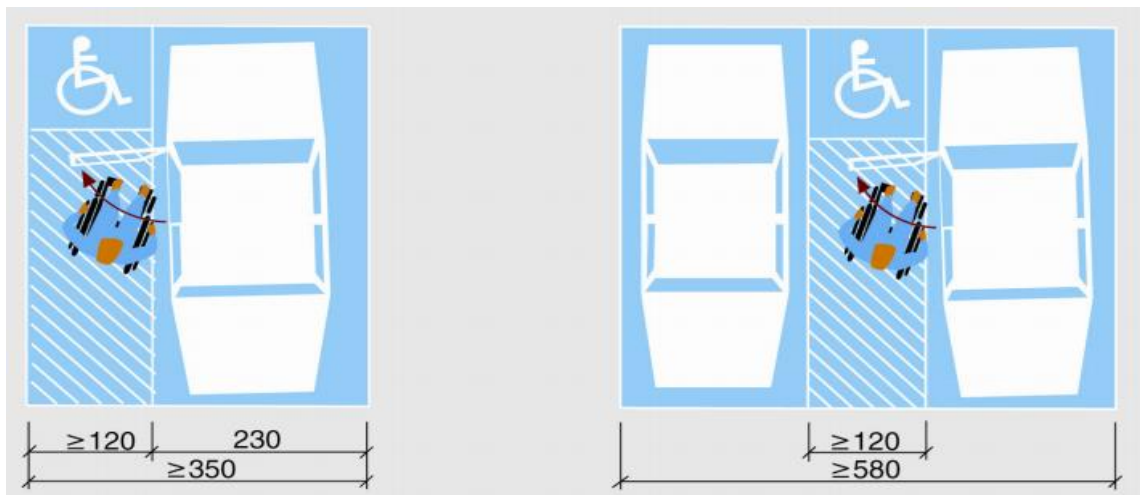


Obrázek 88 - Bezbariérové úpravy nádraží Rakouská republika [31]

2.4.12 Parkovací stání

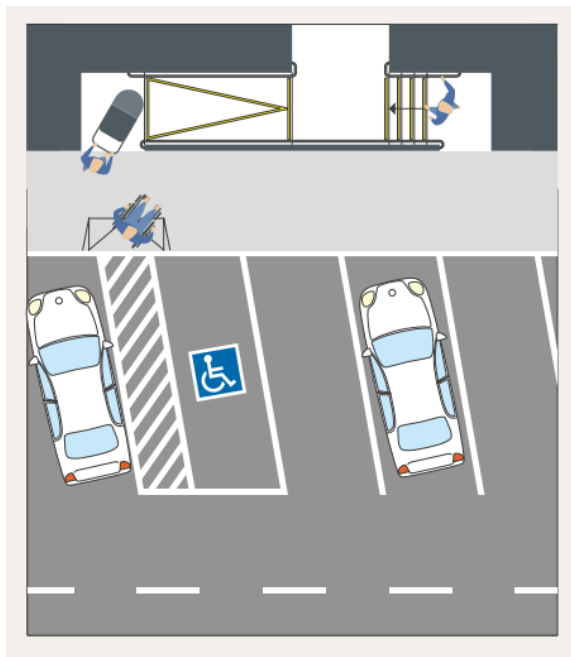
- Při zřízení více než 5 parkovacích stání a méně než 50 míst musí být zřízeno jedno parkovací stání pro osoby zdravotně postižené; při zřízení o každých dalších 50 parkovacích stání více musí být vždy zřízeno další jedno parkovací stání pro zdravotně postižené.
- Na kulturních a sportovních místech, kde je návštěva placená nebo dočasná, musí být zajištěna parkovací místa pro osobní automobily zdravotně postižených osob v počtu alespoň 1 parkovací stání na 100 osob, při počtu 200 sedadel nejméně 2 parkovací stání.
- Pro všechny ostatní veřejné prostory, jako jsou pěší zóny, muzea, kulturní a církevní instituce, místa setkávání, restaurace, turistické ubytování, zdravotnická zařízení apod. by měl být zajištěn odpovídající počet míst pro invalidní vozíky.
- V garážích musí být parkovací stání pro zdravotně postižené umístěny poblíž bezbariérového východu; pokud je garáž bezbariérově použitelná, musí být před vjezdem viditelně umístěn symbol vozíku.
- Parkovací stání pro zdravotně postižené musí být umístěné co nejblíže vchodu nebo výtahu (≤ 100 m).
- V prostoru parkovacích míst pro tělesně postižené není dovoleno použití velkých dlažebních kostek nebo travních kamenů.

- Chodník by měl být přístupný plynule z bezbariérového parkovacího místa v nulové výšce, pokud možno nejkratší cestou a jeho šířka by měla být minimálně 1 200 mm.
- Vhodné je kolmé nebo šikmé uspořádání parkovacích stání.
- U podélných stání musí být zajištěna šířka minimálně 3 500 mm.
- U podélných stání musí být zajištěna délka minimálně 6 500 mm.
- Pokud je vedle sebe více parkovacích stání pro tělesně postižené, je přípustné zřídit jednu společnou manipulační plochu o šířce 1 200 mm, která je vyznačená vodorovným značením „šrafami“.



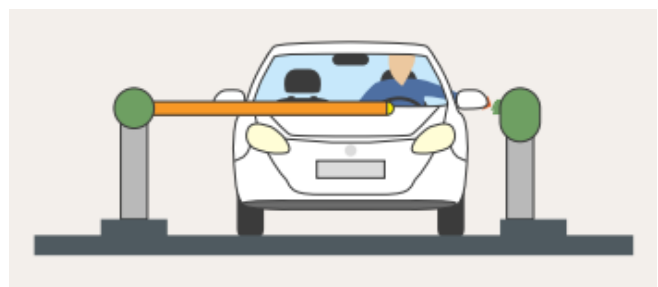
Obrázek 90 - Umístění parkovacích stání pro tělesně postižené Rakouská republika [32]

- Šířka dvou sousedních parkovacích stání je od 5 800 – 7 500 mm.
- Podélný sklon parkovacího stání je maximálně 3 %.



Obrázek 91 - Šířka parkovacích stání pro tělesně postižené Rakouská republika [32]

- Vjezdové závory se musí otevírat automaticky a musí být možné je ovládat z vozíku nebo automobilu (např. dálkové ovládaní).



Obrázek 92 - Ovládání vjezdových závor Rakouská republika [32]

2.5 Porovnání hlavních parametrů s Českou republikou

Tabulka 2 - Porovnání hlavních parametrů s ČR

Stát	ČR	SK	PL	DE	AT
Min. průchozí šířka chodníku [mm]	1 500	1 300	1 200	1 800	1 500
Max. příčný sklon chodníku [%]	2	2	2	2 2,5 – při 0 podélném sklonu	2
Max. podélný sklon chodníku [%]	8,33	8,33	-	3	při ≥ 6 musí být povrch asfaltový
Min. průchodná výška [mm]	2 200	2 200	2 200	2 250	2 200
Min. výška silničního obrubníku [mm]	80	50	-	60	-
Min. šířka rampy [mm]	1 500	1 300	1 200	1 200	1 200
Max. podélný sklon rampy [%]	6,25	8,33	6	6	6
Max. příčný sklon rampy [%]	1	-	2	0	0
Max. délka přímé rampy [mm]	9 000	9 000	9 000	6 000	-
Max. výška sníženého obrubníku na přechodu [mm]	20	20	20	30 – společná 0 a 60 – oddělená pro nevidomé a vozičkáře	30 – v místě hmatného označení 0 – mimo hmatné označení
Max. sklon nájezdové rampy přechodu [%]	12,5	12,5	5	-	10
Min. počet vyhrazených stání	1 vyhrazené stání na každých 20 stání do 100 stání; nad 500 stání 2 %	4 % (min. 1 vyhrazené stání)	-	3 %	1 vyhrazené stání na každých 50 stání
Max. příčný sklon vyhrazených stání [%]	2,5	5	-	2,5	-
Max. podélný sklon vyhrazených stání [%]	2	5	-	6	3
Max. délka vyhrazených stání kolmých [mm]	5 000	4 500	5 000	5 000	
Max. délka vyhrazených stání podélných [mm]	7 000	5 500	6 000		6 500
Max. šířka vyhrazených stání [mm]	3 500 (společná manipulační plocha 1 200)	3 500	3 600	3 500	3 500 (společná manipulační plocha 1 200)

Provedená rešerše ukázala rozdíly v provádění bezbariérových úprav pro oblast veřejného prostoru pro Slovenskou republiku (dále jen „Slovensko“), Polskou republiku (dále jen „Polsko“), Spolkovou republiku Německo (dále jen „Německo“) a Rakouskou republiku (dále jen „Rakousko“) oproti úpravám prováděných v České republice (dále jen „Česko“).

Z hlediska legislativy je potřeba zabezpečit bezbariérovou přístupnost staveb dána zákony každé země podléhající rešerši. Konkrétní řešení jsou dány zvláštními vyhláškami a normami, pouze v polských právních předpisech neexistují žádná přesná pravidla pro označování prvků pro samostatný pohyb nevidomých a čeká se na předpisy, které by standardizovaly určitá řešení již existující na polském trhu. Pro oblast veřejného prostoru rešerše vycházela z uzákoněných řešení uvedených pro Slovensko ve čtvrté části vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 532/2002 Z.z., pro Německo z norem „DIN 18040-1: Bezbariérová budova – Zásady plánování – Část 1: Veřejně přístupné budovy“, „DIN 18040-3 – Bezbariérová budova – Zásady plánování – Část 3: Veřejná doprava a otevřený prostor“ a „DIN 32984 – Pozemní indikátory ve veřejném prostoru“ a pro Rakousko z norem „ÖNORM B 1600: Zásady plánování pro bezbariérové stavby“, „ÖNORM V 2102: Hmatové informace povrchu (TBI) - technická pomoc zrakově postiženým a nevidomým“, „ÖNORM A 3011, část 3: Grafické symboly pro veřejné informace“ a „ÖNORM A 3012: Systémy vizuálního navádění pro veřejné informace“ .

Z potřebných manipulačních prostorů ze všech řešení vyplývá, že nejmenší průchodná šířka chodníku v místech zúžení je 900 mm, a to pouze na omezené délce, 1 200 mm je šířka pro komfortní průjezd vozíčkáře, 1 500 mm pro míjení osob na vozíčku s ostatními osobami a 1 800 mm je šířka pro míjení dvou vozíčkářů. Manipulační prostory pro otočení vozíku jsou všude uváděny totožně, 1 500 mm. Z těchto parametrů vychází minimální průchodná šířka chodníku, která je nejvyšší v Německu, a to 1 800 mm, naopak nejmenší v Polsku, 1 200 mm v případě, nejedná-li se o důležité komunikační prostory. Také z nich vychází minimální vodorovná plocha při vstupu do budovy o šířce 1500 mm. Minimální průchodná výška se oproti hodnotě požadované v Česku 2 200 mm liší pouze v Německu, je vyšší o 50 mm. Vstup do budovy musí být pro všechny země bez prahů nebo o prahu maximální výšky 20 mm.

Při porovnání sklonů je nejvyšší maximální podélný sklon povolen v Česku a na Slovensku, 8,33 % a nejmenší v Německu - 3 %, který lze zvýšit až na 6 %, pokud se na trase nachází plošiny o maximálním sklonu právě 3 %. V Rakousku je při podélném sklonu vyšším jak 6 % třeba zřídit asfaltový kryt a v Polsku maximální sklon uveden není. Maximální příčný sklon je ve všech zemích totožný – 2 %, v Německu lze zvýšit na 2,5 % při nulovém podélném sklonu.

Pro oddělení povrchu vozovky a chodníku je třeba nejvyššího silničního obrubníku v Česku – 80 mm, nejnižší na Slovensku – 50 mm. Pro Polsko a Rakousko není uvedeno.

Z hlediska přechodů má povolený maximální sklon nájezdová rampa v Česku a na Slovensku a to 12,5 %, nejnižší hodnota 5 % je požadována v Polsku. Pro Německo není uvedeno. V Česku, Polsku a na Slovensku se používají přechody s jednotným sníženým obrubníkem 20 mm. V Německu a Rakousku se nyní oddělují místa pro přechod nevidomých a slabozrakých a pro osoby na vozíčku hmatovým značením s odlišnou výškou obrubníku. V Rakousku má obrubník v místech určených pro přechod nevidomých a slabozrakých výšku minimálně 30 mm a v místech určených pro osoby na vozíčku je obrubník proveden až k povrchu vozovky. V Německu má obrubník pro osoby nevidomé a slabozraké výšku 60 mm, pro osoby na vozíčku je proveden totožně.

Pro rampy je největší minimální šířka požadována v Česku, a to 1 500 mm, naopak nejmenší minimální hodnota je 1 200 mm, a to v Polsku, Rakousku i Německu. Největší maximální podélný sklon je povolen na Slovensku – 8,33 %, v Polsku, Rakousku a Německu je povolený sklon maximálně 6 %, což se moc neliší od maximální hodnoty 6,25 % požadované v Česku. Největší příčný sklon rampy může být v Polsku – 2 %, naopak v Rakousku a Německu musí mít rampa nulový příčný sklon.

Co se týče požadavků na vyhrazená parkovací stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené, parametry až na šířku stání se velmi lišily. Maximální příčný sklon je v Česku a Německu 2,5 %, v Polsku je tato hodnota dvojnásobná, tedy 5 %. Pro Slovensko a Rakousko není uvedeno. Maximální podélný sklon je nejmenší pro Česko – 2 %, nejvíce je povoleno v Německu, a to až na trojnásobek, tedy 6 %. Hodnota pro Polsko není opět uvedena. Z hlediska délky pro kolmá stání je požadavek minimálně 5 000 mm pro Česko, Polsko a Německo, na Slovensku postačuje 4 500 mm, pro Rakousko není uvedeno. Pro minimální délku podélných stání je třeba nejmenší hodnota na Slovensku – 5 500 mm a nejvyšší v Česku, což je 7 000 mm. Minimální šířka vyhrazeného stání je ve všech zemích kromě Německa, kde je o 100 mm vyšší, 3 500 mm. V Česku a Rakousku se navíc do této šířky započítává manipulační plocha šířky 1 200, která může být společná pro dvě sousední vyhrazená stání. Potřebný počet vyhrazených stání je v každé zemi vypočítáván jinak. V Česku je potřebné jejich zřizování od počtu 2 stání, do 500 stání je jejich počet dán číselně, pro počet stání 501 a více již procentuálně, konkrétně 2 %. Na Slovensku je jejich počet dán jako 4 % ze všech stání, minimálně musí být vždy jedno, v Německu se jedná o 3 % ze všech stání. V Rakousku je požadavek na zřizování vyhrazených stání, pokud je zřízeno více než 5 stání, jedno vyhrazené stání náleží každým 50 zřízeným stáním.

3 MÍSTNÍ ŠETŘENÍ

V rámci vypracování generelu bezbariérových tras pro městskou část Brno-Královo Pole jsem spolupracovala s panem Josefem Konečným, který pracuje pro TyfloCentrum Brno, o.p.s., poskytovatel sociálních služeb pro nevidomé a slabozraké v Jihomoravském kraji, jako konzultant pro odstraňování architektonických bariér, je zrakově postižený a pohybuje se pomocí techniky bílé hole. Pan Konečný se mnou prošel všechny 4 navržené trasy a upozornil na problémy, na které by mohly nevidomé a slabozraké osoby narazit či naopak, jaké úpravy by jim průchod co nejvíce a nejjasněji zjednodušily.

V rámci tras byly největší opakující se problémy stromy a keře zasahující do průchozí výšky podél vodící linie, které by měly být zastřiženy do výšky minimálně 2 200 mm dle Vyhlášky. Docházelo k velmi nepříjemnému kontaktu, kdy zejména stromy zasahovaly pana Konečného do obličeje a keře ztěžovaly rozpoznání přirozené vodící linie (obrubníku). Na podzim bylo dalším velkým problémem napadané listí, které průchod podél přirozené vodící linie ztěžovalo, jelikož se bílá hůl do listí zapíchnávala. Také zhoršovalo rozpoznání hmatových povrchů a často nebyly signální pásy, varovné pásy nebo umělá vodící linie rozpoznány vůbec, což je hlavně v místech přechodů velmi nebezpečné. Také samotné obrubníky jako přirozená vodící linie byly často zanesené a zarostlé trávou, měly nerovnoměrnou výšku a vedení podél nich bylo velmi nekomfortní. Z tohoto důvodu je třeba provádět častější a preciznější údržby jak zastřihování stromů a keřů, tak sklízění listí z prostorů pro chodce a také údržby obrubníků a v případě starších obrubníků, u kterých není jejich výška rovnoměrná, jejich výměnu.



Obrázek 93 - 1) strom zasahující do průchozí výšky; 2) keř zasahující do průchozí výšky, 3) napadané listí přes umělou vodící linii, 4) zanesený obrubník

Na Mojžírově náměstí je umístěno stravovací zařízení s prodejem do ulice, které má vyklápěcí stoly připevněné k fasádě. Ve svislé poloze zasahují do průchozího prostoru na šířku cca 170 mm což je dle Vyhlášky v pořádku. Ve vodorovné poloze ale zasahují do vodící linie na šířku

500 mm, což je více než dovoluje Vyhláška a jejich výškové umístění je takové, že nevidomého či slabozrakého může stůl narazit do břicha, v případě menšího vzrůstu i do hlavy.



Obrázek 94 - 1) vyklápěcí stoly; 2) a 3) kontejnery v prostoru přechodu a místa pro přecházení

Dalším častým a nepříjemným problémem na přechodech pro chodce a místech pro přecházení je umísťování kontejnerů přímo na signální a varovný pás či v jejich těsné blízkosti. V tomto případě ztrácí zřízení signálních a varovných pásů smysl, jelikož do nich nevidomé či slabozraké osoby zaprvé narazí a zadruhé ztratí směr a neví, kudy přechod pro chodce či místo pro přecházení přejít a jak je obejít. Kontejnery jsou navíc i překážkou v rozhledu pro řidiče vozidel a zejména v případě nevidomých a slabozrakých osob je velmi důležité, aby řidič tyto osoby na přechodech pro chodce a místech pro přecházení viděl z dostatečné vzdálenosti a v případě jejich přecházení stihl zastavit. Je tedy třeba kontejnery umísťovat do bezpečné neprůchozí vzdálenosti podél signálního pásu, nejlépe do přilehlých zelených pásů.

Velmi často jsme narazili na chybějící varovné pásy v místech sjezdů a samostatných sjezdů se sníženým obrubníkem menším než 80 mm. V těchto místech je potřeba tyto varovné pásy z důvodu bezpečnosti doplnit.



Obrázek 95 - Chybějící varovné pásy v místech sjezdů a samostatných sjezdů

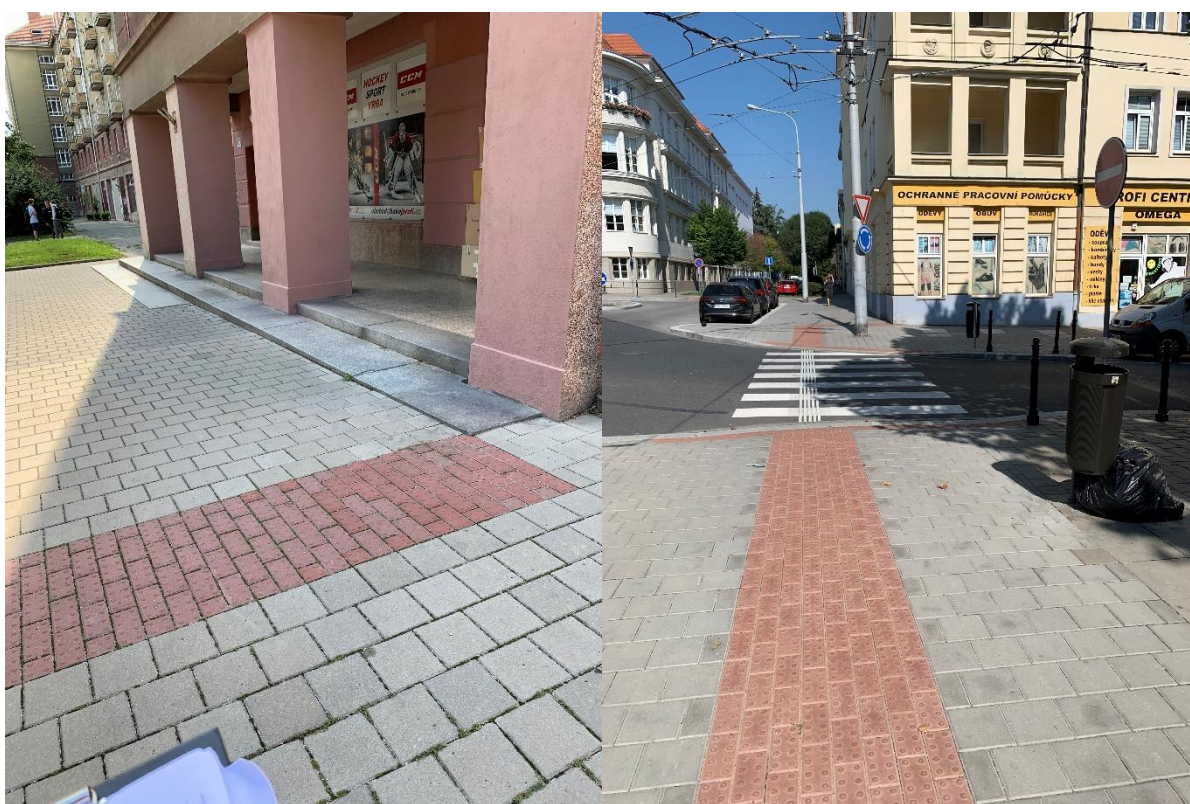
Dalším problémem bylo chybějící, nebo špatné provedení hmatových prvků, které nevidomou a slabozrakou osobu zmate, v případě špatného vedení signálního pásu ji může dovést místo na druhou stranu přechodu či místa pro přecházení doprostřed křižovatky (prostor před Bezbariérovým divadlem Barka (17)). V některých případech bylo provedení signálních a varovných pásů v podstatě hmatově nerozpoznatelné, jelikož byly provedeny ze stejné dlažby jako dlažba chodníku, a to i v místech, kde se přechází i přes tramvajové pásy, tudíž je přechod obzvláště nebezpečný a je důležité správné provedení pro eliminaci nebezpečí (přechody přes ulici Štefánikova v místě křižovatky s ulicemi Hrnčířská a Rybníček). Je tedy potřeba klást důraz na správné provedení hmatových povrchů a zároveň provedení dlažby chodníku tak, aby byl hmatový kontrast co největší. Nejlepším povrchem chodníku pro hmatový kontrast s varovným a signálním pásem jsou čtvercové betonové dlaždice. Na trase se dále nacházely místa pro přecházení, u kterých nebyl proveden odstup mezi signálním a varovným pásem a došlo k záměně s přechodem pro chodce, v těchto místech je nutné tento odstup dle Vyhlášky i z důvodu bezpečnosti zřídit. Minimální délka signálního pásu je dle Vyhlášky 1,5 m, v případě dostatečného hmatového kontrastu mezi hmatovou dlažbou a chodníkem byly rozpoznány i pásy kratší, naopak při nedostatečném hmatovém kontrastu pásy rozpoznány nebyly i při jejich dostatečné délce. Pro komfortnější a jednoznačnější vedení pro nevidomé a slabozraké podél signálního pásu je lepší kladení dlažby podélně ve směru chůze. Tato podmínka ve Vyhlášce uvedena není. V některých případech i při přerušení přirozené vodící linie definované vyhláškou na vzdálenosti delší než 8 m nebylo potřeba zřízení umělé vodící linie, ale postačil hmatový kontrast jednotlivých krytů.



Obrázek 96 - 1) špatné směřování signálního pásu; 2) nedostatečný hmatový kontrast chodníku a hmatové dlažby; 3) označení místa pro přecházení jako přechodu pro chodce



Obrázek 97 – 1) dostačující hmatový kontrast krytů i při přerušení delším než 8 m; 2) hmatově nerozpoznatelný krátký signální pás; 3) hmatově rozpoznatelný krátký signální pás



Obrázek 98 – 1) příčné kladení hmatové dlažby signálního pásu; 2) podélné kladení hmatové dlažby signálního pásu

Dalším nedostatkem byly chybějící zarážky pro bílou hůl v místě překážek. Na trase k Mateřské škole Kometka (9) byly podél přirozené vodící linie umístěny schody, které v místě průchozí výšky méně než 2 200 mm neměly tyto zarážky zřízeny, a i dle pana Konečného se z tohoto důvodu jedná o velice nebezpečné místo. Také chyběly zarážky v místech umístění laviček, stojanů na kola, zahrádek restaurací a kaváren a vystaveného zboží před obchody. V případě laviček je možné v době, kdy není obsazena, jejich rozpoznání bílou holí a její obejití v podstatě bezpečné. Jakmile lavička obsazena je, mohou nohy osob, které ji užívají dokonce kočárky umístěné před lavičkou velmi výrazně zasahovat do prostoru podél vodící linie. Řešením je tedy odsouvání

laviček mimo prostor vodící linie směrem do zeleného pásu, s uvažováním toho, že překážkou není jen samotná lavička, ale především překážky nacházející se před ní a provedení hmatově kontrastní dlažby pod ní i před ní, což slouží jako přirozená vodící linie, i když Vyhláškou definována není. V tomto případě není nutné zřizování kovových zarážek. U stojanů na kola nastává také větší problém až při umístění kola, jelikož hrozí nebezpečí zamotání bílé hole do pletiva kola. Navrhují tedy stejné řešení jako v případě laviček s přihlédnutím toho, že překážka nekončí pouze stojanem, ale je nutné počítat i s přesahem překážky v případě umístění kol. Dalším nebezpečím jsou nezabezpečené zahrádky restaurací a kaváren, kdy v případě nárazu dochází k převrácení stolů i s kávou či jídlem. V tomto případě je nutné zahrádky oddělit od prostoru komunikace pro chodce oplocením, které má spodní zarážku ve výšce 100–250 mm a pevnou zarážku ve výšce 1 100 mm. V místech vystaveného zboží před obchody nebo s prodejem do ulice je nebezpečí nejen možnost převrácení zboží, ale také větší koncentrace osob, které snižují šířku průchozího prostoru a opět hrozí možnost střetu.



Obrázek 99 - 1) schody bez spodní zarážky; 2) lavička podél vodící linie; 3) stojan na kola v prostoru vodící linie; 4) nezabezpečená zahrádka



Obrázek 100 - 1) prodej do ulice; 2) vystavené zboží v prostoru vodící linie; 3) přechod přes ulici Jana Babáka bez akustického označení

V místě zastávky Dobrovského jsou zřízeny přechody přes všechny čtyři paprsky křižovatky. Akusticky označeny jsou ale pouze jen tři, tudíž při přecházení přes akusticky neoznačený přechod

na ulici Jana Babáka došlo k omylu, jelikož nejbližší akustická signalizace pro vedlejší kolmý paprsek hlásila „Volno“. Nevidomý či slabozraký může tento signál brát pro svůj směr chůze, jelikož jej slyší jako nejintenzivnější, a přitom v jeho směru je tento signál přesně opačný.

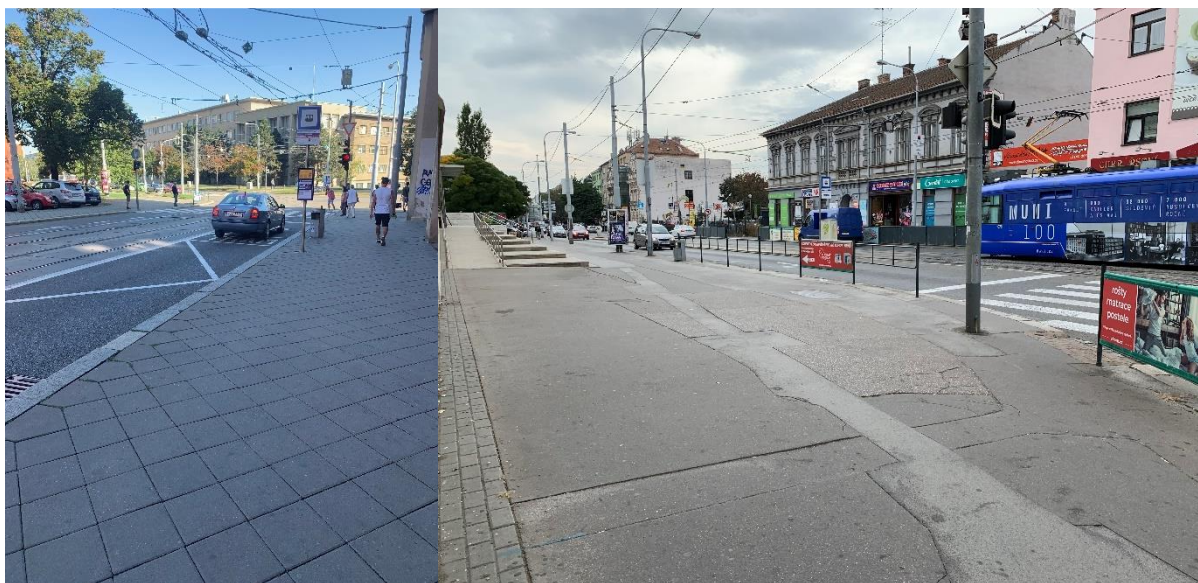
Zřízení ližin na schodech je často velmi kontraproduktivní. Ližiny měly ve více případech sklon i přes 40 %, což je nemožné překonat osobami na vozíku ani s kočárky. Pro nevidomé či slabozraké jsou ližiny navíc i nebezpečné, jelikož jsou zřízeny při okraji schodiště, tudíž na ně mohou stoupnout a uklouznout. Pro překonání výškového rozdílu, pokud to technické řešení umožňuje, je vhodnější zřízení nové rampy, popř. v podchodu zřízení výtahu.



Obrázek 101 - Ližiny na schodech

Tramvajové zastávky s výstupem do vozovky jsou dalším velmi nebezpečným prvkem. Nevidomí či slabozrací při výstupu neví, že vystupují na vozovku a jsou zmatení, nemají žádné záchytné body. Pro invalidy je jediný možný přístup z této zastávky do vozovky přes snížený obrubník přechodu, a zároveň přístup z a do vozu při překonávání výšky mezi vozidlem a vozovkou je i při užití rampy bez cizí pomoci nemožný. Vhodné by bylo přebudování těchto zastávek např. na zastávkový mys. Prozatím by bylo alespoň pro nevidomé či slabozraké vhodné tento typ ve vozidlech akusticky hlásit.

Některé tramvajové zastávky s ostrůvky nemají bezbariérový přístup na a z ostrůvku, nemají snížený obrubník a není k nim zřízen přechod pro chodce, což je nebezpečné pro všechny cestující. Pro osoby na vozíku jsou tyto zastávky v podstatě nepřístupné, pro slabozraké či nevidomé velmi nebezpečné. Na zastávce Semilasso je navíc na chodníku zábradlí, tudíž i když překonají oblast vozovky, nejsou schopni se bezpečně dostat na chodník a ztratí orientaci. Navrhují alespoň v místech nástupu a výstupu do vozu odstranění části zábradlí.

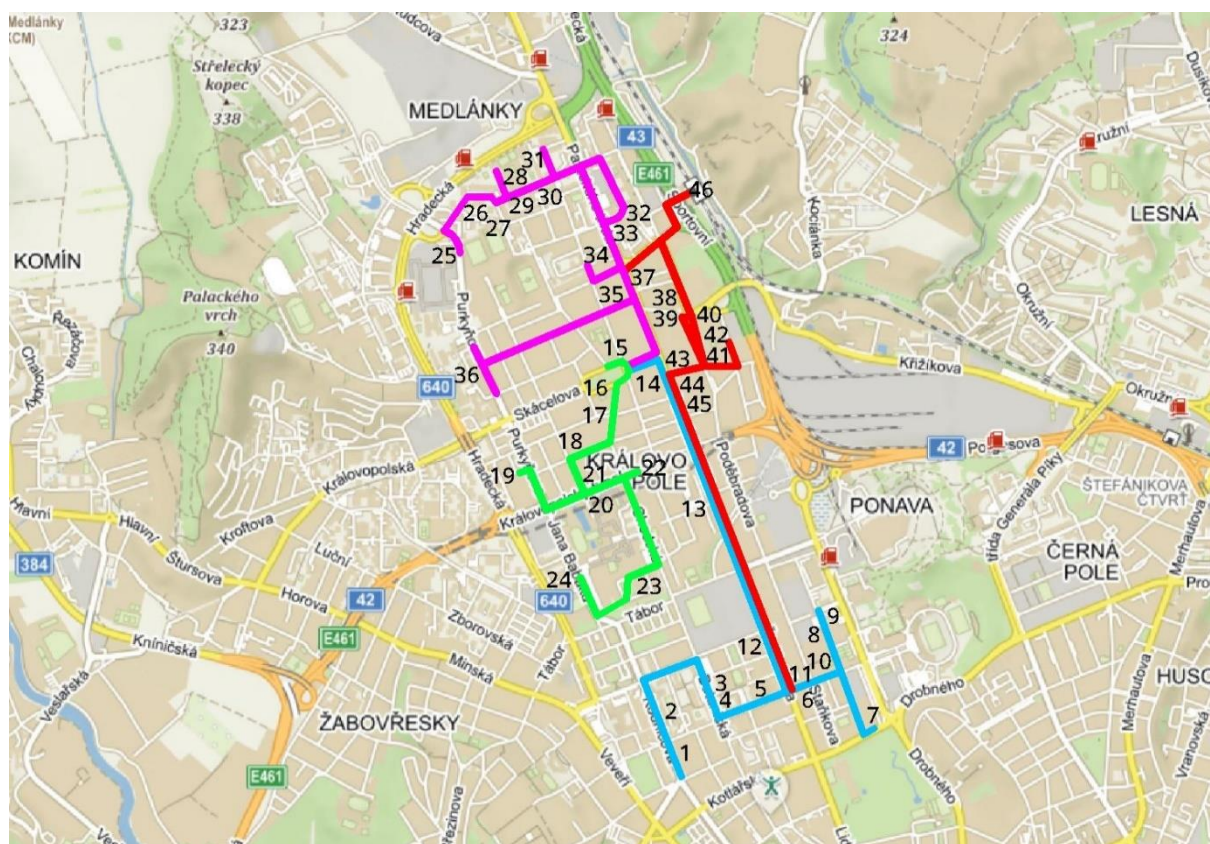


Obrázek 102 - 1) zastávka Nerudova s výstupem do vozovky; 2) zastávka Semilasso s ostrůvkem

4 NAVRŽENÉ BEZBARIÉROVÉ TRASY

Pro generel bezbariérových tras bylo určeno celkem 46 objektů pro veřejnou potřebu, např. mateřské, základní, střední a vysoké školy, vysokoškolské koleje, základní umělecké školy, úřady, instituce, zdravotní a kulturní střediska a železniční stanice. Pro spojení těchto objektů byly navrženy celkem 4 bezbariérové trasy, které jsou vzájemně propojeny. Trasy byly pracovně pojmenovány dle barev: modrá, zelená, červená a fialová. Pro lepší přehlednost jsou na daných trasách jednotlivé mezikřižovatkové úseky rozděleny a abecedně seřazeny a označeny (A, B, C, ...).

Mapa tras



Obrázek 103 - Mapa navrhovaných bezbariérových tras [19]

Seznam objektů

1. Univerzita obrany v Brně
2. Listovy koleje
3. Základní škola Botanická, Sportovní gymnázium Ludvíka Daňka, Základní umělecká škola Orchidea classic
4. Fakulta informatiky – Masarykova univerzita
5. Pošta Brno 6 v areálu OC Sfinx
6. Finanční úřad – Územní pracoviště Brno IV

7. Obchodní akademie, Střední odborná škola knihovnická a Vyšší odborná škola Brno, p.o.
8. Střední odborné učiliště tradičních řemesel a Vyšší odborná škola, spol. s.r.o., Obchodní akademie Eldo, o.p.s.
9. Mateřská škola Kometka
10. Mateřská škola Staňkova
11. Základní škola Staňkova
12. Ředitelství Městské policie Brno
13. Veterinární a farmaceutická fakulta Brno
14. Úřad městské části Brno-Královo Pole
15. Základní škola Slovanské náměstí
16. Gymnázium Slovanské náměstí
17. Bezbariérové divadlo Barka
18. Mateřská škola Vackova
19. Mateřská škola Purkyňova
20. Mateřská škola Žabičky
21. Mateřská škola Dobrovského
22. Centrum zdravotnických služeb, Poliklinika Dobrovského
23. Mateřská škola Chodská
24. Koleje Josefa Taura
25. Technické muzeum v Brně
26. Zdravotní středisko Herčíkova – 1
27. Mateřská škola Rozárka
28. Základní škola Herčíkova
29. Zdravotní středisko Herčíkova – 2
30. Mateřská škola Herčíkova
31. Koleje Mánesova
32. Mateřská škola Božetěchova
33. Základní umělecká škola Božetěchova
34. Mateřská škola Bulharská
35. Úřad práce Královo Pole
36. Purkyňovy koleje
37. Semilasso
38. Fakulta informatiky – Vysoké učení technické
39. Pošta Brno 12

- 40. Gymnázium Mojžírovo náměstí
- 41. TyfloCentrum Brno, o.p.s.
- 42. Základní škola Košínova
- 43. Policie České republiky-Obvodní oddělení Brno-Královo Pole
- 44. Základní umělecká škola Vítězslavy Kaprálové
- 45. Základní škola Palackého třída
- 46. Železniční stanice Brno-Královo Pole

Počet objektů pro jednotlivé trasy

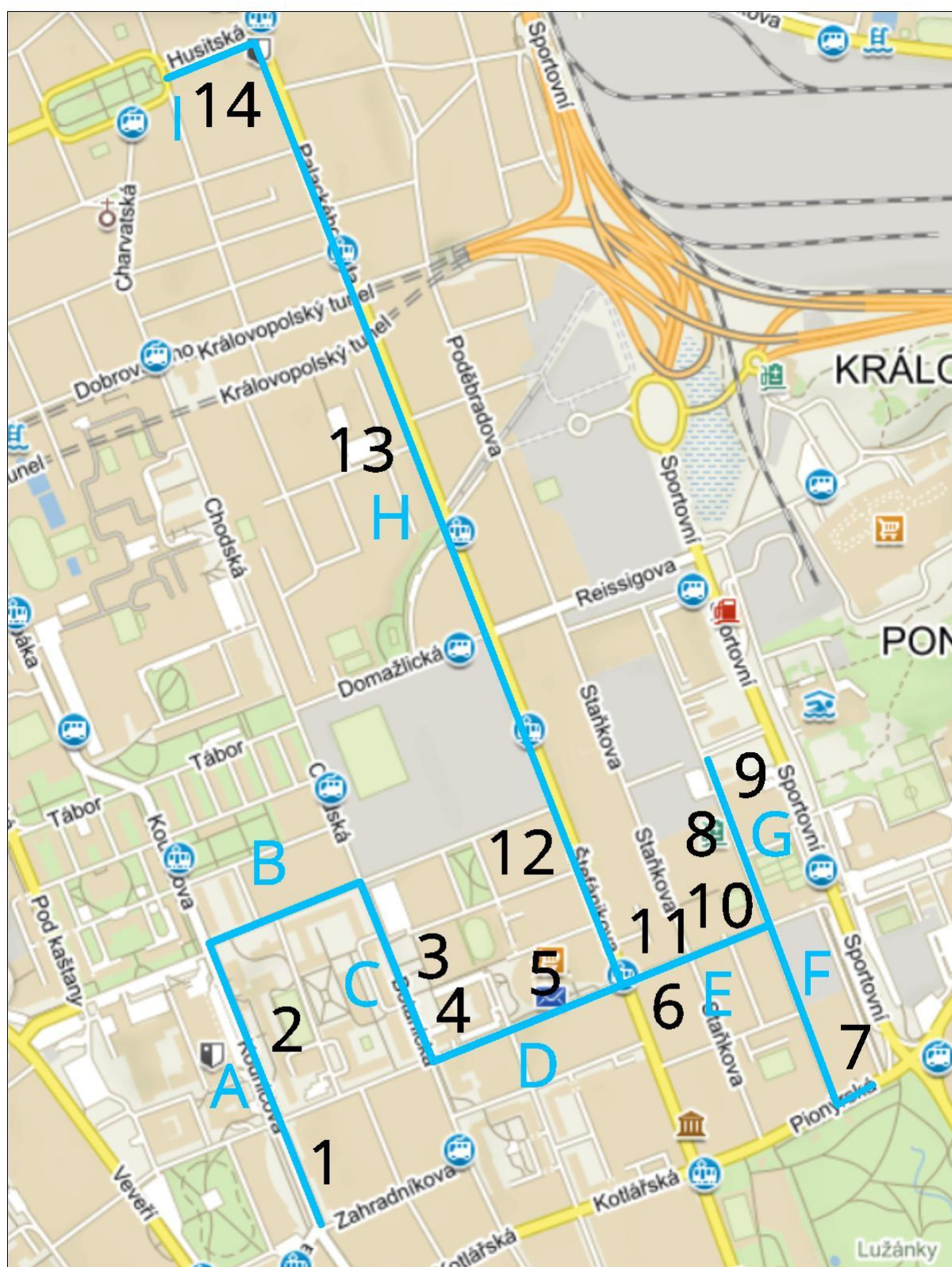
- Modrá 14
- Zelená 10
- Fialová 12
- Červená 10

Délky jednotlivých tras

- Modrá 4,5 km
- Zelená 2,5 km
- Fialová 4,3 km
- Červená 3,2 km

4.1 Modrá trasa

Mapa modré trasy



Obrázek 104 - Mapa modré trasy [19]

Seznam objektů pro modrou trasu:

1. Univerzita obrany v Brně
2. Listovy koleje
3. Základní škola Botanická, Sportovní gymnázium Ludvíka Daňka, Základní umělecká škola Orchidea classic
4. Fakulta informatiky – Masarykova univerzita
5. Pošta Brno 6 v areálu OC Sfinx
6. Finanční úřad – Územní pracoviště Brno IV
7. Obchodní akademie, Střední odborná škola knihovnická a Vyšší odborná škola Brno, p.o.
8. Střední odborné učiliště tradičních řemesel a Vyšší odborná škola, spol. s.r.o., Obchodní akademie Eldo, o.p.s.
9. Mateřská škola Kometka
10. Mateřská škola Staňkova
11. Základní škola Staňkova
12. Ředitelství Městské policie Brno
13. Veterinární a farmaceutická fakulta Brno
14. Úřad městské části Brno-Královo Pole

Úsek A

Modrá trasa začíná na pravé straně ulice Kounicova, v místě křižovatky s ulicemi Zahradníková a Nerudova. Je posuzována pouze pravá strana ulice Kounicova, jelikož levá strana náleží pod katastrální území Brno – Žabovřesky.

Chodník má po celé délce ulice Kounicova maximální podélný sklon 3,0 %, maximální příčný sklon 0,9 %, šířku 3 m, přirozenou vodicí linii tvoří obrubník výšky 7,5 cm. Po levé straně je prostor chodníku ohraničen zeleným pásem. Před vchodem do budovy Univerzity obrany (1) je přerušení přirozené vodicí linie v délce 33 m a je správně nahrazeno umělou vodicí linií tvořenou kontrastní drážkovou dlažbou šířky 35 cm po celé délce přerušení. Po obou stranách umělé vodicí linie je dostatečný volný prostor pro bezpečnou chůzi.



Obrázek 105 - 1) pravá strana ulice Kounicova; 2) a 3) přechod přes ulici Hrnčířská

Na umělou vodicí linii opět navazuje obrubník výšky 7,5 cm a chodník je o stejných šířkových a sklonových parametrech. Poté se na trase nachází přechod pro chodce přes ulici Hrnčířská. Tento přechod pro chodce není řízen SSZ. Signální pás je kontrastní a navazuje na přirozenou vodicí linii, což je obrubník o výšce 7,5 cm. Zalomení signálního pásu je správně provedeno v pravém úhlu. Signální pás navazuje na kontrastní varovný pás a je proveden stejným směrem, jako směr přecházení. Varovný pás je proveden do výšky obrubníku 7 cm. Snížený obrubník má výšku 2 cm. Sklon rampové části přechodu ke sníženému obrubníku je 9,5 %. Délka přechodu je 5 m. Na druhé straně je opět kontrastní varovný pás do výšky obrubníku 8 cm. Výška sníženého obrubníku je 2 cm, sklon rampové části přechodu je 5,4 %. Na varovný pás navazuje kontrastní signální pás, který je veden ve směru přecházení přechodu. Signální pás je správně v místě spojení s jiným signálním pásem přerušen na jeho šířku a poté navazuje na přirozenou vodicí linii obrubník o výšce 7 cm. Kladení dlažby je provedeno v podélném směru. Hmatový kontrast je dostatečný. Tento přechod tedy splňuje požadavky dle Vyhlášky, a nepotřebuje provedení žádných úprav.

Dále trasa pokračuje stále po pravé straně ulice Kounicova, přirozená vodicí linie je tvořena výše zmíněným obrubníkem výšky 7 cm, na který navazuje signální pás. Před první přístupovou

cestou k budově Listových kolejí (2) se nachází přerušení přirozené vodící linie na délku 7,5 m, tudíž není dle Vyhlášky požadována umělá vodící linie. Pro nevidomé a slabozraké je v tomto případě dostatečný také hmatový kontrast použitých dlažeb na chodníku a přístupové cestě, tudíž jako přirozená vodící linie funguje. Dále se zde nachází rampový přístup k Listovým kolejím (2), kde dochází k přerušení přirozené vodící linie na vzdálenosti 6,5 m. V tomto případě slouží opět jako přirozená vodící linie hmatový kontrast použitých dlažeb. Za přerušením přirozené vodící linie je opět obrubník výšky 7 cm a před pobočkou Komerční banky na délce 8,5 m dochází opět k jeho přerušení, hmatový kontrast je zde stále dostatečný.

Návrh:

- v případě rekonstrukce zřízení umělé vodící linie nebo ponechání rozdílného typu dlažby na chodníku a přístupové cestě před pobočkou Komerční banky



Obrázek 106 – Pravá strana ulice Kounicova

Na přerušení přirozené vodící linie navazuje opět obrubník o výšce 7 cm a za ním dochází opět k jeho přerušení na délce 10 m. Jako přirozená vodící linie ale prozatím postačuje hmatový kontrast mezi dlažbou a asfaltovým krytem samostatného sjezdu. Správně je zřízen varovný pás po levé straně chodníku, jelikož je v místě samostatného sjezdu snížený obrubník. Problémem je také zaparkované vozidlo pro zásobování v prostoru přerušení vodící linie, která jako jediná mohou do tohoto prostoru vjet. Po celé šířce chodníku, na začátku i konci prostoru, kudy vozidla mohou k budově přijíždět jsou zřízeny kontrastní pásy.

Návrh:

- v případě rekonstrukce zřízení umělé vodící linie nebo ponechání rozdílného typu dlažby na chodníku a přístupové cestě
- prostor doplnit vodorovným dopravním značením parkovacích stání pro zásobování tak, aby vozidla neparkovala v prostoru vodící linie a měla jasně stanovený prostor



Obrázek 107 – Pravá strana ulice Kounicova

Za tímto přerušením vodicí linie následuje opět přirozená vodicí linie tvořená obrubníkem výšky 7 cm. Problémem jsou zde stromy zasahující do průchozí výšky.

Návrh:

- zastřížení stromů tak, aby nezasahoval do průchozího prostoru podél vodicí linie do výšky 2,2 m



Obrázek 108 – Pravá strana ulice Kounicova

Poté trasa vede k přechodu přes ulici Šumavská. Trasa pokračuje doprava směrem k úseku B a jelikož je po pravé straně ulice Šumavská přes téměř celou šířku chodníku strom a maximální podélný sklon je 14,1 %, je bezbariérová trasa po ulici Šumavská vedena po její levé straně ve směru chůze trasy. Je tedy nutné přejít přechod pro chodce přes ulici Šumavská. Tento přechod pro chodce je řízen SSZ. Signální pás je kontrastní a navazuje na přirozenou vodicí linii, což je obrubník o výšce 7 cm. Zalomení signálního pásu je správně provedeno v pravém úhlu. Signální pás navazuje

na kontrastní varovný pás a je proveden stejným směrem, jako směr přecházení. SSZ je umístěno v signálním pásu. Varovný pás je proveden do výšky obrubníku 8 cm. Snížený obrubník má výšku 2 cm. Sklon rampové části přechodu ke sníženému obrubníku je 5,1 %. Délka přechodu je 8,5 m. Na druhé straně je opět kontrastní varovný pás do výšky obrubníku 8 cm. Výška sníženého obrubníku je 2 cm, sklon rampové části přechodu je 6,1 %. Na varovný pás navazuje kontrastní signální pás, který je veden ve směru přecházení přechodu. SSZ je umístěno uvnitř signálního pásu. Signální pás je správně v místě spojení s jiným signálním pásem přerušen na jeho šířku a poté navazuje na přirozenou vodicí linii obrubník o výšce 6 cm. Kladení dlažby je provedeno v podélném směru. Hmatový kontrast je dostatečný.

Návrh:

- doplnění vodicího pásu přechodu tak, aby osa navazovala na osy signálních pásů



Obrázek 109 - Přechod přes ulici Šumavská

Úsek B

Za přechodem pokračuje trasa po chodníku na levé straně ulice Šumavská. Přirozená vodicí linie je tvořena obrubníkem výšky přibližně 6 cm, což výškově dostačuje, ale obrubník nemá konstantní výšku po celé délce a je značně zanesený a vedení podél něj není komfortní. Šířka chodníku je 3,5 m, podélný sklon je 6 %, příčný sklon 0,5 %. Jelikož je tato část chodníku dlouhá cca 70 m, není potřeba zřídit odpočívku. Poté trasa vede k místu pro přecházení přes ulici Chlupova. Signální pás je kontrastní a navazuje na přirozenou vodicí linii, což je obrubník o výšce 6 cm. Signální pás má odstup od varovného pásu 40 cm a je proveden stejným směrem, jako směr přecházení. Varovný pás je proveden do výšky obrubníku 8 cm. Snížený obrubník má výšku 2 cm. Sklon rampové části místa pro přecházení ke sníženému obrubníku je 6,2 %. Délka místa pro přecházení je 6 m. Na druhé straně je opět kontrastní varovný pás do výšky obrubníku 8 cm. Výška sníženého obrubníku je 2 cm, sklon rampové části přechodu je 4,3 %. Mezi varovným a signálním pásem je opět odstup o 40 cm. Signální pás je veden ve směru přecházení místa pro přecházení a poté

navazuje na přirozenou vodicí linii, podezdívku plotu. Kladení dlažby je provedeno v podélném směru. Hmatový kontrast je dostatečný.

Návrh:

- rekonstrukce obrubníku tak, aby měl konstantní výšku alespoň 6 cm a klást větší důraz na jeho údržbu



Obrázek 110 - 1) a 3) ulice Šumavská; 2) místo pro přecházení přes ulici Chlupova

Dále trasa pokračuje stále po chodníku po levé straně komunikace ulice Šumavská, která má šířku 1,5 m, podélný sklon 2 % a příčný sklon 1,7 %. Vzhledem k tomu, že podél pravé strany chodníku je parkovací pás pro kolmé stání, zaparkovaná vozidla zasahují i do prostoru chodníku a omezují průchozí šířku přibližně na 1,2 m. Nevidomý a slabozraký tuto trasu projde bez problémů, ale snižuje to kvalitu chůze ostatních chodců, jelikož musí při míjení uhýbat mezi zaparkovaná vozidla. Stejná situace by nastala při průjezdu lidí na vozíčku. Přirozená vodicí linie je tvořena fasádou budov, jak už je popsáno výše. Před příchodem k ulici Botanická je na délce 8 m zelený pás ohraničený obrubníkem, který nemá konstantní výšku a v některých místech chybí úplně.

Návrh:

- odsunutí parkovacích stání pomocí zábran pro kola tak, aby se průchozí prostor rozšířil alespoň na 1,5 m bez zasahujících předních částí parkujících vozidel; z důvodu zamezení přesahu předních částí vozidel nedostačuje pro zajištění a vyjždění na/z parkovací stání šířka jízdního pásu – je nutné změnit řazení z kolmého na šikmé
- podél zeleného pásu zřízení zahradního obrubníku výšky 6 cm

Úsek C

Po příchodu k ulici Botanická vede trasa odbočením doprava po její pravé straně, jelikož po levé straně není zřízen chodník. Je potřeba přejít přechod pro chodce přes ulici Šumavská. Tento přechod pro chodce není řízen SSZ. Není zřízen signální ani varovný pás. Zároveň je přechod pro chodce zároveň i přechod pro pás pro cyklisty. Oddělení pásu pro chodce a pásu pro cyklisty je

provedeno pouze nepravidelnou kontrastní zámkovou dlažbou. Výška sníženého obrubníku je 0–2 cm, sklon rampové části přechodu je 4,8 %. Prostor chodníku není přesně definovaný použitým materiálem, kombinuje se tu povrch dlažby a asfaltového krytu. Délka přechodu je 9,5 m. Na druhé straně přechodu je již pás pro chodce oddělen od pásu pro cyklisty hmatným pásem. Varovný pás je správně proveden pouze pro část sníženého obrubníku po šířce pásu pro chodce. Také je zřízení signální pás, který je proveden sice podél vodicí linie – obrubníku, ale jelikož je obrubník zanesený, nebyl by zřejmě dostatečný pro navedení k přechodu. Signální pás je správně proveden ve směru přecházení. Výška sníženého obrubníku je 2 cm, sklon rampové části přechodu je 5,1 %. Kladení dlažby na 2. straně přechodu je provedeno napříč, hmatový kontrast je dostatečný.

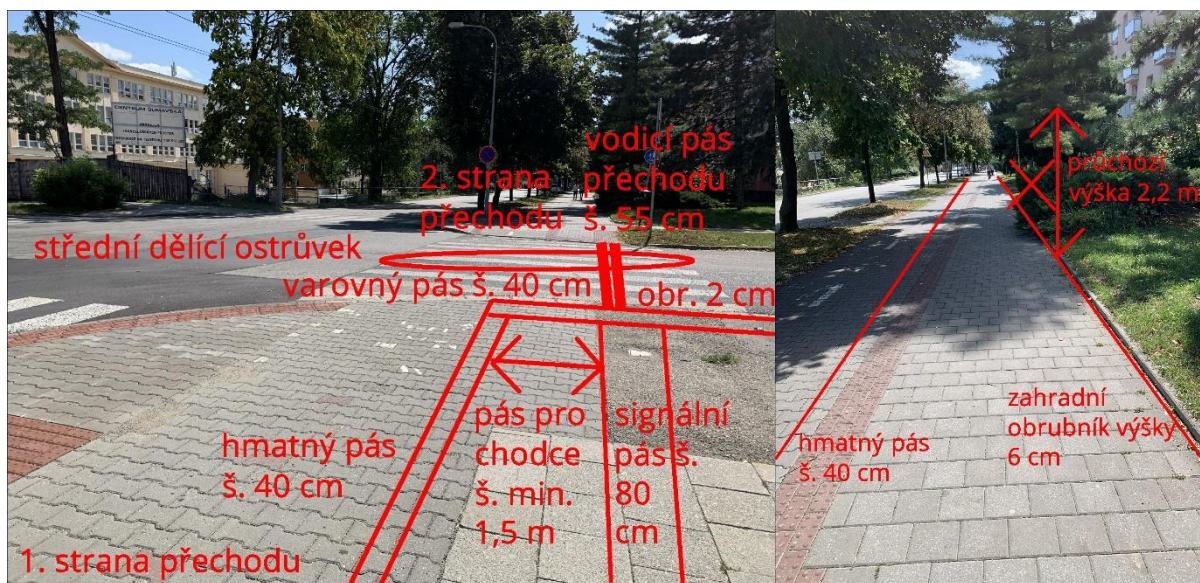
Návrh:

- na 1. straně přechodu zřízení hmatného pásu šířky 40 cm, který jasně oddělí pás pro cyklisty od pásu pro chodce, zároveň by pás pro chodce měl mít šířku minimálně 1,5 m
- na 1. straně přechodu zřízení varovného a signálního pásu navazující na vodicí linii, což by byl navrhovaný obrubník u zeleného pásu popsaného výše a na vodicí pás přechodu, vedený ve směru přecházení
- na 1. straně přechodu výšku sníženého obrubníku 2 cm
- zřízení vodicího pásu přechodu tak, aby jeho osa navazovala na osy signálních pásů
- na 2. straně přechodu v případě rekonstrukce provést podélné kladení dlažby
- zřízení dopravního stínu nebo středního dělicího ostrůvku šířky 2,5 m se sníženým obrubníkem výšky 20 mm a doplněnými varovnými a signálními pásy

Dále tedy trasa pokračuje po pravé straně ulice Botanická. Trasa je vedena podél obrubníku výšky 4 cm. Do prostoru podél vodicí linie místy zasahuje křoví. Samostatné sjezdy se sníženým obrubníkem jsou správně opatřeny varovným pásem. Pás pro chodce má šířku 2 m, podélný sklon maximálně 1,6 % a příčný sklon maximálně 1,4 %. Oddělení pásu pro chodce a pásu pro cyklisty je provedeno hmatným pásem o šířce 30 cm.

Návrh:

- v případě rekonstrukce zřízení nového obrubníku výšky alespoň 6 cm
- zastřižování křoví a stromů tak, aby nezasahovaly do průchozího prostoru podél vodicí linie do výšky alespoň 2,2 m
- v případě rekonstrukce provedení hmatného pásu o šířce 40 cm



Obrázek 111 - 1) přechod přes ulici Šumavská; 2) pravá strana ulice Botanická

Dále vede trasa k přechodu pro chodce přes sjezd k parkovišti. Tento přechod pro chodce není řízen SSZ. Přechod pro chodce vede přes pás pro chodce i pro cyklisty. Signální pás je kontrastní a navazuje na obrubník o výšce 4 cm, jehož nahrazení je doporučeno viz. výše. Signální pás navazuje na kontrastní varovný pás a je proveden stejným směrem, jako směr přecházení. Varovný pás je proveden do výšky obrubníku 8 cm a správně proveden pouze po šířce pásu pro chodce. Obrubník je snížen až k povrchu vozovky. Sklon rampové části přechodu ke sníženému obrubníku je 11,6 %. Délka přechodu je 7 m. Na druhé straně je opět kontrastní varovný pás správně pouze po celé šířce pásu pro chodce. Obrubník je snížen až k povrchu vozovky, sklon rampové části přechodu je 1,7 %. Na varovný pás navazuje kontrastní signální pás, který je veden ve směru přecházení přechodu. Signální pás je správně zalomen v pravém úhlu a poté navazuje na schody, které i díky rozdílu povrchů fungují jako přirozená vodící linie. Kladení dlažby je provedeno napříč, hmatový kontrast je dostatečný.

Návrh:

- při případné rekonstrukci kladení hmatové dlažby v podélném směru

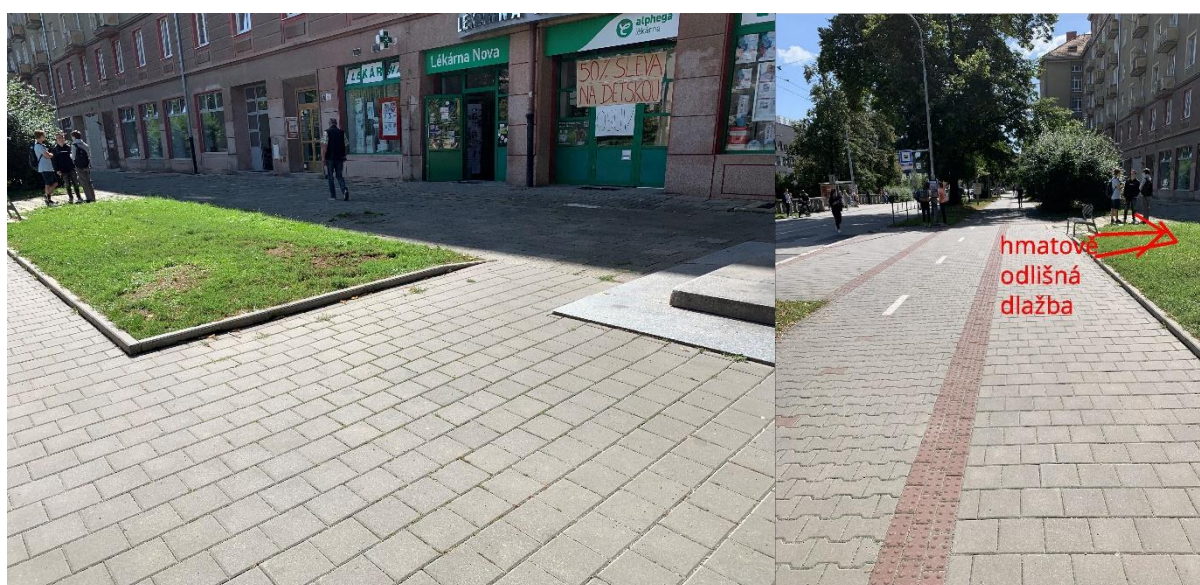
Za schody pokračuje bezbariérová trasa po levé straně zatravněného ostrůvku ohraničeného obrubníkem výšky 7 cm. Šířka pásu pro chodce je 1,5 m. Podél vodící linie se nachází lavička.

Návrh:

- odsazení lavičky více do zeleného pásu a pod a před lavičkou zřízení hmatově odlišné dlažby



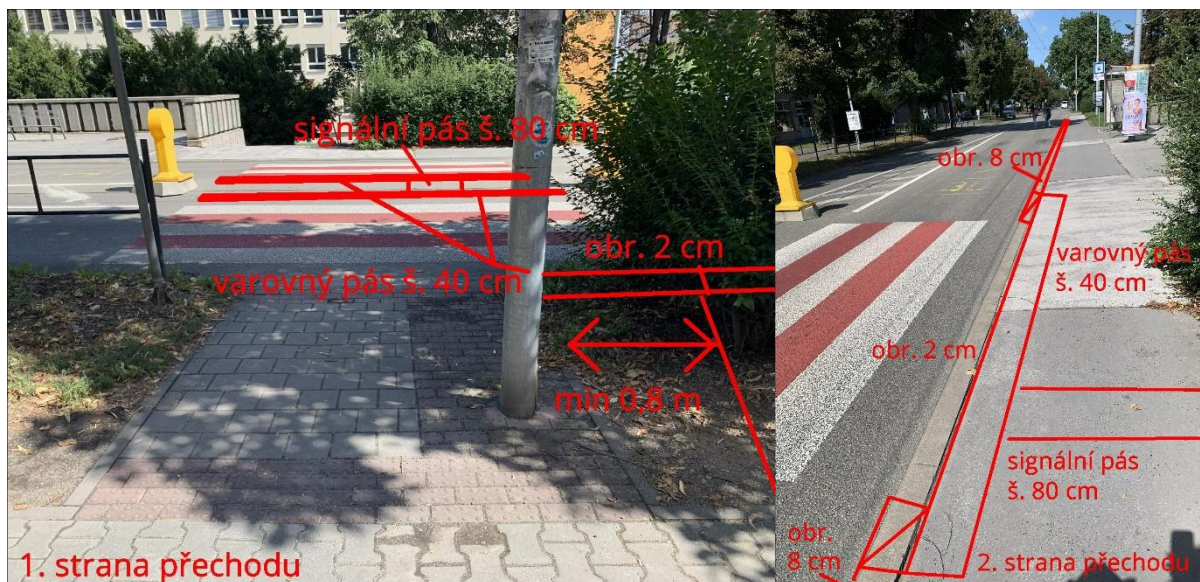
Obrázek 112 - Přechod na ulici Botanická přes sjezd k parkovišti



Obrázek 113 - Pravé strana ulice Botanická

Dále se podél obrubníku trasa dostane k přechodu pro chodce přes ulici Botanická. Přechod na levý chodník ulice Botanická z pravého je v rámci trasy veden z důvodu umístění dvou objektů, pro které je trasa navržena právě po levé straně – Základní škola Botanická, Sportovní gymnázium Ludvíka Daňka, Základní umělecká škola Orchidea classic (3) a Fakulta informatiky Masarykovy univerzity (4). Tento přechod pro chodce není řízen SSZ. Odbočení je provedeno pomocí kontrastního signálního pásu, který navazuje na vodící linii. Signální pás je přerušen v místě vedení přes pás pro cyklisty, kde je v místě spojení hmatný pás zesílen na šířku varovného pásu, na druhém okraji pásu pro cyklisty je opět proveden varovný pás, na který navazuje přerušený signální pás. V ose signálního pásu je správně umístěno veřejné osvětlení. Vedle signálního pásu je dostatečný volný prostor 1,5 m. Jelikož se nevidomí a slabozrací pohybují po obou stranách

signálního pásu, není pro ně zřízen prostor v místě přechodu po jeho pravé straně. V místě rozhraní chodníku a vozovky je zřízen opět varovný pás po celé šířce přechodu mezi zelenými pásy. Výška sníženého obrubníku je 1 cm, rampová část zde není. Délka přechodu je 7 m. Přechod je rozdělen dopravním stínem. Kladení hmatové dlažby je provedeno napříč, hmatový kontrast není dostatečný. Na druhé straně přechodu chybí kontrastní signální a varovný pás. Výška sníženého obrubníku jsou 2 cm.



Obrázek 114 - Přechod přes ulici Botanická

Návrh:

- pro 1. stranu přechodu vydláždění i pravé strany od signálního pásu a doplnění varovného pásu pro přechod do stávající zeleně
- pro 1. stranu přechodu změna dlažby v okolí hmatných pásu pro větší hmatový kontrast a podélné kladení hmatové dlažby
- pro 2. stranu přechodu zřízení varovného a signálního pásu navazující na vodící linii, která momentálně chybí
- v prostoru mezi dopravním stínem doplnění varovných pásů a signálního pásu

Za přechodem vede trasa odbočením doprava. Přirozená vodící linie je tvořena obrubníkem výšky 2 cm. Do vodící linie zasahuje křoví. Šířka chodníku je 1,5 m, povrch je nerovnoměrný, podélný sklon je přibližně 0,5 %, příčný sklon přibližně 3 %. Silniční obrubník má výšku 2 cm. Dále je potřeba přejít na chodník, který je za sjezdem odskočený, protože v přímém směru chodník pokračuje jako parkovací pás.

Návrh:

- zřízení nového zahradního obrubníku výšky alespoň 6 cm
- zastřihování křoví tak, aby nezasahovalo do průchozího prostoru podél vodicí linie do výšky alespoň 2,2 m
- zřízení silničního obrubníku výšky minimálně 8 cm
- zřídit varovný pás, který nevidomé a slabozraké upozorní na parkovací pás a převede na odskočený chodník k vodicí linii, což je obrubník po pravé straně výšky 8 cm



Obrázek 115 - Levá strana ulice Botanická

Tento chodník má přirozenou vodicí linii po pravé straně chodníku, která je tvořena obrubníkem o výšce 8 cm, po levé straně, která by měla jako přirozená linie sloužit obrubník zřízení není. Dále je přirozená vodicí linie přerušena a je správně nahrazena umělou vodicí linií o délce 12 m a šířce 35 cm. Poté je umělá vodicí linie zalomena a převádí vodicí linii z pravé strany na levou. Po levé straně se nachází ocelová zarážka o výšce 11 cm, která funguje jako přirozená vodicí linie.

Úsek D

Dále trasa vede doleva po levém chodníku ulice Hrnčířská. Pravý chodník po ulici Hrnčířská je široký pouze 1,2 m, proto je součástí bezbariérové trasy pouze levý chodník, který má šířku 2 m, příčný sklon 1,9 % a podélný sklon 5,9 %. Po levé straně je obrubník výšky 5 cm, tudíž není jako přirozená vodicí linie považován, ale pro nevidomé a slabozraké je dostačující. V místě sjezdu jsou správně doplněny varovné pásy, délka přerušení je 6,5 m, jako přirozená vodicí linie funguje také rozdíl materiálu dlažby a betonového krytu sjezdu. Dále je po levé straně obrubník výšky pouze 2 cm. Dalším problémem je křoví, které zasahuje do průchozího prostoru podél vodicí linie.

Návrh:

- zřízení nového obrubníku výšky alespoň 6 cm nebo doplnění ocelové zarážky
- zastřihování křoví do výšky 2,2 m v průchozím prostoru podél vodicí linie



Obrázek 116 - Levá strana ulice Hrncířská

Dále se trasa dostane k místu pro přecházení přes ulici Bayerova. Podélný sklon v tomto místě je 7,5 %, příčný sklon 1,2 %. Vodicí linie je stále tvořena obrubníkem výšky 2 cm. Místo pro přecházení je doplněno kontrastním varovným pásem po celé šířce chodníku se sníženým obrubníkem. Výška sníženého obrubníku je 2 cm. Délka místa pro přecházení je 10,5 m. Na druhé straně chybí i varovný pás. Výška sníženého obrubníku je 2 cm.



Obrázek 117 - 1) místo pro přecházení přes ulici Bayerova; 2) levá strana ulice Hrncířská

Návrh:

- pro obě strany místa pro přecházení doplnění kontrastních signálních pásů, které by přiléhaly k vodicí linii z důvodu nejasného směrování přecházení, jelikož varovný pás je zakřivený a není snadné se podle něj srovnat, a měly odstup od varovného pásu 30 cm
- pro 2. stranu místa pro přecházení zřízení varovného pásu do výšky obrubníku 8 cm
- kladení dlažby signálního pásu v podélném směru
- doplnění vodicího pásu přechodu, jehož osa bude navazovat na osy signálních pásů

Dále trasa pokračuje po chodníku šířky 2 m, podélném sklonu 4,5 % a příčném sklonu 1,2 %. Přirozená vodicí linie je tvořena výše zmíněným obrubníkem výšky 9 cm. Nachází se zde sjezd do podzemních garáží. Délka sjezdu je 3 m, v místě vedení chodníku je vybaven kontrastním povrchem.

Návrh:

- zřízení varovných pásů na obou stranách chodníku po celé jejich šířce před vstupem do prostoru sjezdu



Obrázek 118 – Levá strana ulice Hrnčířská

Následně na trase dochází k přerušení přirozené vodicí linie u vchodu do bytového domu na délku 10,5 m.

Návrh:

- zřízení umělé vodicí linie na délku přerušení před vchodem do bytového domu

Dále se zde nachází další sjezd do podzemních garáží. Délka sjezdu je 6 m, v místě vedení chodníku je vybaven kontrastním povrchem. Před sjezdem má trasa podélný sklon 10,5 %. Za sjezdem je podélný sklon 0,3 %.

Návrh:

- zřízení varovných pásů na obou stranách chodníku po celé jejich šířce před vstupem do prostoru sjezdu
- v případě rekonstrukce dodržení maximálně podélného sklonu chodníku 8,33 %

Po napojení na přirozenou vodicí linii se trasa dostane před OC Sfinx, kde se nachází Pošta Brno 6 (5). Na této ploše je maximální sklon 7,0 %. Před obchodním centrem dochází k využívání tohoto sklonu jako příčný i podélný. Také zde dochází k přerušení přirozené vodicí linie na délce 26 m a poté jako vodicí linie slouží zelený ostrůvek s obrubníky. Spodní část ostrůvku má na levé straně obrubník výšky 9 cm podélný sklon 2,4 %, příčný sklon 4 % a šířku 2 m.. Horní část ostrůvku má příčný sklon 3 % a maximální podélný sklon 8 %.

Návrh:

- zřízení umělé vodicí linie na délku přerušení před vchodem do OC Sfinx k nároží zeleného ostrůvku
- v průchozí části trasy před obchodním centrem zřízení příčného sklonu max. 2 %
- komunikace pro chodce okolo zeleného ostrůvku navrhuji k rekonstrukci tak, aby dosahovaly maximálně povolených příčných a podélných sklonů
- kladení většího důrazu na údržbu obrubníku



Obrázek 119 – Levá strana ulice Hrnčířská - 1) prostor před OC Sfinx; 2) zelený ostrůvek za OC Sfinx; 3) samostatný sjezd na ulici Hrnčířská

Za zeleným ostrůvkem vede trasa podél přirozené vodicí linie tvořené obrubníkem výšky 10 cm, šířka komunikace je 3,0 m. Po pravé straně se nachází samostatný sjezd se sníženým obrubníkem výšky 2 cm.

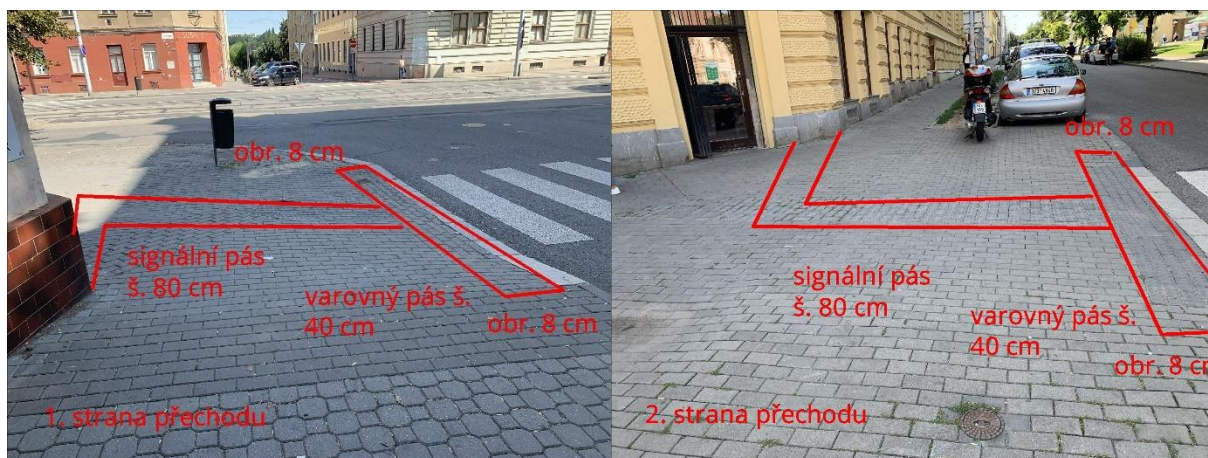
Návrh:

- zřízení varovného pásu v místě samostatného sjezdu se sníženým obrubníkem

Trasa následně vede ke křižovatce s ulicemi Štefánikova Rybníček. Úsek E vede po ulici Rybníček, je tedy třeba nejdříve přejít přes ulici Hrnčířská z levé strany na pravou. Tento přechod pro chodce není řízen SSZ. Signální pás není kontrastní a navazuje na přirozenou vodicí linii, což je fasáda budovy. Zalomení signálního pásu není provedeno v pravém úhlu. Signální pás navazuje na varovný pás a je proveden stejným směrem, jako směr přecházení. Varovný pás je proveden pouze v místě sníženého obrubníku 2 cm. Hmatový kontrast mezi dlažbou chodníku a hmatovou dlažbou není pro nevidomé a slabozraké dostatečný. Sklon rampové části přechodu ke sníženému obrubníku je 6,1 %. Délka přechodu je 5 m. Na druhé straně je opět varovný pás do výšky sníženého obrubníku 2 cm. Sklon rampové části přechodu je 0,2 %. Na varovný pás navazuje signální pás, který je veden ve směru přecházení přechodu. Signální pás navazuje na přirozenou vodicí linii, fasádu budovy. Zalomení signálního pásu není provedeno v pravém úhlu.

Návrh:

- pro obě strany přechodu zřízení nového kontrastního signálního pásu, který bude mít provedené zalomení v pravém úhlu a kontrastní varovný pás bude až do výšky obrubníku 8 cm a kladení dlažby bude provedeno podélně
- rekonstrukce povrchu chodníku v prostoru přechodu pro větší hmatový a vizuální kontrast



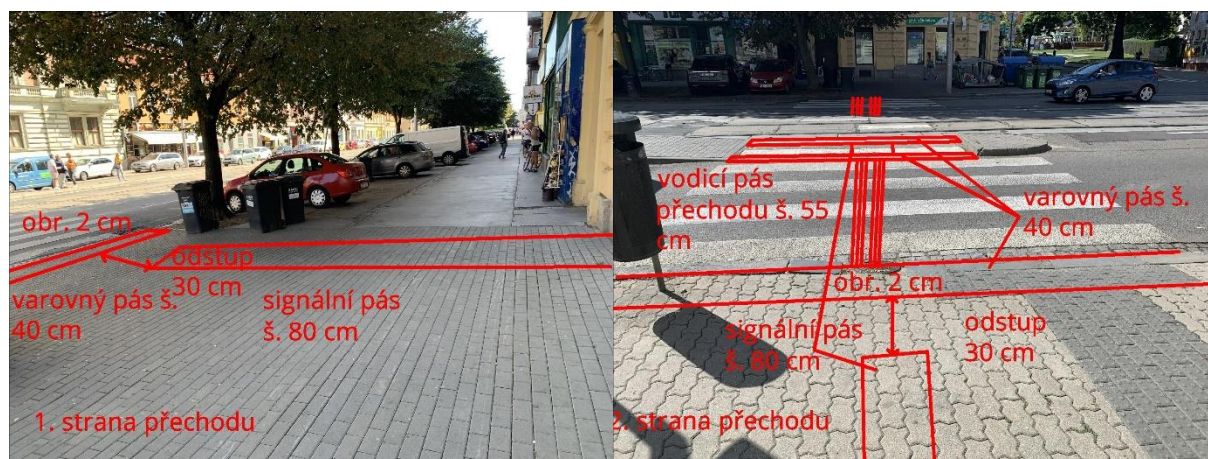
Obrázek 120 - Přechod přes ulici Hrnčířská

Podél fasády budovy se trasa dostane k 1. přechodu přes ulici Štefánikova, který se nachází po levé straně. Tento přechod pro chodce není řízen SSZ. Signální pás není kontrastní, navazuje na přirozenou vodicí linii, což je fasáda budovy a není proveden v konstantní šířce, má 60–80 cm. Signální pás navazuje na varovný pás a je proveden stejným směrem, jako směr přecházení. Varovný pás je proveden pouze v místě sníženého obrubníku 2 cm. Hmatový kontrast mezi dlažbou chodníku a dlažbou s výstupky není pro nevidomé a slabozraké dostatečný. Sklon rampové části přechodu ke sníženému obrubníku je 7,9 %. Délka přechodu je 17,5 m. Přechod přechází přes nástupní ostrůvek, který má snížený obrubník a není vybavený varovnými pásy. Na druhé straně

je opět varovný pás do výšky sníženého obrubníku 2 cm, snížený obrubník není provedený přes celou šířku přechodu. Sklon rampové části přechodu je 5,4 %. Na varovný pás navazuje signální pás, který je veden ve směru přecházení přechodu. Signální pás navazuje na přirozenou vodicí linii, fasádu budovy. Kladení dlažby není provedeno v podélném směru. Poté vede trasa podél fasády budovy, což tvoří přirozenou vodicí linii.

Návrh:

- pro obě strany přechodu nový kontrastní signální pás vedený do osy přechodu a ostrůvku a varovný pás až do výšky obrubníku 8 cm a kladení dlažby v podélném směru
- provedení sníženého obrubníku po celé šířce přechodu
- dostatečný hmatový kontrast provedením nového povrchu chodníku v prostoru přechodu
- odsazení signálního pásu od varovného o 30 cm z důvodu bezpečnosti, jelikož přechod pro chodce vede přes tramvajovou trať
- vybavit nástupní ostrůvek v místě přecházení se sníženým obrubníkem varovnými pásy z obou jeho stran a také signálním pásem
- z důvodu délky je také nutné v místě mimo tramvajovou trať provést vodicí pás přechodu



Obrázek 121 - 1. přechod přes ulici Štefánikova

Úsek E

Úsek E se nachází po odbočení vpravo na ulici Rybníček za přechodem pro chodce přes ulici Štefánikova. Nachází se zde Finanční úřad – Územní pracoviště Brno IV (6). Vodicí linie je stále fasáda budovy, šířka chodníku je 2,5 m, podélný sklon 2,4 %, příčný sklon 1,0 %. Dále přes trasu vede samostatný sjezd, který je ohraničený kontrastní dlažbou a v místě sníženého obrubníku doplněn varovným pásem.



Obrázek 122 - Pravá strana ulice Rybníček

Poté se dojde k místu pro přecházení přes ulici Staňkova. Toto místo pro přecházení je doplněno pouze kontrastními varovnými pásy. Varovný pás není proveden přes celou zvýšenou plochu pro zklidnění prostoru křižovatky. Na druhé straně chybí opět signální pás a nevidomí a slabozrací jsou vedeni přímo do zahrádky kavárny (pozn. foto foceno mimo sezónu, kdy je zahrádka již omezena).



Obrázek 123 - Místo pro přecházení přes ulici Staňkova

Návrh:

- doplnit signálními pásy, kde z obou stran bude navazovat na stávající signální pásy a v místě spojení přerušen v délce na šířku signálního pásu
- provedení varovného pásu pro celou zvýšenou a sklopenou plochu křižovatky
- zrušení zahrádky nebo její ohraničení spodní zarážkou ve výšce 100–250 mm a také pevnou ochranou ve výšce 1 100 mm pro oddělení od prostoru pro chůzi tak, aby se nenacházela na signálním pásu

Šířka chodníku po pravé straně ulice Rybníček je 2,5 m, podélný i příčný sklon je 1,2 %. Poté se dojde opět k místu pro přecházení přes ulici Vnitřní, která se nachází v obytné zóně. Signální pás je kontrastní a navazuje na přirozenou vodící linii, což je betonová podezdávka plotu. Signální pás má odstup od varovného 40 cm. Varovný pás je proveden přes zvýšenou plochu pro vjezd do obytné zóny. Délka místa pro přecházení je 6 m. Na druhé straně je opět kontrastní varovný pás, který je proveden přes zvýšenou plochu pro vjezd do obytné zóny a má odstup od signálního pásu 40 cm. Signální pás veden ve směru přecházení místa pro přecházení a poté navazuje na přirozenou vodící linii, podezdávku plotu. Kladení dlažby je provedeno v podélném směru. Dále trasa pokračuje stejnými šířkovými a sklonovými parametry, až ke křižovatce s ulicí Střední. V tomto místě vede trasa k úseku F doprava po ulici Střední po chodníku, který je souvisle pouze po pravé straně ve směru trasy.



Obrázek 124 - 1) místo pro přecházení přes ulici Vnitřní; 2) místo pro přecházení přes ulici Střední

Pro úsek E je popsána i levá strana, a to od tohoto místa zpět k ulici Štefánikova. Chodník má šířku 2,5 m, podélný sklon 3,0 % a příčný sklon 2,0 %. Jako vodící linie funguje betonová podezdávka plotu. Na chodníku je umístěn samostatný sjezd na délce 3,5 m, je zde správně umístěný varovný pás. Dále má trasa pořád stejné parametry až k přechodu. Na této části úseku se nachází hlavní vchody do Základní i Mateřské školy Staňkova (10), (11).



Obrázek 125 - Levá strana ulice Rybníček

Poté následuje přechod přes ulici Staňkova. Tento přechod pro chodce není řízen SSZ. Signální pás je kontrastní a navazuje na přirozenou vodicí linii, což je betonová podezdávka plotu. Signální pás je v místě spojení s jiným správně přerušeny na jeho šířku a navazuje na kontrastní varovný pás a je proveden stejným směrem, jako směr přecházení. V prostoru signálního pásu bývají umístěny kontejnery. Varovný pás je proveden přes zvýšenou plochu pro zklidnění dopravy na křižovatce. Délka přechodu je 10 m. Kontrastní varovný pás je proveden přes zvýšenou plochu. Na varovný pás navazuje kontrastní signální pás, který je veden ve směru přecházení přechodu. Signální pás je správně v místě spojení s jiným signálním pásem přerušeny na jeho šířku a poté navazuje na přirozenou vodicí linii fasádu budovy. Kladení dlažby není provedeno v podélném směru.

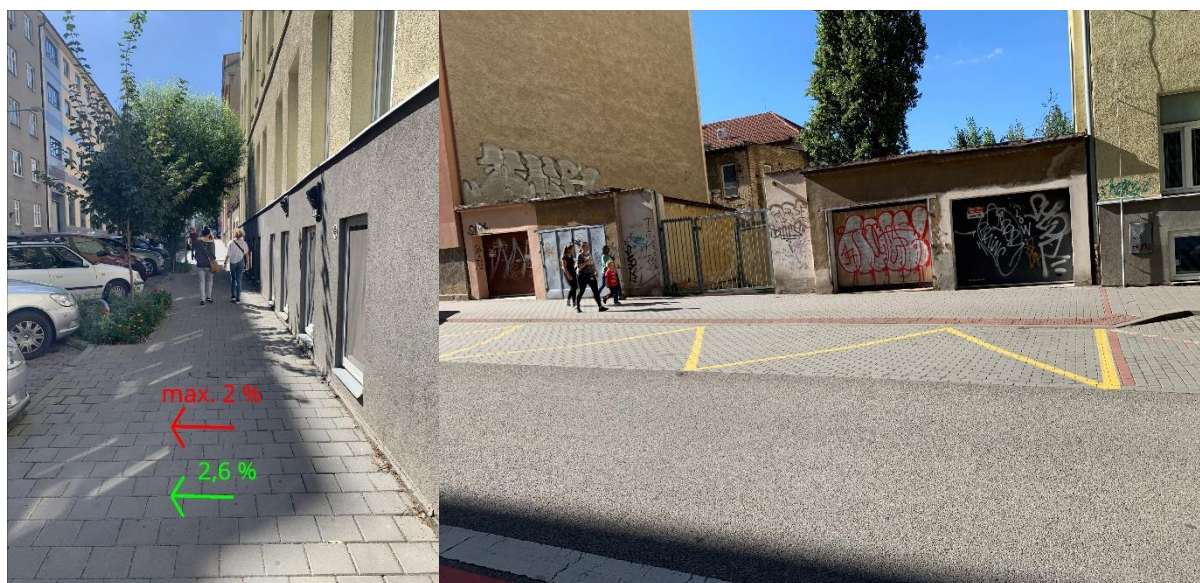


Obrázek 126 - Přechod přes ulici Staňkova

Návrh:

- odsunutí kontejnerů mimo průchozí prostor podél signálního pásu
- doplnění vodicího pásu přechodu
- v případě rekonstrukce kladení hmatové dlažby v podélném směru

Levý chodník na ulici Rybníček má vodicí linii tvořenou fasádou budovy, na kterou navazuje signální pás, o průchozí šířce 1,5 m, podélném sklonu 3,0 % a příčném sklonu 2,6 %. Na chodníku je umístěný samostatný sjezd ke garážím a do areálu a správně je zde umístěn varovný pás.



Obrázek 127 - Levá strana ulice Rybníček

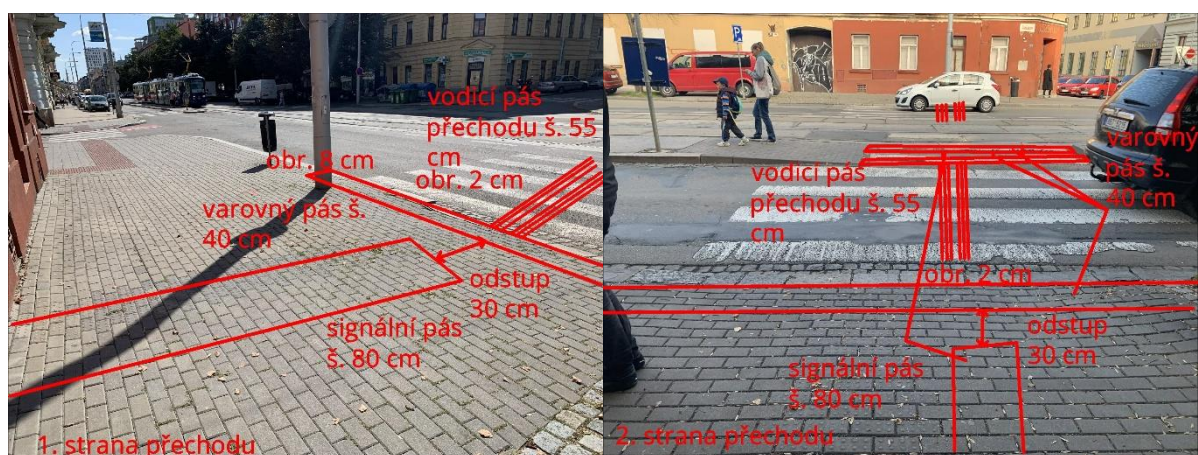
Návrh:

- v případě rekonstrukce provedení příčného sklonu maximálně 2 %

Dále trasa pokračuje stejnými parametry až k ulici Štefánikova, kde se nachází úsek H. Jelikož tato trasa vede po levé straně ulice Štefánikova ve směru chůze, je potřeba na levou stranu přejít přes 2. přechod přes ulici Štefánikova. Tento přechod pro chodce není řízen SSZ. Signální pás není kontrastní, navazuje na přirozenou vodicí linii, což je fasáda budovy a není proveden v konstantní šířce, má 60–80 cm. Signální pás navazuje na varovný pás a je proveden stejným směrem, jako směr přecházení. Varovný pás je proveden pouze v místě sníženého obrubníku 2 cm, snížený obrubník není proveden po celé šířce přechodu. Hmatový kontrast mezi dlažbou chodníku a dlažbou s výstupky není pro nevidomé a slabozraké není dostatečný. Sklon rampové části přechodu ke sníženému obrubníku je 8,0 %. Délka přechodu je 17,5 m. Přechod přechází přes nástupní ostrůvek, který není vybavený varovnými pásy. Na druhé straně je opět varovný pás do výšky sníženého obrubníku 2 cm, snížený obrubník není provedený po celé šířce přechodu. Sklon rampové části přechodu je 3,5 %. Na varovný pás navazuje signální pás, který je veden ve směru přecházení přechodu. Signální pás navazuje na přirozenou vodicí linii fasádu budovy. Kladení dlažby není provedeno v podélném směru

Návrh:

- pro obě strany přechodu nový kontrastní a signální pás vedený do osy přechodu a ostrůvku a vodorovný pás až do výšky obrubníku 8 cm a kladení dlažby v podélném směru
- provedení sníženého obrubníku po celé šířce přechodu
- dostatečný hmatový kontrast provedením nového povrchu chodníku v prostoru přechodu
- odsazení signálního pásu od varovného o 30 cm z důvodu bezpečnosti, jelikož přechod pro chodce vede přes tramvajovou trať
- vybavit nástupní ostrůvek v místě přecházení se sníženým obrubníkem varovnými pásy z obou jeho stran a také signálním pásem
- z důvodu délky je také nutné v místě mimo tramvajovou trať provést vodící pás přechodu



Obrázek 128 - 2. přechod přes ulici Štefánikova

Úsek F

Ulice Střední má šířku 1,5 m, podélný sklon 0,1 % a příčný sklon 1,5 %, přirozená vodící linie je tvořena fasádou budov nebo ploty. Přes ploty zasahuje do průchozího prostoru zeleň ze soukromých zahradek. V místech samostatných sjezdů chybí zřízení varovných pásů.



Obrázek 129 – 1) a 3) pravá strana ulice Střední; 2) místo pro přecházení přes ulici Skřivanova

Návrh:

- zřízení varovných pásů v místech samostatných sjezdů
- zastřížení zeleně tak, aby nezasahovala do průchozího prostoru podél vodící linie

Poté vede trasa přes místo pro přecházení přes ulici Skřivanova se sníženým obrubníkem 1 cm a o délce 6,5 m. Místo pro přecházení je bez signálního a varovného pásu.

Návrh:

- pro obě strany místa pro přecházení nový kontrastní signální pás vedený do osy přechodu a napojený na vodící linii, což je z obou stran nový obrubník výšky 6 cm, který zde momentálně chybí
- nový kontrastní varovný pás až do výšky obrubníku 8 cm
- odsazení signálního pásu od varovného o 30 cm

Za místem pro přecházení následuje úsek bez přirozené vodící linie, a navíc do průchozího prostoru opět přesahuje zeleň.

Návrh:

- zřízení nového obrubníku výšky 6 cm
- zastřížení zeleně tak, aby nezasahovala do průchozího prostoru podél vodící linie



Obrázek 130 - 1) pravá strana ulice Střední; 2) přechod přes ulici Střední

Další část ulice Střední má šířku 1,5 m, v místech osazení osvětlení je průchozí prostor 1,2 m, podélný sklon 0,7 % a příčný sklon 2,8 %. Vodící linie je tvořena fasádou budov. V místech samostatných sjezdů chybí varovné pásy

Návrh:

- zřízení varovných pásů v místech samostatných sjezdů se sníženým obrubníkem



Obrázek 131 - Přechod přes ulici Střední [19]

Poté se trasa dostane k přechodu přes ulici Střední, který se nachází po levé straně. Tento přechod není řízen SSZ. Signální pás je kontrastní a navazuje na přirozenou vodicí linii, což je fasáda budovy. Zalomení signálního pásu je správně provedeno v pravém úhlu. Signální pás navazuje na kontrastní varovný pás a je proveden stejným směrem, jako směr přecházení. Varovný pás je proveden přes zvýšenou plochu pro vjezd do obytné zóny. Délka přechodu je 5 m. Na druhé straně je opět kontrastní varovný pás. Na varovný pás navazuje kontrastní signální pás, který je veden ve směru přecházení přechodu. Signální pás navazuje na přirozenou vodicí linii betonovou podezdívku plotu. Kladení dlažby je provedeno v podélném směru. Po levé straně signálního pásu jsou umístěny kontejnery, které zavazí v průchozím prostoru.

Návrh:

- odsunutí kontejnerů, které jsou umístěny podél signálního pásu dále do zeleného pásu

Dále trasa vede k Obchodní akademii Pionýrská (7). Chodník má šířku 3,5 m, podélný sklon 2,6 % a příčný sklon 2,0 %. Vodicí linie je tvořena betonovou podezdívkou plotu. Zde končí tato část trasy a zpět ke křižovatce s ulicí Rybníček se dáme po stejné cestě.

Úsek G

Úsek G začíná opět na křižovatce ulic Rybníček a Střední, tentokrát po odbočení doleva. Signální pás místa pro přecházení přes ulici Rybníček je kontrastní a navazuje na přirozenou vodicí linii, což je betonová podezdávka plotu. Signální pás je v místě spojení s jiným přerušen na jeho šířku, má od varovného pásu odstup 35 cm a je proveden stejným směrem, jako směr přecházení. Varovný pás je proveden přes zvýšenou plochu pro regulaci prostoru křižovatky. Délka místa pro přecházení je 6 m. Na druhé straně je opět varovný pás proveden přes zvýšenou plochu pro regulaci prostoru křižovatky. Na varovný pás navazuje kontrastní signální pás, který má opět odstup od varovného pásu 35 cm. Signální pás veden ve směru přecházení místa pro přecházení, je v místě spojení

s jiným přerušen na jeho šířku poté navazuje na přirozenou vodicí linii betonovou podezdívku plotu. Kladení dlažby je provedeno v podélném směru. V prostoru signálního pásu bývají umístěny kontejnery.

Návrh:

- odsunutí kontejnerů, které jsou umístěny podél signálního pásu mimo průchozí prostor



Obrázek 132 - Místo pro přecházení přes ulici Rybníček

Za místem pro přecházení v křížení ulic Rybníček a Střední vede trasa po chodníku po levé straně, jelikož po pravé straně není chodník zřízen. Chodník má šířku 1,5 m, jeho povrch je nerovnoměrný, podélný sklon je přibližně 0,5 %, příčný sklon je přibližně 1,9 % a vodicí linie je tvořena podezdívkou plotu, která je zanesená.

Návrh:

- zastřížení stromu tak, aby nezasahoval do průchozího prostoru podél vodicí linie
- dbát na údržbu podezdívky plotu



Obrázek 133 - Levá strana ulice Střední

V místě samostatného sjezdu délky 11 m chybí varovný pás, jako přirozená vodicí linie slouží rozdílná dlažba ohraničující vjezd a chodník. Dále je šířka prostoru 4 m, vodicí linie je tvořena fasádou budovy.

Návrh:

- zřízení varovných pásů v místech samostatných sjezdů



Obrázek 134 - Levá strana ulice Střední

Poté se na trase nachází předzahrádka, která je ohraničena dřevěným plotem fungujícím jako vodicí linie. Ze zahrádky přesahují do průchozího prostoru podél vodicí linie keře. Šířka chodníku vedle předzahrádky je 2,5 m. Poté je před vchodem do budovy Střední odborného učiliště tradičních řemesel a Vyšší odborné školy a Obchodní akademie Eldo (8) obrubník výšky 2 cm a kovová zarážka výšky 50 cm.

Návrh:

- zastříhování keřů tak, aby nezasahovaly do průchozího prostoru podél vodicí linie
- doplnění kovové zarážky ve výšce 100–250 mm

Poté trasa pokračuje směrem k MŠ Kometka (9). Jediným možným bezbariérovým přístupem je chodník z pravé strany podél areálu hokejové haly. Nyní zde není zřízen přechod ani místo pro přecházení na druhou stranu. Dále tedy trasa vede po pravé straně ke sjezdu na parkoviště. Sjezd je označen varovným pásem, pouze podle varovného pásu se nedá směrově srovnat a chybí zde přirozená vodicí linie. Trasa poté pokračuje zpět až ke křižovatce ulic Rybníček a Střední. Na křižovatce vede zpět po ulici Rybníček směrem k ulici Štefánikova po levém chodníku, který je zahrnut v rámci úseku E.

Návrh:

- zřízení místa pro přecházení přes ulici Střední se sníženým obrubníkem 2 cm a signálními a varovnými pásy
- zřízení signálního pásu s odstupem 30 cm od varovného pásu na obou stranách tak, aby směrově navedl na druhou stranu



Obrázek 135 - 1) navrhované místo pro přecházení přes ulici Střední; 2 a 3) pravá strana ulice Střední

Úsek H

Další úsek trasy vede tedy po levém chodníku ulice Štefánikova. Chodník má šířku 2,5 m a jeho povrch je nerovnoměrný, podélný sklon je přibližně 1 %, příčný sklon přibližně 5 %, přirozená vodicí linie je tvořena fasádou budov. V rámci chodníku se po jeho pravé straně nachází parkovací pás pro kolmé nebo šikmé stání. Parkovací pás je vyznačen pouze svislým dopravním značením, vodorovné značení chybí. Také v místech sníženého obrubníku pro parkovací stání chybí varovný pás, jelikož se nachází ve stejné výškové úrovni jako chodník. Podél vodicí linie je umístěno před obchodem potravin zboží, které není nijak ohraničeno.

Návrh pro celou délku úseku:

- zřízení nového povrchu chodníku pro dosažení většího hmatového kontrastu vůči hmatové dlažbě a dodržení jeho příčného sklonu maximálně 2,0 % (platí i pro prostory v místech přechodů pro chodce, kde nyní hmatový kontrast splněn není)
- oddělení parkovacího pásu pro kolmá nebo šikmá stání od chodníku zábranami pro kola se zajištěním průchozího prostoru chodníku 2 m
- odstranit vystavené zboží a vzrostlou zeleň z průchozího prostoru podél vodicí linie a zrušit okénkové prodeje do ulice



Obrázek 136 - Levá strana ulice Štefánikova

Dále vede trasa k přechodu pro chodce přes ulici Kabátníkova. Tento přechod pro chodce není řízen SSZ. Není zde proveden signální ani varovný pás. Výška sníženého obrubníku je přibližně 1 cm. Sklon rampové části přechodu ke sníženému obrubníku je 4,0 %. Délka přechodu je 5,5 m. Na druhé straně opět chybí signální a varovný pás. Výška sníženého obrubníku je přibližně 2 cm. Sklon rampové části přechodu je 3,3 %. Oba snížené obrubníky mají nerovnoměrnou výšku. Hmatový kontrast mezi komunikací a chodníkem není dostatečný, jelikož je použitý stejný typ krytu.

Návrh:

- zřízení nového kontrastního varovného a signálního pásu navazujícího na vodicí linii, což je fasáda domu a vedeného ve směru přecházení
- zřízení nového sníženého obrubníku výšky 2 cm



Obrázek 137 - 1) přechod přes ulici Kabátníkova; 2) přechod přes ulici Ptášínského

Trasa dále pokračuje o stejných parametrech k přechodu přes ulici Ptášínského. Tento přechod pro chodce není řízen SSZ. Není zde proveden signální ani varovný pás. Výška sníženého obrubníku je 0,5 cm. Sklon rampové části přechodu ke sníženému obrubníku je 0,2 %. Délka přechodu je 5,5 m. Na druhé straně opět chybí signální a varovný pás. Snížený obrubník je proveden až k povrchu vozovky. Sklon rampové části přechodu je 4,9 %. Oba snížené obrubníky mají nerovnoměrnou výšku. Hmatový kontrast mezi komunikací a chodníkem není dostatečný, jelikož je použitý stejný typ krytu. Za tímto přechodem se nachází Ředitelství Městské policie Brno (12).

Návrh:

- zřízení nového varovného a signálního pásu navazujícího na vodicí linii, což je fasáda domu a vedeného ve směru přecházení
- zřízení nového sníženého obrubníku výšky 2 cm

Dále se trasa podél vodicí linie dostane k přechodu přes ulici Šumavská. Tento přechod pro chodce není řízen SSZ. Není zde proveden signální pás. Varovný pás je proveden z kontrastní dlažby bez hmatového kontrastu a vede do výšky obrubníku 8 cm. Snížený obrubník je proveden až k povrchu vozovky. Sklon rampové části přechodu ke sníženému obrubníku je 7,2 %. Délka přechodu je 8,5 m. Na druhé straně opět chybí signální pás. Varovný pás je proveden z kontrastní dlažby bez hmatového kontrastu a vede do výšky nesníženého obrubníku. Snížený obrubník je proveden až k povrchu vozovky. Sklon rampové části přechodu ke sníženému obrubníku je 11,0 %. Oba snížené obrubníky mají nerovnoměrnou výšku.

Návrh:

- zřízení nového varovného a signálního pásu navazujícího na vodící linii, což je z 1. strany fasáda domu a z 2. strany navržený zahradní obrubník
- zřízení nového sníženého obrubníku výšky 2 cm
- zřízení vodícího pásu přechodu tak, aby jeho osa navazovala na osy signálních pásů
- zřízení dopravního stínu nebo středního dělicího ostrůvku šířky 2,5 m se sníženým obrubníkem výšky 20 mm a doplněnými varovnými a signálními pásy

Za přechodem má chodník po levé straně zelené ostrůvky, kde obrubníky takřka chybí, tudíž chybí přirozená vodící linie na délce 18 m. Samostatný sjezd o délce 6 m nemá zřízen varovný pás.

Návrh:

- zřízení nového obrubníku výšky 6 cm podél zeleného ostrůvku
- zřízení varovného pásu v místě samostatného sjezdu se sníženým obrubníkem

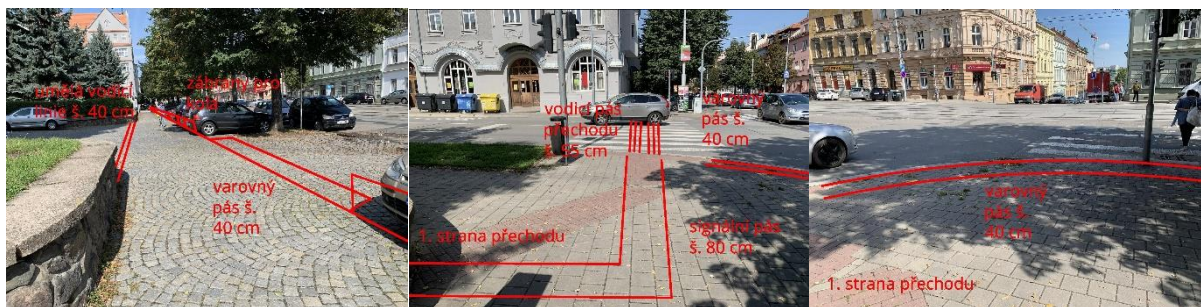


Obrázek 138 - 1) přechod přes ulici Šumavská; 2) a 3) levá strana ulice Štefánikova

Před sjezdem do areálu Krajského vojenského velitelství Brno dochází k přerušení přirozené vodící linie na délce 18 m, není zde zřízena umělá vodící linie ani varovný pás.

Návrh:

- zřízení umělé vodící linie na délce 18 m
- zřízení varovného pásu v místě sjezdu se sníženým obrubníkem

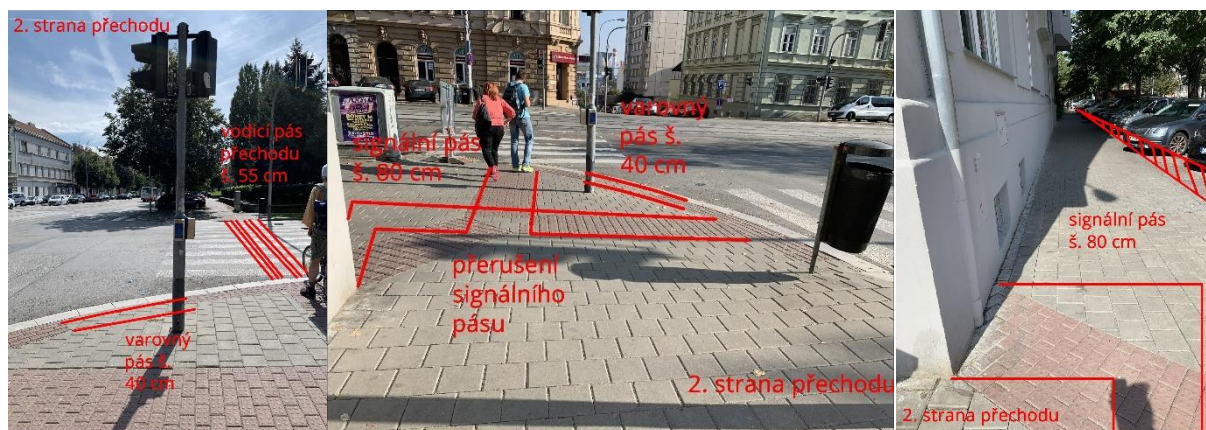


Obrázek 139 - 1) sjezd ke Krajskému vojenskému velitelství Brno; 2) a 3) přechod přes ulici Domažlická

Dále následuje přechod přes ulici Domažlická. Tento přechod pro chodce je řízen SSZ. Signální pás je kontrastní a navazuje na přirozenou vodicí linii, což je obrubník o výšce 7 cm. Zalomení signálního pásu není provedeno v pravém úhlu. Signální pás navazuje na kontrastní varovný pás a je proveden stejným směrem, jako směr přecházení. SSZ je 2 m od signálního pásu, což je za průchozím prostorem. Varovný pás není po celé šířce chodníku se sníženým obrubníkem. Snížený obrubník má výšku 1 cm. Sklon rampové části přechodu ke sníženému obrubníku je 0,9 %. Délka přechodu je 10 m. Na druhé straně není varovný pás opět po celé šířce chodníku se sníženým obrubníkem. Výška sníženého obrubníku jsou 2 cm, sklon rampové části přechodu je 2,6 %. Na varovný pás navazuje kontrastní signální pás, který je veden ve směru přecházení přechodu. SSZ je 2 m od signálního pásu, což je za průchozím prostorem. Z druhé strany je ve vzdálenosti 2 m umístěn koš. Signální pás je v místě spojení s jiným signálním pásem přerušen, ale není zalomen v pravém úhlu tudíž se na spojení vytváří trojúhelník. Poté navazuje na přirozenou vodicí linii, fasádu domu. Přechod je vybavenou akustickou signalizací pro nevidomé. Hmatový kontrast na obou stranách je dostatečný. Kladení dlažby není provedeno v podélném směru.

Návrh:

- v případě rekonstrukce provedení nového signálního pásu na obou stranách přechodu a jeho zalomení v pravém úhlu
- provedení varovného pásu po celé šířce chodníku se sníženým obrubníkem až do jeho výšky 8 cm
- zřízení vodicího pásu přechodu, jehož osa by směrově navazovala na osy signálních pásů
- kladení hmatové dlažby v podélném směru



Obrázek 140 - Přechod přes ulici Domažlická

Poté trasa navazuje na přirozenou vodicí linii, kterou tvoří zahradní obrubník výšky přibližně 8 cm. Po téměř celé délce tohoto úseku zasahuje vzrostlá zeleň, ať už keře nebo stromy, do průchozího prostoru podél vodicí linie. K přerušení vodicí linie dochází před vstupy do budov na délce maximálně 4,5 m. Zahrádky jsou ohraničeny kovovým plotem a mají zarážky pro bílou hůl ve výšce 100 mm. Poté je trasa vedena podél fasády budov, které fungují jako vodicí linie.

Návrh:

- výměnu obrubníku v místech, kde je nerovnoměrné výšky a stability tak, aby měl výšku alespoň 6 cm
- zastřižení stromů a keřů tak, aby nezasahovaly do průchozího prostoru podél vodicí linie



Obrázek 141 - Levá strana ulice Štefánikova

Dále se podél vodicí linie trasa dostane k přechodu přes ulici Kartouzská. Tento přechod pro chodce není řízen SSZ. Není zde proveden signální ani varovný pás. Snížení obrubníku je provedeno až k povrchu vozovky. Sklon rampové části přechodu ke sníženému obrubníku je 10,0 %. Délka přechodu je 6,5 m. Na druhé straně opět chybí signální a varovný pás. Výška sníženého obrubníku

je 2 cm. Sklon rampové části přechodu ke sníženému obrubníku je 8,7 %. Oba snížené obrubníky mají nerovnoměrnou výšku.

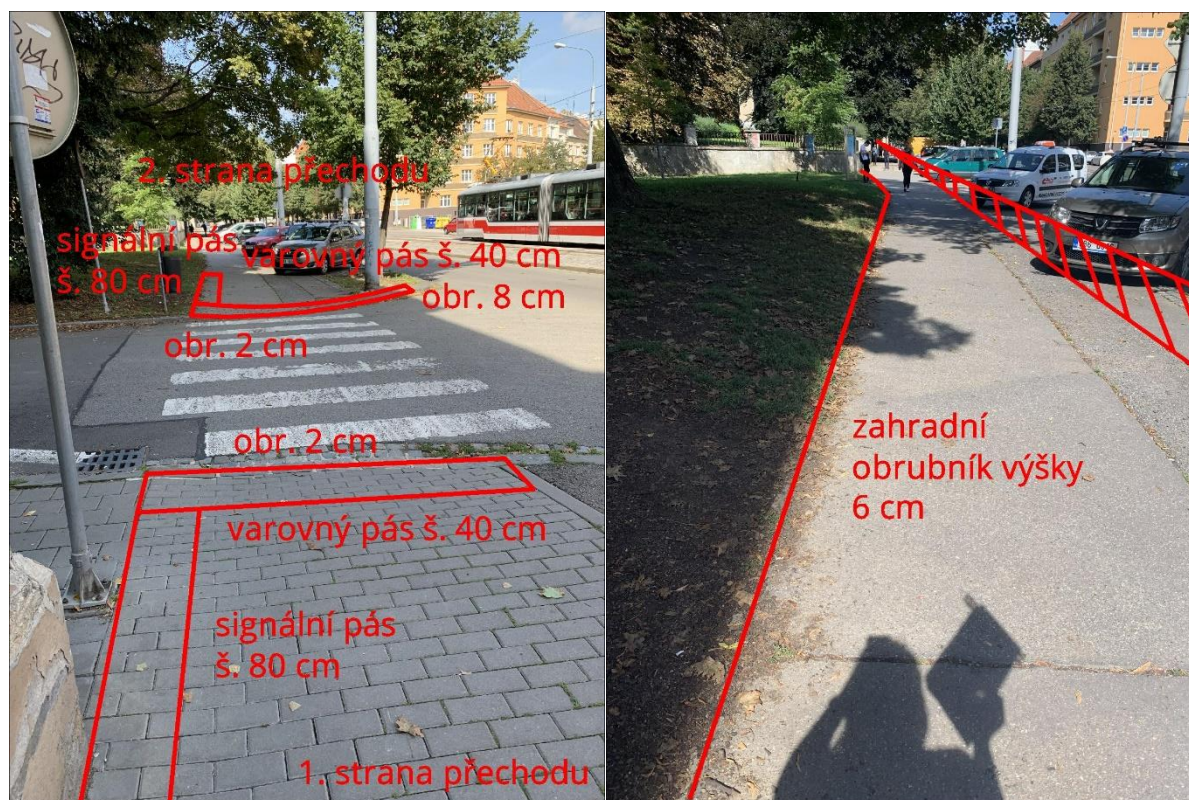
Návrh:

- pro obě strany přechodu zřízení kontrastního varovného a signálního pásu navazujícího na vodicí linii, což je z 1. strany fasáda domu a z 2. strany obrubník
- pro obě strany přechodu zřízení nového sníženého obrubníku výšky 2 cm
- zřízení nového zahradního obrubníku výšky 6 cm u zatravněné plochy po levé straně 2. strany přechodu tak, aby fungoval jako vodicí linie

Za přechodem vede trasa dále po Palackého třídě. Trasa má za přechodem po levé straně zatravněnou plochu, kde obrubníky takřka chybí, tudíž chybí přirozená vodicí linie na délce přibližně 32 m. Za ostrůvky je přirozená vodicí linie zídka.

Návrh:

- zřízení nového zahradního obrubníku výšky 6 cm u zatravněné plochy po levé straně 2. strany přechodu tak, aby fungoval jako vodicí linie



Obrázek 142 - 1) přechod přes ulici Kartouzská; 2) levá strana Palackého třídy

V místě sjezdu k Veterinární a farmaceutické univerzitě (13) není proveden signální ani varovný pás. Snížení obrubníku je provedeno až k povrchu vozovky. Sklon rampové části ke sníženému obrubníku je 8,4 %. Délka sjezdu je 6 m. Na druhé straně opět chybí signální a varovný pás a snížení

obrubičku je provedeno až k povrchu vozovky. Sklon rampové části ke sníženému obrubičku je 5,4 %. Oba snížené obrubičky mají nerovnoměrnou výšku. Dále pokračuje trasa stále stejnými parametry se zídka jako vodicí linií.

Návrh:

- zřízení varovného a signálního pásu navazujícího na vodicí linii, což je zídka, a jejich odsazení o 30 cm
- zřízení nového sníženého obrubičku výšky 2 cm



Obrázek 143 - Levá strana Palackého třídy

Poté se trasa dostane k přechodu přes ulici Pěšinova. Tento přechod pro chodce není řízen SSZ. Signální pás není kontrastní a navazuje na přirozenou vodicí linii, což je zídka. Zalomení signálního pásu je provedeno v pravém úhlu pouze z jeho druhé strany a jeho šířka není konstantní. Signální pás navazuje na varovný pás, který není kontrastní, a je proveden stejným směrem, jako směr přecházení. Varovný pás není po celé šířce sníženého obrubičku. Snížený obrubiček má výšku 2 cm. Sklon rampové části přechodu ke sníženému obrubičku je 8,2 %. Délka přechodu jsou 3 m. Na druhé straně není varovný pás proveden. Výška sníženého obrubičku jsou 2 cm, sklon rampové části přechodu je 2,6 %. Signální pás, který není kontrastní je veden ve směru přecházení přechodu, není zalomený v pravém úhlu a navazuje na přirozenou vodicí linii fasádu domu, ale ne v celé šířce. Hmatový kontrast na obou stranách není dostatečný, není ani dostatečný hmatový kontrast mezi komunikací a chodníkem, jelikož je použitý stejný typ krytu. Kladení dlažby není provedeno v podélném směru. Poté má trasa stále stejné parametry, vodicí linie je fasáda domu.



Obrázek 144 - Přechod přes ulici Pěšinova

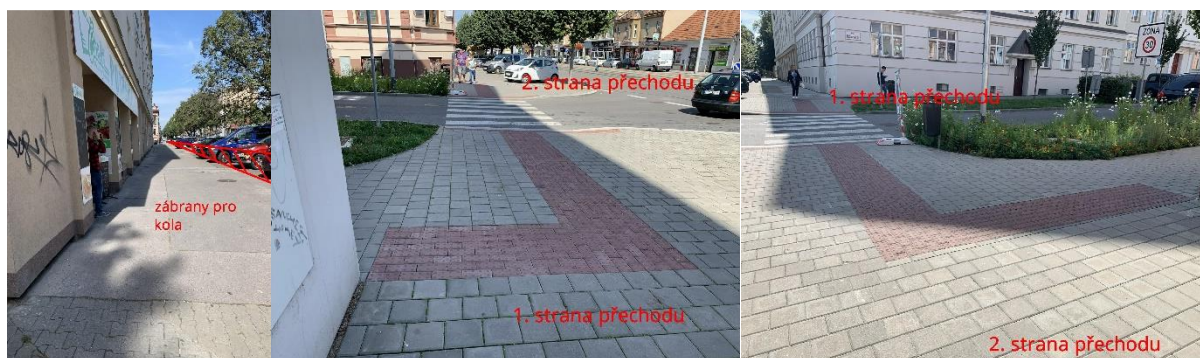
Návrh:

- zřízení nového kontrastního varovného a signálního pásu navazujícího na vodicí linii, což je z 1. strany zídka a z 2. strany fasáda domu
- zalomení signálního pásu v pravém úhlu pro obě strany přechodu
- zřízení nového sníženého obrubníku výšky 2 cm pro obě strany přechodu
- kladení hmatové dlažby v podélném směru

Poté trasa vede k přechodu přes ulici Dobrovského. Tento přechod pro chodce není řízen SSZ. Signální pás je kontrastní a navazuje na přirozenou vodicí linii, což je fasáda domu. Zalomení signálního pásu je provedeno v pravém úhlu. Signální pás navazuje na kontrastní varovný pás, a je proveden stejným směrem, jako směr přecházení. Varovný pás je proveden do výšky obrubníku 9 cm. Snížený obrubník má výšku 1 cm. Sklon rampové části přechodu ke sníženému obrubníku je 8,2 %. Délka přechodu je 6 m. Na druhé straně je varovný pás proveden až do výšky obrubníku 9 cm. Výška sníženého obrubníku je 0,5 cm, sklon rampové části přechodu je 6,1 %. Kontrastní signální pás je veden ve směru přecházení přechodu, je zalomený v pravém úhlu a navazuje na přirozenou vodicí linii fasádu domu. Hmatový kontrast na obou stranách je dostatečný, jelikož dlažba v prostoru přechodu je jiná než po zbytku délky trasy ulic Štefánikova a Palackého třídy. Je zde správně provedeno kladení dlažby podélně pro lepší vedení. Tento přechod by mohl sloužit jako vzorový pro ostatní přechody na této části trasy.

Návrh:

- při případné rekonstrukci doporučuji pouze přesah signálního pásu za vodicí linii o 80 cm na obou stranách přechodu

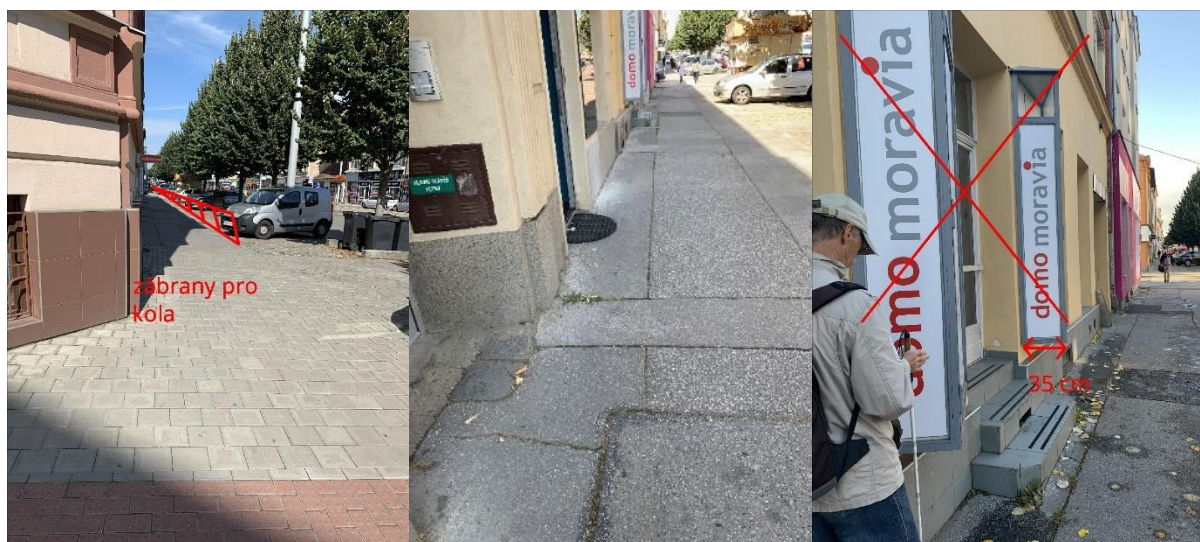


Obrázek 145 - 1) levá strana Palackého třídy; 2) a 3) přechod přes ulici Dobrovského

Poté má trasa stále stejné parametry, vodicí linie je fasáda domu. Podél vodicí linie se nachází rohožky a předsazené reklamy před vodicí linií o 35 cm.

Návrh:

- odstranění předsazené reklamy



Obrázek 146 - Levá strana Palackého třídy

Dále následuje přechod přes ulici Jungmannova. Tento přechod pro chodce není řízen SSZ. Není zde zřízen signální ani varovný pás. Snížený obrubník má výšku 0,5 cm. Sklon rampové části přechodu ke sníženému obrubníku je 7,2 %. Délka přechodu je 6 m. Na druhé straně není opět varovný ani signální pás. Výška sníženého obrubníku je 0,5 cm, sklon rampové části přechodu je 3,5 %. Poté má trasa stále stejné parametry, vodicí linie je fasáda domu.

Návrh:

- zřízení kontrastního varovného a signálního pásu navazujícího na vodicí linii, což je fasáda domu pro obě strany přechodu
- zřízení nového sníženého obrubníku výšky 2 cm pro obě strany přechodu



Obrázek 147 - 1) a 2) přechod přes ulici Jungmannova; 3) levá strana Palackého třídy

Podél vodící linie vede trasa k přechodu přes ulici Vackova. Tento přechod pro chodce není řízen SSZ. Signální pás je kontrastní, navazuje na přirozenou vodící linii, což je fasáda domu a navazuje na kontrastní varovný pás, a je proveden stejným směrem, jako směr přecházení. Varovný pás je proveden do výšky obrubníku 7 cm. Snížený obrubník má výšku 1,5 cm. Sklon rampové části přechodu ke sníženému obrubníku je 6,5 %. Délka přechodu je 6 m. Na druhé straně je varovný pás po celé šířce přechodu. Výška sníženého obrubníku je 1 cm, sklon rampové části přechodu je 7,3 %. Kontrastní signální pás je veden ve směru přecházení přechodu, je zalomený v pravém úhlu a navazuje na přirozenou vodící linii fasádu domu. Hmatový kontrast na obou stranách je dostatečný, jelikož dlažba v prostoru přechodu je jiná než po zbytku délky trasy ulic Štefáníkova a Palackého třídy. Je zde správně provedeno kladení dlažby pro lepší vedení podélně.

Návrh:

- při případné rekonstrukci doporučuji pouze přesah signálního pásu za vodící linii o 80 cm na 1. straně přechodu



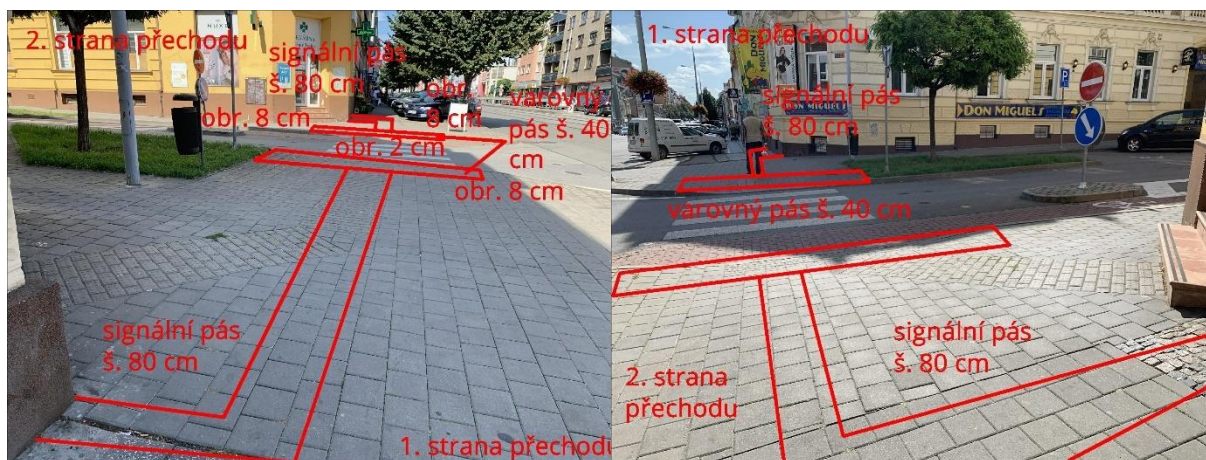
Obrázek 148 - 1) a 2) přechod přes ulici Vackova; 3) levá strana Palackého třídy

Za přechodem je parkovací pás v prostoru chodníku pro šikmé stání vyznačen i vodorovným dopravním značením. Zaparkovaná vozidla místy přesahují do průchozího prostoru chodníku. Šířka chodníku je 2 m, podélný sklon je 2,3 %, příčný sklon 3,5 %.

Následuje přechod přes ulici Svatopluka Čecha. Tento přechod pro chodce není řízen SSZ. Signální pás není kontrastní, navazuje na přirozenou vodicí linii, což je fasáda domu a navazuje na kontrastní varovný pás. Signální pás je proveden stejným směrem, jako směr přecházení, není zalomený v pravém úhlu. Varovný pás není kontrastní a je proveden pouze v místě sníženého obrubníku, který má výšku 2 cm. Sklon rampové části přechodu ke sníženému obrubníku je 1,7 %. Délka přechodu je 5,5 m. Na druhé straně není varovný pás kontrastní a je proveden pouze v místě sníženého obrubníku, která je 2 cm, sklon rampové části přechodu je 10,0 %. Signální pás není kontrastní, není veden ve směru přecházení přechodu a navazuje na přirozenou vodicí linii do schodů budovy. Hmatový kontrast na obou stranách je dostatečný, jelikož dlažba v prostoru přechodu je jiná než po zbytku délky trasy ulic Štefáníkova a Palackého třídy.

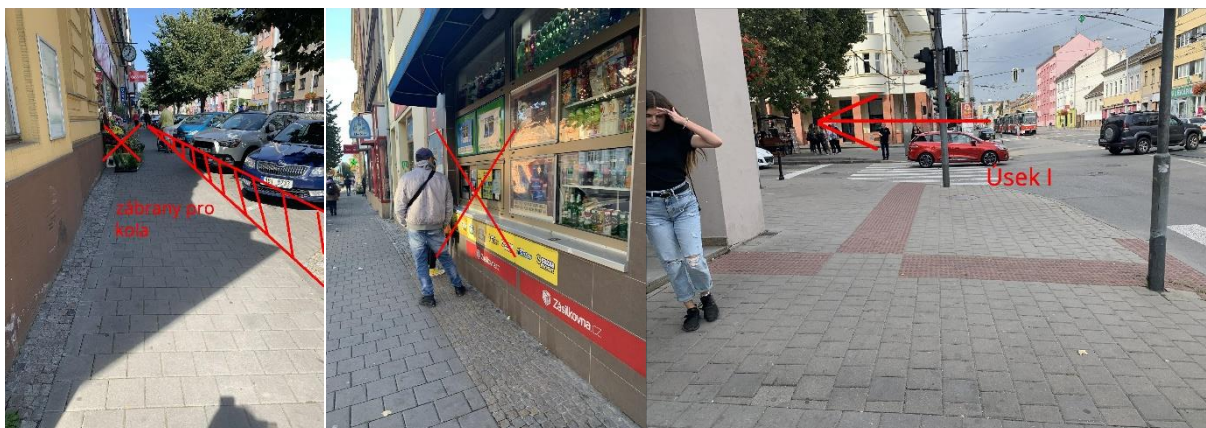
Návrh:

- zřízení nového kontrastního varovného a signálního pásu navazujícího na vodicí linii, což je fasáda domu
- provedení zalomení signálního pásu na 2. straně přechodu v pravém úhlu a navedení ho až za schody do budovy, k její fasádě
- kladení hmatové dlažby v podélném směru



Obrázek 149 - Přechod přes ulici Svatopluka Čecha

Dále trasa pokračuje po ulici Palackého. Šikmá podélná stání po pravé straně jsou vyznačena vodorovným značením, zaparkovaná vozidla stále místy přesahují do průchozího prostoru chodníku. Přirozená vodicí linie je v tomto případě tvořena spíše dlažbou podél fasády budov než fasádami samotnými. Ve vodicí linii překáží vystavené zboží květinářství a také se zde nachází prodej do ulice. Dále trasa vede podél Úřadu městské části Brno-Královo Pole (14) ke křižovatce s ulicí Husitská, kde před přechody pro chodce vede doleva směrem ke Slovanskému náměstí.



Obrázek 150 - Levá strana Palackého třídy

Úsek I

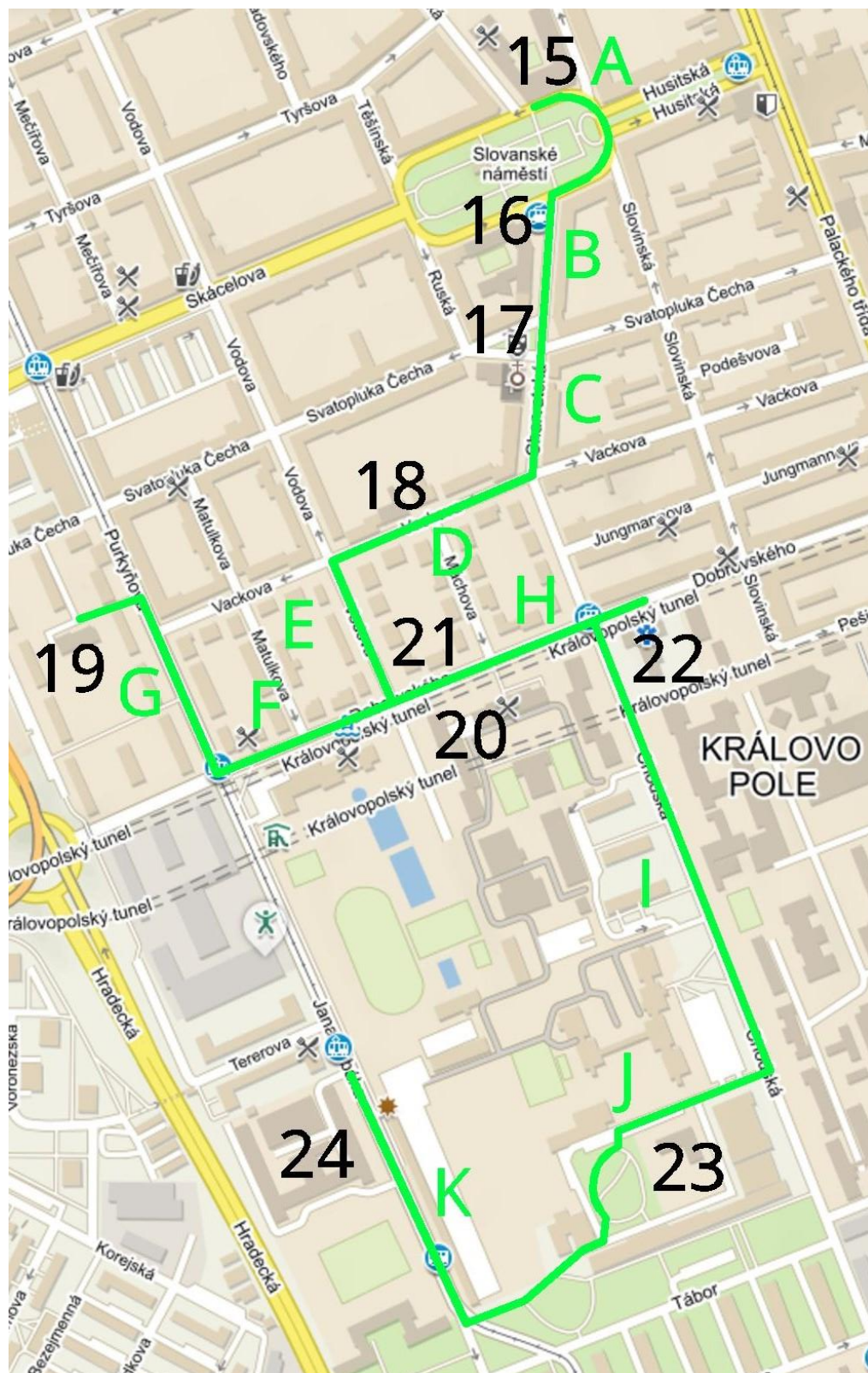
Úsek I se nachází na levé straně ve směru trasy ulice Husitské ke Slovanskému náměstí. Chodník má šířku 3,5 m, podélný sklon 4,7 % a příčný sklon 1,0 %. Vodicí linie je tvořena fasádami budov. Na chodníku se nachází zahrádka, mezi vodicími linií a zahrádkou je průchozí prostor 1,2 m na délce 6,5 m. Zahrádka je ohraničena a má zarážku pro bílou hůl. Při příchodu k přechodu přes ulici Husitská u Slovanského náměstí modrá trasa končí.



Obrázek 151 - Levá strana ulice Husitská

4.2 Zelená trasa

Mapa zelené trasy



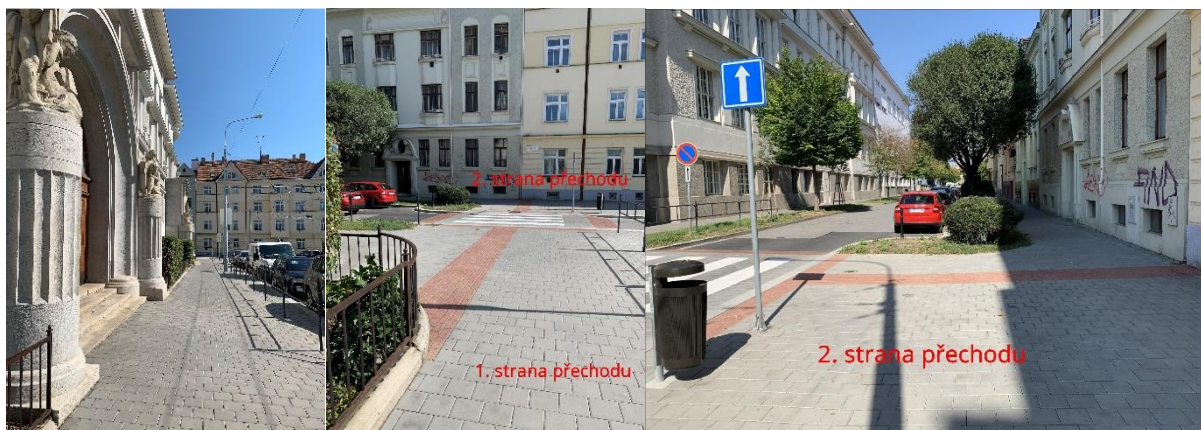
Obrázek 152 - Mapa zelené trasy [19]

Seznam objektů pro zelenou trasu

15. Základní škola Slovanské náměstí
16. Gymnázium Slovanské náměstí
17. Bezbariérové divadlo Barka
18. Mateřská škola Vackova
19. Mateřská škola Purkyňova
20. Mateřská škola Žabičky
21. Mateřská škola Dobrovského
22. Centrum zdravotnických služeb, Poliklinika Dobrovského
23. Mateřská škola Chodská
24. Koleje Josefa Taura

Úsek A

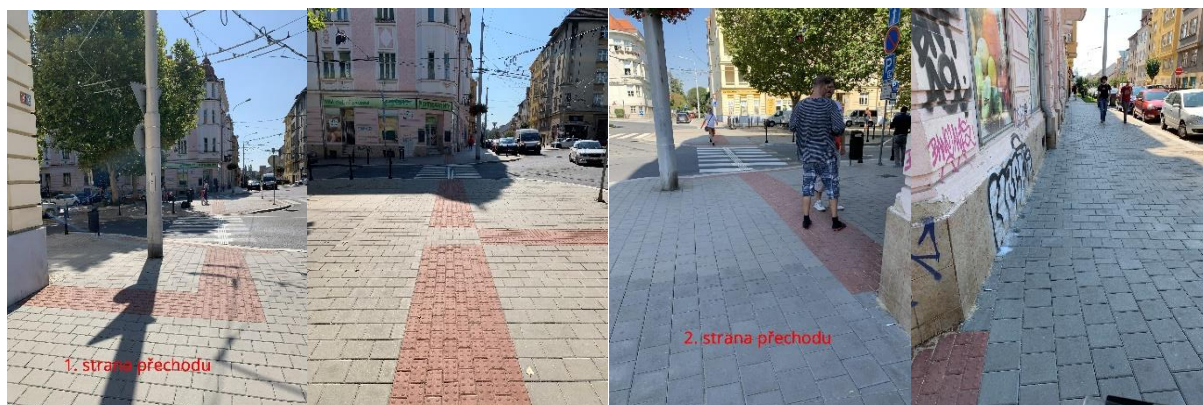
Zelená trasa začíná před Základní školou Slovanské náměstí (15). Chodník má šířku 3 m, podélný sklon je 2,7 % a příčný sklon 1,9 %. Vodicí linii tvoří podezdívka plotu. Ve směru trasy se dojde k přechodu přes ulici Bulharská. Tento přechod pro chodce není řízen SSZ. Signální pás je kontrastní a navazuje na přirozenou vodicí linii. Signální pás navazuje na kontrastní varovný pás a je proveden stejným směrem, jako směr přecházení. Varovný pás je proveden přes zvýšenou plochu křižovatky pro zklidňování dopravy. Délka přechodu je 4 m. Na druhé straně je opět kontrastní varovný pás přes zvýšenou plochu křižovatky. Na varovný pás navazuje kontrastní signální pás, který je veden ve směru přecházení přechodu. Vpravo od signálního pásu je umístěna značka ve vzdálenosti 2,5 m. Signální pás navazuje na přirozenou vodicí linii, fasádu domu. Kladení dlažby je provedeno podélným směrem. Hmatový kontrast je dostatečný. Tento přechod tedy splňuje požadavky, a nepotřebuje provedení žádných úprav



Obrázek 153 - 1) začátek zelené trasy před ZŠ Slovanské náměstí (15); 2) a 3) přechod přes ulici Bulharská

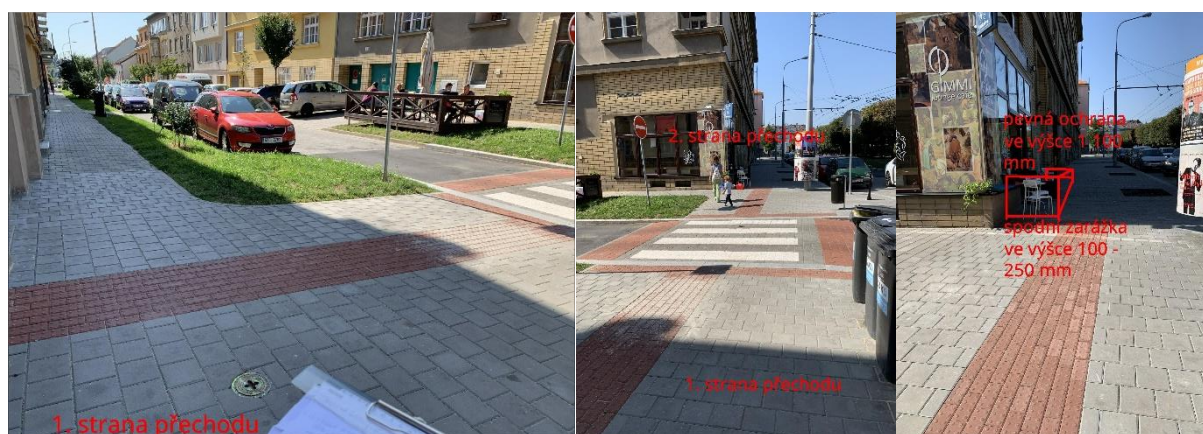
Po pravé straně za přechodem má chodník jako přirozenou vodicí linii výše zmíněnou fasádu budovy, šířka je 4 m, v místě umístěného sloupu 3 m, podélný sklon je 0,9 % a příčný sklon 1,3 %. Následně se dojde k přechodům přes ulici Husitská. Tyto přechody pro chodce nejsou řízeny SSZ. Pro první přechod je signální pás kontrastní a navazuje na přirozenou vodicí linii. Zalomení signálního pásu je správně provedeno v pravém úhlu. Signální pás navazuje na kontrastní varovný pás a je proveden stejným směrem, jako směr přecházení. Sloup pro tramvajové vedení je umístěný 0,9 m od signálního pásu. Varovný pás je proveden do výšky obrubníku 8 cm. Snížený obrubník má 2 cm. Sklon rampové části přechodu ke sníženému obrubníku je 5,6 %. Délka přechodu je 6 m a je zde zřízen vodicí pás přechodu. Na druhé straně, což je dělicí ostrůvek, je opět kontrastní varovný pás do výšky obrubníku 8 cm. Výška sníženého obrubníku jsou 2 cm, sklon rampové části přechodu je 5,9 %. Na varovný pás navazuje kontrastní signální pás, který je veden ve směru přecházení přechodu. Signální pás je správně v místě spojení s jiným signálním pásem

přerušen na jeho šířku a poté pokračuje jako signální pás pro následující přechod. Druhý přechod je proveden totožně, pouze sklony rampových částí jsou 7,7 % na první straně a 3,8 % na straně druhé a jeho signální pás navazuje na přirozenou vodicí linii, což je fasáda budovy. Kladení dlažby je provedeno v podélném směru. Hmatový kontrast je dostatečný. Tyto přechody tedy splňují požadavky, a nepotřebují provedení žádných úprav



Obrázek 154 Přechody přes ulici Husitská

Poté chodník pokračuje o šířce 3,5 m, podélný sklon je 0,2 %, příčný sklon 1,6 %, přirozená vodicí linie je tvořena výše zmíněnou fasádou. Trasa následně vede doprava k přechodu přes ulici Slovinská. Tento přechod pro chodce není řízen SSZ. Signální pás je kontrastní a navazuje na přirozenou vodicí linii a na kontrastní varovný pás a je proveden stejným směrem, jako směr přecházení. Varovný pás je proveden přes zvýšenou a sklopenou plochu pro zklidňování dopravy. Délka přechodu je 3,5 m. Na druhé straně je opět kontrastní varovný pás přes zvýšenou a sklopenou plochu. Na varovný pás navazuje kontrastní signální pás, který je veden ve směru přecházení přechodu. Signální pás je správně zalomen v pravém úhlu a navazuje na přirozenou vodicí linii, což je fasáda domu. Kladení dlažby je provedeno podélným směrem. Hmatový kontrast je dostatečný. Tento přechod tedy splňuje požadavky, a nepotřebuje provedení žádných úprav.



Obrázek 155 - Přechod přes ulici Slovinská

Chodník dále pokračuje o průchozí šířce 3 m, podélném sklonu 3,3 % a příčném sklonu 1,6 %. Vodicí linii tvoří fasáda domu, podél které je umístěna neohraničená zahrádka kavárny, která má navíc v letním období stále otevřené dveře a přímo do této zahrádky vede signální pás přechodu.

Návrh:

- zrušení zahrádky nebo její ohraničení spodní zářádkou ve výšce 100–250 mm a také pevnou ochranou ve výšce 1 100 mm pro oddělení od prostoru pro chůzi tak, aby se nenacházela na signálním pásu

Úsek B

Trasa vede dále doleva po ulici Charvatská. V rámci tohoto úseku bude popsán chodník po pravé i levé straně ve směru trasy. Levý chodník má šířku 2 m, podélný sklon je 0,4 %, příčný sklon 1 %. Zpočátku je chodník již rekonstruovaný a splňuje požadavky Vyhlášky, za zastávkou trolejbusu Slovanské náměstí již chodník rekonstruován není. Vodicí linii tvoří podezdívka plotu s nekonstantní výškou, a v poslední části chodníku obrubník výšky 6 cm. Do průchozího prostoru podél vodící linie přerůstá křoví. U prvního samostatného sjezdu, který se nachází v rekonstruované části, je zřízen varovný pás, v nezrekonstruované části se varovné pásy v místech samostatných sjezdů nenachází a obrubník u silnice je často i v místech mimo samostatné sjezdy o výšce pouze 2 cm.

Návrh:

- zastřižení křoví tak, aby nezasahovalo do průchozího prostoru podél vodící linie
- zřízení nového silničního obrubníku o výšce 8 cm mimo místa samostatných sjezdů
- kladení většího důrazu na údržbu obrubníku a podezdívky plotu

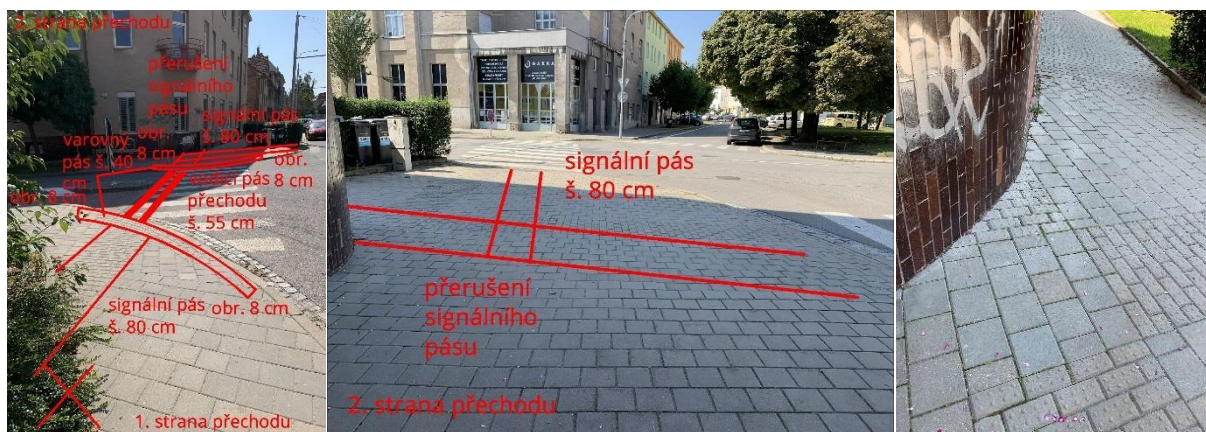


Obrázek 156 - Levá strana ulice Charvatská

Poté následuje přechod pro chodce přes ulici Svatopluka Čecha. Tento přechod pro chodce není řízen SSZ. Signální pás není kontrastní a navazuje na přirozenou vodicí linii, což je obrubník o výšce 6 cm. Signální pás navazuje na nekontrastní varovný pás a je proveden stejným směrem, jako směr přecházení. Varovný pás je zřízen pouze v místě sníženého obrubníku, který má výšku 2 cm. Sklon rampové části přechodu ke sníženému obrubníku je 3,2 %. Délka přechodu je 9 m. Na druhé straně je opět varovný pás zřízen pouze v místě sníženého obrubníku. Výška sníženého obrubníku je 2 cm, sklon rampové části přechodu je 1,2 %. Na varovný pás navazuje nekontrastní signální pás, který není veden ve směru přecházení přechodu a jeho osa nenavazuje na osu signálního pásu 1. strany. Signální pás je v místě spojení s jiným signálním pásem přerušen v délce na jeho šířku. Za přerušením signálního pásu v místě spojení se je signální pás, který nedosahuje délky 1,5 m a navazuje na přirozenou vodicí linii, fasádu domu. Hmatový kontrast na obou stranách není dostatečný. Kladení dlažby není provedeno v podélném směru.

Návrh:

- zřízení nového povrchu chodníku pro dosažení většího hmatového kontrastu vůči hmatové dlažbě
- zřízení nových kontrastních signálních pásů na obou stranách přechodu, jejichž osy by vedly ve směru přecházení a navazovaly na sebe a kladení dlažby by bylo provedeno v podélném směru a tak, aby měl signální pás délku alespoň 1,5 m (délka přecházení dle návrhu je 7 m)
- zřízení nového kontrastního varovného pásu provedeného do výšky obrubníku 8 cm
- zřízení vodicího pásu přechodu tak, aby směrově navazoval na signální pásy



Obrázek 157 - Přechod přes ulici Svatopluka Čecha

Pro popis pravé strany úseku B ze směru od Slovanského náměstí je třeba nejdříve přejít přes přechod pro chodce přes ulici Charvatská u Gymnázia Slovanské náměstí (16). Před přechodem se nachází značka, která omezuje šířku průchodu na 0,9 m. Tento přechod pro chodce není řízen SSZ. Signální pás je kontrastní a navazuje na přirozenou vodicí linii, což je obrubník o

výšce 6 cm, který ke však zarostlý zelení. Signální pás navazuje na kontrastní varovný pás a je proveden stejným směrem, jako směr přecházení. Varovný pás je zřízen do výšky obrubníku 8 cm. Snížený obrubník má výšku 2 cm. Sklon rampové části přechodu ke sníženému obrubníku je 11 %. Délka přechodu je 6,5 m a je doplněn vodícím pásem přechodu. Na druhé straně je varovný pás opět do výšky obrubníku 8 cm. Výška sníženého obrubníku jsou 2 cm, sklon rampové části přechodu je 5,6 %. Na varovný pás navazuje kontrastní signální pás, který je veden ve směru přecházení přechodu. Vlevo od signálního pásu se nachází sloup pro trolejové vedení ve vzdálenosti 0,5 m. Poté navazuje na přirozenou vodící linii obrubník výšky 19 cm. Hmatový kontrast na obou stranách je dostatečný. Kladení dlažby není provedeno v podélném směru.

Návrh:

- zřízení zarážky ve výšce 100–250 mm podél sloupu trolejového vedení zasahujícího do průchozího prostoru podél signálního pásu i vodící linie
- očištění zahradního obrubníku na 1. straně přechodu



Obrázek 158 - Přechod přes ulici Charvatská

Dále tedy trasa pokračuje po pravé straně ulice Charvatská. Část chodníku je zrekonstruovaná, v této části je vodící linie podezdívka plotu, šířka chodníku je 2,5 m, podélný sklon 0,9 %, příčný sklon 1,9 %. V místech samostatných sjezdů jsou zřízeny varovné pásy. V nezrekonstruované části, která se nachází za prvním samostatným sjezdem, chybí zřízení

varovných pásů v místech samostatných sjezdů a obecně je silniční obrubník vysoký maximálně 2 cm.



Obrázek 159 - Pravá strana ulice Charvatská

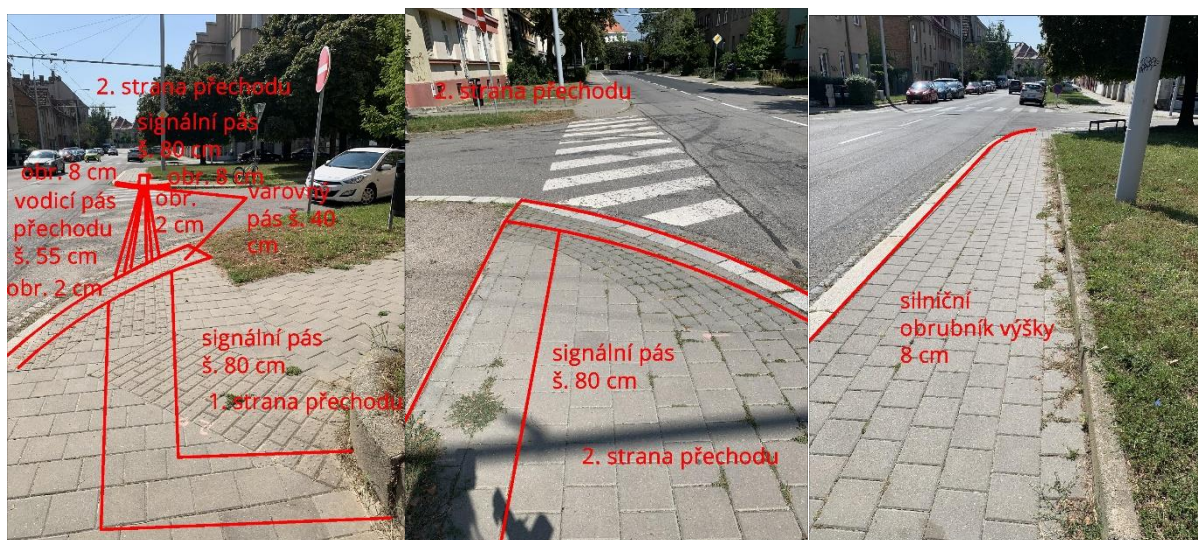
Návrh:

- zřízení nového silničního obrubníku o výšce 8 cm mimo místa samostatných sjezdů
- zřízení varovných pásů v místech sjezdů s výškou obrubníku méně než 8 cm pro chodníky na obou stranách úseku

Následně se dojde k přechodu pro chodce přes ulici Svatopluka Čecha. Tento přechod pro chodce není řízen SSZ. Signální pás není kontrastní a navazuje na přirozenou vodicí linii, což je podezdívka plotu. Signální pás navazuje na nekontrastní varovný pás a je proveden jiným směrem, než je směr přecházení. Signální pás není zalomený v pravém úhlu a v místě zalomení je přerušený. Varovný pás je proveden pouze v místě sníženého obrubníku, který má výšku 2 cm. Sklon rampové části přechodu ke sníženému obrubníku je 4,6 %. Délka přechodu je 9,5 m. Na druhé straně přechodu není zřízen varovný ani signální pás. Výška sníženého obrubníku je 0,5 cm, sklon rampové části přechodu je 6,9 %. Hmatový kontrast dlažby na první straně přechodu není dostatečný. Kladení dlažby není provedeno v podélném směru.

Návrh:

- zřízení nových kontrastních varovných a signálních pásů navazujících na vodicí linii a směřovaných tak, aby jejich osy vedly ve směru přecházení a navazovaly na sebe pro obě strany přechodu
- zřízení nového sníženého obrubníku výšky 2 cm pro obě strany přechodu
- zřízení vodicího pásu přechodu tak, aby osa navazovala na osy signálních pásů

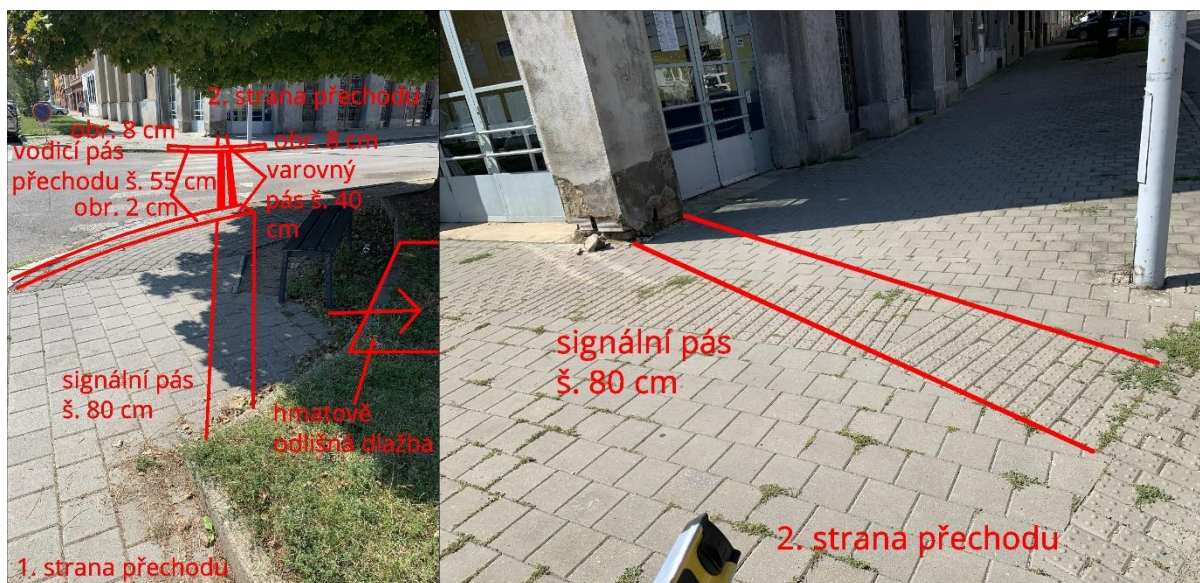


Obrázek 160 - Přechod přes ulici Svatopluka Čecha

Na ostrůvku nejdříve vodicí linie chybí, signální pás bude navazovat až na obrubník výšky 12 cm, šířka chodníku je 1,5 m, podélný sklon je 1,1 % a příčný sklon 1,3 %. Silniční obrubník je stále výšky 2 cm. Následuje další přechod přes ulici Svatopluka Čecha. Tento přechod pro chodce není řízen SSZ. Není zřízen varovný ani signální pás. Podél vodicí linie je umístěna lavička bez spodních zářezek. Snížený obrubník je proveden až k úrovni vozovky. Sklon rampové části přechodu ke sníženému obrubníku je 2,4 %. Délka přechodu je 8,5 m. Na druhé straně je nekontrastní varovný pás, který není provedený po celé délce sníženého obrubníku. Obrubník je snížen až k úrovni vozovky, sklon rampové části přechodu je 4,0 %. Signální pás není kontrastní, nevede ve směru přecházení, v místě zalomení je přerušovaný, a naopak v místě spojení s jiným signálním pásem přerušovaný není a navazuje na přirozenou vodicí linii, což je fasáda Bezbariérového divadla Barka (17). Hmatový kontrast dlažby na druhé straně přechodu není dostatečný. Kladení dlažby není provedeno v podélném směru.

Návrh:

- v místě ostrůvku zřízení nového silničního obrubníku o výšce 8 cm
- odsunutí lavičky mimo prostor vodicí linie do zeleného pásu a provedení hmatově kontrastního typu dlažby pod a před lavičkou
- zřízení nového kontrastního varovného a signálního pásu navazujícího na vodicí linii a vedeného ve směru přecházení na obou stranách přechodu (délka přecházení dle návrhu je 7 m)
- zřízení nového sníženého obrubníku výšky 2 cm



Obrázek 161 - Přechod přes ulici Svatopluka Čecha

Úsek C

Úsek C začíná na křižovatce ulic Charvatská a Svatopluka Čecha. Trasa pokračuje stále rovně, tento úsek je nejdříve opět popsán pro chodník po levé straně ulice Charvatská. Vodící linii tvoří fasáda budovy, šířka je 2,5 m, podélný sklon je maximálně 5,2 % a příčný sklon je 0,7 %. V místech samostatných sjezdů nejsou zřízeny varovné pásy. Poté se trasa dostane k místu pro přecházení přes ulici Vackova. Signální pás je kontrastní a navazuje na přirozenou vodící linii, což je fasáda budovy. Signální pás je proveden stejným směrem, jako směr přecházení a mezi varovným a signálním pásem je správně provedený odstup 30 cm. Varovný pás je po celé šířce chodníku mezi zelenými pásy. Snížený obrubník má výšku 2 cm. Sklon rampové části místa pro přecházení ke sníženému obrubníku je 0,2 %. Délka místa pro přecházení je 4 m. Na druhé straně je varovný pás opět po celé šířce chodníku. Výška sníženého obrubníku je 2 cm, sklon rampové části místa pro přecházení je 5,5 %. Mezi varovným a signálním pásem je provedený odstup 30 cm, signální pás je veden ve směru přecházení. Signální pás není zalomen v pravém úhlu a navazuje na přirozenou vodící linii fasádu domu a značka je umístěna ve vzdálenosti 1,2 m od signálního pásu. Hmatový kontrast na obou stranách je dostatečný. Kladení dlažby není provedeno v podélném směru.



Obrázek 162 - Místo pro přecházení přes ulici Vackova

Dále trasa vede podél vodící linie k přechodu přes ulici Charvatská, který se nachází po pravé straně. Tento přechod pro chodce není řízen SSZ. Signální pás je kontrastní a navazuje na přirozenou vodící linii, což je fasáda domu. Signální pás navazuje na kontrastní varovný pás a je proveden stejným směrem, jako směr přecházení. Varovný pás je po celé šířce chodníku mezi zelenými pásy. Snížený obrubník má výšku 2 cm. Sklon rampové části přechodu ke sníženému obrubníku je 0,2 %. Délka přechodu je 6,5 m. Na druhé straně je varovný pás opět po celé šířce chodníku mezi zelenými pásy. Výška sníženého obrubníku je 2 cm, sklon rampové části přechodu je 0,2 %. Na varovný pás navazuje kontrastní signální pás, který je veden ve směru přecházení přechodu a navazuje na přirozenou vodící linii fasádu domu. Hmatový kontrast na obou stranách je dostatečný. Kladení dlažby je provedeno v podélném směru.



Obrázek 163 – 1) přechod přes ulici Charvatská; 2) přechod přes ulici Charvatská a místo pro přecházení přes ulici Vackova; 3) místo pro přecházení přes ulici Vackova

Pro přechod na druhou stranu ulice Vackova je zde zřízeno místo pro přecházení o stejných parametrech, jako je místo pro přecházení přes tuto ulici popsáno výše, na druhé straně křižovatky.

Návrh:

- v případě rekonstrukce by bylo vhodné pouze prodloužit signální pásy o 80 cm za vodící linii

Pravá strana tohoto úseku začíná před Bezbariérovým divadlem Barka (17). Chodník má šířku 2,5 m, povrch je nerovnoměrný, podélný sklon je přibližně 0,2 %, příčný sklon přibližně 1,3 %. Vodicí linie je tvořena fasádou budov. V místech samostatných sjezdů nejsou zřízeny varovné pásy.

Návrh:

- zřízení varovných pásů v místech samostatných sjezdů se sníženým obrubníkem pro obě strany úseku na ulici Charvatská



Úsek D

Úsek D se nachází na ulici Vackova. Tato ulice je rekonstruována po celé délce a po obou stranách má zřízeny stejné úpravy, tudíž bude popsána pouze strana pravá, na které se nachází Mateřská škola Vackova (18). Chodník má šířku 2,5 m, podélný sklon je 2,4 % a příčný sklon 1,1 %. V místech samostatných sjezdů se sníženým obrubníkem jsou zřízeny varovné pásy. Do průchozího prostoru podél vodicí linie zasahuje přerůstající zeleň z předzahrádek.

Návrh:

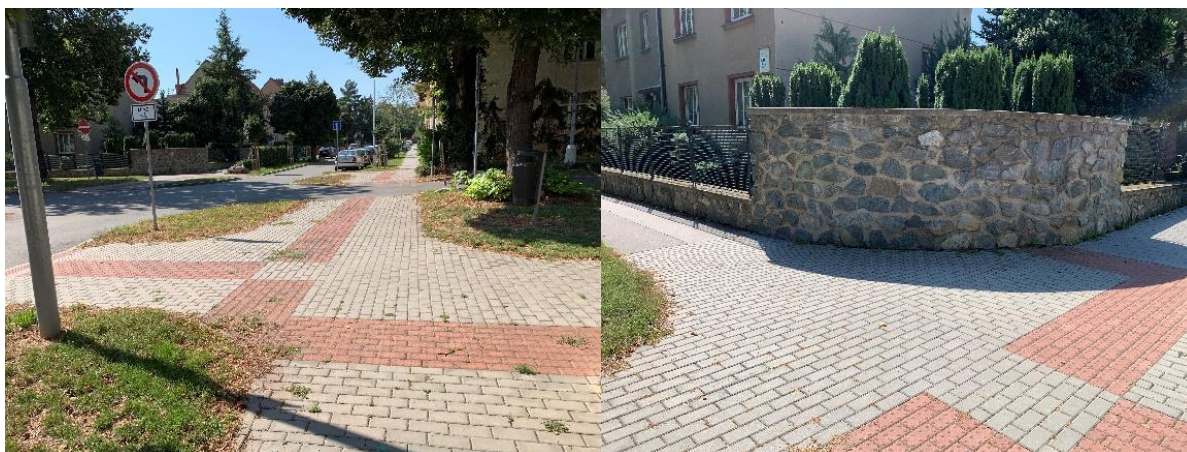
- zastřížení zeleně tak, aby nezasahovala do průchozího prostoru podél vodicí linie

Poté následuje křižovatka ulic Vackova a Vodova kde se nachází přes všechny 4 paprsky křižovatky místa pro přecházení, které jsou provedeny totožně. Signální pásy jsou kontrastní a navazují na přirozenou vodicí linii. Signální pásy jsou provedeny stejným směrem, jako směry přecházení a v místě spojení s jiným signálním pásem jsou přerušeny na délku jejich šířky. Mezi varovným a signálním pásem je správně provedený odstup 30 cm. Varovné pásy jsou po celé šířce chodníku mezi zelenými pásy. Snížené obrubníky mají výšku 2 cm. Sklony rampové části míst pro přecházení ke sníženému obrubníku jsou přibližně 6 %. Délky míst pro přecházení jsou 4 m.

Hmatový kontrast je dostatečný. Kladení dlažby je provedeno v podélném směru. Tyto místa pro přecházení jsou dle Vyhlášky v pořádku.



Obrázek 164 - Pravá strana ulice Vackova



Obrázek 165 - Místa pro přecházení na křižovatce ulic Vackova a Vodova

Úsek E

Úsek E se skládá z pravé a levé části ulice Vodova po odbočení doleva z ulice Vackova. Pravá strana má jako vodící linii podezdívku plotu, šířka chodníku je 1,5 m, podélný sklon 0,9 % a příčný sklon 0,6 %. V místech samostatných sjezdů se sníženým obrubníkem chybí varovné pásy. Levá strana dosahuje stejných parametrů, chybí varovné pásy v místech samostatných sjezdů se sníženým obrubníkem a z pravé strany zasahuje do průchozího prostoru křoví.



Obrázek 166 - 1) pravá strana ulice Vodova; 2) a 3) levá strana ulice Vodova

Návrh:

- zřízení varovných pásů v místech samostatných sjezdů se sníženým obrubníkem pro obě strany úseku
- zastřižení křoví tak, aby umožňovalo ponechání průchozího prostoru minimálně 1,5 m.

Úsek F

Úsek F se nachází na ulici Dobrovského po odbočení doprava z ulice Vodova. Nejprve vede k místu pro přecházení přes ulici Vodova. Signální pás je kontrastní a navazuje na přirozenou vodící linii, což je podezdívka plotu. Signální pás je proveden stejným směrem, jako směr přecházení a je správně přerušen v místě spojení s jiným na délku jeho šířky. Mezi varovným a signálním pásem je správně provedený odstup 30 cm. Varovný pás je proveden přes zvýšenou plochu křižovatky pro zklidňování dopravy. Délka místa pro přecházení je 7 m, je proveden vodící pás přechodu, který ale není hmatově detekovatelný, dle Vyhlášky ale není potřeba jeho zřízení. Na druhé straně je varovný pás opět proveden přes zvýšenou a sklopenou plochu křižovatky. Mezi varovným a signálním pásem je správně proveden odstup 30 cm. Signální pás je veden ve směru přecházení a je správně v místě spojení s jiným signálním pásem přerušen na délku jeho šířky. Signální pás není zalomen v pravém úhlu a navazuje na přirozenou vodící linii podezdívku plotu. Hmatový kontrast na obou stranách je dostatečný. Kladení dlažby není provedeno v podélném směru. Toto místo pro přecházení je dle Vyhlášky v pořádku.



Obrázek 167 - Místo pro přecházení přes ulici Vodova

Chodník po pravé straně ulice Dobrovského ve směru od ulice Vodova má šířku 1,5 m, podélný sklon 0,9 % a příčný sklon 1,0 %, vodicí linie je tvořena podezdívkou plotu. V místech samostatných sjezdů se sníženým obrubníkem jsou zřízeny varovné pásy, v místech s asfaltovým krytem jsou tyto varovné pásy nalepovací a jsou již opotřebované. Na trase dochází k přerušení přirozené vodicí linie na délce 11 m, v tomto případě je ale hmatový kontrast dostatečný, jelikož jsou na rozhraní zřízeny jiné povrchy a umělou vodicí linií není nutné zřizovat.

Návrh:

- výměna opotřebovaných nalepených varovných pásů, kde již není hmatový kontrast vůči asfaltovému krytu pro obě strany ulice Dobrovského



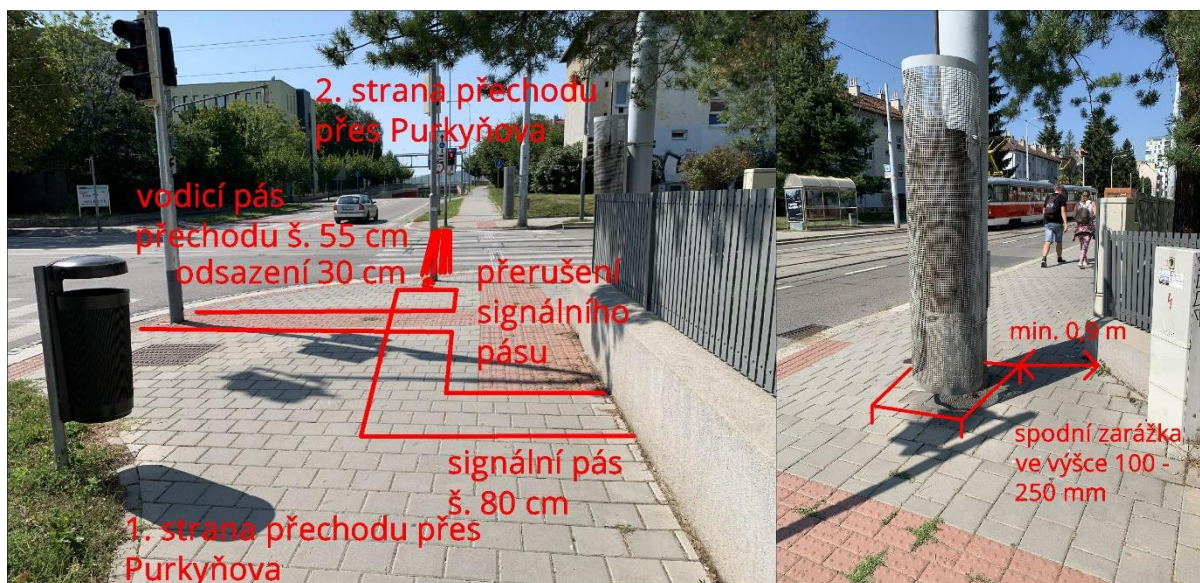
Obrázek 168 - 1) a 2) pravá strana ulice Dobrovského; 3) místo pro přecházení přes ulici Matulkova

Následuje místo pro přecházení přes ulici Matulkova. Signální pás je kontrastní a navazuje na přirozenou vodicí linii, což je podezdívka plotu. Signální pás je proveden stejným směrem, jako směr přecházení. Mezi varovným a signálním pásem je správně provedený odstup 30 cm. Varovný pás je proveden přes zvýšenou plochu křižovatky pro zklidňování dopravy. Délka místa pro přecházení jsou 3 m. Na druhé straně je varovný pás opět proveden přes zvýšenou plochu křižovatky. Mezi varovným a signálním pásem je odstup 30 cm a poté signální pás navazuje na vodicí linii, což je podezdívka plotu. Hmatový kontrast na obou stranách je dostatečný. Kladení dlažby není provedeno v podélném směru. Toto místo pro přecházení je dle Vyhlášky v pořádku.

Trasa má dále stejné parametry až ke křižovatce s ulicemi Purkyňova a Jana Babáka. Úsek G na ulici Purkyňova vede pouze po levé straně, jelikož je to jediný možný přístup po chodníku k budově Mateřské školy Purkyňova (19). Je tedy nutné přejít na chodník na druhé straně přes přechod pro chodce na ulici Purkyňova. Tento přechod pro chodce je řízen SSZ. Signální pás je kontrastní a navazuje na přirozenou vodicí linii, což je podezdívka plotu. V místě spojení s jiným signálním pásem je správně přerušeny na délku jeho šířky. Signální pás navazuje na kontrastní varovný pás a je proveden stejným směrem, jako směr přecházení. SSZ je 0,6 m vlevo od signálního pásu, což je v průchozím prostoru, na pravé straně se nachází sloup pro trolejové vedení ve vzdálenosti 1 m, což do průchozího prostoru nezasahuje. Varovný pás je proveden do výšky obrubníku 8 cm. Snížený obrubník má výšku 1 cm. Sklon rampové části přechodu ke sníženému obrubníku je 1,1 %. Délka přechodu je 13 m. Je zde zřízen vodicí pás přechodu, ale není hmatově detekovatelný. Na druhé straně je varovný pás opět do výšky obrubníku 8 cm. Výška sníženého obrubníku je 1 cm, sklon rampové části přechodu je 4,7 %. Na varovný pás navazuje kontrastní signální pás, který je veden ve směru přecházení přechodu. SSZ je 0,9 m vpravo od signálního pásu, což je za průchozím prostorem. Z druhé strany je umístěn sloup pro trolejové vedení, jehož okraj lícuje se okrajem signálního pásu. Signální pás je v místě spojení s jiným signálním pásem správně přerušen v délce na jeho šířku. Poté navazuje na přirozenou vodicí linii obrubník výšky 8 cm. Přechod je vybaven akustickou signalizací pro nevidomé. Hmatový kontrast na obou stranách je dostatečný. Kladení dlažby je provedeno v podélném směru.

Návrh:

- vedení signálního pásu do osy SSZ
- zřízení zarážky pro bílou hůl ve výšce 100–250 mm okolo prostoru, do kterého zasahuje sloup trolejového vedení
- zřízení nového vodicího pásu přechodu tak, aby byl hmatově detekovatelný
- z důvodu bezpečnosti odsazení signálního pásu od varovného o 30 cm



Obrázek 169 - Přechod přes ulici Purkyňova

Dále vede úsek zpět na ulici Dobrovského po její druhé straně. Za tímto přechodem tedy úsek vede doleva k přechodu přes ulici Dobrovského. Tento přechod pro chodce je řízen SSZ. Signální pás je kontrastní a navazuje na přirozenou vodicí linii, což je obrubník o výšce 8 cm. V místě spojení s jiným signálním pásem je správně přerušeny na délku jeho šířky. Signální pás navazuje na kontrastní varovný pás a je proveden stejným směrem, jako směr přecházení. SSZ je 2 m vlevo od signálního pásu, což je mimo průchozí prostor. Varovný pás je po celé šířce chodníku. Snížený obrubník má výšku 1 cm. Sklon rampové části přechodu ke sníženému obrubníku je 7,2 %. Délka přechodu je 10 m. Je zde zřízen vodicí pás přechodu, který je hmatově detekovatelný. Na druhé straně je varovný pás opět po celé šířce chodníku vymezené zelenými pásy. Výška sníženého obrubníku je 1 cm, sklon rampové části přechodu je 0,6 %. Na varovný pás navazuje kontrastní signální pás, který je veden ve směru přecházení přechodu. SSZ je v ose signálního pásu. Signální pás navazuje na přirozenou vodicí linii, podezdívku plotu. Přechod je vybavenou akustickou signalizací pro nevidomé. Hmatový kontrast na obou stranách je dostatečný. Kladení dlažby je provedeno v podélném směru.



Obrázek 170 - 1) přechod přes ulici Dobrovského; 2) přechod přes ulici Jana Babáka

Následně se odbočí opět doleva k přechodu přes ulici Jana Babáka. Tento přechod pro chodce je řízen SSZ. Signální pás je kontrastní a navazuje na přirozenou vodicí linii, což je podezdávka plotu. Signální pás navazuje na kontrastní varovný pás a je proveden stejným směrem, jako směr přecházení. SSZ je 0,6 m vlevo od signálního pásu, což je v průchozím prostoru. Varovný pás je po celé šířce chodníku vymezen zeleným pásem. Snížený obrubník má výšku 1 cm. Sklon rampové části přechodu ke sníženému obrubníku je 2,4 %. Délka přechodu je 13 m. Je zde zřízen vodicí pás přechodu, který je hmatově detekovatelný. Na druhé straně proveden do výšky obrubníku 8 cm. Výška sníženého obrubníku je 1 cm, sklon rampové části přechodu je 1,5 %. Na varovný pás navazuje kontrastní signální pás, který je veden ve směru přecházení přechodu. SSZ je 1 m vlevo od signálního pásu, což je za průchozím prostorem. Signální pás je v místě spojení s jiným signálním pásem správně přerušen v délce na jeho šířku. Poté navazuje na přirozenou vodicí linii obrubník výšky 8 cm. Přechod není jako jediný ze všech čtyř pro každý paprsek křižovatky vybaven akustickou signalizací pro nevidomé, tudíž při přecházení došlo k omylu, jelikož nejbližší akustická signalizace hlásila „Volno“, ale byla pro kolmý paprsek a nevidomý či slabozraký může tento signál brát pro svůj směr, jelikož jej slyší jako nejintenzivnější, a přitom v jeho směru je tento signál přesně opačný. Hmatový kontrast na obou stranách je dostatečný. Kladení dlažby je provedeno v podélném směru.

Návrh:

- zřízení akustické signalizace pro nevidomé
- z důvodu bezpečnosti odsazení signálního pásu od varovného o 30 cm pro obě strany přechodu

Levý chodník ve směru trasy má jako vodicí linii obrubník výšky 8 cm, šířku 2 m, podélný sklon je 1,3 % a příčný sklon 1,0 %. V rámci chodníku se nachází i pás pro cyklisty, který je oddělený hmatným pásem šířky 30 cm. Do průchozího prostoru zasahují stromy a keře.

Návrh:

- zastřížení stromu tak, aby nezasahoval do průchozího prostoru podél vodicí linie do výšky 2,2 m
- v případě rekonstrukce provedení hmatného pásu o šířce 40 cm po celé délce levé strany ulice Dobrovského



Obrázek 171 - Levá strana ulice Dobrovského

Dále dochází k přerušení přirozené vodicí linie na délce 10 m, je zde správně zřízena umělá vodicí linie, ale dostačoval by i hmatový kontrast, jelikož jsou povrchy zřízeny z jiného typu dlažby. V místě samostatného sjezdu je proveden nalepovací varovný pás, který je opotřebovaný. Na chodníku se nachází signální pásy pro vedení k místům pro přecházení, které jsou provedeny správně.

Úsek G

Úsek G je tedy tvořen chodníkem po levé straně ve směru trasy ulice Dobrovského. Chodník má šířku 3,5 m, podélný sklon 1,2 % a příčný sklon 3 %. Vodicí linii tvoří obrubník výšky 8 cm. Ve vodicí linii se nachází přístřešek. V prostoru přístřešku je provedena jiná dlažba, tudíž jako přirozená vodicí linie postačuje hmatový kontrast. Na trase se nachází samostatný sjezd o délce 11 m, ostatní samostatné sjezdy se nachází na délce maximálně 6 m, nejsou zde zřízeny varovné pásy.



Obrázek 172 - 1) a 2) levá strana ulice Purkyňova; 3) chodník k MŠ Purkyňova

Návrh:

- v případě rekonstrukce dodržení maximálně příčného sklonu 2 %
- zřídit umělou vodicí linii v místě sjezdu o délce 11 m, protože povrch sjezdu není hmatově odlišný
- v místech všech samostatných sjezdů se sníženým obrubníkem zřídit varovný pás

Pro přístup k objektu Mateřské školy Purkyňova (19) je nutné odbočit doleva. Není zde zřízena vodicí linie, povrch chodníku je nerovnoměrný, příčný sklon je přibližně 3 % a maximální podélný sklon 10 %.

Návrh:

- zřízení obrubníku výšky minimálně 6 cm
- rekonstrukce povrchu chodníku tak, aby měl příčný sklon maximálně 2 % a podélný sklon maximálně 8,3 %

Úsek H

Úsek H se nachází na ulici Dobrovského, po odbočení vlevo od křižovatky s ulicí Vodova. Nejdříve je popsána pravá strana úseku, která začíná před Mateřskou školou Žabičky (20). Po levé straně pásu pro chodce se nachází pás pro cyklisty, který je oddělený hmatným pásem šířky 30 cm. Vodicí linii tvoří podezdívka plotu, šířka je 2 m, podélný sklon 0,8 % a příčný sklon 1,5 %. V místech samostatných sjezdů jsou provedeny nalepovací varovné pásy, které jsou opotřebovány.



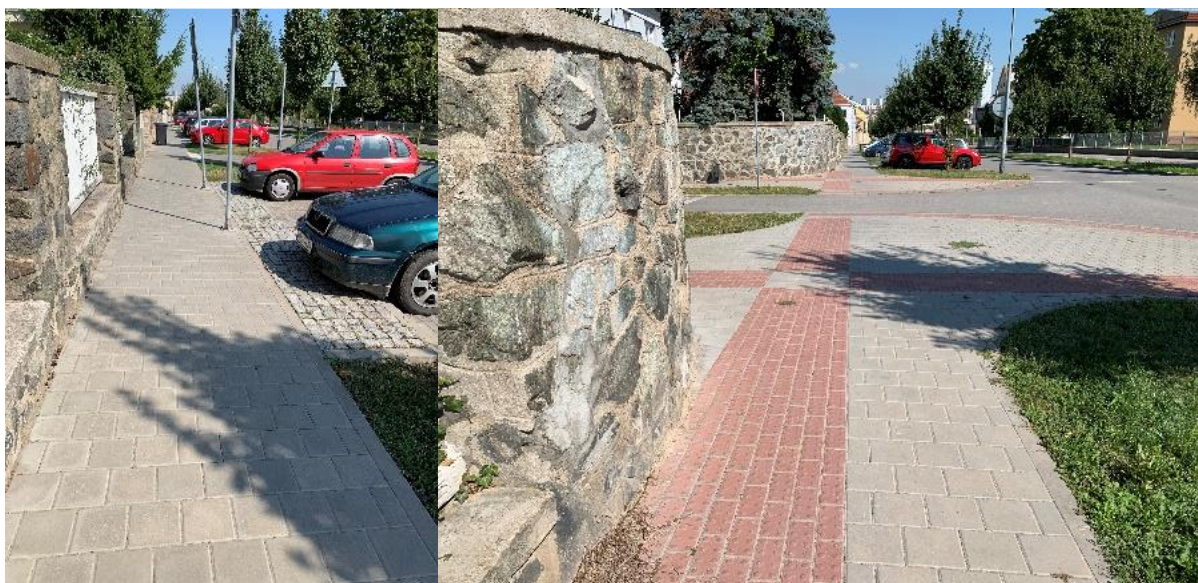
Poté je třeba přejít přes přechod pro chodce přes ulici Chodská k Centru zdravotnických služeb a Poliklinice Dobrovského (22). Tento přechod pro chodce není řízen SSZ. Signální pás je kontrastní a navazuje na přirozenou vodicí linii, což je fasáda domu a v místě spojení s jiným je přerušen v délce jeho šířky. Signální pás navazuje na kontrastní varovný pás a je proveden stejným směrem, jako směr přecházení. Varovný pás je proveden do výšky obrubníku 8 cm. Snížený obrubník má výšku 2 cm. Sklon rampové části přechodu ke sníženému obrubníku je 4,9 %. Délka přechodu je 9 m a přechod je oddělen ostrůvkem se sníženým obrubníkem výšky 2 cm a se signálním pásem i varovnými pásy. Na druhé straně je varovný pás opět do výšky obrubníku 8 cm. Výška sníženého obrubníku jsou 2 cm, sklon rampové části přechodu je 7,4 %. Na varovný pás navazuje kontrastní signální pás, který je veden ve směru přecházení přechodu a navazuje na přirozenou vodicí linii podezdívku plotu. Přechod prozatím není v první části oddělení ostrůvkem vyznačen vodorovným dopravním značením, jelikož zde probíhala oprava povrchu vozovky. Hmatový kontrast na obou stranách je dostatečný. Kladení dlažby je provedeno v podélném směru. Dále k objektu vede chodník o šířce 2 m, podélném sklonu 2,9 % a příčném sklonu 1,5 %. Vodicí linii tvoří podezdávka plotu. V místě samostatného sjezdu se sníženým obrubníkem je zřízen nalepovací varovný pás.

Levá strana tohoto úseku začíná opět u křižovatky s ulicí Vodova, po odbočení doleva, před Mateřskou školou Dobrovského (21). Vodicí linie je tvořena ploty či jejich podezdávkami. Šířka chodníku je 2,5 m, maximální podélný sklon je 2,1 % a příčný sklon 1,6 %. Nachází se zde místo pro přecházení přes ulici Máchova, které je provedeno totožně jako místo pro přecházení na křížení ulic Vodova a Dobrovského popsaného v úseku E. V místě křižovatky s ulicí Chodská a Charvatská je potřeba odbočit doprava směrem k úseku I, který vede po ulici Chodská. Zde se nachází přechod pro chodce přes ulici Dobrovského. Tento přechod pro chodce není řízen SSZ. Signální pás je kontrastní a navazuje na přirozenou vodicí linii, což je plot. Signální pás navazuje na kontrastní varovný pás a je proveden stejným směrem, jako směr přecházení. Po pravé straně ve vzdálenosti 80 cm od signálního pásu jsou umístěny kontejnery. Varovný pás je proveden do výšky obrubníku

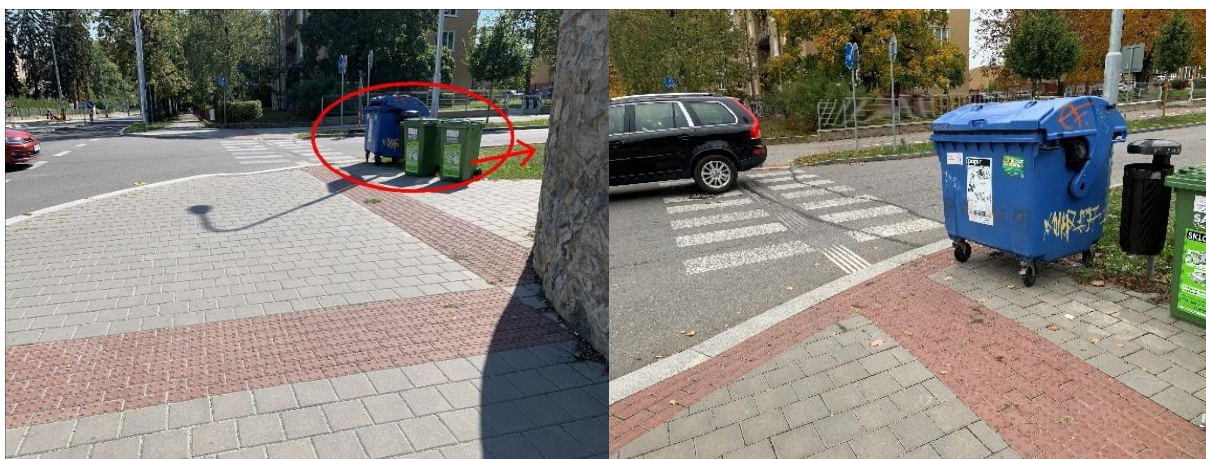
8 cm. Snížený obrubník má výšku 2 cm. Sklon rampové části přechodu ke sníženému obrubníku je 3,2 %. Délka přechodu je 7 m, je zde zřízen vodící pás přechodu, který ale není hmatově detekovatelný, dle Vyhlášky zde ale nemusí být zřízen. Na druhé straně je varovný pás opět do výšky obrubníku 8 cm. Výška sníženého obrubníku jsou 2 cm, sklon rampové části přechodu je 4,6 %. Na varovný pás navazuje kontrastní signální pás, který je veden ve směru přecházení přechodu a navazuje na přirozenou vodící linii podezdívku plotu. Hmatový kontrast na obou stranách je dostatečný. Kladení dlažby je provedeno v podélném směru.

Návrh:

- odsunutí kontejnerů, které jsou umístěny podél signálního pásu dále do zeleného pásu



Obrázek 173 - 1) levá strana ulice Dobrovského; 2) místo pro přecházení přes ulici Máchova



Obrázek 174 - Přechod přes ulici Dobrovského

Úsek I

Úsek I se nachází na ulici Chodská a skládá se z chodníku po levé a pravé straně. Chodník po levé straně byl v době průzkumu v rekonstrukci. Nyní má šířku, 2 m, podélný sklon 2,3 % a příčný sklon 3,1 %, vodicí linii tvoří podezdívka plotu. V rámci parkovacího pásu pro podélná stání jsou zřízena i parkovací stání pro tělesně postižené s varovným pásem a rampou o podélném sklonu 7,9 %.



Obrázek 175 - Levá strana ulice Chodská

Jelikož trasa vede směrem doprava k Mateřské škole Chodská (23), je potřeba na tuto stranu přejít přes přechody pro chodce nacházející se na křižovatce ulic Chodská, Tábor a Domažlická. Nejprve je nutné přejít přechod pro chodce přes ulici Domažlická. Tento přechod pro chodce je řízen SSZ. Signální pás je kontrastní, ale nenavazuje na přirozenou vodicí linii, ale na obrubník směrem k vozovce. V místě zalomení je přerušovaný. Signální pás navazuje na kontrastní varovný pás a je proveden stejným směrem, jako směr přecházení. SSZ je 0,2 m vpravo od signálního pásu, což je v průchozím prostoru. Varovný pás je po celé šířce chodníku vymezen zelenými ostrůvky. Snížený obrubník má výšku 1 cm. Sklon rampové části přechodu ke sníženému obrubníku je 14 %. Délka přechodu je 9 m. Na druhé straně je varovný pás proveden pouze v místě sníženého obrubníku, jehož výška je 1 cm. Sklon rampové části přechodu je 5,8 %. Na varovný pás navazuje kontrastní signální pás, který je veden ve směru přecházení přechodu. SSZ je umístěno v zeleném pásu. Signální pás navazuje na přirozenou vodicí linii fasádu budovy, je v místě spojení

s jiným signálním pásem přerušen, ale ne na délku své šířky. Přechod je vybaven akustickou signalizací pro nevidomé. Hmatový kontrast na obou stranách je dostatečný. Kladení dlažby není provedeno v podélném směru.



Obrázek 176 - 1) přechod přes ulici Domažlická; 2) přechod přes ulici Domažlická a přes ulici Chodská; 3) přechod přes ulici Chodská

Návrh:

- pro 1. stranu přechodu zřízení nového signálního pásu tak, aby navazoval na přirozenou vodicí linii a SSZ bylo umístěno uvnitř
- snížení sklonu rampové části tak, aby byl maximálně 12,5 %
- zřízení vodicího pásu přechodu tak, aby jeho osa navazovala na osy signálních pásů
- zřízení nového signálního pásu 2. strany přechodu tak, aby byl v místě spojení s jiným přerušen na délku své šířky
- pro 2. stranu přechodu provedení varovného pásu do výšky obrubníku 8 cm

Po odbočení doprava se nachází přechod pro chodce přes ulici Chodská. Tento přechod pro chodce je řízen SSZ. Signální pás je kontrastní, navazuje na signální pás předchozího přechodu. V místě zalomení je přerušený ale ne na délku své šířky. Signální pás navazuje na kontrastní varovný pás a je proveden stejným směrem, jako směr přecházení. SSZ je v ose signálního pásu. Varovný pás je proveden pouze v místě sníženého obrubníku, který má výšku 0,5 cm. Sклон rampové části přechodu ke sníženému obrubníku je 1,2 %. Délka přechodu je 9 m. Na druhé straně je opět varovný pás proveden pouze v místě sníženého obrubníku, který má výšku 0,5 cm, sklon rampové části přechodu je 13,5 %. Na varovný pás navazuje kontrastní signální pás, který je veden ve směru přecházení přechodu. SSZ je umístěno v ose signálního pásu. Signální pás navazuje na přirozenou vodicí linii obrubník výšky 8 cm. Přechod je vybaven akustickou signalizací pro nevidomé. Hmatový kontrast na obou stranách je dostatečný. Kladení dlažby není provedeno v podélném směru.

Návrh:

- zřízení nového signálního pásu 1. strany přechodu tak, aby byl v místě spojení s jiným přerušen na délku své šířky, viz. předcházející přechod, na který navazuje
- zřízení nového sníženého obrubníku výšky 2 cm pro 2. stranu přechodu
- snížení sklonu rampové části 2. strany přechodu tak, aby byl sklon maximálně 12,5 %
- zřízení vodicího pásu přechodu tak, aby jeho osa navazovala na osy signálních pásů
- pro obě strany přechodu provedení varovného pásu do výšky obrubníku 8 cm

Chodník po pravé straně úseku se skládá z pruhu pro chodce a pro cyklisty, šířka pruhu pro chodce je 0,8 - 1 m, hmatný pás je proveden z nekontrastní dlažby, není souvislý a nemá dostatečnou šířku. Vodicí linii tvoří podezdávka plotu. V místech samostatných sjezdů se sníženým obrubníkem nejsou zřízeny varovné pásy. Na trase se nachází přechod pro chodce přes sjezd k parkovišti. Tento přechod není řízen SSZ, není zde zřízen signální ani varovný pás, výška sníženého obrubníku je nerovnoměrná, délka přechodu je 4,5 m.

Návrh:

- rekonstrukce povrchu chodníku tak, aby byla šířka pruhu pro chodce minimálně 1,5 m
- výměna typu dlažby pro dosažení většího hmatového kontrastu vůči hmatové dlažbě
- zřízení hmatného pásu na rozhraní pásu pro chodce a pro cyklisty
- pro přechod zřízení varovného a signálního pásu navazujícího na vodicí linii, což je podezdávka plotu
- pro přechod zřízení nového sníženého obrubníku výšky 2 cm
- zřízení varovných pásů v místech samostatných sjezdů se sníženým obrubníkem



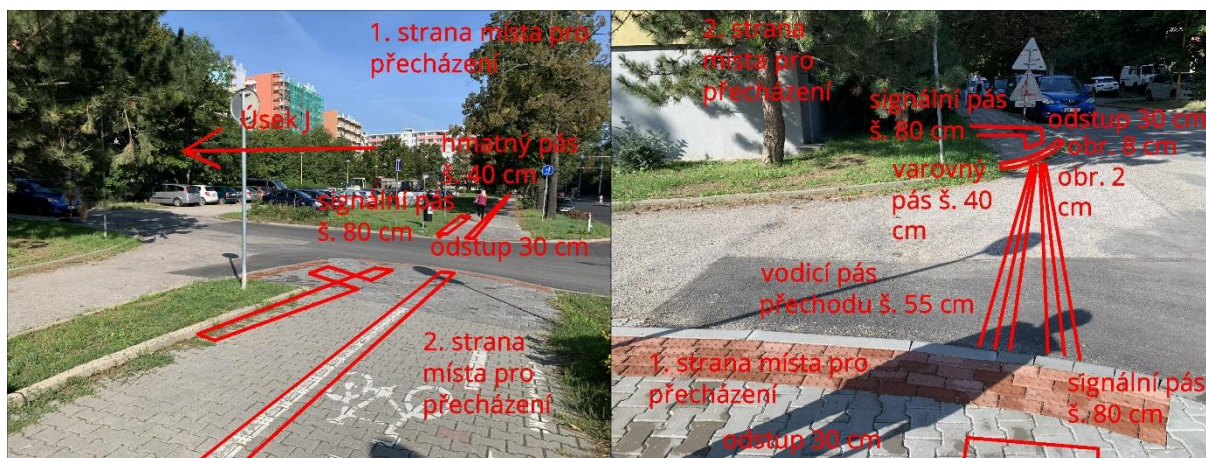
Obrázek 177 - Pravá strana ulice Chodská

Dále se na trase opět nachází místo pro přecházení přes sjezd k parkovišti. Je zde zřízen varovný pás po celé šířce chodníku mezi zelenými pásy, výška sníženého obrubníku 0,5 cm, délka je 4,5 m. Sklony rampových částí jsou 3,5 % a na druhé straně 2,1 %. Úpravy jsou třeba jen pro povrch chodníku.

Následuje místo pro přecházení, jehož prostor byl rekonstruován. Toto místo pro přecházení je vybaveno varovným pásem po celé délce chodníku mezi zelenými pásy. Výška sníženého obrubníku je 1 cm. Sklon rampové části je 5,2 %. Délka místa pro přecházení je 5 m. Na druhé straně je opět zřízen pouze varovný pás, který je proveden do výšky obrubníku 8 cm. Výška sníženého obrubníku je 1 cm. Sklon rampové části je 6,6 %. V prostoru místa pro přecházení není zřízen hmatný pás v místě rozhraní pásů pro chodce a pro cyklisty.

Návrh:

- zřízení signálního pásu podél vodící linie pro lepší směrové vedení s odstupem od varovného pásu 30 cm
- zřízení hmatného pásu v prostoru přechodu pro chodce, který je navržený pro celou délku chodníku



Obrázek 178 - Místa pro přecházení směrem k úseku J

Dále trasa pokračuje odbočením doprava k úseku J. Je zde zřízeno místo pro přecházení. Na první straně je zřízen varovný pás, který je provedený do výšky obrubníku 8 cm, výška sníženého obrubníku je 1 cm. Sklon rampové části je 6,6 %. Délka místa pro přecházení je 5 m. Na druhé straně není snížen obrubník a nejsou zřízeny signální ani varovný pás.

Návrh:

- rekonstrukce chodníku na 2. straně tak, aby měl snížený obrubník výšku 2 cm a zřídit varovný pás do výšky obrubníku 8 cm
- jelikož jsou vodící linie obou stranách od sebe odskočeny, je třeba u obou stran zřídit signální pásy a vodící pás přechodu tak, aby jejich osy na sebe navazovaly

Úsek J

Za místem pro přecházení vede trasa směrem k Mateřské škole Chodská (23). Chodník je pouze po levé straně ve směru trasy, má šířku 2 m, podélný sklon 3,8 % a příčný sklon 1,7 %. Vodící linie je

obrubník výšky 8 cm. Chodník je zalomený směrem doleva, nevidomý toto zalomení může chápat pouze jako přerušení vodicí linie a pokud bude pokračovat rovně, narazí do stromu, který není ohraničen žádnou zarážkou. Po odbočení doleva chybí vodicí linie a podélný sklon je zde 9,8 %.

Návrh:

- v místě zalomení, kde končí vodicí linie, zřídit obrubník výšky minimálně 6 cm na obou stranách chodníku tak, aby fungoval jako vodicí linie a zároveň oddělil strom od povrchu chodníku
- v případě rekonstrukce dodržení podélného sklonu maximálně 8,3 %
- kladení většího důrazu na údržbu obrubníků



Obrázek 179 – 1) a 2) trasa k MŠ Chodská (23); 3) místo pro přecházení

Dále následuje místo pro přecházení po pravé straně, které není označeno hmatovou dlažbou a není zde provedeno ani snížení obrubníku. Délka místa pro přecházení jsou 3 m. V prostoru místa pro přecházení se nachází kontejnery.

Návrh:

- zřízení sníženého obrubníku výšky 2 cm
- zřízení varovného pásu do výšky obrubníku 8 cm
- zřízení signálního pásu na obou stranách tak, aby jejich osy na sebe navazovaly
- odsunutí kontejnerů místo prostor místa pro přecházení

Trasa dále pokračuje podél Mateřské školy Chodská (23). Chodník má nerovnoměrný povrch a není zde zřízena vodicí linie.

Návrh:

- rekonstrukce povrchu chodníku tak, aby byla hmatově rozlišitelná od hmatové dlažby, která je navržena pro místo pro přecházení

- zřízení zahradního obrubníku výšky 6 cm, na který bude navazovat signální pás výše zmíněného místa pro přecházení



Obrázek 180 - 1) a 2) trasa vedoucí parkem za MŠ Chodská (23); 3) navržené místo pro přecházení

Po tomto chodníku vede trasa k parku, který v rámci trasy procházen skrz. Chybí zde přirozená vodicí linie. Šířka chodníku jsou 2 m, podélný sklon je 1,6 % a příčný sklon 0,3 %. Přední část laviček lícuje s vodicí linií. Dále je třeba zřídit místo pro přecházení o předpokládané délce přibližně 7 m.

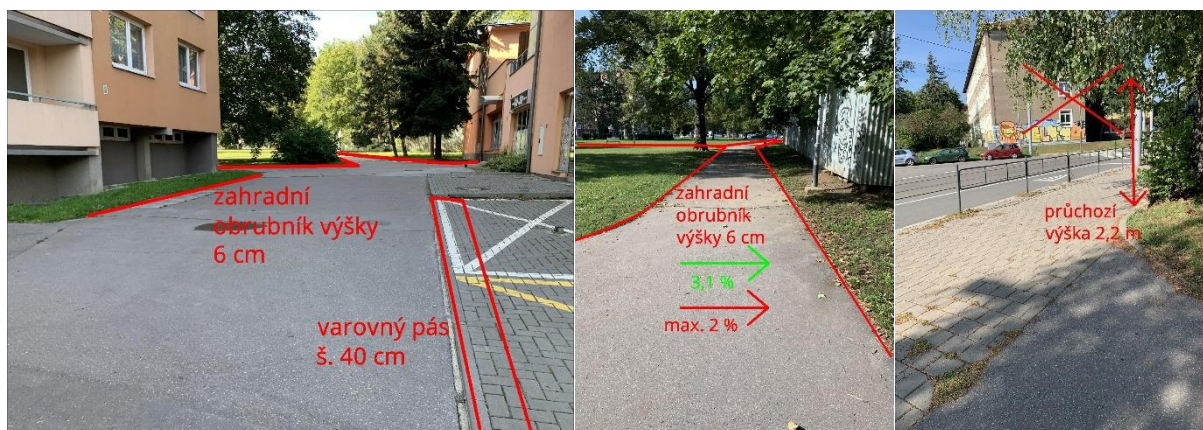
Návrh:

- zřízení obrubníku výšky 6 cm po obou stranách chodníku vedoucího skrz park
- odsazení laviček více do zeleného pásu a pod a před lavičkou zřízení hmatově odlišné dlažby
- zřízení sníženého obrubníku výšky 2 cm v prostoru místa pro přecházení
- zřízení signálních pásů pro obě strany místa pro přecházení
- z důvodu vedení místa pro přecházení v šikmém směru zřízení vodicího pásu přechodu, jehož osa bude navazovat na osy signálních pásů

Poté je trasa vedena po asfaltovém chodníku o šířce 7 m, na levé straně, ke které povede navrhované místo pro přecházení, chybí vodicí linie podél zeleného pásu. Po pravé straně se nachází parkovací stání, které není od prostoru pro chodce nijak odděleno.

Návrh:

- zřízení zahradního obrubníku výšky 6 cm po levé straně
- po pravé straně oddělení prostoru pro parkování vozidel varovným pásem



Obrázek 181 - Trasa vedoucí parkem směrem k ulici Jana Babáka

Na tuto část chodníku plynule navazuje další část trasy skrze park. Šířka chodníku je zde 2,5 m, podélný sklon je 1,9 % a příčný sklon 3,1 %. Chybí zde přirozená vodicí linie.

Návrh:

- zřízení zahradního obrubníku výšky 6 cm po obou stranách chodníku
- v případě rekonstrukce dodržení maximálně příčného sklonu 2 %

Za tímto parkem se odbočí doprava k přechodu pro chodce přes ulici Jana Babáka, ke kterému vede chodník s přirozenou vodicí linií podezdívkou plotu, do průchozího prostoru zasahují stromy.

Návrh:

- zastřižení stromů a keřů tak, aby nezasahovaly do průchozího prostoru podél vodicí linie do výšky 2,20 m

Tento přechod pro chodce je řízen SSZ. Signální pás je kontrastní a navazuje na přirozenou vodicí linii, což je podezdávka plotu. Signální pás navazuje na kontrastní varovný pás, mezi kterými je odstup 30 cm a je proveden stejným směrem, jako směr přecházení. SSZ je umístěno uvnitř signálního pásu. Varovný pás je proveden do výšky obrubníku 8 cm. Snížený obrubník má výšku 1cm. Sklon rampové části přechodu ke sníženému obrubníku je 3,1 %. Délka přechodu je 13,5 m. Na druhé straně je snížený obrubník výšky 4,5 cm. Není zde zřízen signální ani varovný pás. Přechod je vybavenou akustickou signalizací pro nevidomé. Hmatový kontrast první straně přechodu je dostatečný. Kladení dlažby je provedeno v podélném směru.



Obrázek 182 - Přechod přes ulici Jana Babáka

Návrh:

- zřízení vodicího pásu přechodu tak, aby jeho osa navazovala na osy signálních pásů
- pro 2. stranu přechodu rekonstrukci povrchu k dosažení většího hmatového kontrastu vůči navržené hmatové dlažbě
- pro 2. stranu přechodu zřízení sníženého obrubníku výšky 2 cm
- pro 2. stranu přechodu zřízení varovného pásu do výšky obrubníku 8 cm
- pro 2. stranu přechodu zřízení signálního pásu, procházející SSZ a navazujícího na přirozenou vodicí linii

Úsek K

Úsek K vede pouze po chodníku na levé straně ulice Jana Babáka ve směru trasy. Je zde popisována pouze levá strana, jelikož vede k poslednímu objektu trasy – Kolejím Josefa Taufera (24).

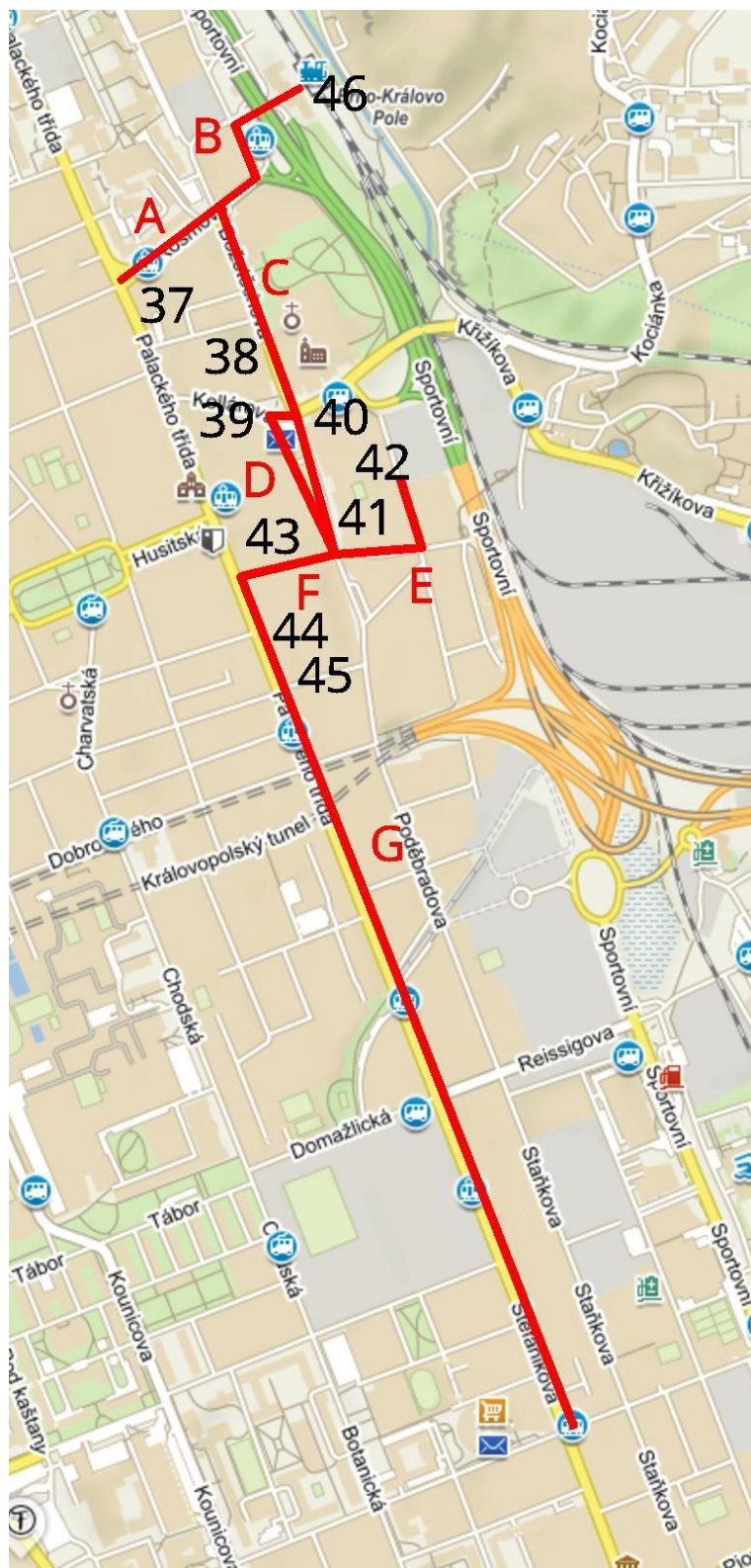
Chodník má šířku 2,5 m, povrch je velmi nerovnoměrný. Vodicí linii tvoří obrubník nekonzistentní výšky, který je silně zanesený. Před vchodem do Základní školy Jana Babáka dochází k přerušení přirozené vodicí linie na délce 16,5 m. Trasa pokračuje těmito parametry až před Koleje Josefa Taufera (24).

Návrh:

- zřízení nového zahradního obrubníku výšky 6 cm a větší důraz na jeho údržbu
- zřízení umělé vodicí linie před vchodem do Základní školy Jana Babáka

4.3 Červená trasa

Mapa červené trasy



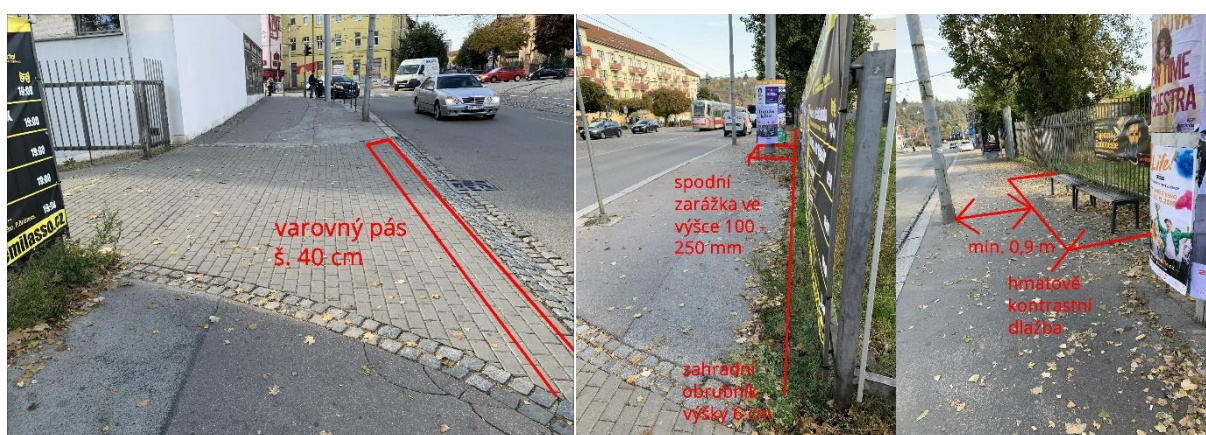
Obrázek 183 - Mapa Červené trasy [19]

Seznam objektů pro červenou trasu

- 37. Semilasso
- 38. Fakulta informatiky – Vysoké učení technické
- 39. Pošta Brno 12
- 40. Gymnázium Mojžírovo náměstí
- 41. TyfloCentrum Brno, o.p.s.
- 42. Základní škola Košínova
- 43. Policie České republiky-Obvodní oddělení Brno-Královo Pole
- 44. Základní umělecká škola Vítězslavy Kaprálové
- 45. Základní škola Palackého třída
- 46. Železniční stanice Brno-Královo Pole

Úsek A

Červená trasa začíná na křižovatce ulic Kosmova, Riegrova a Palackého třídy u objektu Semilasso (37) a vede po obou stranách ulice Kosmova. Nejprve je popsán chodník po pravé straně ve směru trasy. Šířka chodníku je 3,5 m, podélný sklon je 2,1 % a příčný sklon 0,7 %. Vodicí linii tvoří nejdříve fasáda budovy. Na trase se nachází samostatné sjezdy se sníženým obrubníkem, nejsou zde zřízeny varovné pásy. Za samostatným sjezdem se prostor chodníku zužuje na šířku 2,5 m, na okraji chodníku je plot bez spodní zarážky s přerůstající zelení a jako vodicí linie nefunguje. V prostoru chodníku se nachází sloup s tramvajovým vedením a za ním lavičky, obě z těchto zařízení jsou bez zarážek pro bílou hůl.



Obrázek 184 - Pravá strana ulice Kosmova

Návrh:

- zřízení varovných pásů v místech samostatných sjezdů
- zřízení zahradního obrubníku výšky 6 cm
- zřízení zarážky pro bílou hůl ve výšce 100–250 mm podél sloupu pro tramvajové vedení
- pod a před lavičkou zřízení hmatově odlišné dlažby

V prostoru tramvajové a trolejbusové zastávky Semilasso funguje jako vodicí linie kovové oplocení a průchozí prostor chodníku vede zalomením za přístřešek, průchozí šířka je zde 2 m. Do průchozího prostoru podél vodicí linie zasahuje břečťan. Chodník pro osoby na vozíčku před zastávkou má šířku 2 m. Následně je chodník rozdělen na dvě části – pravá se skládá ze schodů s podestami podél obchodů, a levá část je chodník bez schodů. Levá část má jako vodicí linii obrubník o výšce 8 cm, je šířky 2 m, podélný sklon je 5 % a příčný sklon 0,1 %. Do vodicí linie zasahuje přerůstající křoví.

Návrh:

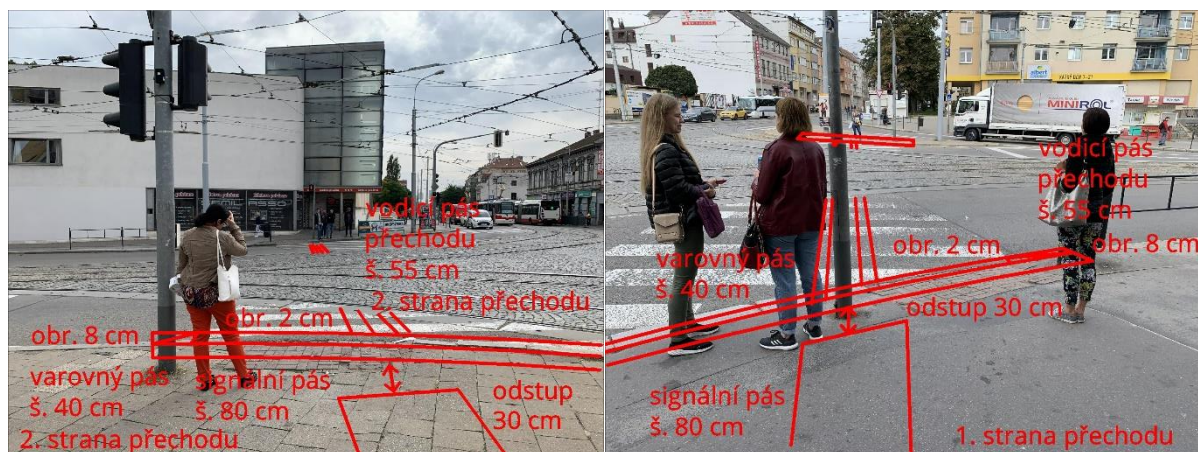
- zastřížení břečťanu a křoví tak, aby nezasahovali do průchozího prostoru podél vodící linie do výšky 2,2 m
- zřízení varovného pásu před schody pro varování a navedení na levou část chodníku



Pro popis levé strany úseku je třeba od objektu Semilasso (37) přejít z pravé strany ulice Kosmova na levou. Zde se nachází 2 přechody pro chodce oddělené ostrůvkem. První přechod pro chodce je řízen SSZ. Není zde zřízen signální pás a varovný pás je pouze kontrastní, snížení obrubníku je provedeno až k povrchu vozovky, snížený obrubník není proveden po celé šířce přechodu. Sklon rampové části přechodu je na první straně 10,3 % a na druhé straně 5,8 %. Délka přechodu je 14,5 m. Přechod je vybaven akustickou signalizací pro nevidomé.

Návrh:

- kompletní rekonstrukce prostoru přechodu – zřízení sníženého obrubníku výšky 2 cm po celé šířce přechodu
- zřídit varovný pás do výšky obrubníku 8 cm
- zřídit signální pás na obou stranách přechodu – na 1. straně napojit na fasádu budovy a na 2. straně při spojení s jiným signálním pásem provést přerušení v délce odpovídající jejich šířce
- mezi varovným a signálním pásem z důvodu bezpečnosti zřídit odsazení o 30 cm
- v prostoru mimo kolejnice zřídit vodící pás přechodu tak, aby jeho osa navazovala na osy signálních pásů



Obrázek 185 - 1. přechod přes ulici Kosmova



Obrázek 186 - 1) 2- přechod přes ulici Kosmova; 2) schéma řešení vodicích prvků v místě křižovatky Palackého třídy a ulice Kosmova [18]

Druhý přechod vede přes ostrůvek směrem k obchodnímu domu Albert. Tento přechod pro chodce není řízen SSZ. Varovný pás je proveden do výšky obrubníku 8 cm. Snížený obrubník má výšku 4 cm. Sklon rampové části přechodu ke sníženému obrubníku je 5,6 %. Délka přechodu je 5 m. Na druhé straně je opět varovný pás do výšky obrubníku 8 cm. Výška sníženého obrubníku je 3 cm, sklon rampové části přechodu je 7,9 %. Na varovný pás navazuje kontrastní signální pás, který je veden ve směru přecházení přechodu. Signální pás navazuje na obrubník výšky 3 cm, což se nedá považovat za přirozenou vodicí linii a není zalomený v pravém úhlu. Hmatový kontrast na obou stranách je dostatečný. Kladení dlažby na 2. straně přechodu je provedeno v podélném směru.

Návrh:

- zřízení signálního pásu na první straně přechodu tak, aby v místě spojení s ostatními signálními pásy došlo k přerušení na délku jejich šířky a jeho vedení ve směru přecházení a tak, aby jeho osa navazovala na osu signálního pásu na 2. straně
- v případě rekonstrukce provedení sníženého obrubníku na výšku maximálně 2 cm
- zřízení nového obrubníku jako vodicí linie na 2. straně přechodu o výšce minimálně 6 cm

Poté tedy trasa pokračuje po levém chodníku ulice Kosmova. V prostoru se nachází trafika, která má zřízený prodej do ulice podél vodicí linie, šířka chodníku je zde 3,5 m, podélný sklon 2,3 % a příčný sklon 1,7 %, vodicí linii tvoří obrubník výšky 8 cm. Následně dochází k zúžení chodníku na 2,5 m.

Návrh:

- zřízení hmatově odlišné dlažby v prostoru před trafikou tak, aby nevidomý či slabozraký trafikou obešel a zůstal mu průchozí prostor minimálně 1,5 m; jelikož se trafika nachází před prostorem chodníku šířky 3,5 m, může být vydláždění zřízeno do vzdálenosti 2 m od trafiky



Obrázek 187 - Levá strana ulice Kosmova

Následně se dojde k místu pro přecházení přes sjezd. Varovný pás je proveden do výšky obrubníku 8 cm, výška sníženého obrubníku je 2 cm. Sklon rampové části je 4,2 %. Délka místa pro přecházení je 5 m. Na druhé straně je varovný pás opět proveden do výšky obrubníku 8 cm a výška sníženého obrubníku je 2 cm. Sklon rampové části je 2,2 %. Hmatový kontrast nebyl kvůli napadanému listí dostatečný.

Návrh:

- pro lepší směrové vedení zřízení signálního pásu na obou stranách místa pro přecházení tak, aby navazoval na vodicí linii a jejich osy na sebe navazovaly s odstupem 30 cm od varovného pásu

Chodník má poté stále šířku 2,5 m, podélný sklon 5,1 %, příčný sklon 3,5 %, vodící linii tvoří obrubník výšky 6 cm. Nachází se zde lavičky, které jsou sice umístěny za vodící linií, ale v případě jejich užívání nohy osob přesahují do průchozího prostoru. V místech samostatných sjezdů se sníženým obrubníkem nejsou zřízeny varovné pásy.

Návrh:

- před lavičkami zřízení hmatově odlišné dlažby a zachování průchozí šířky 1,5 m
- zřízení varovných pásů v místech samostatných sjezdů se sníženým obrubníkem

Úsek B

Úsek B začíná u přechodu pro chodce přes ulici Kosmova směrem k Železniční stanici Brno-Královo Pole (46). Trasa vede pouze po levé straně ulice Kosmova ve směru trasy, jelikož z pravé strany není ke stanici zřízen přístup. Parametry chodníku jsou popsány v úseku A. Dále se dojde k přechodu přes ulici Božetěchova. Tento přechod pro chodce není řízen SSZ. Signální pás je kontrastní a navazuje na přirozenou vodící linii, což je obrubník výšky 6 cm. Signální pás navazuje na kontrastní varovný pás a je proveden stejným směrem, jako směr přecházení. Varovný pás je proveden do výšky obrubníku 10 cm. Snížený obrubník má výšku 2 cm. Sklon rampové části přechodu ke sníženému obrubníku je 6,6 %. Délka přechodu je 8,5 m. Na druhé straně je provedený pouze kontrastní varovný pás. Obrubník je snížený až k povrchu vozovky. Pro první stranu přechodu je hmatový kontrast na obou stranách je dostatečný a kladení dlažby je provedeno v podélném směru.



Obrázek 188 - Přechod přes ulici Božetěchova

Návrh:

- na 2. straně přechodu rekonstrukce celého povrchu chodníku – provedení nového krytu tak, aby byl dostatečný hmatový kontrast vůči hmatové dlažbě
- na 2. straně přechodu zřízení sníženého obrubníku 2 cm po celé šířce přechodu
- na 2. straně přechodu zřízení varovného pásu do výšky obrubníku 8 cm
- na 2. straně přechodu zřízení signálního pásu až k přirozené vodicí linii – podezdívka plotu
- zřízení dopravního stínu nebo středního dělicího ostrůvku šířky 2,5 m se sníženým obrubníkem výšky 20 mm a doplněnými varovnými a signálními pásy
- zřízení vodicího pásu přechodu tak, aby jeho osa navazovala na osy signálních pásů

Poté trasa pokračuje dále po levém chodníku ulice Kosmova. Vodicí linii tvoří nejdříve podezdívka plotu, poté je zde pouze zelený pás bez obrubníku. Šířka chodníku je 2,5 m, povrch je nerovnoměrný, podélný sklon je přibližně 6 % a příčný sklon přibližně 2 %.

Návrh:

- zřízení zahradního obrubníku podél zeleného pásu výšky 6 cm
- v místě odbočení zajištění podélného sklonu max. 2 %, jelikož se zde mění na příčný

Pro přístup k Železniční stanici Brno-Královo Pole (46) se zabočí na konci chodníku doleva a prochází se přes zastávky tramvaje, autobusu a trolejbusu Královo Pole, nádraží. Šířka je zde 2,5 m, vodicí linie je tvořena obrubníkem nerovnoměrné výšky, povrch chodníku je nerovnoměrný, příčný sklon je přibližně 4 % a podélný sklon 0,5 %. V prostoru podél vodicí linie se nachází lavičky.

Návrh:

- rekonstrukce povrchu chodníku tak, aby bylo dosaženo maximálně příčného sklonu 2 %
- zřízení nového zahradního obrubníku výšky 6 cm
- odsazení lavičky více do zeleného pásu a pod a před lavičkou zřízení hmatově odlišné dlažby



Obrázek 189 - Přístup k Železniční stanici Brno-Královo Pole (46) od ulice Kosmova

Na konci tohoto prostoru zastávky se zabočí doprava k přechodům pro chodce. Tyto přechody pro chodce nejsou řízeny SSZ. Ani na jedné straně přechodu není proveden signální ani varovný pás. Snížený obrubník má výšku 0,5 cm. Délka prvního přechodu je 6,5 m. Druhá strana přechodu vede na zastávku na ostrůvku a poté následuje další přechod pro chodce přes tramvajovou trať, na kterém není opět zřízen signální ani varovný pás a jeho délka je 5 m. Snížené obrubníky mají výšku cca 1 cm. Dále trasa vede ke vchodu do Železniční stanice Brno-Královo Pole (46). Za druhým přechodem je zřízen signální pás a umělá vodící linie až ke vchodu z nalepené pryže, která je již na

některých částech odloupnuta. Zde tento úsek končí a je třeba se po stejné trase vrátit na jeho začátek, kde začíná úsek C.

Návrh:

- pro přechody pro chodce zřízení sníženého obrubníku výšky 2 cm
- zřízení nových nájezdových ramp
- zřízení varovného pásu do výšky obrubníku 8 cm
- zřízení signálního pásu pro obě strany obou přechodů – na prvním přechodu navazovat na navržený obrubník, na ostrůvku bude signální pás umístěn mezi dvěma varovnými pásy, kde bude směrem k tramvajové trati odsazen o 30 cm a na druhé straně přechodu přes tramvajovou trať bude opět odsazen o 30 cm od varovného pásu a bude navazovat na umělou vodicí linii, která povede až ke vchodu do železniční stanice Brno-Královo Pole

Úsek C

Následně je směrem k úseku C potřeba přejít přes přechod pro chodce přes ulici Kosmova směrem k ulici Božetěchova. Tento přechod pro chodce není řízen SSZ. Signální pás je kontrastní a navazuje na přirozenou vodicí linii, což je obrubník výšky 6 cm. Signální pás navazuje na kontrastní varovný pás a je proveden stejným směrem, jako směr přecházení. Varovný pás je proveden do výšky obrubníku 8 cm. Snížený obrubník má výšku 2 cm. Sklon rampové části přechodu ke sníženému obrubníku je 3,7 %. Délka přechodu je 13,5 m. Na druhé straně je varovný pás proveden do výšky obrubníku 5 cm. Výška sníženého obrubníku je 2 cm, sklon rampové části přechodu je 4,8 %. Na varovný pás navazuje kontrastní signální pás, který je veden ve směru přecházení přechodu, ale nenavazuje na přirozenou vodicí linii což je obrubník výšky 8 cm. Hmatový kontrast na obou stranách je dostatečný. Kladení dlažby je provedeno v podélném směru.

Návrh:

- na 2. straně přechodu prodloužení signálního pásu až k přirozené vodicí linii a varovného pásu do výšky obrubníku 8 cm
- zřízení odstupu mezi signálním a varovným pásem o 30 cm z důvodu bezpečnosti na obou stranách přechodu
- prodloužení ostrůvku pro tramvajovou a trolejbusovou zastávku Semilasso přes přechod z důvodu rozdělení přechodu a také umožnění bezbariérového přístupu na zastávku se sníženým obrubníkem výšky 2 cm a varovnými a signálními pásy
- zřízení vodicího pásu přechodu v místě mimo kolejnice



Obrázek 190 - Přechod přes ulici Kosmova

Úsek C vede po chodníku po pravé i levé straně ulice Božetěchova. Pravý chodník má šířku 2 m, podélný sklon 2,5 % a příčný sklon 1,7 %, vodící linie je obrubník výšky 8 cm. Podél vodící linie jsou umístěny kontejnery. Poté se podél obrubníku přejde ke sjezdu délky 5,5 m. Výška sníženého obrubníku jsou 2 cm.

Návrh:

- odsunutí kontejnerů mimo prostor chodníku do zeleného pásu
- zřízení signálních pásů navazujících na obrubník na obou stranách sjezdu pro lepší směrové vedení a jejich odstupu 30 cm od varovného pásu
- zřízení varovného pásu podél sníženého obrubníku



Obrázek 191 - Pravá strana ulice Božetěchova

Dále trasa vede opět podél obrubníku výšky 8 cm, se šířkou chodníku 1,5 m, podélným i příčným sklonem 0,9 %. Následně se prostor chodníku rozšiřuje podél plotů a jejich podezdívek fungujících jako vodící linie na šířku 3 m s příčným sklonem 2 %, podélný sklon se nemění. V místech samostatných sjezdů chybí varovné pásy.

Návrh:

- zřízení varovných pásů v místech samostatných sjezdů se sníženým obrubníkem



Obrázek 192 - Pravá strana ulice Božetěchova

Poté trasa vede přes sjezd k podzemním garážím. Tento sjezd je vybaven signálním i varovným pásem. Signální pás je kontrastní a navazuje na přirozenou vodicí linii, což je podezdávka plotu. Signální pás je správně zalomen v pravém úhlu a je proveden stejným směrem, jako směr přecházení a je odsazen od varovného pásu o 30 cm. Varovný pás je proveden po celé šířce chodníku, snížený obrubník má výšku 1 cm. Sklon rampové části sníženému obrubníku je 2,0 %. Délka sjezdu je 5,5 m. Na druhé straně jsou signální i varovný pás provedeny totožně, vodicí linie je zde obrubník výšky 6 cm. Hmatový kontrast na obou stranách je dostatečný. Kladení dlažby není provedeno v podélném směru. Za sjezdem se nachází vstup do bytového domu na délce 10 m, šířka chodníku je zde 3,5 m, podélný sklon je 0,6 % a příčný sklon je 1,2 %. Dále se zde nachází samostatný sjezd se sníženým obrubníkem vybavený varovným pásem.

Návrh:

- v případě rekonstrukce kladení hmatové dlažby pro sjezd v podélném směru
- zřízení umělé vodicí linie před vstupem do bytového domu od signálního pásu sjezdu ke zděnému plotu za samostatným sjezdem



Obrázek 193 - Pravá strana ulice Božetěchova

Dále vede chodník podél zděného plotu a fasád domů o šířce 1,5 m, do průchozího prostoru podél vodicí linie zasahuje břečtan a strom. Podélný sklon je 0,4 % a příčný sklon 0,2 %. V místě samostatného sjezdu se sníženým obrubníkem chybí varovný pás.

Návrh:

- zastřížení břečtanu a stromu tak, aby nezasahovaly do průchozího prostoru výšky 2,2 m podél vodicí linie
- zřízení varovného pásu v místě samostatného sjezdu se sníženým obrubníkem

Následně vede trasa přes přechod pro chodce přes ulici Metodějova. Tento přechod pro chodce není řízen SSZ. Není zde zřízen signální pás. Varovný pás není kontrastní je proveden pouze v místě sníženého obrubníku o výšce 1 cm. Sklon rampové části přechodu ke sníženému obrubníku je 4,6 %. Délka přechodu je 8,5 m. Na druhé straně je provedený nekontrastní varovný pás do výšky obrubníku 8 cm. Snížený obrubník má výšku 2 cm. Sklon rampové části přechodu je 2,5 %. Signální pás není kontrastní, navazuje na varovný pás a v místě spojení s jiným je správně přerušen na délku své šířky a navazuje na přirozenou vodicí linii, což je fasáda domu. Hmatový kontrast na obou stranách není dostatečný. Kladení dlažby na druhé straně je provedeno v podélném směru.

Podél budovy Fakulty informačních technologií VUT (38) je chodník nerovnoměrný, z kamenné dlažby, která je pro osoby zrakově i tělesně postižené těžko překonatelná. Vodicí linie je fasáda budovy, jeho šířka je 1,5 m.

Návrh:

- rekonstrukce povrchu obou stran přechodů a také následujícího chodníku pro větší hmatový kontrast vůči hmatové dlažbě
- zřízení kontrastního varovného pásu v místě sníženého obrubníku na obou stranách přechodu do výšky obrubníku 8 cm
- zřízení kontrastních signálních pásů na obou stranách přechodu, na 1. straně přechodu tak, aby navazoval na fasádu domu a jeho osa navazovala na osu signálního pásu na 2. straně; na 2. straně tento pás zřídit se stejnými parametry, jako je stávající nekontrastní signální pás
- zřízení vodicího pásu přechodu tak, aby směrově jeho osa navazovala na osy signálních pásů



Obrázek 194 - 1) a 2) přechod přes ulici Metodějova; 3) pravá strana ulice Božetěchova

Za budovou Fakulty informačních technologií VUT (38) se chodník rozšiřuje na šířku 6 m, povrch podél vodičí linie je rovnoměrnější, o podélném sklonu 0,9 % a příčném sklonu 0,8 %. Dále se zde nachází zelený pás, podél kterého není zřízena vodičí linie.

Návrh:

- zřízení zahradního obrubníku výšky 6 cm podél zeleného pásu

Následně vede trasa k přechodu pro chodce přes ulici Kollárova k Mojžírovu náměstí. Tento přechod je řízen SSZ. Není zde zřízen signální pás a varovný pás je pouze kontrastní, snížení obrubníku je provedeno až k povrchu vozovky, snížený obrubník není proveden po celé šířce přechodu. Sklon rampové části přechodu je na první straně 7,2 % a na druhé straně 13,1 %. Délka přechodu je 8,5 m. Přechod je vybaven akustickou signalizací pro nevidomé.

Návrh:

- kompletní rekonstrukce prostoru přechodu – zřízení sníženého obrubníku po celé šířce přechodu, v této délce zřídit varovný pás
- zřízení signálních pásů na obou stranách přechodu ve směru přecházení tak, aby jejich osy na sebe navazovaly a napojit na vodičí linie – na 1. i 2. straně na navržený obrubník
- zřízení středního dělicího ostrůvku nebo dopravního stínu šířky 2,5 m se sníženým obrubníkem výšky 20 mm a doplněnými varovnými a signálními pásy
- zřízení vodičího pásu přechodu tak, aby jeho osa navazovala na osy signálních pásů

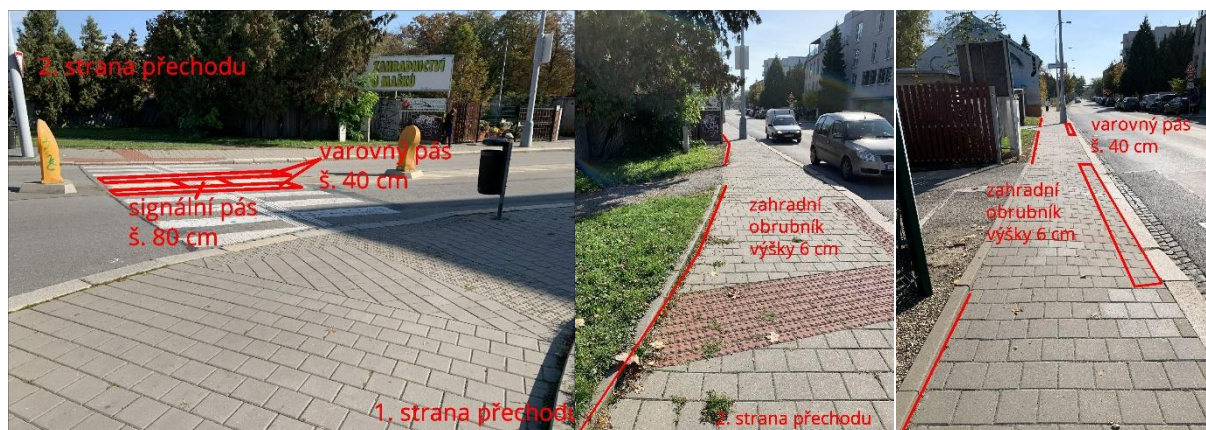


Obrázek 195 - 1) pravá strana ulice Božetěchova a řešení spojení signálních pásů pro přechody přes ulici Božetěchova a Kollárova; 2) přechod přes ulici Kollárova

Pro tento úsek je také třeba popsat levou stranu ulice Božetěchova. Začíná opět v místě křižovatky ulic Božetěchova a Kosmova. Na levou stranu je nejprve třeba přejít ze strany pravé přes přechod pro chodce přes ulici Božetěchova. Tento přechod pro chodce není řízen SSZ. Signální pás není kontrastní a navazuje na přirozenou vodicí linii, což je obrubník výšky 8 cm. Signální pás navazuje na nekontrastní varovný pás a je proveden stejným směrem, jako směr přecházení. Varovný pás je proveden do výšky obrubníku 8 cm. Snížený obrubník má výšku 1 cm. Sklon rampové části přechodu ke sníženému obrubníku je 3,2 %. Délka přechodu je 8,5 m a je vybavený vodicím pásem přechodu. Přechod je rozdělen dopravním stínem. Na druhé straně je provedený kontrastní varovný pás do výšky obrubníku 10 cm. Snížený obrubník má výšku 2 cm. Sklon rampové části přechodu ke sníženému obrubníku je 6,0 %. Na varovný pás navazuje kontrastní signální pás provedený ve směru přecházení a vede k zanesenému obrubníku výšky 4 cm, což dle Vyhlášky není považováno za přirozenou vodicí linii a chůze podél něj nebyla komfortní. Hmatový kontrast na obou stranách je dostatečný a kladení dlažby je provedeno v podélném směru.

Návrh:

- pro 1. stranu přechodu výměnu signálního a varovného pásu za kontrastní se stejnými parametry jako má stávající
- výměnu obrubníku jako vodicí linie na 2. straně přechodu za zahradní obrubník výšky 6 cm a kladení většího důrazu na údržbu obrubníků
- v místě rozdělení dopravním stínem doplnění varovných pásů a signálního pásu



Obrázek 196 - 1) a 2) přechod přes ulici Božetěchova; 3) levá strana ulice Božetěchova

Chodník má tedy jako vodící linii nejdříve výše zmíněný obrubník výšky 4 cm, poté jako vodící linie funguje fasáda budov. Šířka chodníku je 2 m, v místě umístění sloupů je průchozí šířka 0,9 m, podélný sklon 0,8 % a příčný sklon 0,9 %. V místech samostatných sjezdů se sníženým obrubníkem chybí varovné pásy.

Návrh:

- zřízení varovných pásů v místech samostatných sjezdů se sníženým obrubníkem

Následně před areálem klášterního kostela Nejsvětější trojice je chodník nerovnoměrný s krytem z kamenné dlažby, která je pro osoby zrakově i tělesně postižené těžko překonatelná. Jeho šířka je 1,5 m. Vodicí linii tvoří obrubník výšky 7 cm, ale přesahují přes něj keře a v podzimním období průchod podél obrubníku ztěžovalo také napadané listí. Následně se prostor rozšiřuje na 5 m, vodící linie je přerušena před schody, před kterými je správně umístěn jiný typ dlažby, který je hmatově kontrastní. Následně se chodník opět zužuje na šířku 1,5 m a vodící linie je tvořena plotem a poté fasádou budovy a se stejnými parametry pokračuje až k přechodu přes ulici Božetěchova směrem k začátku úseku D. Tento přechod je řízen SSZ. Není zde zřízen signální ani varovný pás, obrubník není snížen. Délka přechodu je 12 m. Přechod je vybaven akustickou signalizací pro nevidomé.

Návrh:

- zastřížení křoví tak, aby nezasahovalo do průchozího prostoru podél vodící linie do výšky 2,2 m
- kompletní rekonstrukce prostoru přechodu – zřízení sníženého obrubníku po celé šířce přechodu
- zřízení varovného pásu – na 1. straně přechodu ukončit z jedné strany u zeleného pásu a z druhé strany v místě výšky obrubníku 8 cm až za vedlejším přechodem; na 2. straně přechodu po celé šířce chodníku mezi zelenými pásy

- v místě 1. strany přechodu zřídit zahradní obrubník výšky 6 cm
- zřízení signálních pásů na obou stranách přechodu ve směru přecházení tak, aby jejich osy na sebe navazovaly a napojit na vodicí linie – na 1. i 2. straně na obrubník a v místě spojení s jiným signálním pásem přerušit na délku jeho šířky
- zřízení vodicího pásu přechodu tak, aby jeho osa navazovala na osy signálních pásů



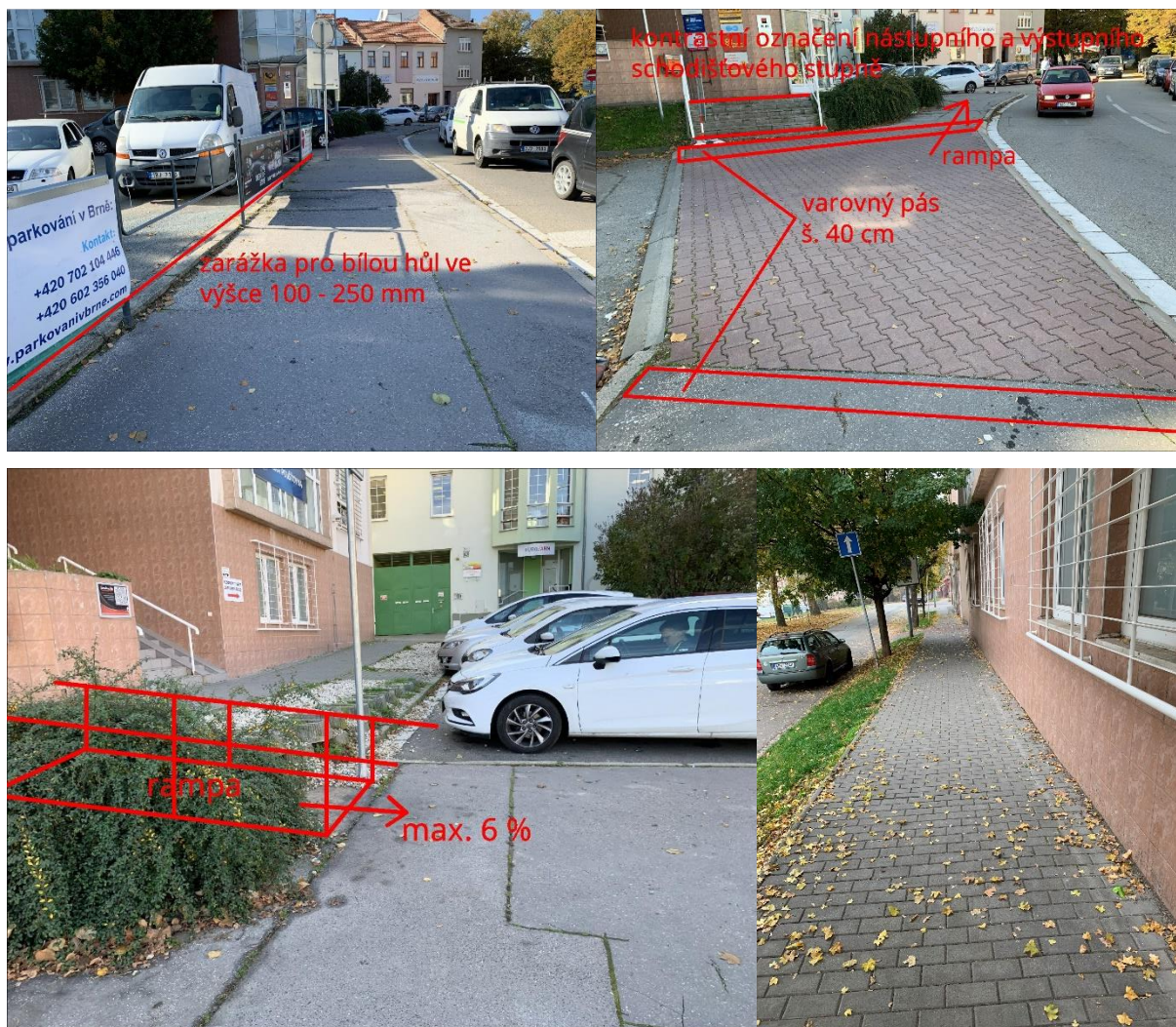
Obrázek 197 - 1), 2) a 3) levá strana ulice Božetěchova; 4) přechod přes ulici Božetěchova

Úsek D

Úsek D se skládá z obou stran Mojžírova náměstí. První bude popsána strana pravá, která začíná po odbočení doprava za přechodem přes ulici Kollárova. Jako přirozená vodicí linie nejdříve funguje obrubník výšky 7 cm se zábradlím, postupně směrem k samostatnému sjezdu výška obrubníku splývá s povrchem chodníku. Samostatný sjezd se sníženým obrubníkem nemá zřízený varovný pás. Není zřízen bezbariérový přístup na chodník po pravé straně Mojžírova náměstí před Poštou Brno 12 (39), nachází se zde pouze schodiště se schody výšky 14 cm s madly ve výšce 50 a 100 cm.

Návrh:

- zřízení zarážky pro bílou hůl u zábradlí za přechodem pro chodce ve výšce 100–250 mm
- zřízení varovného pásu v místě samostatného sjezdu se sníženým obrubníkem z obou stran sjezdu
- kontrastní označení nástupního a výstupního schodišťového stupně
- zřízení rampy šířky 1,5 m se sklonem maximálně 6 % doplněnou zábradlím a madly ve výšce 75 a 90 cm s přesazením před a za rampu pro přístup na chodník



Obrázek 198 - 1) příchod k pravé straně Mojžírova náměstí; 2) schodiště vedoucí k pravé straně Mojžírova náměstí; 3) navržená rampa vedoucí k pravé straně Mojžírova náměstí; 4) pravá strana Mojžírova náměstí

Za schodištěm vede trasa doleva po pravé straně Mojžírova náměstí. Šířka chodníku je 2 m, vodicí linii tvoří fasáda budovy, do které přesahují mříže na šířku 10 cm, což je dle Vyhlášky maximální šířka překážky. Podélný sklon je 0,9 % a příčný sklon 0,3 %. V místech samostatných sjezdů se sníženým obrubníkem nejsou zřízeny varovné pásy.

Návrh:

- zřízení varovných pásů v místech samostatných sjezdů se sníženým obrubníkem



Obrázek 199 - Pravá strana Mojmírova náměstí

Dále je místo krytu z dlažby zřízen kryt asphaltový, jehož povrch je nerovnoměrný. Šířka chodníku je 2,5 m, mezi značkami je zachován průchozí prostor 1,5 m. Následně podél zeleného pásu chybí vodicí linie a v tomto místě má chodník opět kryt z dlažby, který je stále nerovnoměrný. Šířka chodníku je 1,5 m.

Návrh:

- podél zeleného pásu zřídit obrubník výšky 6 cm

Vodicí linie je poté opět fasáda domu a v tomto místě je umístěno stravovací zařízení s prodejem do ulice, které má vyklápecí stoly připevněné k fasádě. Ve svislé poloze zasahují do průchozího prostoru na šířku cca 17 cm, ve vodorovné poloze zasahují do vodicí linie na šířku 50 cm, což je více než povoluje Vyhláška.

Návrh:

- odstranění vyklápecích stolů z fasády

Následně je třeba v rámci tohoto úseku popsat i druhou stranu Mojmírova náměstí. K té vede přechod pro chodce přes Mojmírovo náměstí v místě křižovatky s ulicemi Chlupova a Malátova. Tento přechod pro chodce není řízen SSZ. Signální pás je kontrastní a navazuje na přirozenou vodicí linii. Signální pás je správně v místě spojení s jiným signálním pásem přerušen v délce na jeho šířku. Signální pás navazuje na kontrastní varovný pás a je proveden stejným směrem, jako směr přecházení. Varovný pás je proveden do výšky obrubníku 7 cm. Snížený obrubník má výšku 1 cm. Sklon rampové části přechodu ke sníženému obrubníku je 4,3 %. Délka přechodu je 6 m. Přechod je rozdělený dopravním stínem, a mezi prostorem, který odděluje jsou zřízeny nalepovací varovné pásy i signální pás. Na druhé straně je opět kontrastní varovný pás do výšky obrubníku 7 cm. Výška sníženého obrubníku je 1 cm, sklon rampové části přechodu je 4,2 %. Na varovný pás navazuje kontrastní signální pás, který je veden ve směru přecházení přechodu a je napojen na vodicí linii, což je fasáda domu. V letním období je před kavárnou, na kterou se signální pás napojuje zřízena

zahrádka, která není ohraničena. Kladení dlažby je provedeno podélným směrem. Hmatový kontrast je dostatečný.



Obrázek 200 - Přechod přes Mojžírovo náměstí

Návrh:

- zrušení zahrádky nebo její ohraničení spodní zarážkou ve výšce 100–250 mm a také pevnou ochranou ve výšce 1 100 mm pro oddělení od prostoru pro chůzi tak, aby se nenacházela na signálním pásu

Trasa vede dále za přechodem doleva. Chodník má šířku 2 m ale do průchozího prostoru zasahují zaparkovaná vozidla. Vodicí linii tvoří fasáda domu, podélný sklon je 2,1 % a příčný sklon 3 %. Poté se na trase nachází sjezd, který je vybavený nekонтastním signálním pásem, který nepřiléhá k vodící linii a nekонтastním varovným pásem po celé šířce chodníku se sníženým obrubníkem, který má výšku 0,5 cm. Podélný sklon je totožný s podélným sklonem chodníku. Sjezd je dlouhý 6 m a na druhé straně není zřízen varovný ani signální pás a sklon rampové části je 19 %.

Návrh:

- zřízení nového kontrastního signálního pásu pro lepší směrové vedení přiléhajícího k fasádě domu z obou stran sjezdu a odstupu 30 cm od varovného pásu
- zřízení nového kontrastního varovného pásu po celé šířce chodníku z obou stran sjezdu
- rekonstrukci povrchu chodníku z 2. strany sjezdu tak, aby bylo dosaženo maximálně podélného sklonu 12,5 %
- výměna typu dlažby pro větší hmatový kontrast proti navrhované hmatové dlažbě; při rekonstrukci povrchu dodržení maximálně příčného sklonu 2 %



Obrázek 201 - Levá strana Mojmírova náměstí

Trasa dále pokračuje o šířce 2 m, podélném sklonu maximálně 5,4 % a příčném sklonu 1,8 %. V místech sjezdů nejsou zřízeny varovné pásy. Na této části trasy se před budovou Gymnázia Mojmírovo náměstí (40) nachází nekontrastní signální pás vedoucí od parkoviště ke vchodu. Tento signální pás zde byl zřízen z důvodu přístupu do budovy Úřadu práce ČR Brno-město, který zde sídlil do roku 2016, v této chvíli zřízení signálního pásu postrádá smysl.

Návrh:

- zřízení varovných pásů v místech sjezdů
- v rámci rekonstrukce povrchu chodníku je možné odstranění signálního pásu před budovou Gymnázia Mojmírovo náměstí (ponechat pouze varovný pás v místě nájezdové rampy z parkoviště, její provedení z kontrastní dlažby a do výšky obrubníku 8 cm)

Následně za budovou Gymnázia Mojmírovo náměstí (40) dochází ke změně krytu chodníku na asfaltový, jehož povrch je nerovnoměrný, šířka je 2 m, podélný sklon přibližně 2 % a příčný sklon přibližně 1,5 %. Jako vodící linie slouží plot, který byl zapadaný listím a průchod podél této vodící linie byl nekomfortní. Po celé délce této části chodníku je snížený obrubník směrem k silnici proveden až k povrchu vozovky. Další část chodníku vedoucí podél fasády domu, která funguje jako vodící linie je provedena s krytem z dlažby. Šířka je stále 2 m, podélný sklon 0,1 % a příčný sklon 2,5 %. V místě samostatného sjezdu je správně zřízen varovný pás. Po celé levé straně od chodníku je umístěn parkovací pás a výškový rozdíl mezi povrchem vozovky a chodníku je pouze 2 cm. Podél vodící linie bývá v letních měsících umístěna cedule. Poslední část úseku je opět s asfaltovým krytem a snížený obrubník je proveden až k povrchu vozovky.

Návrh:

- zřízení varovného pásu po celé délce této části úseku podél kraje k silnici nebo oddělení prostoru vozovky a chodníku zábranami pro kola
- odstranění cedule z průchozího prostoru podél vodící linie



Obrázek 202- Levá strana Mojžírova náměstí

Úsek E

Úsek E začíná v místě křižovatky ulic Chaloupkova a Malátova. Po odbočení doprava za přechodem přes Mojžírovo náměstí je třeba ihned odbočit doleva na ulici Chlupova. Nejdříve bude popsána levá strana této ulice. Vodicí linii zde tvoří fasáda budov, šířka chodníku je 2 m, podélný sklon je 0,7 % a příčný sklon 1,8 %. V místech samostatných sjezdů jsou zřízeny varovné pásy. Před vchodem do TyfloCentra Brno (41) je zřízen signální pás, jelikož do této budovy přichází velká koncentrace nevidomých a slabozrakých osob (pozn. ve výstavbě se nachází nový Dům služeb pro

nevidomé Josefa Chaloupky, který se bude nacházet o 3 budovy dále, kam se TyfloCentrum Brno, o.p.s. (41) bude po dostavění stěhovat a nynější signální pás již nebude potřebný).



Obrázek 203 - Levá strana ulice Chlupova

Trasa na křižovatce s ulicí Košinova vede doleva právě na ulici Košinova, kde se nachází Základní škola Košinova (42), ke které vede chodník po levé straně. Chodník je široký 1,5 m, povrch je velmi nerovnoměrný. Přirozenou vodicí linii tvoří fasáda budov, která je přerušena v místě sjezdu k parkovišti na délce 11,5 m a obrubník směrem k silnici je snížen až k povrchu vozovky. V místech sjezdů a samostatných sjezdů se sníženým obrubníkem chybí varovné pásy.

Návrh:

- zřízení varovných pásů v místech samostatných sjezdů se sníženým obrubníkem
- v místě samostatného sjezdu k parkovišti zřízení umělé vodicí linie na délce 11,5 m



Obrázek 204 - Levá strana ulice Košinova



Obrázek 205 - Levá strana ulice Košinova

Poslední část úseku je tvořena chodníkem k Základní škole Košinova (42). Chodník má šířku 2,5 m, povrch je podstatně rovinatější. Vodicí linii tvoří podezdívka plotu. Zde tento úsek končí, po ulici Košinova vede trasa zpět po tomto chodníku ke křižovatce s ulicí Chlupova. Zde je třeba přejít na pravou stranu ulice Chlupova ve směru trasy. Pro přejítí na druhou stranu je zde zřízeno místo pro přecházení. Na tomto místě pro přecházení jsou zřízeny pouze kontrastní varovné pásy do výšky obrubníku 8 cm. Výška sníženého obrubníku na obou stranách je 2 cm, délka místa pro přecházení je 8 m a sklony rampových částí jsou 13,5 % a na druhé straně 6,5 %. Na druhé straně v době průzkumu probíhala rekonstrukce, vodící linii tedy tvoří zabezpečení výkopu.

Návrh:

- pro lepší směrové vedení zřídit pro místo pro přecházení signální pásy, které by na sebe směrově navazovaly; na 1. straně místa pro přecházení provést přerušení signálního pásu v místě spojení s jiným signálním pásem a na 2. straně po rekonstrukci na fasádu domu
- zřízení rampových částí o sklonech maximálně 12,5 %

Pravá strana ulice Chlupova má nejdříve šířku 1,5 m, vodící linii tvoří fasády budov, podélný sklon je 1,6 % a příčný sklon 3,3 %, v místech samostatných sjezdů se sníženým obrubníkem jsou zřízeny varovné pásy. Následně se chodník rozšiřuje na šířku 3 m. Je zde umístěna lavička, která se sice nachází mimo vodící linii, pokud by ale byla využívána, osoby by zasahovaly do vodící linie.

Návrh:

- odsazení lavičky více do zeleného pásu a pod a před lavičkou zřízení hmatově odlišné dlažby
- v případě rekonstrukce zřídit maximálně příčný sklon 2 %



Obrázek 206 - 1) místo pro přecházení z levé strany ulice Chlupova na pravou; 2) pravá strana ulice Chlupova; 3) přechod z ulice Chlupova na ulici Malátova

Následně je třeba přejít k úseku F, který se nachází na ulici Malátova. Přechod na křižovatce ulic Chlupova a Malátova vedený z druhé strany je popsán v úseku D při přecházení z jedné strany Mojžírova náměstí na druhou. Tento přechod je proveden s totožnými parametry a není zde potřeba zřizovat žádné úpravy.

Úsek F

Úsek F vede po obou stranách ulice Malátova. Jelikož mají oba chodníky shodné parametry a úpravy, je popsán pouze chodník po pravé straně ve směru trasy. Chodník má šířku nejdříve 3 m, za budovou Policie České republiky-Obvodní oddělení Brno-Královo Pole (43) se zužuje na šířku 2 m, podélný sklon má 5,1 % a příčný sklon má 2,5 %. Vodicí linii tvoří fasáda budov a podezdávka plotu. V místech samostatných sjezdů se sníženým obrubníkem se nachází varovné pásy.



Obrázek 207 - Pravá strana ulice Malátova

Úsek G

Úsek G se nachází na pravé straně Palackého třídy a následně ulice Štefánikova, levá strana je popsána v rámci trasy modré. Jelikož se ve směru od začátku úseku G směrem k Semilassu (37) nachází přechod pro chodce přes ulici Kollárova, na kterém je podélný sklon vozovky přibližně 6 %, v případě jejího přecházení pro chodce se jedná sklon příčný, který trojnásobně přesahuje maximální hodnotu příčného sklonu dle Vyhlášky, je popsána tato část pouze v rámci úseků trasy fialové po její druhé straně.

Trasa tedy začíná na křižovatce Palackého třídy a ulice Malátova a je nedříve třeba přejít přes přechod pro chodce právě přes ulici Malátova. Tento přechod pro chodce není řízen SSZ. Signální pás je kontrastní a navazuje na přirozenou vodící linii a na kontrastní varovný pás a je proveden stejným směrem, jako směr přecházení. Varovný pás je proveden do výšky obrubníku 7 cm. Snížený obrubník má výšku 1 cm. Sklon rampové části přechodu ke sníženému obrubníku je 4,2 %. Délka přechodu je 5 m. Na druhé straně je opět kontrastní varovný pás do výšky obrubníku 7 cm. Výška sníženého obrubníku je 1 cm, sklon rampové části přechodu je 5,8 %. Na varovný pás navazuje kontrastní signální pás, který je veden ve směru přecházení přechodu, správně zalomen v pravém úhlu a je napojen na vodící linii, což je fasáda domu. Kladení dlažby je provedeno v podélném směru. Hmatový kontrast je dostatečný.



Obrázek 208 - 1) přechod přes ulici Malátova, 2) a 3) pravá strana Palackého třídy

Průchozí prostor chodníku je přibližně 2 m, povrch je nerovnoměrný, podélný i příčný sklon je přibližně 1 %. V rámci chodníku se nachází parkovací pás pro kolmé nebo šikmé stání, který je vyznačen svislým dopravním značením, některá vyhrazená stání jsou označena vodorovným dopravním značením jako podélná. Zaparkovaná vozidla zužují průchozí prostor. Obrubník u silnice má nerovnoměrnou výšku, občas je proveden až k povrchu vozovky, v těchto místech chybí varovný pás.

Na trase se nachází nekontrastní signální pás, který nevede k žádnému konkrétnímu místu. V této části úseku trasa prochází okolo Základní umělecké školy Vítězslavy Kaprálové (44) a Základní školy Palackého třída (45).

Návrh pro celou délku úseku:

- oddělení parkovacího pásu pro kolmá nebo šikmá stání od chodníku zábranami pro kola
- odstranit nekontrastní signální pás

Trasa dále vede přes přechod pro chodce přes ulici Šafaříkova. Tento přechod pro chodce není řízen SSZ. Signální pás je kontrastní a navazuje na přirozenou vodicí linii a na kontrastní varovný pás a je proveden stejným směrem, jako směr přecházení a je správně zalomený v pravém úhlu. Varovný pás je proveden do výšky obrubníku 7 cm. Snížený obrubník má výšku 2 cm. Sklon rampové části přechodu ke sníženému obrubníku je 8,2 %. Délka přechodu je 2,5 m. Na druhé straně je opět kontrastní varovný pás do výšky obrubníku 7 cm. Výška sníženého obrubníku je 2 cm, sklon rampové části přechodu je 4,6 %. Na varovný pás navazuje kontrastní signální pás, který je veden ve směru přecházení přechodu, správně zalomen v pravém úhlu a je napojen na vodicí linii, což je fasáda domu. Kladení dlažby je provedeno není provedeno v podélném směru. Hmatový kontrast je dostatečný.

Návrh:

- v případě rekonstrukce kladení hmatové dlažby v podélném směru



Obrázek 209 - 1) přechod přes ulici Šafaříkova; 2) přechod přes ulici Veleslavínova; 3) pravá strana Palackého třídy

Dále se trasa dostane k přechodu pro chodce přes ulici Veleslavínova. Tento přechod pro chodce není řízen SSZ. Signální pás je kontrastní a navazuje na přirozenou vodicí linii a na kontrastní varovný pás a je proveden stejným směrem, jako směr přecházení a je správně zalomený v pravém úhlu. Varovný pás je proveden do výšky obrubníku 7 cm. Snížený obrubník má výšku 0,5 cm. Sklon rampové části přechodu ke sníženému obrubníku je 0,7 %. Délka přechodu je 2,5 m. Na druhé straně je opět kontrastní varovný pás do výšky obrubníku 7 cm. Výška sníženého

obrubičku je 0,5 cm, sklon rampové části přechodu je 2,0 %. Na varovný pás navazuje kontrastní signální pás, který je veden ve směru přecházení přechodu, správně zalomen v pravém úhlu a je napojen na vodicí linii, což je fasáda domu. Kladení dlažby je provedeno správným směrem. Hmatový kontrast je dostatečný. V místech samostatných sjezdů se sníženým obrubníkem nejsou zřízeny varovné pásy.

Návrh:

- zřízení varovných pásů v místech samostatných sjezdů se sníženým obrubníkem



Obrázek 210 - 1) a 2) přechod přes ulici Hostinského; 3) pravá strana Palackého třídy

Poté trasa vede přes přechod pro chodce přes ulici Hostinského. Tento přechod pro chodce není řízen SSZ. Signální pás je kontrastní a navazuje na přirozenou vodicí linii a na kontrastní varovný pás a je proveden stejným směrem, jako směr přecházení. Varovný pás je proveden do výšky obrubníku 8 cm. Snížený obrubník má výšku 2 cm. Sklon rampové části přechodu ke sníženému obrubníku je 5,4 %. Délka přechodu je 2,5 m. Na druhé straně je opět kontrastní varovný pás do výšky obrubníku 8 cm. Výška sníženého obrubníku je 2 cm, sklon rampové části přechodu je 5,0 %. Na varovný pás navazuje kontrastní signální pás, který je veden ve směru přecházení přechodu, správně zalomen v pravém úhlu a je napojen na vodicí linii, což je podezdívka plotu. Kladení dlažby je provedeno správným směrem. Hmatový kontrast je dostatečný. Jelikož byl průzkum prováděn na podzim, hmatový kontrast signálního a varovného pásu zejména na druhé straně přechodu snižovalo napadané listí. Průchod podél vodicí linie, což byla nejdříve podezdávka plotu a následně fasáda budov, byl listím také velmi ztížen. Parametry chodníku jsou stále totožné. Na chodníku se nachází parkovací pás pro kolmá stání a výška silničního obrubníku je v celé délce 2 cm.

Návrh:

- častější a důslednější odklizení napadaného listí

Následně vede trasa přes přechod pro chodce přes ulici Antonína Macka. Tento přechod pro chodce není řízen SSZ. Signální pás je kontrastní a navazuje na přirozenou vodicí linii, obrubník výšky 6 cm, a na kontrastní varovný pás a je proveden stejným směrem, jako směr přecházení a je správně zalomen v pravém úhlu. Varovný pás je proveden pouze v místě sníženého obrubníku, který má výšku 2 cm. Sklon rampové části přechodu ke sníženému obrubníku je 5,6 %. Délka přechodu je 29 m a je zde zřízen vodicí pás přechodu. Na druhé straně je opět kontrastní varovný pás, který není zřízen po celé šířce chodníku se sníženým obrubníkem. Výška sníženého obrubníku je 0,5 cm, sklon rampové části přechodu je 2,6 %. Na varovný pás navazuje kontrastní signální pás, který je veden ve směru přecházení přechodu, v místě spojení s jiným signálním pásem není přerušen a je napojen na vodicí linii, což je fasáda domu. Kladení dlažby je provedeno napříč. Hmatový kontrast je dostatečný.

Návrh:

- zřízení zarážky pro bílou hůl ve výšce 100–250 mm okolo sloupu pro veřejné osvětlení
- zřízení varovného pásu po celé šířce chodníku na 2. straně přechodu
- na 2. straně přechodu zřízení přerušení signálního pásu v místě spojení na délku jeho šířky
- zřízení středního dělicího ostrůvku nebo dopravního stínu šířky 2,5 m se sníženým obrubníkem výšky 2 cm a doplněnými varovnými a signálními pásy



Obrázek 211 - Přechod přes ulici Antonína Macka

Poté trasa vede k přechodu pro chodce přes ulici Reissigova. Tento přechod pro chodce je řízen SSZ. Signální pás není kontrastní a navazuje na přirozenou vodicí linii, fasádu domu, je proveden stejným směrem, jako směr přecházení a je správně zalomen v pravém úhlu, v místě spojení s jiným signálním pásem není zřízeno přerušení. SSZ je umístěno 50 cm od signálního pásu. Varovný pás není zřízen, snížený obrubník má výšku 2 cm. Sklon rampové části přechodu ke sníženému obrubníku je 1,2 %. Délka přechodu je 7,5 m. Na druhé straně opět varovný pás chybí. Výška sníženého obrubníku je 2 cm, sklon rampové části přechodu je 2,2 %. Signální pás je veden

ve směru přecházení přechodu, v místě spojení s jiným signálním pásem není přerušen a je napojen na vodicí linii, což je fasáda domu. SSZ je umístěno v signálním pásu. Kladení dlažby je provedeno příčným směrem. Hmatový kontrast není dostatečný.

Návrh:

- zřízení nového povrchu chodníku pro dosažení většího hmatového kontrastu vůči hmatové dlažbě
- zřízení kontrastního varovného pásu do výšky obrubníku 8 cm na obou stranách přechodu
- zřízení kontrastního signálního pásu s přerušením v místě spojení na délku jeho šířky na obou stranách přechodu a jejich umístění tak, aby SSZ byla umístěna v signálních pásech



Obrázek 212 - Přechod přes ulici Reissigova

Dále má průchozí prostor chodníku šířku 3 m, povrch je stále nerovnoměrný, podélný sklon je přibližně 0,5 % a příčný sklon přibližně 2 %. Po pravé straně se nachází parkovací pás pro podélné stání v prostoru chodníku, který je vyvýšený oproti chodníku obrubníkem výšky 9 cm. V místech samostatných sjezdů se sníženým obrubníkem nejsou zřízeny varovné pásy. Vodicí linii tvoří fasáda domu.

Návrh:

- zřízení varovných pásů v místech samostatných sjezdů se sníženým obrubníkem



Obrázek 213 - Pravá strana ulice Štefánikova

Zbytek tohoto úseku je tvořen chodníkem průchozí šířky 3 m o stále stejných sklonech. Vodicí linie je tvořena zděným plotem nebo podezdívkou plotu, do vodicí linie zasahuje reklama, která je před plot předsazena o 22 cm, což je více než dovoluje Vyhláška. V rámci chodníku se nachází parkovací pás pro podélné stání stále bez vodorovného dopravního značení. Trasa končí na křižovatce s ulicemi Rybníček a Hrnčířská.

Návrh:

- odstranění reklamy nebo její zřízení tak, aby přesahovala vodicí linii maximálně o 10 cm

Mapa fialové trasy



Seznam objektů pro fialovou trasu

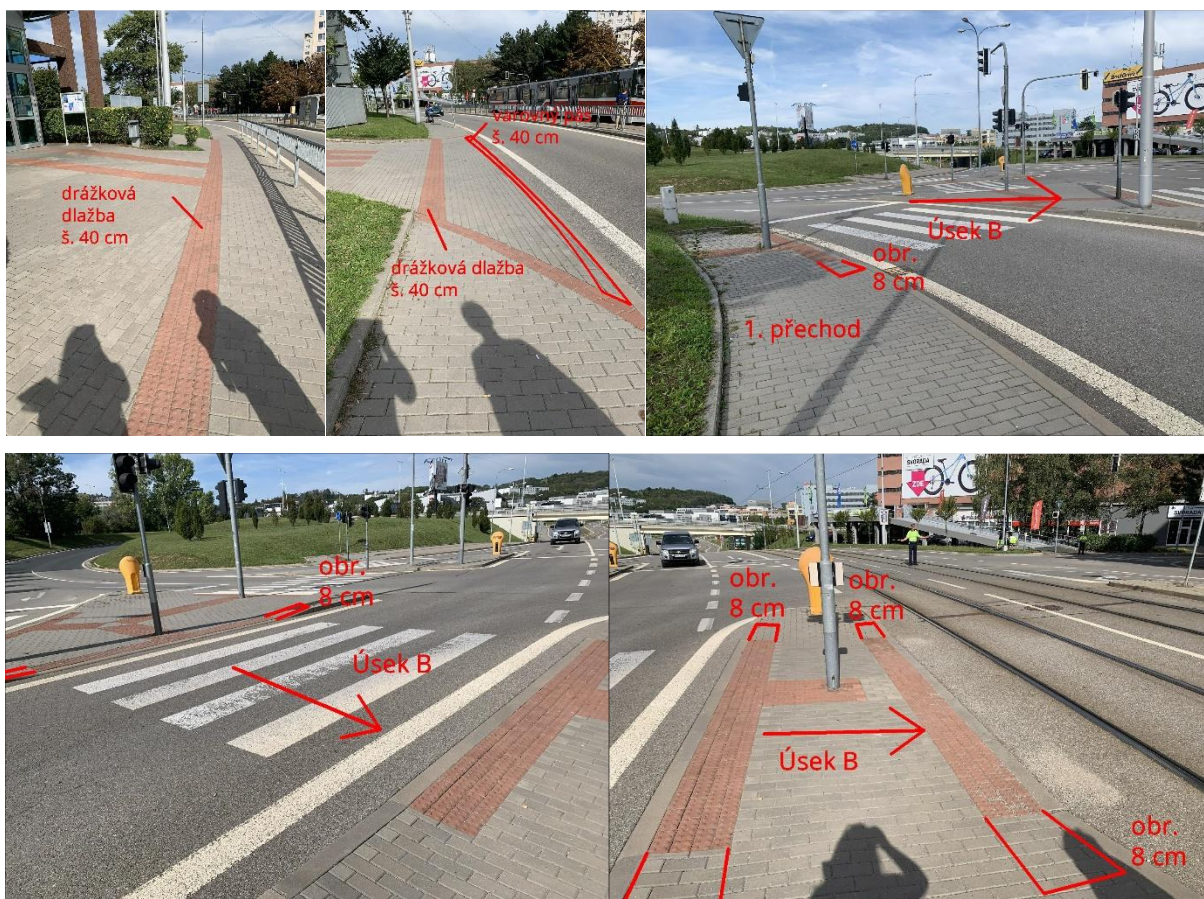
25. Technické muzeum v Brně
26. Zdravotní středisko Herčíkova – 1
27. Mateřská škola Rozárka
28. Základní škola Herčíkova
29. Zdravotní středisko Herčíkova – 2
30. Mateřská škola Herčíkova
31. Koleje Mánesova
32. Mateřská škola Božetěchova
33. Základní umělecká škola Božetěchova
34. Mateřská škola Bulharská
35. Úřad práce Královo Pole
36. Purkyňovy koleje

Úsek A

Fialová trasa začíná před budovou Technického muzea (25) na ulici Purkyňova. Před vstupem dochází k přerušení přirozené vodící linie na délce 16,5 m a je zde zřízena umělá vodící linie z dlažby s výstupky. Dále funguje jako vodící linie obrubník výšky 7 cm. Šířka chodníku je 2 m, podélný sklon je 0,5 % a maximální příčný sklon 6,3 %. V místě sjezdu k parkovišti Technického muzea dochází k přerušení vodící linie na délce 9 m, je zde opět zřízena umělá vodící linie z dlažby s výstupky. Jelikož je silniční obrubník snížen na výšku 2 cm, chybí zde zřízení varovného pásu.

Návrh:

- výměna typu dlažby před budovou Technického muzea (25) a v místě sjezdu pro umělou vodící linii za dlažbu s drážkami
- zřízení varovného pásu v místě sjezdu se sníženým obrubníkem
- rekonstrukce povrchu chodníku před Technickým muzeem (25) pro dosažení maximálně příčného sklonu 2 %



Obrázek 215 - 1) vstup do Technického muzea (25); sjezd k parkovišti Technického muzea (25); 3) – 5) přechody přes ulici Purkyňova



Obrázek 216 - Přechody přes ulici Purkyňova

Následně vede trasa ke křižovatce s ulicí Herčíkova a k místu připojení vratné větve mimoúrovňové křižovatky s ulicí Hradecká. Úsek B se nachází na ulici Herčíkova, je tedy třeba přejít přes čtyři přechody pro chodce přes ulici Purkyňova. První přechod pro chodce není řízen SSZ. Signální pás je kontrastní a navazuje na přirozenou vodicí linii. Signální pás navazuje na kontrastní varovný pás a je proveden stejným směrem, jako směr přecházení. SSZ pro upozornění na nutnost dbát zvýšené opatrnosti je umístěno v ose signálního pásu. Varovný pás je proveden pouze v místě sníženého obrubníku, který má výšku 0,5 cm. Sklon rampové části přechodu ke sníženému obrubníku je 8,0 %. Délka přechodu je 5 m. Na druhé straně, což je dělicí ostrůvek, je opět kontrastní varovný pás pouze v místě sníženého obrubníku výšky 2 cm, sklon rampové části přechodu je 1,9 %. Na varovný pás navazuje kontrastní signální pás, který je veden ve směru přecházení přechodu. Signální pás je správně v místě spojení s jiným signálním pásem přerušen, jelikož se stýkají tři signální pásy, přerušení vytváří plochu trojúhelníku. Dále trasa pokračuje k navazujícímu signálnímu pásu rovně pro následující přechod. Druhý přechod je řízen SSZ. Signální pás navazuje na varovný pás, který je proveden pouze v místě sníženého obrubníku o výšce 2 cm. Sklon rampové části přechodu je 0,9 %. Délka přechodu je 5,5 m. Na druhé straně je opět varovný pás pouze do výšky sníženého obrubníku 2 cm, sklon rampové části je 4,7 %. Na varovný pás opět navazuje signální pás, který vede k varovnému pásu dalšího přechodu, který vede přes tramvajovou trať a je mezi nimi odstup 30 cm, varovný pás je pouze v místě sníženého obrubníku 2 cm. SSZ je umístěno v signálním pásu. Sklon rampové části přechodu je 2,1 %. Délka přechodu je 6,5 m. Na druhé straně je opět varovný pás pouze do výšky obrubníku 2 cm. Sklon rampové části přechodu je 2,3 %. Mezi varovným a signálním pásem je proveden odstup 30 cm a signální pás vede k varovnému pásu posledního přechodu. SSZ je umístěno v ose signálního pásu. Varovný pás je proveden opět pouze v místě sníženého obrubníku 2 cm. Sklon rampové části přechodu je 3,3 %. Délka přechodu je 6 m. Na druhé straně je opět varovný pás pouze do výšky

obrubníku 2 cm a navazuje na něj signální pás, který končí u vodící linie, což je obrubník výšky 9 cm. SSZ je umístěno v signálním pásu. Sklon rampové části přechodu je 22,0 %. Kladení dlažby je provedeno podélným směrem. Hmatový kontrast je dostatečný. Tyto přechody jsou vybaveny akustickou signalizací a na SSZ jsou umístěny blokové tlačítka pro zrakově postižené.

Návrh:

- v případě rekonstrukce provedení všech varovných pásů až do výšky silničního obrubníku 8 cm
- pro poslední přechod na pravé straně ulice Purkyňova zřízení nájezdové rampy o sklonu maximálně 12,5 %

Úsek B

Úsek B začíná na pravé straně ulice Purkyňova, za přechody po odbočení doleva. Chodník zde má šířku 2,5 m, v místě umístění značky je průchozí šířka 1,5 m. Podélný sklon je 0,2 % a příčný sklon 5,4 %. Vodící linii tvoří obrubník výšky 9 cm. Následně vede trasa na pravou stranu ulice Herčíkova, jelikož chodník po levé straně není provedený po celé délce úseku. K ulici Herčíkova je třeba odbočit doprava. Zde je podélný sklon 6,3 % a příčný sklon 5,2 %. Dochází k přerušení přirozené vodící linie na délce 28 m a je zde správně zřízena umělá vodící linie z drážkové dlažby. Na umělou vodící linii navazuje obrubník výšky 7 cm a poté je opět přirozená vodící linie přerušena na délce 24 m, kde je zřízena umělá vodící linie z drážkové dlažby. Na podzim snižovalo hmatový kontrast umělé vodící linie napadané listy.



Obrázek 217 - Pravá strana ulice Herčíkova

Návrh:

- rekonstrukce povrchu tak, aby byl příčný sklon maximálně 2 % až ke vchodu do Mateřské školy Rozárka (27)
- častější a důslednější odklizení napadaného listí

Poté následuje místo pro přecházení přes sjezd k parkovišti. Je zde zřízen pouze kontrastní varovný pás do výšky obrubníku 8 cm, snížený obrubník má výšku 1 cm, sklon rampové části je 10,7 %. Délka místa pro přecházení je 10,5 m. Na druhé straně varovný pás není kontrastní a je proveden do výšky obrubníku 3 cm, snížený obrubník má výšku 2 cm. Sklon rampové části je 4,7 %.

Návrh:

- rekonstrukce chodníku na 2. straně tak, aby měl snížený obrubník 2 cm a zřídit varovný pás do výšky obrubníku 8 cm
- zřídit signální pásy na obou stranách místa pro přecházení s odstupem 30 cm od varovného pásu
- zřídit vodící pás přechodu tak, aby jeho osa navazovala na osy signálních pásů

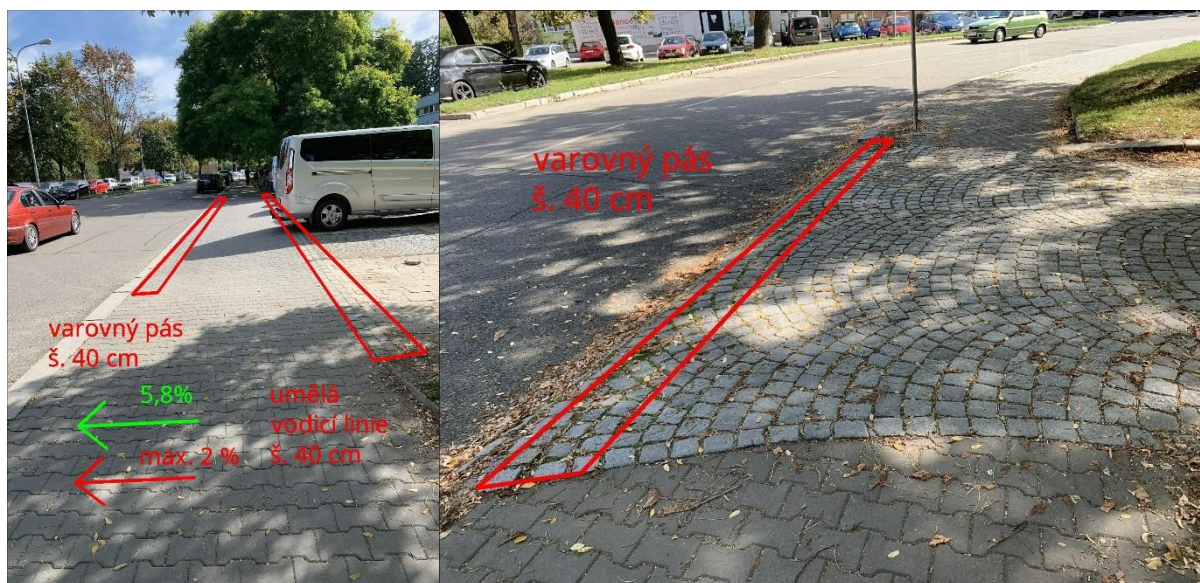


Obrázek 218 - 1) a 2) místo pro přecházení přes sjezd k parkovišti; 3) pravá strana ulice Herčíkova

Chodník má za místem pro přecházení šířku 2 m, podélný sklon 3 % a příčný sklon 0,5 %. Obrubník má nejdříve výšku 10 cm a poté se postupně snižuje až na výšku 4 cm, které dosahuje v místě odbočení doprava. Obrubník je zanesený.

Návrh:

- výměnu obrubníku jako vodící linie za zahradní obrubník výšky minimálně 6 cm a kladení většího důrazu na údržbu obrubníků

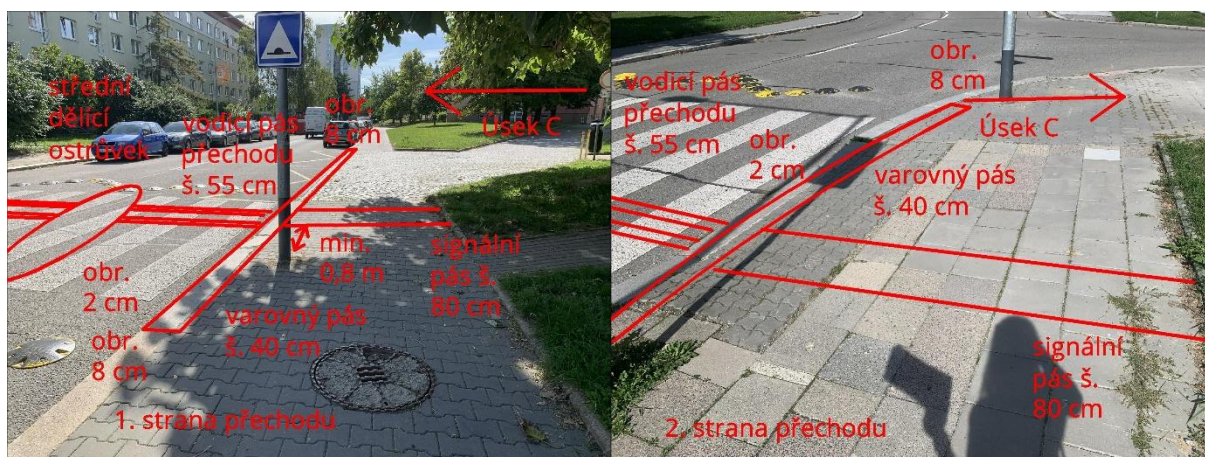


Obrázek 219 - Pravá strana ulice Herčíkova

Po odbočení doprava má chodník podélný sklon 1,9 % a příčný sklon 5,8 %. V místě sjezdu k parkovišti na délce 26 m chybí přirozená vodící linie a v místě sníženého obrubníku u silnice není zřízen varovný pás. V rámci tohoto úseku se po pravé straně nachází Zdravotní středisko Herčíkova – 1 (26) a Mateřská škola Rozárka (27). Za vstupem do Mateřské školy Rozárka (27) má chodník jako vodící linii obrubník výšky 12 cm a příčný sklon 1,4 %.

Návrh:

- zřízení umělé vodící linie v místě sjezdu
- zřízení varovných pásů v místech sjezdů se sníženým obrubníkem
- rekonstrukce povrchu chodníku dosažení maximálně příčného sklonu 2 %



Obrázek 220 - Přechod přes ulici Herčíkova

Poté vede trasa znovu doprava, obrubník má opět nerovnoměrnou výšku až k přechodu přes ulici Herčíkova. Tento přechod pro chodce není řízen SSZ. Není zde zřízen signální ani varovný pás,

snížený obrubník má výšku 0,5 cm není proveden po celé šířce přechodu. Sklon rampové části přechodu je na první straně 4,9 % a na druhé straně 7,7 %. Délka přechodu je 9 m.

Návrh:

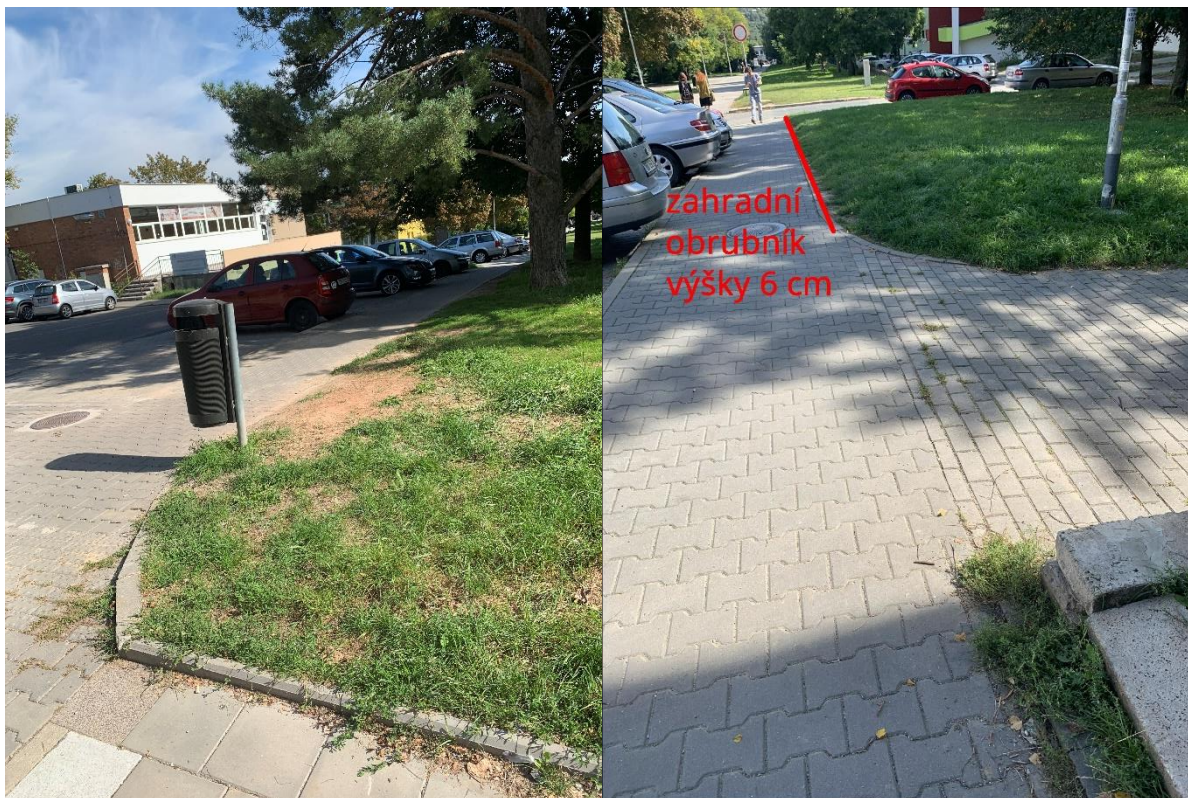
- kompletní rekonstrukce prostoru přechodu – zřízení sníženého obrubníku výšky 2 cm po celé šířce přechodu na jeho obou stranách
- zřídit varovný pás do výšky obrubníku 8 cm na obou stranách přechodu
- zřídit signální pásy přechodu na obou stranách přechodu
- zřídit vodící pás přechodu tak, aby jeho osa navazovala na osy signálních pásů
- zřízení středního dělicího ostrůvku nebo dopravního stínu šířky 2,5 m se sníženým obrubníkem výšky 2 cm a doplněnými varovnými a signálními pásy

Úsek C

Úsek C začíná za přechodem přes ulici Herčíkova doleva a ihned poté doprava po ulici Herčíkova. Zde se nachází pouze chodník po pravé straně, má šířku 2 m, kolmo zaparkovaná vozidla průchod zužují na šířku 1,5 m, podélný sklon je 4 % a příčný sklon 0,2 %. Vodící linii tvoří obrubník výšky 6 cm. Za přerušením délky 4 m je obrubník výšky pouze 1 cm.

Návrh:

- výměnu obrubníku za přerušením za zahradní obrubník výšky 6 cm



Obrázek 221 - Pravá strana ulice Herčíkova

Následně se zde nachází místo pro přecházení přes sjezd k parkovišti. Je zde zřízen nekontrastní signální pás navazující na obrubník výšky 1 cm, nevede ve směru přecházení a navazuje na nekontrastní varovný pás, který je proveden jen v místě sníženého obrubníku výšky 3 cm. Sklon rampové části je 5,8 %. Na druhé straně není zřízen signální ani varovný pás, sklon rampové části je 3,5 % a snížení povrchu chodníku je provedeno až k povrchu vozovky.

Návrh:

- pro 2. stranu místa pro přecházení zřízení sníženého obrubníku výšky 2 cm
- pro obě strany zřízení kontrastního varovného pásu do výšky obrubníku 8 cm
- pro obě strany zřízení kontrastních signálních pásů tak, aby jejich osy na sebe navazovaly a s odstupem 30 cm od varovného pásu
- zřízení nového chodníku šířky 2 m ke Zdravotnímu středisku Herčíkova - 2 (29)



Obrázek 222 - 1) a 2) místo pro přecházení přes sjezd k parkovišti ke Zdravotnímu středisku Herčíkova - 2; 3) návrh nového chodníku ke Zdravotnímu středisku Herčíkova - 2

Trasa dále vede mezi zelenými pásy o šířce 4 m s nerovnoměrným povrchem, podélný sklon je 4,5 % a příčný sklon 0,3 %. Vodicí linie podél zelených pásů není zřízena. Po pravé straně se nachází lavičky, které jsou sice umístěny mimo vodicí linii, ale pokud se zde nachází například osoba s kočárkem, tak kočárek do vodicí linie zasahuje. Po pravé straně je Mateřská škola Herčíkova (30).

Návrh:

- odsazení laviček více do zeleného pásu a pod a před lavičkami zřízení hmatově odlišné dlažby
- zřízení zahradního obrubníku výšky 6 cm po obou stranách zeleného pásu



Obrázek 223 - 1) trasa mezi zelenými pásy mezi ulicemi Herčíkova a Mánesova; 2) přechod přes ulici Mánesova

Následuje přechod pro chodce přes ulici Mánesova. Tento přechod pro chodce není řízen SSZ. Není zde zřízen signální ani varovný pás, snížený obrubník je proveden až k povrchu vozovky a není proveden po celé šířce přechodu. Silniční obrubníky mají výšku cca 4 cm. Sklon rampové části přechodu je na první straně 7,0 % a na druhé straně 3,0 %. Délka přechodu je 7 m.

Návrh:

- kompletní rekonstrukce prostoru přechodu – zřízení sníženého obrubníku výšky 2 cm po celé šířce přechodu na jeho obou stranách
- provedení silničních obrubníků ve výšce 8 cm
- zřídit varovný pás do výšky obrubníku 8 cm na obou stranách přechodu
- zřídit signální pásy přechodu na obou stranách přechodu

Za přechodem je trasa opět mezi zelenými pásy o šířce 4 m s nerovnoměrným povrchem, podélný sklon je 7,3 % a příčný sklon 0,9 %. Vodicí linie po pravé straně není, po levé straně je zanesený obrubník o výšce cca 7 cm. Po pravé straně se nachází lavička.

Návrh:

- pod a před lavičkou zřízení hmatově odlišné dlažby
- zřízení zahradního obrubníku výšky 6 cm po obou stranách zeleného pásu a kladení většího důrazu na údržbu obrubníků

Následně vede trasa pochodem, jehož stěny tvoří vodící linii, šířka je zde 6 m, podélný i příčný sklon je 0,5 %. Za podchodem dochází k přerušení vodící linie na délce 4 m a jednotlivé povrchy nejsou plynule napojeny. Poté trasa vede opět mezi zelenými pásy o šířce 4 m, podélném sklonu 9,3 % a příčném sklonu 0,2 %. Po obou stranách jsou obrubníky nepravidelné výšky cca 6 cm a jsou zanesené.



Obrázek 224 - 1) trasa mezi zelenými pásy mezi ulicí Mánesova a Palackého třídou před podchodem; 2) podchod mezi ulicí Mánesova a Palackého třídou

Návrh:

- rekonstrukce povrchu chodníku pro dosažení maximálně podélného sklonu 8,3 % a plynulé spojení s povrchem chodníku v místě podchodu
- zřízení zahradního obrubníku výšky 6 cm po obou stranách zeleného pásu a kladení většího důrazu na údržbu obrubníků



Obrázek 225 - 1) trasa mezi zelenými pásy; 2) schody; 3) místo napojení na úsek H pro vozíčkáře mezi ulicí Mánesova a Palackého třídou za podchodem

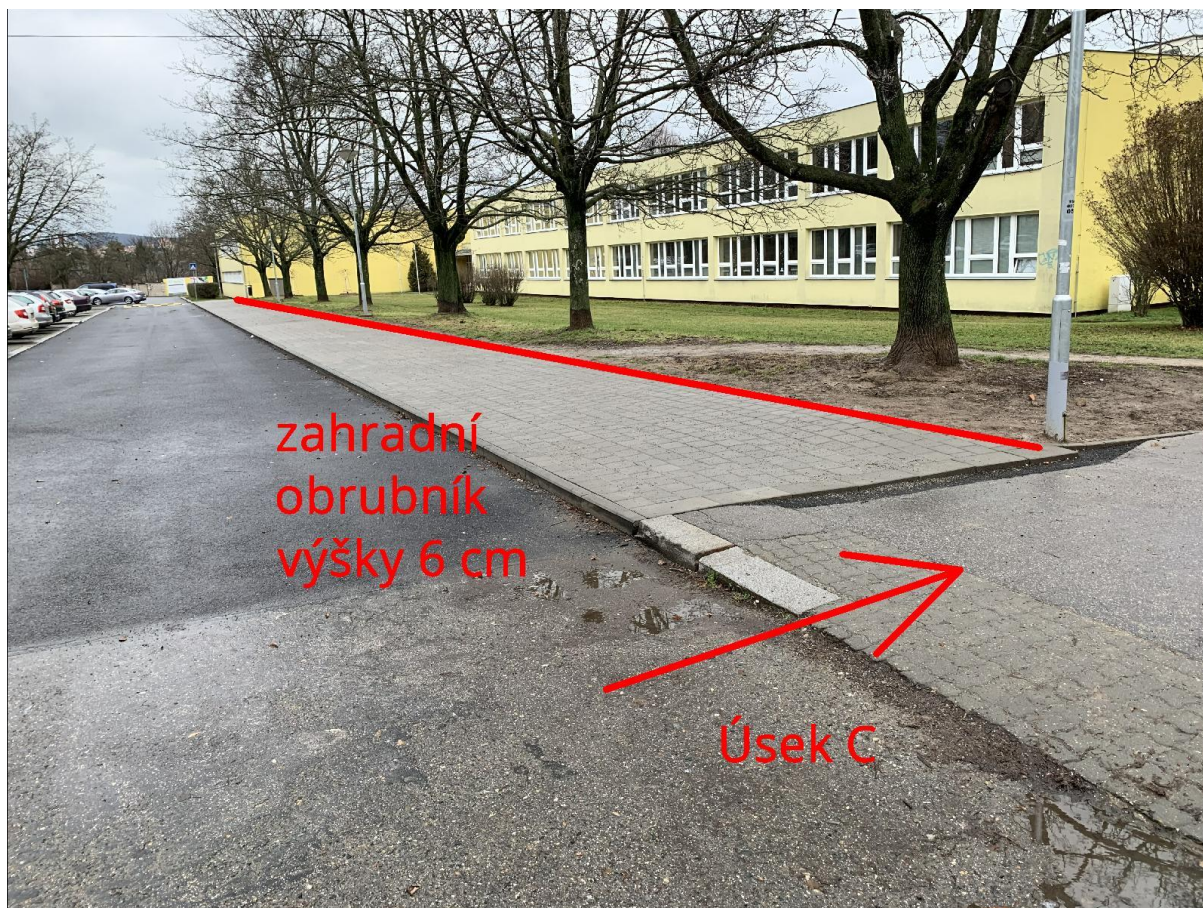
Poté je na trase umístěno schodiště s výškou schodu 15 cm se zábradlím, které má madla ve výšce 50 a 100 cm. Na schodech jsou umístěny ližiny o sklonu 57 %. Pro osoby na invalidním vozíku a osoby s kočárky je vhodnější za podchodem odbočit doprava a napojit se na trasu v místě pravé strany úseku H.

Návrh:

- kontrastní označení nástupního a výstupního schodišťového stupně
- odstranění ližin

Úsek D

Úsek D vede k Základní škole Herčíkova (28) za místem pro přecházení přes sjezd k parkovišti u Zdravotního střediska Herčíkova – 2 (29) doleva. Chodník má šířku 2,5 m, podélný sklon 0,5 % a příčný sklon 1 %. Vodicí linie podél zeleného pásu není zřízena.



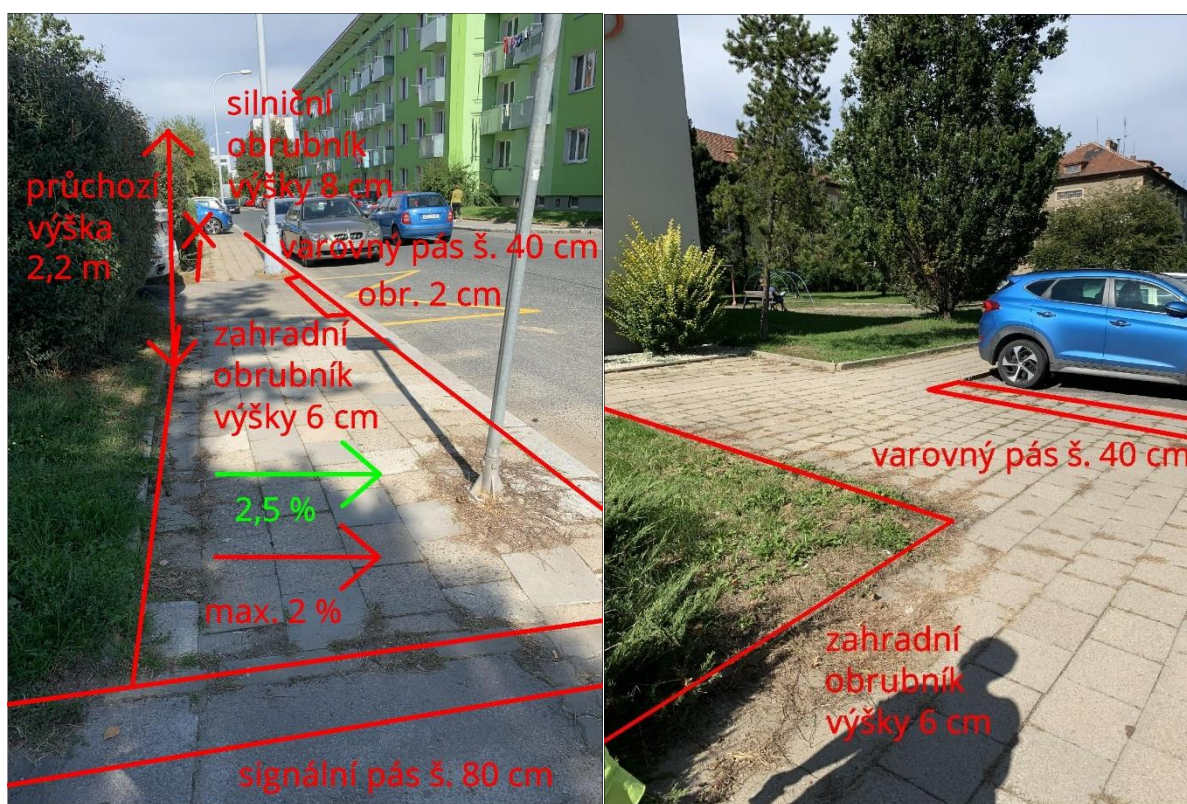
Obrázek 226 - Úsek D

Návrh:

- zřízení nového zahradního obrubníku výšky 6 cm

Úsek E

Úsek E vede k Mánesovým kolejím (31) před přechodem pro chodce přes ulici Mánesova doleva právě po této ulici. K tomuto objektu vede chodník po levé straně. Chodník má průchozí šířku 1,5 m a jeho povrch je nerovnoměrný, podélný sklon je přibližně 1 % a příčný sklon přibližně 2,5 %. Vodicí linii tvoří zanesený obrubník výšky přibližně 6 cm, občas chybí úplně. Do průchozího prostoru podél vodicí linie zasahuje přerůstající křoví. V místech samostatných sjezdů se sníženým obrubníkem chybí varovné pásy. Dále je potřeba přejít na chodník, který je za vjezdem odskočený, protože v přímém směru pokračuje jako parkovací pás. Za odskočením má chodník pořád stejné parametry až ke vchodu do Mánesových kolejí (31).



Návrh:

- rekonstrukce povrchu chodníku pro dosažení maximálně příčného sklonu 2 %
- zřízení nového zahradního obrubníku výšky 6 cm
- zřízení nového silničního obrubníku výšky 8 cm
- zastřižování křoví tak, aby nezasahovalo do průchozího prostoru podél vodicí linie do výšky alespoň 2,2 m
- zřízení varovných pásů v místech samostatných sjezdů se sníženým obrubníkem
- zřídit varovný pás, který nevidomé a slabozraké upozorní na parkovací pás a převede na odskočený chodník k vodicí linii, což je obrubník po levé straně výšky 11 cm

Úsek F

Pro přístup na druhou stranu ulice Palackého třídy je zde zřízen podchod po levé straně za schodištěm na konci úseku C. Tento podchod je řešený pouze pomocí schodiště s výškou schodu 13 cm, první a poslední schod je kontrastně označený. Madlo je ve výšce 100 cm a není předsazeno za poslední schod. Na schodišti podél vodící linie se nachází ližiny o sklonu 45 %. Podchod má šířku 4 m, vodící linii tvoří stěny podchodu.

Návrh:

- zřízení akustického orientačního majáčku pro všechny vstupy do podchodu
- doplnění madla ve výšce 75 cm s předsazením před a za schodiště o 30 cm a také zřízení předsazení o 30 cm u stávajícího madla ve spodní části schodiště pro všechny vstupy
- odstranění ližin na schodech pro všechny vstupy
- zřízení výtahu pro všechny vstupy



Obrázek 227 - 1) - 3) podchod pod Palackého třídou; 4) vedení umělé vodící linie od pochodu k ulici Tylova

Na konci podchodu vede trasa doleva směrem k ulici Tylova. Přirozenou vodící linii nejdříve tvoří schody, poté obrubník a podezdívka plotu, následně zahrádka restaurace, která je zřízena až k povrchu chodníku (v zimním období je zahrádka zrušena), a nakonec fasáda budovy. Průchozí

šířka je zde omezena sloupy podél fasády budov na šířku přibližně 80 cm a šířku navíc zužují otevřené dveře a odpadkové koše. Povrch chodníku je nerovnoměrný, podélný sklon je přibližně 0,2 % a příčný sklon je přibližně 0,5 %.

Návrh:

- zřízení umělé vodící linie ke vstupu do podchodu tak, aby nevidomý a slabozraký nemusel procházet podél zúžené vodící linie



Obrázek 228 - 1) a 2) místo pro přecházení přes ulici Dalimilova; 3) odbočení k úseku G

Zelený pás, na který navazuje navržená umělá vodící linie nemá obrubník, povrch chodníku je rovinnější, podélný sklon je 8,2 %, příčný sklon je 3,3 % a jeho šířka je 3 m. Následuje místo pro přecházení přes ulici Dalimilova. Je zde zřízen pouze kontrastní varovný pás, který je proveden do výšky obrubníku 8 cm. Snížený obrubník má výšku 0,5 cm. Sklon rampové části místa pro přecházení ke sníženému obrubníku je nerovnoměrný, maximálně 12,8 %. Délka místa pro přecházení je 8,5 m. Na druhé straně je opět kontrastní varovný pás do výšky obrubníku 8 cm. Výška sníženého obrubníku je 0,5 cm, sklon rampové části je 1,7 %. V prostoru místa pro přecházení byla zaparkovaná dodávka, která i v případě zřízení všech úprav znemožní komfortní užívání místa pro přecházení. V prostoru místa pro přecházení podél vodící linie jsou umístěny kontejnery.

Návrh:

- zřízení zahradního obrubníku výšky 6 cm podél zeleného pásu
- pro obě strany místa pro přecházení doplnění signálních pásů, které by přiléhaly k vodící linii, a měly odstup od varovného pásu 30 cm z důvodu nejasného směřování přecházení, jelikož varovný pás je zakřivený a není snadné se podle něj srovnat
- kladení dlažby signálního pásu v podélném směru
- doplnění vodícího pásu přechodu, jehož osa bude navazovat na osy signálních pásů
- odsunutí kontejnerů do zeleného pásu za vodící linie
- větší důraz na kontrolu parkování vozidel v místech přechodů a míst pro přecházení

Úsek G

Úsek G se nachází za místem pro přecházení přes ulici Dalimilova po odbočení doleva a poté ihned doprava na chodník vedoucí podél této ulice, jelikož na ulici Dalimilova není ani z jedné strany proveden souvislý chodník k objektům Mateřské a Základní umělecké školy Božetěchova (32), (33).



Obrázek 229 - Chodník podél ulice Dalimilova

Chodník má šířku 2,5 m, podélný sklon 1 % a příčný sklon 2,6 %. Jelikož se v tomto případě nevidomý či slabozraký vede podél pravé strany chodníku, vodicí linii tvoří obrubník, který má nejprve výšku 7 cm a v druhé části chodníku přibližně 4 cm a někde chybí úplně a je zanesený. V místech sjezdů se sníženým obrubníkem nejsou zřízeny varovné pásy.

Návrh:

- v případě rekonstrukce dodržení maximálně příčného sklonu 2 %
- v místech chybějícího obrubníku zřídit nový zahradní obrubník výšky 6 cm a klást větší důraz na jeho údržbu
- v místech sjezdů se sníženým obrubníkem zřízení varovných pásů



Obrázek 230 - Chodníková plocha před MŠ Božetěchova (32)

Následně se po tomto chodníku dojde k chodníkové ploše před Mateřskou školou Božetěchova (32). Trasa vede odbočením doprava, chodník je nerovnoměrný o šířce 3–4 m, maximální sklon je 2,3 %, sklon může být využíván jako příčný i podélný. Vodicí linie zde není zřízena, obrubník je vysoký 2 cm nebo chybí úplně. V prostoru vodicí linie se nachází kontejnery.

Návrh:

- rekonstrukce povrchu chodníkové plochy pro dodržení maximálně příčného i podélného sklonu 2 %
- podél zelených pásů rekonstrukce obrubníku výšky 6 cm
- odsunutí kontejnerů mimo vodicí linii do zelených pásů
- podél parkoviště zřídit umělou vodicí linii

Poté vede trasa k Základní umělecké škole Božetěchova (33) o podélném sklonu 9,5 % a příčném sklonu 3,8 %, kde se z komunikace pro chodce stává za sloupky jízdní pás bez zřízeného chodníku, který je zřízen až sjezdem a má šířku 1,5 m, podélný sklon 4,7 %, příčný sklon 3,3 % a vodicí linii tvoří obrubník výšky 7 cm. Tento chodník vede ke křižovatce ulice Boženy Němcové a Palackého třídy.



Obrázek 231 - Navržený chodník a místo pro přecházení před ZUŠ Božetěchova (33)

Návrh:

- rekonstrukce povrchu chodníkové plochy pro dodržení maximálně příčného i podélného sklonu 2 % v místě převedení na odskočený chodník; po zbytek délky dodržení maximálně podélného sklonu 8,3 %
- zřídit varovný pás, který nevidomé a slabozraké upozorní na jízdní pás a převede na navržený odskočený chodník
- zřízení chodníku podél komunikace pro vozidla navazujícího na chodník za sjezdem a přes sjezd zřídit místo pro přecházení se signálním a varovným pásem

Pro přístup k pravé straně úseku H je třeba přejít dva přechody pro chodce. První přechod pro chodce vede přes výše zmíněný jízdní pás. Tento přechod není řízen SSZ, nemá signální ani varovný pás, snížený obrubník má výšku 0,5 cm. Sklon rampové části přechodu je 6,1 %. Délka přechodu je 4 m. Druhá strana je provedena totožně, sklon rampové části přechodu je 9,3 %.

Návrh:

- zřízení sníženého obrubníku výšky 2 cm po celé šířce přechodu
- zřízení varovného pásu do výšky obrubníku 8 cm
- zřízení signálních pásů na obou stranách přechodu navazujících na obrubníky výšky 9 cm a na 2. straně v místě spojení s jiným pásem provést přerušení v délce na jejich šířku a tak, aby jejich osy na sebe navazovaly
- zřízení silničního obrubníku výšky 8 cm



Obrázek 232 - 1) přechod přes jízdní pás k ZUŠ Božetěchova (33); 2) přechod přes Palackého třídu

Následuje přechod přes Palackého třídu. Tento přechod není řízen SSZ, nemá signální ani varovný pás, snížený obrubník má výšku 3 cm. Sklon rampové části přechodu je 10,5 %. Délka přechodu je 10,5 m. Druhá strana je provedena totožně, sklon rampové části přechodu je 7,3 %.

Návrh:

- zřízení sníženého obrubníku výšky 2 cm po celé šířce přechodu
- zřízení varovného pásu do výšky obrubníku 8 cm
- zřízení signálních pásů na obou stranách přechodu na 1. straně na obrubník výšky 9 cm a na 2. straně na fasádu domu (napojení viz. pravá strana úseku H); v místě spojení s jiným pásem provést přerušení v délce na jejich šířku a tak, aby jejich osy na sebe navazovaly a odstupem 30 cm od varovného pásu
- zřízení vodícího pásu přechodu v prostoru mimo kolejnice tak, aby jeho osa navazovala na osy signálních pásů

Úsek H

Levá strana úseku H začíná na křižovatce ulice Boženy Němcové a Palackého třídy směrem k Semilassu (37). Chodník po levé straně navazuje přímo na konec Úseku G, má šířku 3 m, v místech zúžení je zachován průchozí prostor 2 m, podélný sklon je 1,7 % a příčný sklon 3,1 %. Vodicí linii tvoří obrubník výšky 9 cm.

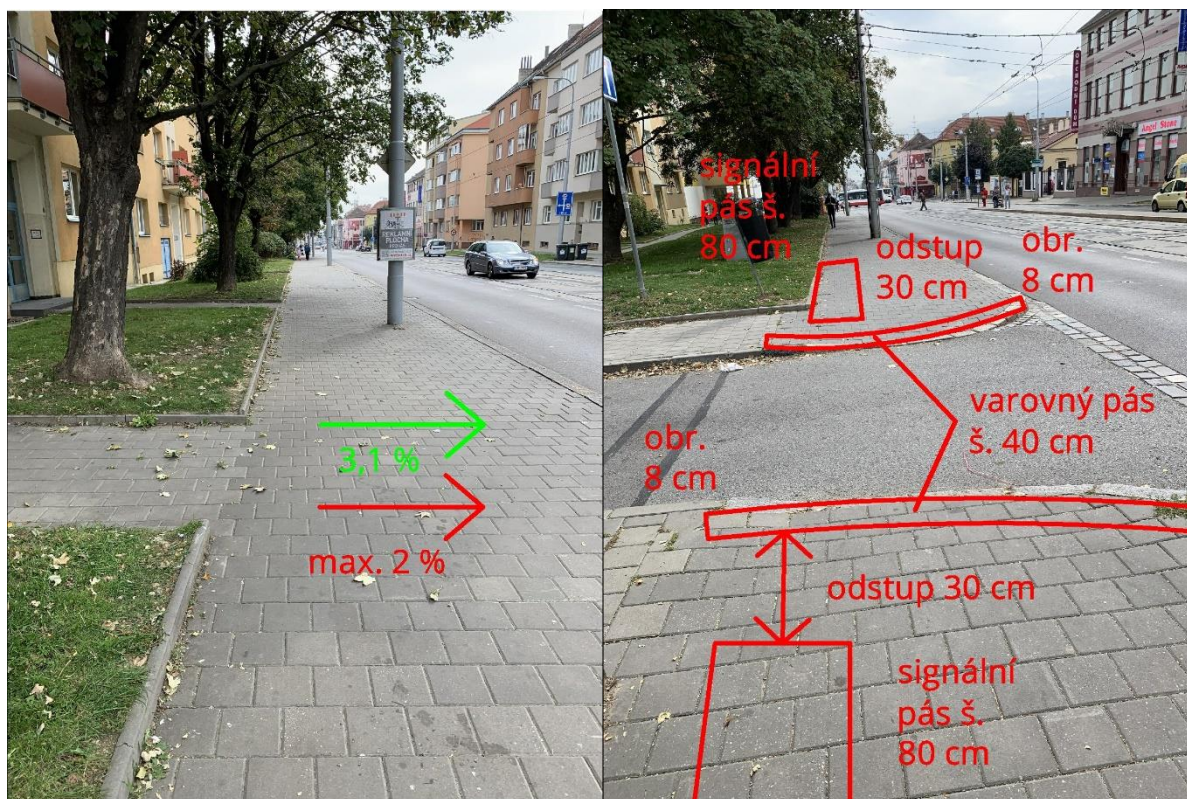
Návrh:

- rekonstrukce povrchu chodníku pro dodržení maximálně příčného sklonu 2 %

Následuje místo pro přecházení přes sjezd. Toto místo pro přecházení nemá zřízen signální ani varovný pás, snížený obrubník je proveden na výšku 0,5 cm, sklon rampové části je na první straně 12,1 % a na druhé straně 8 %. Délka místa pro přecházení je 3 m. Dále trasa pokračuje totožnými parametry až ke křižovatce s ulicí Kosmova.

Návrh:

- zřízení varovného pásu po obou stranách místa pro přecházení do výšky obrubníku 8 cm
- zřízení signálních pásů navazujících na vodící linie a tak, aby jejich osy na sebe navazovaly na obou stranách přechodu a s odstupem 30 cm od varovného pásu



Obrázek 233 - Levá strana Palackého třídy

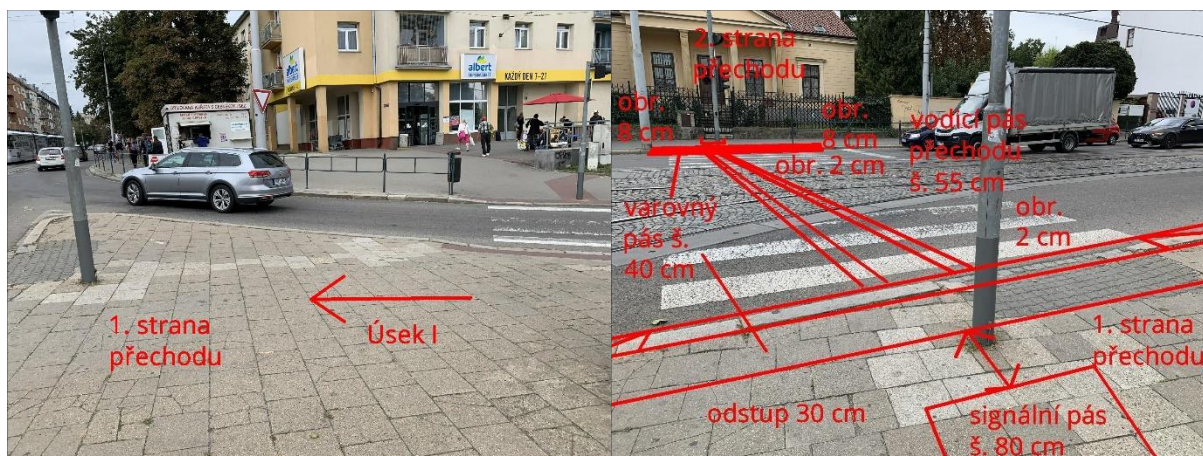
Jelikož dále trasa pokračuje pouze po pravé straně Palackého třídy ve směru trasy, je třeba na tuto stranu přejít. To je možné přes přechody pro chodce přes Palackého třídu, které jsou zde dva. První přechod se nachází po pravé straně za přechodem pro chodce směřujícího od Supermarketu Albert na ulici Kosmova, který je popsán v rámci červené trasy. Za tímto přechodem se odbočí doprava právě k přechodu na Palackého třídu, který je řízen SSZ. Není zde zřízen signální ani varovný pás, snížení obrubníku je provedeno až k povrchu vozovky, snížený obrubník není proveden po celé šířce přechodu. Sklon rampové části přechodu je na první straně 4,0 % a na druhé straně 7,3 %. Délka přechodu je 15,5 m. Přechod je vybaven akustickou signalizací pro nevidomé.

Návrh:

- kompletní rekonstrukce prostoru přechodu – zřízení sníženého obrubníku výšky 2 cm po celé šířce přechodu
- zřídit varovný pás do výšky obrubníku 8 cm
- zřídit signální pás na obou stranách přechodu – na 1. při spojení s jinými signálními pásy navrženými v rámci červené trasy provést přerušení v délce odpovídající jejich šířce a na 2. straně napojit na podezdívku plotu
- mezi varovným a signálním pásem z důvodu bezpečnosti zřídit odsazení o 30 cm
- v prostoru mimo kolejnice zřídit vodící pás přechodu tak, aby jeho osa navazovala na osy signálních pásů



Obrázek 234 - Schéma řešení vodících prvků v místě křižovatky Palackého třídy a ulice Kosmova [18]



Obrázek 235 - 1. přechod přes Palackého třídu

Dalším přechodem přes Palackého třídu je přechod od budovy Semilassa (37). K tomu je nutné přejít oba přechody pro chodce přes ulici Kosmova směrem od Supermarketu Albert rovně, popsanych v rámci červené trasy. Za druhým přechodem přes ulici Kosmova se budova Semilassa (37), u které je nutné odbočit doprava a po pravé straně se nachází již zmiňovaný druhý přechod přes Palackého třídu, který je řízen SSZ. Není zde zřízen signální ani varovný pás, snížení obrubníku je provedeno až k povrchu vozovky, snížený obrubník není proveden po celé šířce přechodu. Sklon rampové části přechodu je na první straně 10,0 % a na druhé straně 15,8 %. Délka přechodu je 12,5 m. Přechod je vybaven akustickou signalizací pro nevidomé.

Návrh:

- kompletní rekonstrukce prostoru přechodu – zřízení sníženého obrubníku výšky 2 cm po celé šířce přechodu
- zřídit varovný pás do výšky obrubníku 8 cm
- zřídit signální pás na obou stranách přechodu – na 1. při spojení s jinými signálními pásy navrženými v rámci červené trasy provést přerušení v délce odpovídající jejich šířce a na 2. straně napojit na podezdívku plotu
- nájezdové rampy provést se sklonem maximálně 12,5 %
- mezi varovným a signálním pásem z důvodu bezpečnosti zřídit odsazení o 30 cm
- v prostoru mimo kolejnice zřídit vodicí pás přechodu tak, aby jeho osa navazovala na osy signálních pásů



Obrázek 236 - 1. přechod přes Palackého třídu

Úsek H se nachází i po pravé straně Palackého třídy. Ten, narozdíl od levé strany začíná již u podchodu, který nemá zřízenou rampu či výtah, tudíž osoby na vozíku nemohou tento podchod využít. Pro nevidomé či slabozraké je naopak podchod bezpečnější. Pravá strana úseku H tedy začíná po odbočení doprava za schodištěm na konci úseku C. Chodník má šířku 5 m, zaparkovaná vozidla snižují průchozí prostor na 3 m. Není zde svislým ani vodorovným dopravním značením označen parkovací pás pro stání v rámci chodníku či vedle něj, silniční obrubník má výšku 3–5 cm. Podélný sklon je 0,3 % a příčný sklon 1,6 %. Povrch chodníku je nerovnoměrný, vodicí linii tvoří starší obrubník nerovnoměrné výšky přibližně 5 cm.



Obrázek 237 - Pravá strana Palackého třídy

Návrh:

- zřízení nového zahradního obrubníku výšky 6 cm
- označení parkovacího pásu svislým a vodorovným dopravním značením a oddělení parkovacího pásu od průchozího prostoru chodníku zábranami pro kola

Následně dochází k přerušení vodicí linie na délce 4 m a poté vodicí linii tvoří sloupy mezi kterými je vzdálenost 2 m. Zde je povrch chodníku rovnoměrný, podélný i příčný sklon je 0,9 %, šířka chodníku je 2,5 m. Po levé straně se opět nachází parkovací pás pro podélné stání, který je oddělen od povrchu chodníku silničním obrubníkem výšky 8 cm.

Poté vodicí linii tvoří fasády budov a sloupy se vzdáleností 2,5 m od sebe, jako vodicí linie slouží i hmatově kontrastní dlažba a následně obrubník výšky 7 cm a podezdívka plotu. Parametry chodníku jsou stejné. Do průchozího prostoru chodníku zasahují šikmo zaparkovaná vozidla, parkovací pás stále není označen svislým nebo vodorovným dopravním značením. Samostatné sjezdy se sníženým obrubníkem nemají zřízeny varovné pásy.

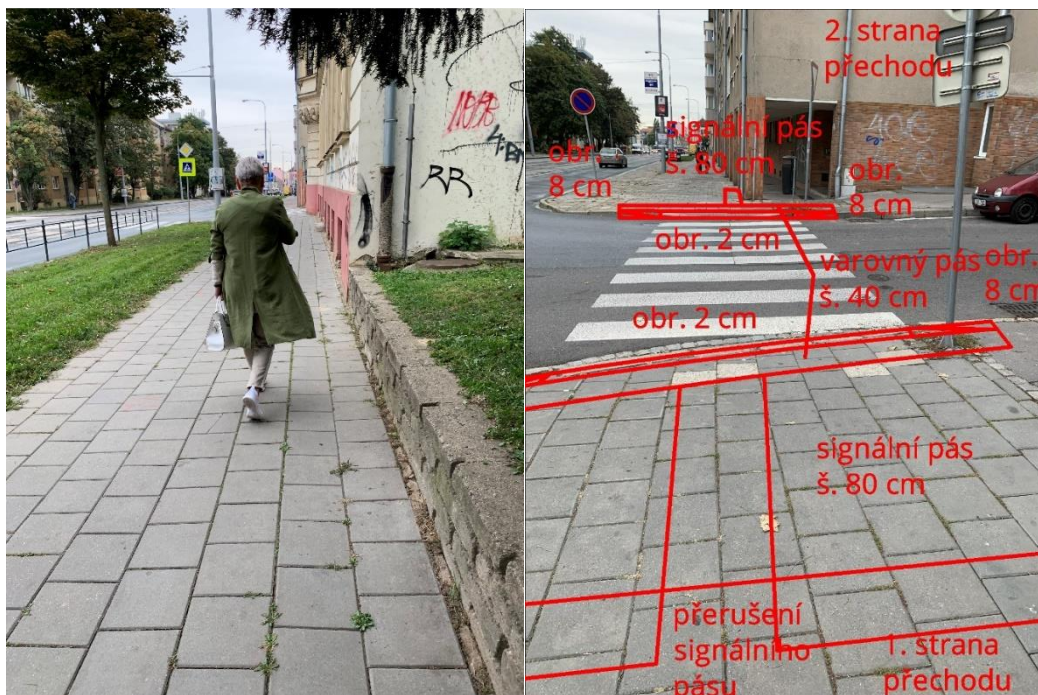
Návrh:

- zřízení varovných pásů v místech samostatných sjezdů se sníženým obrubníkem



Obrázek 238 - Pravá strana Palackého třídy

V další části úseku podél podezdívky plotu je chodník opět velmi nerovnoměrný, vodicí linii následně tvoří fasády budov až k přechodu pro chodce přes ulici Boženy Němcové. Tento přechod není řízen SSZ, nemá signální ani varovný pás, snížený obrubník má výšku 0,5 cm a není proveden po celé šířce přechodu. Sklon rampové části přechodu je 7,7 %. Délka přechodu je 7,5 m. Druhá strana je provedena totožně, sklon rampové části přechodu je 6,7 %.



Obrázek 239 - 1) pravá strana Palackého třídy; 2) přechod přes ulici Boženy Němcové se spojením navrhovaného signálního pásu pro přechod přes Palackého třídu

Návrh:

- zřízení sníženého obrubníku výšky 2 cm po celé šířce přechodu
- zřídit varovný pás do výšky obrubníku 8 cm
- zřídit signální pásy na obou stranách přechodu – na 1. straně napojit na fasádu budovy a v místě spojení se signálním pásem přechodu pro chodce přes Palackého třídu navrženého v rámci úseku G a na 2. straně přechodu napojit na sloup a tak, aby jejich osy na sebe navazovaly

Za přechodem tvoří vodící linii sloupy, které jsou od sebe vzdáleny 3 m a poté fasáda budovy. Průchozí šířka chodníku je 3 m, povrch chodníku je nerovnoměrný, podélný sklon přibližně 3,5 % a příčný sklon přibližně 0,5 %. Dále se na trase nachází přechod pro chodce přes ulici Havlišova. Tento přechod není řízen SSZ, nemá signální ani varovný pás, snížený obrubník má výšku 0,5 cm a není proveden po celé šířce přechodu. Sklon rampové části přechodu je 6,5 %. Délka přechodu je 6 m. Druhá strana je provedena totožně, sklon rampové části přechodu je 11,6 %.

Návrh:

- zřízení sníženého obrubníku výšky 2 cm po celé šířce přechodu
- zřídit varovný pás do výšky obrubníku 8 cm
- zřídit signální pásy na obou stranách přechodu, na obou stranách napojit na fasádu budovy a tak, aby jejich osy na sebe navazovaly



Obrázek 240 - 1) přechod přes ulici Havlišova; 2) pravá strana Palackého třídy

Následně má chodník jako vodicí linii fasádu budov, chodník má průchozí šířku 2 m, povrch je nerovnoměrný, podélný sklon je přibližně 3,5 % a příčný sklon maximálně 12,5 %. Nachází se zde samostatné sjezdy se sníženým obrubníkem bez varovných pásů, druhý samostatný sjezd je proveden s krytem z kamenné dlažby. Do vodicí linie zasahuje reklama, která je před plot předsazena o 22 cm, což je více než dovoluje Vyhláška. Úsek vede ke křižovatce s ulicí Riegrova.



Obrázek 241 - Pravá strana Palackého třídy

Návrh:

- kompletní rekonstrukce chodníku od podezdívky až k prostoru přechodu pro dosažení maximálně příčného sklonu 2 %
- zřídit varovné pásy v místech samostatných sjezdů se sníženým obrubníkem
- odstranění reklamy nebo její zřízení tak, aby přesahovala vodicí linie maximálně o 10 cm

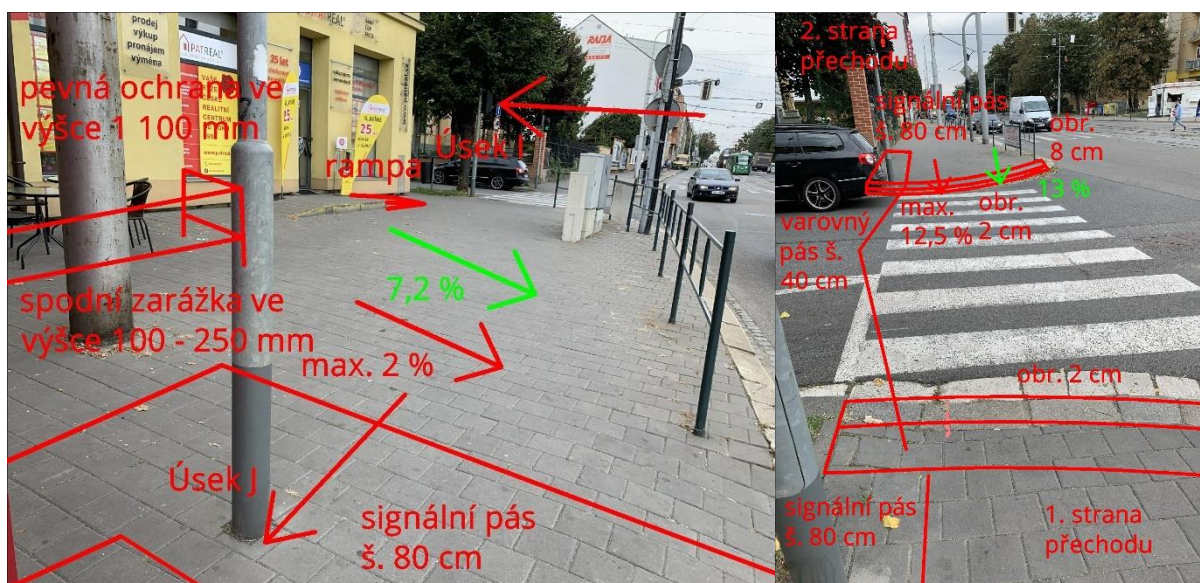
Úsek I

Úsek I začíná za druhým přechodem pro chodce přes Palackého třídu směrem od budovy Semilassa (37) doprava, zde končí levá strana úseku H. Pro popis pravé strany ulice Riegrova je nutné nejdříve přejít přechod pro chodce právě přes tuto ulici. K němu vede chodník šířky 7 m, podélný sklon je 0 % a příčný sklon 7,2 %. Vodicí linii tvoří fasáda budov, do které zasahuje zahrádka kavárny a poté přístupová rampa do budovy, která je provedena pouze z jedné strany.

Návrh:

- zrušení zahrádky nebo její ohraničení spodní zarážkou ve výšce 100–250 mm a také pevnou ochranou ve výšce 1 100 mm pro oddělení od prostoru pro chůzi tak, aby se nenacházela na signálním pásu
- provedení přístupové rampy do objektu z druhé strany pro nejjednodušší převedení nevidomého přes rampu
- provedení chodníku tak, aby byl maximální příčný sklon 2 %

Následuje přechod pro chodce přes ulici Riegrova, který je řízen SSZ. Není zde zřízen signální ani varovný pás, Snížený obrubník má výšku 1 cm není proveden po celé šířce přechodu. Sklon rampové části přechodu je na první straně 11,4 % a na druhé straně 13 %. Délka přechodu je 8,5 m. Přechod je vybaven akustickou signalizací pro nevidomé.



Obrázek 242 - 1) chodník před přechodem přes ulici Riegrova; 2) přechod přes ulici Riegrova

Návrh:

- kompletní rekonstrukce prostoru přechodu – zřízení sníženého obrubníku výšky 2 cm po celé šířce přechodu
- zřídit varovný pás do výšky obrubníku 8 cm
- zřídit signální pásy na obou stranách přechodu – na 1. straně napojit na fasádu domu a na 2. straně napojit na podezdívku plotu
- nájezdové rampy provést se sklonem maximálně 12,5 %

Dále vede trasa po pravé straně ulice Riegrova o šířce 2 m, vodící linii tvoří podezdávky plotu a fasády budov. Chodník má nerovnoměrný povrch, podélný sklon je přibližně 5,4 % a příčný sklon přibližně 4,0 %. Samostatné sjezdy se sníženým obrubníkem nemají zřízeny varovné pásy. Na křižovatce s ulicí Bulharská vede trasa doprava právě po této ulici. Trasa je vedena pouze po chodníku po pravé straně ve směru trasy, jelikož je to jediný přístup k poslednímu objektu, Mateřské škole Bulharská (34). Chodník vede stále podél fasády budov, průchozí šířka chodníku mezi značkami je 2 m, podélný sklon je 1,6 % a příčný sklon 0,3 %. V místech samostatných sjezdů se sníženým obrubníkem nejsou zřízeny varovné pásy.

Návrh:

- kompletní rekonstrukce povrchu chodníku s dodržáním maximálně příčného sklonu 2 % pro obě strany ulice Riegrova
- zřídit varovné pásy v místech samostatných sjezdů se sníženým obrubníkem pro celý úsek



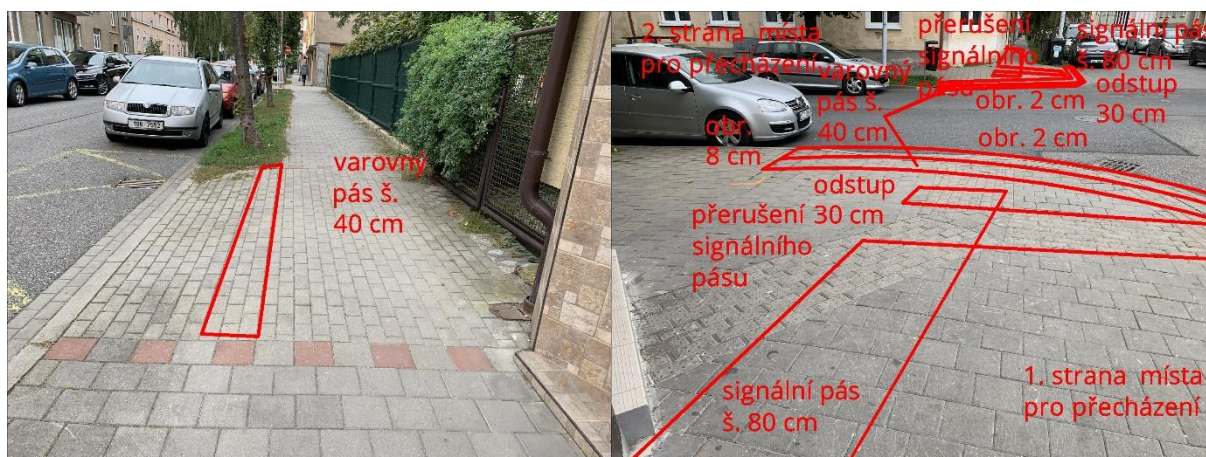
Obrázek 243 - 1) pravá strana ulice Riegrova; 2) levá strana ulice Riegrova

Dále vede trasa zpět ke křižovatce s ulicí Riegrova k chodníku po její levé straně. K němu je třeba přejít přes místo pro přecházení právě přes ulici Riegrova. Signální pás není kontrastní a navazuje na přirozenou vodící linii, což jsou schody. V místě styku s jiným signálním pásem je přerušovaný ale ne v délce na jeho šířku a není zalomený v pravém úhlu a navazuje na nekontrastní

varovný pás. Varovný pás není proveden ani po celé šířce se sníženým obrubníkem výšky 2 cm. Sklon rampové části místa pro přecházení ke sníženému obrubníku je 3,8 %. Délka místa pro přecházení je 7,5 m. Druhá strana místa pro přecházení je provedena totožně, sklon rampové části místa pro přecházení je 6,5 %. Mezi signálním a varovným pásem není zřízen odstup. Hmatový kontrast je dostatečný, kladení dlažby je provedeno v podélném směru. Levá strana ulice Riegrova dosahuje totožných parametrů jako pravá.

Návrh:

- zřízení nových signálních kontrastních pásů, které budou zalomeny kolmo a od varovného pásu budou mít provedený odstup 30 cm
- zřízení kontrastních varovných pásů do výšky obrubníku 8 cm



Obrázek 244 - 1) pravá strana ulice Bulharská; 2) místo pro přecházení přes ulici Riegrova

Úsek J

Úsek J začíná na stejném místě jako úsek I, za druhým přechodem pro chodce přes Palackého třídu směrem od budovy Semilassa (37), ale naopak doleva, po Palackého třídě. Šířka chodníku je 1,5 m, podélný sklon 1,2 % a příčný sklon 4,2 %. Vodicí linii tvoří nejdříve fasády budov, poté plot a podezdívka plotu, které jsou zanesené. V místech samostatných sjezdů se sníženým obrubníkem chybí varovné pásy a povrch samostatných sjezdů je velmi nerovnoměrný z kamenné dlažby. Před Úřadem práce Královo Pole (35) dochází k přerušení přirozené vodicí linie na délce 11 m, zde prozatím postačuje hmatový kontrast povrchů, a silniční obrubník je proveden až k povrchu vozovky. Za tímto objektem vede úsek ke křižovatce s ulicí Berkova, kde úsek končí.

Návrh:

- kompletní rekonstrukce povrchu chodníku s dodržáním maximálně příčného sklonu 2 % včetně povrchu samostatných sjezdů
- zřídit varovné pásy v místech samostatných sjezdů se sníženým obrubníkem
- v místě plotového pletiva zřídit obrubník výšky 6 cm nebo jeho podezdívku jako přirozenou vodicí linii
- klást větší důraz na údržbu podezdívky plotu jako vodicí linie
- před budovou Úřadu práce Královo Pole (35) zřídit umělou vodicí linii na délce 11 m nebo ponechání hmatově kontrastních dlažeb na rozhraní chodníku a parkoviště

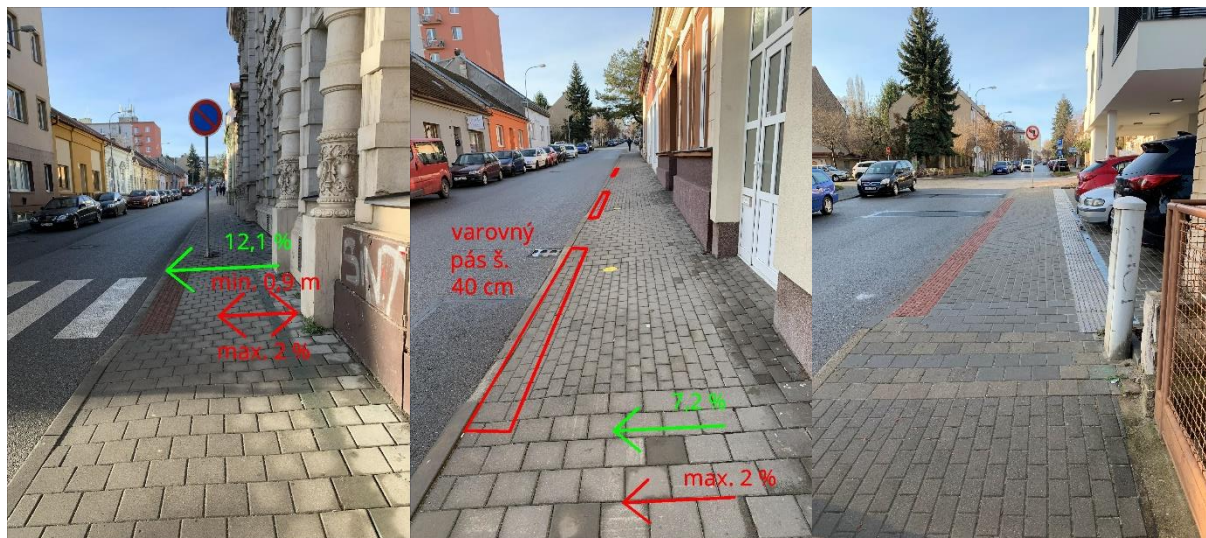


Obrázek 245 - Pravá strana Palackého třídy

Úsek K

Úsek K vede na křižovatce Palackého třídy a ulice Berkova doprava na ulici Berkova. Nejprve bude popsán chodník po pravé straně ulice Berkova, který na začátku úseku vede podél přechodu pro chodce a v tomto místě má chodník po celé šířce příčný sklon 12,1 %, za přechodem je příčný sklon

chodníku 7,2 %, podélný sklon je 0,3 %. Vodicí linii tvoří fasády budov, v místě samostatného sjezdu na délce 14 m dochází k přerušení a je správně zřízena umělá vodicí linie z drážkové dlažby, je zde zřízen i varovný pás v místě sníženého obrubníku. V místech ostatních samostatných sjezdů se sníženým obrubníkem nejsou zřízeny varovné pásy. Šířka chodníku je 2 m.



Obrázek 246 - Pravá strana ulice Berkova

Návrh:

- kompletní rekonstrukce povrchu chodníku s dodržением maximálně příčného sklonu 2 % a v místě přechodu dodržení tohoto sklonu na šířce minimálně 0,9 m.
- zřídit varovné pásy v místech samostatných sjezdů se sníženým obrubníkem

Následuje místo pro přecházení přes ulici Bulharská. Signální pás je kontrastní a navazuje na přirozenou vodicí linii. V místě styku s jiným signálním pásem je správně přerušený v délce na jeho šířku a navazuje na kontrastní varovný pás. Varovný pás je proveden pouze v místě sníženého obrubníku o výšce 2 cm. Sklon rampové části místa pro přecházení ke sníženému obrubníku je 6,5 %. Délka místa pro přecházení je 6 m. Druhá strana místa pro přecházení je provedena totožně, sklon rampové části místa pro přecházení je 7,2 %. Mezi signálním a varovným pásem není zřízen odstup. Hmatový kontrast je dostatečný, kladení dlažby je provedeno v podélném směru.

Návrh:

- zřízení nových signálních pásů, které budou mít od varovného pásu provedený odstup 30 cm
- provedení varovných pásů do výšky obrubníku 8 cm



Obrázek 247 - 1) místo pro přecházení přes ulici Bulharská; 2) pravá strana ulice Berkova

Trasa dále pokračuje rovně, chodník má šířku 2 m, podélný sklon 4 %, příčný sklon 4,2 %. Vodicí linii tvoří podezdívky plotu. Samostatné sjezdy se sníženým obrubníkem kromě prvního nemají zřízeny varovné pásy.

Návrh:

- kompletní rekonstrukce povrchu chodníku s dodržением maximálně příčného sklonu 2 %
- zřídit varovné pásy v místech samostatných sjezdů se sníženým obrubníkem

Následuje místo pro přecházení přes ulici Srbská. Je zde zřízen kontrastní varovný pás, který je proveden pouze v místě sníženého obrubníku o výšce 2 cm. Sklon rampové části místa pro přecházení ke sníženému obrubníku je 9,5 %. Délka místa pro přecházení je 7,5 m. Druhá strana místa pro přecházení je provedena totožně, sklon rampové části místa pro přecházení je 8,2 %. Hmatový kontrast je dostatečný. Na první straně místa pro přecházení se v prostoru vodicí linie nachází kontejnery.

Návrh:

- zřízení nových signálních pásů, které budou mít od varovného pásu provedený odstup 30 cm a na 2. straně v místě styku s jiným provedeno přerušení v délce jejich šířky a jejich osy na sebe budou navazovat
- provedení varovných pásů do výšky obrubníku 8 cm
- odsunutí kontejnerů mimo prostor podél vodicí linie do zeleného pásu



Obrázek 248 - 1) místo pro přecházení přes ulici Srbská; 2) a 3) pravá strana ulice Berkova

Trasa pokračuje stále rovně, průchozí šířka chodníku je 1,5 m, podélný sklon 5,4 %, příčný sklon 1,0 %. Vodicí linii tvoří podezdívky plotu. Některé samostatné sjezdy se sníženým obrubníkem nemají zřízeny varovné pásy.

Návrh:

- zřídit varovné pásy v místech samostatných sjezdů se sníženým obrubníkem

Následuje místo pro přecházení přes ulici Vodova. Je zde zřízen kontrastní varovný pás, který je proveden pouze v místě sníženého obrubníku o výšce 2 cm. Sklon rampové části místa pro přecházení ke sníženému obrubníku je 4,9 %. Délka místa pro přecházení je 7,5 m. Druhá strana místa pro přecházení je provedena totožně, sklon rampové části místa pro přecházení je 2,8 %. Hmatový kontrast je dostatečný. Trasa pokračuje stále rovně, průchozí šířka chodníku je 1,5 m, podélný sklon 3,0 %, příčný sklon 1,4 %. Vodicí linii tvoří podezdívky plotu. Některé samostatné sjezdy se sníženým obrubníkem nemají zřízeny varovné pásy.



Obrázek 249 - 1) místo pro přecházení přes ulici Vodova; 2) pravá strana ulice Berkova

Návrh:

- zřízení nových signálních pásů, které budou mít od varovného pásu provedený odstup 30 cm a na 2. straně v místě styku s jiným provedeno přerušení v délce jejich šířky a jejich osy na sebe budou navazovat
- provedení varovných pásů do výšky obrubníku 8 cm
- zřídit varovné pásy v místech samostatných sjezdů se sníženým obrubníkem

Následuje místo pro přecházení přes ulici Mečířova. Je zde zřízen kontrastní varovný pás, který je proveden pouze do výšky obrubníku 2 cm, výška sníženého obrubníku je 0,5 cm. Sklon rampové části místa pro přecházení ke sníženému obrubníku je 3,5 %. Délka místa pro přecházení je 7,5 m. Druhá strana místa pro přecházení je provedena totožně, sklon rampové části místa pro přecházení je 7,0 %. Hmatový kontrast je dostatečný.

Návrh:

- zřízení nových signálních pásů, které budou mít od varovného pásu provedený odstup 30 cm a jejich osy na sebe budou navazovat
- provedení varovných pásů do výšky obrubníku 8 cm



Obrázek 250 - 1) místo pro přecházení přes ulici Mečířova; 2) a 3) pravá strana ulice Berkova

Trasa pokračuje stále rovně až k Palackého třídě, průchozí šířka chodníku je 1,5 m, podélný sklon 2,1 %, příčný sklon 1,6 %. Vodicí linii tvoří podezdívky plotu. Některé samostatné sjezdy se sníženým obrubníkem nemají zřízeny varovné pásy.

Návrh:

- zřídit varovné pásy v místech samostatných sjezdů se sníženým obrubníkem

Chodník po levé straně ulice Berkova je proveden totožně a vyžaduje stejné úpravy. Navíc se zde nachází pouze přechod pro chodce přes ulici Sadovského. Tento přechod není řízen SSZ. Signální pás je kontrastní a navazuje na přirozenou vodicí linii a na kontrastní varovný pás. Varovný pás je proveden pouze v místě sníženého obrubníku o výšce 2 cm. Sklon rampové části přechodu ke sníženému obrubníku je 8,4 %. Délka přechodu je 5 m. Druhá strana je provedena totožně a sklon rampové části přechodu je 0,3 %. Hmatový kontrast je dostatečný, kladení dlažby není provedeno v podélném směru.

Návrh:

- zřídit varovný pás po celé šířce chodníku mezi zelenými pásy na obou stranách chodníku
- kladení dlažby signálního pásu v podélném směru



Obrázek 251 - Přechod přes ulici Sadovského

Úsek L

Úsek L začíná na křižovatce ulice Berkova a Purkyňova směrem doprava k nejbližšímu přechodu přes Palackého třídu směrem k poslednímu objektu – Purkyňovy koleje (36). Chodník po pravé straně Palackého třídy má šířku 2,5 m, podélný sklon 2,6 % a příčný sklon 1,7 %. Vodicí linii tvoří fasády budov. V místech samostatných sjezdů se sníženým obrubníkem nejsou zřízeny varovné pásy.

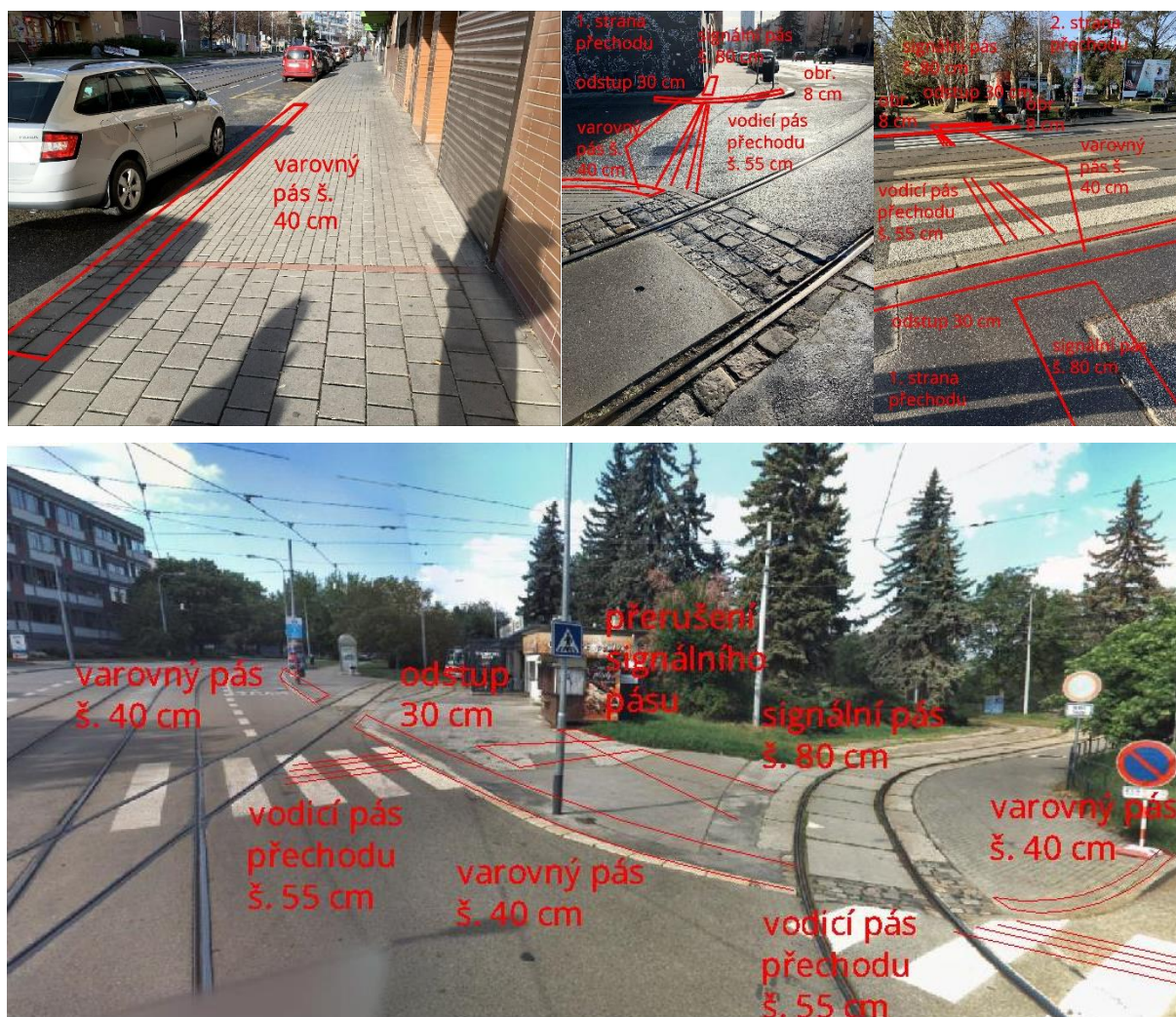
Návrh:

- zřídit varovné pásy v místech samostatných sjezdů se sníženým obrubníkem pro obě strany Palackého třídy

Následně je třeba přejít přechod pro chodce přes ulici Červinkova, který není řízen SSZ. Nekontrastní varovný pás je proveden pouze v místě sníženého obrubníku o výšce 2 cm. Sklon rampové části přechodu je na první straně 8,5 %. Na druhé straně je v místě chodníku vedena tramvajová kolej a chodník je velmi nerovnoměrný. Délka přechodu je 11 m. Hmatový kontrast není dostatečný.

Návrh:

- zřídit kontrastní varovný pás do výšky obrubníku 8 cm na obou stranách přechodu
- zřídit signální pás na obou stranách přechodu – na 1. straně napojit na fasádu budovy a na 2. straně při spojení s jiným signálním pásem provést přerušení v délce odpovídající jejich šířce
- na 1. straně přechodu mezi varovným a signálním pásem z důvodu bezpečnosti zřídit odsazení o 30 cm
- v prostoru mimo kolejnice zřídit vodící pás přechodu tak, aby jeho osa navazovala na osy signálních pásů



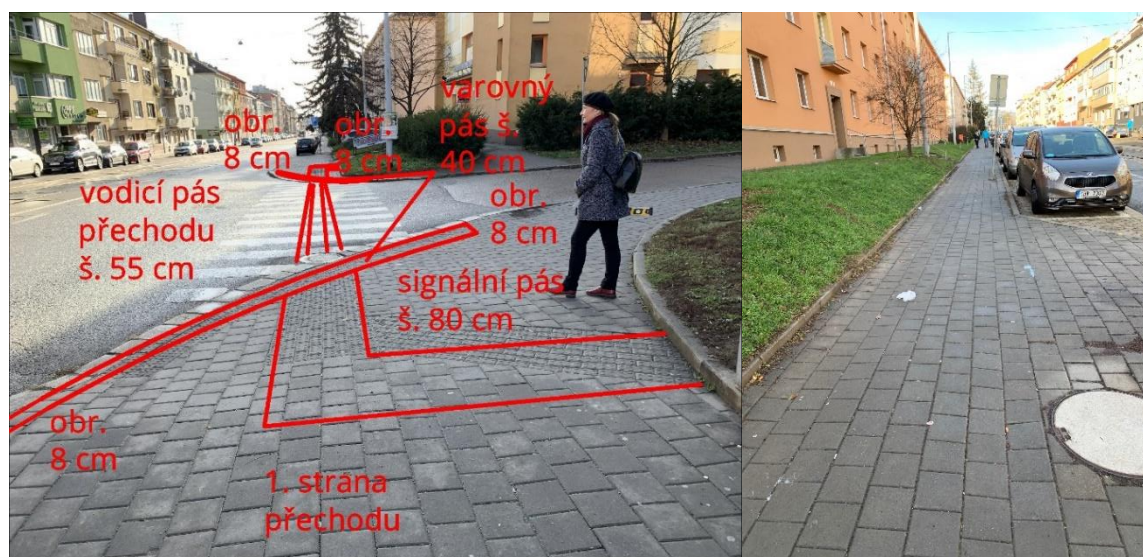
Obrázek 252 - 1) pravá strana ulice Purkyňova; 2) - 4) přechody přes ulici Červinkova a Purkyňova [19]

Za tímto přechodem vede trasa ihned doleva na přechod pro chodce přes ulici Purkyňova, který není řízen SSZ. Není zde zřízen signální ani varovný pás. Snížený obrubník má výšku 2 cm. Sklon rampové části přechodu je na první straně 4,5 %, na druhé straně 3,2 %. Délka přechodu je 11 m.

Návrh:

- zřídit kontrastní varovný pás do výšky obrubníku 8 cm na obou stranách přechodu
- zřídit signální pás na obou stranách přechodu – na 1. straně při spojení s jiným signálním pásem navrženým pro předchozí přechod provést přerušení v délce odpovídající jejich šířce a na 2. straně napojit na obrubník výšky 7 cm
- mezi varovným a signálním pásem z důvodu bezpečnosti zřídit odsazení o 30 cm
- v prostoru mimo kolejnice zřídit vodící pás přechodu tak, aby jeho osa navazovala na osy signálních pásů

Za přechodem pro chodce vede trasa po druhé straně ulice Purkyňova podél přístupů k objektu Purkyňových kolejí VUT (36). Šířka chodníku je 2 m, podélný sklon 2,6 % a příčný sklon 3,1 %. Vodící linii tvoří obrubník výšky 7 cm. V místech samostatných sjezdů se sníženým obrubníkem nejsou zřízeny varovné pásy. Na trase se nachází přechod pro chodce přes sjezd k parkovišti. Tento přechod není řízen SSZ. Signální pás není kontrastní a navazuje na přirozenou vodící linii. Není zalomený v pravém úhlu a navazuje na nekontrastní varovný pás. Varovný pás je proveden pouze v místě sníženého obrubníku o výšce 2 cm. Sklon rampové části přechodu ke sníženému obrubníku je 4,9 %. Délka přechodu je 14 m. Druhá strana je provedena totožně, pouze signální pás je zalomen v pravém úhlu a sklon rampové části přechodu je 2,8 %. Hmatový kontrast je dostatečný, kladení dlažby je provedeno v podélném směru. Dále má úsek stejné parametry až na konec.



Obrázek 253 - Levá strana ulice Purkyňova

Návrh:

- zřídit kontrastní varovný pás do výšky obrubníku 8 cm na obou stranách přechodu
- zřídit signální pásy na obou stranách přechodu a jeho zalomení v pravém úhlu
- zřídit vodicí pás přechodu tak, aby jeho osa navazovala na osy signálních pásů

Úsek M

Úsek M začíná na stejném místě jako úsek K, ale místo odbočení doprava po ulici Berkova pokračuje dále rovně směrem po Palackého třídě. Nejprve je třeba přejít přechod pro chodce přes ulici Berkova. Tento přechod není řízen SSZ. Varovný pás je proveden pouze do výšky obrubníku 3 cm, výška sníženého obrubníku je 2 cm. Sklon rampové části přechodu ke sníženému obrubníku je proveden po celé šířce chodníku 12,1 %. Délka přechodu je 6,5 m. Druhá strana je provedena totožně, sklon rampové části přechodu je 4,7 %. Hmatový kontrast je dostatečný.

Návrh:

- kompletní rekonstrukce povrchu chodníku v místě přechodu s dodržением maximálního příčného sklonu 2 % na šířce minimálně 0,9 m; již řešeno v rámci úseku K
- zřídit kontrastní varovný pás do výšky obrubníku 8 cm na obou stranách přechodu
- zřídit signální pásy na obou stranách přechodu tak, aby jejich osy na sebe navazovaly



Obrázek 254 - 1) přechod přes ulici Berkova; 2) a 3) pravá strana Palackého třídy

Dále má chodník šířku 2 m, povrch je tvořen asfaltovým krytem a je nerovnoměrný, podélný sklon je přibližně 0,2 % a příčný sklon přibližně 1,9 %. Vodicí linii tvoří fasády budov nebo podezdívky plotu, a je podél ní vystavené zboží. Po levé straně se nachází parkovací pás pro šikmé stání, který je oddělen obrubníkem výšky 4 cm. V místech samostatných sjezdů se sníženým obrubníkem nejsou zřízeny varovné pásy.

Návrh:

- odstranit vystavené zboží z prostoru průchozího prostoru podél vodicí linie
- podél parkovacího pásu pro šikmé stání zřídit zábrany pro kola
- zřídit varovné pásy v místech samostatných sjezdů se sníženým obrubníkem



Obrázek 255 - Pravá strana Palackého třídy

Následně před budovou autoservisu dochází ke změně krytu z asfaltového na dlážděný, podélný sklon je 0,3 % a příčný sklon 0,5 %. Nachází se zde samostatný sjezd se sníženým obrubníkem, na kterém je zřízen varovný pás. U následujícího sjezdu ke garážím dochází k přerušení přirozené vodicí linie na délce 6 m a je zde zřízena umělá vodicí linie a také varovný pás. Následující dva samostatné sjezdy se sníženým obrubníkem, které nemají zřízeny varovné pásy. Také je zde použito více typů krytů a povrch je opět nerovnoměrný. Úsek vede ke křižovatce s ulicí Husitská. Na konci úseku tvoří vodicí linii sloupy vzdáleny od sebe 1,5 m o šířce chodníku 4 m.

Návrh:

- zřídit varovné pásy v místech samostatných sjezdů se sníženým obrubníkem

Úsek N

Úsek N vede po pravé straně ulice Husitská směrem ke Slovanskému náměstí. Chodník má šířku 4 m, podélný sklon 3,5 % a příčný sklon 2,8 %. Vodicí linii nejdříve opět tvoří sloupy, mezi kterými je vzdálenost 1,5 m a poté ji tvoří fasáda budovy. Podél vodicí linie se nachází lavička, která má správně provedenou hmatově odlišnou dlažbu pod ní a před ní. Dále tvoří vodicí linii hmatově kontrastní dlažba podél fasády budov. Následně je podél vodicí linie umístěna zahrádka, která není ohraničena spodní zarážkou a pevnou ochranou, následující zahrádka naopak spodní zarážkou a pevnou ochranou ohraničena je a ponechává po levé straně průchozí šířku 2 m. Dále vede trasa o totožných parametrech až ke Slovanskému náměstí, kde fialová trasa končí.



Obrázek 256 - Pravá strana ulice Husitská

Návrh:

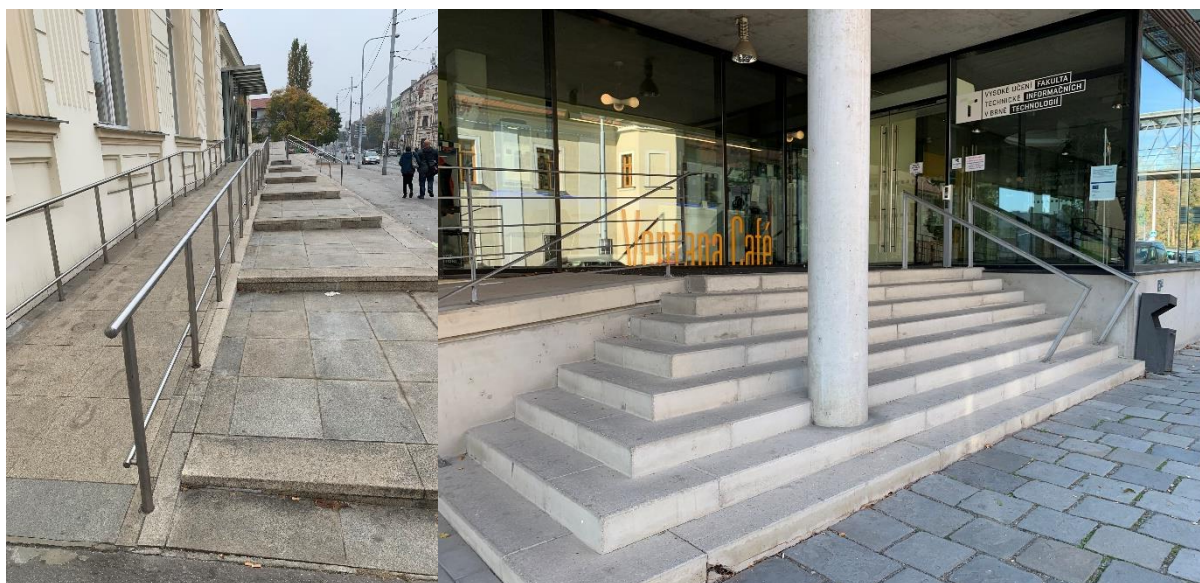
- zrušení zahrádky nebo její ohraničení spodní zarážkou ve výšce 100–250 mm a také pevnou ochranou ve výšce 1 100 mm pro oddělení od prostoru pro chůzi tak, aby byl zachován průchozí prostor alespoň 1 500 mm
- při případné rekonstrukci dodržet maximální příčný sklon 2 %

5 BEZBARIÉROVOST OBJEKTŮ

5.1 Vstupy

Přístupy do budov musí být bez schodů a vyrovnávacích stupňů, maximální výšky 20 mm. Z celkového počtu objektů 46 tento požadavek splňovalo 26; 4 objekty neměly tyto úpravy v rámci hlavního vstupu ale vedlejšího. Z toho plyne, že 20 objektů neumožňuje bezbariérový přístup a je nutné překonání výškového rozdílu většího než 20 mm. U těchto budov navrhuji zřízení rampy (může být i mobilní) o šířce minimálně 1 500 mm, maximálním podélném sklonu 6,25 % a maximálním příčným sklonu 1,0 %. Pro rampy delší než 9 000 mm je nutné zřízení podesty o délce minimálně 1 500 mm a sklon může být jen v jednom směru a to maximálně 2 %. Bezbariérové rampy musí mít po obou stranách opatření proti sjetí vozíku, respektive vodící prvek pro bílou hůl jako je spodní tyč zábradlí ve výšce 100 až 250 mm nebo sokl s výškou nejméně 100 mm a musí být vybaveny po obou stranách madlem ve výšce 900 mm, doporučuje se také doplnit madlem o výšce 750 mm, které musí přesahovat začátek a konec rampy nejméně o 150 mm v jejich půdorysném průmětu. Madlo musí být odsazeno od svislé konstrukce ve vzdálenosti nejméně 60 mm a jeho tvar musí umožnit uchopení rukou shora a jeho pevné sevření.

Dále, jelikož stupnice nástupního a výstupního schodišťového stupně každého schodišťového ramene nebo vyrovnávacích schodů musí být výrazně kontrastně rozeznatelná od okolí je nutné u všech přístupů do budovy tvořených schodištěm toto kontrastní označení zřídit pruhem žluté barvy šířky 100 mm na délku schodu, ve vzdálenosti nejvýše 50 mm od hrany schodu. Kontrastní označení podstupnice je nepřípustné



Obrázek 257 - Vstupy do budov vybavené schody i vyrovnávacími rampami u hlavního vstupu 1) Semilasso (37); 2) Fakulta informatiky VUT (38)



Obrázek 258 - Vstupy do budov v úrovni 1) Poliklinika Dobrovského (22) - vedlejší vstup; 2) Fakulta informatiky MUNI (4) - hlavní vstup



Obrázek 259 - Vstupy do budov tvořené pouze schody 1) Univerzita obrany (1); 2) Mánesovy koleje (31)

5.2 Parkovací stání

Ze 46 objektů mělo v blízkosti ke vchodu zřízeno vyhrazená stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené objektů 14; z toho u 2 objektů mateřských škol byly zřízeny vyhrazená stání pro vozidla osob doprovázejících dítě v kočárku. Parkovací stání z hlediska rozměrů požadavky splňovaly, sklony byly v některých místech z důvodu parametrů vozovky i více než dvojnásobné. Všechny tyto stání měly zřízený bezbariérový přístup na chodník pomocí rampy, ve většině případů také s varovným pásem. Například u Listových kolejí ale u tohoto přístupu parkovalo vozidlo a nebylo by možné jej použít. Pokud vyhrazená stání zřízeny byly a parkoviště bylo přímo v areálu daného objektu, jejich počet odpovídal požadavku Vyhlášky, v případě jejich zřízení v rámci parkovacího pásu před objektem se nacházelo obvykle jedno vyhrazené parkovací stání.



Obrázek 260 - Vyhrazená parkovací stání u Listových kolejí (2) s přístupem na chodník formou rampy a kontrastním varovným pásem



Obrázek 261 - Vyhrazená parkovací stání u Fakulty informatiky MUNI (4) s přístupem na chodník formou rampy bez varovného pásu

Vyhrazená stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené nemělo zřízeno 32 objektů. Ve 22 případech se jednalo se o objekty, které ve své blízkosti měly vyhrazený parkovací pás či parkoviště vyznačené pouze svislým dopravním značením, ale jednotlivá parkovací stání nebyla vyznačena vodorovným dopravním značením. V rámci 2 areálů jednotlivých objektů byly zřízeny pouze nezpevněné plochy pro parkování bez jakéhokoliv značení. V tomto případě navrhuji pro každý objekt v blízkosti bezbariérového vchodu zřízení vyhrazených stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené, v případě staveb pro obchod, služby a zdravotnictví také vyhrazené stání pro vozidla osob doprovázejících dítě v kočárku v minimálním počtu dle Vyhlášky.



Obrázek 262 - 1) umístění vyhrazeného stání nejblíže výtahu – koleje Josefa Taura (24); 2) vyhrazené stání pro vozidla osob doprovázejících dítě v kočárku přes MŠ Dobrovského a MŠ Žabičky

5.3 Nástupiště veřejné dopravy

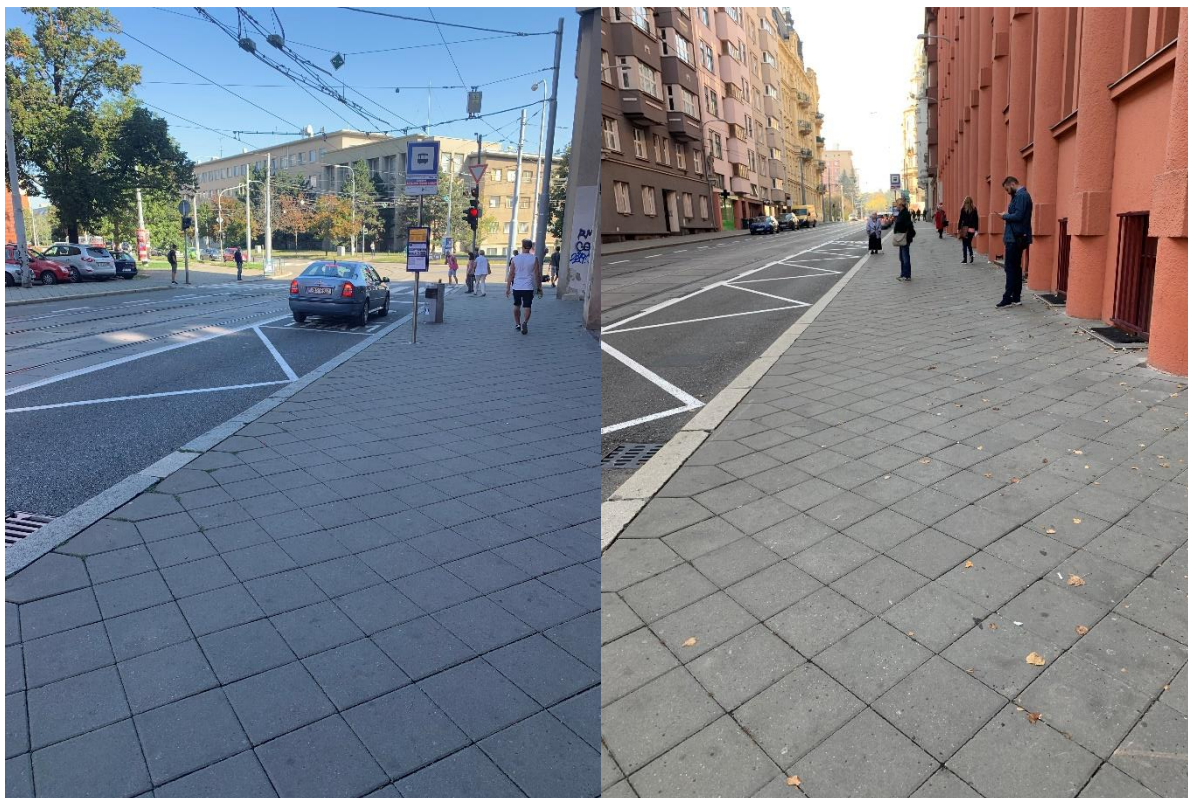
V rámci trasy se v blízkosti objektů nachází tři typy zastávek pro tramvajovou, trolejbusovou a autobusovou dopravu – zastávky na ostrůvku, zastávky s výstupem do vozovky a zastávky v prostoru chodníku. Jak je již uvedeno v kapitole místní šetření, zastávky s výstupem do vozovky je nutné přebudovat, například na zastávku s pojižděným mysem, kde plocha pro nástup do tramvají je ve stejné výšce jako chodník. V nynějším stavu s výškou obrubníku po celé délce nástupní hrany 10 cm a bez provedení hmatových úprav neumožňují bezbariérový přístup. V rámci přebudování je nutné provést signální pás pro nástup do vozidla 800 mm od označníku a podél nástupní hrany provést vizuálně kontrastní nehmatný pás. Vždy je nutné ponechat průchozí prostor minimálně 1 500 mm.

Dalším typem zastávky, který se nachází na celé Štefánikově ulici a Palackého třídy je zastávka na ostrůvku. Tyto zastávky mají šířku přibližně 1 700 mm a výšku obrubníku 10–14 cm. Pro tyto zastávky je důležité provedení bezbariérového nástupu na ostrůvek s výškou obrubníku maximálně 20 mm. To je řešeno přechodem pro chodce a jeho dělicího ostrůvku, který je zároveň ostrůvkem zastávky. Pokud tento přístup proveden není, je nutné jej provést. Nejsou zde zřízeny hmatové úpravy jak pro zastávku – signální pás pro nástup do vozidla a vizuálně kontrastní pás tak ani varovné a signální pásy v místech přechodů. Tramvajové zastávky na ostrůvku musí být vybaveny zábradlím výšky 1 100 mm a zarážkou pro bílou hůl ve výšce 100–250 mm. Přístřešek musí přiléhat k okraji ostrůvku.

Dalším typem zastávky, který se nachází na celé Štefánikově ulici a Palackého třídy je zastávka na ostrůvku. Tyto zastávky mají šířku přibližně 1 700 mm a výšku obrubníku 10–14 cm. Pro tyto zastávky je důležité provedení bezbariérového nástupu s výškou obrubníku maximálně 20 mm. To je řešeno přechodem pro chodce a jeho dělicího ostrůvku, který je zároveň ostrůvkem zastávky. Pokud tento přístup proveden není, je nutné jej provést. Nejsou zde zřízeny hmatové úpravy jak pro zastávku – signální pás pro nástup do vozidla a vizuálně kontrastní pás a také varovné pásy a signální pás v místě přechodu. Výška obrubníku musí být 20 mm. Tramvajové zastávky na ostrůvku musí být vybaveny zábradlím výšky 1 100 mm a zarážkou pro bílou hůl ve výšce 100–250 mm. Přístřešek musí přiléhat k okraji ostrůvku.

Posledním typem je zastávka v rámci chodníku. Tyto zastávky byly přibližně v polovině případů již rekonstruovány a provedeny s hmatovými úpravami a výškou zastávkového obrubníku 200 mm, u nerekonstruovaných byla výška silničního obrubníku 8 cm. Je tedy nutná výměna obrubníku a provedení signálního pásu pro nástup do vozidla a kontrastního vizuálního podél nástupní hrany. Umístění přístřešku musí umožňovat průchod podél vodící linie o šířce 1 500 mm; pokud chodník neumožňuje takovéto umístění přístřešku z důvodu nedostatečné šířky, musí

přístřešek přiléhat k vodící linii a povrch v prostoru přístřešku by měl být hmatově kontrastní vůči povrchu chodníku tak, aby fungoval jako vodící linie.



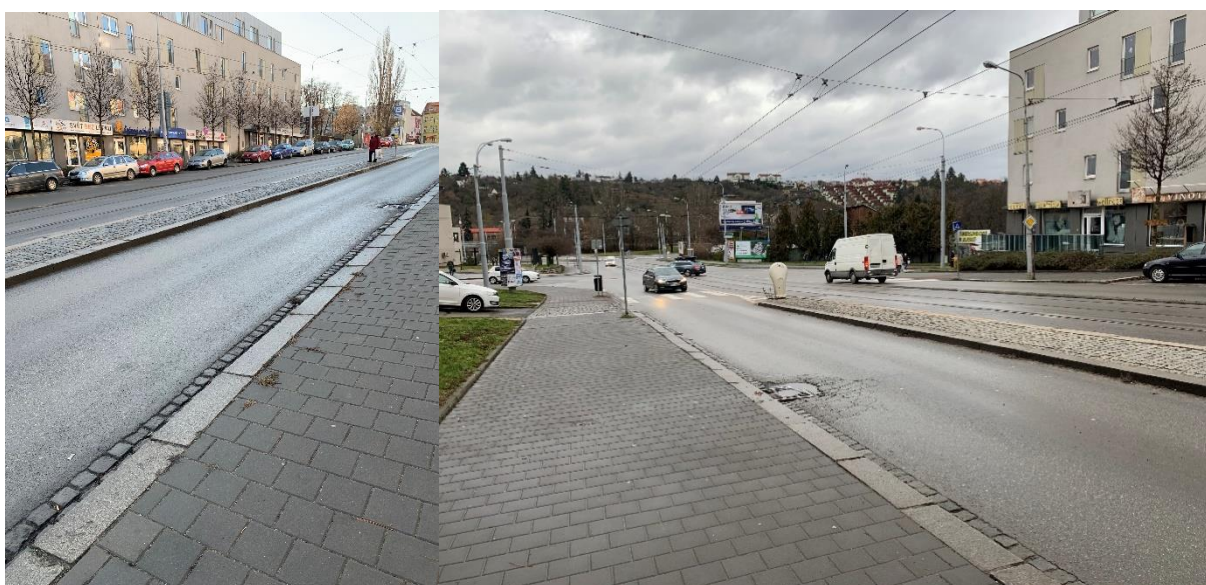
Obrázek 263 - Zastávka Nerudova s výstupem do vozovky



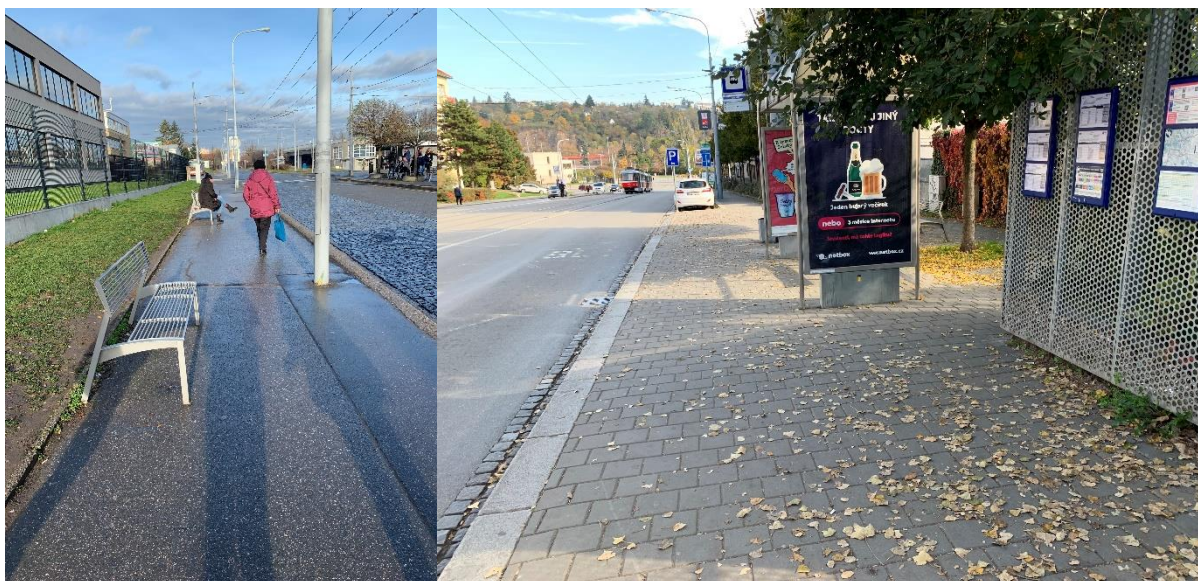
Obrázek 264 - 1) zastávka Husitská se správně provedenými hmatovými úpravami; 2) ostrůvek zastávky Hrnčířská, přes který vede přechod pro chodce bez zřízení hmatových úprav



Obrázek 265 - ostrůvek zastávky Královo Pole, nádraží, přes který vede přechod pro chodce bez zřízení hmatových úprav



Obrázek 266 - Ostrůvek zastávky Semilasso, na který není zřízen přístup pomocí přechodu pro chodce se sníženým obrubníkem, bez provedení hmatových úprav



Obrázek 267 – Zastávky v rámci chodníku bez zřízených hmatových úprav 1) zastávka Královo Pole, nádraží; 2) zastávka Semilasso



Obrázek 268 - Zastávky v rámci chodníku se zřízenými hmatovými úpravami 1) Botanická; 2) Charvatská

Železniční stanice Brno-Královo Pole (45) nemá zřízenou vodicí linii s funkcí varovného pásu pouze u koleje č. 1. Stanice má navíc zřízeny přístupy ke kolejím pouze pomocí schodiště s kontrastním označením podstupnice, které je nepřípustné. Navrhují tedy zřízení vodicí linie s funkcí varovného pásu podél nástupní hrany u koleje č. 1, zřízení přístupu ke kolejím pomocí výtahu a kontrastní označení pouze stupnice nástupního a výstupního stupně schodiště pruhem žluté barvy šířky 100 mm na délku schodu, ve vzdálenosti nejvýše 50 mm od hrany schodu. Vstup do budovy je bezbariérový.



Obrázek 269 - Železniční stanice Brno-Královo Pole (45) 1) kolej č. 1; 2) koleje č. 2 a 3



Obrázek 270 - Železniční stanice Brno-Královo Pole (45) 1) špatně kontrastně označené schodiště; 2) vstup v úrovni chodníku bez prahů

6 ZÁVĚR

V první části diplomové práce byla provedena rešerše provádění bezbariérových úprav pro oblast veřejného prostoru pro Slovenskou republiku, Polskou republiku, Spolkovou republiku Německo a Rakouskou republiku a následně byly hlavní parametry porovnány s parametry požadovanými v České republice. Z rešerše vyplynulo, že potřeba zabezpečit bezbariérovou přístupnost staveb je dána zákony každé země podléhající rešerši. Všechny země, kromě Polské republiky, kde se bezbariérové úpravy vydávají pouze jako doporučení nezávislých asociací a organizací, mají dané konkrétní řešení a požadavky ve formě vyhlášek (Slovenská republika) nebo norem (Spolková republika Německo a Rakouská republika).

S ohledem na manipulační prostory se prokázaly totožné požadavky na minimální šířky komunikací pro chodce – v místech zúžení 900 mm, a to pouze na omezené délce, 1 200 mm pro komfortní průjezd vozíčkáře, 1 500 mm pro míjení osob na vozíčku s ostatními osobami a 1 800 mm pro míjení dvou vozíčkářů. Manipulační prostory pro otočení vozíku jsou všude uváděny totožně, 1 500 mm. Minimální průchodná výška se oproti hodnotě požadované v České republice lišila pouze v požadavcích pro Spolkovou republiku Německo, jelikož byla vyšší o 50 mm. Vstup do budovy musí být pro všechny země bez prahů nebo o prahu maximální výšky 20 mm. Z hlediska sklonů byl zjištěn velký rozdíl v požadovaném podélném sklonu, jelikož ve Spolkové republice Německo je povolen podélný sklon chodníku maximálně 3 % a v České a Slovenské republice je tato hodnota skoro trojnásobná. Naopak maximální příčný sklon chodníku má požadavky ve všech zemích stejné. Velký rozdíl se ukázal též v požadavcích na nájezdové rampy přechodů, kde v Polské republice je požadováno maximálně 5 % a v České a Slovenské republice je tato hodnota 2,5krát vyšší. Zřejmě největší rozdíl se ukázal v provádění samotných přechodů pro chodce, jelikož v Rakouské republice a Spolkové republice Německo se nově provádí přednostně přechody s oddělenou výškou obrubníku pro nevidomé a slabozraké a pro osoby na vozíku tak, aby pro obě skupiny byl přechod co nejbezpečnější. Pro nevidomé a slabozraké je v Rakouské republice požadována výška obrubníku minimálně 3 cm, ve Spolkové republice Německo dokonce 6 cm. Naopak pro vozíčkáře je nutné snížit povrch chodníku až k povrchu vozovky. Velký rozdíl se ukázal v metodice pro výpočet minimálního počtu vyhrazených stání pro vozidla přepravující osoby těžce zdravotně postižené – v České republice je potřebné jejich zřizování od počtu 2 stání, do 500 stání je jejich počet dán číselně, pro počet stání 501 a více již procentuálně, konkrétně 2 %. Slovenská republika má jejich počet dán jako 4 % ze všech stání, minimálně musí být vždy jedno, ve Spolkové republice Německo se jedná o 3 % ze všech stání. V Rakouské republice je požadavek na zřizování vyhrazených stání, pokud je zřízeno více než 5 stání, jedno vyhrazené stání náleží každým 50 zřízeným stáním.

V rámci druhé části mé diplomové práce byl vypracován generel bezbariérových tras pro městskou část Brno-Královo Pole. Cílem mé diplomové práce bylo prověření dostupnosti důležitých veřejně přístupných objektů pro osoby se sníženou schopností pohybu nebo orientace a navržení optimálních pěších tras, které budou uvedené cíle obsluhovat. Nejprve bylo vybráno 46 objektů pro veřejnou potřebu, např. mateřské, základní, střední a vysoké školy, vysokoškolské koleje, základní umělecké školy, úřady, instituce, zdravotní a kulturní střediska a železniční stanice. Pro spojení těchto objektů byly navrženy celkem 4 bezbariérové trasy, které jsem vzájemně propojila tak, aby bylo z jedné na druhou možné přecházet, jejich celková délka byla přibližně 14,5 km. Trasy byly pracovním pojmenovány dle barev: modrá, zelená, červená a fialová.

Tyto trasy byly navrženy nejprve teoreticky dle mapy, poté byla pro kontrolu vedení tras a jejich propojení provedena jejich vizuální prohlídka. Dále byla provedena podrobná analýza jednotlivých tras a objektů z hlediska bezbariérovosti – zjišťování existence přirozené vodící linie na komunikacích pro chodce, popř. její výšky, pokud se jednalo o obrubník, překážky podél vodící linie a jejich ohraničení, délky jejího přerušení a nutnost doplnění umělé vodící linie, dále podélné a příčné sklony komunikací pro chodce, jejich šířka a existence varovných pásů v místech sjezdů a samostatných sjezdů. Z hlediska přechodů byla prováděna kontrola správného provedení hmatových úprav – napojení signálních pásů na vodící linii, vedení osy signálních pásů ve směru přecházení, odstup od varovného pásu v případě místa pro přecházení či vedení tramvajového pásu na komunikaci, zalomení signálních pásů v pravém úhlu, přerušení signálních pásů v místě spojení a provedení varovných pásů do výšky obrubníku 8 cm. U přechodů pro chodce byla také posuzována jejich délka z hlediska potřeby zřízení vodícího pásu přechodu či středního dělicího ostrůvku a také maximální sklon nájezdové rampy. Pro jednotlivé objekty byla posuzována bezbariérovost vstupů – jestli byl zřízen přístup přímo z chodníku či pomocí rampy u hlavního nebo vedlejšího vchodu, dále zřízení vyhrazených parkovacích stání pro vozidla přepravující osoby těžce zdravotně postižené – jejich počet, sklony podélné a příčné, rozměry a možnost přístupu na komunikaci pro chodce z místa stání a také byly posuzovány zastávky a nástupiště veřejné dopravy – zejména byla posuzována přístupnost zastávky či možnost nástupu do vozu a provedení hmatových úprav na zastávkách. Tato analýza a úpravy z ní vyplývající byly prováděny v souladu s Vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Nejnebezpečnějšími místy z hlediska nevidomých a slabozrakých osob byly dle mého přechody pro chodce na křižovatce ulic Charvatská a Svatopluka Čecha v rámci zelené trasy, kde úplně chyběla hmatová dlažba, nebo byla dokonce provedena špatným směrem a vedla doprostřed křižovatky. Stejný problém se týkal i přechodů pro chodce na křižovatce ulic Kosmova,

Riegrova a Palackého třídy v rámci červené i fialové trasy, kde se navíc jedná o velmi frekventovanou křižovatku z hlediska osob i vozidel, vede zde dokonce několik hlavních tras městské hromadné dopravy. Posledním místem, na které bych chtěla upozornit jsou přechody pro chodce přes ulici Štefánikova v místě křižovatky s ulicemi Hrnčířská a Rybníček, kde je opět špatně provedena hmatová dlažba a přechody pro chodce vedou přes hlavní trasy městské hromadné dopravy.

Z hlediska osob na vozíčku bych upozornila na problémy omezení bezpečnosti a plynulosti na trasách především na nájezdovou rampu na sjezdu ke garážím v rámci levé strany Mojžírova náměstí na červené trase, která dosahovala podélného sklonu 19 %, dalším velkým problémem bylo provedení nájezdové rampy přechodu pro chodce přes ulici Berkova v rámci fialové trasy o sklonu 12,1 % přes celou šířku chodníku, tudíž tento sklon byl příčný sklon chodníku. Ulice Štefánikova a následně Palackého třída měly po celé délce nerovnoměrný povrch, který měl příčný sklon přibližně 5 %. V tomto úseku byly také problém parkující vozidla, která zasahovala do průchozího prostoru a zužovala jej. V kombinaci s velkou frekvencí vyskytujících se osob je průjezd osob na vozíčku tímto úsekem velmi nekomfortní a občas v podstatě nemožný. Dále v místě podchodu pod Palackého třídou v rámci fialové trasy, který také vede k zastávce Tylova není zřízen výtah a je nemožné tento podchod využít ani k přejití na druhou stranu či k zastávkám. Obecně velkým problémem byly přechody pro chodce, místa pro přecházení a zastávky MHD bez provedení sníženého obrubníku výšky maximálně 2 cm, které není možné osobami na vozíčku vůbec použít.

Následně byla provedena ještě třetí analýza všech tras za pomoci pana Josefa Konečného, který pracuje pro TyfloCentrum Brno jako konzultant pro odstraňování architektonických bariér, je zrakově postižený a pohybuje se pomocí techniky bílé hole. Pan Konečný si se mnou prošel všechny 4 trasy, objasnil mi obecné problémy, se kterými se nevidomé a slabozraké osoby potýkají, a upozornil mě na problémy, na které by mohly nevidomé a slabozraké osoby narazit či naopak, jaké úpravy by jim průchod co nejvíce a nejjasněji zjednodušily a tyto úpravy byly taktéž zapracovány do generelu bezbariérových tras. Jednalo se o i úpravy, které nebyly uvedeny ve Vyhlášce nebo byly dokonce v rozporu, např. to, že signální pás může být i kratší než 1,5 m, pokud je dodržen hmatový kontrast vůči dlažbě, v rámci vypracovaného generelu byly tedy vyhovující krátké pásy ponechány. Dále bylo u všech přechodů navíc posuzováno kladení hmatové dlažby signálního pásu v podélném směru. V některých případech při přerušení přirozené vodící linie definované Vyhláškou na vzdálenosti delší než 8 m nebylo potřeba zřízení umělé vodící linie, ale postačil hmatový kontrast jednotlivých krytů, v generelu jsou uvedeny obě možnosti. Vyhláška také požaduje v místě překážek zřízení spodní zarážky a také pevné ochrany v místě obrysu, v případě laviček či stojanů

na kola ale toto jako ochrana nepostačuje, v generelu je navrženo jejich odsun co nejdál od prostoru podél vodicí linie a zřízení hmatově kontrastní dlažby pod překážkou a v dostatečné vzdálenosti před ní s uvažováním dalších překážek. Tyto úpravy nebyly v souladu s Vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

7 SEZNAMY

7.1 Seznam použitých zdrojů

- [1] Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj ČR č. 398/2009 Sb. o technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- [2] SVOBODA, Richard. *Nástupiště – Přístup osob s omezenou schopností pohybu a orientace*. [online]. [citováno 2019-10-19]. Dostupné z: https://lms.fce.vutbr.cz/pluginfile.php/28639/mod_resource/content/1/Nástupiste_podminky_OO_SPO.pdf
- [3] *Počet obyvatel v ČR*. [online]. 2019. [citováno 2019-12-05]. Vdb.czsko.cz. Dostupné z: <https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=vystup-objekt&z=T&f=TABULKA&udIdent=-264060&pvo=UD-1575564404722&&str=v10002&kodjaz=203>
- [4] *Výběrové šetření osob se zdravotním postižením*. [online]. 2019. [citováno 2019-12-05]. Vdb.czsko.cz. Dostupné z: https://www.czso.cz/documents/10180/20543019/k3_260006-14_1.pdf/4384f318-fcae-4a20-941c-33f10d5a6324?version=1.0
- [5] SOUKUPOVÁ, Tereza. *Generel bezbariérových tras ve městě Strážnici*. Brno, 2018. 153 s., 0 s. příl. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemních komunikací. Vedoucí práce Ing. Radka Matuszková.
- [6] Vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 532/2002 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o všeobecných technických požiadavkách na výstavbu a o všeobecných technických požiadavkách na stavby užívané osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie
- [7] TP 048 – Navrhovanie debarierizačných opatrení pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie na pozemných komunikáciách: Ministerstvo dopravy a výstavby SR. 2019.

- [8] BANACH, Barbara. *Nawierzchnie dotykowe – ułatwienie dla osób niewidomych i słabowidzących*. [online]. [citováno 2019-11-13]. Drogigminneipowiatowe.pl. Dostupné z: <https://www.drogigminneipowiatowe.pl/projektowanie/nawierzchnie-dotykowe-ulatwienie-dla-osob-niewidomych-i-slabowidzacych>
- [9] KOWALSKI, Kamil. *Projektowanie bez barier – wytyczne*. [online]. [citováno 2019-11-13]. Niepelnosprawni.pl. Dostupné z: http://niepelnosprawni.pl/files/nowe.niepelnosprawni.pl/public/2016/Projektowanie_Bez_Barier_wytyczne_2016.pdf
- [10] DIN 18040-1. *Barrierefreies Bauen – Planungsgrundlagen – Teil 1: Öffentlich zugängliche Gebäude Ausgabe*. 2010.
- [11] DIN 18040-3. *Barrierefreies Bauen – Planungsgrundlagen – Teil 3: Öffentlicher Verkehrs – und Freiraum*. 2014.
- [12] DIN 32984. *Bodenindikatoren im öffentlichen Raum (Entwurf)*. 2018.
- [13] ÖNORM B 1600. *Barrierefreies Bauen – Planungsgrundlagen*. 2005.
- [14] ÖNORM V 2102. *Taktile Bodeninformationen*. 2018.
- [15] ÖNORM A 3011. *Graphische Symbole für die Öffentlichkeitsinformation – Allgemeine Grundsätze*. 1994.
- [16] ÖNORM A 3012. *Visuelle Leitsysteme für die Öffentlichkeitsinformation – Orientierung mit Hilfe von Richtungspfeilen, graphischen Symbolen, Text, Licht und Farbe*. 1994.
- [17] ZDAŘILOVÁ, Renata. *Bezbariérové užívání staveb: metodika k vyhlášce č. 398/2009 Sb. o obecných a technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb*. Praha: ČKAIT, 2011. ISBN 978-80-87438-17-6.
- [18] *Mapy Google*. [online]. 2019. google.cz. Dostupné z: <https://www.google.cz/maps>

- [19] *Mapy.cz*. [online]. 2019. mapy.cz. Dostupné z:
<https://mapy.cz/zakladni?x=16.3666992&y=49.2000008&z=11>
- [20] *Stanovisko komisárky pre osoby so zdravotným postihnutím k povinnosti zabezpečiť bezbariérový prístup do budov pre osoby s s obmedzenou schopnosťou pohybu*. [online]. 2019. [citováno 2019-11-06]. Komisarprezdravotnepostihnutych.sk. Dostupné z:
<https://www.komisarprezdravotnepostihnutych.sk/getmedia/9b3d06c5-b784-4257-b9a7-a58b9d105a00/stanovisko-k-bezbarierovemu-pristupu.aspx>
- [21] *Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane metra i ich usytuowanie*. [online]. 2019. [citováno 2019-10-20]. odbiory.pl. Dostupné z:
<http://www.odbiory.pl/index.php/prawo-w-budownictwie/item/warunki-techniczne-jakim-powinny-odpowiadac-obiekty-budowlane-metra-i-ich-usytuowanie-dz-u-2011-144-859>
- [22] *Płyty ostrzegawcze i prowadzące*. [online]. 2019. [citováno 2019-10-21]. bruk-bet.pl. Dostupné z: <https://www.bruk-bet.pl/produkty/plyty-chodnikowe-krawezniki/plyty-ostrzegawcze-i-prowadzace>
- [23] *Płyty prowadzące dla osób niewidomych i słabowidzących typu "BRAJL"*. [online]. 2019. [citováno 2019-10-21]. ekotechsj.pl. Dostupné z:
https://www.ekotechsj.pl/l/pl/plyty_prowadzace_brajl
- [24] *plytka-dotykowa.1_f*. [online]. 2019. [citováno 2019-10-21]. ekotechsj.pl Dostupné z:
https://www.ekotechsj.pl/l/pl/plyty_prowadzace_brajl
- [25] *Olsztyn Dajtki wita błotem, ale i szansą na jeden bilet miasta i PKP*. [online]. 2019. [citováno 2019-10-23]. olsztyn.wyborcza.pl. Dostupné z:
<https://olsztyn.wyborcza.pl/olsztyn/51,48726,24259543.html?i=4&disableRedirects=true>
- [26] *Niewidomi i słabowidzący w przestrzeni publicznej (IIa)*. [online]. 2019. [citováno 2019-10-22]. edroga.pl. Dostupné z: <https://edroga.pl/drogi-i-mosty/niewidomi-i-slabowidzacy-w-przestrzeni-publicznej-iiia-28123305/all-pages>

- [27] *Anforderungen für Bodenindikatoren und sonstige Leitelemente*. [online]. 2019. nullbarriere.de. Dostupné z: <https://nullbarriere.de/index.htm>
- [28] *Für eine Welt ohne Hürden: Der Weltnormentag am 14. Oktober steht unter dem Motto "Barrierefreiheit"*. [online]. 2019. [citováno 2019-11-03] techmedia.at. Dostupné z: <http://www.techmedia.at/index.php?q=2011-09-15/01>
- [29] *Finanzierung der Öffis – so funktioniert's*. [online]. 2019. [citováno 2019-11-03] blog.wienerlinien.at. Dostupné z: <https://blog.wienerlinien.at/its-all-about-the-money/>
- [30] *Barrierefreie Haltestellen: Stadt hält vom beantragten Verzicht nichts* [online]. 2019. [citováno 2019-11-03] taeglich.me. Dostupné z: <https://taeglich.me/wuelfrath/barrierefreie-haltestellen-stadt-haelt-vom-beantragten-verzicht-nichts/>
- [31] *Nicht sehen und doch ankommen*. [online]. 2019. [citováno 2019-11-05] cdn1.vol.at. Dostupné z: <http://cdn1.vol.at/2005/10/nsuda.pdf>
- [32] *Barrierefreies Bauchen für ALLE Menschen*. [online]. 2019. [citováno 2019-11-06] verwaltung.steiermark.at. Dostupné z: https://www.verwaltung.steiermark.at/cms/dokumente/11682611_74836056/4eafdf37/Broschuer_e_BB_Web_01.pdf
- [33] *Haltestellen im Straßenraum*. [online]. 2019. [citováno 2019-12-07] wienzufuss.at. Dostupné z: <https://www.wienzufuss.at/barrierefreiheit/haltestellen-im-strassenraum/>

7.2 Seznam tabulek

Tabulka 1 - Min. šířky a délky parkovacích stání dle typu místa Polská republika [9].....	35
Tabulka 2 - Porovnání hlavních parametrů s ČR	60

7.3 Seznam obrázků

Obrázek 1 - Mapa států zahrnutých v rámci řešerše [18];	13
Obrázek 2 - Vstup do budovy [7]	15
Obrázek 3 - Manipulační prostor Slovenská republika [7]	16
Obrázek 4 - Mezinárodní symbol přístupnosti, hluchoty a zrakově postižených [7]	17

Obrázek 5 - Varovný povrch Slovenská republika [7]	17
Obrázek 6 - Vodicí povrch Slovenská republika [7]	17
Obrázek 7 - Varovný pás Slovenská republika [7]	18
Obrázek 8 - Signální pás Slovenská republika [7]	18
Obrázek 9 - Umělá vodicí linie Slovenská republika [7]	18
Obrázek 10 - Vodicí pás Slovenská republika [7]	19
Obrázek 11 - Hmatný pás Slovenská republika [7]	19
Obrázek 12 - Schodiště Slovenská republika [7]	19
Obrázek 13 - Rampa Slovenská republika [7]	20
Obrázek 14 - Šířkové uspořádání chodníku dle STN 73 6110 [7]	20
Obrázek 15 - Značení překážek Slovenská republika [7]	21
Obrázek 16 - Přejíždění pro chodce Slovenská republika [7]	22
Obrázek 17 - Nástupiště autobusové a elektrizované dopravy Slovenská republika [7]	22
Obrázek 18 - Rozměry vyhrazeného parkování dle typu Slovenská republika [7]	23
Obrázek 19 - Aplikace hmatových povrchů – situace Slovenská republika [7]	24
Obrázek 20 - Bezbariérové vstupy Polská republika [9]	26
Obrázek 21 - Minimální prostory pro otočení na vozíku Polská republika [9]	26
Obrázek 22 - Osoby s pohybovým postižením Polská republika [9]	27
Obrázek 23 - Osoby na invalidním vozíku Polská republika [9]	27
Obrázek 24 - Osoby slabozraké a nevidomé Polská republika [9]	27
Obrázek 25 - Osoby nedoslýchavé a neslyšící Polská republika [9]	27
Obrázek 26 - Osoby o malém vzrůstu Polská republika [9]	27
Obrázek 27 - Varovný pás a vodicí pruh Polská republika [9]	28
Obrázek 28 - Hmatová trasa Polská republika [9], [22]	28
Obrázek 29 - Tvar stupnice a podstupnice Polská republika [9]	28
Obrázek 30 - Předsazení madla Polská republika [9]	29
Obrázek 31 - Šířka schodiště pro použití středního zábradlí Polská republika [9]	29
Obrázek 32 - Označení schodišťového stupně Polská republika [9], [23]	29
Obrázek 33 - Tvar a pozice madla Polská republika [9]	29
Obrázek 34 - Rampy Polská republika [9]	30
Obrázek 35 - Šířky chodníku pro míjení 1) osob na vozíku; 2) osob a osob na vozíku; 3) osoby na vozíku v zúženém prostoru Polská republika [9]	31
Obrázek 36 - Výhybny pro komunikace užší než 180 cm Polská republika [9]	31
Obrázek 37 - Umístění míst pro sezení Polská republika [9]	32

Obrázek 38 - Umístění schodiště či rampy v komunikačním prostoru Polská republika [9].....	32
Obrázek 39 - Průchodná výška Polská republika [9].....	32
Obrázek 40 - Varovné pásy na přechodu Polská republika [9], [24].....	33
Obrázek 41 - Obrubníkové rampy na přechodu Polská republika [9].....	33
Obrázek 42 - Ostrůvky přes přechody pro chodce Polská republika [9].....	34
Obrázek 43 - Značení na zastávkách veřejné dopravy (autobus, tramvaj) Polská republika [26] ...	34
Obrázek 44 - Značení na nástupištích metra a železnice Polská republika [21]. [25]	34
Obrázek 45 - Podélné parkovací stání Polská republika [9].....	35
Obrázek 46 - Kolmé parkovací stání Polská republika [9]	35
Obrázek 47 - Značení parkovacího stání pro osoby se zdravotním postižením Polská republika [9]	35
Obrázek 48 - Umístění parkovacích stání pro osoby se zdravotním postižením Polská republika [9]	35
Obrázek 49 - Prostorové požadavky pro pohyb 1) beze změny směru; 2) při změně směru Spolková republika Německo [10].....	37
Obrázek 50 - Pole pozornosti a směrové pole Spolková republika Německo [27].....	38
Obrázek 51 - Oddělovací pás Spolková republika Německo [27]	39
Obrázek 52 - Schodiště Spolková republika Německo [27]	39
Obrázek 53 - Příčný řez rampy Spolková republika Německo [10].....	40
Obrázek 54 - Situace rampy Spolková republika Německo [10]	40
Obrázek 55 - Podélný řez rampy Spolková republika Německo [10]	40
Obrázek 56 - Umístění laviček Spolková republika Německo [27].....	42
Obrázek 57 - Přechod s diferencovanou výškou Spolková republika Německo [27].....	43
Obrázek 59 - Přechod s výškou 1) společnou; 2) diferencovanou Spolková republika Německo [27]	44
Obrázek 58 - Přechod pro chodce 1) zabezpečený se SSZ; 2) zabezpečený; 3); 4) nezabezpečený Spolková republika Německo [27].....	44
Obrázek 60 - Ostrůvek Spolková republika Německo [27]	44
Obrázek 61 - Úrovňový přechod Spolková republika Německo [27].....	45
Obrázek 62 - Vizuální informace Spolková republika Německo [27].....	45
Obrázek 63 - Parkovací stání pro osoby se zdravotním postižením Spolková republika Německo [27].....	46
Obrázek 64 - Výška prahů u vstupu Rakouská republika [32]	48
Obrázek 65 - Manipulační plocha před a za vchodem Rakouská republika [13]	48

Obrázek 66 - Otočné dveře Rakouská republika [32]	48
Obrázek 67 - Označení skleněných dveří Rakouská republika [31]	48
Obrázek 70 - Manipulační prostory pro osoby na vozíku [13]	49
Obrázek 68 - Minimální výšky Rakouská republika [13]	49
Obrázek 69 - Minimální šířky Rakouská republika [13]	49
Obrázek 72 - Ikona pro instituce pro nedoslýchavé Rakouská republika [13]	50
Obrázek 71 - Symbol pro indukční sluchadla Rakouská republika [13]	50
Obrázek 73 - 1) odbočení doleva; 2) odbočení doprava; 3) křížení [14]	50
Obrázek 74 - Tvar stupnice a podstupnice Rakouská republika [32]	51
Obrázek 75 - Madla Rakouská republika [32]	51
Obrázek 76 - Tvar schodiště Rakouská republika [13]	51
Obrázek 77 - Podchodná výška schodiště Rakouská republika [32]	52
Obrázek 78 - Bezbariérové úpravy schodiště Rakouská republika [31]	52
Obrázek 79 - Rampy Rakouská republika [13], [27], [32]	53
Obrázek 80 - Šířka chodníku ve zúžení Rakouská republika [32]	54
Obrázek 81 - Umístění laviček Rakouská republika [32]	54
Obrázek 82 - Výškové požadavky chodníku Rakouská republika [32]	54
Obrázek 83 - Hmatové informace Rakouská republika [27]	55
Obrázek 84 - Ohraničení překážek Rakouská republika [31]	55
Obrázek 85 - Hmatové značení přechodů Rakouská republika [14], [27], [31]	57
Obrázek 86 - Typ zastávky 1) zastávkový mys; 2) s ostrůvkem; 3) "vídeňská zastávka" Rakouská republika [33]	57
Obrázek 87 - Hmatové označení nástupiště 1) autobusové; 2) vlakové; 3) metra Rakouská republika [28], [29], [30]	57
Obrázek 88 - Bezbariérové úpravy nádraží Rakouská republika [31]	58
Obrázek 89 - Akustické označení zastávky Rakouská republika [31]	58
Obrázek 90 - Umístění parkovacích stání pro tělesně postižené Rakouská republika [32]	59
Obrázek 91 - Šířka parkovacích stání pro tělesně postižené Rakouská republika [32]	59
Obrázek 92 - Ovládání vjezdových závor Rakouská republika [32]	59
Obrázek 93 - 1) strom zasahující do průchozí výšky; 2) keř zasahující do průchozí výšky, 3) napadané listy přes umělou vodící linii, 4) zanesený obrubník	63
Obrázek 94 - 1) vyklápěcí stoly; 2) a 3) kontejnery v prostoru přechodu a místa pro přecházení ..	64
Obrázek 95 - Chybějící varovné pásy v místech sjezdů a samostatných sjezdů	64

Obrázek 96 - 1) špatné směřování signálního pásu; 2) nedostatečný hmatový kontrast chodníku a hmatové dlažby; 3) označení místa pro přecházení jako přechodu pro chodce	65
Obrázek 97 - 1) dostačující hmatový kontrast krytů i při přerušení delším než 8 m; 2) hmatově nerozpoznatelný krátký signální pás; 3) hmatově rozpoznatelný krátký signální pás	66
Obrázek 98 - 1) příčné kladení hmatové dlažby signálního pásu; 2) podélné kladení hmatové dlažby signálního pásu	66
Obrázek 99 - 1) schody bez spodní zarážky; 2) lavička podél vodicí linie; 3) stojan na kola v prostoru vodicí linie; 4) nezabezpečená zahrádka	67
Obrázek 100 - 1) prodej do ulice; 2) vystavené zboží v prostoru vodicí linie; 3) přechod přes ulici Jana Babáka bez akustického označení	67
Obrázek 101 - Ližiny na schodech	68
Obrázek 102 - 1) zastávka Nerudova s výstupem do vozovky; 2) zastávka Semilasso s ostrůvkem	69
Obrázek 103 - Mapa navržených bezbariérových tras [19]	70
Obrázek 104 - Mapa modré trasy [19]	73
Obrázek 105 - 1) pravá strana ulice Kounicova; 2) a 3) přechod přes ulici Hrnčířská	75
Obrázek 106 - Pravá strana ulice Kounicova	76
Obrázek 107 - Pravá strana ulice Kounicova	77
Obrázek 108 - Pravá strana ulice Kounicova	77
Obrázek 109 - Přechod přes ulici Šumavská	78
Obrázek 110 - 1) a 3) ulice Šumavská; 2) místo pro přecházení přes ulici Chlupova	79
Obrázek 111 - 1) přechod přes ulici Šumavská; 2) pravá strana ulice Botanická	81
Obrázek 112 - Přechod na ulici Botanická přes sjezd k parkovišti	82
Obrázek 113 - Pravé strana ulice Botanická	82
Obrázek 114 - Přechod přes ulici Botanická	83
Obrázek 115 - Levá strana ulice Botanická	84
Obrázek 116 - Levá strana ulice Hrnčířská	85
Obrázek 117 - 1) místo pro přecházení přes ulici Bayerova; 2) levá strana ulice Hrnčířská	85
Obrázek 118 - Levá strana ulice Hrnčířská	86
Obrázek 119 - Levá strana ulice Hrnčířská - 1) prostor před OC Sfinx; 2) zelený ostrůvek za OC Sfinx; 3) samostatný sjezd na ulici Hrnčířská	87
Obrázek 120 - Přechod přes ulici Hrnčířská	88
Obrázek 121 - 1. přechod přes ulici Štefánikova	89
Obrázek 122 - Pravá strana ulice Rybníček	90

Obrázek 123 - Místo pro přecházení přes ulici Staňkova	90
Obrázek 124 - 1) místo pro přecházení přes ulici Vnitřní; 2) místo pro přecházení přes ulici Střední	91
Obrázek 125 - Levá strana ulice Rybníček	92
Obrázek 126 - Přejchod přes ulici Staňkova.....	92
Obrázek 127 - Levá strana ulice Rybníček	93
Obrázek 128 - 2. přechod přes ulici Štefánikova	94
Obrázek 129 - 1) a 3) pravá strana ulice Střední; 2) místo pro přecházení přes ulici Skřivanova ...	94
Obrázek 130 - 1) pravá strana ulice Střední; 2) přechod přes ulici Střední	95
Obrázek 131 - Přejchod přes ulici Střední [19]	96
Obrázek 132 - Místo pro přecházení přes ulici Rybníček	97
Obrázek 133 - Levá strana ulice Střední	97
Obrázek 134 - Levá strana ulice Střední	98
Obrázek 135 - 1) navrhované místo pro přecházení přes ulici Střední; 2 a 3) pravá strana ulice Střední.....	99
Obrázek 136 - Levá strana ulice Štefánikova	100
Obrázek 137 - 1) přechod přes ulici Kabátníkova; 2) přechod přes ulici Ptášinského.....	101
Obrázek 138 - 1) přechod přes ulici Šumavská; 2) a 3) levá strana ulice Štefánikova	102
Obrázek 139 - 1) sjezd ke Krajskému vojenskému velitelství Brno; 2) a 3) přechod přes ulici Domažlická	103
Obrázek 140 - Přejchod přes ulici Domažlická	104
Obrázek 141 - Levá strana ulice Štefánikova	104
Obrázek 142 - 1) přechod přes ulici Kartouzská; 2) levá strana Palackého třídy	105
Obrázek 143 - Levá strana Palackého třídy	106
Obrázek 144 - Přejchod přes ulici Pěšinova	107
Obrázek 145 - 1) levá strana Palackého třídy; 2) a 3) přechod přes ulici Dobrovského	108
Obrázek 146 - Levá strana Palackého třídy	108
Obrázek 147 - 1) a 2) přechod přes ulici Jungmannova; 3) levá strana Palackého třídy	109
Obrázek 148 - 1) a 2) přechod přes ulici Vackova; 3) levá strana Palackého třídy	109
Obrázek 149 - Přejchod přes ulici Svatopluka Čecha.....	110
Obrázek 150 - Levá strana Palackého třídy	111
Obrázek 151 - Levá strana ulice Husitská.....	111
Obrázek 152 - Mapa zelené trasy [19]	112

Obrázek 153 - 1) začátek zelené trasy před ZŠ Slovanské náměstí (15); 2) a 3) přechod přes ulici Bulharská	114
Obrázek 154 Přechody přes ulici Husitská	115
Obrázek 155 - Přechod přes ulici Slovinská	115
Obrázek 156 - Levá strana ulice Charvatská	116
Obrázek 157 - Přechod přes ulici Svatopluka Čecha.....	117
Obrázek 158 - Přechod přes ulici Charvatská	118
Obrázek 159 - Pravá strana ulice Charvatská	119
Obrázek 160 - Přechod přes ulici Svatopluka Čecha.....	120
Obrázek 161 - Přechod přes ulici Svatopluka Čecha.....	121
Obrázek 162 - Místo pro přecházení přes ulici Vackova.....	122
Obrázek 163 - 1) přechod přes ulici Charvatská; 2) přechod přes ulici Charvatská a místo pro přecházení přes ulici Vackova; 3) místo pro přecházení přes ulici Vackova	122
Obrázek 164 - Pravá strana ulice Vackova	124
Obrázek 165 - Místa pro přecházení na křižovatce ulic Vackova a Vodova	124
Obrázek 166 - 1) pravá strana ulice Vodova; 2) a 3) levá strana ulice Vodova	125
Obrázek 167 - Místo pro přecházení přes ulici Vodova	126
Obrázek 168 - 1) a 2) pravá strana ulice Dobrovského; 3) místo pro přecházení přes ulici Matulkova	126
Obrázek 169 - Přechod přes ulici Purkyňova	128
Obrázek 170 - 1) přechod přes ulici Dobrovského; 2) přechod přes ulici Jana Babáka	129
Obrázek 171 - Levá strana ulice Dobrovského	130
Obrázek 172 - 1) a 2) levá strana ulice Purkyňova; 3) chodník k MŠ Purkyňova	131
Obrázek 173 - 1) levá strana ulice Dobrovského; 2) místo pro přecházení přes ulici Máchova ...	133
Obrázek 174 - Přechod přes ulici Dobrovského	133
Obrázek 175 - Levá strana ulice Chodská.....	134
Obrázek 176 - 1) přechod přes ulici Domažlická; 2) přechod přes ulici Domažlická a přes ulici Chodská; 3) přechod přes ulici Chodská	135
Obrázek 177 - Pravá strana ulice Chodská.....	136
Obrázek 178 - Místa pro přecházení směrem k úseku J.....	137
Obrázek 179 - 1) a 2) trasa k MŠ Chodská (23); 3) místo pro přecházení	138
Obrázek 180 - 1) a 2) trasa vedoucí parkem za MŠ Chodská (23); 3) navržené místo pro přecházení	139
Obrázek 181 - Trasa vedoucí parkem směrem k ulici Jana Babáka	140

Obrázek 182 - Přejchod přes ulici Jana Babáka	141
Obrázek 183 - Mapa Červené trasy [19]	142
Obrázek 184 - Pravá strana ulice Kosmova.....	144
Obrázek 185 - 1. přechod přes ulici Kosmova	146
Obrázek 186 - 1) 2- přechod přes ulici Kosmova; 2) schéma řešení vodicích prvků v místě křižovatky Palackého třídy a ulice Kosmova [18]	146
Obrázek 187 - Levá strana ulice Kosmova.....	147
Obrázek 188 - Přejchod přes ulici Božetěchova	148
Obrázek 189 - Přístup k Železniční stanici Brno-Královo Pole (46) od ulice Kosmova	150
Obrázek 190 - Přejchod přes ulici Kosmova.....	152
Obrázek 191 - Pravá strana ulice Božetěchova	152
Obrázek 192 - Pravá strana ulice Božetěchova	153
Obrázek 193 - Pravá strana ulice Božetěchova	153
Obrázek 194 - 1) a 2) přechod přes ulici Metodějova; 3) pravá strana ulice Božetěchova	155
Obrázek 195 - 1) pravá strana ulice Božetěchova a řešení spojení signálních pásů pro přechody přes ulici Božetěchova a Kollárova; 2) přechod přes ulici Kollárova.....	156
Obrázek 196 - 1) a 2) přechod přes ulici Božetěchova; 3) levá strana ulice Božetěchova	157
Obrázek 197 - 1), 2) a 3) levá strana ulice Božetěchova; 4) přechod přes ulici Božetěchova	158
Obrázek 198 - 1) příchod k pravé straně Mojmírova náměstí; 2) schodiště vedoucí k pravé straně Mojmírova náměstí; 3) navržená rampa vedoucí k pravé straně Mojmírova náměstí; 4) pravá strana Mojmírova náměstí.....	159
Obrázek 199 - Pravá strana Mojmírova náměstí	160
Obrázek 200 - Přejchod přes Mojmírovo náměstí	161
Obrázek 201 - Levá strana Mojmírova náměstí	162
Obrázek 202- Levá strana Mojmírova náměstí.....	163
Obrázek 203 - Levá strana ulice Chlupova	164
Obrázek 204 - Levá strana ulice Košinova	164
Obrázek 205 - Levá strana ulice Košinova	165
Obrázek 206 - 1) místo pro přecházení z levé strany ulice Chlupova na pravou; 2) pravá strana ulice Chlupova; 3) přechod z ulice Chlupova na ulici Malátova	166
Obrázek 207 - Pravá strana ulice Malátova	166
Obrázek 208 - 1) přechod přes ulici Malátova, 2) a 3) pravá strana Palackého třídy	167
Obrázek 209 - 1) přechod přes ulici Šafaříkova; 2) přechod přes ulici Veleslavínova; 3) pravá strana Palackého třídy.....	168

Obrázek 210 - 1) a 2) přechod přes ulici Hostinského; 3) pravá strana Palackého třídy.....	169
Obrázek 211 - Přechod přes ulici Antonína Macka	170
Obrázek 212 - Přechod přes ulici Reissigova	171
Obrázek 213 - Pravá strana ulice Štefánikova	172
Obrázek 214 - Mapa fialové trasy [19]	173
Obrázek 215 - 1) vstup do Technického muzea (25); sjezd k parkovišti Technického muzea (25); 3) – 5) přechody přes ulici Purkyňova	175
Obrázek 216 - Přechody přes ulici Purkyňova	176
Obrázek 217 - Pravá strana ulice Herčíkova	177
Obrázek 218 - 1) a 2) místo pro přecházení přes sjezd k parkovišti; 3) pravá strana ulice Herčíkova	178
Obrázek 219 - Pravá strana ulice Herčíkova	179
Obrázek 220 - Přechod přes ulici Herčíkova	179
Obrázek 221 - Pravá strana ulice Herčíkova	180
Obrázek 222 - 1) a 2) místo pro přecházení přes sjezd k parkovišti ke Zdravotnímu středisku Herčíkova - 2; 3) návrh nového chodníku ke Zdravotnímu středisku Herčíkova - 2.....	181
Obrázek 223 - 1) trasa mezi zelenými pásy mezi ulicemi Herčíkova a Mánesova; 2) přechod přes ulici Mánesova.....	182
Obrázek 224 - 1) trasa mezi zelenými pásy mezi ulicemi Mánesova a Palackého třídou před podchodem; 2) podchod mezi ulicemi Mánesova a Palackého třídou	183
Obrázek 225 - 1) trasa mezi zelenými pásy; 2) schody; 3) místo napojení na úsek H pro vozíčkáře mezi ulicemi Mánesova a Palackého třídou za podchodem	183
Obrázek 226 - Úsek D.....	184
Obrázek 227 - 1) - 3) podchod pod Palackého třídou; 4) vedení umělé vodící linie od pochodu k ulici Tylova	186
Obrázek 228 - 1) a 2) místo pro přecházení přes ulici Dalimilova; 3) odbočení k úseku G	187
Obrázek 229 - Chodník podél ulice Dalimilova	188
Obrázek 230 - Chodníková plocha před MŠ Božetěchova (32).....	188
Obrázek 231 - Navržený chodník a místo pro přecházení před ZUŠ Božetěchova (33).....	189
Obrázek 232 - 1) přechod přes jízdní pás k ZUŠ Božetěchova (33); 2) přechod přes Palackého třídu	190
Obrázek 233 - Levá strana Palackého třídy	191
Obrázek 234 - Schéma řešení vodících prvků v místě křižovatky Palackého třídy a ulice Kosmova [18].....	192

Obrázek 235 - 1. přechod přes Palackého třídu	193
Obrázek 236 - 1. přechod přes Palackého třídu	194
Obrázek 237 - Pravá strana Palackého třídy	194
Obrázek 238 - Pravá strana Palackého třídy	195
Obrázek 239 - 1) pravá strana Palackého třídy; 2) přechod přes ulici Boženy Němcové se spojením navrhovaného signálního pásu pro přechod přes Palackého třídu	196
Obrázek 240 - 1) přechod přes ulici Havlišova; 2) pravá strana Palackého třídy	197
Obrázek 241 - Pravá strana Palackého třídy	197
Obrázek 242 - 1) chodník před přechodem přes ulici Riegrova; 2) přechod přes ulici Riegrova ..	198
Obrázek 243 - 1) pravá strana ulice Riegrova; 2) levá strana ulice Riegrova	199
Obrázek 244 - 1) pravá strana ulice Bulharská; 2) místo pro přecházení přes ulici Riegrova	200
Obrázek 245 - Pravá strana Palackého třídy	201
Obrázek 246 - Pravá strana ulice Berkova	202
Obrázek 247 - 1) místo pro přecházení přes ulici Bulharská; 2) pravá strana ulice Berkova	203
Obrázek 248 - 1) místo pro přecházení přes ulici Srbská; 2) a 3) pravá strana ulice Berkova.....	204
Obrázek 249 - 1) místo pro přecházení přes ulici Vodova; 2) pravá strana ulice Berkova.....	204
Obrázek 250 - 1) místo pro přecházení přes ulici Mečířova; 2) a 3) pravá strana ulice Berkova ..	205
Obrázek 251 - Přechod přes ulici Sadovského.....	206
Obrázek 252 - 1) pravá strana ulice Purkyňova; 2) - 4) přechody přes ulici Červinkova a Purkyňova [19].....	207
Obrázek 253 - Levá strana ulice Purkyňova	208
Obrázek 254 - 1) přechod přes ulici Berkova; 2) a 3) pravá strana Palackého třídy	209
Obrázek 255 - Pravá strana Palackého třídy	210
Obrázek 256 - Pravá strana ulice Husitská	211
Obrázek 257 - Vstupy do budov vybavené schody i vyrovnávacími rampami u hlavního vstupu 1) Semilasso (37); 2) Fakulta informatiky VUT (38).....	212
Obrázek 258 - Vstupy do budov v úrovni 1) Poliklinika Dobrovského (22) - vedlejší vstup; 2) Fakulta informatiky MUNI (4) - hlavní vstup.....	213
Obrázek 259 - Vstupy do budov tvořené pouze schody 1) Univerzita obrany (1); 2) Mánesovy koleje (31)	213
Obrázek 260 - Vyhrazená parkovací stání u Listových kolejí (2) s přístupem na chodník formou rampy a kontrastním varovným pásem	214
Obrázek 261 - Vyhrazená parkovací stání u Fakulty informatiky MUNI (4) s přístupem na chodník formou rampy bez varovného pásu	214

Obrázek 262 - 1) umístění vyhrazeného stání nejbližšího výtahu – koleje Josefa Taufera (24); 2) vyhrazené stání pro vozidla osob doprovázejících dítě v kočárku přes MŠ Dobrovského a MŠ Žabičky	215
Obrázek 263 - Zastávka Nerudova s výstupem do vozovky.....	217
Obrázek 264 - 1) zastávka Husitská se správně provedenými hmatovými úpravami; 2) ostrůvek zastávky Hrnčířská, přes který vede přechod pro chodce bez zřízení hmatových úprav	217
Obrázek 265 - ostrůvek zastávky Královo Pole, nádraží, přes který vede přechod pro chodce bez zřízení hmatových úprav.....	218
Obrázek 266 - Ostrůvek zastávky Semilasso, na který není zřízen přístup pomocí přechodu pro chodce se sníženým obrubníkem, bez provedení hmatových úprav	218
Obrázek 267 - Zastávky v rámci chodníku bez zřízení hmatových úprav 1) zastávka Královo Pole, nádraží; 2) zastávka Semilasso.....	219
Obrázek 268 - Zastávky v rámci chodníku se zřízenými hmatovými úpravami 1) Botanická; 2) Charvatská	219
Obrázek 269 - Železniční stanice Brno-Královo Pole (45) 1) kolej č. 1; 2) koleje č. 2 a 3	220
Obrázek 270 - Železniční stanice Brno-Královo Pole (45) 1) špatně kontrastně označené schodiště; 2) vstup v úrovni chodníku bez prahů	220