

Obsah:

1. Identifikačné údaje	2
1.1 Stavba	2
1.2 Stavebník	2
1.3 Projektant	2
1.4 Uvažovaný správca stavebného objektu	2
2. Základné údaje charakterizujúce stavbu	3
2.1 Druh komunikácie a jej funkcia	3
2.2 Zdôvodnenie navrhovanej verejnej práce	3
2.3 Účel a ciele stavby	3
2.4 Spôsob dosiahnutia cieľa	3
2.5 Celkový rozsah	4
3. Prehľad východiskových podkladov	4
4. Popis funkčného a technického riešenia	4
4.1 Účel a ciele stavby	4
4.2 Popis technického riešenia	4
5. PLÁN ORGANIZÁCIE DOPRAVY	5
6. Vybavenie komunikácie	7
6.1 Dopravné značenie	8
6.1.1 Dočasné dopravné značenie	8
6.1.2 Trvalé dopravné značenie	10
6.1.3 Legislatívne podmienky	12

Technická správa

1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

1.1 Stavba

Názov stavby:	Prepracovanie projektovej dokumentácie Rekonštrukcia MK Ul. J. Hajdóczyho v Trnave 1. časť, PD
Stavebný objekt:	C.2 Dopravné značenie
Kraj:	Trnavský
Okres:	Trnava
Katastrálne územie:	Trnava
Druh stavby:	rekonštrukcia
Kategória miestnej komunikácie:	

1.2 Stavebník

Názov a adresa:	Mesto Trnava Hlavná č. 1, 917 71 Trnava
Kontaktná osoba:	MÚ Trnava, Odbor investičnej výstavby Ing. Andrea Hudcovičová

1.3 Projektant

Názov a adresa:	Amberg Engineering Slovakia, s.r.o. Somolického 1/B, 811 06 Bratislava IČO 35860073 Tel. +421 2 5930 8261 Fax. +421 2 5930 8260
Hlavný inžinier projektu:	Ing. Ľuboslav Nagy
Zodpovedný projektant:	Ing. Marián Dubravský, PhD.
Zodpovední riešitelia:	
Cestné objekty:	Ing. Ľuboslav Nagy, Ing. Marián Dubravský, PhD., Ing. Zuzana Vargová
Demolácie:	Ing. Marián Dubravský, PhD.
Sanačné opatrenia:	Ing. Juraj Ortuta
Plán BOZP:	Ing. Marián Dubravský, PhD.
Dokumentácia meračských prác:	Ing. Martin Podolinský
Sadové a vegetačné úpravy:	Ing. Tamara Reháčková, PhD.
Verejné osvetlenie:	Ing. Denis Serina
Kanalizácia:	Ing. Jaroslav Švec
Úprava sietí ST:	Ing. Ľubomír Šimlovič

1.4 Uvažovaný správca stavebného objektu

Správcom objektu bude:	Mesto Trnava Hlavná č. 1, 917 71 Trnava
------------------------	--

2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU

Mesto Trnava je z dopravného hľadiska veľmi kompaktné, čo je vyjadrené aj vysokým podielom peších pohybov. Komunikačný systém mesta z hľadiska jeho priestorového usporiadania možno hodnotiť ako dobrý, je však potrebné dobudovať komunikačný systém, odstrániť lokálne závary, zlepšiť kvalitu povrchov miestnych komunikácií a znížiť vplyv negatívnych dopadov dopravy na obyvateľstvo i na životné prostredie.

2.1 Druh komunikácie a jej funkcia

Projekt sa zaoberá rekonštrukciou miestnej komunikácie ul. Jána Hajdóczyho v Trnave. Riešený úsek rekonštruovanej komunikácie začína v mieste zadnej príjazdovej cesty k parkovisku Univerzity sv. Cyrila a Metoda a končí za križovatkou ulíc J. Hajdóczyho a ul. Maximiliána Hella.

Miestna komunikácia slúži ako prístup k bytovým a rodinným domom, k objektom športového a rekreačného využitia a tiež k objektom poskytujúcim služby obyvateľom v oblasti obchodu a služieb. Existujúca komunikácia má premennú šírku vozovky, s množstvom križovatiek s miestnymi ulicami. Miestna komunikácia je obojsmerná s výnimkou úseku medzi križovatkami s ulicou Loveckou a ulicou Pažitnou.

2.2 Zdôvodnenie navrhovanej verejnej práce

Rast osobnej a nákladnej dopravy zaznamenal v poslednom desaťročí nebývalý rozvoj, pričom boli prekonané všetky prognózy rozvoja automobilovej dopravy. To má za následok, že jednotlivé miestne komunikácie v predmetnom úseku sú v nevyhovujúcom, až v havarijnom stave. Tento stav si vyžaduje kompletnú rekonštrukciu miestnych komunikácií, do ktorých patrí aj ul. Jána Hajdóczyho v Trnave. Miestna komunikácia je tvorená úsekom s asfaltovým povrchom a tiež úsekom s betónovým povrchom. Nachádza sa tu veľké množstvo inžinierskych sietí. V priečnom reze je komunikácia tvorená chodníkmi, zeleňou, parkovacími miestami a samotnou vozovkou komunikácie. Na tejto sa nachádza viacero typov porúch podľa TP 083 „Katalóg porúch asfaltových vozoviek“ a TP 073 „Katalóg porúch vozoviek s cementobetónovým krytom. Z tohto dôvodu komunikácia svojimi súčasnými nevyhovujúcimi parametrami vozovky nespĺňa požiadavky na bezpečnú, bezkolíznú a plynulú premávku, a tým nepriaznivo vplyva na okolité prostredie, ktorými prechádza.

2.3 Účel a ciele stavby

Z hľadiska účelovej funkcie sa jedná o rekonštrukciu, ktorej účelom je navrhnúť stavebno-technické a bezpečnostné opatrenia na zvýšenie životnosti vozovky, zvýšenie bezpečnosti cestnej premávky a v neposlednom rade i zmiernenie nepriaznivých vplyvov z dopravy na obyvateľstvo (hluk, exhaláty, vibrácie).

Cieľom predmetnej stavby je zlepšenie stavebno-technického stavu dotknutého úseku miestnej komunikácie ul. Jána Hajdóczyho. Stavba má charakter rekonštrukcie celého uličného priestoru.

2.4 Spôsob dosiahnutia cieľa

Prípravu predmetnej stavby zabezpečuje stavebník mesto Trnava. Spôsob dosiahnutia cieľa navrhujeme riešiť technickými opatreniami a vykonaním stavebných prác v nevyhnutnom rozsahu v zmysle dokumentácie, ktoré zabezpečia plynulú a bezpečnú premávku na miestnej komunikácii.

2.5 Celkový rozsah

Celkový rozsah stavby bol stanovený v súťažných podkladoch a zaoberá sa rekonštrukciou úseku miestnej komunikácie. Riešený úsek rekonštruovanej komunikácie začína v mieste zadnej príjazdovej cesty k parkovisku Univerzity sv. Cyrila a Metoda a končí za križovatkou ulíc J. Hajdóczyho a ul. Maximiliána Hella. Rekonštrukcia sa dotýka celého uličného priestoru vrátane chodníkov, pásov zelene a prípadných parkovacích miest.

Celková dĺžka trasy rekonštruovanej miestnej komunikácie je 954,226 m.

3. PREHĽAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV

Podklady a požiadavky objednávateľa

- Výsledky z diagnostiky vozovky (Kuab FWD 50 a Roadscanners GPR-LS) namerané v roku 2016 a 2017.
-
- požiadavky investora

Podklady projektanta

- Zameranie dotknutého územia, spracované AMBERG ENGINEERING Slovakia s.r.o., 2018.
- Vizuálna obhliadka, fotodokumentácia, spracované AMBERG ENGINEERING Slovakia s.r.o., 2018.
- Zameranie existujúcej kanalizácie na ul. Jána Hajdóczyho, spracované Trnavská vodárenská spoločnosť, a.s. 2018.

4. POPIS FUNKČNÉHO A TECHNICKÉHO RIEŠENIA

4.1 Účel a ciele stavby

Z hľadiska účelovej funkcie sa jedná o rekonštrukciu, ktorej účelom je navrhnuť stavebno-technické a bezpečnostné opatrenia na zvýšenie životnosti vozovky, zvýšenie bezpečnosti cestnej premávky a v neposlednom rade i zmiernenie nepriaznivých vplyvov z dopravy na obyvateľstvo (hluk, exhaláty, vibrácie).

Cieľom predmetnej stavby je zlepšenie stavebno-technického stavu dotknutého úseku miestnej komunikácie ul. Jána Hajdóczyho. Stavba má charakter rekonštrukcie celého uličného priestoru.

Celkový rozsah stavby bol stanovený v súťažných podkladoch a zaoberá sa rekonštrukciou úseku miestnej komunikácie. Riešený úsek rekonštruovanej komunikácie začína v mieste zadnej príjazdovej cesty k parkovisku Univerzity sv. Cyrila a Metoda a končí za križovatkou ulíc J. Hajdóczyho a ul. Maximiliána Hella. Rekonštrukcia sa dotýka celého uličného priestoru vrátane chodníkov, pásov zelene a prípadných parkovacích miest.

Celková dĺžka trasy rekonštruovanej miestnej komunikácie je 954,226 m.

4.2 Popis technického riešenia

SO 101-00 rieši rekonštrukciu existujúcej miestnej komunikácie ul. J. Hajdóczyho. Jedná sa o dvojpruhovú obojsmernú komunikáciu, ktorej charakter po rekonštrukcii sa meniť nebude. Komunikácia je rekonštruovaná v kategórii MO C2 7,5/50.

Rekonštrukcia začína v mieste prízjazdovej cesty k parkovisku Univerzity sv. Cyrila a Metoda, km 0,000 00 a končí za križovatkou ulice J. Hajdóczyho a ulice Maximiliána Hella, km 0,954 226. Celková dĺžka rekonštruovanej komunikácie je 954,226 m.

Súčasťou technického riešenia je aj rekonštrukcia verejného osvetlenia, rekonštrukcia kanalizácie a návrh novej výsadby zelene. V rámci projektu dôjde aj k úpravám sietí Slovak Telekom. V rámci rekonštrukcie sú popri miestnej komunikácii navrhnuté kolmé i pozdĺžne parkovacie státa.

Smerové vedenie

Smerové vedenie trasy maximálne rešpektuje jestvujúce vedenie miestnej komunikácie, tak by bol minimalizovaný dopad na súvisiace časti. Smerové vedenie ostáva nezmenené až po ulicu Lichardovu, kde je navrhnuté odsunutie jazdného pásu tak, že je možné vytvoriť vpravo v smere staničenie parkovací pás. Rovnaké odsunutie je navrhnuté aj pri ulici Loveckej, kde na ľavej strane vzniká priestor pre vybudované združené chodníka pre chodcov a cyklistov.

Výškové vedenie

Výškové usporiadanie je určené existujúcou polohu miestnej komunikácie v tomto úseku. Výškové vedenie je navrhnuté tak, aby boli zachované všetky vjazdy do rodinných domov, a zároveň čo najviac rešpektuje jestvujúce výškové vedenie miestnej komunikácie.

Priestorové riešenie trasy

Šírkové usporiadanie a s tým súvisiace smerové a výškové riešenie rekonštrukcie je vo veľkej miere závislé od priestorového umiestnenia existujúcej miestnej komunikácie. Priečne sklony vozovky sú upravené tak, aby v celej trase bol dodržaný strechovitý sklon s hodnotou 2,0 %. Miestna komunikácia je navrhnutá v kategórii MO 7,5/50, funkčná trieda C2.

5. PLÁN ORGANIZÁCIE DOPRAVY

Rekonštrukcia miestnej komunikácie je rozdelená celkom do 4 hlavných etáp výstavby, ktorým musím byť prispôsobený návrh dočasného dopravného značenia. Návrh dočasného dopravného značenia pre všetky etapy je súčasťou prílohy C.2.1 – C.2.4 „Dočasné dopravné značenie“.

Popis jednotlivých etáp výstavby:

I. Etapa:

V rámci prvej etapy bude prebiehať výstavba v úseku km 0,000 00 – km 0,340 00. Výstavba začne za zadnou prízjazdovou cestou k parkovisku Univerzity sv. Cyrila a Metoda. Ukončenie prvej etapy bude v mieste vjazdu do Tenisového centra Empire. V prvom kroku dôjde k vybúraní existujúceho stavu v mieste komunikácie tak, aby počas výstavby bol zabezpečený prístup peších k rodinným domov. Automobilová doprava bude z rekonštruovaného úseku úplne vylúčená. Následne v prípade potreby dôjde k prekládkam inžinierskych sietí, dobudovaniu verejného osvetlenia, rekonštrukcie kanalizácie a položení chráničiek pre inžinierske siete. Po dobudovaní prekládok nasleduje budovanie samotnej konštrukcie vozovky aj so sanačnými opatreniami. Počas výstavby musí byť pomocou provizórnych opatrení zabezpečené, aby chodci, ktorí sa budú pohybovať po stavenisku, boli chránení a neboli vystavovaní nebezpečenstvu hroziacemu zo stavebných prác.

Zariadenie staveniska bude riešené len v rámci rekonštruovanej plochy, a po dobudovaní časti úseku sa presunie na už vybudovanú časť.

Pri tenisovom centre Empire, križovaní s ulicou Legionárska, musí byť zvolený taký postup stavebných prác, aby bol v každom momente výstavby zachovaný vjazd do centra. To znamená,

že sa v rámci tejto etapy zrekonštruuje aj časť prístupovej cesty k tenisovému centru, ktorá bude následne využívaná v II. Etape výstavby ako prístup. To isté platí aj pre ulicu Legionársku.

Počas výstavby I. etapy dôjde k úplnému vylúčeniu dopravy v rekonštruovanom úseku. To znamená, že vlastníci nehnuteľností, ktoré sa nachádzajú pozdĺž miestnej komunikácie v rekonštrukcii, budú musieť ako prístup k svojim domov zvoliť len pešiu dopravu. Vozidlá musia byť zaparkované na najbližších miestnych komunikáciách. Z toho dôvodu sa počas rekonštrukcie I. úseku jednosmerné ulice Murgašova a Lichardova musia preklasifikovať na obojsmerné. Budú slúžiť ako najbližší prístup k rodinným domov. Vzhľadom k tomu, že bude nutné parkovanie v týchto uliciach navrhujeme, aby po jednej strane ulice bolo zriadené parkovanie na úkor chodníka, a druhý chodník bude slúžiť chodcom.

Počas výstavby bude osadené dočasné dopravné značenie, ktoré je zrejme z prílohy č. C.2.1 „Situácia dočasného dopravného značenia – I. etapa“.

II. Etapa:

V rámci druhej etapy bude prebiehať výstavba v úseku km 0,340 00 – km 0,635 00. Výstavba začne v križovatke s ulicou Legionárskou, za tenisovým centrom Empire. Ukončenie druhej etapy bude pred existujúcou križovatkou s ulicami Cukrová a Pažitná. V prvom kroku dôjde k vybúraní existujúceho stavu v mieste komunikácie tak, aby počas výstavby bol zabezpečený prístup peších k rodinným domov. Automobilová doprava bude z rekonštruovaného úseku úplne vylúčená. Následne v prípade potreby dôjde k prekládkam inžinierskych sietí, dobudovaniu verejného osvetlenia, rekonštrukcie kanalizácie a položeniu chráničiek pre inžinierske siete. Po dobudovaní prekládok nasleduje budovanie samotnej konštrukcie vozovky aj so sanačnými opatreniami. Počas výstavby musí byť pomocou provizórnych opatrení zabezpečené, aby chodci, ktorí sa budú pohybovať po stavenisku, boli chránení a neboli vystavovaní nebezpečenstvu hroziacemu zo stavebných prác.

Zariadenie staveniska bude riešené len v rámci rekonštruovanej plochy, a po dobudovaní časti úseku sa presunie na už vybudovanú časť.

Počas výstavby II. etapy dôjde k úplnému vylúčeniu dopravy v rekonštruovanom úseku. To znamená, že vlastníci nehnuteľností, ktoré sa nachádzajú pozdĺž miestnej komunikácie v rekonštrukcii, budú musieť ako prístup k svojim domov zvoliť len pešiu dopravu. Vozidlá musia byť zaparkované na najbližších miestnych komunikáciách. Z toho dôvodu sa počas rekonštrukcie II. úseku jednosmerné ulice Jánošíková, Školská a Lovecká musia preklasifikovať na obojsmerné. Budú slúžiť ako najbližší prístup k rodinným domov. Vzhľadom k tomu, že bude nutné parkovanie v týchto uliciach navrhujeme, aby po jednej strane ulice bolo zriadené parkovanie na úkor chodníka, a druhý chodník bude slúžiť chodcom. Zároveň parkovanie už bude sčasti možné aj na zrekonštruovanom I. úseku ulice Hajdóczyho.

Počas výstavby bude osadené dočasné dopravné značenie, ktoré je zrejme z prílohy č. C.2.2 „Situácia dočasného dopravného značenia – II. etapa“.

III. Etapa:

V rámci tretej etapy bude prebiehať výstavba v úseku km 0,635 00 – km 0,740 00. Výstavba začne v križovatke s ulicami Cukrová a Pažitná. Ukončenie tretej etapy bude pred existujúcou križovatkou s ulicou Slnecná. V prvom kroku dôjde k vybúraní existujúceho stavu v mieste komunikácie tak, aby počas výstavby bol zabezpečený prístup peších k rodinným domov. Automobilová doprava bude z rekonštruovaného úseku úplne vylúčená. Následne v prípade potreby dôjde k prekládkam inžinierskych sietí, dobudovaniu verejného osvetlenia, rekonštrukcie kanalizácie a položeniu chráničiek pre inžinierske siete. Po dobudovaní prekládok nasleduje budovanie samotnej konštrukcie vozovky aj so sanačnými opatreniami. Počas výstavby musí byť

pomocou provizórnych opatrení zabezpečené, aby chodci, ktorí sa budú pohybovať po stavenisku, boli chránení a nebolí vystavovaní nebezpečenstvu hroziacemu zo stavebných prác.

Zariadenie staveniska bude riešené len v rámci rekonštruovanej plochy, prípadne sčasti na existujúcom parkovisku pred obchodom Jednota, a po dobudovaní časti úseku sa presunie na už vybudovanú časť.

Počas výstavby III. etapy dôjde k úplnému vylúčeniu dopravy v rekonštruovanom úseku. To znamená, že vlastníci nehnuteľnosti, ktoré sa nachádzajú pozdĺž miestnej komunikácie v rekonštrukcii, budú musieť ako prístup k svojim domov zvoliť len pešiu dopravu. Vozidlá musia byť zaparkované na najbližších miestnych komunikáciách. Z toho dôvodu sa počas rekonštrukcie II. úseku jednosmerná ulica Pažitná musí preklasifikovať na obojsmernú. Bude slúžiť ako najbližší prístup k rodinným domov. Vzhľadom k tomu, že bude nutné parkovanie v tejto ulici navrhujeme, aby po jednej strane ulice bolo zriadené parkovanie na úkor chodníka, a druhý chodník bude slúžiť chodcom. Zároveň parkovanie už bude sčasti možné aj na zrekonštruovanom II. úseku ulice Hajdóczyho a tiež na existujúcej obojsmernej komunikácii Slnečná.

Počas výstavby bude osadené dočasné dopravné značenie, ktoré je zrejmé z prílohy č. C.2.3 „Situácia dočasného dopravného značenia – III. etapa“.

IV. Etapa:

V rámci štvrtej etapy bude prebiehať výstavba v úseku km 0,740 00 – km 0,954 226. Výstavba začne za križovatkou s ulicou Slnečná. Ukončenie štvrtej etapy bude na konci úseku I. časti, v km 0,954 226 za križovatkou s ulicou Maximiliána Hella. V prvom kroku dôjde k vybúraní existujúceho stavu v mieste komunikácie tak, aby počas výstavby bol zabezpečený prístup peších k rodinným domov. Automobilová doprava bude z rekonštruovaného úseku úplne vylúčená. Následne v prípade potreby dôjde k prekládkam inžinierskych sietí, dobudovaniu verejného osvetlenia, rekonštrukcie kanalizácie a polozenie chráničiek pre inžinierske siete. Po dobudovaní prekládok nasleduje budovanie samotnej konštrukcie vozovky aj so sanačnými opatreniami. Počas výstavby musí byť pomocou provizórnych opatrení zabezpečené, aby chodci, ktorí sa budú pohybovať po stavenisku, boli chránení a nebolí vystavovaní nebezpečenstvu hroziacemu zo stavebných prác.

Zariadenie staveniska bude riešené len v rámci rekonštruovanej plochy, a po dobudovaní časti úseku sa presunie na už vybudovanú časť.

Počas výstavby IV. etapy dôjde k úplnému vylúčeniu dopravy v rekonštruovanom úseku. To znamená, že vlastníci nehnuteľnosti, ktoré sa nachádzajú pozdĺž miestnej komunikácie v rekonštrukcii, budú musieť ako prístup k svojim domov zvoliť len pešiu dopravu. Vozidlá musia byť zaparkované na najbližších miestnych komunikáciách. Všetky komunikácie sú obojsmerné a budú slúžiť ako najbližší prístup k rodinným domov. Vzhľadom k tomu, že bude nutné parkovanie v týchto uliciach navrhujeme, aby po jednej strane ulice bolo zriadené parkovanie na úkor chodníka, a druhý chodník bude slúžiť chodcom.

Počas výstavby bude osadené dočasné dopravné značenie, ktoré je zrejmé z prílohy č. C.2.4 „Situácia dočasného dopravného značenia – IV. etapa“.

6. VYBAVENIE KOMUNIKÁCIE

Do vybavenia objektu zaraďujeme dopravné značenie (dočasné a trvalé dopravné značenie). Súčasťou rekonštrukcie je aj zvýšenie bezpečnosti dopravy na predmetnej komunikácii. Cesta bude v správe mesta Trnava.

6.1 Dopravné značenie

Vzhľadom na charakter stavby sa bude jestvujúce dopravné značenie v plnej miere rešpektovať. Projekt uvažuje s použitím dočasného dopravného značenia počas vykonávania stavebných prác a s doplnením trvalého dopravného značenia po ukončení prác.

Návrh dopravného značenia stavby a ostatných komunikácií bol spracovaný v súlade s platnými predpismi a normami. Návrh dopravného značenia je v prílohe č. C.2.

6.1.1 Dočasné dopravné značenie

Dočasné dopravné značenie bude použité pri zmene organizácie dopravy počas stavebných prác. Projekt uvažuje s použitím zvislých prízemných dopravných značiek.

Rekonštrukcia cesty spočíva v nasledovných stavebných úpravách:

- vytýčenie staveniska, vrátane vytýčenia inžinierskych sietí,
- príprava územia (odstránenie vegetačného krytu, výrub stromov a p.),
- ochrana a úpravy inžinierskych sietí,
- postupná realizácia zemných prác (pri dodržiavaní predpísaných technologických predpisov a rešpektovaní klimatických obmedzení),
- súčasne s realizáciou zemných prác sa musia vykonávať ostatné sanačné opatrenia,
- odvodňovacie zariadenia (trativody),
- konštrukčné vrstvy vozovky (v zmysle príslušných STN a TKP),
- zahumusovanie, hydroosev,
- vegetačné úpravy,
- dokončovacie práce: dopravné značenie, verejné osvetlenie, atď.

Zabezpečenie pracoviska podľa návrhu DDZ je nutným základom, ktorý je možný podľa potreby rozšíriť. Pracovné miesto sa môže označovať a zriaďovať až po vyhotovení projektu, po získaní a nadobudnutí právoplatnosti povolenia od príslušného cestného správneho orgánu.

6.1.1.1 Zvislé dopravné značenie

V projekte sú navrhnuté nasledovné nové typy zvislých dopravných značiek:

- prízemné zvislé dopravné značky

6.1.1.2 Požiadavky na dočasné dopravné značenie

Dočasné dopravné značenie, ktoré osadí počas výstavby dodávateľ stavby, musí zabezpečiť tak dopravnú prístupnosť územia, ako aj bezpečné vykonávanie stavebných prác. Dočasné dopravné značenie si, vzhľadom na operatívnosť a pružnosť výstavby, osadí počas výstavby dodávateľ stavby podľa druhu vykonávaných prác.

Navrhované dopravné značenie je navrhnuté v súlade s Technickými podmienkami TP 02/2010, ktoré vychádzajú zo zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov, zákona č. 8/2009 Z. z o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov, a vyhlášky Ministerstva vnútra SR č. 9/2009 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Základné rozmery, farebné vyhotovenie ako aj symboly zvislých dopravných značiek sú navrhnuté podľa STN 01 8020.

Dopravné značenie bude použité len v takom rozsahu a takým spôsobom, ako to nevyhnutne vyžaduje bezpečnosť a plynulosť cestnej premávky a bude umiestnené iba na nevyhnutnú dobu a bude riadne udržiavané.

Presný termín použitia dopravných značiek určí realizátor stavby, určí taktiež zodpovednú osobu za dodržiavanie podmienok určenia dočasného dopravného značenia.

Pri samotnom realizovaní prenosných dopravných značiek je potrebné dodržať nasledovné zásady:

- dopravné značky a dopravné zariadenia môžu byť osadené v súlade s projektom len bezprostredne pred začatím prác a presmerovaním dopravy.
- označovanie pracovného miesta na PK vykonáva odborne spôsobilá osoba (organizácia),
- vedenie dopravy v oblasti pracovného miesta musí byť pre všetkých účastníkov premávky na PK jednoznačne pochopiteľné a dobre rozpoznateľné.
- na zabezpečenie pracovného miesta sa vykonávajú len také opatrenia, ktoré sú bezpečné a potrebné.
- osadenie (montáž) dopravných značiek a zariadení musí postupovať v smere jazdy vozidiel, pri ich odstraňovaní sa postupuje proti smeru jazdy.
- s prácami na pracovisku v riešenom úseku je možné začať až po kompletnom osadení dopravných značiek a zariadení.
- dopravné značky a dopravné zariadenia použité na zabezpečenie uvedených prác musia byť v bezchybnom stave, nesmú byť poškodené, musia byť udržiavané v čistote a na určených miestach.
- prenosnou zvislou dopravnou značkou pre túto miestnu úpravu sa rozumie značka umiestnená na červeno-bielom pruhovanom stĺpiku. Tieto značky musia byť v reflexnej úprave základnej veľkosti. Umiestnené majú byť tak, aby značky ani ich nosné konštrukcie nezasahovali do dopravného priestoru komunikácie. Bočná vodorovná vzdialenosť bližšieho okraja značky od spevnenej krajnice nesmie byť menšia ako 0,50m, v obci min. 0,30m od hrany obrubníka. Spodný okraj najnižšie osadenej zvislej dopravnej značky bude 1,50m nad úrovňou spevnenej krajnice.
- v prípade, že prekážka v cestnej premávke zostane aj počas nočnej doby alebo za zníženej viditeľnosti, je potrebné, aby bola náležite osvetlená v zmysle platných noriem.
- DDZ sa musí odstrániť ihneď, ak sa práce ukončili a DDZ stratilo svoje opodstatnenie.

Pracovné vozidlá a stroje na pracoviskách musia byť vybavené príslušným bezpečnostným označením, výstražné svetlá, červeno-biele reflexné prvky, svetelné šípky a pod. Osoby, ktoré sa trvalo alebo príležitostne pohybujú v priestore pracoviska na ceste, sú povinné nosiť výstražné oblečenie zodpovedajúce príslušným predpisom.

Medzi priestorom pracoviska a priestorom dopravy je potrebné zachovať v prípade možností min. odstup 0,6 m. Pracovný materiál a vykopaná zemina nesmie byť uložená mimo vyznačeného pracovného priestoru.

Na funkčnosť zabezpečenia pracovísk na ceste je potrebné neustále dohliadať a to aj v období, keď sa na pracovisku nepracuje. Pri zistení nesúladu dopravného značenia medzi schváleným dopravným značením a skutočnosťou je potrebné neodkladne odstrániť zistené nedostatky.

Dopravné značky a dopravné zariadenia použité na zabezpečenie staveniska musia byť v bezchybnom stave, nesmú byť poškodené, musia byť udržiavané v čistote, správne osadené, musí byť zabezpečená ich neustála funkčnosť, musia byť upevnené tak, aby vplyvom poveternostných podmienok a vplyvom cestnej premávky nedochádzalo k ich deformácii, mechanickému kmitaniu, posunutiu, pootočeniu alebo padnutiu.

Presné vyhotovenie graficky pripraví dodávateľ, ktoré pred vyhotovením najskôr odsúhlasí s dopravným inšpektorátom a príslušným správnym cestným orgánom.

Zastavovanie vozidiel bude zabezpečené oprávnenými osobami v zmysle zákona č. 8/2009 Z.z. o cestnej premávke

6.1.1.3 Výkaz dočasného dopravného značenia

Dočasné dopravné značenie				
1. časť	Etap			
	1	2	3	4
značka	počet kusov (ks) / dĺžka (m)			
131	1	1	-	-
215	1	-	-	-
271	2	4	2	2
210	1	-	-	3
502	2	4	2	2
101+509	10	8	13	10
131+509	7	5	6	5
328	3	5	5	3
328+504	6	9	7	4
329	6	5	9	4
393	7	10	14	6
201	1	2	1	-
701+231	4	7	5	4

6.1.2 Trvalé dopravné značenie

Projekt trvalého dopravného značenia pozostáva z dopravných značiek trvalých zvislých a vodorovného dopravného značenia trvalého. Cieľom trvalého dopravného značenia je informovať vodičov o dopravných situáciách v predmetnom úseku, t.j. o hlavnej ceste, o priechodoch pre chodcov, parkovacích miestach a pod.

Trvalé dopravné značenie bude rešpektovať jestvujúci stav, v prípade potreby sa dopravné značenie doplní, alebo upraví.

6.1.2.1 Zvislé dopravné značenie

Zvislé dopravné značenie sa bude rešpektovať, v prípade potreby sa jestvujúce dopravné značenie upraví, resp. preloží v zmysle predpisov.

V projekte sú navrhnuté nasledovné nové typy zvislých dopravných značiek:

- prízemné zvislé dopravné značky

Pravidlá pre umiestňovanie dopravných značiek

- zvislé dopravné značky sa umiestňujú, pokiaľ nie je ďalej uvedené inak, pri pravom okraji cesty v smere jazdy vozidiel.
- zvislé dopravné značky, ani ich konštrukcie nemôžu zasahovať do vymedzenej časti dopravného priestoru (voľná šírka a výška cesty).
- nosné konštrukcie dopravných značiek a zariadení môžu zasahovať do prechodného priestoru, pokiaľ v danom mieste je voľná šírka aspoň 1,50 m. Najmenšia vodorovná vzdialenosť bližšieho okraja zvislej dopravnej značky, dopravného zariadenia alebo ich nosnej konštrukcie od vonkajšieho okraja spevnenej časti krajnice je 0,50 m maximálne však 2 m.

- pre značky umiestňované na stĺpe platí, že spodný okraj značiek musí byť nad úrovňou vozovky v obci min. 2,0 m. Odlišným spôsobom sa umiestňujú dopravné značky C6a až C6c, ktoré sú umiestnené na začiatku dopravného ostrovčeka a umiestňujú sa spodným okrajom vo výške 0,60m-0,80m nad úrovňou vozovky alebo ostrovčeka.
- zvislé dopravné značky a dopravné zariadenia sa umiestňujú približne kolmo k smeru cestnej premávky.

Požiadavky na zvislé dopravné značenie

Prízemné dopravné značky:

- podkladová fólia a symbol v retroreflexnej úprave triedy 2 (Ref 2)
- umiestnenie na samostatných nosičoch vedľa jazdného profilu komunikácie
- bez prederavenia prednej strany značky, ZDZ zodpovedá triede P3 (predná strana značky nesmie byť v nijakom prípade prevŕtaná)
- podklad FeZn, ZDZ budú so založeným ochranným okrajovým profilom, hrúbka plechu 2 mm, ZDZ do rozmeru 1000/1500 s dvojitém prelisom na okraji, hrúbka plechu 1 mm
- výška písma 350 mm
- dopravné značenie s reflexnou fluorescenčnou žltozelenou farbou – fólia v retroreflexnej úprave triedy 3 (Ref 3)
- ochrana proti antigrafitu
- nosič FeZn
- záruka trvalého ZDZ vrátane nosičov a spojovacieho materiálu 7 rokov
- veľkoplošné prízemné zvislé dopravné značky budú umiestnené na Zn I profiloch

6.1.2.2 Vodorovné dopravné značenie

Vzhľadom na charakter stavby príde stavebnými prácami k poškodeniu alebo odstráneniu jestvujúceho vodorovného dopravného značenia. Projekt rieši jeho obnovu.

Vodorovné dopravné značenie je navrhnuté z retroreflexného plastového dvojzložkového materiálu – profilovaného. Vodorovné dopravné značenie musí spĺňať normu STN EN 1436+A1 z 04/2009. Nátery a ostatné nanosené hmoty určené pre vodorovné dopravné značenie musia byť odolné proti pôsobeniu chemických rozmrazovacích prostriedkov a proti poveternostným vplyvom, ktoré nesmú zhoršovať kvalitu a trvanlivosť značenia. Značenie nesmie rozrušovať kryt vozovky.

Požiadavky pre striekanie vodorovného dopravného značenia:

- stredná deliaca čiara (V1a, V2a, V2b) bude zhotovená ako štruktúrna neakustická z dvojzložkového striekaného plastu,
- vodiace čiary (V4) bude zhotovená ako štruktúrna neakustická z dvojzložkového striekaného plastu,
- dopravné a predbežné šípky (V9b) budú zhotovené ako štruktúrne neakustické z hladkého plastu v reflexnej úprave,
- ostatné vodorovné dopravné značenie na cestách bude zhotovené z hladkého plastu v reflexnej úprave.
- záruka na vodorovné dopravné značenie - 5 rokov.

Pri realizácii vodorovného dopravného značenia (VDZ) s použitím retroreflexného plastového dvojzložkového materiálu – profilovaného aj hladkého musia byť dodržané nasledovné technicko – kvalitatívne požiadavky:

- hrúbka vrstvy: 2 – 3 mm
- reflexnosť VDZ za denného do 30 dní po aplikácii VDZ musí byť minimálne 160 mcd/m²/lx (STN EN 1436 +A1:1.4.2009 - trieda Q4)
- reflexnosť VDZ za denného svetla na konci záručnej doby musí byť minimálne 100 mcd/m²/lx (STN EN 1436 +A1:1.4.2009 – trieda Q2)

- retroreflexnosť VDZ pri osvetlení svetlami vozidla v podmienkach za sucha do 30 dní po aplikácii musí byť minimálne 300 mcd/m²/lx (STN EN 1436 +A1:1.4.2009 – trieda R5)
- retroreflexnosť VDZ pri osvetlení svetlami vozidla v podmienkach za sucha na konci záručnej doby musí byť minimálne 100 mcd/m²/lx (STN EN 1436 +A1:1.4.2009 – trieda R2)
- merný koeficient R_L pre VDZ v podmienkach za vlhka nesmie byť počas záručnej doby nižší ako 75 mcd/m²/lx (STN EN 1436 +A1:1.4.2009 – trieda RW4)
- merný koeficient R_L pre VDZ v podmienkach za dažďa nesmie byť počas záručnej doby nižší ako 75 mcd/m²/lx (STN EN 1436 +A1:1.4.2009 – trieda RR4)
- koeficient jasu β pre VDZ v podmienkach za sucha počas záručnej doby nesmie klesnúť pod 0,40 (STN EN 1436 +A1:1.4.2009 – trieda B4)
- trichromatické súradnice bodov tolerančných oblastí musia byť v súlade s STN EN 1436 +A1:1.4.2009.

6.1.2.3 Výkaz trvalého dopravné značenie

Značka	Počet kusov (ks)
222	1
223	6
230	4
215	8
270	1
210	1
451	1
506	2
510	7
272	14
321	10
325	30
326	5
302	12
202	2
201	7
SPOLU TDZ	111

Počet priechodov pre chodcov: 22 ks

Počet priechodov pre cyklistov: 6 ks

6.1.3 Legislatívne podmienky

Symbody, vyobrazenie a rozmery dopravných značiek sú navrhnuté v súlade so:

- Zákonom č. 315/1996 Z. z., o premávke na pozemných komunikáciách

- Vyhláškou č. 225/2004 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona č. 315/1996 Z. z.
- so zákonom č. 8/2009 Z.z. o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- s novelou č. 130/2010 Z.z. s účinnosťou od 15.4.2010, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva vnútra SR č. 9/2009 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- s novelou č. 413/2010 Z.z. s účinnosťou od 1.11. 2010, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva vnútra SR č. 9/2009 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení vyhlášky č. 130/2010 Z.z.,
- s novelou č. 361/2011 Z.z. s účinnosťou od 1.11.2011, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva vnútra SR č. 9/2009 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- s novelou č. 467/2013 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 9/2009 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov s účinnosťou od 17.12.2013,
- s vyhláškou č. 30/2020 Z.z. o dopravnom značení s platnosťou od 1.4.2020.
- Technickou normou STN 01 8020 „Dopravné značky na pozemných komunikáciách“, júl 2000
- Technickou normou STN 01 8020 „Dopravné značky na pozemných komunikáciách, Zmena 1“, december 2003
- Technickou normou STN 01 8020 „Dopravné značky na pozemných komunikáciách, Zmena 2, máj 2005
- Technickou normou STN EN 12899-1 Trvalé zvislé dopravné značky, časť: Trvalé značky, december 2003
- Technickou normou STN EN 1436 Materiály na vodorovné dopravné značenie pozemných komunikácií. Požiadavky na vodorovné dopravné značky.
- TP 04/2005 „Použitie zvislých a vodorovných dopravných značiek na pozemných komunikáciách“
- TP 08/2005 Všeobecné zásady na použitie retroreflexných dopravných gombíkov na pozemných komunikáciách
- TP 09/2006 „Použitie, kvalita a systém hodnotenia dopravných a parkovacích zariadení
- Zásadami pre používanie dopravného značenia na pozemných komunikáciách /Schválené MDPa T SR č.j. 1234/270-98/.

V Bratislave, september 2020

Vypracoval: Ing. Marián Dubravský, PhD.