Chodníky ve Valašské Bystřici
„Zvýšení bezpečnosti chodců, dílčí část 3 - Paseky“

Dokumentace pro stavební povolení dle vyhlášky č. 146/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů

C101.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

SO 101 – CHODNÍK

Název zakázky:	**Chodníky ve Valašské Bystřici** **„Zvýšení bezpečnosti chodců, dílčí část 3 - Paseky“**
Místo stavby :	Obec Valašská Bystřice
Investor :	Obec Valašská Bystřice Valašská Bystřice 316, 756 27 Valašská Bystřice
Stupeň dokumentace :	Dokumentace pro stavební povolení (DSP)
Hlavní projektant :	**RSE Project s.r.o.** Ruská 83/25 703 00, Ostrava
Vypracovali :	Ing. Jiří Talášek a kolektiv
Datum :	08/2017

OBSAH:

A. Identifikační údaje objektu 3
B. Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení 3
C. Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci (dopravní údaje, geotechnický průzkum atd.) 4
D. Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby 4
E. Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů 4
F. Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace 9
G. Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku 9
H. Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu 9
I. Vazba na případné technologické vybavení 10
J. Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů 10
K. Řešení přístupu a užívání přístupových komunikací a ploch souvisejících se staveništěm osobami s omezenou schopností pohybu a orientace 12
Použité normy a předpisy: 12

A. Identifikační údaje objektu

Označení (název) stavby:	**Chodníky ve Valašské Bystřici „Zvýšení bezpečnosti chodců“**
Místo stavby:	Obec Valašská Bystřice
Kraj:	Zlínský
Obec:	Valašská Bystřice
Objekt	SO 101 – Chodník
Objednatel:	Valašská Bystřice 316, 756 27 Valašská Bystřice
Hlavní projektant:	**RSE Project s.r.o.** Ruská 83/24, Ostrava – Vítkovice, 703 00 Tel: +420 597 317 399 E-mail: info@rseproject.cz Datová schránka 2bca7pp IČ: 29398266 DIČ: CZ29398266

B. Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Místo stavby se nachází v lokalitě Paseky v obci Valašská Bystřice podél silnice III/05730. V současném stavu se jedná o neprovozní plochu situovanou mezi stávající asfaltovou silnicí a soukromými pozemky. Plocha je tvořena zelení a sjezdy z různých povrchů.



Prostor stavby chodníku podél komunikace.

Stavba je navržena z důvodů zvýšení bezpečnosti chodců. Chodník je od silnice III/05730 oddělen zvýšeným obrubníkem umístěným min. 2,75m od osy stávající komunikace.

C. Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci (dopravní údaje, geotechnický průzkum atd.)

Výčet podkladů a průzkumů použitých pro vypracování projektové dokumentace

- kopie katastrální mapy,
- Informace z katastru nemovitostí o dotčených parcelách,
- výškopisné a polohopisné zaměření,
- údaje o existenci inženýrských sítí jednotlivých správců – viz. část F - Dokladová část,
- rekognoskace terénu včetně fotodokumentace - byla provedena vizuální prohlídka staveniště včetně fotodokumentace,
- platné ČSN, související zákony, předpisy, normy a vyhlášky,
- projektová dokumentace k územnímu řízení stavby „Chodníky ve Valašské Bystřici „Zvýšení bezpečnosti chodců“ zpracovaná firmou CAD-PRO, s.r.o. v 03/2016,
- územní rozhodnutí o umístění stavby chodníky ve Valašské Bystřici – „Zvýšení bezpečnosti chodců“, spis. č. MěÚ/Vyst/06331/2016/Pa

D. Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Stavba nebude mít vliv na okolní stavby v okolí. Výjimku činí samotná realizace stavby, při které dojde k dočasnému zatížení místních podmínek, zejména automobilové dopravy. Po dobu výstavby budou prováděna opatření k eliminaci negativního dopadu na okolní stavby a pozemky a zatížení nepřekročí povolené limity. Stavba přímo souvisí s ostatními stavebními objekty. Postup výstavby včetně termínů dokončení jednotlivých částí a celého díla bude uveden v harmonogramu stavebních prací, který bude zpracován dodavatelskou firmou. V harmonogramu by bylo vhodné vyčlenit časový průběh v závislosti na navržené etapovitosti výstavby.

E. Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

E.1 Technické řešení

Objekt řeší úsek chodníku navržený podél stávající silnice III/05730 v délce 683,3m oddělený od komunikace zvýšeným obrubníkem. Šířka chodníku je navržená na 1,5m. V místech sjezdů je navrženo snížení obruby jejím zapuštěním. Součástí návrhu je i krátký úsek chodníku situovaný před objektem potravin na konci úseku. V rámci objektu je navrženo 1 autobusové nástupiště (u domu seniorů).

Návrhové parametry chodníku:

Směrový návrh

Směrové řešení chodníku vychází ze směrového vedení přilehlé komunikace. Návrh začíná u napojení na komunikaci vedoucí do části obce zvané Krbov v km 0,002 500 a končí u křížení s komunikací vedoucí do části zvané Činov v km 0,684 550.

Podélné a příčné řešení

Minimální podélný sklon chodníku je navržen v hodnotě 0,3% v úseku navazujícím na stávající vozovku. Maximální podélný sklon je navržen v hodnotě 8,33% v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb.

Chodník je navržen s respektováním sjezdů na soukromé parcely. K zajištění plynulosti chodníku, dodržení vyhlášky č. 398/2009 Sb. a přístupu na okolní pozemky byly sjezdy navrženy následovně:

- sjezd je na komunikaci napojen přes snížený nájezdový obrubník s výškou nášlapu 3cm, chodník je snížen nájezdovými rampami v maximálním sklonu 12,5%
- sjezd je na komunikaci napojen přes obrubník uložený na ležato s výškou nášlapu 12cm – obrubník umožňuje přejezd. Tato obruba má sklon horní hrany 43%.

U všech sjezdů je dodržena vyhláška č. 398/2009 Sb., chodník má maximální příčný sklon 2% na minimálně 90-ti cm šířky.

V místě zpevněných ploch bude provedena úprava pláně se zhutněním.

E.3 Zemní práce

Před zahájením zemních prací musí být provedeno vytýčení inženýrských sítí v terénu jednotlivými správci sítí, aby při výkopových pracích nedošlo k jejich porušení. Inženýrské sítě jsou v situaci zakresleny pouze orientačně, dle zaměřených viditelných znaků v terénu a předaných podkladů správců sítí. Návrh respektuje všechny stávající inženýrské sítě. Zemní práce spočívají v sejmutí svrchní kulturní vrstvy půdy tl. 0,15cm až na úroveň zemní pláně nových zpevněných ploch. Provedení zemních prací musí odpovídat ČSN 73 6133 při dodržení ČSN 72 1006. V místě zpevněných ploch bude provedena úprava pláně se zhutněním.
Odvoz přebytečného materiálu z výkopu bude na řízenou skládku.

Násypové těleso stezky bude provedeno ze štěrkodrti fr. 0/63 případně vhodným materiálem (např. z odtěžeb), hutnění po vrstvách max.0,2÷0,3m, dle požadavků ČSN 73 6244 (tab. A.1, položka 4), na ID=0,85, popř. D=100% PS. Vzhledem k tomu, že kopanými sondami byly zjištěny zeminy typu F3 MS a F8 MCH lze předpokládat jejich nevhodnost pro použití do násypového tělesa stezky. V případě použití zemin bude ověřena jejich vhodnost do násypu zkouškami.

Poklopy stávajících šachet a šoupátka budou upraveny do nových výšek v úrovni nového chodníku.

V místě zpevněných ploch bude provedena úprava pláně se zhutněním.

Přehled hlavních druhů odpadů vznikajících při výstavbě

Katalogové číslo	Název druhu odpadu	Původ odpadu
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	stavebnictví - zbytky ze stavby
15 01 02	Plastový obal	stavebnictví - zbytky ze stavby
17 01 01	Beton	stavebnictví - zbytky ze stavby
17 02 01	Dřevo	stavebnictví - zbytky ze stavby
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	úpravy a budování komunikací
17 04 05	Železo a ocel	stavba
17 04 11	Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10	stavba
17 05 04	Zemina a kamení neuvedeny pod číslem 17 05 03	zemní práce
17 06 04	Izolační materiály neuvedeny pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	realizace stavebních prací
20 01 01	Papír a lepenka	realizace stavebních prací
20 02 01	Biologický rozložitelný odpad	přípr. práce, vegetační úpravy
20 03 01	Směsný komunální odpad	provoz zařízení staveniště

Dodavatel stavby musí mít v souladu se zákonem č.185/2001 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů a dle jeho prováděcích předpisů, především dle katalogu odpadů vydaného vyhláškou o katalogu odpadů č. 93/2016 Sb., a vyhláškou č.83/2016 Sb., která novelizuje vyhlášku č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady zajištěno odstranění všech odpadů a nebezpečné odpady musí odstraňovat oprávněná osoba dle zákona č.185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů. Ke kolaudaci stavby je nutno doložit doklady o způsobu zneškodňování jednotlivých druhů odpadů vznikajících během realizace stavby. Suti z demolic a přebytek zeminy z odkopů budou odvezeny na řízenou skládku. Stavební odpady budou shromažďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií ve shromažďovacích prostředcích v místě vzniku (tj. v místě stavby) a předávány oprávněným osobám k využití či odstranění. Původce odpadů je povinen dodržovat, mimo jiných, povinnosti uvedené v § 16 zákona o odpadech. S veškerými odpady bude nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů a v souladu s prováděcími právními předpisy (zejména s vyhláškou MŽP č. 93/2016 Sb. a 83/2016 Sb.).

Suti z demolic a přebytek zeminy z odkopů budou odvezeny na řízenou skládku.

V rámci výstavby SO 101 bude zdemolována stávající rampa z betonu u domu č.p. 573 včetně pilířů a betonová zeď lemující sjezd na soukromou parcelu.



Betonová rampa určená k demolici u domu č.p. 573 + strom určený ke kácení.



Betonová zeď u sjezdu k domu č.p. 573.

E.4 Inženýrské sítě

Při zpracování projektové dokumentace byly použity podklady správců inženýrských sítí o jejich existenci v zájmovém území, dle kterých byl proveden zákres do situace zaměření. Veškeré inženýrské sítě jsou v situaci zakresleny pouze orientačně, dle zaměřených viditelných znaků a předaných podkladů správců těchto sítí. Před zahájením výstavby bude provedeno vytýčení těchto podzemních inženýrských sítí jednotlivými správci síti, aby při výkopových pracích nedošlo k jejich porušení. Stávající sítě tak budou stavbou v maximální míře respektovány. Realizací plochy dojde k dotčení inženýrských sítí a jejich ochranných pásem. V blízkosti těchto sítí bude proveden ruční výkop. V dokumentaci byly zapracovány požadavky vyplývající z vyjádření správců sítí a veřejnoprávních orgánů vyplývající z vyjádření při zpracovávání dokumentace.

Ochranná pásma ostatních inženýrských sítí dle příslušných zákonů, resp. jejich prováděcích předpisů (vyhlášek). Provádění stavebních prací v ochranných pásmech inženýrských sítí stanovují zákony, ČSN a předpisy pro jednotlivá media.

E.5 Vytýčení

Vytyčení objektu bude provedeno v rámci dalšího stupně projektové dokumentace pro provádění stavby (DPS), případně realizační dokumentace stavby (RDS).

E.6 Podélné a příčné uspořádání

Výškové a příčné uspořádání

Minimální podélný sklon je navržen v hodnotě 0,3% v úseku navazujícím na stávající vozovku. Maximální podélný sklon je navržen v hodnotě 8,33%.

Příčný sklon je navržen jednostranný 2,0% s klopením směrem k vozovce. Šířka chodníku je v celé délce úseku navržena 1,5m.

Chodník se bude ve dvou místech napojovat na stávající chodník. V km cca 0,140 se nachází stávající autobusové nástupiště, které splňuje bezbariérové požadavky a při napojení nového chodníku dojde ke zrušení varovných pásů, označující konec chodníku.



U domu s pečovatelskou službou se nachází stávající chodník, na který se nově vybudovaná chodník napojuje. U stávajícího chodníku dojde na dvou místech k částečné rekonstrukci z důvodu zachování bezbariérovosti na celé délce chodníku. Rekonstrukce se bude týkat části chodníku u hlavního vchodu do domu s pečovatelskou službou a prostoru u stávajících popelnic. U hlavního vchodu do budovy se v současné době nachází obruba chodníku ve výšce cca 2 cm nad vozovkou. Při rekonstrukci se obruba upraví na výšku 10 cm nad vozovkou. Dojde také ke zrušení stávajícího varovného pásu.



Dále dojde k zrušení přístřešku na popelnice z důvodu rozšíření chodníku na 1,5 m a úpravě varovného pásu u sjezdu tak, aby reliéfní dlažba byla ukončena ve výšce 8 cm nad vozovkou.



F. Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Příčný sklon je navržen jednostranný 2,0% s klopením směrem k vozovce. Dešťová voda bude odvedena spádováním plochy chodníku směrem k vozovce a následně do uličních vpustí a nové kanalizace. Kanalizace je řešena v rámci stavebního objektu SO301.

Odtok dešťových vod byl vypočten při návrhovém dešti (kritickém 15-ti minutovém s periodicitou 0,5).

	plocha	koef. odtoku	i	průtok
	(ha)		(l/s/ha)	(l/s)
Plocha chodníku ze zámkové dlažby	0,0825	0,60	157	7,8

Celkové množství odváděné vody z nově navrhovaného chodníku je 7,8 l/s.

G. Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

Ve stávajícím stavu se v úseku nově navrhovaného chodníku nachází značka s evidenčním číslem mostu, která bude přesunuta mimo nový chodník. Vodorovné dopravní značení se zde nenachází. Řešení DZ není součástí projektové dokumentace s ohledem na minimální zásah do komunikace.

Výstavba je navržena etapovitě s ohledem na množství křížení s místními komunikacemi a sjezdy. Provizorní dopravní značení je navrženo v části E – Zásady organizace výstavby.

H. Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

Doprava po dobu stavby bude usměrněna provizorním dopravním značením. Návrh značení bude projednán a odsouhlasen Policií ČR. Nejsou navrhována zvláštní opatření. Pohyb chodců a popř. cyklistů zůstane po dobu výstavby nezměněn vůči současnému stavu.

Návrh organizace výstavby pro stavbu zpevněných ploch:
Staveniště bude dopravně přístupné ze stávající silnice III/05730 ve směru od měst Rožnov pod Radhoštěm tj. silnice I/35 a Valašské Meziříčí tj. silnice I/57. Dále bude přísun materiálu na stavbu zajišťován po komunikacích tvořících silniční systém v řešené oblasti. Jedná se o silnice III. třídy tvořící příjezdy a průtahy jednotlivými obcemi a městy. Stavební materiál bude po výše zmíněných komunikacích ukládán přímo na stavbu, přebytečný materiál bude odvezen na řízenou skládku.
V rámci projektové dokumentace nebyla navrhována konkrétní plocha pro zařízení staveniště. Zařízení staveniště bude umístěno na parcele, kterou určí obec k tomuto účelu. Předpokládá se, že zařízení staveniště bude spočívat v osazení 1-2 staveništních buněk (sklad + zázemí) a mobilního WC. Zaměstnanci budou na stavbu dojíždět v denním režimu vč. mechanismů a nářadí. Menší nástroje a nářadí bude možno skladovat ve skladové buňce. V případě dodavatele se sídlem v jiné oblasti budou zaměstnanci ubytováni v obci nebo okolních obcích (penziony, ubytovny).

Předpokládaná doba výstavby je 6 měsíců.

Nebyly navrhovány objízdné trasy. Stavba bude prováděna etapovitě s řízením provozu pomocí mobilního SSZ. Doba prací bude záviset na technologických možnostech generálního dodavatele stavby a rychlosti výstavby dle harmonogramu výstavby zpracovaného tímto zhotovitelem stavby. Přechodné dopravní značení bude osazeno na samostatných červenobíle pruhovaných sloupcích v souladu se zákonem č. 48/2016 Sb., který novelizoval zákon č.361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích a vyhláškou č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích.

Při výstavbě nesmí dojít k ohrožení chodců, cyklistů a aut. Nesmí být znečištěny komunikace v okolí.
Předpokládaný postup prací:
Návaznost jednotlivých stavebních objektů bude dle technologie stavby zohledněna v harmonogramu prací, který bude zpracován vybranou dodavatelskou firmou dle jejich možností.

Postup prací na objektu SO101 v návaznosti na další stavební objekty je možné předpokládat v následujícím sledu:
- realizace zařízení staveniště,
- provedení přípravy staveniště tj. nutné kácení, demolice betonových konstrukcí a další přípravné práce,
- realizace úpravy stávajícího dopravního značení a osazení provizorního dopravního značení během výstavby,
- zajištění vytyčení stávajících inženýrských sítí v místě stavby,
- bourací práce spočívající v odstranění stávajících asfaltové vozovky, sejmutí svrchní kulturní vrstvy půdy tl. 0,15m a další výkopové práce.
- betonáž základu s osazením sloupu veřejného osvětlení včetně pokládky kabelového vedení, realizace kanalizace včetně uličních vpustí a jejich přípojek, realizace opěrných zdí, rozšíření mostu a úprav sítě O2,
- realizace zemního tělesa a podkladních vrstev vozovky a chodníku,
- osazení betonových obrubníků,
- pokládka krytu zpevněných ploch,
- úprava okolních ploch stavby,
- výsadba zeleně,
- ostatní dokončovací práce.

Předběžné lhůty výstavby
Předpokládaný termín zahájení výstavby: jaro 2018
Předpokládaný termín dokončení stavby: podzim 2019

I. Vazba na případné technologické vybavení
Stavba části zpevněné plochy v území nevyžaduje technologické vybavení.

J. Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů

Skladba konstrukce zpevněných ploch
Konstrukce vozovky byla navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací schválených MD ČR OPK pod č. j. 517/04-120-RS/1 ze dne 23. 11 2004 s účinností od 1. prosince 2004 a dodatku č. 1 k TP 170 schváleného MD - OSI, čj. 682/10-910-IPK/1 ze dne 12.8.2010, s účinností od 1. září 2010.

Konstrukce chodníků bez pojezdu vozidel je navržena jako typ D2-D-1-CH-PIII :

▪ Betonová zámková dlažba	DL		60 mm
▪ Lože pod dlažbu $E_{def,2}$ = 50 MPa	L		30 mm
• Štěrkodrť (fr. 0-32)	$ŠD_B$		150 mm
Konstrukce chodníku celkem		min.	240 mm
Zhutněná zemní pláň $E_{def,2}$ = 30 MPa.			

Chodníkový obrubník je navržen rozměru 80/250 usazený do betonového lože z C16/20-XF1. Chodníková obruba bude zvýšená vůči chodníku o 60mm (funkce vodící linie) a vůči zeleni o 50mm tak, aby byla zajištěna přetoková hrana a případně zajištěna ochrana proti zarůstání travou.

Komunikace bude lemována betonovými obrubníky o rozměru 150/250 uloženými do betonového lože s betonovou boční opěrkou z betonu C20/25 – XF2 při zachování minimální tloušťky lože 100mm. Výška obruby nad vozovkou vyjma míst se sníženou obrubou je od 110 do 170mm.

Konstrukce chodníků s pojezdem vozidel (sjezdy) je navržena jako typ D2-D-1-VI-PIII :

▪ Betonová zámková dlažba	DL		80 mm
▪ Lože pod dlažbu $E_{def,2}$ = 70 MPa	L		40 mm
• Štěrkodrť (fr. 0-32)	$ŠD_B$		150 mm
Konstrukce chodníku celkem		min.	240 mm
Zhutněná zemní pláň $E_{def,2}$ = 45 MPa.			

Sjezdy jsou řešeny tak, aby byla dodržena vyhláška č. 398/2009 Sb. s podmínkou maximálního příčného sklonu chodníku 2% na šířce minimálně 0,9m. Vzhledem k vysokým hodnotám podélných sklonů u některých sjezdů jsou navrženy dvě řešení:

1. Sjezd bude od komunikace oddělen zapuštěným nájezdovým obrubníkem s výškou nášlapu resp. nájezdu 2-3cm, chodník v těchto místech bude mít hodnotu příčného sklonu 2% na šířce minimálně 1m. Dále bude mít sjezd podélný sklon vycházející z výškové úrovně stávající brány oplocení soukromé parcely,

2. Sjezd bude od komunikace oddělen nájezdovým obrubníkem s výškou 12 cm. V těchto místech nebude nutno deformovat plochu chodníku rampami, nýbrž vést chodník ve stejné výškové úrovni, případně s téměř neznatelnými změnami ve výškách v napojení.



Příklad řešení s nájezdovým obrubníkem s výškou hrany 12 cm.

Řešení je navrženo z důvodů zachování homogenity výškového vedení chodníku, pouze v odůvodněných případech je navrženo „polámání“ nivelety chodníku tak, aby byl sjezd na parcelu navržen v přijatelném podélném sklonu.

K. Řešení přístupu a užívání přístupových komunikací a ploch souvisejících se staveništěm osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

V souladu s Vyhláškou MMR č. 398 / 2009 Sb., ze dne 5. listopadu 2009, o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb jsou v rámci této akce řešeny s ohledem na požadavky uvedené v této vyhlášce.

K tomu jsou vytvořeny následující podmínky:
- maximální podélný sklon chodníku je navržen 8,33%, rampové části chodníku jsou navrženy v maximálním sklonu 12,5% na délce maximálně
- v případě chodníku před objektem prodejny č. p. 231.
- v místě sjezdů na soukromé pozemky případně jiných míst sníženého obrubníku je navržen varovný pás šířky 400mm do výšky silniční obruby 80mm,
- v místě sjezdů je příčný sklon chodníku 2% na šířce min. 1m (0,9m minimum dle vyhlášky č. 398/2009 Sb.),
- v místě přerušení přirozené vodící linie na délce více než 8m je navržena umělá vodící linie šířky 400mm dlažbou s podélnými drážkami pro zaražení hole,
- podél nástupiště autobusu je navržen kontrastní pás červené barvy z dlažby zámkové hladké.

Varovné a signální pásy budou vytvořeny z přesně definované a barevně kontrastní dlažby s výstupky dle NV č. 163/2002 Sb. ***ČSN 73 6110 Z1 čl. 10.1.3.1.14.***
Varovný pás má šířku 0,4m, a je vytvořen z přesně definované a barevně kontrastní dlažby s výstupky dle NV č. 163/2002 Sb. Pro signální a varovné pásy musí být použity barevné a hmatové dlažby s výstupky tvaru komolého kužele. Signální pásy u míst pro přecházení jsou navrženy v minimální délce 1,0 m z důvodu stísněných podmínek.

Materiál použitý pro hmatové úpravy (signální a varovné pásy) nesmí být na komunikacích použity k jiným účelům. Hmatové prvky musí být vždy hmatově a vizuálně kontrastní vůči svému okolí. Požadavky na materiál pro hmatové prvky řeší nařízení vlády č. 163/2002 Sb. a technické návody TZÚS 12.03.04 až 06.

<u>Materiál pro varovné a signální pásy</u>
Betonová zámková dlažba pro signální a varovné pásy dle TN TZÚS 12.03.04. Bude použita červená barva s ohledem na ostatní pochozí plochy chodníku navržené z zámkové dlažby šedé hladké.


Reliéfní dlažba (varovné a signální pásy)


Zámková dlažba šedá 200x100 pro běžné pochozí plochy chodníku

<u>Materiál pro umělou vodící linii</u>

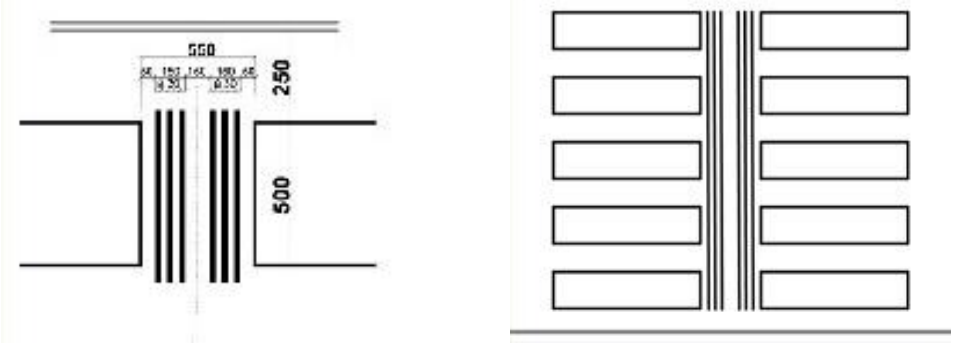
Pro umělé vodící linie bude použita betonová dlažba s drážkami pravidelného tvaru dle TN TZÚS 12.03.06.



Dlažba pro umělé vodící linie

Vodící pás přechodu

Pro zpřesnění pohybu zrakově postižených ve vozovce je navržen vodící pás přechodu šířky 550mm. Na povrchu živičné vozovky bude proveden z termoplastických pásů.



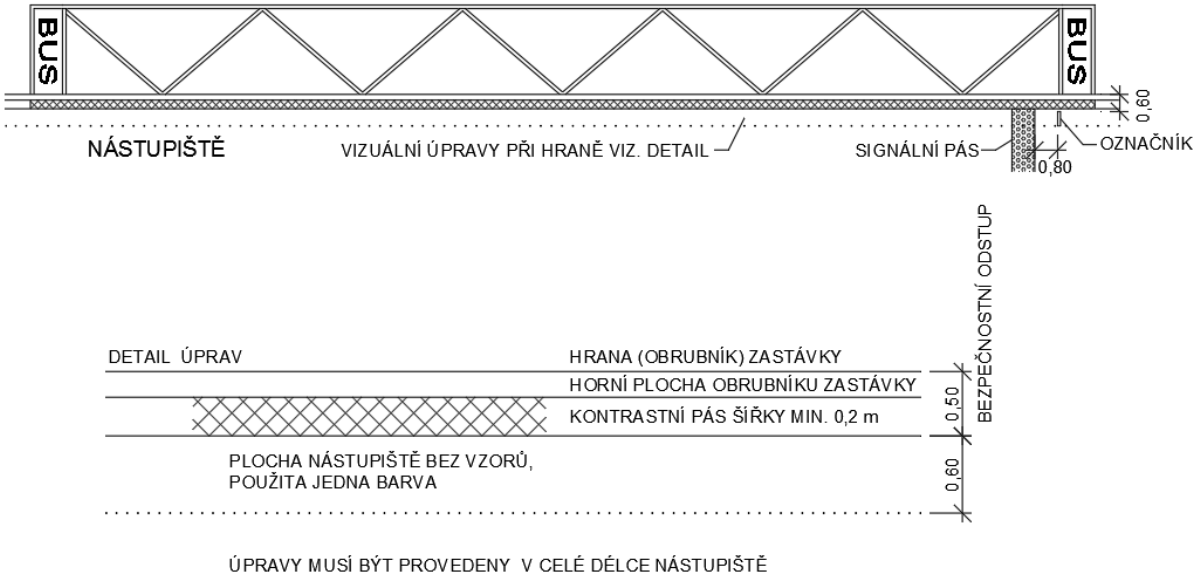
Kontrastní pás nástupiště autobusu

Je navržen v celé délce nástupní hrany, šířka pásu činí 500mm. Pás je navržen z materiálu ze zámkové dlažby hladké červené barvy tak, aby byl zajištěn dostatečný kontrast s dlažbou vlastního nástupiště. Dlažba nástupiště je navržena v souladu s povrchem ostatních chodníkových ploch – zámková dlažba hladká tl. 60mm, barva šedá.



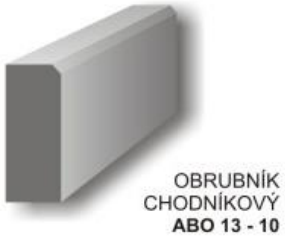
Zámková dlažba hladká, červená
(použití – kontrastní pás nástupiště)

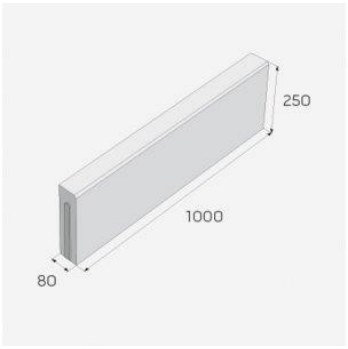
ŘEŠENÍ ÚPRAV PRO NEVIDOMÉ A SLABOZRAKÉ PŘI HRANĚ AUTOBUSOVÉ ZASTÁVKY



Přirozená vodící linie

V místech, kde tuto linii netvoří hrana budovy, zábradlí apod. bude přirozená vodící linie vytvořena betonovým obrubníkem rozměru 80x250mm z šedého hladkého betonu. Obrubníky budou opatřeny fazetou a zámkem.

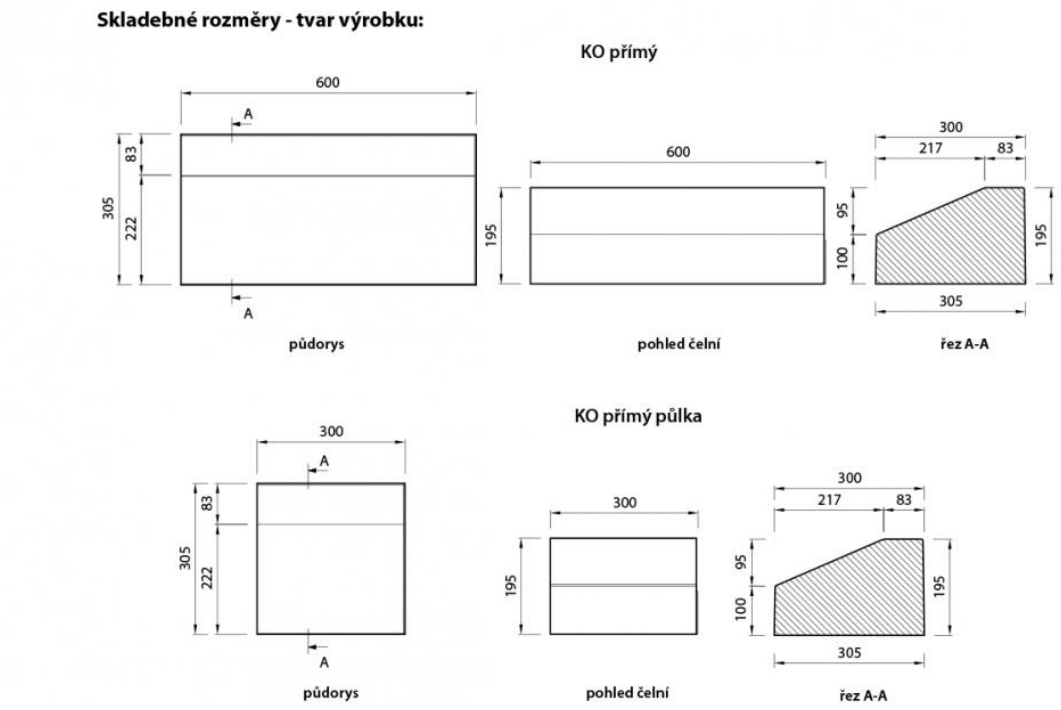




Betonový chodníkový obrubník

Přejízdná obruba

Z důvodu udržení plynulé nivelety chodníku je u většiny sjezdů navržen přejízdná obruba s výškou nášlapu 12 cm. Sklon horní hrany je 43%.



Použité normy a předpisy:

Zákon č. 183/2006 Sb.	O územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
Zákon č. 48/2016 Sb.	Novela zákona o provozu na pozemních komunikacích
ČSN 73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 73 6110	Projektování místních komunikací
ČSN 73 6114	Vozovky pozemních komunikací. Základní ustanovení pro navrhování
TP 83	Odvodnění pozemních komunikací
TP 170	Navrhování vozovek pozemních komunikací včetně dodatku č. 1