

MOST PŘES ULICI MEZIBOŘSKÁ V LITVÍNOVĚ

Objednatel:



MĚSTO LITVÍN OV

Město Litvínov
nám. Míru 11, 436 01 Litvínov

Hlavní projektant:

BLANK TEJ, s.r.o.

BLANK TEJ, s.r.o.
Nad Tratí 386/15
160 00 Praha 6

Podzhotovitel:

Novák Partner

NOVÁK & PARTNER, s.r.o.
V Olšínách 2300/75
100 00 Praha 10 - Strašnice

HIP:

Doc. Ing. LUKÁŠ VRÁBLÍK, PhD.

 Sinpps s.r.o. <small>Stavební inženýrské, projektové a poradenské služby Dobrušská 1805/5, 147 00 Praha 4 • www.sinpps.cz IČO: 62584332 DIČ: CZ62584332 Zapsána v OR Praha oddíl C, vložka 33665</small>	Vypracoval	Ing. JAN VYBÍHAL		Zak. číslo	16NO05019
	Zodp. projektant	Ing. JAN VYBÍHAL		Datum	01/2020
	Tech. kontrola	Ing. PAVEL JEŘÁBEK		Stupeň	PDPS
	Objekt			Počet formátů	
Podzhotovitel: sinpps s.r.o. Dobrušská 1805/5 147 00 Praha 4	SO 102 STAVEBNÍ ÚPRAVY ZPEVNĚNÝCH PLOCH POD MOSTEM			Měřítko	
				Č. přílohy	Paré
				1	
Příloha		TECHNICKÁ ZPRÁVA			

SO 102 STAVEBNÍ ÚPRAVY ZPEVNĚNÝCH PLOCH POD MOSTEM

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah

a)	Identifikační údaje objektu.....	1
b)	stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení.....	1
c)	vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci - dopravní údaje, geotechnický průzkum apod.	3
d)	vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby	4
e)	návrh zpevněných ploch včetně případných výpočtu	4
f)	režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace.....	5
g)	návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku	5
h)	zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu	6
i)	vazba na případné technologické vybavení	7
j)	přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů	7
k)	řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace.....	7


a) Identifikační údaje objektu

Název stavby: Most přes ulici Mezibořská v Litvínově

Název stavebního objektu: SO 102 Stavební úpravy zpevněných ploch pod mostem

Místo stavby: Ústecký kraj, Litvínov, k. ú. Horní Litvínov

Stupeň PD: PDPS

Investor:  **Město Litvínov**
náměstí Míru 11
436 01 Litvínov

Zpracovatel SO:

Sinpps s.r.o.
Stavebně inženýrské, projektové a poradenské služby
Dobrušská 1805/5
147 00 Praha 4
IČ 62584332
Zodpovědný projektant: Ing. Jan Vybíhal
autorizovaný inženýr pro dopravní stavby
Číslo autorizačního osvědčení: 0013139
Datum vypracování: 01/2020

b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Popis současného stavu

Řešená plocha pod mostem přes ulici Mezibořská zahrnuje část ulice Nerudova, příjezdovou komunikaci k PNNP (Podkrušnohorská nemocnice následné péče) a přilehlé plochy pro dopravu v klidu. Součástí řešení jsou i chodníky propojující komunikaci na mostě s plochou pod mostem. Plochy a obslužné komunikace jsou s krytem z hutněných asfaltových směsí s lokálními úseky s krytem z betonu. Přilehlé chodníky jsou zpravidla asfaltové s lokálními úseky s krytem z betonové dlažby. Veškeré povrchy vykazují mnohonásobné poruchy a četné zásahy běžné údržby.

Odvodnění povrchu komunikace je zajištěno jejím podélným a příčným sklonem, který odvádí srážkové vody přes vpusti do kanalizace případně do přilehlé zeleně, kde se zasakují.

Komunikace je vybavena svislým dopravním značením. V návaznosti na římsu zatrubněného potoka je na vnějších okrajích chodníků osazeno dvoutrubkové zábradlí. Plocha je osvětlena veřejným osvětlením.

Situační a výškové řešení

Rozsah stavebních prací je definován investorem akce a je dobře patrný ze samostatných příloh situací tohoto projektu.

Povrch vozovky bude z hutněných asfaltových směsí ve skladbě odpovídající dopravnímu zatížení (TDZ V, D1-N-2-PIII). Přilehlé plochy pro dopravu v klidu a nové i opravované chodníky jsou navrženy z betonové dlažby. Obruby vozovek a chodníků jsou navrženy betonové.

Polohové a výškové řešení vychází ze stávajícího stavu a navazuje na stávající výškové a polohové uspořádání.

Stavební a bourací práce

Stávající konstrukce vozovky a přilehlých ploch budou v dotčených plochách stavby odstraněny až na projektovanou zemní pláň. Na pláni se provedou statické zatěžovací zkoušky, kterými se prokáže minimální hodnota modulu přetvárnosti Edef,2 předepsaná projektantem. V případě, že nebude na pláni tohoto modulu dosaženo, dojde k výměně podloží v aktivní zóně v tloušťce 0,50 m. Na takto upravené ztuhnuté pláni bude zhotovena nová konstrukce vozovky, parkovacích ploch a chodníků ve skladbě viz níže.

Do nově navržených linií se osadí betonové obruby a palisády které budou osazeny do lože z betonu C16/20n-XF1 s boční opěrou.

Do nově osazených obrub či palisád budou provedeny jednotlivé konstrukční vrstvy vozovky, parkovacích ploch a chodníků a sjezdů.

Do úrovně nově navržených povrchů budou rektifikovány všechny povrchové znaky IS.

Příčný sklon pochozích ploch nesmí překročit 2 %. Na rampových částech chodníků a chodníkových přejezdů bude příčný sklon max. 12,5% (1:8).

Provedou se bezbariérové úpravy v souladu s ČSN 73 6110 (Změna 1) a vyhl. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Budou doplněny varovné pásy a signální pásy ze schválených materiálů. Obruby tvořící umělou vodící linii budou osazeny s nášlapem min 60 mm. V místě přerušení vodící linie v délce přesahující 8 m bude doplněna umělá vodící linie z drážkované betonové dlažby.

Sadové úpravy

Narušené povrchy travnatých ploch se urovnají, ohumusují v min. tl. 150 mm a osejí travním semenem.

Případné kácení a náhradní výsadba bude řešena v rámci samostatného dendrologického posudku..

Během stavebních prací budou stávající stromy ochráněny dřevěným bedněním výšky min. 2,0 m.

Ostatní úpravy

Nové asfaltové vrstvy vozovky je nutné napojovat na stávající vozovku stupňovitě tak, aby nevznikala průběžná spára!!! V místech styku nové a původní asfaltové úpravy povrchu se spára prořízne, očistí a vyplní trvale pružnou asfaltovou modifikovanou zálivkou (TPZ). To samé bude provedeno i u všech pracovních spojů.

**c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci -
dopravní údaje, geotechnický průzkum apod.****Mapové a geodetické podklady**

Zájmové území bylo geodeticky zaměřeno, jako doplňující podklad byla použita digitální katastrální mapa. Souřadnicový systém JTSK, výškový systém Bpv.

Podklady o podzemních sítích

Vzhledem k předpokládané a hloubce zásahu pod terén byl proveden průzkum výskytu podzemních a nadzemních sítí v dotčené ploše. V místě stavby se vyskytují stávající inženýrské sítě, práce budou probíhat v jejich ochranných pásmech.

Tímto průzkumem bylo zjištěno, že v dotčené ploše nebo v její bezprostřední blízkosti leží tyto sítě:

SPRÁVCE INŽENÝRSKÉ SÍTĚ	INŽENÝRSKÁ SÍŤ
Severočeská teplárenská, a.s.	teplovody
Tepelné hospodářství Litvínov	teplovody
GasNet, s.r.o	plynovod NTL
UPC ČR a.s.	kabelová vedení
ČEZ distribuce, a.s.	kabelová vedení VN, NN
CETIN a.s.	kabelová vedení metalické, NN
SČVK a.s.	Vodovod a kanalizace
Telco Pro Services, a.s.	kabelová vedení
Město Litvínov	veřejné osvětlení

Zjištěné sítě jsou zakresleny v koordinační situaci stavby. Zákres je nutno považovat za orientační. Před zahájením zemních prací je nutné všechny IS vytýčit (případně polohu ověřit ručně kopanými sondami) a v jejich blízkosti provést taková opatření, aby nedošlo k jejich narušení. Obdobně se musí postupovat i u nově položených inženýrských sítí.

V místě navrhované parkovací plochy přilehlé k východní hraně příjezdu k PNNP dojde ke snížení stávajícího terénu a je zde navrženo řešení výškového rozdílu pomocí betonové palisády. Zároveň se v tomto místě vyskytují stávající IS. Jejich střet se stavbou je řešen v rámci samostatných SO. Toto řešení není součástí SO 102.

Dle územního plánu stavba leží v pásmu hygienické ochrany vodních zdrojů (PHO).

Související akce

V době zpracování této dokumentace nejsou známy související stavby jiných investorů vyžadující koordinaci.

Ostatní

- Příslušné ČSN, ČSN EN, TP a VL
- Vyhláška 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Koordinační podklady od zpracovatelů ostatních SO

d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Předmětný SO 102 přímo navazuje na řešení následujících objektů

- SO 101.1 Stavební úpravy MK před mostem
- SO 101.2 Stavební úpravy MK za mostem
- SO 201 Most nad ulicí Mezibořskou v Litvínově
- SO 202 Propustek pod mostem v ulici Nerudova
- SO 203 Zárubní zeď za opěrou O8
- SO 442 Veřejné osvětlení – definitivní stav
- SO 451 Přeložka sítě CETIN

e) návrh zpevněných ploch včetně případných výpočtu

Chodník dlažba (TDZ CH, D2-D-1-PIII modifikováno)

DL betonová	60 mm	ČSN 73 6131
Lože z DDK	40 mm	ČSN 73 6131
ŠDb fr. 0/32	min. 150 mm	ČSN 73 6126-1
Konstrukce celkem:	min. 250 mm	

Na pláni Edef,2 = min. 30 MPa

Parkovací stání dlažba (TDZ O, D2-D-1-PIII modifikováno)

DL betonová	80 mm	ČSN 73 6131
Lože z DDK	40 mm	ČSN 73 6131
SC C8/10**	100 mm	ČSN 73 6124-1
ŠD fr. 0/32	min. 100 mm	ČSN 73 6126-1
Konstrukce celkem:	min. 320 mm	

Na pláni Edef,2 = min. 30 MPa

Vozovka asfalt (TDZ V, D1-N-2-PIII)

ACO 11+ 50/70	40 mm	ČSN 73 6121
<i>postřik spojovací z mod. kationaktivní asfaltové emulze 0,5 kg/m²* (PS-CP)</i>		ČSN 73 6129
ACP 16+ 50/70	70 mm	ČSN 73 6121
<i>postřik infiltrační z mod. kationaktivní asfaltové emulze 1,0 kg/m²* (PI-CP)</i>		ČSN 73 6129
ŠD fr. 0/32	150 mm	ČSN 73 6126-1
ŠD fr. 0/32	min. 150 mm	ČSN 73 6126-1
Konstrukce celkem:	min. 410 mm	

Na pláni Edef,2 = min. 45 MPa

* hodnota udává množství zbytkového pojiva

** Na vrstvě SC musí být provedena opatření proti vývoji reflexních trhlin do asfaltových vrstev dle TP 170, vrstva SC musí být řádně a dostatečně odvodněna dle TP 170.

V případě, že nebude na pláni vozovky dosaženo předepsaného modulu přetvárnosti Edef,2 = min. 45 MPa, dojde k sanaci podloží v tl. 500 mm v aktivní zóně.

f) režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Povrch vozovky je odvodněn pomocí podélného a příčného sklonu do stávající kanalizace. V rámci SO 102 dojde k doplnění jedné uliční vpusti v nejnižším místě parkovací plochy pod mostem. Přípojka vpusti je navržena do stávající kanalizace přes stávající vpust na JV nároží křižovatky ulic Mezibořská – Nerudova. Stávající vpusti budou pročištěny a v případě nutnosti (dle vyhodnocení stavu v době realizace) bude rozhodnuto o výměně vpusti respektive opravě přípojky.

g) návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

Stanovení nového dopravního značení zajistí zhotovitel s příslušným silničním správním úřadem a PČR. Součástí PD je návrh úprav dopravního značení a je znázorněn v situaci stavby.

Konkrétně jde o vyznačení parkovacích stání včetně dvou pro ZTP na upravené ploše pod mostem a doplnění přechodů pro chodce přes ulici Nerudova. Součástí návrhu je i doplnění svislého dopravního značení. Z důvodů nevyhovujících rozhledových poměrů v křižovatce ulic Nerudova – Mezibořská je východní část ulice Nerudova v úseku mezi křižovatkami s Mezibořskou a příjezdem k PNNP navržena jako jednosměrná.

Nové vodorovné a svislé dopravní značení je nutno provést z materiálů s dlouhodobou trvanlivostí dle příslušných předpisů. Stávající vodorovné a svislé značení, které by bylo v rozporu s nově navrhovaným, bude odstraněno.

h) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

Předpokládaná lhůta realizace: 2 měsíce

Samotná stavba může být zahájena až na základě vydaného stavebního povolení s nabytím právní moci. Při samotné stavbě nesmějí být poškozovány okolní pozemky a plochy, popř. musejí být dány do původního stavu.

Předpokládaný postup prací:

- Vytyčení stávajících inženýrských sítí, popř. ručně kopané sondy
- Vytyčení stavby
- Rozebrání stávajících konstrukcí – zemní práce
- Urovnání a zhutnění pláně (kontrola únosnosti)
- Osazení obrubníků a palisád
- Realizace jednotlivých konstrukčních vrstev
- Realizace krytu povrchů
- Realizace svislého a vodorovného dopravního značení a osazení zábradlí

Úprava silničního provozu během výstavby

Přechodné dopravní opatření bude řešeno v rámci celé stavby. Pro potřeby SO 102 se předpokládá částečná uzavírka komunikací pod mostem s případnými krátkodobými úplnými uzavírkami. Projednání DIO a zajištění DIR zajistí zhotovitel, dle vlastního podrobného postupu výstavby.

Zařízení staveniště

Zařízení staveniště bude řešeno v rámci celé stavby, umístění zařízení staveniště si zajistí vybraný zhotovitel na základě výpůjční smlouvy s vlastníkem pozemku. Předpokládají se mobilní buňky a přenosné WC.

Vliv na životní prostředí a nakládání s odpady

V průběhu provádění stavebních prací budou učiněna opatření k minimalizaci negativních účinků na okolní prostředí:

- stavební mechanismy budou zajištěny proti úkapu ropných látek
- zamezení nadměrného znečišťování komunikací
- omezení prašnosti a hluku ze stavební činnosti (hladina akustického tlaku při provádění prací nepřekročí stanovené limity, práce budou prováděny pouze v denní době)
- budou dodrženy platné normy a předpisy pro ochranu zeleně při stavebních pracích (zejména ČSN 83 9061)

Při odstraňování odpadů v souvislosti se stavební činností budou dodržena ustanovení zákona č. 185/2001 Sb.

Na stavbě budou vytěženy tyto odpady:

Zemina, betonové a asfaltové kry - likvidace na řízenou skládku.

Při likvidaci stávajících konstrukcí nevznikne žádný odpad, který by bylo nutno likvidovat jako nebezpečný podle zvláštních předpisů.

Přebytečný materiál bude průběžně odvážen, nebude-li jeho další využití možné.

i) vazba na případné technologické vybavení

nejsou.

j) přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů

nejsou.

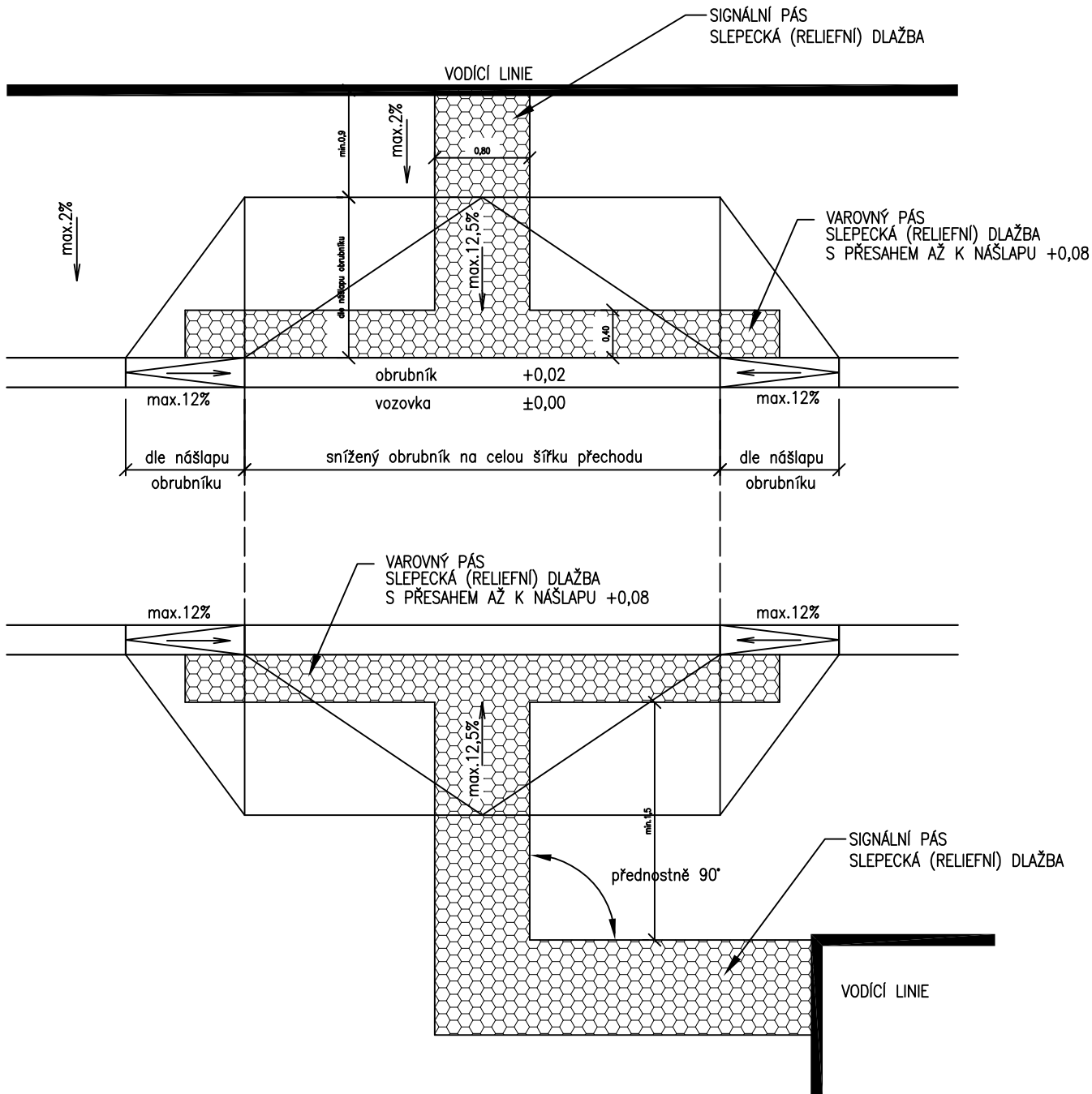
k) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace.

Stavební práce jsou řešeny v souladu s platnými předpisy a normami pro pohyb osob se zdravotním omezením, zejména ČSN 73 6110 (Z1) a Vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Vzorová řešení jsou přílohou této zprávy.

V Praze 01/2020

Ing. Jan Vybíhal

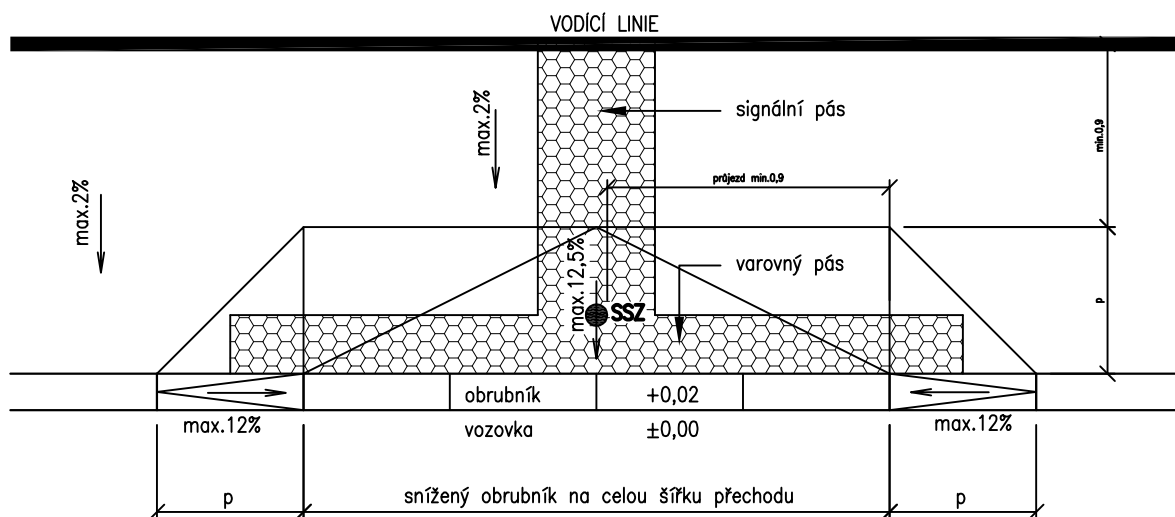
STÁVAJÍCÍ CHODNÍK S POVRCHEM Z ASFALTU NEBO BETONOVÉ DLAŽBY
M 1:50



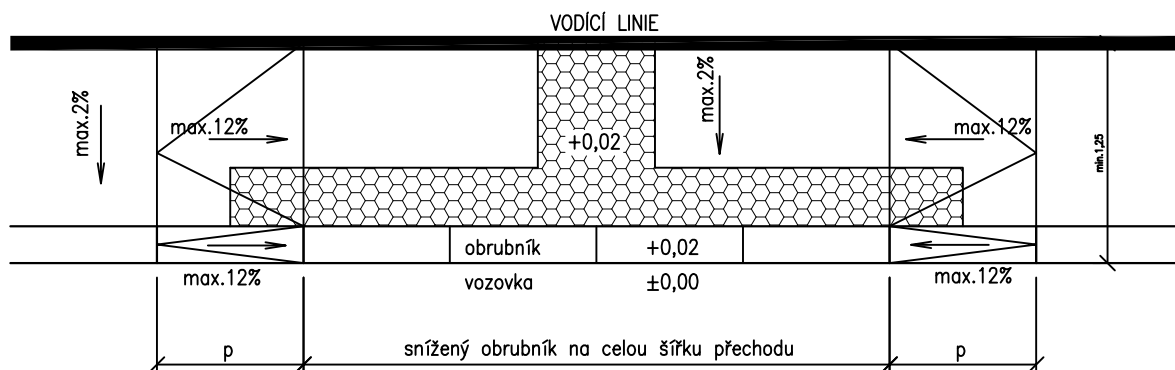
POZNÁMKA:

VAROVNÉ A SIGNÁLNÍ PÁSY MUSÍ BÝT ZHOTOVENY VÝHRADNĚ ZE SCHVÁLENÝCH KONTRASTNÍCH MATERIÁLŮ OPROTI OKOLÍ. V MÍSTECH VJEZDŮ BUDE SLEPECKÁ DLAŽBA A ŽULOVÉ BROUŠENÉ DESKY ZESÍLENY.

PŘECHOD PRO CHODCE ŠIROKÝ CHODNÍK M 1:50



ÚZKÝ CHODNÍK M 1:50

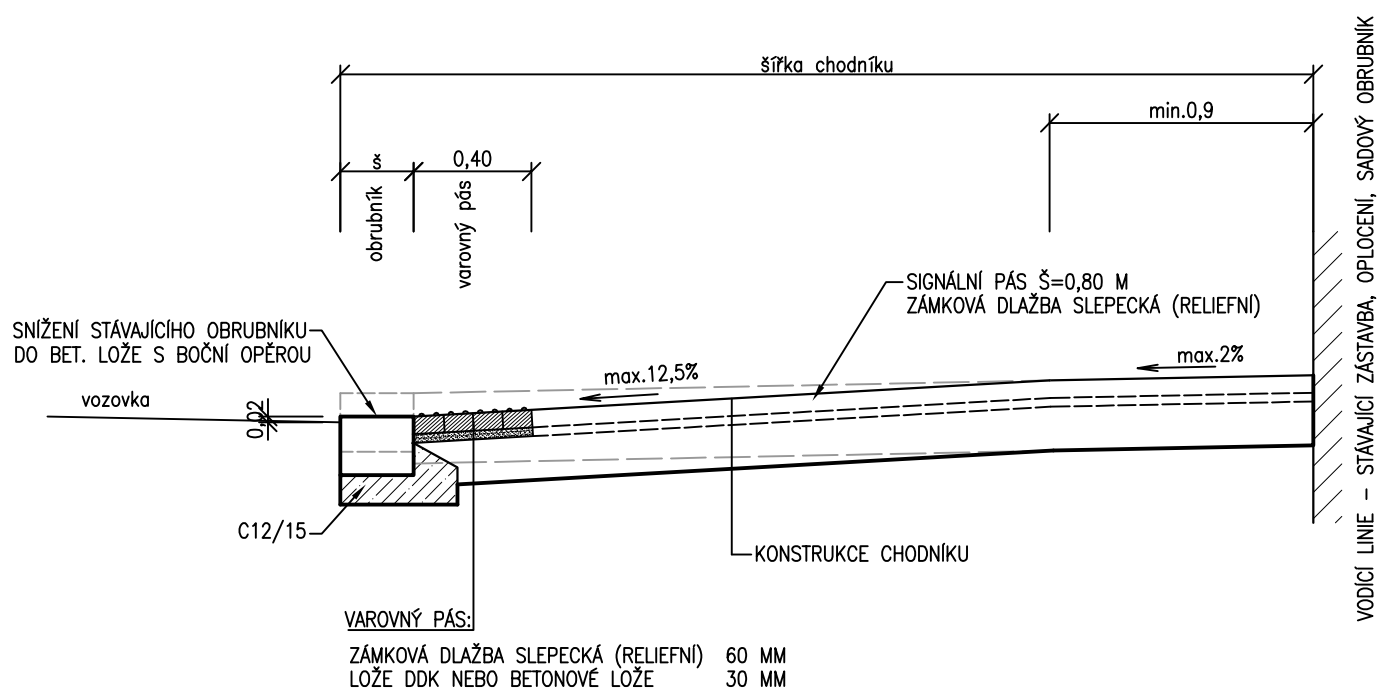


POZNÁMKA:

VAROVNÉ A SIGNÁLNÍ PÁSY MUSÍ BÝT ZHOTOVENY VÝHRADNĚ ZE SCHVÁLENÝCH KONTRASTNÍCH MATERIÁLŮ OPROTI OKOLÍ.
V MÍSTECH VJEZDŮ BUDE SLEPECKÁ DLAŽBA A ŽULOVÉ BROUŠENÉ DESKY ZESÍLENY.

VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ

M 1:25



POZNÁMKA:

VAROVNÉ A SIGNÁLNÍ PÁSY MUSÍ BÝT ZHOTOVENY VÝHRADNĚ ZE SCHVÁLENÝCH KONTRASTNÍCH MATERIÁLŮ OPROTI OKOLÍ.
V MÍSTECH VJEZDŮ BUDE SLEPECKÁ DLAŽBA A ŽULOVÉ BROUŠENÉ DESKY ZESÍLENY.

G) SCHVÁLENÉ HMATOVÉ MATERIÁLY PRO BEZBARIÉROVÉ ÚPRAVY STAVEB PRO ZRAKOVĚ POSTIŽENÉ

G.1) MATERIÁLY PRO VAROVNÉ, SIGNÁLNÍ A HMATNÉ PÁSY v exteriéru

G.1.1) Betonová zámková dlažba s výstupky pravidelného tvaru dle TN TZÚS 12.03.04



G.1.2) Dlažba z umělého kamene s výstupky nepravidelného tvaru dle TN TZÚS 12.03.04

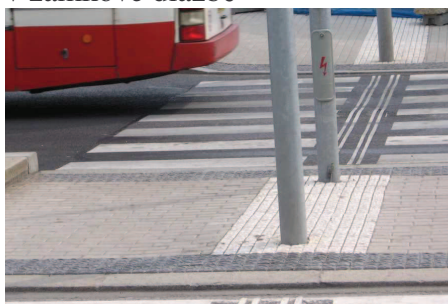
rastr 6 x 6 cm



rastr 10 x 10 cm



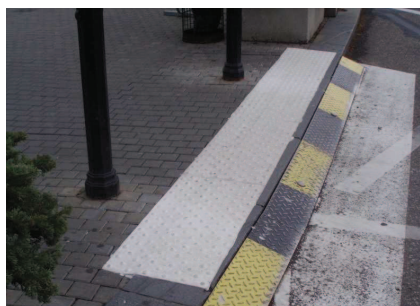
v zámkové dlažbě



v kamenné mozaice (nutné lemování !!!)



G.1.3) Plastické pásy s vyztuženými výstupky pravidelného tvaru dle nař.. vl. č.163/2002 Sb.



Poznámka: po nalepení se pás spojí s povrchem (jakýmkoli), pro dočasnou aplikaci je nutné pásy lepit na kotvený plech