



DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

- Technická správa -

**Úprava križovatky
Ciest II/507 a III/0627**

Spevnené plochy

V Topoľnici, september 2011

Ing. Zoltán Zeman

DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

1/1



1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA

1.1 NÁZOV STAVBY ÚPRAVA KRIŽOVATKY CIEST II/507 A III/0627
Čierny Brod

1.2 MIESTO STAVBY

Miesto stavby: Čierny Brod
Kraj: Trnavský
Okres: Galanta
Kat. územie: Čierny Brod

1.3 STUPEŇ PD

Projekt pre stavebné povolenie

1.4 DRUH STAVBY

Inžinierska stavba

1.5 OBJEDNÁVATEĽ / NAVRHOVATEĽ / INVESTOR

OBEC ČIERNY BROD

Obecný úrad
Čierny Brod

1.6 AUTORSKÝ KOLEKTÍV ČASTI:

Doprava: K & Z Project, s.r.o.
Zodp. Projektant: Ing. Z. Zeman
Kreslila: K. Zemanová



SKSI.

Spracovateľ projektovej dokumentácie má v zmysle zákona č. 138/1992 Z. z. v znení zákona č. 236/2000 Z. z. oprávnenie vykonávať túto činnosť a je zapísaný v zozname autorizovaných inžinierov pod č. 1560*A*4-21 v kategórii Stavebné konštrukcie s rozsahom oprávnenia Projektovanie inžinierskych stavieb - Cesty a letiská a je registrovaný v príslušnom registri

DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVBE

2.1 VÝCHODISKOVÉ PODKLADY

2.1.1 Prehľad východiskových podkladov

Podklady pre spracovanie projektu boli požiadavky stavebníka, obhliadka terénu, pracovné rokovania. Projekt bol spracovaný v zmysle platných noriem a vyhlášok. Obsahuje všetky náležitosti podľa týchto vyhlášok.

2.1.2 Údaje o súlade návrhu s územno-plánovacou dokumentáciou

Charakteristika funkčných plôch v dotknutom území podľa platnej ÚPD v rámci prípustného funkčného využitia dotknutého územia umožňuje umiestnenie predmetnej stavby a zariadení, vedení technickej vybavenosti pre obsluhu územia.

2.2 ÚČEL STAVBY

Účelom tejto časti projektu je vybudovanie úpravy križovatky ciest II/507 a III/0627 s vytvorením ostrovčekov a tzv. zokruhovania cestnej premávky v danom mieste.

2.2.1 Stručný popis stavby

Riešená komunikácia sa nachádza v intraviláne obce Čierny Brod a tvorí priet'ah štátnej cesty cez obec.. Nachádza sa v exponovanej časti obce.

3. Vymedzenie riešeného územia z pohľadu dopravných vzťahov

Vymedzenie záujmového územia z pohľadu riešenia dopravných vzťahov sa týka širšie ohraničeného územia zohľadňujúceho dopravné nároky na nadradený komunikačný systém a územie priamo súvisiace s vnútornými prevádzkovými vzťahmi. Stavba bude umiestnená na pozemkoch vhodných z hľadiska polohy a veľkosti, aby umožnili dopravnú obsluhu vo všetkých smeroch.

Užšie vymedzenie riešeného územia sa viaže priamo na priestor definovaný hranicou vlastníckych vzťahov a prispôsobuje sa požiadavkám susedných parciel. Umiestnením navrhovanej stavby nebudú dotknuté žiadne doterajšie ani žiadne predpokladané ochranné pásma v zmysle platných STN. Pred začatím prác na inž. sieťach, investor je povinný požiadať o vytýčenie jestvujúcich podzemných inžinierskych sietí.

Z hľadiska samotnej úpravy križovatky sa navrhuje:

Vybudovanie tzv. zokruhovania cestnej premávky a to tak aby došlo k separácii jednotlivých smerov pre odbočenie vľavo a najmä k zmenšeniu veľkosti mŕtvej plochy križovatky. Uvedené okrem sprehľadnenia uvedenej križovatky zaistí aj zjednotenie styčných bodov kríženia vozidiel a umožní v priamych smeroch prejazd križovatkou bez stretu s ostatnou dopravou.

Súčasne sa navrhuje vybudovanie chodníka, ktorý usmerní pohyb pešej dopravy v rámci križovatky a zaistí zvýšenie bezpečnosti chodcov v obci.

Z hľadiska prístupu na ČS PHM sa vytvára priestor pre jej bezpečné napojenie na nadradenú komunikačnú sieť zo všetkých smerov.

V rámci stavby sa vybudujú dopravné plochy, ako sú:

- Rozšírenie komunikácie - ACo 11, plocha 194,50 m²,
- Oprava pôvodnej komunikácie - ACo 11, plocha 2 008 m²,
- Cestné ostrovčeky - betónová dlažba, plocha 182 m²,
- Chodník - betónová dlažba, 365 m²,
- Položenie obrusnej vrstvy na II/507 (dl. 510 m), ACo11, plocha 4 270 m².

Osadenie spevnených plôch v rámci pozemku vid'. situačný výkres.

4. Návrh dopravnourbanistického a inžinierskeho riešenia

Základné ukazovatele

Východiskom pre návrh dopravnourbanistického a inžinierskeho riešenia je založená komunikačná sieť prechádzajúca záujmovým územím ako aj jej dopravná úroveň.

Navrhuje sa rozšírenie komunikácie s povrchom asfaltobetón a vybudovanie cestných ostrovčekov s povrchom betónová dlažba, ohraničené cestnými obrubníkmi na stojato zapustenými do betónového lôžka.

Zaistenie plnej funkčnosti ako aj realizácie dopravných vzťahov je orientované na túto skutočnosť a následne bude využívať stávajúci dopravný systém obce ako motorovej tak aj pešej dopravy.

Z pohľadu pešej dostupnosti je navrhované vybudovanie peších trás smerované na stávajúci systém. Navrhuje sa vybudovanie chodníka z bet. Dlažby o šírke 1,5 m v dvoch vetvách:

- Vetva A - plocha 257,5 m² vedúca k stávajúcej autobusovej zastávke, a
- Vetva B - plocha 107,5 m² vedúca v smere do centra obce s napojením na stávajúci chodník.

Všetky kontaktné miesta pešej a motorovej dopravy budú riešené bezbarierovou úpravou s použitím stanovených bezpečnostných prvkov pre ľudí so zníženým zrakovým vnemom.

Súčasťou uvedenej úpravy sa navrhuje aj polozenie obrusnej vrstvy na ceste

II/507 v dĺžke 610 m, ktorá je v súčasnosti vyfrézovaná.
Navrhuje sa spojovací náter a polozenie asfaltobetónu.

Nároky statickej dopravy

Potenciál statickej dopravy vzhľadom na obsah zadania nie je predmetom tejto dokumentácie.

Konštrukčné riešenie

Rozšírenie miestnej komunikácie a napojenie na pôvodnú komunikáciu bude pomocou odfrézovania obrusnej vrstvy vozovky, zarezania asfaltu. Spojenie vrchnej obrusnej vrstvy (starej a novej) sa navrhuje pomocou bitúmenovej pásky, ktorá zaistí jej kvalitné spojenie.

Z pohľadu pešej dostupnosti je vybudovanie peších trás smerované na stávajúci systém. Všetky kontaktné miesta pešej a motorovej dopravy budú riešené bezbarierovou úpravou s použitím stanovených bezpečnostných prvkov pre ľudí so zníženým zrakovým vnemom.

Riešenie pešej dopravy z hľadiska jej užívania osobami s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie je nasledovné:

- Chodník svojimi parametrami (šírkou, pozdĺžnym a priečnym sklonom) zodpovedá požiadavkám Uvedeným v prílohe k vyhl. 532/2002 Z.z. čl. 1.4.1. (šírka min. 1,3 m, pozdĺžny sklon max. 1:12, priečny sklon max. 1 : 50),
- Chodník je oproti vozovke zvýšený o 100 mm (okrem priechodu pre chodcov),
- Výškový rozdiel pri priechode a vnútornej komunikácii je max. 20 mm (čl. 1.2.1.) a bezbarierová úprava je v pozdĺžnom sklone max. 1:8 (čl. 1.5.1),
- Stĺpiky dopravných značiek umiestnených v chodníku budú vo výške 1,1 m označená reflexným prúžkom a samotná dopravná značka svojim spodným okrajom min. 2,2 m od povrchu chodníka (čl. 1.4.5.)

V prípade napojenia chodníkov na pôvodné bude niveleta napojenia v úrovni pôvodného chodníka tak aby v danom mieste nemohlo dochádzať ku kumulácii vody.

Konštrukcie so skladbou vrstiev z vybraných cestných stavebných materiálov boli navrhnuté a posúdené pomocou kritérií návrhovej metódy. Pretože neboli poskytnuté údaje o geologicko-inžinierskom prieskume sú základné parametre uvažované nasledovne:

- Minimálna hodnota návrhového modulu pružnosti podložia $E_{def} = 60 \text{ MPa}$,
- Tepelný odpor vozovky R_v (m2.K.W-1), ktorý musí spĺňať podmienku $R_v > R_{v,postr.}$,
- Prevádzková výkonnosť vyjadrená teoretickým množstvom návrhových náprav, ktoré môže konštrukcia preniesť bez porušenia N_c (keď max. tiaž nápravy sa predpokladá $2.P = 100 \text{ kN}$), pričom je splnená podmienka $N_c > N_{c,max}$,

Návrh a posúdenie krytu vozovky je navrhnuté v zmysle STN 73 61 14 na dopravné zaťaženie triedy II - III na návrhovú rýchlosť 40 km/hod., kde sa využívajú nasledovné predpokladané vstupné údaje:

Na základe dopravno-inžinierskych predpokladov bol stanovený pre podložie návrhový modul pružnosti $E_{def2} = 60 \text{ Mpa}$. Zhutnenie pláne v celom rozsahu je navrhnuté v rozpätí 100 Mpa . V realizácii je nevyhnutné dodržať normové nároky týkajúce sa kontroly miery zhutnenia zemín (STN 72 1006).

Pre potrebný tepelný odpor vozovky boli použité charakteristické údaje:

- periodičita pre návrhovú hodnotu indexu mrazu $n=0,15$, $n=25$
- index mrazu pre danú lokalitu podľa STN 73 61 14 je $Im_{0,15} = 380$
- typ vodného režimu v podloží -difúzny

Navrhuje sa komunikácia s dopravným zaťažením II - III (STN 73 61 14) - miestne komunikácie.

Konštrukčné usporiadanie je navrhnuté s ohľadom na dopravné zaťaženie nasledovne:

Navrhované základné údaje o konštrukcii	Konštrukcia 01
---	----------------

CHODNÍK:

číslo	Označenie materiálu	Hrúbka vrstvy (mm)	Názov materiálu
1	Bet. dlažba	60	
2	ŠD fr. 4-8 mm	40	Štrkodrva
3	ŠD fr. 0-63 mm	200	štrkodrva
4	Upravený terén		
Hrúbka celej vozovky (mm)		300	
Modul pružnosti podložia E (MPa)		45	

Navrhované základné údaje o konštrukcii	Konštrukcia 02
---	----------------

Ostrovček:

číslo	Označenie materiálu	Hrúbka vrstvy (mm)	Názov materiálu
1	Bet. dlažba	60	
2	ŠD fr. 4-8 mm	50	Štrkodrva, fr. 4 - 8 mm
3	Pôvodný podklad	-	
Hrúbka celej vozovky (mm)		110	
Modul pružnosti podložia E (MPa)		45	

Na vyplnenie škár sa navrhuje stmelený materiál - zmes drobného kameniva s cementom, môže sa použiť aj styková malta MC 10, alebo nastavovaná MVC 10. Navrhuje sa na lôžko opory obrubníkov a krajníkov betónová zmes z betónu triedy B 12,5 v zmysle STN 73 2400.

DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE

Horná vrstva podkladu musí byť zhotovená v sklone v zmysle PD. Nerovnosť hornej vrstvy meraná podľa STN 73 6175 nesmie byť v pozdĺžnom sklone väčšia ako 20 mm a v priečnom smere ako 15 mm. Odchylka od priečneho sklonu nesmie byť väčšia ako 0,5 %.

Betónová dlažba sa ukladá na dohutnenú ložnú vrstvu tak, aby šírka škár medzi dlažbovými prvkami bola od 3,0 do 5,0 mm pre nestmelený škárový materiál a 8,0 mm pre maltové zálievky.

Hrúbka ložnej vrstvy musí byť po dohutnení dlažby 40 mm, najviac však 50 mm. Položenie dlažby musí byť z hora, tak aby sa neporušila ložná vrstva.

Navrhované základné údaje o konštrukcii	Konštrukcia 04
---	----------------

Rozšírenie miestnej komunikácie:

číslo	Označenie materiálu	Hrúbka vrstvy (mm)	Názov materiálu
1	AC11 O, I, PMB 50/70	60	Asfaltobetón
2	Geomreža		Min. prekrytie 0,5 m
3	Spojovací asf. postrek		0,6 kg/m ²
4	AC L 16, I, PMB 50/70	60	Asfaltobetón
5	Spojovací asf. postrek		0,6 kg/m ²
6	Betón C 25/30	300	Štrkodrva
7	ŠV Vibrovaný štrk	200	
	Upravený terén		
Hrúbka celej vozovky (mm)		620	
Modul pružnosti podložia E (MPa)		80	

Tepelný odpor vozovky	R _v	0,337	M ² .K.W ⁻¹
Súčiniteľ využitia	SV	0,786	
Miera spolaľhivosti	MS	1,272	
Stabilita podložia	D _z / D _{z,dov.}	0,353	
Prevádzková výkonnosť	N _{c,100}	-	.10 ⁶ náprav 100 kN
Prevádzková výkonnosť	N _{c,115}	-	.10 ⁶ náprav 115 kN
Trvalá deformácia (pre N=5.10 ⁶ opak.)	Y _{trv.}	0,5	mm

Štrkodrva		STN	72 61 26
Zhutnenie	180 MPa	frakcia	0 - 32 mm
Najmenej 3 frakcie kameniva, namrzavosť zmesi priamou skúškou namrzavosti, najväčšie zrno kameniva je 32 mm.			

Štrkopiesok		STN	721511
Zhutnenie	125 MPa	frakcia	0 - 63 mm
Najmenej 3 frakcie kameniva, najväčšie zrno kameniva je 63 mm.			

Upravený terén	
Terén zhutniť na 60 MPa, sklon v % podľa projektovej dokumentácie, ak nebolo určené tak 1,0 - 2,0 %	

Použité materiály na realizáciu sa navrhujú nasledovné kvalitatívne parametre komponentov :

DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE



Cement:

Navrhuje sa použiť portlandský cement 42,5, ktorý musí spĺňať požiadavky podľa STN EN 166-1 až 7 a STN EN 196-21. Okrem uvedeného musí spĺňať nasledovné požiadavky:

- Strata žíhaním nesmie prekročiť v čase expedície 3,0 % hmotnosti cementu,
- Obsah oxidu horečnatého (MgO) v použitom kremičitanovom slínku nesmie prekročiť 5,0 % hmotnosti slínku,
- Obsah trikaliumaluminátu (C3A) nesmie byť vyšší ako 8,0 % hmotnosti,
- Kyselinou nerozložiteľný podiel v cemente nesmie byť väčší ako 1,5 % hmotnosti cementu,
- Merný povrch cementu musí byť v rozmedzí od 225 m²/kg do 350 m²/kg s tým, že odchylka v jednotlivých dodávkach nesmie byť väčšia ako 20 m²/kg,
- Obsah oxidu sírového nesmie byť väčší ako 3,5 % hmotnosti cementu,
- Začiatok tuhnutia nesmie byť skôr ako o 90 minút,
- Doba skončenia tuhnutia musí byť skončená do 12 hodín,
- Obvodová rozťažnosť nesmie prekročiť 0,6 mm.

Postup pri odbere a úprave vzoriek stanovuje STN EN 196-5. Pri realizácii a pokládke jednovrstvového betónu musia byť dodržané požiadavky na úpravu podkladu, kladenia, prevádzku finišera, výroby betónu a jeho dopravy stanovené v STN 73 6123.

Navrhované základné údaje o konštrukcii	Konštrukcia 05
---	----------------

Oprava pôvodnej komunikácie:

číslo	Označenie materiálu	Hrúbka vrstvy (mm)	Názov materiálu
1	AC11 O, I, PMB 50/70	60	Asfaltobetón
3	Spojovací asf. postrek Upravený terén		0,6 kg/m ²
Hrúbka (mm)		60	

VÝŠKOVÉ A SMEROVÉ VEDENIE

Výškové a smerové riešenie kopíruje pôvodný terén a terén a vyplýva z urbanistického usporiadania jednotlivých objektov. Výškové vedenie objektu vychádza z existujúcej konfigurácie terénu. Pričný sklon je 2 % a chodníkov 1 %. Pozdĺžny sklon je odvodený od konfigurácie terénu.

ODVODNENIE

Odvodnenie je riešené pozdĺžnym sklonom a priečnym 2,0 % sklonom do terénu a pripôsobuje sa stávajúcemu systému odvodnenia. Odvodnenie chodníkov je zaistené 1,0 % priečnym sklonom do terénu.

5. DOPRAVNÉ ZNAČENIE

Zvislé dopravné značenie je navrhnuté v základnom rozmere s ochranným okrajom a reflexnou fóliou tr. 1, resp 2.



a/ Trvalé dopravné značky:

Na zaistenie bezpečnosti a plynulosti cestnej premávky sa použili dopravné značky ako zvislé tak i vodorovné. Pozri výkresovú dokumentáciu.

Pri použití zvislých dopravných značiek je potrebné dodržať nasledovné základné požiadavky:

- musia mať príslušný certifikát zhody stavebných výrobkov - patria v zmysle vyhl. 158/2004 Z.z. do skupiny stavebných výrobkov č. 0514,
- ich vyobrazenie musí byť vyhotovené v zmysle vyhl. Č.9/2009 Z.z.,
- rozmery musia zodpovedať STN 01 8020 a STN 01 8020/Z2,
- polomer zaoblenia prednej (čelnej strany musí byť väčší ako 10 mm - STN EN 12899-1,
- materiál konštrukcií a upevňovacích prvkov a nosičov musí zodpovedať STN EN 12 899-1 a STN EN ISO 12 944-5.

b/ Prenosné dopravné značky zvislé:

Pri výstavbe spevnených plôch bude nevyhnutné zaistiť bezpečnosť a plynulosť cestnej pomocou zvislého dopravného značenia. Ich osadenie od okraja vozovky a vzdialenosti medzi nimi musia spĺňať predpísané rozmery. Pred realizáciou musí byť určenie použitia dopravných značiek vydané príslušným cestným správnym orgánom. Dopravné značky musia mať príslušné certifikáty zhody stavebných výrobkov v zmysle platných právnych predpisov platných v SR. Obdobné zásady platia aj pri použití prenosného dopravného značenia počas výstavby.

Pri dočasnom dopravnom značení musia byť dopravné značky umiestnené v podstavcoch s príslušnou stabilitou tak aby nedochádzalo k ich prevráteniu vplyvom poveternostných podmienok. Navrhuje sa použiť podstavce 16,5 kg typu CZ, Maibach, Klemfix, resp. podobné. Pri dopravných značkách Z4 sa použijú značky vyrobené z plastu, obojstranné s reflexnou fóliou a môžu byť umiestnené v podstavcoch - zmenšených tzv. baby, tých istých typov.

Dodávateľ prác je povinný vykonávať priebežné kontroly stavu dočasného dopravného značenia, zabezpečovať jeho správnosť a funkčnosť. Použité dopravné značky nesmú byť poškodené, znečistené a ani inak znehodnotené aby bol jednoznačný ich význam, čitateľnosť a viditeľnosť. Označenie pracoviska je zrealizované pomocou **dlhodobého pracovného miesta**. Pri označovaní pracovného miesta - v zmysle spracovanej dokumentácie (pozri PD) musia byť dodržané nasledovné podmienky:

- osadzovanie dopravných značiek môže byť vykonané až po určení použitia dopravných značiek príslušným cestným správnym orgánom,
- o čase začatia osadzovania dopravných značiek musí byť informovaný príslušný cestný správny orgán a Dopravná polícia PZ SR minimálne 24 hod. vopred, (osobne, faxom, e-mailom a pod.),
- osadzovanie dopravných značiek môže byť vykonané len za účasti odborne znalejšej osoby (stavbyvedúci, majster, projektant a pod.), ktorá preberá zodpovednosť za správnosť ich umiestnenia v zmysle schválenej projektovej dokumentácie. V prípade potreby - neočakávaných zmien je možné POD upraviť

- podľa skutočnej situácii. O uvedenom je potrebné neodkladne informovať cestný správny orgán a dopravnú políciu PZ SR,
- pri osadzovaní dopravných značiek sa postupuje v smere jazdy vozidiel, pri odstraňovaní proti smeru jazdy. V prípade vytvárania dočasnej jednosmernej ulice sa postupuje opačne.
 - dopravné značenie a všetky dopravné zariadenia musia byť po celé obdobie vykonávania prác plne funkčné. Dopravné značky nesmú byť znečistené, poškodené a musia byť zabezpečené proti prevráteniu vplyvom poveternostných podmienok, resp. cestnej premávky v mieste ich umiestnenia.

Požiadavky na prenosné zvislé dopravné značky

Prenosné dopravné značky sú nadradené trvalým zvislým dopravným značkám. Korózna odolnosť kovových častí ZDZ musí zodpovedať triede SP 1 alebo SP 2.

Rozmery prenosných zvislých dopravných značiek

Rozmery určuje STN 01 8020 v kapitole 4 a normatívna príloha A. Na dočasné dopravné značenie sa nesmú použiť zmenšené veľkosti DZ. Musia byť dodržané rozmery určené vo výkresovej časti tejto PD.

Samotné dopravné značky a dopravné zariadenia musia spĺňať predpísané parametre, vyobrazenie (vyhl. Č. 9/2009 Z.z.) a vyhotovenie (**STN 01 8020**),

Čl. 4.4.1.2 -

Na cestách I. triedy (okrem značiek umiestnených nad vozovkou), II. a III. Triedy a na miestnych komunikáciách funkčnej triedy A (okrem značiek umiestnených nad vozovkou), B a C sa používajú fólie s retroreflexnou úpravou najmenej triedy Ref 1 alebo R1 alebo Ref 2 a R2, s výnimkou nasledujúcich dopravných značiek, ktoré sa musia zhotoviť z fólie s retroreflexnou úpravou triedy Ref 2 a R2:

A 13, A 14, A 25, A 26, A 27a, a, A 28a, b, P1, P2, P3, P4, P5, P8, IP 6.

Ďalej v zmysle TP 04/2005 MDPT SR - 3.1.5 Použitie ochranných okrajov na ZDZ:

- ZDZ zodpovedajú podľa čl. 5.12.3 STN EN 12899-1 triede E2 (ZDZ s ochranou, so zahnutým okrajom, tvarovaným, lisovaným alebo založeným okrajovým profilom) alebo E3 (ZDZ s ochranou, pričom ochrana je zaistená podpornou konštrukciou).
- ZDZ bez ochranných okrajov sa môžu použiť len v odôvodnených a príslušným cestným orgánom odsúhlasených prípadoch.

Vizuálne požiadavky na prenosné zvislé dopravné značky:

Viditeľnosť prenosných ZDZ vo dne udáva chromatickosť (trichromatické súradnice x,y) a koeficient jasů. V zmysle čl. 5.2.1.2 v STN EN 12899-1 musia zodpovedať hodnotám triedy R2 (tabuľka 6 v STN EN 12899-1) pre fólie v reflexnej úprave triedy 1 a triedy 2.

Požadované hodnoty platia aj pre prípad vyhotovenia pomocou transparentných sieťotlačových farieb a transparentných farebných fólií.

Viditeľnosť prenosných značiek v noci je daná koeficientom retroreflexie R' . Tento koeficient v zmysle čl. 5.2.2 citovanej STN musí mať hodnotu triedy Ref2, resp. Ref 1. Súčasne musia prenosné dopravné značky zodpovedať najmenej triedam P3, E2, WL2, PL2, TDB5, TDT6, SP1 alebo SP 2.

Dopravné značky použité ako prenosné na vyznačenie pracoviska na komunikácii musia byť na zadnej strane trvalo označené nasledovnými údajmi:

- číslo a dátum príslušnej normy
- názvom výrobku a príslušnými požiadavkami klasifikácie výrobku,
- mesiacom a poslednými dvoma číslami roku výroby,
- menom, ochrannou známkou alebo iným prostriedkom identifikácie výrobcu alebo zhotoviteľa a nie sú jedna osoba.

V prípade keď sa na upevnenie podperných stĺpkov prenosných ZDZ a DZ používa podstavec voľne položený na komunikácii musí sa zvoliť tak, aby sa zabezpečila požadovaná stabilita prenosnej ZDZ alebo DZ.

ZDZ použité na označovanie pracovného miesta musí byť umiestnené:

- tak aby nezasahovalo do dopravného priestoru,
- na jednom nosiči max. 2 značky rovnakej veľkosti a rovnakého vyhotovenia,
- cca 0,5 až 2 m od okraja vozovky,
- min. 0,6 m nad úrovňou komunikácie,
- dopravné značky rovnakého typu.

Pri vypracovaní tejto dokumentácie boli primerane využité TP 7/2005 vydané MDPaT SR, Sekciou dopravnej infraštruktúry zo dňa 30.9.2005.

c/ Vodorovné dopravné značky dočasné:

Materiál na výrobu dočasných VDZ musia byť rozpúšťadlové alebo vodou riediteľné jednozložkové náterové látky, vopred pripravené na dočasné VDZ. Prechodná zmena úpravy cestnej premávky sa vyznačuje oranžovou farbou, resp. lepiacimicfóliami. Tieto vodorovné dopravné značky sa musia dať po ukončení prác z povrchu komunikácie úplne odstrániť, bez zanechania trvalej farebnej stopy a hlavne bez poškodenia povrchu komunikácie.

Rozmery, geometrická presnosť, tvary a vzhľad dočasných VDZ musia byť v súlade s čl. 5.1 STN 01 8020. Dočasné VDZ musia byť funkčné počas trvania pracovnej činnosti na komunikácii.

Pri výstavbe spevnených plôch bude nevyhnutné zaistiť bezpečnosť a plynulosť cestnej pomocou zvislého dopravného značenia. Ich osadenie od okraja vozovky a vzdialenosti medzi nimi musia spĺňať predpísané rozmery. Všeobecne platí, že dopravná značka musí byť osadená svojou hranou min. 0,5 m od okraja komunikácie. Výška spodného okraja značky sa navrhuje 2,2 m od úrovne komunikácie. Natočenie značky na os

komunikácie 5,0 %. U dopravnej značky C 6a sa navrhuje spodná hrana 0,6 m nad úrovňou ostrovčeka.

Pred realizáciou musí byť určenie použitia dopravných značiek vydané príslušným cestným správnym orgánom. Dopravné značky musia mať príslušné certifikáty zhody stavebných výrobkov v zmysle platných právnych predpisov platných v SR. Obdobné zásady platia aj pri použití prenosného dopravného značenia počas výstavby.

Pri dočasnom dopravnom značení musia byť dopravné značky umiestnené v podstavcoch s príslušnou stabilitou tak aby nedochádzalo k ich prevráteniu vplyvom poveternostných podmienok. Navrhuje sa použiť podstavce 16,5 kg typu CZ, Maibach, Klemfix, resp. podobné. Pri dopravných značkách Z4 sa použijú značky vyrobené z plastu, obojstranné s reflexnou fóliou a môžu byť umiestnené v podstavcoch - zmenšených tzv. baby, tých istých typov.

Ihneď po ukončení prác tieto dopravné značky dodávateľ prác odstráni a o tejto skutočnosti bude informovať príslušný dopravný inšpektorát PZ SR a cestný správny orgán.

Dĺžky a časové intervaly jednotlivých etáp pri výstavbe pripojenia a samotného objektu stanoví dodávateľ prác s investorom. Umiestnenie dopravných značiek je potrebné oznámiť na príslušný dopravný inšpektorát PZ SR minimálne 3 dni pred začatím ich osadzovania.

6. Zemné a búracie práce

Zemné práce pozostávajú z odstránenia ornice a úpravy podlažia v zmysle projektovej dokumentácie. Investor zabezpečí uskladnenie vybúranej stavebnej suti na príslušnej skládke.

7. Vytýčenie

Stavba sa vytýči v zmysle výkresovej dokumentácie od stávajúcich charakteristických bodov a objektov.

8. Nároky stavby na odpadové hospodárstvo

Stavba je navrhnutá tak, aby svojimi vplyvmi zasiahla do bezprostredného, ale i širšieho okolia iba minimálne, resp. v súlade s platnou legislatívou o ŽP.

Z hľadiska odpadového hospodárstva sa jedná o stavbu, ktorá nezatiaľ zvláštnym spôsobom splaškové vody, resp. skládku TKO, nakoľko ide o odpady z budovania ciest a chodníkového telesa (spevnených plôch). Stavebná suť a ostatný stavebný odpad bude pravidelne odvázaný na základe zmluvy investora na príslušnú skládku komunálneho odpadu.

V rámci stavebných a technických prác budú dodržané všetky normatívne podmienky a

hygienické opatrenia tak, aby realizované stavebné práce z hľadiska svojej prevádzky minimalizovali negatívny účinok na životné prostredie. Zhromaždenie a zneškodnenie odpadkov v zmysle zákona o odpadkoch č.223/2001 bude zmluvne zabezpečené.

Kategorizácia odpadov produkovaných počas výstavby zaradené v zmysle vyhlášky č.284/2001 Z.z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov nasledovne:

17 stavebné odpady a odpady z demolácií

č.odpadu	názov odpadu	kat.odpadu
17 01 01	betón	0
17 01 07	zmesi betónu, tehál obkladačiek, dlaždíc a keramiky	0
17 02 03	plasty	0
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 170504	0
17 05 06	výkopová zemina iná ako uvedené v 17 05 05	0

Odpady 170504 a 170506 budú využívané pri zásypoch a Ďalších stavebných prácach na stavbe. V prípade prebytku budú zneškodnené na skládke na základe zmluvného vzťahu s prevádzkovateľom skládky TKO.

V prípade, že počas výstavby stavby budú vznikať ďalšie odpady stavebného charakteru, ich zhodnocovanie alebo zneškodnenie zabezpečia jednotliví dodávatelia individuálne.

9. Zazelenenie plôch

Parková úprava nezastavaných plôch bude po ukončení výstavby vrátená do pôvodného stavu. Po ukončení životnosti stavby bude do pôvodného stavu uvedené celé dotknuté územie.

10. Starostlivosť o životné prostredie

Výstavba komunikácie a výstavba spevnených plôch je vo všetkých svojich dôsledkoch navrhnutá na princípe maximálnej ochrany životného prostredia. V konečnom dôsledku nebude negatívne vplývať na životné prostredie v predmetnej lokalite. Očakávané čiastkové krátkodobé narušenie prostredia v súvislosti s realizáciou stavby sa prejaví hlavne :

- vyšším hlukom (hluk stavebných strojov)
- čiastočným znečistením miestnej komunikácie s obmedzením dopravy

V týchto súvislostiach sa pri realizácii budú vyššie uvedené krátkodobé negatívne vplyvy na prostredie eliminovať organizačnými opatreniami pri prevádzke výstavby (pravidelné čistenie MK a pod.)

Očakávané vplyvy na životné prostredie sa prejavia v dôsledku vzniku odpadov
- stavebné odpady

Stavebný odpad bude pravidelne odvážaný v zmysle programu odpadového hospodárstva obce. V rámci stavebných a technických úprav budú dodržané všetky normatívne podmienky a hygienické opatrenia tak, aby realizované stavebné úpravy z hľadiska svojej prevádzky minimalizovali negatívny účinok na životné prostredie.

11. Starostlivosť o bezpečnosť práce a technických zariadení

Opatrenia z hľadiska bezpečnosti práce a ochrany zdravia zabezpečí investor spolu s dodávateľom prác. Od začiatku prác musí byť na stavenisku zaistená bezpečnosť a ochrana zdravia všetkých pracovníkov. Priebeh stavebných prác musí byť v súlade s výnosom SÚBP a SBÚ vyhláška č.374/1990 Z.z. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach.

12. Zariadenie civilnej obrany a jej mierové využitie

V rámci úpravy križovatky nie sú špecifikované osobitné požiadavky z hľadiska záujmov civilnej obrany. V rámci navrhovaného riešenia sú dodržané všeobecné podmienky vyplývajúce z potrieb civilnej ochrany.

13. Zvláštna upozornenie

Pred zahájením stavebných prác je potrebné vytýčiť všetky podzemné inžinierske siete ich správcami a v prípade kolízie s objektom spevnených plôch tieto preložiť alebo uložiť do chráničiek.



14. Postup výstavby

Pre výstavbu platia štandardné postupy budovania:

- vytýčenie staveniska,
- preložky alebo ochrana inžinierskych sietí
- zemné práce
- polozenie konštrukčných vrstiev

Spracoval:
Ing. Zoltán Zeman