

ZODP. PROJEKTANT	PROJEKTANT	STUPEŇ DOKUM.	DPS	Ing. Igor Hrazdil projekty, inženýrská činnost, provádění staveb Křely 81, 363 01 OSTROV tel.:+420 776 555 866, IDDS: se4jac2 e-mail: ing.igor.hrazdil@seznam.cz IČO: 10343237 DIČ: CZ5802180043	
ING. IGOR HRAZDIL	ING. IGOR HRAZDIL	DATUM	01/2020		
		POČET STRAN	10		
STAVEBNÍK : Město Ostrov, Jáchymovská 1, 363 20 Ostrov				ČÍS.ZAKÁZKY 20-001	OZN.PŘÍL. C1.2
STAVBA : Ostrov, bezpečné přecházení, Jáchymovská ulice					
ČÁST : SO 102 – Přejchod u křižovatky s ulicemi Lidická - Bezručova					
OBSAH : TECHNICKÁ ZPRÁVA				ČÍSLO KOPIE	

Obsah:

a)	Identifikační údaje:	2
b)	Technický popis:	3
c)	Vyhodnocení průzkumů a pokladů:	6
d)	Vztah PK k ostatním objektům stavby:	7
e)	Návrh zpevněných ploch:	7
f)	Odvodnění:	8
g)	Dopravní značení:	9
h)	Zvláštní podmínky a požadavky na výstavbu nebo údržbu:	9
i)	Vazba na technologické vybavení:	9
j)	Přehled výpočtů, vytyčení:	9
k)	Bezbariérové řešení:	10

a) Identifikační údaje:**a.. 1 Označení stavby:**

Ostrov, bezpečné přecházení, Jáchymovská ulice

a.. 2 Stavební objekty:

SO 102 – Přejchod u křižovatky s ulicemi Lidická a Bezručova

a.. 3 Stavebník / objednatel:

Město Ostrov

Jáchymovská 1

363 20 Ostrov

IČ: 00254843

a.. 4 Projektant:

Ing. Igor Hrazdil

Kfely 81

363 01 OSTROV

IČ: 10343237

autorizovaný inženýr pro dopravní stavby ČKAIT 0300 955

b) Technický popis:

b.. 1 Stávající stav:

Jedná se o oblast křižovatky Jáchymovská – Bezručova s napojením obytné zóny ulice Lidická. Jak Bezručova, tak Lidická jsou jednosměrnými komunikacemi se směrem jízdy od ulice Jáchymovské. Přes Jáchymovskou ulici, která je zde široká cca 7 m, vede vedle vjezdu do Lidické přechod pro chodce široký 3 m. Přechod je oboustranně přisvětlen sodíkovými lampami přechodu. Ty jsou však na vysokých stožárech s výložníkem, kromě toho je stožár na západní straně umístěn v přechodu (těsna vedle signálního pásu), nikoliv před ním.

Chodník Jáchymovské ulice na východní straně (Lidická) je v místě přechodu široký 2,15 m včetně silničního obrubníku. Ten má nadvýšení vyšší než 20 mm. Podél něj je sice varovný pás, ale z nekонтрастní hmatné dlažby (přírodní), navíc je veden do oblouku u chodníkového přejezdu Lidické ulice. Signální pás je také z nekонтрастní dlažby. Vlastní chodníkový přejezd má šířku pouze 1,5 m, nájezd je ležatým silničním obrubníkem, varovný i signální pás absentují. Jižní část chodníku má sice šířku cca 2,35 m, v místě chodníkového přejezdu je však také oblouk do Lidické ulice s nekонтрастním varovným pásem. Vzhledem ke sloupku dopravní značky a okapovému svodu je průchozí profil chodníku u přejezdu pouze 1 m.

Chodník Jáchymovské ulice na západní straně je v severní části veden podél domů, přičemž mezi jízdním pásem a chodníkem je situován parkovací záliv pro podélné parkování osobních vozidel. Před přechodem je tento záliv ukončen pod úhlem 45° a mezi ním a náběhem chodníku k přechodu je zatravněná vegetační plocha cca 2,4 m podél vozovky. Díky tomu neodpovídají rozhledy vlevo požadavkům [2]. Varovný i signální pás je sice proveden, ale opět v nekонтрастní dlažbě.

Chodník na západní straně Jáchymovské ulice vede přes Bezručovu místem pro přecházení. Obrubníky zde mají vyšší nadvýšení než požadovaných 20 mm, varovné pásy jsou provedeny v nekонтрастní hmatné dlažbě bez vytažení či pokračování u obrubníků pod 80 mm. Signální pásy chybí. Jižní chodník má šířku 2,40, průchozí šířka je díky stožáru VO snížena na 1,5 m.

b.. 2 Navržené řešení:

Bude proveden chodníkový přejezd u Lidické ulice dle [2] a [10] v šířce 1,9 m. Tato část je navržena z betonové dlažby 100/200/80 mm. Hranice obytné zóny bude vyznačena signálním pásem šířky 800 mm z hmatné dlažby barvy červené tl. 80 mm odděleným od živičného zpevnění zapuštěným chodníkovým obrubníkem. Ze stejné dlažby bude provedeno i ohraničení přejezdu od vozovky Jáchymovské ulice (podél odvodňovacího žlabu). Lemování chodníku podél Jáchymovské ulice u čp. 180 bude provedeno silničním obrubníkem 150/250/500 mm, který bude v oblouku klesat ze stávajícího nadvýšení na úroveň zpevnění přejezdu.

Přechod přes Jáchymovskou ulici bude zúžen ze západní strany na 6,5 m. Zároveň s tím bude proveden navazující oblouk na parkovací záliv a oblouk křižovatky Jáchymovská – Bezručova. Silniční obrubníky budou mít nadvýšení 150 mm, v místě přechodu a v místě pro přecházení budou zapuštěny na 20 mm.

Na východní straně bude proveden signální a varovný pás a upraven i navazující povrch chodníku z betonové dlažby 100/200/60 mm. Oddělení od chodníkového přejezdu zde bude zapuštěným chodníkovým obrubníkem, silniční obrubník bude zapuštěn na 20 mm.

Chodník na západní straně u čp. 170 bude upraven – předlážděn z betonové dlažby 100/200/60 mm. Budou provedeny signální a varovné pásy – u přechodu Jáchymovské ulice na sebe navazující, u místa pro přecházení Bezručovy ulice bude signální pás odsazen od varovného o 400 mm. Oddělení zpevněné plochy chodníku od vegetačních ploch bude z chodníkových obrubníků 80/250/500 mm s nadvýšením 60 mm.

Na opačné straně Bezručovy ulice u čp. 371 bude místo pro přecházení upraveno obdobně.

Betonové dlažby budou v přírodním provedení vyjma varovných a signálních pásů z hmatné dlažby barvy červené.

Veškeré obrubníky budou betonové barvy přírodní a budou ukládány do betonového lože min. C 16/20 n XF1 s oboustrannou opěrou. Silniční obrubníky budou rozměru 150/300/1000 mm. Pro oblouky o $R \leq 2$ m budou použity obloukové prefabrikáty 150/250/780 mm, oblouky do $R = 9$ m budou z obrubníků 150/250/500 mm. Chodníkové obrubníky budou rozměru 80/250/500 mm, u oblouků $R \leq 1$ m budou použity obloukové prefabrikáty 80/250/780 mm.

b.. 3 Přisvětlení přechodu:

Přechod bude oboustranně prisvětlen osvětlením přechodu v barvě normální bílé. Na obou stranách budou vyměněny a posunuty stožáry.

Hlavní technické údaje:

Vzdálenost bodů po trase celkem	6 m
Kabely	8 m CYKY-J 4 x 10 mm ² (CYKY 4Bx10 mm ²)
Zemnění	5 m FeZN Ø 8 mm
Počet osvět. bodů	2 ks
Stožáry	2 ks žárově zinkovaný stožár dvoustupňový 133/60 mm výšky 6 m (např. Kooperativa KL6) 2 ks redukce na vrchol stožáru d60/d42 mm
Svítlidla	AMPERA MIDI ZEBRA 32 LED/ /450 mA/5145/WW/46 W (normální bílá) optika pravostranná, náklon 10° kloubem svítidla
Výzbroj	2 ks sv. 6.16.4
Instalovaný výkon	Pi = 0,092 kW
Počet napájecích míst	2
Ochrana proti dotyku	samočinným odpojením od zdroje
Ochrana proti přetížení a zkratu	provedena pojistkami
Prostředí dle ČSN 332000-3 :	viz čl. 16

Prostory z hlediska úrazu el. proudem podle ČSN 332000.4.41: zvlášť nebezpečné.

Krytí el. předmětů z hlediska prostředí a přístupnosti osob: stožáry IP 44, svítidla IP 66.

Ochrana el. zařízení před nebezpečným dotykovým napětím podle ČSN 332000.4.41 čl. 413 pro prostory nebezpečné: samočinným odpojením od zdroje.

Realizace VO:**Vytýčení:**

Stožáry budou umístěny na vyznačených místech dle grafické přílohy C2.2 – Situace.

Provedení:

Budou položeny kabely včetně zemnění a provedeny základy stožárů. Jsou navrženy bezpaticové stožáry žárově zinkované.

Demontáže a bourání:

Stávající uliční stožáry budou demontovány a deponovány u správce zařízení.

Místa napojení:

Napojení bude provedeno na straně Lidické ulice na stávající stožár VO, na straně Bezručovy bude severní konec kabelů vytažen k novému stožáru, jižní konec bude naspojován.

Kabelové rozvody:

Napájení bude kabelem CYKY 4B x 10 mm² délky celkem cca 8 m uloženým v trubce HDPE. Způsob napájení a kabelová vedení jsou patrné z výkresové dokumentace.

Uložení kabelů:

Trubky se uloží do výkopu š. 0,40, hloubky 0,5 m. Všechny kabely VO budou chráněny v celé délce trubkou HDPE 40/32 (příp. 40/33) délky celkem cca 7 m barvy šedé s potiskem „veřejné osvětlení“. V hloubce 0,30 m pod povrchem bude nad kabely uložena výstražná červená fólie šířky 300 mm.

Betonové základy:

Stožáry budou osazeny do betonových základů C20/25 hl. 0,8 m pomocí stožárového pouzdra SYTREX DN 300. Po osazení stožárů se provede zalití cementovou zálivkou, zasypaní pískem a vytvoření stožárové hlavičky. Do všech základů se založí PVC trubky na protažení kabelů, příp. zemního vodiče FeZn.

Uzemnění:

Pro uzemnění bude na straně Bezručovy ulice do společného výkopu pro kabel uložen i zemní vodič FeZn Ø 8 mm, který bude naspojován na stávající zemnění. Stožár na straně Lidické ulice bude napojen na stávající zemnění.

Postup stavebních prací:

Provede se vytýčení jednotlivých stožárů, výkop jámy a betonáž základů. Na dno výkopu se uloží zemní vodič FeZn. Položí se chráničkami protažené kabely. Následně se provede geodetické zaměření tras a zához výkopu. Obsypání kabelů bude provedeno materiálem bez ostrých kamenů. Výstražná fólie bude uložena 300 mm pod upraveným povrchem. Výkopy musí být řádně zabezpečeny a vyznačeny.

Poznámky:

- stožáry budou dodány včetně elektrovýzbroje
- dodaná svítidla jsou včetně předřadných přístrojů
- všechny stožáry vybavit uzemňovacím svorníkem

b.. 4 Ostatní:

Budou vytýčeny veškeré kabely NN ČEZ a kabely CETIN. V případě potřeby (při jejich odhalení) budou přizváni pověřeni pracovníci k posouzení. S přeložkami ani dodatečnými ochranami se nepočítá.

Vegetační plochy budou zasypány vhodnou zeminou (podorníči), pokryty humózní vrstvou (substrát nebo ornice) a osety travním semenem.

Okapní svody čp. 180 a 170 jsou dnes vyvedeny na plochu chodníků do odvodňovacích žlabů. Pro eliminaci těchto (dnes již značně poškozených) prvků je navrženo napojení svodů do stávající kanalizační šachty (čp. 180) a stávající uliční vpusti (čp. 170) přípojkami PVC DN 125 mm délky 3 + 5 m.

c) Vyhodnocení průzkumů a pokladů:

Průzkumy nebyly prováděny. Podklady použité pro návrh jsou uvedeny v příloze A – Průvodní zpráva.

Relevantní právní a technické normy:

- [1] ČSN 73 6102 Projektování křížovatek na pozemních komunikacích, ed.2, 06/2012
- [2] ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací, 2005; Z1 02/2010
- [3] ČSN 73 6114 Vozovky pozemních komunikací, Základní ustanovení pro navrhování, 04/1995, Z1 05/2006
- [4] ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení, Z4 07/2003
- [5] ČSN 73 6131 Stavba vozovek – Kryty z dlažeb a dílců, 02/2010
- [6] Navrhování vozovek pozemních komunikací TP 170, technické podmínky, Ministerstvo dopravy ČR, MD – OSI, č.j. 682/10-910-IPK/1, 12.08.2010
- [7] Zákon 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon) a zákon 670/2004 Sb., kterým se mění zákon 458/2000 Sb. ...
- [8] Zákon 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů v platném znění
- [9] Zákon 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů v platném znění (viz např. zák. 76/2006 Sb.)
- [10] Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 398 Sb. ze dne 05. listopadu 2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- [11] Zákon č. 13 Sb. ze dne 23. ledna 1997 o pozemních komunikacích ve znění zák. č. 102/2000 Sb. v aktuálním znění
- [12] Vyhláška Ministerstva dopravy a spojů č. 104 Sb. ze dne 23. dubna 1997, kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích v aktuálním znění
- [13] Vyhláška č. 294/2015 Sb. ze dne 09. listopadu 2015, kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích
- [14] Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací TKP, MDS ČR - OPK č.j. 24610/97-120 platné od 01.01.1998

d) Vztah PK k ostatním objektům stavby:

Není uvedeno.

e) Návrh zpevněných ploch:

Pro živičnou vozovku (v místě překopu) je navržena plná skladba dle [6] D1-N-6-IV-PIII = 440 mm:

1. asfaltový beton střednězrný	ABS II	ACO 11 50/70	40 mm
2. postřík spojovací asfaltový		PS EK	0,5 kg/m ²
3. obalované kamenivo střednězrné	OKS I	ACP 16+ 50/70	70 mm
4. postřík infiltrační asfaltový		PI EK	0,5 kg/m ²
5. kamenivo zpevněné cementem	KSC I	SC 0/32; C8/10	130 mm
6. šterkodrt' (frakce 0 – 63)	ŠD	ŠDA 0/63GE	200 mm
celkem			440 mm

Požadované hodnoty modulu přetvárnosti z druhé zatěžovací větve $E_{\text{def},2}$ (ČSN 72 1006):

- na pláni: 45 MPa
- na ŠD: 80 MPa

Chodníkový přejezd (překop) bude ve skladbě dle [6] D1-D-1-VI-PIII = 390 mm:

1. betonová dlažba silniční	DL I	DL I	80 mm
2. lože z kameniva drceného frakce 4-8 mm	L	ŠDA 4/8GE	40 mm
3. kamenivo zpevněné cementem	KSC I	SC 0/32; C8/10	120 mm
4. šterkodrt' (frakce 0 – 63)	ŠD	ŠDA 0/63GE	150 mm
celkem			390 mm

Požadované hodnoty modulu přetvárnosti z druhé zatěžovací větve $E_{\text{def},2}$ (ČSN 72 1006):

- na pláni: 30 MPa
- na ŠD: 45 MPa

Nepojížděné chodníky jsou navrženy s vyloučením automobilového provozu dle [6] ve skladbě D2-D-1-CH-PIII = 240 mm:

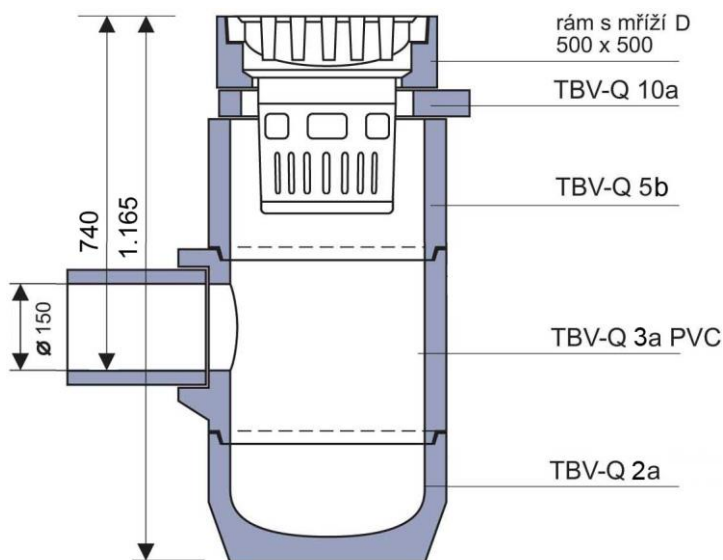
1. dlažba chodníková betonová	DL I		60 mm
2. lože z kameniva drceného frakce 4-8 mm	L	ŠDA 4/8GE	30 mm
3. šterkodrt' (frakce 0 – 32)	ŠD	ŠDB 0/32GN	150 mm
celkem			240 mm

Požadované minimální hodnoty modulu přetvárnosti z druhé zatěžovací větve $E_{\text{def},2}$ dle (ČSN 72 1006):

- na pláni: 30 MPa
- na ŠD: 50 MPa

f) Odvodnění:

Způsob odvodnění zůstává stávající – do jednotné kanalizace. Avšak vzhledem ke špatným odtokovým poměrům a rozšíření chodníkového přejezdu u Lidické ulice bude provedeno odsazení uliční vpusti na sever, před přechod a doplnění odvodnění u vjezdu do obytné zóny betonovým odvodňovacím šterbinovým žlabem.



f.. 1 Uliční vpust:

Stávající UV bude zrušena, její přípojka bude v případě možnosti využita. Vpust bude provedena jako nízká prefabrikovaná, betonová, s košem na zachycení nečistot a bude opatřena usazovacím prostorem. Je navržena skladba DIN 4052– TBV-Q 2a, 3a PVC, 5b, 10a. UV bude osazena litinovým roštem s rámem s pantem dle ČSN EN 124 rozměr 500/500 mm pro zatížení D 400 kN

Napojení UV na kanalizaci bude přípojkou z PVC KG SN 8 DN 150 mm s min. spádem 1% délky

5 m. Pro potrubí přípojek bude vykopána rýha š. 60 cm, hloubka 150 mm pod projektované dno potrubí. Předpokládaná třída těžitelnosti 3 - 5. Podsypový a obsypový materiál potrubí musí být zhutnitelný a nesmí obsahovat zrna nad 18 mm a zároveň zrna s ostrými hranami, která by mohla potrubí poškodit. Doporučen je písek nebo šterkopísek se stupňovitou zrnitostí do 18 mm bez ostrých hran. Ukládání potrubí se řídí v souladu s ČSN EN 1610/1999 s výjimkami uvedenými v prospektech a návodech výrobce. Musí být provedena spodní vrstva lože tl. min. 150 mm do dané pozice, na které bude položeno potrubí. Dále bude provedena horní vrstva lože v tl. 300 mm s ručním zhutněním tak, aby nedošlo k pohybu (zvednutí) potrubí. Ruční hutnění by mělo být provedeno min. třikrát.

Neprodleně poté bude provedena kontrola, případně zkouška těsnosti, a převzetí potrubí technickým dozorem investora a poté ihned proveden obdobným postupem boční obsyp a krycí obsyp s ručním zhutněním po vrstvách 100 – 150 mm. Krycí obsyp musí být min. 300 mm nad vrchol trub resp. 250 mm nad spojem. Nad tím bude proveden hlavní zásyp z vhodných nesoudržných zemin. Jelikož se potrubí nachází pod budoucí vozovkou, musí být použitý materiál vhodný do násypů, nejlépe ŠD, betonový recyklát nebo vytěžené podkladní vrstvy stávajících vozovek. Ukládání bude prováděno po vrstvách 30 cm se strojním hutněním. Zásyp rýh bude proveden se zhutněním 100% PS.

f.. 2 Odvodňovací žlab:

Odvodnění vozovky u vjezdu do ulice Lidické bude zajišťovat mikrošterbinový odvodňovací žlab délky 7 m. Je tvořen 5 ks trub se spádem 0,5% a přerušovanou šterbinou pro zatížení D400 kN. Vyhovující je např. výrobek SC Beton profil M. Výška prvků je 260 mm, šířka dole 220 mm a nahoře 210 mm. Na horním konci sestavy bude osazen čistící kus základní s mříží D400 kN, následně 5 ks trub profil MG 110/115, 105/110, 100/105, 95/100 a 90/95 a vpustový kus úžlabní s toutéž mříží. Oba konce budou zakončeny záslepkami pero. Pod vpustovým kusem bude osazen hrnec s krycí deskou s kalovými koši. Jejich hloubka pod troubou je 380 mm, boční výtok DN125 mm v hloubce 570 mm od povrchu komunikace. Napojení bude na přípojku dešťového svodu.

g) Dopravní značení:

Projektová dokumentace obsahuje dopravní značení svislé a vodorovné. Dopravní značení bylo navrženo podle TP 65 Technické podmínky Ministerstva dopravy České republiky a Ministerstva vnitra České republiky „Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích“. Obecné zásady vycházejí ze zák. č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích v aktuálním znění a z vyhl. č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla silničního provozu na pozemních komunikacích. Rozměry, barvy a provedení svislých dopravních značek stanovuje ČSN EN 12899-1 (73 7030) Stálé svislé dopravní značení – část 1: Stálé dopravní značky, 03/2003, O1 12/2003, Z1 05/2006.

Jsou navrženy svislé dopravní značky retroreflexní třídy R'1 v normální velikosti. Jedná se o označení přechodu pro chodce 2x IP6. Ostatní značky budou použity stávající.

Vodorovné dopravní značení bude provedeno jednosložkovou bílou barvou s balotinou. Čáry šířky 125 mm plné: V1a, V1 b (1,5/1,5 m).

Čáry šířky 500 mm plné: V7a.

Umístění a označení dopravních značek je zřejmé z přílohy č. C4.2 – Dopravní značení.

h) Zvláštní podmínky a požadavky na výstavbu nebo údržbu:

Nejsou definovány.

i) Vazba na technologické vybavení:

Stavba nemá žádné technologické vybavení.

j) Přehled výpočtů, vytýčení:

Technické výpočty nebyly prováděny.

j.. 1 Odolnost proti klimatickým vlivům:

Z hlediska odolnosti proti mrazovým zdvihům podle [5] odst. 6.2.1 byla vozovka posouzena při stanoveném indexu mrazu pro Ostrov $I_m = 600\text{ }^{\circ}\text{C}$ (viz příl. A – Průvodní zpráva kap. 9).

Z uvedeného vyplývá pro živičnou komunikaci o navržené tl. vrstev 440 mm vyhoví podloží z nenamrzavých zemin, namrzavých nebo mírně namrzavých pouze při režimu podloží difúzním. V opačném případě by byla nutná sanace pláně.

j.. 2 Odtok dešťových vod:

K navýšení odtoku nedochází, odtok nebyl zjišťován.

j.. 3 Osvětlení:

Výpočty osvětlení přechodů jsou uvedeny v příloze F1.2 – Doklady.

j.. 4 Vytýčení:

Vytýčení bude provedeno podle určujících bodů z digitálního souboru a z grafických příloh.

k) Bezbariérové řešení:

Pro návrh bezbariérového řešení byla použita kromě [10] také Metodika k vyhlášce Bezbariérové užívání staveb, Renata Zdařilová, 2011.

k.. 1 Zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu:

Upravované plochy splňují požadavky pro přístup a užívání osobami s omezenou schopností pohybu definované ve Vyhlášce Ministerstva pro místní rozvoj č. 398 Sb. ze dne 05. listopadu 2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Plochy určené pro pohyb pěších jsou ve stejné rovině, resp. mají snížený silniční obrubník na nadvýšení max. 20 mm. Spády komunikací pro pěši dosahují max. hodnoty < 8,33%. Příčné sklony jsou navrženy v hodnotě do 2%.

Parkoviště nejsou součástí této stavby.

k.. 2 Zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením:

Všechny komunikace pro pěši jsou v místech určených pro přecházení a na styku s pojížděnými vozovkami s obrubníkem nižším než 80 mm vybaveny varovnými pásy šířky 400 mm z hmatové dlažby barvy výrazně odlišné (červená). Na ně u přechodu navazují signální pásy z téže dlažby v šířce 800 mm, u místa pro přecházení jsou signální pásy odsazeny od varovných 400 mm.

Ohraničení obytné zóny Lidické ulice je doplněno signálním pásem šířky 800 mm provedeným přes celou šířku vozovky.

Chodníky mají buďto přirozenou vodící linii, nebo lemování obrubníky s nadvýšením $60 \text{ mm} \geq 60 \text{ mm}$ (umělá vodící linie). U SO 101 je tato umělá vodící linie navržena v šíři 400 mm z betonových prvků (drážky) barvy červené.

k.. 3 Zásady řešení pro osoby se sluchovým postižením:

Prvky pro osoby se sluchovým postižením nejsou použity.

k.. 4 Použití stavebních výrobků pro bezbariérová řešení:

Pro stavbu mohou být použity pouze výrobky, které splňují Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky a aktuálním znění.