

SPOLOČNÝ CHODNÍK PRE CYKLISTOV A CHODCOV - POZDÍŽ CESTY I/18, SVIT

A: SÚHRNNÁ SPRIEVODNÁ TECHNICKÁ SPRÁVA

Miesto stavby: **k.ú. Svit**

Investor: **Mesto Svit, Hviezdoslavova 268/32, 059 21 Svit**

Projektant: **AUTOMOTION s.r.o., Budovateľská 2662/46, 058 01 Poprad**

Poprad, September 2017

SPOLOČNÝ CHODNÍK PRE CYKLISTOV A CHODCOV - POZDĹŽ CESTY I/18, SVIT

PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE A REALIZÁCIU

1. Všeobecná časť

1.1 Identifikačné údaje stavby

Stavba:	Spoločný chodník pre cyklistov a chodcov - pozdĺž cesty I/18, SVIT
Stupeň:	Dokumentácia na stavebné povolenie a realizáciu
Druh stavby:	Rekonštrukcia
Katastrálne územia:	k.ú. Svit
Kraj:	Prešovský
Okres:	Poprad
Investor:	Mesto Svit, Hviezdoslavova 268/32, 059 21 Svit
Projektant:	AUTOMOTION s.r.o., Budovateľská 2662/46, 058 01 Poprad

2. Základné údaje charakterizujúce stavbu

2.1 Dôvod výstavby

Predmetom tejto projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie a realizáciu je rekonštrukcia jestvujúceho chodníka pre peších na spoločný chodník pre cyklistov a chodcov v zmysle Technických podmienok 07/2017 (TP 085) "Navrhovanie cyklistickej infraštruktúry" platných od 01.11.2014.

Po dobudovaní ostatných trás cyklochodníkov a spoločných chodníkov pre cyklistov a chodcov bude tento úsek súčasťou siete cyklistickej infraštruktúry v meste Svit. Potreba výstavby spoločného chodníka pre chodcov a cyklistov vyplýva z jeho absencie v úseku, pričom sa predpokladá, že trasu budú po vybudovaní vo veľkej miere využívať cyklisti a chodci prechádzajúci z obytných častí mesta Svit do priemyselných častí mesta ako aj cyklisti počas tranzitu cez intravilán mesta Svit.

Projektová dokumentácia rieši vybudovanie obojsmerného spoločného chodníka pre chodcov a cyklistov v š. 3,0 m medzi hranou násypu št. cesty I/18 v jej prietahu mestom Svit a oplotením priemyselných areálov Chemosvit, Tatrapeko a Nord v intraviláne s tým, že prioritou je v rámci možností oddelenie cyklistickej dopravy a peších účastníkov cestnej premávky od ostatnej motoristickej dopravy. Vzhľadom na priestorové možnosti nie je možné v tomto úseku fyzicky oddeliť koridor pre chodcov a koridor pre cyklistov, z toho dôvodu je v celom úseku v rámci možností navrhnutý spoločný chodník pre chodcov a cyklistov. Spoločný chodník pre cyklistov a chodcov nebude zasahovať do dopravného priestoru št. cesty I/18, na dvoch miestach bude križovať vjazdy do priemyselných areálov Chemosvit a Tatrapeko.

2.2 Celkový rozsah stavby

Rozsah stavby je daný požiadavkami objednávateľa t.j. mesta Svit v zadávacích podmienkach. Ide o vybudovanie troch úsekov spoločného chodníka pre chodcov a cyklistov.

Úsek "A" v dl. 79,34 m šírky 3,0 m bude vybudovaný v trase jestvujúceho chodníka medzi vyústením MK Ul. Hviezdoslavova a MK Ul. Sládkovičova na cestu I/18.

Úsek "B" v dl. 65,01 m šírky 3,0 m bude vybudovaný v trase jestvujúceho chodníka medzi vyústením MK Ul. Sládkovičova a MK Ul. SNP na cestu I/18.

Úsek "C" v dl. 1722,47 m šírky 3,0 m bude vybudovaný v trase jestvujúceho chodníka medzi vyústením MK Ul. SNP na cestu I/18 a odbočkou do miestnej komunikácie do Lopušnej doliny. Tento úsek na dvoch miestach križuje vjazdy do priemyselných areálov Chemosvit a Tatrapeko.

Po kompletnom zrealizovaní stavby spoločného chodníka pre cyklistov a chodcov a úprave MK a chodníkov pri úprave cesty I/18 v rámci stavby "Modernizácia železničnej trate Žilina - Košice; Úsek trate Liptovský Mikuláš - Poprad - Tatry (mimo); časť podjazd SVIT" sa vytvorí ucelený úsek spoločného chodníka pre chodcov a cyklistov v dl. cca 1920 m.

Vybudovanie spoločného chodníka pre chodcov a cyklistov predpokladá vzhľadom na jestvujúci technický stav vybudovanie existujúcich chodníkov v úseku navrhutej trasy spoločného chodníka pre cyklistov a chodcov, vyznačenie priechodov pre cyklistov a chodcov v miestach vstupov do priemyselných areálov a napojenie na ostatné spevnené plochy v dotyku s navrhovaným spoločným chodníkom pre cyklistov a chodcov. Okrem toho je navrhnuté odstránenie obrusnej betónovej vrstvy na mostovke existujúcej lávky pre peších a jej nahradenie asfaltovou obrusnou vrstvou.

Ako samostatný stavebný objekt (SO 101) je navrhnuté aj nové osvetlenie chodníka. Trasa spoločného chodníka sa bude nachádzať na pozemkoch v k.ú. Svit.

2.3 Členenie podľa objektov

SO 100 - Chodník

SO 101 - Osvetlenie chodníka

2.4 Východiskové podklady

Podkladom pre vypracovanie dokumentácie pre stavebné povolenie a realizáciu boli dokumenty poskytnuté objednávatelom PD, v tomto prípade to boli požiadavky objednávateľa na vypracovanie jednostupňovej dokumentácie. Ako doplnujúce podklady boli použité:

- geodetické zameranie záujmového územia,
- obhliadka terénu projektantom spolu so zástupcom investora
- katastrálna mapa
- rokovania s investorom
- vyjadrenia zainteresovaných orgánov a organizácií
- technické predpisy TP 085 - Navrhovanie cyklistickej infraštruktúry (TP 07/2014)
- pri návrhu boli rešpektované príslušné STN a EC

3. Funkčné a technické riešenie objektov

Spoločný chodník pre cyklistov a chodcov je navrhnutý podľa technických predpisov, čomu zodpovedá aj technický návrh. Pri návrhu boli rešpektované východiskové podklady a skutočnosti, ktoré vyplynuli z toho, že stavba sa bude nachádzať z väčšej časti v zastavanom území. Vo všeobecnosti vychádza návrh z technických podmienok pre navrhovanie cyklistickej infraštruktúry. V rámci navrhovania spoločného chodníka bol rešpektovaný jeho prepravný účel.

Projektová dokumentácia je spracovaná aj s ohľadom na potreby telesne postihnutých osôb a osôb so zníženou pohyblivosťou, ktoré sa môžu po navrhovanom úseku pohybovať. Všetky vyústenia na cesty a miestne komunikácie sú navrhované bezbariérovo prostredníctvom zníženého obrubníka, samotný spoločný chodník pre chodcov a cyklistov je bezbariérový. V miestach priechodov sú navrhnuté signálne a varovné pásy pre osoby so zrakovým postihnutím.

Pozdĺžny sklon spoločného chodníka neprekračuje 3 %, nakoľko sa celý úsek nachádza v rovinate terénu. V niektorých krátkych úsekoch je vzhľadom na miestne podmienky pozdĺžny sklon max. 8 %. Pričný sklon spoločného chodníka je 2%. Minimálna prejazdna výška je 2,5 metra. Všetky parametre umožňujú bezproblémový pohyb telesne postihnutých osôb a osôb so zníženou pohyblivosťou.

3.1 Šírkové usporiadanie, návrhové prvky

Minimálna šírka spoločného chodníka pre cyklistov a chodcov je 3,0 metra (1,5 metra pre jeden pruh). K základnej šírke boli v kritických miestach pripočítané bezpečnostné odstupy.

Typ priestoru	Bezpečnostný odstup
Parkovací pruh - pozdĺžne parkovanie	0,75 m (0,50 m pri protismernom vedení cyklistov)
Parkovací pruh - kolmé a šikmé parkovanie	1,0 m
Pevná prekážka	0,25 m
Vjazdy k domom, vchody	1,50 m
Vtoková mreža	šírka vtokovej mreže + 0,25 m

Pozdĺžny sklon spoločného chodníka neprekračuje 3 %, nakoľko sa celý úsek nachádza v rovinate terénu. V niektorých krátkych úsekoch je pozdĺžny sklon max. 8 %. Pričný sklon spoločného chodníka je 2%. Minimálna prejazdna výška je 2,5 metra.

Smerové oblúky sú navrhnuté tak, aby bola rešpektovaná skutočnosť, že chodník prechádza zastavaným územím mesta Svit a smerové vedenie trasy je prispôsobené priestorovým podmienkam v území. Minimálny polomer smerového oblúka je 70 m.

SO 100 - Chodník

Úsek "A" v dl. 79,34 m šírky 3,0 m bude vybudovaný v trase jestvujúceho chodníka medzi vyústením MK Ul. Hviezdoslavova a MK Ul. Sládkovičova na cestu I/18. Pripojenia týchto miestnych komunikácií sa upravujú a zrekonštruujú v súvislosti so stavbou "Modernizácia železničnej trate Žilina - Košice; Úsek trate Liptovský Mikuláš - Poprad - Tatry (mimo); časť podjazd SVIT", ako súčasť stavebného objektu "Žst. SVIT, úprava cesty I/18 vo Svite" a "Žst. SVIT, úprava MK a chodníkov pri úprave cesty I/18". Vzhľadom k tomu, že táto stavba sa v čase spracovania tejto PD ešte nezačala realizovať, spoločný chodník pre cyklistov a chodcov je navrhnutý s tým, že začiatok a koniec úseku zodpovedá hrane, kde sa napoja nové chodníky vybudované ako súčasť vyššie uvedenej stavby.

Úsek "B" v dl. 65,012 m šírky 3,0 m bude vybudovaný v trase jestvujúceho chodníka medzi vyústením MK Ul. Sládkovičova a MK Ul. SNP na cestu I/18. Pripojenia týchto miestnych komunikácií sa upravujú a zrekonštruujú v súvislosti so stavbou "Modernizácia železničnej trate Žilina - Košice; Úsek trate Liptovský Mikuláš - Poprad - Tatry (mimo); časť podjazd SVIT", ako súčasť stavebného objektu "Žst. SVIT, úprava cesty I/18 vo Svite" a "Žst. SVIT, úprava MK a chodníkov pri úprave cesty I/18". Vzhľadom k tomu, že táto stavba sa v čase spracovania tejto PD ešte nezačala realizovať, spoločný chodník pre cyklistov a chodcov je navrhnutý s tým, že začiatok a koniec úseku zodpovedá hrane, kde sa napoja nové chodníky vybudované ako súčasť vyššie uvedenej stavby.

Úsek "C" v dl. 1722,47 m šírky 3,0 m bude vybudovaný v trase jestvujúceho chodníka medzi vyústením MK Ul. SNP na cestu I/18 a odbočkou do miestnej komunikácie do Lopušnej doliny. Pripojenie MK Ul. SNP sa upraví a zrekonštruuje v súvislosti so stavbou "Modernizácia železničnej trate Žilina - Košice; Úsek trate Liptovský Mikuláš - Poprad - Tatry (mimo); časť podjazd SVIT", ako súčasť stavebného objektu "Žst. SVIT, úprava cesty I/18 vo Svite" a "Žst. SVIT, úprava MK a chodníkov pri úprave cesty I/18". Vzhľadom k tomu, že táto stavba sa v čase spracovania tejto PD ešte nezačala realizovať, spoločný chodník pre cyklistov a chodcov je navrhnutý s tým, že začiatok úseku zodpovedá hrane, kde sa napojí nový chodník vybudovaný ako súčasť vyššie uvedenej stavby. Tento úsek na dvoch miestach križuje vjazdy do priemyselných areálov Chemosvit a Tatrapeko.

Po kompletnom zrealizovaní stavby spoločného chodníka pre cyklistov a chodcov a úprave MK a chodníkov pri úprave cesty I/18 v rámci stavby "Modernizácia železničnej trate Žilina - Košice; Úsek trate Liptovský Mikuláš - Poprad - Tatry (mimo); časť podjazd SVIT" sa vytvorí ucelený úsek spoločného chodníka pre chodcov a cyklistov v dl. cca 1920 m.

Vybudovanie spoločného chodníka pre chodcov a cyklistov predpokladá vzhľadom na jestvujúci technický stav vybudovanie existujúcich chodníkov v úseku navrhnutej trasy spoločného chodníka pre cyklistov a chodcov, vyznačenie priechodov pre cyklistov a chodcov v miestach vstupov do priemyselných areálov a napojenie na ostatné spevnené plochy v dotyku s navrhovaným spoločným chodníkom pre cyklistov a chodcov. Okrem toho je navrhnuté odstránenie obrusnej betónovej vrstvy na mostovke existujúcej lávky pre peších a jej nahradenie asfaltovou obrusnou vrstvou.

Ako samostatný stavebný objekt je navrhnuté aj nové osvetlenie chodníka. Trasa spoločného chodníka sa bude nachádzať na pozemkoch v k.ú. Svit.

SO 101 - Osvetlenie chodníka

V súvislosti s vybudovaním chodníka je ako samostatný stavebný objekt (SO 101) navrhnuté verejné osvetlenie chodníka. Nové VO je navrhnuté tak, aby spĺňalo požiadavky normy STN EN 13201 - 1, STN EN 13201 - 2, STN EN 13201 - 3, STN EN 13201 - 4. Spoločný chodník bude

osvetlený samostatným verejným osvetlením, pričom v niektorých miestach, kde chodník prechádza v dotyku s miestnou komunikáciou bude osvetlený zároveň s osvetlením samotnej komunikácie, v ostatných úsekoch sa verejné osvetlenie chodníka doplní. Stožiare a iné nosiče svetelných zdrojov budú osadené vo vzdialenosti min. 0,25 metra od obrubníka cyklochodníka. Osvetlenie chodníka je navrhnuté tak, aby vyhovovalo platným normám a aby bol chodník osvetlený čo najrovnomernejšie takou intenzitou svetla, ktoré požaduje platná norma.

V rámci stavebného objektu je navrhnuté osadenie nových stožiarov VO so svietidlami jednotlivými aj zdvojenými na výložníkoch, pričom stožiare budú napojené z jestvujúcich pripojovacích bodov existujúcej siete VO v meste SVIT. Na niektorých jestvujúcich stožiaroch sa vymenia, prípadne doplnia svietidlá. Osadenie stožiarov a svietidiel je vyznačené v jednotlivých výkresoch. Osvetlenie pre chodník je rozdelené na samostatné úseky, ktoré pozostávajú z nového osvetlenia, z výmeny jestvujúcich svietidiel, z demontážou verejného osvetlenia a z nových stĺpov verejného osvetlenia.

Rozvod sa urobí:

- v káblovej ryhe a svietidlá osvetlenia sa umiestnia na stĺpy verejného osvetlenia.

Technické údaje:

- 2.1. Systém: 3/PEN AC 400/230V, 50Hz, TN-C – rozvod VO
3/N/PE AC 400/230V, 50Hz, TN-S – napojenie svietidiel
- 2.2. 411 – Ochranné opatrenie – samočinné odpojenie napájania
 - 2.2.1. 411.2 – Opatrenia na základnú ochranu
 - A1 – základná izolácia živých častí
 - A2 – zábrany alebo kryty
 - 2.2.2. 411.3 – Opatrenia na ochranu pri poruche:
 - 411.3.1.1 – ochranné uzemnenie (ochranné uzemnenie stĺpov vodičom FeZnØ10mm)
 - 411.3.1.2 – ochranné pospájanie
 - 411.3.2 – samočinné odpojenie pri poruche
 - 2.2.3. 412 – Ochranné opatrenie:
 - dvojité alebo zosilnená izolácia
- 2.3. Prostredie – vonkajšie vplyvy: Pozri protokol
- 2.4. Druh vedenia: káblové – kábel CYKY-J 4x10mm²
- 2.5. Napojenie svietidiel: CYKY-J 3x2.5mm²
- 2.6. Typ svietidla:
„A“ – SITECO 5XA5904F1A08 Streetlight 10 micro LED 16.3W IP66
- 2.7. Typ stĺpa: ST 160/60P l = 6m + výložník V1T-05-D60 l=0.5m + základ PZR1

2.7. Istenie vedenia pre VO: ističmi 16A typu „D“ v jestvujúcej rozvodnici RVO 10

2.8. Elektrovýzbroj pre stožiar: GURO EKM-2050SK-2D1U – IP54

2.9. Istenie svietidla: poistkou 10A gG GURO-F-D1-10+GURO-F-D1-AS10

3. Východiskové podklady:

- výber staveniska
- polohopisné a výškopisné zameranie územia s geometrickým plánom výstavby
- zistenie jestvujúcich elektrických rozvodov

4. Prehľad o spracovaní projektu:

Projekt je spracovaný podľa platných STN a náležitosti projektu predkladaného k žiadosti o stavebné povolenie.

5. Charakteristika územia:

Stavba je situovaná v zastavanej časti výstavby.

6. Urbanisticko-architektonicko a stavebno-technické riešenie:

6.1. Zaradenie komunikácie – podľa TNI CEN/TR 13201-1 a STN EN 13201-2 je daná komunikácia zaradená do súboru situácií osvetlenia C1, a triedy osvetlenia P5. Pre danú komunikáciu sú požadované hodnoty:

\bar{E}_a (Lx)	E_{min} (Lx)	$E_{v, min}$ (Lx)	$E_{sc, min}$ (Lx)
3.0	0.6	1.0	0.6

Vypočítané jednotlivé parametre sú prepočítané programom DIALux.

6.2. Preloženie jestvujúcej rozvodnice RVO 10 – v súčasnosti sa jestvujúca rozvodnica RVO 10 nachádza za oplotením, resp. v areáli skromného pozemku. Podľa požiadavky investora sa urobí preložka jestvujúcej rozvodnice RVO 10. Jestvujúca rozvodnica RVO 10 sa odpojí v prípojkeovej skrini SPP 2CDIVP21, ktorá je umiestnená na jestvujúcom stĺpe vzdušnej NN siete. Po odpojení sa skriňa RVO 10 demontuje na pôvodnom mieste a premiestni sa cca 1.5m od jestvujúceho stĺpa vzdušnej NN siete k oploteniu. Skriňa sa napojí z jestvujúcej prípojkeovej skrine SPP 2CDIVP21 novým káblom NAYY-J 4x25mm².

6.3. Demontáž jestvujúcich svietidiel – v trse chodníka sa nachádzajú jestvujúce svietidlá B-01, B-02, B-03, B-04, B-05. Dané svietidlá sa demontujú.

6.4. Osvetlenie pre cyklistický chodníka – dané osvetlenie sa napojí z preloženej skrine RVO 10 z voľných ističov káblom CYKY-J 4x10mm². Kábel sa ukončí na stĺpe číslo A-1. Zo stĺpa A-1 sa vyvedú dva káble CYKY-J 4x10mm². Prvý kábel sa ukončí stĺpom A-2. Druhý kábel bude prechádzať stĺpmi číslo A-3÷A-81 a ukončí sa stĺpom A-82.

6.5. Spínanie verejného osvetlenia – bude spoločné ako pre jestvujúce verejné osvetlenie, z jestvujúcich rozvodníc RVO 10.

SPOLOČNÝ CHODNÍK PRE CYKLISTOV A CHODCOV - POZDĺŽ CESTY I/18, SVIT

PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE A REALIZÁCIU

3.2 Konštrukcia spoločného chodníka

Konštrukcia spoločného chodníka pre cyklistov a chodcov v prípade, ak je navrhnutý ako samostatný chodník je navrhnutý ako vozovka komunikácie pre triedu dopravného zaťaženia VI (nemotoristická komunikácia). Po odstránení obrusnej vrstvy a podkladových vrstiev pôvodného chodníka sa vykonajú zemné práce až po zemnú pláň, uložia sa nové obrubníky a konštrukčné vrstvy nového chodníka.

Trieda dopravného zaťaženia	Charakteristika zaťaženia	Celoročný priemer počtu prejazdov ťažkých nákladných vozidiel v oboch smeroch za 24 h (podľa sčítania dopravy) TNV	Orientačné špecifikácie pozemnej komunikácie
I	veľmi ťažké	>3500	diaľnice, rýchlostné cesty, miestne rýchlostné komunikácie
II	ťažké	1501 až 3500	
III	poloťažké	501 až 1500	cesty I. triedy, cesty II. triedy, zberné miestne komunikácie
IV	stredné	101 až 500	cesty III. triedy, obslužné, miestne, účelové a nemotoristické komunikácie, odstavňé, parkovacie a dopravné plochy
V	ľahké	15 až 100	
VI	veľmi ľahké	<15	

Návrh konštrukcie spoločného chodníka:

Trieda dopravného zaťaženia: TDZ – IV. ž VI. (STN 73 6114)				
Konštrukčná vrstva	Označenie zmesi pre vrstvu	Hrúbka vrstvy [mm]	Požad. min. únosnosť na úrovni vrstvy (STN 73 6126) $E_{def,2}$ [MPa]	Norma, predpis
Asfaltový betón obrusný	AC 11 O; II	50	-	STN 73 6121
Spojovací postrek 0,5-0,8 kg.m ⁻²	PS C 50 B5	-	-	STN 73 6129
Štrkodrvina fr. 0/32 mm	ŠD; G_c 31,5	150	≥ 90	STN 73 6126
Štrkodrvina fr. 0/63 mm	ŠD; G_c 63,0	300	≥ 70	STN 73 6126
Spolu:		500	-	
Konštrukčná pláň - zlepšené podložie alebo výmena podložia – aktívna zóna	ZSHCS/ napr. zeminy G1GW; G2GP; G3G-F; G4GM alebo ŠD 0/90, 0/125 mm	300, resp. 500	≥ 50	STN 73 6125 STN 73 6133

Návrh konštrukcie chodníkov pre peších:

Trieda dopravného zaťaženia: Komunikácia pre peších				
Konštrukčná vrstva	Označenie zmesi pre vrstvu	Hrúbka vrstvy [mm]	Požad. min. únosnosť na úrovni vrstvy $E_{def,2}$ [MPa]	Norma, predpis
Betónová zámková dlažba bezšpárová	DL	60	-	STN 73 6131-1

SPOLOČNÝ CHODNÍK PRE CYKLISTOV A CHODCOV - POZDĺŽ CESTY I/18, SVIT**PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE A REALIZÁCIU**

Lôžko – vrstva z DK 4/8	L	40	-	STN 73 6131-1
Štrkodrvina fr. 0/32 mm	ŠD; G_c 31,5	150	≥ 50	STN 73 6126
Spolu:		250	-	
Konštrukčná pláň - zlepšené podložie alebo výmena podložia – aktívna zóna	napr. zeminy G1GW; G2GP; G3G-F; G4GM alebo ŠD 0/90 mm	200	≥ 30	STN 73 6133

Medzi vrstvy AC 11 O a ŠD sa položí spojovací postrek v množstve 0,5 až 0,8 kg/m². S budovaním chodníka sa môže začať až keď únosnosť pláne pod aktívnou zónou bude zodpovedať min. Edef2 = 50 MPa. Pri kladení jednotlivých konštrukčných vrstiev vozovky musia byť dodržané príslušné STN.

Pláň pod chodníkom 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 73 6133 Stavba ciest. Teleso pozemných komunikácií), s maximálnou objemovou hmotnosťou väčšou ako 1650 kg/m³. Upravené podložie sa musí zhutniť hladkým valcom. Miera zhutnenia pre súdržné zeminy (tabuľka 8) a nesúdržné zeminy (tabuľka 7) je stanovená v STN 73 6133 Stavba ciest. Teleso pozemných komunikácií.

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.

Teleso sa bude sypať po vrstvách. Hrúbka vrstiev závisí od druhu a vlastností zemín (veľkosti najväčších zŕn d_{max}) a najmä od účinnosti zhutňovacích prostriedkov. Hrúbka vrstvy je zvyčajne od 200 mm do 600 mm, pričom musí byť najmenej 1,5 násobne väčšia ako veľkosť najväčšieho zrna v sypanine. Účinnosť zhutňovacích prostriedkov sa overuje terénnou skúškou zhutniteľnosti zemín. Priečny sklon povrchu vrstvy musí zaisťovať odtok vody.

Bočnú oporu chodníka tvorí obrubník 250x100x1000 resp. dĺžky 500 mm uložený do betónového lôžka. V miestach priechodov pre chodcov budú obrubníky osadené bezbariérovosťou osadením obrubníka max. o 2cm vyššie od úrovne nivelety komunikácie. Prechod na zníženie (zvýšenie) sa prekoná plynulo v dĺžke 1,00m s max. sklonom max. 12%.

Rozhranie medzi chodníkom a jestvujúcou asfaltovou komunikáciou bude tvoriť obrubník cestný so skosením v betónovom lôžku.

Zhutňovanie nestmelených vrstiev a podložia sa realizuje malými vibračnými valcami, prípadne vibračnými doskami. Hrúbka vrstvy nestmelenej zmesi zhutňovaná naraz môže byť maximálne 150 mm.

Skúšobnú činnosť musí realizovať akreditované skúšobné laboratórium. Z praktických dôvodov sa zhutnenie vo výkope kontroluje prevažne pomocou ľahkej zaťažovacej skúšky. Protokol zo skúšky je potrebné predložiť investorovi.

Osadenie obrubníkov

Obrubníky sa osadzujú do betónového lôžka z vlhkej betónovej zmesi dostatočne hrubej (cca 200 mm). Po osadení obrubníkov je potrebné dobetónovať obrubníky z oboch strán (tzv. bočná opora). Trieda betónu má byť min. C16/20. Ako podkladový materiál pod betónové lôžko je potrebné uložiť štrkodrvu v min. hrúbke 100 mm.

Obrubníky je potrebné ukladať zásadne so škárami v šírke cca 5 mm a táto škára sa nevyplňuje!!!. Len v prípade, ak bude škára vyplnená plastickou príľnavou hmotou, musí byť škára medzi obrubníkmi šírky min. 10 mm.

3.3 Odvodnenie

Odvodnenie chodníka je riešené priečnym a pozdĺžnym sklonom k obrubníku cez ktorý bude voda pretekať následne na terén smerom k oploteniu priemyselných areálov. Obrubníky budú zapustené hornou hranou do úrovne hornej hrany asfaltovej vrstvy. Vybudovanie chodníka neovplyvní odvodnenie št. cesty I/18.

Výškové usporiadanie novej cyklistickej komunikácie je určené pozdĺžnym profilom a priečnymi rezmi .

3.4 Zemné práce

Podstatná časť zemných prác spojená s realizáciou objektu bude pozostávať výkopu pre novú konštrukciu chodníka a ostatných spevnených plôch.

Zemné práce je nutné vykonávať vo vhodných klimatických podmienkach. Vo vlhkom období je potrebné počítať s lepivosťou.

Dočasná skládka humusu bude na ploche zariadenia staveniska, ktorú si určí dodávateľ stavby. Humózná zemina z trvalého záberu sa použije na ohumusovanie svahov a ostatných plôch dotknutých stavebnou činnosťou.

V zimnom období musí zhotoviteľ výrazne sprísniť dohľad nad technológiou vykonávania zemných prác. Pri zhotovovaní násypov sa musia dodržiavať tieto zásady:

- pri teplotách nižších ako - 2 °C je dovolené zhotovovať násypy len zo sypaniny z tvrdých skalných hornín s obsahom max. 25 %. zrn do 2 mm; hrúbka vrstvy môže byť max. 0,5 m; zhutňovanie okrajov zemného telesa je potrebné zintenzívniť na dvojnásobok stanoveného počtu prejazdov,
- navážaný materiál sa musí ihneď rozhrnúť a zhutniť, aby nedošlo k jeho zamrznutiu a k vytvoreniu hrúd pred zhutnením; ak nie je reálny predpoklad na jeho okamžité zhutnenie, musí sa navážanie sypaniny zastaviť,
- navážaná sypanina musí byť uložená na predchádzajúcu vrstvu zbavenú snehu a ľadu a znova dohutnená vibračnou technikou; na odstránenie snehu a ľadu je možné používať len mechanické prostriedky, pričom v lokálnych preliačinách ho môže zostať najviac 50 mm. Zhotovovanie násypov sa nemôže zásadne realizovať zo zmrznutej zeminy, zo zeminy premrznutej do hĺbky 50 mm a viac, na zamrznutom podloží, pri mrznúcom daždi alebo snežení a pri teplotách vzduchu nižších ako - 2 stupne C.

3.5 Vázby na inžinierske siete

Pred zahájením stavebných prác je nutné, aby dodávateľ zabezpečil presné vytýčenie všetkých jestvujúcich trás podzemných vedení vo všetkých miestach na trase, kde sa budú vykonávať zemné a búracie práce, aby sa predišlo ich prípadnému poškodeniu. Výkop v miestach ochranných pásiem podzemných inžinierskych sietí vykonávať ručne. Vo výkresoch nie sú zakreslené inžinierske siete.

V ochrannom pásme vedení je pri vykonávaní stavebných prác bezpodmienečne nutné dodržiavať ochranné pásma týchto vedení a podmienky pre výkon stavebných prác v ochrannom pásme.

V prípade kolízie s jednotlivými podzemnými sieťami technické riešenie konzultovať s jednotlivými správcami a projektantom. Pri realizácii dodávateľ stavebných prác musí rešpektovať požiadavky správcov ako je to uvedené v ich vyjadreniach.

Zemné práce v blízkosti podzemných a nadzemných vedení, prípadne pri križovaní s nimi sa musia vykonávať v súlade so STN 73 3050 a v nej citovanými zákonmi, vyhláškami a inými predpismi. Pri vykonávaní zemných prác sa musia dodržiavať ustanovenia predpisov o bezpečnosti a ochrane zdravia v zmysle zákona č. 124/2006 Z.z. a uvedené v STN 73 3050 a v normách s ňou súvisiacich.

OCHRANNÉ PÁSMA:	
OBJEKT	Ochranné pásmo
CESTA I. TRIEDY	50 m OD OSI VOZOVKY
CESTA II. TRIEDY	25 m OD OSI VOZOVKY
CESTA III. TRIEDY	20 m OD OSI VOZOVKY
MIESTNA KOMUNIKÁCIA	20 m OD OSI VOZOVKY
KANALIZAČNÉ POTRUBIE DN do 500 mm	1,5 m OD VONKAJŠIEHO OBRYSU
VODOVODNÉ POTRUBIE DN do 500 mm	1,5 m OD VONKAJŠIEHO OBRYSU
EL. VEDENIE VN VZDUŠNÉ (1kV – 35 kV)	10 m OD KRAJNEHO VODIČA
EL. VEDENIE NN VZDUŠNÉ	1 m OD KRAJNEHO VODIČA
EL. VEDENIE DO 110 kV PODZEMNÉ	1,0 m OD OSI KÁBLA
TELEKOMUNIKAČNÝ KÁBEL VZDUŠNÝ	1,5 m OD OSI KÁBLA
TELEKOMUNIKAČNÝ KÁBEL PODZEMNÝ	1,0 m OD OSI KÁBLA
PLYNOVÉ VEDENIE V ZASTAVANOM ÚZEMÍ	1,0 m OD PLYNOVÉHO VEDENIA
OCHRANNÉ PÁSMO ŽELEZNICE	60 m OD KRAJNEJ KOLAJE

3.6 Osvetlenie chodníka

Chodník bude osvetlený samostatným verejným osvetlením (SO 101), pričom v miestach, kde chodník prechádza v dotyku s miestnymi komunikáciami bude osvetlený zároveň s osvetlením samotnej komunikácie, v ostatných úsekoch sa verejné osvetlenie chodníka doplní. Stožiare a iné nosiče svetelných zdrojov budú osadené vo vzdialenosti cca 0,25 metra od obrubníka cyklochodníka.

Osvetlenie chodníka je navrhnuté tak, aby vyhovovalo platným normám a aby bol cyklochodník osvetlený čo najrovnomernejšie takou intenzitou svetla, ktoré požaduje platná norma.

3.7 Inžiniersko - geologický prieskum

Pre predmetnú stavbu nebol vzhľadom na krátkosť času spracovaný inžiniersko - geologický prieskum. Bol vykonaný výkop sondy na troch miestach v telese pôvodného chodníka so zámerom zistenia jestvujúceho stavu podkladových vrstiev. Bolo zistené, že konštrukčné vrstvy pôvodného chodníka je potrebné pred budovaním nového chodníka kompletne odstrániť, nakoľko nie sú únosné a nie je zabezpečené odvodnenie zemnej pláne pod pôvodným chodníkom.

3.8 Rozsah a spôsob likvidácie porastov

Pri výstavbe chodníka nie je nutný výrub drevín ani odstránenie krovia.

4. Realizácia stavebného objektu

4.1 Postup výstavby

Samotný výkon stavebných prác je v súlade so štandardnými postupmi budovania dopravných stavieb.

- s presným vytýčením všetkých jestvujúcich podzemných inžinierskych sietí
- osadenie prenosného dopravného značenia na miestne komunikácie a št. cesty
- zarezanie asfaltu, frézovanie v mieste preplátovania
- odstránenie jestvujúcich podkladov a krytov, obrubníkov, odhumusovanie
- výkopovými prácami po úroveň zemnej pláne
- zhutnenie pláne na požadovanú mieru zhutnenia
- budovanie jednotlivých stavebných objektov
- budovanie podkladových vrstiev s dosiahnutím predpísanej kvality zhutnenia, osadenie obrubníkov
- pokládka konštrukčných vrstiev chodníkov, pokládka obrusnej vrstvy asfaltu,
- pokládka dlažby chodníkov
- osadenie trvalého dopravného značenia a vyznačenie vodorovného dopravného značenia
- úprava terénu, odovzdanie do užívania.

4.2 Doprava počas výstavby

Počas výstavby dodávateľ stavby musí zabezpečiť dopravnú prístupnosť územia, tak aj bezpečné vykonávanie stavebných prác. Pracovisko je potrebné ohraničiť výstražnou páskou. Pri

prácach v dotyku s okrajom miestnych komunikácií a št. cesty I/18 je potrebné osadiť prenosné dopravné značenie. Mechanizmy musia byť odstavené na chodníkoch resp. vedľa dopravného priestoru komunikácie na ktorej sa budú vykonávať práce. **Schéma prenosného dopravného značenia je na výkrese č. 100.10.**

UPOZORNENIE: V prípade, že počas realizácie stavby si okolnosti vyžadujú potrebu stavebného zásahu do telesa pozemnej komunikácie v inom mieste ako je vyznačená oblasť pracoviska na miestnej komunikácii resp. št. ceste (napr. prekopávka resp. čiastočná prekopávka v dopravnom priestore), je potrebné požiadať príslušný cestný správny orgán o povolenie zvláštneho užívania cestnej komunikácie, požiadať cestný správny orgán o rozhodnutie o celkovej resp. čiastočnej uzávierke komunikácie a predložiť projekt prenosného dopravného značenia počas realizácie zásahu do telesa cesty odsúhlasený príslušným dopravným inšpektorátom.

Pred realizáciou prác v cestnom telese cesty I/18 je potrebné Okresný úrad Prešov, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií požiadať o povolenie na zvláštne užívanie cesty a o určenie prenosného dopravného značenia.

Rovnako to platí aj v prípade prác v cestnom telese miestnych komunikácií, kde je potrebné požiadať o povolenie na zvláštne užívanie cesty a o určenie prenosného dopravného značenia Mestský úrad vo Svite.

Prenosné dopravné značenie je potrebné na štátnych cestách a miestnych komunikáciách osadzovať v súlade s technickými podmienkami TP 06/2013 vydanými MDVRR SR účinnými od 15.11.2013. Označenie pracovného miesta sa môže vykonať po vydaní určenia dopravných značiek príslušným cestným správnym orgánom v ním určenom termíne a čase.

- označovanie pracovného miesta na PK vykonáva odborne spôsobilá osoba (organizácia) po preškolení všetkých pracovníkov o dodržiavaní bezpečnosti pri práci na PK;
- označovanie pracovného miesta sa vykoná podľa schválenej projektovej dokumentácie, ktorá je súčasťou určenia zvislého dopravného značenia a dopravných zariadení.
- v prípade potreby so súhlasom dotknutých orgánov alebo na ich vyžiadanie je možné vykonať zmeny a doplnenia schválenej organizácie dopravy;
- 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;
- práce spojené s označovaním pracovného miesta sa vykonávajú, ak je to možné, v čase menšej intenzity cestnej premávky;
- všetky prvky organizácie dopravy - ZDZ, VDZ, ktoré sú potrebné na zabezpečenie pracovného miesta, sa inštalujú v čase, ktorý zodpovedá určenému termínu cestným správnym orgánom.
- ak sa zmena organizácie dopravy vykoná v predstihu, musí byť jej platnosť vhodným spôsobom (napr. zakrytím značiek) zrušená do času začatia práce;
- práce na pracovnom mieste môžu začať až po umiestnení všetkých dopravných značiek,
- je nevyhnutné koordinovať vykonávanie zmeny organizácie dopravy, najmä s ohľadom na zmenu prednosti v jazde v križovatkách, zmenu smerového vedenia a pod., prípadne požiadať o súčinnosť Policajný zbor SR;
- obmedzenia, ktoré majú význam len v čase vykonávania prác, pokiaľ tak určil cestný správny orgán, musia byť mimo tohto času zrušené zakrytím, preškrtnutím alebo odstránením;

- v súlade s postupom prác musí byť zodpovedajúcim spôsobom vykonaná aktualizácia organizácie dopravy a po ukončení prác musí byť premávka v čo najkratšom čase obnovená v pôvodnom rozsahu;
- cestný správny orgán vo svojom rozhodnutí uvedie organizáciu zodpovednú za vykonanie zmeny organizácie dopravy a jej funkčnosť po celú dobu trvania obmedzení;
- je nevyhnutné v pravidelných časových intervaloch vykonávať kontrolu a údržbu všetkých prvkov schválenej organizácie dopravy, pri strate alebo poškodení zabezpečiť ich neodkladné doplnenie alebo výmenu;
- umiestnenie prvkov organizácie dopravy je potrebné vykonať tak, aby ho prichádzajúci vodiči včas a zreteľne videli a aby nedošlo k zámene významu s trvalou úpravou;
- ak je pracovné miesto nebezpečné pre účastníkov cestnej premávky, musia sa používať na zaistenie jeho bezpečnosti ochranné zariadenia, v oblasti pracovného miesta sa z hľadiska bezpečnosti neumiestňujú reklamy
- prenosné dopravné značenie môže byť osadené na dotknutých úsekoch ciest len na nevyhnutne potrebnú dobu t.j. v čase vykonávania stavebných prác. Po ich ukončení je potrebné prenosné dopravné značenie neodkladne odstrániť.
- termín vykonávania stavebných prác určí vo svojom rozhodnutí cestný správny orgán po konzultácii s investorom
- Vyobrazenie a tvary prenosných zvislých dopravných značiek musia zodpovedať príslušným technickým normám. Použité prenosné dopravné značky musia byť včas viditeľné z dostatočnej vzdialenosti a počas celej doby použitia musia poskytovať úplný a jednoznačný výklad. Prenosné dopravné značky sú nadradené trvalým dopravným značkám.
- Rozmery prenosných dopravných značiek určuje STN 01 8020. V prípade označovania miest prenosným dopravným značením na štátnych cestách a miestnych komunikáciách okrem diaľnic a rýchlostných ciest sa používajú dopravné značky základnej veľkosti
- Na označenie pracovných miest je možné použiť len značky v celoreflexnom vyhotovení, pričom značka musí byť vyhotovená z materiálov rovnakej triedy reflexnosti a chromatickosti. Prenosné značky musia byť vyhotovené z retroreflexnej fólie pre D, RC a cesty I. triedy RA2, kolority zodpovedajú triede CR2 podľa STN EN 12899-1. Pre ostatné cesty min. RA1, resp. CR1 podľa STN EN 12899-1. Značky nesmú byť prederavené a musia mať ochranný okraj po celom obvode (pasívna bezpečnosť – pre vysoké riziko poranenia nesmú byť prenosné ZDZ bez ochranného okraja). ZDZ č. A 19 ma podkladovú dosku zo žltej retroreflexnej fólie.
- Za zníženej viditeľnosti je potrebné smerovacie dosky vybaviť výstražnými svetlami typu VS1 (trieda L8H)
- Osoby, ktoré sa trvalo alebo príležitostne budú pohybovať v dopravnom priestore mimo pracoviska (neoddelene od cestnej premávky účinným ochranným zariadením) sú povinné v záujme svojej ochrany povinne nosiť výstražné oblečenie, ktoré vyhovuje príslušným predpisom (oblečenie fluorescenčnej farby doplnené reflexnými bielymi pásmi).
- Ak je pracovné miesto nebezpečné pre účastníkov cestnej premávky, musia sa použiť na zaistenie jeho bezpečnosti vhodné ochranné zariadenia (napr. zábradlie, ochranná páska a pod.)
- **Oblasť pracoviska je potrebné chrániť ochrannými zariadeniami ako sú zábrany a zábradlia. Tieto opatrenia je potrebné dodržiavať hlavne v miestach, kde sa predpokladá pohyb chodcov alebo iných nemotorových účastníkov cestnej premávky. Zábrany je potrebné inštalovať v obci pri pracovných miestach vždy vrátane výkopov do hĺbky 0,8 metra.**

Zábradlia sa pridávajú pri hĺbke výkopu nad 0,8 metra a ploty v prípade, ak je výkop hlboký viac ako 1,4 metra.

- Z dôvodu bezpečnosti a požiarnej bezpečnosti musí byť počas celej doby trvania výkonu stavebných prác zabezpečený prístup k jednotlivým objektom nachádzajúcich sa v okolí pracovného miesta.

Bočné umiestnenie prenosného dopravného značenia

- vzdialenosť bližšieho okraja prenosnej ZDZ od okraja jazdného alebo dočasného jazdného pruhu je 0,300 m – 2,0 m.

Výškové umiestnenie prenosného dopravného značenia

- výška spodného okraja najnižšej prenosnej ZDZ od úrovne vozovky je spravidla 1,0 m, výnimočne 0,600 m. Citlivo je potrebné riešiť umiestnenie prenosných ZDZ v miestach kolízie s pešou a cyklistickou dopravou.
- Prenosné ZDZ je zakázané umiestňovať na podstavec, ktorý môže ohroziť bezpečnosť a plynulosť CP, napríklad sa nesmú používať betónové prefabrikáty alebo pneumatiky vyplnené betónom.
- Stĺpik alebo iná nosná konštrukcia, na ktorých sú umiestnené zvislé prenosné dopravné značky, musia byť zreteľne označené a to striedavo priečnymi červenými a bielymi pruhmi; červeno - biela úprava obsahuje najmenej dva biele a dva červené pruhy, z ktorých vždy musí byť najmenej jeden biely a jeden červený v retroreflexnej úprave.
- ZDZ možno upevniť na jednom stĺpiku alebo na inej nosnej konštrukcii v maximálnom počte najviac dve dopravné značky základného rozmeru.
- Značky zväčšeného rozmeru z dôvodu stability musia byť umiestnené samostatne. Na jednej nosnej konštrukcii možno umiestniť iba ZDZ v rovnakej veľkosti a nemožno kombinovať ZDZ rôzneho vyhotovenia, ako je napríklad rôzna úroveň retroreflexnej úpravy alebo retroreflexné a neretroreflexné alebo presvetlené ZDZ.

4.3 Vytýčenie

Vytýčenie stavby je súčasťou výkresovej dokumentácie. Využije sa PD v elektronickej forme, kde je situácia kreslená v súradniciach.

5. Nakladanie s odpadom

Realizácia predmetnej stavby nebude mať negatívny dopad na životné prostredie lokality ani obce. Projekt stavby rešpektuje platné právne normy a predpisy na životné prostredie. Projekt stavby rešpektuje platné právne normy a predpisy, zák. 79/2015 Z.z.

Počas výstavby vzniká predpoklad vzniku rôznych druhov odpadov, pričom spôsob nakladania s týmito odpadmi musí byť zosúladený s platnými legislatívnymi ustanoveniami v oblasti odpadového hospodárstva. Za odpadové hospodárstvo v priebehu výstavby bude zodpovedať dodávateľ stavby, ktorý bude plniť všetky povinnosti ako pôvodca odpadov.

SPOLOČNÝ CHODNÍK PRE CYKLISTOV A CHODCOV - POZDĽŽ CESTY I/18, SVIT**PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE A REALIZÁCIU**

Počas realizácie stavby sa predpokladá vznik odpadov kategórie: ostatný – O, zvláštny – Z a nebezpečný – N

Druhy odpadov sú uvedené v tabuľke:

P.č.	Kód odpadu	Názov odpadu	Predpokla daná tvorba odpadov	Kateg. odpadu	Nakladane s odpadom	
					spôsob	odberateľ
1	17 01 01	Suť z betónu	2000 t	O	Odvoz na organizovanú skládku	bude určený investorom stavby spolu s hlavným dodávateľom
2	17 03 02	Bitúmenové zmesi po odfrézovaní pôvodného krytu	25 t	O	Využití na recykláciu	
3	17 05 06	Výkopová zemina – prebytok výkopu	1650 m ³	O	Zhromažďova nie na určenej skládke	

Nakladanie s odpadmi počas realizácie stavby:

Vývoz odpadu produkovaný počas výstavby ktorý nie je možné recyklovať bude vyvázaný na organizovanú skládku odpadu.

Pôvodca môže zabezpečiť využitie alebo zneškodnenie všetkých druhov odpadov buď samostatne alebo prostredníctvom oprávnenej sprostredkovateľskej organizácie, ktorá zabezpečí prepravu a zneškodnenie všetkých druhov odpadov na základe platných povolení vydaných príslušnými orgánmi štátnej správy.

V zmysle platnej legislatívy v oblasti odpadového hospodárstva pôvodcovi odpadov vyplýva povinnosť zabezpečiť nasledovné:

- viesť a uchovávať evidenciu o druhoch a množstvách vzniknutých odpadov, ich uskladnení, využití alebo zneškodnení v zmysle platnej legislatívy
- dodržiavať ohlasovaciu povinnosť o vzniku, množstve, charaktere a nakladaní s odpadmi príslušnému orgánu správy v zmysle platnej legislatívy
- využiť vzniknuté odpady ako zdroj druhotných surovín alebo energie vo vlastnej činnosti (v prípade možnosti) v zmysle platnej legislatívy
- zabezpečiť zneškodnenie odpadov v zmysle platnej legislatívy
- splniť povinnosť spracovať program odpadového hospodárstva (POH) v zmysle platnej legislatívy
- vypracovať prevádzkový poriadok pre skladovanie nebezpečných odpadov a havarijný plán o povinnosti v prípade havárie pri manipulácii s nebezpečným odpadom v zmysle platnej legislatívy

- pri nakladaní s nebezpečným odpadom vybaviť súhlas na nakladanie s nebezpečným odpadom vydaný príslušným orgánom štátnej správy v odpadovom hospodárstve v zmysle platnej legislatívy

Pôvodca môže zabezpečiť využitie alebo zneškodnenie všetkých druhov odpadov buď samostatne alebo prostredníctvom oprávnenej sprostredkovateľskej organizácie, ktorá zabezpečí prepravu a zneškodnenie všetkých druhov odpadov na základe platných povolení vydaných príslušnými orgánmi štátnej správy.

Odpady, ktoré sa uložia na riadenej skládke odpadov budú zhromažďované bez predchádzajúceho triedenia. Zhotoviteľ stavby požiada orgán štátnej správy odpadového hospodárstva o udelenie súhlasu na zhromažďovanie odpadov bez predchádzajúceho triedenia.

6. Bezpečnosť pri práci

Pri výstavbe musia byť dodržiavané všetky podmienky vyplývajúce zo zásad ochrany a bezpečnosti zdravia pri práci, vrátane vykonávania výkopových, montážnych a stavebných prác. Na stavenisku musia byť urobené opatrenia zaisťujúce bezpečnosť pri práci.

Pred začatím stavebných prác je potrebné v obvode staveniska objektu vytýčiť všetky podzemné vedenia a zabezpečiť vyznačenie ich polohy v teréne. Pri vykonávaní stavebných prác v dotyku s premávkou na jestvujúcej ceste je potrebné dôsledne označiť pracovný úsek. Stavebné práce je možné realizovať len pri dodržaní všetkých podmienok, vyplývajúcich zo zásad bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a to hlavne Zákonníka práce č. 311/2001 v znení neskorších predpisov a súvisiacich doplnkov, nariadenie vlády SR č.396/2006 Z.z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko.

Pri práci je potrebné dodržiavať najmä predpisy o práci v blízkosti a pod elektrickými vedeniami, predpisy o vykonávaní stavebných prác v ochranných pásmach podzemných inžinierskych sietí a predpisy o manipulácii so stavebnými strojmi.

Starostlivosť o bezpečnosť pri práci a ochrana zdravia na stavbe je základnou povinnosťou vedenia stavby. Túto povinnosť vo všeobecnosti ukladá Zákonník práce. Pri všetkých stavebno-montážnych prácach počas výstavby je povinný dodávateľ oboznámiť pracovníka s bezpečnostnými predpismi, ktoré sa týkajú jeho spôsobu práce.

Pracovníci musia dodržiavať základné pravidlá bezpečnosti a hygieny pri práci. Obsluha musí byť riadne vyškolená, zapracovaná a stále vedená k udržiavaniu bezpečnosti, ochrane a hygiene pri práci. O pravidelnom preškoľovaní musí byť vedený písomný doklad.

Pracovníci musia byť pri práci vybavení príslušnými ochrannými pomôckami, na stavbe musí byť umiestnená lekárnička so základnými prostriedkami prvej pomoci.

7. Starostlivosť o životné prostredie

Dodávateľ je povinný zaoberať sa ochranou životného prostredia pri realizácii stavebných prác. Aby po dobu výstavby nedochádzalo k porušeniu životného prostredia okolia stavby, bude nutné dodržiavať nasledovné opatrenia zo strany dodávateľa:

- dbať, aby neboli devastované okolité plochy
- dodržiavať nariadenia a vyhlášky o ochrane ovzdušia, vodných zdrojoch tokov a plôch
- pri výjazde vozidiel a mechanizmov na verejnú komunikáciu zabezpečiť ich čistenie
- stavebný odpad ukladať na legálne skládky s triedením podľa druhu a charakteru odpadu v zmysle Zákona o odpadoch.

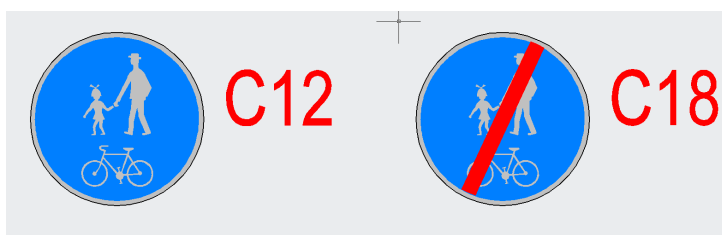
8. Trvalé dopravné značenie

Spoločný chodník pre cyklistov a chodcov bude vo všetkých úsekoch vyznačený trvalým zvislým a vodorovným dopravným značením. Podrobnosti sú uvedené na výkresoch. Základné trvalé dopravné značenie pre spoločný chodník je na výkresovej dokumentácii a návrh trvalého dopravného značenia vychádza z technických podmienok TP 07/2014 (TP 085) pre navrhovanie cyklistickej infraštruktúry, ktoré vydalo Ministerstvo dopravy s účinnosťou od 01.11.2014.

Vyznačenie spoločného chodníka pre cyklistov a chodcov:

Zvislé dopravné značenie:

Spoločný chodník pre cyklistov a chodcov sa označuje dopravnou značkou C 12. Značka sa opakuje za každou križovatkou s cestnou komunikáciou. Spoločný chodník pre cyklistov a chodcov sa končí dopravnou značkou C 18, v ktorej je umiestnený piktogram bicykla a chodca. Koniec spoločného chodníka pre cyklistov a chodcov sa neoznačuje v prípade, ak chodník pokračuje priechodom pre cyklistov a chodcov.



Priechod pre cyklistov IP 7 sa používa na označenie všetkých priechodov pre cyklistov, kde cyklistický pruh alebo cyklistická cestička križuje cestnú komunikáciu. Dopravná značka sa osádza tesne pred priechod pre cyklistov. V prípade, ak to dopravná situácia vyžaduje, je možné dopravnú značku osadiť do reflexného rámu. V prípade, ak cestnú komunikáciu križuje spoločný priechod pre cyklistov a chodcov, označí sa dvojicou dopravných značiek IP6 a IP7.



IP 6
Priechod pre chodcov
(vzor)



IP 7
Priechod pre cyklistov
(vzor)

Vodorovné dopravné značenie:

Na spoločnom chodníku pre cyklistov a chodcov sa nepoužije vodorovné dopravné značenie.

Konkrétne vyznačenie chodníka zvislým a vodorovným dopravným značením v celom úseku je súčasťou jednotlivých výkresov.

8.1 Vyznačenie priechodov pre cyklistov a chodcov

Pri priechodoch pre cyklistov je nutné dodržať niekoľko zásad:

- priechod sa umiestňuje tak, aby bola zabezpečená bezpečnosť všetkých účastníkov cestnej premávky
- priechod musí byť osvetlený alebo musia byť osadené dopravné gombíky,
- musí byť zabezpečený rozhľad na zastavenie,
- priechod pre cyklistov musí byť označený, okrem vodorovného, aj zvislým dopravným značením,
- pred priechodom je nutné uvažovať s čakacou plochou pre cyklistov a to min. 1,75 m x 3,50 m. V prípade stredového ostrovčeka je taktiež nutné uvažovať s čakacou plochou min. 1,75 m x 3,50 m,
- vjazd cyklistov na vozovku na priechode pre cyklistov sa realizuje bez nerovností (obrubníky, kanalizačné vpusty, zničená vozovka), aby bola zabezpečená plynulosť, bezpečnosť a komfort jazdy cyklistov.

Priechody cez vjazdy k areálom Chemosvit a Tatrapeko budú vyznačené ako priechody pre cyklistov a chodcov (priechod pre cyklistov vedľa priechodu pre chodcov).

Toto vyznačenie sa využíva v prípade spoločného chodníka pre chodcov a cyklistov. Polovica priechodu sa vyznačí ako priechod pre chodcov a polovica ako priechod pre cyklistov. Je možné jednu polovicu podfarbiť zelenou a druhú červenou farbou. Podfarbenie sa uskutočňuje s rozšírením 0,50 m do strany PK (min. na strane smeru jazdy vozidla).

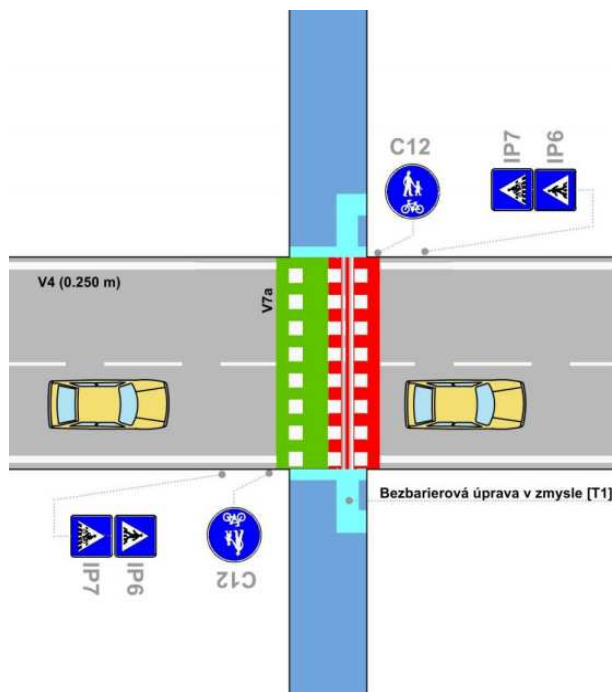
Priechod pre chodcov primknutý k priechodu pre cyklistov je možné použiť aj v prípade ak vzdialenosť medzi jednotlivými komunikáciami nie je väčšia ako 0,50 m. V tomto prípade je možné zabezpečiť bezpečnosť na priechode aj pomocou podfarbenia. Podfarbenie sa používa, ak je počet vozidiel vyšší ako 5 000 voz/24 h v profile, resp. podiel nákladných vozidiel je vyšší ako 17 %.

SPOLOČNÝ CHODNÍK PRE CYKLISTOV A CHODCOV - POZDĽŽ CESTY I/18, SVIT

PROJEKTOVÁ DOKUMENTÁCIA PRE STAVEBNÉ POVOLENIE A REALIZÁCIU

Podfarbenie sa uskutočňuje s rozšírením 0,50 m do strany PK (min. na strane smeru jazdy vozidla). Šírka jednotlivých častí priechodu zodpovedá šírke jednotlivých komunikácií.

Konkrétne vyznačenie trvalého zvislého a vodorovného dopravného značenia **pri križovaní chodníka s vjazdmi k závodu Chemosvit a Tatrapeko** v súvislosti s vybudovaním cyklistickej cestičky je na jednotlivých výkresoch.



Spoločný priechod pre cyklistov a chodcov

Po úprave križovatiek št. cesty I/18 a MK Ul. Hviezdoslavova, MK Ul. SNP MK Ul. Sládkovičova a ich prestavbe na svetelné križovatky spoločný chodník pre cyklistov a chodcov prekríži prostredníctvom priechodu pre cyklistov primknutým k jestvujúcemu priechodu pre chodcov, pričom priechod pre chodcov bude podfarbený červenou farbou, priechod pre cyklistov bude podfarbený zelenou farbou.

Križovatky budú po ich prestavbe riadené svetelnou signalizáciou, pričom signály pre chodcov sa zmenia na kombinovaný signál pre chodcov a cyklistov **S5c** a **S5d**. Pôjde len o zmenu prednej masky jestvujúcej signálnej sústavy pre chodcov, nebude potrebné meniť signálny plán križovatky.



S 5c

Kombinovaný signál pre chodcov
a cyklistov s červeným svetlom so
znamením „Stoj!“



S 5d

Kombinovaný signál pre chodcov
a cyklistov so zeleným svetlom so
znamením „Voľno“

8.2 Križovanie cyklista - chodec

Ku križovaniu spoločného chodníka s koridormi pre peších dochádza na viacerých miestach, pričom v každom konkrétnom mieste je navrhnutý spôsob križovania spoločného chodníka s chodníkmi pre peších.

Vo výkresovej dokumentácii sú vyznačené všetky križovania cyklista chodec aj s navrhnutým zvislým a vodorovným dopravným značením. Navrhnuté sú aj debarierizačné opatrenia pre osoby so zrakovým postihnutím - na križovaniach je navrhnutá bezbariérová úprava príslušných chodníkov tak, aby boli aj ZŤP účastníci upozornení na nebezpečné miesto (použije sa dlažba s drážkami a výstupkami).

Poznámka k trvalému dopravnému značeniu:

Rozmery použitých trvalých zvislých dopravných značiek sú **základné na miestnych komunikáciách** a zväčšené na št. ceste I/18, značky sú s fóliou triedy 2. Zvislé dopravné značky sa doporučuje osadiť na stĺpik osadený v betónovom lôžku (C12/15 ak nie je uvedené inak. Rozmery betónového lôžka min. 500x500x500 mm).

Trvalé dopravné značenie, ich tvar, rozmery, stavebné vyhotovenie určujú príslušné technické predpisy a STN 01 8020, STN EN 12 899, STN EN 12 966, STN EN 1436, STN EN 1790 a STN EN 1424. Pre osadzovanie zvislých dopravných značiek (reflexná úprava, osvetlenie a pod.) platí STN 01 8020.

Bočné umiestnenie:

Zvislé dopravné značky a ich nosné konštrukcie nesmú zasahovať do vymedzenej časti dopravného priestoru stanoveného voľnou šírkou a voľnou výškou cesty. Najmenšia vodorovná vzdialenosť bližšieho okraja zvislej dopravnej značky alebo ich nosnej konštrukcie od vonkajšieho okraja spevnenej časti krajnice, prípadne od vozovky (u ciest bez spevnenej časti krajnice) je 0,5

metra, najväčšia vzdialenosť je 2,0 metra. Vo výnimočných prípadoch je možné v obci najmenšiu vzdialenosť znížiť až na 0,3 metra. Na úsekoch so záchytnými bezpečnostnými zariadeniami sa stĺpiky a nosné konštrukcie dopravných značiek umiestňujú za deformačnú zónu záchytných bezpečnostných zariadení. V prípade, ak nie je možné osadiť dopravné značky na stĺpiky, môžu sa osadiť na iné vhodné nosiče, napr. na konzoly na fasády budov a pod. Musí byť ale pritom dodržaná minimálna vzdialenosť od hlavného dopravného priestoru.

Výškové umiestnenie:

Spodný okraj najnižšie umiestnených dopravných značiek vrátane dodatkových tabuliek je v obci vo výške minimálne 2,0 metra nad úrovňou vozovky a pri umiestnení na chodníku nad úrovňou chodníka.

Vzdialenosť medzi dopravnými značkami:

V pozdĺžnom smere sa dopravné značky umiestňujú v takej vzájomnej vzdialenosti, ktorá umožňuje ich včasné vnímanie. V obci sa odporúča vzájomná vzdialenosť dopravných značiek 20 m, výnimočne 10 metrov. Na jednom stĺpiku alebo nosnej konštrukcii by nemali byť umiestnené viac ako dve dopravné značky. Do tohto počtu sa nezapočítavajú dodatkové tabuľky.

Všeobecné požiadavky na vodorovné dopravné značenie

Počas celej funkčnej životnosti vodorovné dopravné značky musia v zmysle čl. 5.6.2 v STN 01 8020/Z2 zodpovedať:

- hodnoty koeficientu jasu β bielej vodorovnej dopravnej značky na asfaltovom povrchu minimálne hodnotám triedy B2, na cementobetónovom povrchu minimálne hodnotám triedy B3, žltej vodorovnej dopravnej značky minimálne hodnotám triedy B1 v tabuľke 5 v STN EN 1436, oranžovej vodorovnej dopravnej značky minimálne hodnote 0,20 a zelenej vodorovnej dopravnej značky minimálne hodnote 0,10
- hodnoty koeficientu jasu pri difúznom osvetlení Q_d vodorovnej dopravnej značky na asfaltovom povrchu minimálne hodnotám triedy Q2, na cementobetónovom povrchu minimálne hodnotám triedy Q3, žltej a oranžovej vodorovnej dopravnej značky minimálne hodnotám triedy Q1 v tabuľke 5 v STN EN 1436
- hodnoty koeficientu vrátného odrazu RL bielej vodorovnej dopravnej značky minimálne hodnotám triedy R2, žltej a zelenej vodorovnej dopravnej značky minimálne hodnotám triedy R1 a dočasnej vodorovnej dopravnej značky minimálne hodnotám triedy R3 v tabuľke 2 v STN EN 1436,
- hodnoty protišmykovej odolnosti minimálne hodnotám triedy S1 v tabuľke 7 v STN EN 1436
- trichromatické súradnice musia ležať v tolerančných oblastiach podľa tabuľky 6 v STN EN 1436 pre bielu a žltú vodorovnú dopravnú značku a podľa čl. 5.4.1 a 5.4.2 pre oranžovú a zelenú vodorovnú dopravnú značku.

ROZMERY, TVARY A VZHĹAD VDZ

Tvary VDZ sú v čl. 5.1 v STN 01 8020 a v STN 01 8020/Z2. Rozmery a geometrická presnosť VDZ sú v čl. 5.2, 5.3 a v normatívnej prílohe C v STN 01 8020 a v STN 01 8020/Z2.

VDZ sa vyrábajú v retroreflexnej úprave. Neretroreflexné VDZ sa používajú len na miestnych komunikáciách funkčnej skupiny D (nemotoristické) a na účelových komunikáciách, neretroreflexné môžu byť biele VDZ V 10a, V 10b, V 10c, V 10d a žlté VDZ V 11, V 12a, V 12b, V 12c.

VDZ je pri vizuálnej kontrole zo vzdialenosti 1,5 m presne ohraničená, s jednoliatym povrchom bez bublín, prasklín a stôp odlupovania.

Minimálna hrúbka suchej VDZ aplikovanej striekaním je 0,25 mm, maximálna hrúbka VDZ zhotovenej z iných materiálov (napr. vopred pripravené VDZ) je 3 mm.

Profilované VDZ majú suchú hrúbku nanesej vrstvy najviac 17 mm. Požadované hodnoty hrúbky VDZ sú v čl. 5.4.3 v STN 01 8020.

VDZ treba pravidelnou kontrolou a čistením (údržbou) pozemnej komunikácie udržiavať v takom stave, aby sa zaistili všetky ich funkčné požiadavky.

V Poprade, September 2017

Ing. Žák