



TECHNICKÁ SPRÁVA
CYKLOTRASA
RIMAVSKÁ SOBOTA - POLTÁR

GENERÁLNY PROJEKTANT: CYKLOPROJEKT S.R.O. KUPECKÉHO 516/3, 821 08 BRATISLAVA				 KOMPLEXNÉ RIEŠENIE CYKLISTICKEJ DOPRAVY	
ZHOTOVITEĽ PD: PROPONTI S.R.O. POMLEJSKÁ 1759/60A, ŠAMORÍN 931 01					
OBJEDNÁVATEĽ	BANSKOBYSTRICKÝ SAMOSPRÁVNÝ KRAJ, NÁM. SNP 23, 974 01 BANSKÁ BYSTRICA	DÁTUM	07/2020		
HL. PROJEKTANT	ING. ARCH. JÁN KAČALA	Č. ZÁK.	02/2019		
ZOD. PROJEKTANT	ING. PETER PAULÍK, PHD.	PROFESIA	ARCHITEKTÚRA		
VYPRACOVAL:	ING. PETER PAULÍK, PHD., ING. JAKUB GAŠPÁREK	STUPEŇ PD	DSP + RS		
STAVBA: CYKLOTRASA RIMAVSKÁ SOBOTA - POLTÁR		STAV. OBJ.	SO 02.7		
OBJEKT: SO 02.7 – VYHLIADKOVÁ PLOŠINA		PRÍLOHA Č.	ČÍSLO PARÉ		
NÁZOV PRÍLOHY: TECHNICKÁ SPRÁVA		D-7.3.1			

Obsah

1	IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE	3
1.1	Stavba	3
1.2	Objednávateľ	3
1.3	Zhotoviteľ	3
2	Základné údaje o stavbe	4
3	Podklady pre vypracovanie projektovej dokumentácie	4
4	Prevádzaná komunikácia	4
5	Územné podmienky	4
6	Geologické podmienky	4
7	Popis nosnej konštrukcie	4
7.1	Vyhliadková plošina	4
7.2	Obslužné schodisko	6
8	Technický postup	6
9	Vybavenie plošiny	6
9.1	Vozovky	6
9.2	Odvodnenie	7
9.3	Zábradlie	7
9.4	Ostatné vybavenie	7
10	Úprava povrchov	7
10.1	Betónové povrchy	7
10.2	Oceľové povrchy	7
11	Farebná úprava	7
11.1	Betónové povrchy	7
11.2	Oceľové povrchy zábradlia na odpočívadle	7
12	Súvisiace objekty	8
13	Vzťah k územiu	8
13.1	Poznámky a doklady	8
14	Použité normy a predpisy:	8
15	Požiadavky na meranie počas výstavby mosta	8
16	Dopravné značenie	8
16.1	Všeobecné zásady pre dopravné značenie:	8
17	Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci a prevádzke stavebných zariadení počas výstavby	9
18	Nakladanie zo stavebným odpadom	9

1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

1.1 Stavba

Názov akcie:	Cyklotrasa Rimavská Sobota - Poltár
Stavebný objekt:	SO 02.7 – Vyhliadková plošina
Samosprávny kraj:	Banskobystrický
Okres:	Rimavská Sobota, Poltár
Obec:	Rimavská Sobota (mesto) Husiná Ožďany Sušany Hrnčiarske Zalužany Hrnčiarska Ves Poltár (mesto)
Zoznam dotknutých obcí a k. ú.:	Navrhovaný objekt leží v tomto k. ú.: k.ú. Rimavská Sobota (852422) k.ú. Tomášová (852473) K.ú. Dúžava (813940) k.ú. Mojín (838161) k.ú. Husiná (820491) k.ú. Ožďany (844918) k.ú. Sušany (859613) k.ú. Hrnčiarske Zalužany (819549) k.ú. Veľká Suchá (819531) k.ú. Pondelok (819514) k.ú. Poltár (848077)
Plánované termíny začatia a ukončenia činnosti:	marec 2021 – november 2022
Stupeň:	Dokumentácia pre stavebné povolenie v rozsahu na realizáciu stavby (DSP+RS)

1.2 Objednávateľ

Názov:	Banskobystrický samosprávny kraj
Adresa:	Nám. SNP 23, 974 01 Banská Bystrica
IČO:	37 828 100

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. arch. Ján Kačala – autorizovaný architekt v Slovenskej komore architektov, reg. č. 2087 AA
Zodpovedný projektant:	doc. Ing. Peter Paulík, PhD. – autorizovaný stavebný inžinier v SKSI, ev. č. 6164; kategória I2 (inžinier pre konštrukcie inžinierskych stavieb); podkategória 423 (mosty a tunely); kategória I3 (inžinier pre statiku stavieb); podkategória 310 (statika a dynamika stavieb);
Vypracoval:	Ing. Jakub Gašpárek

2 Základné údaje o stavbe

Stavba prepája mestá Rimavská Sobota a Poltár cyklotrasou navrhovanou v koridore zrušenej železničnej trate. Trasa je vedená v celej dĺžke v priestore koridoru zrušenej železničnej trate č. 175 Rimavská Sobota – Poltár. Smerové i výškové vedenie cyklotrasy preberá zo zrušenej železničnej trate. Začiatok cyklotrasy je v meste Rimavská Sobota neďaleko križovatky Nová a Rožňavská a končí v Poltári, pri križovatke MK Továrenská a 9. Mája, neďaleko ŽST Poltár.

Celková dĺžka navrhovanej cyklotrasy je 28, 800 54 km.

Prvých cca 1,7 km je trasa vedená po vybudovanej samostatnej cyklistickej cestičke, na ktorej bude obnovené jestvujúce dopravné značenie a podľa potreby zrekonštruované dotknuté mostné objekty.

Novostavba samostatnej cyklistickej cestičky začína v k.ú. Tomášová priechodom pre cyklistov cez Kurinskú cestu. Cyklotrasa následne prechádza cez k.ú. Dúžava, k.ú. Mojín, k.ú. Tomášová, k.ú. Husiná, k.ú. Ožďany, k.ú. Sušany, k.ú. Hrnčiarске Zalužany, k.ú. Veľká Suchá, k.ú. Pondelok a k.ú. Poltár.

Cyklotrasa končí v meste Poltár, pri križovatke MK Továrenská a 9. Mája, neďaleko ŽST Poltár. Záver cyklotrasy je vedený po Továrenskej ulici formou zmeny organizácie dopravy.

3 Podklady pre vypracovanie projektovej dokumentácie

- Projektová dokumentácia DÚR
- Správa z diagnostiky mostov na plánovanej cyklotrase RS-Poltár
- Geodetické zameranie lokality - polohopis, výškopis
- Požiadavky obstarávateľa
- Vyjadrenie dotknutých strán k projektovej dokumentácii DÚR
- Firemná literatúra, súvisiace STN, EN a predpisy

4 Prevádzaná komunikácia

Odbočívadlo je situované na plánovanej cyklotrase Rimavská Sobota – Poltár. Odbočívadlo sa nachádza pred oporou O1 objektu SO 02.7 v blízkosti obce Ožďany v okrese Poltár. Odbočívadlo tvorí časť vozovky pred oporou mosta SO 02.7 a trasa na nej je priama. Prvky odbočívadla, ako sú zábradlia, nezasahujú ani nijako nezmenšujú priechodný prierez cyklotrasy.

5 Územné podmienky

Odbočívadlo sa nachádza v extraviláne v blízkosti obce Ožďany v okrese Rimavská Sobota. Cyklotrasa je vedená v priestore koridoru zrušenej železničnej trate č. 175 Rimavská Sobota – Poltár. Územie v okolí mosta je využívané na poľnohospodársku činnosť. V okolí mosta nevedú žiadne podzemné vedenia alebo inžinierske siete.

6 Geologické podmienky

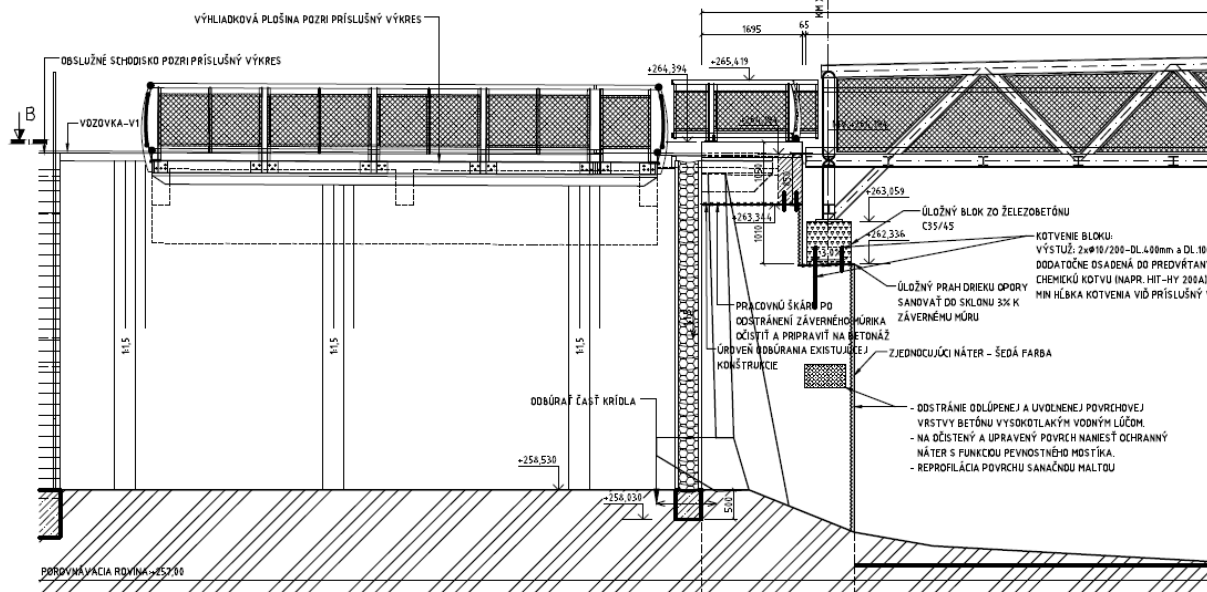
Geologické pomery v základovej škáre nie sú známe. Základy odbočívadla budú vybudované na existujúcom železničnom násype, ktorý bude potrebné rozšíriť dosypaním štrkopiesku z frakcie 4-63mm, $I_d=0,85$ a $E_{def}=60\text{MPa}$.

7 Popis nosnej konštrukcie

7.1 Vyhliadková plošina

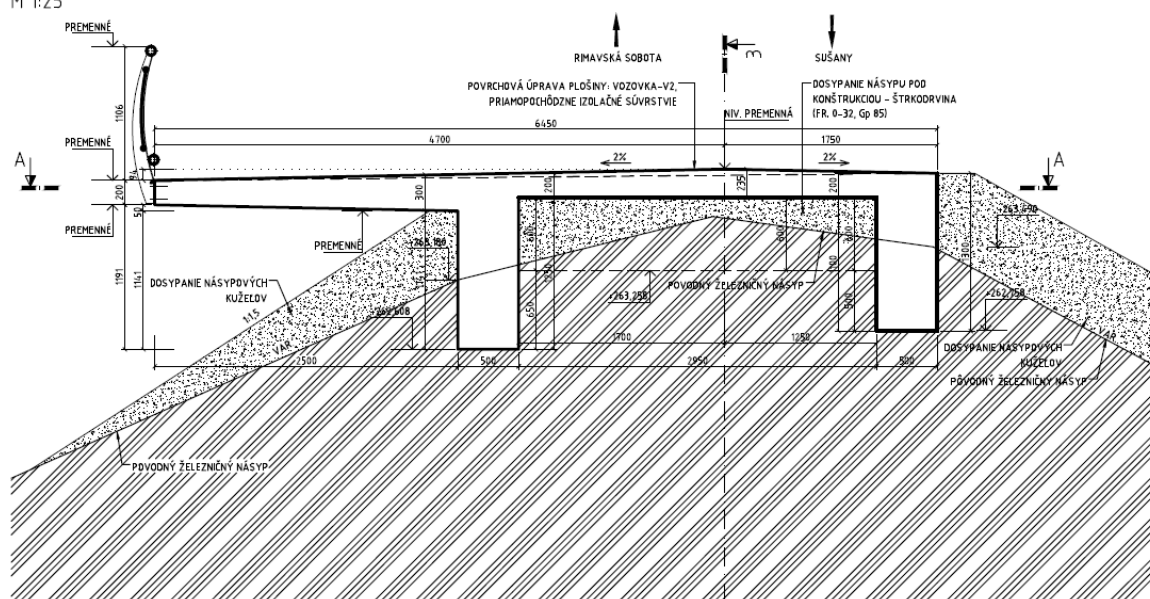
Konštrukcia odbočívadla je tvorená železobetónovou konzolovou doskou s premennou hrúbkou (250-300mm), ktorá je založená na železobetónových pásoch šírky 500mm. Železobetónové pásy sú rozopreté železobetónovými rebrami na krajoch a v 1/2 dĺžky odbočívadla. Výška rebier je 600mm. Pod cyklotrasou je doska zmenšená na hrúbku 200mm so strechovitým spádom vytvoreným v rámci železobetónovej dosky, v strede s hrúbkou 235mm. Odbočívadlo je z betónu C35/45. Konštrukcia je bez dilatácií.

REZ A-A
M 1:50



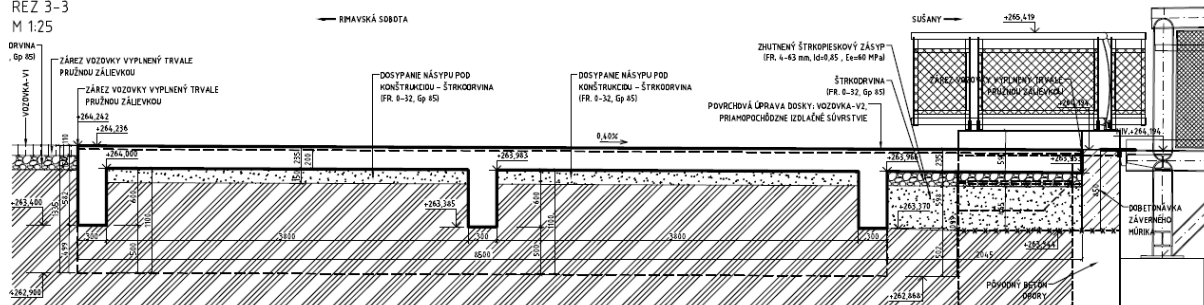
Obr.1:Pohľad na odpočívadlo

REZ 2-2
M 1:25



Obr. 2: Schematický priečny rez odpočívadlom

REZ 3-3
M 1:25

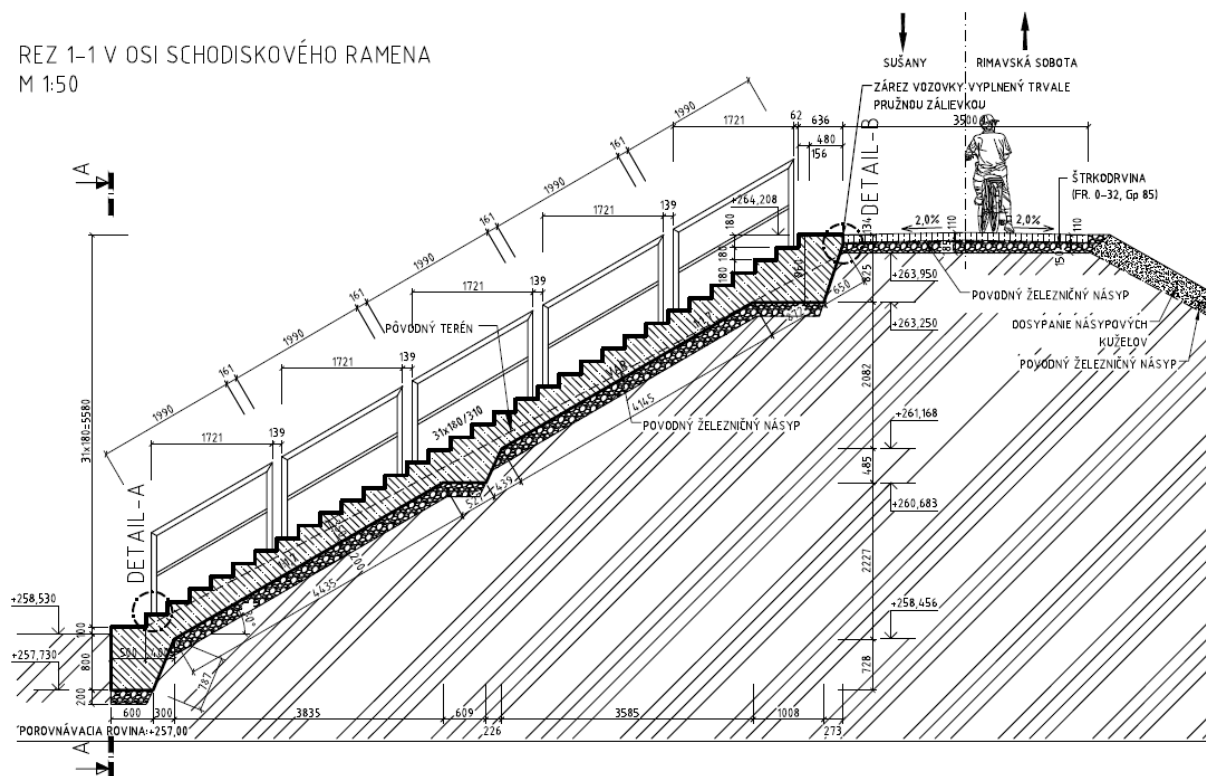


Obr.3: Schematický pozdĺžny rez odpočívadlom

7.2 Obslužné schodisko

Konštrukcia obslužného schodiska pozostáva z dosky hrúbky 350mm založenej za základových pásoch. Pre účely vybudovania obslužného schodiska bude potrebné upraviť existujúci násyp podľa skutočnosti na stavbe. Schodisko je z betónu C30/37.

REZ 1-1 V OSI SCHODISKOVÉHO RAMENA
M 1:50



Obr.1: Pozdĺžny rez mostom

8 Technický postup

Konštrukcia odpočívadla bude vybudovaná na existujúcom železničnom násype, ktorý bude potrebné rozšíriť dosypáním podľa skutočného stavu, štrkopieskom z frakcie 4-63mm, $I_d=0,85$ a novú rozšírenú časť zhutniť na $E_{def}=60\text{MPa}$. Následne budú realizované výkopové práce pre základové pásy odpočívadla v nadväznosti na práce realizované pri odkopaní a odbúrání časti záverného múrika a krídiel na opore O1. Konštrukcia odpočívadla bude vybetónovaná po dokončení dobetonávky opory O1.

9 Vybavenie plošiny

9.1 Vozovky

Vozovka-V2: Priamo pochôdne izolačné súvrstvie s presypáním kremičitým pieskom a uzatváracím krycím tmelom:

- krycí tmel 6-8mm
- odolnosť proti oderu: trieda A9 podľa bohme (EN 13892-3)
- výsledná povrchová úprava musí zabezpečiť hydroizoláciu odpočívadla
- vysoká odolnosť proti dynamickému zaťaženiu
- vysoká odolnosť proti mrazu a posypovej soli, XF4 podľa ÖNORM B 4710-1
- pevnosť v tlaku min. 80 N/mm^2 (28dní, $+20^\circ\text{C}$)

9.2 Odvodnenie

Odvodenie povrchovej vody z povrchu odpočívadla bude riešené samospádom pozdĺžnym a priečnym sklonom vozovky priamo na terén.

9.3 Zábradlie

Na odpočívadle je navrhnuté oceľové zábradlie s výškou 1300mm. Výplet zábradlia je navrhnutý z pletiva z ťahokovu. Zábradlie na odpočívadle bude privarené na kotevné platne, ktoré budú dodatočne osadené na čelo konzolovej dosky. Platne sú kotvené z bočnej strany dosky závitovými tyčami na chemickú kotvu.

9.4 Ostatné vybavenie

Pred odpočívadlom osadiť značku „Zákaz vjazdu všetkých motorových vozidiel“. Pred odpočívadlom osadiť zábrany na zamedzenie vjazdu vozidiel. Odpočívadlo nie je navrhnuté na zaťaženie vozidlami a je potrebné zabrániť ich vjazdu už počas výstavby cyklotrasy.

10 Úprava povrchov

10.1 Betónové povrchy

- Je potrebné obmedziť vznik trhlín
- Použitie vodivých dištančných vložiek na okraji prierezov je neprípustné,
- Je potrebné používať portlandské cementy,
- Obsah chloridových iónov Cl^- v betóne (pre železobetónové konštrukcie) nesmie prekročiť 0,4% z hmotnosti cementu
- Prímesová voda nesmie obsahovať viac chloridov ako 500 mg Cl^- na 1 liter (pre železobetónové konštrukcie) resp. 250 mg Cl^- na 1 liter pre predpäté konštrukcie
- Do železobetónových konštrukcií sa nesmú použiť chlorid vápenatý a prísady na báze chloridov

10.2 Oceľové povrchy

- Všetky oceľové konštrukcie na moste, ktoré budú trvalo v styku so vzduchom sa ochránia podľa TP 068 (2016) protikoročná ochrana oceľových konštrukcií mostov.
- Stupeň úpravy povrchu pre žiarové zinkovanie ponorným postupom (FT) podľa DIN EN ISO 1461
- Predpokladaný stupeň korozívnej agresivity C3 = STREDNÁ.
- Požadovaná trvanlivosť náterového systému min. H-vysoká (15-25 ROKOV).
- Žiarové zinkovanie ponorným postupom (FT) podľa DIN EN ISO 1461. hrúbka vrstvy min. 50 μm .
- Náterový systém G3.02 podľa STN EN ISO 12944-5: žiarovo zinkovaná oceľ ponorom + náter v dvoch vrstvách: spojivo epoxidové (EP), (NDFT. 120+120 μm .),
- Farebný odtieň protikoročného náteru: bridlicovo šedá (RAL 7015.).
- Základný dielenský náter musí byť kompatibilný s navrhnutým náterovým systémom podľa STN EN ISO 12944-5. bude uvedený v dielenskej dokumentácii.
- Poškodené pozinkovanie v mieste zvarovaných spojov obnoviť pomocou jednozložkového galvanického náterového systému, alebo nástreku. (napr. ZINGA).

11 Farebná úprava

11.1 Betónové povrchy

- Zabezpečiť farebnosť nového betónu.

11.2 Oceľové povrchy zábradlia na odpočívadle

- Hlavné nosné oceľové prvky zábradlia (madlá, stĺpiky, lemy výpletu,...) budú natreté náterom červenej farby RGB 221,46,29.
- Výplet zábradlia bude natretý náterom šedej farby RGB 87,78,71.

12 Súvisiace objekty

Cyklistická trasa Rimavská sobota – Poltár, mostný objekt SO 02.7.

13 Vzťah k územiu

13.1 Poznámky a doklady

- zásyp stavebných jám riešiť z pôvodného materiálu pokiaľ nie je v PD uvedené inak.

14 Použité normy a predpisy:

- Platné EN a STN pre uvedený mostný objekt
- Technicko-kvalitatívne podmienky TKP–13,15,16,17,18,19
- Vzorové listy – VL.04
- Ostatné podklady – nadväzujúce objekty

15 Požiadavky na meranie počas výstavby mosta

Geodeticky je potrebné po dokončení odpočívadla zamerať jeho konce v osi cyklotrasy.

16 Dopravné značenie

16.1 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. Zelené podfarbenie v miestach so zvýšenou bezpečnosťou nenavrhujeme, nakoľko považujeme červený asfalt navrhovanej cyklotrasy za dostatočne jednoznačný z hľadiska identifikácie cyklotrasy. V mieste križovania sú na cyklotrase doplnené VDZ P1 – daj prednosť v jazde, a akustické brzdy – čiary kolmé na smer jazdy cyklistov s výškou 3 mm aplikované metódou studeného plasty.

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.

Zvislé dopravné značky a zariadenia musia byť v priečnom profile osadené tak, aby nezasahovali do prejazdneho profilu vozovky ani cyklistickej cestičky, v min. vzdialenosti 0,50m od asfaltového okraja vozovky, max. však vo vzdialenosti 2,0m vo výške min. 1,20m nad vozovkou, v mieste chodníka pre peších vo výške min. 2,2m nad chodníkom, v mieste vedenia cyklistov vo výške min. 2,5m.

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.

17 Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci a prevádzke stavebných zariadení počas výstavby

Zhotoviteľ stavby musí realizovať objekt z materiálov s atestmi a certifikáciou, konštrukčné časti príslušenstva objektu (napr. mostný záver, ložiská, zálievkové a izolačné hmoty).

Zhotovovateľ určí koordinátora bezpečnosti a vypracuje plán bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v zmysle nariadenia vlády SR č. 282/2004 Zz. Zabezpečenie zdravotne vyhovujúcich a bezpečných pracovných podmienok je úlohou zhotoviteľa. S tým súvisiace úlohy:

- Musia byť zabezpečené zdravotne vyhovujúce a bezpečné pracovné podmienky vo všetkých fázach výstavby a pri všetkých pracovných operáciách,
- Účinnými opatreniami (výstražné nápisy, oplotenie) sa musí predísť vstupu nepovolaných osôb na stavenisko, aby sa žiadna osoba nedostala do nebezpečnej situácie a neutrpla výstavbou žiadnu nehodu,
- počas vykonávania prác musia byť dodržané a dokončené stavby musia spĺňať nariadenia z hľadiska požiarnej ochrany a bezpečnostné predpisy pri práci stanovené zákonmi a normami.
- Pri manipulácii a ukladaní s prefabrikátmi postupovať v súlade s montážnym plánom, PD, technickým manuálom a montážnym návodom výrobcu závesného systému.

Počas realizácie stavby je potrebné dôsledne dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy týkajúce sa ochrany zdravia pri práci. Bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci je povinný zaistiť zhotoviteľ stavby. Mimoriadnu pozornosť je potrebné venovať všetkým prácam v blízkosti podzemných a nadzemných vedení a tým predísť ich poškodeniu, resp. ublíženiu pracovníkov na zdraví. Všetky prekážky treba označiť, za zníženej viditeľnosti osvetliť. Z bezpečnostných predpisov treba dodržiavať všetky platné predpisy v investičnej výstavbe, a to najmä Nariadenie vlády č. 396/2006 Z.z. o bezpečnosti a zdravotných požiadavkách na stavenisko a Vyhlášku 147/2013 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri stavebných prácach. Ďalej je nutné dodržiavať nasledovné zákony :

- Zákon 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia
- Zákon 125/2006 Z.z. o inšpekcii práce
- Zákon 355/2007 Z.z. o ochrane, postupe a rozvoji verejného zdravia
- Nariadenie vlády č. 281/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri práci s bremenami
- Nariadenie vlády č. 391/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných požiadavkách na pracovisku.

18 Nakladanie zo stavebným odpadom

Odpad vzniknutý pri búracích prácach sa vyvezie na spoločnú skládku kde bude roztriedený. Miesto spoločnej skládky určí investor. Stavebník ako pôvodca odpadu musí nakladať so stavebným odpadom podľa zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Betón a kamenné podkladové vrstvy, ak spĺňajú požiadavky STN 73 6126, sa po predvení môžu použiť pri výstavbe cyklotrasy. Nebezpečné odpady budú odovzdané zariadeniu s oprávnením nakladať s nebezpečnými odpadmi. Stavebník je povinný zabrániť aby počas výstavby došlo k úniku nebezpečných alebo škodlivých látok do povrchových alebo podzemných vôd alebo do prostredia.

Všetky odpady vzniknuté pri výstavbe odpočívadla patria do kategórie odpadu "O".