

2



Ing. Václav Pažout Projekty dopravních a pozemních staveb IČO 112 90 064 J. Wolker 1186 Český Brod 282 01		Razítko: ING. VÁCLAV PAŽOUT projektant dopravních a pozemních staveb 282 01 Český Brod, J. Wolker 1186 IČO 112 90 064	
Investor: Obec Vrátkov	Místo: Vrátkov	Kreslil: <i>hity</i> Ing. Pažout Václav	Vypracoval: <i>hity</i> Ing. Pažout Václav
Název zakázky: VRÁTKOV - OBSLUŽNÁ KOMUNIKACE „ZA POMNÍKEM“		Kontroloval: <i>hity</i> Ing. Pažout Václav	Datum: Červen 2013
		Měřítko:	Zakázka: 2/2013
Název přílohy: TECHNICKÁ ZPRÁVA		Stupeň: DSP	Číslo přílohy: F - 1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah:

- Úvod
- 1. **Stavební objekt 1 – Obslužná komunikace**
 - 1. 1. Popis současného stavu
 - 1. 2. Návrh stavebních úprav
 - 1. 3. Směrové poměry
 - 1. 4. Výškové řešení
 - 1. 5. Šířkové uspořádání
 - 1. 6. Příčné uspořádání
 - 1. 7. Konstr. vozovky, parkoviště, vjezdu na pozemky, chodníku a sadových úprav
 - 1. 8. Zemní práce
 - 1. 9. Vytyčení a zaměření
 - 1.10. Odvodnění komunikace
 - 1.11. Ochrana inženýrských sítí
- 2. **Stavební objekt 2 – Dopravní značení provizorní**
- 3. **Stavební objekt 3 – Dopravní značení definitivní**
- 4. **Stavební objekt 4 – Odvodnění komunikace**
- 5. Použitá literatura
- Příloha 1 – Vzorové provedení bezbariérového přechodu
- Příloha 2 – Ochrana kabelu chráničkou

Úvod

Obec Vrátkov je výškovým řešením rozdělena na „horní“ část obce a na „dolní“ část obce. Přípravovaná výstavba obslužné komunikace a jejích stavebních objektů se nachází v „horní“ části obce, v blízkosti silnice III/1139, při jejím severním okraji a to za pomníkem „Obětím v I. světové válce“.

Dopravní obsluha dané lokality je řešena výstavbou obslužné komunikace, která má dvě dopravní větve a to Větev „1“ a Větev „2“. Obě větve jsou připojeny na silnici III/1139.

Přiložená projektová dokumentace řeší v úrovni **Dokumentace k stavebnímu řízení** problematiku rekonstrukce obslužné komunikace a její připojení na stávající dopravní uspořádání, řeší parkování osobních automobilů, řeší vjezdy na pozemky, řeší výstavbu chodníků v omezené šířce a řeší odvodnění komunikace.

Stavba **Vrátkov – Obslužná komunikace „Za pomníkem“** má čtyři stavební objekty:

- Stavební obj. 1 – Obslužná komunikace
- Stavební obj. 2 – Dopravní značení provizorní
- Stavební obj. 3 – Dopravní značení definitivní
- Stavební obj. 4 – Odvodnění komunikace

1. Stavební obj. 1 – Obslužná komunikace

1. 1. Popis současného stavu

V „horní“ části obce Vrátkov, je pro obsluhu devíti domů částečně zpevněna cesta, která v omezené míře zajišťuje dopravní obsluhu. Cesta je 2,50 m až 3,00 m široká, je částečně zpevněna živiční vrstvou – bez podkladních vrstev, dešťová voda je příkopem svedena k uliční vpusti a následně do dešťové kanalizace. Parkování osobních automobilů je prováděno na nezpevněných plochách podél stávající obslužné cesty.

1. 2. Návrh stavebních úprav

Dopravní obsluha dané lokality je řešena výstavbou obslužné komunikace, která má dopravní připojení na souběžnou silnici III/1139.

Vlastní obslužná komunikace má dvě dopravní větve a to Větev „1“ a Větev „2“.

Větev „1“ - omezený stavební prostor umožňuje vybudovat pouze obousměrnou, obslužnou komunikaci s jedním dopravním pruhem a podle šířkových možností i parkoviště, pro odstavování osobních automobilů. Zbývajícího nepravidelného prostoru bude využito ke zřízení chodníku, případně prostoru bude využito k sadovým úpravám. Navržená obslužná komunikace zajišťuje dopravní obsluhu pro devět rodinných domů.

Začátek staničení obslužné komunikace **Větev „1“** – km 0,00 je umístěn do osy silnice III/1139, ale začátek stavební úpravy této ulice je v km 0,004 000, konec úpravy je v km 0,139 264, připojením na stávající dopravní uspořádání. Stavební délka této části obslužné komunikace je 135,264m. V km 0,120 714 je na tuto větev připojena Větev „2“.

Po provedené rekonstrukci vznikne obslužná komunikace, funkční skupiny „C“- místní obslužná komunikace, která je navržena jako jednopruhov, obousměrná obslužná komunikace, kde dopravní intenzita nepřesáhne 500 vozidel/24 h v obou směrech.

Větev „2“ - začátek staničení obslužné komunikace **Větev „2“** – km 0,00 je umístěn opět do osy silnice III/1139, ale začátek stavební úpravy této ulice je až v km 0,011 000, konec úpravy je v km 0,023 249 připojením na Větev „1“. Stavební délka této části obslužné komunikace je 12,249 m. Po provedené rekonstrukci vznikne obslužná komunikace, funkční skupiny „C“- místní obslužná komunikace, která je v rekonstruované části navržena jako dvoupruhová, obousměrná obslužná komunikace.

Při severní straně obslužné komunikace je vozovka ukončena betonovými obrubníky ABO 2 – 15 a zbývajícího prostoru je využito pro realizaci chodníku, nebo sadových úprav.

Při jižní straně obslužné komunikace je vozovka ukončena též betonovými obrubníky ABO 2 – 15 a zbývajícího prostoru je využito pro odstavné parkoviště, nebo je využito pro sadové úpravy.

Součástí stavebních úprav je dále zřízení vjezdů na pozemky, výstavba chodníků, zřízení uličních vpustí a výstavba nových uličních vpustí a je provedeno doplňující dopravní značení.

I. 3. Směrové poměry

Směrové uspořádání obslužné komunikace (Větev „1“ a Větev „2“) je v celé trase v podstatě dáno stávající zástavbou a plotovou úpravou ulice. S ohledem na návrhovou rychlost $V = 30 - 50$ km/hod, jsou navrženy osové oblouky bez přechodnic.

Nárožní oblouky v místě obrubníků mají poloměry $R = 2,00$ m až $R = 46,00$ m.

1. 4. Výškové řešení

Výškové řešení obslužné komunikace je dáno výškami v místě navázání na stávající vozovku, výškami stávajícího terénu, výškami v místech vjezdů na pozemky a dále podmínkou pro přirozený odtok dešťových vod. Při návrhu je použito minimálního podélného spádu 1% a maximálního podélného spádu 6,4%. Na lomech nivelety je použito zakružovacích oblouků o poloměru $R = 100$ m až $R = 500$ m.

Výškové řešení je dále definováno příčnými řezy – viz příloha F – 5.

1. 5. Šířkové uspořádání

Šířkové uspořádání obslužné komunikace je ovlivněno hlavně stávajícím prostorem mezi oplocením a stávající zástavbou a předpokládanou dopravní zátěží. Obslužná komunikace – Větev „1“ je navržena jako jednopruhová, obousměrná obslužná komunikace, s proměnnou šířkou vozovky od 3,00 m do 6,00 m. Větev „2“ je v rekonstruovaném úseku navržena jako dvoupruhová, obousměrná komunikace v šířce vozovky 6,00 m až 8,00 m.

Vozovky jsou ohraničené betonovými obrubníky ABO 2 – 15.

1. 6. Příčné uspořádání

Příčné uspořádání obslužné komunikace je ovlivněno stávajícími vjezdy a vchody na pozemky, stávající konfigurací terénu a požadavkem pro přirozený odtok dešťových vod. Příčný sklon vozovky je v celé délce jednostranný, ve sklonu 2,5 % a v místě připojení Větvě „2“ na Větev „1“ je příčné uspořádání proměnné, max do 4,8%. Souběžný prostor pro parkování automobilů je navržen v příčném spádu 3%, chodníková úprava je navržena v příčném spádu 3%, přidružená sadová úprava má proměnné příčné uspořádání od 0% do 40%.

Detailní šířkové uspořádání je vyznačeno v příloze č. F – 4 „Vzorové příčné řezy a F – 5 „Příčné řezy“.

1. 7. Konstrukce vozovky, parkoviště, vjezdu na pozemky, chodníku a sadových úprav

Plocha vozovky je na straně severní (v celé své délce) ohraničená silničními betonovými obrubníky ABO 2-15 (15 x 25 cm), které jsou osazeny svisle do betonového lože s betonovou boční opěrou s výškou „šlápnutí“ 5 cm. Na straně jižní a to od km 0,015 000 do km 0,088 000 (v místě odstavné plochy) je plocha vozovky ohraničena též betonovými obrubníky ABO 2 – 15 s výškou „šlápnutí“ 5 cm, v ostatních místech je „šlápnutí“ 10 cm.

V místech vjezdu na pozemek a v místech přechodu pro chodce bude silniční betonový obrubník ABO 2-15 snížen na výšku „šlápnutí“ 2 cm.

K předpokládanému provozu na obslužné komunikaci se navrhuje živičná vozovka pro třídu dopravního zatížení „V“ a skládá se z těchto vrstev:

- asfaltový beton, střednězrný	ABS II	v tl.	4 cm
- obalované kamenivo	OK I	v tl.	8 cm
- mechanicky zpevn. kamenivo	MZK	v tl.	15 cm
- štěrkodrt'	ŠD	v tl.	18 cm
Celkem			45 cm

Konstrukce vozovky vychází z předpokladu, že minimální modul pružnosti silniční pláň dosahuje $E_{def} \geq 45 \text{ MPa}$. Zpracovatel projektové dokumentace požaduje pro kontrolu požadavku projektanta provést zatěžkávací zkoušku.

V místech, kde je prostor určen pro parkování osobních automobilů, skládá se parkoviště z těchto vrstev:

- betonová zámková dlažba	BZD	v tl.	8 cm
- úložná vrstva	UV	v tl.	4 cm
- štěrkopísek zpevněný cementem	ŠZC	v tl.	5 cm
- mechanicky zpevn. kamenivo	MZK	v tl.	15 cm
- štěrkodrt'	ŠD	v tl.	8 cm
Celkem			40 cm

V místech vjezdů na pozemky jsou navrženy tyto konstrukční vrstvy:

- betonová zámková dlažba	BZD	v tl.	8 cm
- úložná vrstva	UV	v tl.	4 cm
- štěrkopísek zpevněný cementem	ŠZC	v tl.	5 cm
- mechanicky zpevn. kamenivo	MZK	v tl.	15 cm
Celkem			32 cm

V místech, kde je navržena sadová úprava, je toto konstrukční uspořádání:

Osetí travním semenem

Ohumusování v tl. min. 15 cm

Dosypávka nenamrzavou zeminou

Detaily konstrukčního uspořádání - viz. příloha č. F - 4 „Vzorové příčné řezy“.

1. 8. Zemní práce

Zemní práce pro obslužnou komunikaci budou prováděny na dvě pracovní etapy a to nejprve bude odstraněna vrstva stávající živice a následně budou provedeny ostatní zemní práce. Odstraněná živičná vrstva bude použita na recyklaci.

1. 9. Vytýčení a zaměření

Pro zpracování projektové dokumentace na výstavbu obslužné komunikace bylo použito geodetického zaměření, které provedla geodetická kancelář 3G, Ke Stírce 5, Praha 8. Součástí projektové dokumentace je vytyčovací plán, který je zpracován v měřítku 1:250.

Hlavní body trasy jsou vyznačeny v příloze F – 6 „Vytyčovací plán“, jsou v souřadnicovém systému S - JTSK, výškové zaměření je provedeno ve výškovém systému Bpv.

1. 10. Odvodnění komunikace

Příčné a podélné uspořádání obslužné vozovky a to Větve „1“, Větve „2“, odstavné plochy, chodníku a sadových úprav umožní svedení dešťové vody k uličním vpustím a odtud je dešťová voda svedena pomocí kanalizačních přípojek do dešťové kanalizace. Pro odtok dešťových vod jsou navrženy dvě nové uliční vpusti, dvě stávající jsou výškově upraveny a odvodnění je doplněno ještě o horskou vpust. Polohopisná a výškopisná poloha uličních vpustí je vyznačena ve výkresové příloze F – 2 „Situace“, v příloze F – 3 „Podélné řezy“ a jejich konstrukční uspořádání je vyznačeno v příloze F – 7 „Odvodnění komunikace“ a detailně je popsáno v samostatném stavebním objektu 4 – **Odvodnění komunikace**.

1. 11. Ochrana inženýrských sítí a jejich ochranná pásma

Zpracovatel projektové dokumentace požádal písemně jednotlivé správce o poskytnutí údajů o svých inženýrských sítích. Uvedená vyjádření jsou součástí výkresové přílohy - D „Dokladová část“.

Ze získaných údajů o inženýrských sítích nelze přesně specifikovat polohu jednotlivých chráničků ani jejich délku a hloubku.

Na základě této skutečnosti je nutné, aby před zahájením prací vytyčili stávající sítě jejich správci, vyznačili je na povrchu dle platných předpisů a stanovily pro jednotlivé druhy kabelů jejich ochranná pásma.

Hloubky uložení stávajících sítí v místě křížení s navrženými stavebními objekty je nutno před zahájením zemních prací ověřit kopanými sondami. V případě, že je nutné prodloužit stávající chráničku lze po dohodě se správcem realizovat prodloužení chráničky – návrh je vyznačen v příloze č. 2 této technické zprávy.

2. Stavební obj. 2 – Dopravní značení provizorní

Staveniště je ohraničeno umístěním dopravních značek Z 2 „Zábrana pro označení uzavírky“ v kombinaci s dopravní značkou B 1 „Zákaz vjezdu všech vozidel“ a dodatkovou tabulkou E 12 s textem: „Mimo vozidla stavby a zásobování“

Provizorní dopravní značení bude ještě dále doplněno o dopravní značku A 15 „Práce“, podle potřeby je tato dopravní značka opatřena směrovou šipkou E7a (E 7b), umístění těchto provizorních dopravních značek bude provedeno na silnici III/1139 a na místní obslužné komunikaci. V místě, kde dochází dopravní značkou Z 2 k zaslepení ulice, musí být na začátku této ulice osazena dopravní značka IP 10a „Slepá pozemní komunikace“ Dopravní značka A 15 je před vlastním staveništěm osazena na vzdálenost 30,00 m – 50,0 m. Osazení provizorních dopravních značek je vyznačeno v příloze F – 8 „Provizorní dopravní značení“.

3. Stavební obj. 3 – Dopravní značení definitivní

Dopravní značení definitivní se skládá z dopravního značení svislého a vodorovného a je vyznačeno v příloze F – 9 „Definitivní dopravní značení“.

Svislé dopravní značení

Svislé dopravní značky P 4 „Dej přednost v jízdě“ v počtu dvou kusů doplní stávající dopravní značení v místě připojení Větve „1“ a Větve „2“ na silnici III/1139.

Dopravní značky budou umístěny na ocelovém pozinkovaném sloupku. Výška spodního okraje značky je 2,20 m nad úrovní stávající plochy. Značka je na sloupku upevněna pomocí objímek z nerezového materiálu, horní okraj sloupku je zakryt víčkem. Značky budou vyrobeny v základních velikostech. Vlastní dopravní značka bude z retroreflexní folie třídy I.

Vodorovné dopravní značení

Součástí vodorovného značení je vyznačení přechodu pro chodce V 7 v šířce 3,00 m, v místě napojení Větve „1“ na silnici III/1139. Vodorovné dopravní značení bude provedené reflexní barvou jako je „Normandie“ nebo obdobná nástřiková hmota.

4. Stavební obj. 4 – Odvodnění komunikace

Příčné a podélné uspořádání obslužné vozovky, chodníku a sadových úprav umožní svedení dešťových vod k okraji vozovky a odtud je dešťová voda uličními vpustěmi svedena do kanalizace.

Pro odtok dešťových vod jsou navrženy dvě nové uliční vpusti, dvě stávající jsou výškově upraveny a odvodnění je doplněno ještě o horskou vpust. Polohopisná a výškopisná poloha těchto uličních vpustí je vyznačena v příloze F – 2, F – 3 a F – 7.

Uliční vpusti jsou navrženy jako typové, prefabrikované podzemní objekty. Do vpustí bude osazen koš na lapání splavenin. Mříže vpustí budou orientované tak, aby delší rozměr mříže byl orientován kolmo na směr jízdy.

Kanalizační přípojky jsou vytvořeny z potrubí PVC o JS 200. Podélný spád těchto přípojek je min. 2 ‰.

Horská vpust

Pro zachycení dešťových vod podél stávající vozovky v km 0,139 264 je navržena kapacitní horská vpust v počtu jednoho kusu. Horská vpust je podzemní objekt, zhotovený na místě z betonu B 20. Tloušťky stěn jsou 20 cm. Odtok z horské vpustí je umístěn nad dnem, vzniklý kalový prostor je nutno pravidelně čistit. Horská vpust je opatřena dvojitou mříží ČSN 13 63 28 na zkušební zatížení 8 tun.

5. Použitá literatura

ČSN 73 61 10 Projektování místních komunikací

TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích

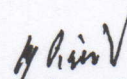
TP 66 Zásady pro přechodné dopravní značení na pozemních komunikacích

TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích

TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací

Vyhláška č.30/2001 Sb

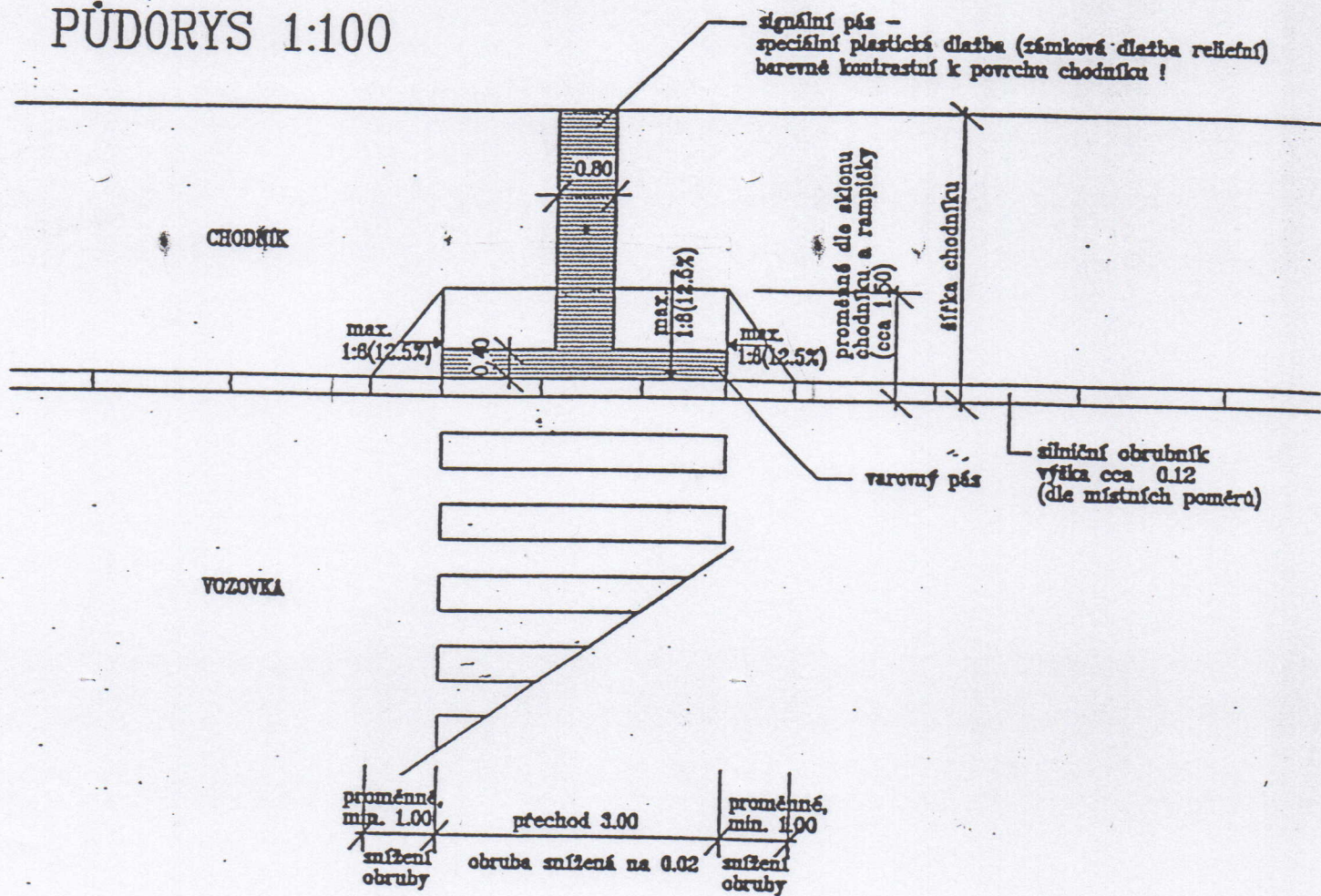
Červenec 2013.


Ing. Pažout Václav
projektant dopravních a pozemních staveb

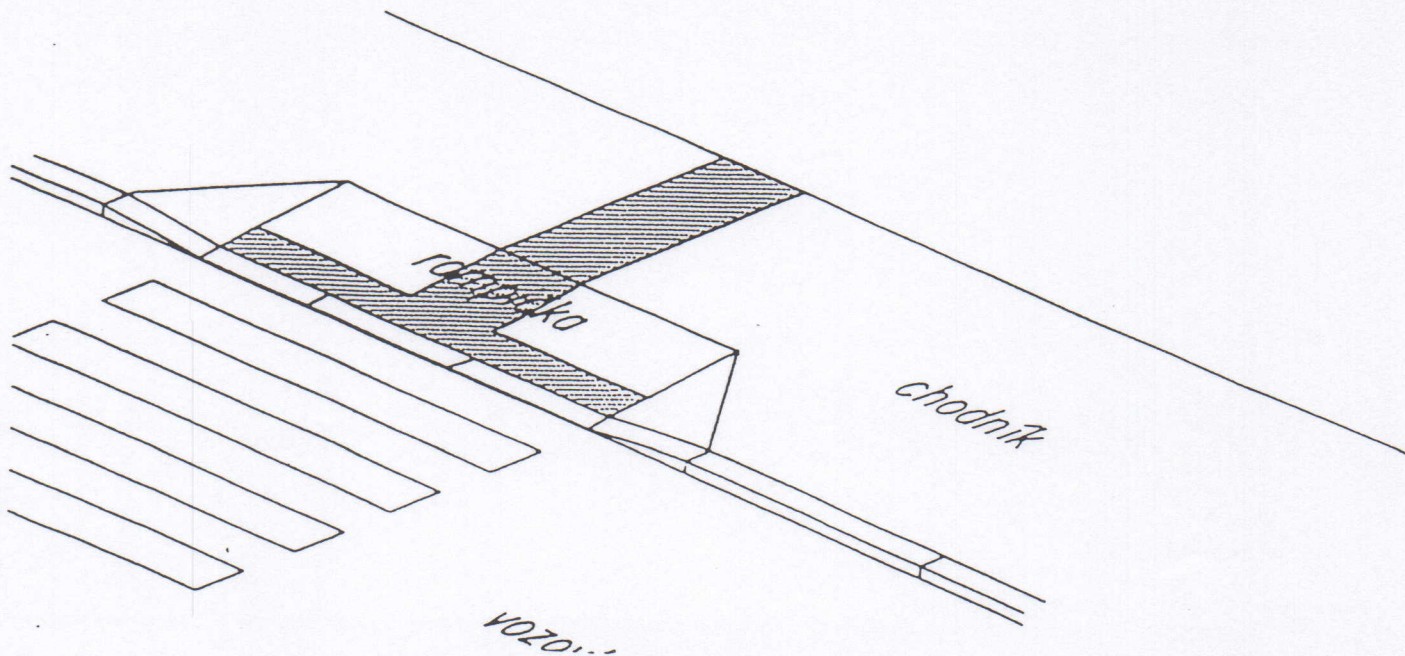
PŘÍLOHA 1

VZOROVÉ PROVEDENÍ BEZBARIÉROVÉHO PŘECHODŮ

PŮDORYS 1:100

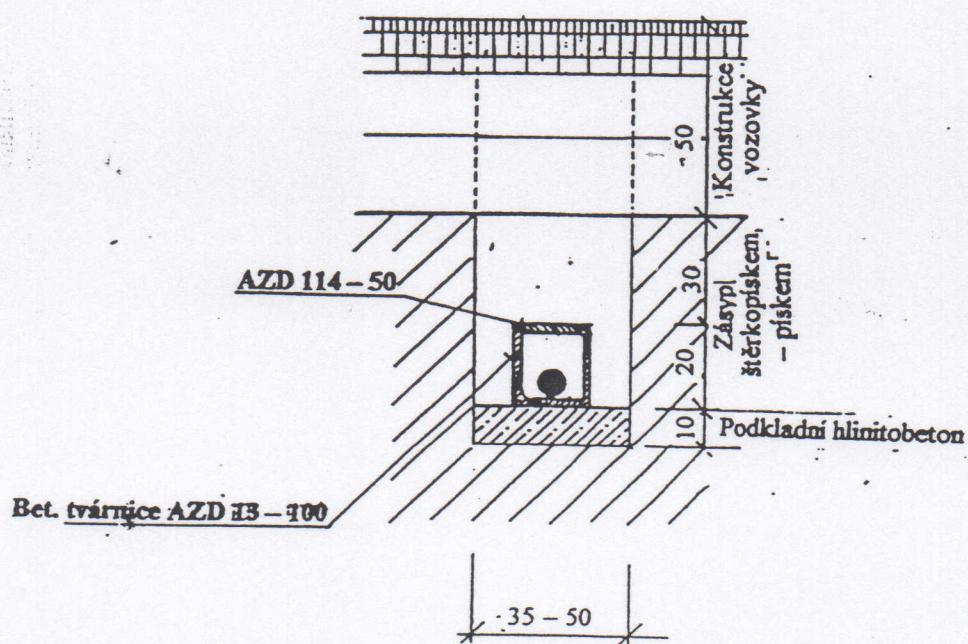


IZOMETRICKÝ POHLED



PŘÍLOHA č.2:

OCHRANA KABELU CHRÁNIČKOU



Poznámka: Betonové tvárnice lze alternativně nahradit plástovými