

TECHNICKÁ SPRÁVA
CYKLOTRASA
NITRA – VRÁBLE, IV. ETAPA
1. ČASŤ

ZHOTOVITEĽ PD: CYKLOPROJEKT S.R.O. LAURINSKÁ 18, 811 01 BRATISLAVA – STARÉ MESTO				 KOMPLEXNÉ RIŠENIE CYKLISTICKEJ DOPRAVY	
OBJEDNÁVATEĽ	MESTO VRÁBLE, HLAVNÁ 1221, 952 01 VRÁBLE	DÁTUM	10/2017		
HL. PROJEKTANT	ING. BORIS ARESTA	Č. ZÁKAZKY	20/2017		
ZOD. PROJEKTANT	ING. BORIS ARESTA	PROFESIA	DOPRAVA		
VYPRACOVAL:	ING. ARCH. ADNREJ JÁCHIM, ING. ALŽBETA MASNICOVÁ, TOMÁŠ CVEČKA	STUPEŇ PD	DSP+DRS		
STAVBA: CYKLISTICKÝ CHODNÍK NITRA – VRÁBLE IV. ETAPA, 1. ČASŤ		ST. OBJEKT			
		POČET A4			
		MIERKA			
OBJEKT CYKLOTRASA – SO 01.1, SO 02.1, SO 03.1, SO 03.2 PRÍLOHA: TECHNICKÁ SPRÁVA		PRÍLOHA Č. D-1	ČÍSLO PARÉ		

Obsah

1	Identifikačné údaje.....	3
1.1	Stavba.....	3
1.2	Objednávateľ.....	3
1.3	Zhotoviteľ.....	3
2	Základné údaje o stavbe.....	4
3	Skutkový stav.....	4
4	Navrhovaný stav.....	4
4.1	Východiskové podklady.....	4
4.2	Vymedzenie riešeného územia.....	5
4.3	Vytyčovací schéma.....	5
4.4	Zemné práce.....	5
4.5	Búracie práce.....	5
4.6	Dopravno - technické riešenie.....	6
4.7	Konštrukčné riešenie.....	7
4.8	Odvodnenie.....	8
5	Dopravné značenie.....	8

1 Identifikačné údaje

1.1 Stavba

Názov:	Cyklistický chodník Nitra – Vráble, IV. etapa, 1. časť
Miesto:	Mesto Vráble
Zoznam dotknutých obcí a k. ú.:	Navrhovaný objekt leží v tomto k. ú.: k. ú. Vráble (870218) k. ú. Dyčka (814156)
Plánované termíny začatia a ukončenia činnosti:	marec 2018 – marec 2020
Stupeň:	Dokumentácia pre stavebné povolenie v rozsahu na realizáciu stavby (DSP+RS)

1.2 Objednávateľ

Názov:	Mesto Vráble
Adresa:	Hlavná 1221, 952 01 Vráble
IČO:	00 308 641

1.3 Zhotoviteľ

Názov:	Cykloprojekt s.r.o.
Adresa:	Laurinská 18, 811 01 Bratislava – Staré Mesto
IČO:	47 553 111
DIČ:	2023969321
IČ DPH:	SK2023969321
Hlavný projektant:	Ing. Boris Aresta – autorizovaný stavebný inžinier v Slovenskej komore stavebných inžinierov, evidenčné č. 5796; kategória I2 Inžinier pre konštrukcie inžinierskych stavieb; podkategória 421 cesty a letiská, špecifikácia cesty
Zodpovedný projektant:	Ing. Boris Aresta
Vypracoval:	Ing. arch. Andrej Jáchim Ing. Alžbeta Masnicová Tomáš Cvečka
Projektový manažér:	Ing. arch. Andrej Jáchim Tel.: +421 905 948 611 Email: andrej.jachim@cykloprojekt.sk

2 Základné údaje o stavbe

Cyklotrasa nadväzuje na plánovanú značenú cyklotrasu „Cyklistický chodník Nitra – Vrábľa, III. etapa“, na ktorú nadväzuje v mestskej časti Dyčka, na križovatke ulíc Paňianska, Dlhá a Parková.

Cyklotrasa prechádza mestskou časťou Dyčka a popri rieke Žitava vyúsťuje až do priemyselného parku na severozápade mesta. V tomto mieste sa tiež napája na Sídliisko Lúky a jestvujúcu spoločnú cestičku pre chodcov a cyklistov do mestskej časti Horný Ohaj.

V rámci cyklotrasy sú použité nasledujúce formy vedenia cyklistov:

- V PDP - segregovaná cyklistická cestička (šírka – 3 m)
- V PDP - spoločná cestička pre chodcov a cyklistov (šírka 2,5 – 4,3 m)
- V HDP - koridor pre cyklistov (šírka podľa MK)
- V HDP – zmena organizácie dopravy – doplnenie ZDZ a VDZ iného ako cyklokoridor

Cyklotrasu tvoria 3 stavebné objekty, ktoré tvoria jednotlivé podobjekty s celkovou dĺžkou 1,796 07 km:

- SO 01 – Cyklotrasa v mestskej časti Dyčka
 - SO 01.1 – 0,000 00 km – 0,702 27 km (dĺžka 0,702 27 km), k. ú. Dyčka (814156) - Úsek cyklotrasy na Parkovej a Lúčnej ulici
- SO 02 – Cyklotrasa vedená po korune hrádze rieky Žitava
 - SO 02.1 – 0,000 00 km – 0,675 00 km (dĺžka 0,675 00 km), k. ú. Vrábľa (870218) - Úsek cyklotrasy z m.č. Dyčka po most cesty I/51
- SO 03 – Cyklotrasa z priemyselného parku na Sídliisko Lúky
 - SO 03.1 – 0,000 00 km – 0,064 83 km (dĺžka 0,064 83 km), k. ú. Vrábľa (870218) - Úsek cyklotrasy v priemyselnom parku
 - SO 03.2 - Úsek cyklotrasy od lávky po križovatku Chalupkova, Kollárova, Sídliisko Lúky
 - SO 03.2.1 – 0,105 38 km – 0,238 97 km (dĺžka 0,133 59 km), k. ú. Vrábľa (870218) - Úsek cyklotrasy od lávky po Sídliisko Lúky; v k. ú. Vrábľa (870218)
 - SO 03.2.2 – 0,238 97 km – 0,460 63 km (dĺžka 0,221 66 km), k. ú. Vrábľa (870218) - Úsek cyklotrasy od Sídliiska Lúky po križovatku Chalupkova, Kollárova, Sídliisko Lúky; v k. ú. Vrábľa (870218)

3 Skutkový stav

V posledných rokoch vzniká potreba podpory a rozvoja cyklistickej dopravy na Slovensku s cieľom vytvoriť efektívnejšiu alternatívu k individuálnej motorovej doprave. V riešenej lokalite sa už nachádzajú fragmenty cyklotrás, chýba však ich kontinuálne prepojenie a najmä ich väzba na významný priemyselný areál na severozápade mesta.

4 Navrhovaný stav

Mesto Vrábľa sa rozhodlo riešiť problematiku podpory nemotorovej dopravy, nakoľko dopravná situácia v priemyselnom areáli začína byť veľmi problematická, až nebezpečná. V čase výmeny smien sa tvoria kolóny áut, dochádza k úplnému kolapsu motorovej dopravy. Vybudovanie bezpečného cyklodopravného prepojenia medzi priemyselným areálom a priľahlými obytnými mestskými časťami by teda malo zásadný vplyv na odľahčenie tejto problematickej situácie a tiež by to v zásadnej miere podporilo rozvoj nemotorovej dopravy v meste Vrábľa.

Zlá dopravná situácia je nebezpečná najmä pre najzraniteľnejších účastníkov cestnej premávky – chodcov a cyklistov. Nakoľko im často nervózni a vystresovaní šoféri nedávajú prednosť, cyklistov vytláčajú a pod.

Tiež prepojenie IV. etapy Cyklotrasy Nitra – Vrábľa s III. etapou vytvorí cyklodopravné a významné cykloturistické prepojenie medzi týmito aglomeráciami. Čo prispeje k podpore a rozvoju turistického ruchu a zamestnanosti v regióne.

4.1 Východiskové podklady

- Zadanie objednávateľa
- Obhliadka terénu
- Katastrálne mapy dotknutých území

- Územný plán obce (marec 2017, spracoval: IF_ROGGI s.r.o.)
- Polohopisné a výškopisné geodetické zameranie dotknutého územia
- Konzultácie s objednávatelom
- Dopravno-urbanistická štúdia – Cyklotrasa Nitra – Vráble, IV. Etapa (2017/04, Cykloprojekt s.r.o.)
- PD DÚR – Cyklotrasa Nitra – Vráble, IV. Etapa (2017/04, Cykloprojekt s.r.o.)
- Územné rozhodnutie č. 407/2017/002 – Gi. Z dňa 14.8.2017 vydané stavebný úradom Obec Nová Ves nad Žitavou

4.2 Vymedzenie riešeného územia

Riešené stavebné objekty sa nachádzajú v k.ú. Dyčka (814156) a k.ú. Vráble (870218).

4.3 Vytyčovací schéma

Vytyčenie cyklistickej trasy je dané jestvujúcim stavom zástavby.

4.4 Zemné práce

Zemné práce pozostávajú z výkopu a nasypiania zemného telesa až po zhotovenie a zhutnenie pláne pod vozovkou. Základnou normou pre navrhovanie a vykonávanie zemných prác je STN 73 3050 Zemné práce.

Zemné práce je nutné vykopávať vo vhodných klimatických podmienkach. Vlhkosť rozprestretej zeminy sa pred začatím prác nesmie odlišovať od hodnoty optimálnej vlhkosti stanovenej skúškou PS o viac ako 3% (pri zeminách s I_p 17 o viac ako 5%). V prípade väčšej odchýlky odsúhlasí zástupca investora spôsob úpravy pre vlhčenie zeminy.

Pláň pod vozovkou musí byť upravená v zmysle požiadaviek uvedených v STN 73 6114 Vozovky pozemných komunikácií – základné ustanovenia pre navrhovanie.

V hornej 0,5 m vrstve násypu a 0,3 m vrstve zárezu môžu byť použité len zeminy veľmi vhodné (STN 72 1002 Klasifikácia zemín pre spodné stavby), s maximálnou objemovou hmotnosťou väčšou ako 1560 kg/m^3 . Upravené podložie musí byť zhutnené hladkým valcom. Miera zhutnenia pre súdržné a nesúdržné zeminy je stanovená v STN 73 6133 Teleso pozemných komunikácií (tabuľka 4 a 5). Pláň musí byť zhotovená v priečnom sklone podľa projektovej dokumentácie, tak aby bolo vždy zabezpečené jej odvodnenie. Dokončená pláň musí byť zhotoviteľom chránená – nesmú byť na nej skládky materiálov ani parkovanie vozidiel. Obmedzené musia byť aj prejazdy vozidiel.

Deformačný modul na pláni Edef2 by nemal klesnúť pod 30/45 MPa.

Zemnú pláň je nutné zhutniť na 102% Proctorstandard, hodnota ekvivalentného modulu pružnosti zemnej pláne min. Edef2=30/45 MPa, relatívna hutnosť štrkopiesku min. ID = 0,80.

Nízku únosnosť podložia je možné eliminovať niekoľkými spôsobmi. Najčastejšie používané metódy zvýšenia únosnosti podložia sú:

- úpravou podložia vápnom, resp. cementom,
- výmenou časti zemín podložia za kvalitnejšiu zeminu,
- vystužením podložia geotextíliou resp. geomrežou.

Výber najvhodnejšej metódy je možné po realizácii zaťažovacích skúšok na pláni, resp. skúškami CBR v zeminách podložia, preto odporúčame dorobiť skúšky CBR pred realizáciou.

4.5 Búracie práce

Búracie práce pozostávajú zväčša z odkopávok zeminy a rozobraní zámkovej dlažby.

V stavebnom objekte SO 03.2.2 na Sídlišku Lúky pozostávajú búracie práce z odbúrania podkladných vrstiev jestvujúcej cesty v šírke 1,2m a hrúbky 0,2m a na protiľahlom chodníku jeho odbúraním, šírky 1,1m v celej jeho hrúbke 0,3m s ďalším výkopom zeminy v hrúbke 0,4m pod ním. Taktiež príde k odfrézovaniu a následnej pokládke obrusnej vrstvy asf. betónu na ceste v hrúbke 50mm a na protiľahlom chodníku v hrúbke 40 mm.

Existujúce uličné vpuste sa kvôli posunu osi zbúrajú a odvodnenie bude zabezpečené pomocou KerbDrain obrubníkov, ktoré budú vodu odvádzať do jestvujúceho odvodňovacieho systému.

Vhodná zemina z výkopov sa použije na spätný zásyp a úpravu územia. Prebytočná zemina sa po ukončení výstavby vyvezie na skládku.

Prípadný betón a kamenné podkladné vrstvy ak budú splňovať požiadavky STN 73 6126 sa po predvrení použijú ako nové podkladné vrstvy pre výstavbu cyklistickej cestičky. Ak vybúrané betóny a kamenivo nebude vhodné pre opätovné použitie, vyvezie sa na skládku Podmáj Vráble vo vzdialenosti cca 6 km.

V trase stavebného objektu SO 03.2.1 sa nachádza 7 ks stromov, ktoré musia byť odstránené.

4.6 Dopravno - technické riešenie

Smerové a výškové vedenie trasy sleduje priebeh jestvujúcich komunikácií, chodníkov, prípadne zelených pásov. Výškové vedenie tejto trasy je v súlade s príslušnými komunikáciami.

- **SO 01.1 – 0,000 00 km – 0,702 27 km (dĺžka 0,702 27 km), k. ú. Dyčka (814156) - Úsek cyklotrasy na Parkovej a Lúčnej ulici.**
Stavebný objekt SO 01.1 má celkovú dĺžku 0,702 27 km. Trasa začína na križovatke ulíc Dlhá a Parková a pripája sa na cyklistický chodník Nitra – Vráble III. etapa. Vedenie cyklistov je navrhnuté formou koridoru pre cyklistov v hlavnom dopravnom priestore (HDP), nakoľko je na uliciach Parková a Lúčna nízka intenzita motorovej dopravy. Vyznačenie koridoru pre cyklistov odporúčame realizovať len pri vjazde do jednotlivých ulíc (netreba ho vyznačovať v celej dĺžke ulíc), nakoľko by bola obnova značenia nákladná. Toto opatrenie tiež navrhujeme doplniť značkami A 16, vo vybraných prípadoch s dodatkovými tabuľkami E 16d. Na konci SO 01.1 v staničení km 0,702 27 sa navrhovaný cyklopiktokoridor napája na jestvujúci spoločný chodník pre chodcov a cyklistov, ktorý vedie k vodnému toku Žitava a prepája južnú časť mesta Vráble s mestskou časťou Dyčka.
- **SO 02.1 – 0,000 00 km – 0,675 00 km (dĺžka 0,675 00 km), k. ú. Vráble (870218) - Úsek cyklotrasy z m.č. Dyčka po most cesty I/51**
Stavebný objekt SO 02.1 má celkovú dĺžku 0,675 00 km. Cyklotrasa nadväzuje na jestvujúcu cyklotrasu, ktorá prepája mestskú časť Dyčka s južnou časťou mesta Vráble a napája sa na ňu hneď za lávkou ponad vodný tok Žitava. Celá trasa je navrhovaná ako novostavba samostatnej cyklistickej cestičky po korune ľavostrannej hrádze rieky Žitava v šírke 3,0 m. Krajná línia cyklotrasy bude vzdialená 1 m od jestvujúcich stromov, aby sa vyhlo ich výrubu a aby sa zabezpečilo zachovanie zeleného pásma od brehovej čiary koryta rieky o šírke min. 1,0 m. (resp. je línia cyklotrasy vedená na hranici pozemkov vo vlastníctve SVP š.p.) Niveleta hrádze sa vďaka novostavbe samostatnej cyklistickej cestičky zvýši min. o 20 cm. Priečny sklon cyklotrasy je 2,0% a je odvodnená smerom do kanála vodného toku Žitava. Úsek cyklotrasy končí v staničení km 0,675 00 pred vedením nadzemného vodovodu a plynovodu a napája sa na plánovanú stavbu cyklotrasy, ktorá križuje mimoúrovňovo cestu I/51 zjazdom do inundačného územia rieky Žitava a ďalej sa napája na jestvujúcu cyklotrasu pri OC Tesco. Pri vstupoch na cyklotrasu na korune hrádze navrhujeme 1 ks stĺpovú demontovateľnú zábranu pre zamedzenie vstupu motorových vozidiel s prihliadnutím na potrebu vstupu mechanizmov SVP š.p.. Kľúč od sklápacieho stĺpika dostane správca (SVP š.p.) k dispozícii.
- **SO 03.1 – 0,000 00 km – 0,064 83 km (dĺžka 0,064 83 km), k. ú. Vráble (870218) - Úsek cyklotrasy v priemyselnom parku**
Stavebný objekt SO 03.1 má celkovú dĺžku 0,064 83 km. Prvý úsek začína v priemyselnom parku na pravom brehu rieky Žitava, na severozápade mesta Vráble. Pripája sa na miestnu komunikáciu (ul. Hlavná) v areáli priemyselného parku medzi obrátkom pre autobusy a parkoviskom pre osobné motorové vozidlá. Úsek je navrhovaný ako novostavba samostatnej cyklistickej cestičky v šírke 3,0 m. Končí pred objektom SO 05 – lávka pre cyklistov ponad rieku Žitava. Priečny sklon cyklotrasy je 2,0% a je odvodnená smerom do príľahlej zelene. Pri vstupoch na cyklotrasu z ulice Hlavnej navrhujeme 1 ks stĺpové zábrany pre zamedzenie vstupu motorových vozidiel s prihliadnutím na potrebu vstupu mechanizmov SVP š.p..
- **SO 03.2.1 – 0,105 38 km – 0,238 97 km (dĺžka 0,133 59 km), k. ú. Vráble (870218) - Úsek cyklotrasy od lávky po križovatku Chalupkova, Kollárova, Sídliisko Lúky; v k. ú. Vráble (870218)**

Stavebný objekt SO 03.2.1 má celkovú dĺžku 0,133 59 km. SO 03.2.1 začína za objektom lávky SO 05 a nadväzuje na samostatnú cyklistickú cestičku. Od lávky vedie samostatná cyklistická cestička smerom na juhovýchod k miestnej komunikácii Sídliisko Lúky. Na konci lávky, pri vjazde na samostatnú cestičku a pri vyústení na MK navrhujeme po 1 ks stĺpové zábrany pre zamedzenie vstupu motorových vozidiel s prihliadnutím na potrebu vstupu mechanizmov SVP š.p..

- **SO 03.2.2 – 0,238 97 km – 0,460 63 km (dĺžka 0,221 66 km), k. ú. Vráble (870218) - Úsek cyklotrasy od lávky po križovatku Chalupkova, Kollárova, Sídliisko Lúky; v k. ú. Vráble (870218)**

Stavebný objekt SO 03.2.2 má celkovú dĺžku 0,221 66 km. SO 03.2.2 začína za objektom samostatnej cyklistickej cestičky SO 03.2.1. Pri MK sa napája na jestvujúci chodník pre chodcov, ktorý navrhujeme stavebne rozšíriť zo súčasných cca 3,3 m na cca 4,2 m (na úkor cesty – šírka cesty sa zachová 7,0m, ale zúži sa chodník na druhej strane cesty z 2,9m na 2,0m) a preklasifikovať na spoločnú cestičku pre chodcov a cyklistov. Stávajúci priechod pre chodcov navrhujeme zmeniť na vyvýšený priečny prah pre chodcov. SO 03.2.2 končí na križovatke ulíc Kollárova, Sídliisko Lúky a Chalupkova, kde sa napája na jestvujúcu spoločnú cestičku pre chodcov a cyklistov smerujúcu do mestskej časti Horný Ohaj.

Úsek cyklotrasy SO 03.2.2 od Sídliiska Lúky po križovatku Chalupkova, Kollárova, Sídliisko Lúky je možné realizovať samostatne, nezávisle od realizácie zvyšku navrhovanej stavby.

Podfarbenie cyklistickej cestičky zelenou farbou je na všetkých nebezpečných úsekoch ako sú priechody pre cyklistov a napojenie na miestne komunikácie. Taktiež piktogramy upozorňujú na kritické miesta cyklotrasy.

Umiestnenie cyklotrás je v súlade s TP 085 (pôvodne 07/2014) – Navrhovanie cyklistickej infraštruktúry vydané Ministerstvom dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR, sekcia cestnej dopravy a pozemných komunikácií.

Malá časť cyklotrasy je vedená po jestvujúcich miestnych komunikáciách. Podstatná časť cyklotrasy je umiestnená hlavne mimo komunikáciu a tak zvyšuje bezpečnosť na maximálnu možnú mieru.

4.7 Konštrukčné riešenie

Rekonštrukcia jestvujúcej MK z asfaltobetónu – konštrukcia K1

Asfaltový betón	AC11 O, PMB 45/80, II	STN EN 13108-1	50mm
Spojovací postrek asfaltový	C50BP4	STN EN 12591	0,7 kg/m ²
Asfaltový betón	AC16L, PMB 45/80-55, II	STN EN 13108-1	80mm
Spojovací postrek asfaltový	C50BP4	STN EN 12591	0,35 kg/m ²
Cementom stmelená zmes	CBGM , C5/6	STN 73 6124 -1	200mm
Štrkodrva	ŠD, (0/63)	STN 73 6126	250mm
Spolu			580mm

Novostavba cyklotrasy z asfaltobetónu – konštrukcia K2

Asfaltový betón	AC8 O, II	STN EN 13108-1	40mm
Spojovací postrek asfaltový	PS	STN EN 13108	0,3 kg/m ²
Asfaltový betón	AC16 L, II	STN EN 1310 8-1	70mm
Penetračný postrek asfaltový		STN EN 12591	0,35 kg/m ²
Štrkodrva	ŠD, (0/32)	STN EN 73 6126	200mm
Geotextília			
Spolu			310mm

Novostavba cyklotrasy z asfaltobetónu s únosnosťou pre vozidlá SVP – konštrukcia K3

Asfaltový betón	AC11 O, I	STN EN 13108-1	40mm
Spojovací postrek asfaltový	PS	STN EN 12591	0,3 kg/m ²
Asfaltový betón	AC22L, II	STN EN 13108-1	80mm
Penetračný postrek asfaltový		STN EN 12591	0,35 kg/m ²
Kamenivo spevnené cementom	CBGM , C5/6	STN 73 6124 -1	150mm
Štrkodrva	ŠD, (0/63)	STN 73 6126	150mm

4.8 Odvodnenie

Odvodnenie je navrhnuté pomocou priečného a pozdĺžneho sklonu vozovky do zelene, prípadne jestvujúcich dažďových zvodov na MK. Min. sklon navrhovaných novostavieb je 2-2,5%.

V stavebnom objekte SO 03.2.2 na Sídlišku Lúky je odvodnenie riešené KerbDrain obrubníkmi, ktoré vodu odvedú do existujúceho odvodňovacieho systému. Voda do obrubníkov stečie vďaka pozdĺžnemu a priečnemu sklonu.

5 Dopravné značenie

Všeobecné zásady pre dopravné značenie:

Vodorovné dopravné značenie – vyznačenie vodiacich a deliacich čiar, cyklistických znakov a priechodov pre cyklistov náterom bielej farby s retroreflexnou úpravou. Podfarbenie cyklistických piktogramov, prechodov pre chodcov a iných vybraných miest bude realizované reflexnou svetlozelenou farbou, pri ktorej nebude dochádzať k zníženiu adhézie. Pre zvýšenie bezpečnosti cyklistov budú pred priechodmi cez komunikáciu rozmiestnené 5* zdrsňujúce pásy.

Zvislé dopravné značky sú navrhnuté v zmenšenej veľkosti s reflexnou úpravou na typových ocelových pozinkovaných stĺpikoch. Dopravné značenie a ich osadenie je potrebné previesť v zmysle Vyhl. MV SR č. 9/2009 Z.z. o premávke na pozemných komunikáciách vo vzťahu k STN 01 8020. Zvislá dopravná značka nesmie zasahovať do ochranného pásma vozovky, ktoré je 0,5 m od obruby a musí byť umiestnená min. 2 m (jej spodná hrana) nad upraveným terénom. Zvislé dopravné značenie bude pozostávať z vyznačenia prednosti v jazde v križovatkách a v kolíznych miestach, kde očakávame pohyb vozidiel obyvateľov (zdrojová a cieľová doprava), a samozrejme vo vyznačení smerov na cyklotrase. Ďalej budú na trase vyznačené smerovníky jednotlivých smerov a cieľov.

Použitie dopravných značiek a dopravných zariadení na označovanie pracovných miest – pre zaistenie bezpečnosti a plynulosti CP v súvislosti s označením pracovného miesta na PK pri dočasnej zmene úpravy CP sa používajú trvalé a prenosné značky a značenie (najmä ako vodiace, uzávierkové, výstražné a ochranné). Dopravné označenie musí vystihovať skutočnú situáciu na pracovnom mieste a v jeho okolí a musí poskytovať účastníkom premávky jednoduché, včasné a jednoznačné informácie. Použitie dopravných značiek a dopravných zariadení na označovanie pracovných miest sa navrhuje podľa Technických podmienok TP 069. Návrh dopravného značenia počas výstavby je v prílohe D-4.1 – D-4.7 – Búracie práce a prenosné dopravné značenie.