	ČÍSLO ZAKÁZKY:	INVESTOR:	ČÍSLO PŘÍLOHY:	STUPEŇ PD:
	2023-126	OBEC LUŠTĚNICE	B.2.1-01	PDPS
	STAVEBNÍ OBJEKT:	STAVBA:	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:
	-	CHODNÍKY PODÉL ZÁSTAVBY V ULICI BRODECKÁ V LUŠTĚNICÍCH	RADEK DITTRICH	ING. JAN ADAMŮ

## 2.4. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Návrh respektuje vyhlášku č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Materiály užívané při stavebních úpravách pro nevidomé a slabozraké musí odpovídat nařízení vlády 163/2002 Sb., ve znění nařízení vlády č. 215/2016 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky a z něj vyplývající Technické návody TZÚS pro materiály a zařízení užívané k realizaci bezbariérových úprav.

Z hlediska přístupnosti pro potřeby nevidomých a slabozrakých je nutné zajistit dostatek hmatných orientačních bodů a znaků. Zrakově postižení se pohybují podél tzv. vodící linie. Přirozenou vodící linií mohou být například stěny budov, zídky, podezdívky plotů, obrubníky u travníků (výška 0,06 m). Vodící linií nikdy nesmí být obrubník u vozovky! Při přerušení přirozené vodící linie v délce více než 8 m musí být zřízena tzv. umělá vodící linie. Její materiálové řešení nesmí být zaměnitelné s jinými hmatovými prvky.

Na vodící linie navazují tzv. signální pásy, které upozorňují na možné změny směru. Zrakově postiženému určují nový, přesný směr chůze, např. při přecházení komunikace nebo při přístupu k místu nástupu do vozidel městské hromadné dopravy. Signální pás má šířku 0,8 - 1,0 m, délku minimálně 1,5 m, je speciální formou umělé vodící linie a je vytvořen z přesně definované a barevné kontrastní dlažby s výstupky dle vyhlášky 163/2002 Sb.

Nebezpečné nebo nepřístupné prostory (styk chodníku a jízdního pásu s obrubníkem nižším než 0,08 m - přechody, místa pro přecházení, výjezdy vedené přes chodník u rodinných domků nebo ze dvorů u domovních bloků) musí být označeny tzv. varovným pásem. Varovný pás má šířku 0,4 m, je speciální formou umělé vodící linie a je vytvořen z přesně definované a barevné kontrastní dlažby s výstupky dle vyhlášky 163/2002 Sb.

Vedení a šířka signálních a varovných pásů se řídí ustanoveními vyhlášky č. 398/2009 Sb. Materiál použitý pro hmatové úpravy nesmí být na komunikacích použitý k jiným účelům. Hmatové prvky musí být vždy hmatové a vizuálně kontrastní vůči svému okolí.

### Pro nevidomé a slabozraké jsou vytvořeny tyto opatření:

V rámci stavby jsou navrženy varovné pásy šířky 0,4 m u snížených obrub a signální (šířky 0,8 m) pásy přechodů. Jako vodící linie jsou v PD využívány přirozené vodící linie, které tvoří podezdívky oplocení, styk fasád objektů a zvýšené sadové obruby (přečnívající úroveň komunikace pro pěši o min. 6 cm).

V místech vjezdů nebudou vytvořeny umělé vodící linie, neboť vrata zůstávají po převážnou dobu zavřena.

Vjezdy na parcely jsou ve výkresových přílohách vyznačeny.

Navržené přechody pro chodce a místa pro přecházení jsou opatřeny varovnými a signálními pásy. Navedení na přechody a místa pro přecházení je pomocí signálních pásů.

Signální pás je zvláštní forma umělé vodící linie, označující místo odbočení z vodící linie k orientačně důležitému místu (přechodu pro chodce, místo pro přecházení), šířka signálního pásu je 0,8 m a délka min. 1,5 m (místa s nestandardní délkou jsou naznačena a popsána ve výkresech - při rekonstrukcích možno zkrátit na min. 1,0 m dle ČSN 73 6110 Z1 10.1.3.8). Tyto místa jsou ve výkresových přílohách označena. Přechody pro chodce a místa pro přecházení navazují na komunikaci pro pěši přes sníženou silniční obrubu (s výškovým rozdílem 20 mm).


V místech chodníku se sníženou obrubou (vjezdy, přechody pro chodce a místa pro přecházení) jsou navrženy varovné pásy. Varovný pás šíře 0,4 m.

Varovný pás v místě vjezdů, přechodů pro chodce a míst pro přecházení přesahuje signální pás na obou stranách min. o 0,8 m. Ukončení varovného pásu bude v místě s výškovým rozdílem min. 8,0 cm, nebo u vodící linie obrubníku. Nástupní hrana autobusových zastávek budou opatřeny vizuálně kontrastním pásem do šířky 0,5 m od hrany obruby. Barva antracit.

Hmatové prvky musí být vždy hmatové a vizuálně kontrastní vůči svému okolí. Zde bude užito červené reliéfní dlažby s výstupky, jež bude dostatečně kontrastní oproti šedé klasické zámkové dlažbě užitá na ostatní ploše chodníku.

Nové stožáry veřejného osvětlení budou vzhledem k poloze stávající technické infrastruktury umístěny těsně podél oplocení a budov. Vzdálenost vnější části stožáru bude maximálně 0,2 m od přirozené vodící linie. Pokud nebude možné tuto vzdálenost dodržet, bude stožár ohraničen betonovou obrubou s výškovým rozdílem 0,06 m. Současně je nutné dodržet minimální průchozí šířku 0,9 m.

### Pro osoby s omezenou schopností pohybu jsou vytvořeny tyto opatření:

	ČÍSLO ZAKÁZKY:	INVESTOR:	ČÍSLO PŘÍLOHY:	STUPEŇ PD:
	2023-126	OBECE LUŠTĚNICE	B.2.1-01	PDPS
	STAVEBNÍ OBJEKT:	STAVBA:	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:
	-	CHODNÍKY PODÉL ZÁSTAVBY V ULICI BRODECKÁ V LUŠTĚNÍCH	RADEK DITTRICH	ING. JAN ADAMŮ

Výškové rozdíly na trase pěších nejsou vyšší než 2,0cm. Pochozí povrchy jsou rovné pevné a upravené proti skluzu. Maximální podélný sklon chodníku nepřesahuje 8,33%. Komunikace pro pěší podélným sklonem kopírují niveletu vozovky. Komunikace pro pěší bude vedena v podélném sklonu v rozmezí 0,0% - 1,38%.

V celé trase je samozřejmostí dodržení i ostatních návrhových prvků komunikace pro pěší, jako je zachování příčný sklon max. 2,0%, minimální průchozí šířky 1,5m s příčným sklonem do 2%. Navazující šikmé plochy mají max. podélný sklon 12,5% a příčný sklon 2% (v našem případě je max. sklon ramp 10% a sklony ramp jednotlivých přechodů jsou naznačeny ve výkresové části.

Ve staničení km 0,546 bude obnoven přechod pro chodce. Délka stávajícího přechodu je 10,6 m. Nove bude délka neděleného přechodu 8,3 m. Délka přechodu nad 6,5 m je navržena z důvodu umístění v nároží křižovatky, postupováno v souladu s ČSN 73 6110 Z1, kapitola 10.1.3.3.2.

Ve staničení km 0,435 je navrženo místo pro přecházení, šířka je 3,0 m, délka 6,5 m.

V úseku staničení km 0,507 - km 0,525 jsou vedena nástupiště autobusových zastávek. Délky nástupních hran 18,0 m, šířka nástupišť činní 2,0 m, jedná se o stísněné podmínky dle ČSN 73 6425-1, článek 6.2.2.5.

Technické řešení vyžaduje vydání rozhodnutí o povolení výjimky z technických požadavků na stavby:

- V úseku staničení km 0,107 - km 0,156 vpravo je šířka chodníku v rozmezí 1,40 m až 1,50 m.
- V úseku staničení km 0,240 - km 0,293 vlevo je šířka chodníku v rozmezí 1,25 m až 1,50 m.
- V úseku staničení km 0,268 - km 0,292 vpravo je šířka chodníku v rozmezí 1,35 m až 1,40 m.
- Ve staničení km 0,122 vlevo poloha plastového pilíře (internetové připojení) v chodníku - šířka chodníku v místě překážky 1,23 m.
- Ve staničení km 0,200 vlevo poloha plastového pilíře (internetové připojení) v chodníku - šířka chodníku v místě překážky 1,2 m.
- Délka přechodu v km 0,545 je 8,28 m. Prodloužení délky přechodu o více jak 1,0 m vychází z polohy přechodu nároží křižovatky s odůvodněním pomocí vlečných křivek.

Šířky chodníku pod 1,5 m jsou způsobeny proměnlivou šířkou uličního prostoru. Současně je nutné zachovat kategorii probíhající komunikace (průtahu obce II/275), tedy šířkové uspořádání dle požadavků technických norem ČSN 73 6101 a ČSN 73 6110+Z1. Při návrhu šířkového uspořádání komunikace bylo postupováno v souladu s požadavky dle tabulky 3 ČSN 73 6110+Z1, která uvádí minimální šířku jízdního pruhu na sběrných komunikacích 3,0 m (komunikace s provozem linkové osobní dopravy), vodící proužek v minimální šířce 0,25. Z uvedeného vyplývá nutnost minimální šířky pro danou kategorii komunikace 6,5 m mezi obrubami. Tyto požadované parametry přímo ovlivňují šířku pruhů pro chodce v přidruženém prostoru.

Uvedené úseky s šířkou chodníku pod 1,5 m jsou vedeny v přímé nebo v oblouku s velkým poloměrem (350 m), kde je zajištěn dostatečný rozhled pro případné vyhnutí se osob s omezenou schopností pohybu.


Nášlapná vrstva všech užitých krytů splňuje následující kritéria:

- součinitel smykového tření nejméně 0,5, nebo
- hodnotu výkyvu kyvadla nejméně 40, nebo
- úhel kluzu nejméně  $10^\circ$ ,  
popřípadě ve sklonu pak:
- součinitel smykového tření nejméně  $0,5 + \text{tg } \alpha$ , nebo
- hodnotu výkyvu kyvadla nejméně  $40 \times (1 + \text{tg } \alpha)$ , nebo
- úhel kluzu nejméně  $10^\circ \times (1 + \text{tg } \alpha)$   
( $\alpha$  je úhel sklonu ve směru chůze)

Hmatové prvky musí být vždy hmatově a vizuálně kontrastní vůči svému okolí. Zde bude užito červené reliéfní dlažby s výstupky, jež bude dostatečně kontrastní oproti šedé klasické zámkové dlažbě užitá na ostatní ploše chodníku. Veškeré výše uvedené prvky jsou jednoznačně identifikovatelné podle jejich rozměru a povrchu.

Barevnost povrchů:

- Chodník - betonová dlažba - barva šedá
- Reliéfní betonová dlažba - barva červená
- Vjezdy na sousední nemovitosti - betonová dlažba - barva antracit
- Vizuálně kontrastní pás nástupiště zastávky - barva antracit

	ČÍSLO ZAKÁZKY:	INVESTOR:	ČÍSLO PŘÍLOHY:	STUPĚŇ PD:
	<b>2023-126</b>	<b>OBEC LUŠTĚNICE</b>	<b>B.2.1-01</b>	<b>PDPS</b>
	STAVEBNÍ OBJEKT:	STAVBA:	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:
	-	<b>CHODNÍKY PODÉL ZÁSTAVBY V ULICI BRODECKÁ V LUŠTĚNICÍCH</b>	<b>RADEK DITTRICH</b>	<b>ING. JAN ADAMŮ</b>

Součástí stavby nejsou zařízení předávající akustické informace.

Na stavbě budou užity následující materiály užívané při stavební úpravách pro nevidomé a slabozraké, jež musí odpovídat nařízení vlády 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky a z něj vyplývající Technické návody TZÚS pro materiály a zařízení užívané k realizaci bezbariérových úprav (TN TZÚS 12.03.04.-.06)

Betonová zámková dlažba s výstupky pravidelného tvaru certifikovaný prvek pro varovné a signální pásy v exteriéru dle TN TZÚS 12.03.04.

Níže uvedené obrázky jsou pouze ilustrativní.



Zpracoval: Radek Dittrich  
V Mladé Boleslavi, 10/2024