

## Obsah

<b>1</b>	<b>IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>ÚVOD</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>POPIS FUNKČNÉHO A TECHNICKÉHO RIEŠENIA</b>	<b>3</b>
3.1	Použité podklady	3
3.2	Smerové riešenie	4
3.3	Výškové riešenie	6
<b>4</b>	<b>ŠÍRKOVÉ USPORIADANIE</b>	<b>6</b>
4.1	Priečny sklon	6
4.2	Konštrukčné zloženie	7
4.3	Odvodnenie	8
4.4	Zemné a búracie práce	8
4.5	Bezpečnostné zariadenia	9
<b>5</b>	<b>POPIS EXIST. STAVU A NAPOJENIA NA EXIST.CESTNÚ SIEŤ, PRÍSTUP NA POZEMKY</b>	<b>9</b>
<b>6</b>	<b>VÄZBY NA EXISTUJÚCE INŽINIERSKE SIETE</b>	<b>9</b>
<b>7</b>	<b>ÚPRAVA REŽIMU POVRCHOVÝCH A PODZEMNÝCH VÔD:</b>	<b>10</b>
<b>8</b>	<b>POŽIADAVKY NA POSTUP STAVEBNÝCH PRÁC A DOPRAVNÉ ZNAČENIE:</b>	<b>10</b>
8.1	Trvalé dopravné značenie	10
8.2	Dočasné (prenosné) dopravné značenie	11
<b>9</b>	<b>Záver</b>	<b>14</b>

## 1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

1.1. Stavba:	„CHODNÍK A CYKLOCHODNÍK NA ULICI VETERNÁ - PD“
1.2. Miesto stavby:	Trnava
1.3. Katastrálne územie:	Trnava
1.4. Okres:	Trnava
1.5. Kraj:	Trnavský
1.6. Investor:	Mesto Trnava, ul. Trhová 3, 917 71 Trnava
1.7. Projektant:	DAQE Slovakia, s.r.o., Univerzitná 25, 010 08 Žilina
1.8. Profesia:	Spevnené plochy a komunikácie
1.9. Stupeň PD:	Realizačný projekt/Zmena 1 (RP/ZMENA 1)
1.10. Manažér projektu:	Ing. Martin Pitoňák, PhD.
1.11. Zodpovedný projektant:	Ing. Lukáš Rolko
1.12. Kontroloval:	Ing. Lukáš Rolko
1.13. Vypracoval:	Ing. Július Hlaváč
1.14. Dátum spracovania:	November 2018

## 2 ÚVOD

Účelom projektovej dokumentácie je vypracovanie návrhu stavebných úprav na existujúcom chodníku pre peších v širšom centre mesta Trnava na ulici Veterná. Jedným z hlavných cieľov projektovej dokumentácie je návrh cyklochodníka na ulici Veterná a návrh nového chodníka pre peších, nakoľko existujúci chodník pre peších sa rozšíri o novovybudovaný cyklochodník. Súčasťou PD je aj úprava bezbariérových častí priechodu v okolí riešeného chodníka a spevnených plôch, úprava autobusovej zastávky ako aj návrh debarierizačných opatrení a nového trvalého dopravného značenia na ulici Veterná. Návrh taktiež zahŕňa presun stĺpa VO v priestore autobusovej zastávky a vybúranie časti betónového oplotenia zberného dvora na ulici Okružná.

V súčasnosti predmetný chodník s preferenciou peších križujú tri vjazdy k obchodným domom resp. objektom zo zámkovej dlažby. Kryt chodníka je tvorený liatym asfaltom. Šírka chodníka je vymedzená zapustenými cestnými a parkovými obrubníkmi na úroveň okolitého terénu. Chodník je vedený pozdĺž miestnej komunikácie na ulici Veterná od ktorej je zväčša oddelený zeleným pásom premenlivej šírky.

Predmetný chodník pre chodcov sa nachádza na parcelách podľa výkresu situácie, v k.ú. Trnava, kraj Trnavský. Stavba nemá negatívne vplyvy na životné prostredie. Pre stavbu nebolo spracované posúdenie vplyvov na ŽP nakoľko si to jej charakter nevyžaduje. Stavbou sa nezaberá poľnohospodárska ani lesná pôda. Stavba sa nachádza v intraviláne mesta. Počas prác nedôjde k stavebnej uzávere, počas výstavby bude v mieste obmedzená verejná premávka len čiastočne – upozornenie na stavebné práce, zníženie rýchlosti, zákazové značky a značky obmedzujúce rýchlosť vozidiel na miestnych komunikáciách ako aj čiastočná uzávera miestnych komunikácií a to zúžením jazdného pruhu pri realizácii bezbariérových napojení na miestnu komunikáciu a jej úpravu.

## 3 POPIS FUNKČNÉHO A TECHNICKÉHO RIEŠENIA

### 3.1 Použité podklady

Pre projekčné práce boli použité nasledujúce podklady:

- Geodetické zameranie - polohopis a výškopis
- Katastrálna mapa
- Príslušné STN a typové podklady
- Požiadavky investora

- Osobná obhliadka a fotodokumentácia
- Poloha inžinierskych sietí v danom území získaná od správcov IS
- Geologický prieskum

### 3.2 Smerové riešenie

Smerové riešenie chodníka pozostáva z priamych úsekov a prostých kružnicových oblúkov bez prechodníc. Vedenie chodníka a cyklochodníka je po existujúcom chodníku pre peších na ulici Veterná. Začiatok úseku je napojený na existujúci chodník a cyklochodník na ulici Veterná pri zbernom dvore. Od začiatku úseku do staničenia 28,35 m bude vedený spoločný chodník pre peších a cyklistov, ktorý bude označený príslušným dopravným značením. Od staničenia 36,02 m bude vedený chodník a cyklochodník v samostatnom koridore oddelený varovným a vodiacim pásom. Koniec úseku navrhovanej stavby bude napojený na úpravu podľa PD „Cestička pre cyklistov a chodník ul. Saleziánska“.

Navrhované riešenie predstavuje vedenie chodníka a cyklochodníka v spoločnom chodníku s chodcami oddeleného varovným pásom z reliéfnej zámkovej dlažby. Cyklochodník a chodník sú za zberným dvorom smerované cez bezbariérový priechod pre chodcov a cyklistov cez ulicu Okružná a popri oplotení objektu Tvorsad pozdĺž miestnej komunikácie na ulici Veterná. Účelové vjazdy nachádzajúce sa v koridore navrhovanej stavby budú riešené so zreteľom na preferenciu peších a cyklistov a doplnením priechodov pre chodcov a cyklistov. Pôvodný kryt vjazdov zo zámkovej dlažby bude rozobratý a uložený do novej výšky chodníka a cyklochodníka. V miestach, kde je chodník a cyklochodník vedený pozdĺž parkoviska pred obchodnými domami je navrhnuté osadenie dorazovej parkovacej lišty na parkovisko z dôvodu aby nedošlo k obmedzeniu šírky príľahlého chodníka pre peších. Za parkoviskom pred obchodným domom Simba a Jutex bude chodník a cyklochodník ukončený z dôvodu smerovania cez autobusovú zastávku. Cyklochodník bude na oboch stranách ukončený v zmysle TP 07/2014 a vyznačený trvalým dopravným značením, ktoré budú upozorňovať na cestičku pre vyznačených užívateľov. Na autobusovej zastávke bude odstránený existujúci prístrešok, ktorý bude nahradený novým prístreškom a taktiež budú doplnené debarierizačné opatrenia pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu podľa TP 10/2011. Existujúci stĺp VO bude odstránený a navrhovaná poloha stĺpa VO bude v zeleni za autobus. zastávkou. Pôvodná nástupná hrana autobus. zastávky z cestného bet. obrubníka bude vybúraná a nahradená kasselským obrubníkom rozmerov 435x350x1000 mm doplneným o betónovú prídlažbu rozmerov 500x250x80 mm. Z dôvodu plynulého výškového

napojenia kasselského obrubníka bude za nástupnou hranou v dĺžke 1,5 na oboch koncoch vybúraný cestný bet. obrubník a nahradený novým cestným obrubníkom rozmerov 150x250x1000 mm. Za autobusovou zastávkou bude chodník a cyklochodník vedený v pôvodnom usporiadaní pozdĺž miestnej komunikácie a ohraničený bet. oplotením pred objektom firmy Slovria Slovakia, kde následne križuje vjazd k tejto firme. Tento vjazd bude taktiež doplnený o priechod pre chodcov a cyklistov. Od vjazdu k firme Slovria Slovakia bude chodník a cyklochodník smerovo vedený podľa pôvodného chodníka až po koniec úseku.

V miestach križovania cyklochodníka a chodníka pre peších s existujúcimi priechodmi pre chodcov cez ulicu Veterná je navrhované predĺženie priechodu cez cyklochodník až po navrhovaný chodník pre peších. V týchto prípadoch budú doplnené debarierizačné opatrenia pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu podľa TP 10/2011. Pri existujúcich priechodoch pre chodcov je navrhnutý nový nástrek, ktorý bude doplnený o vodiace pásy pre zrakovo postihnutých.

V mieste priechodu pre chodcov a cyklistov na ulici Okružná bude pôvodný cestný betónový obrubník so skosením a bez skosenia nahradený novým cestným betónovým obrubníkom bez skosenia rozmerov 150x250x1000 mm, osadeným do betónového lôžka C12/15 XO na úroveň nivelety vozovky bez výškového prevýšenia (bezbariérová úprava). Pozdĺž nového obrubníka v mieste napojenia asfaltovej vozovky na obrubník je navrhnutá asfaltová zálievka na utesnenie spoja. Cyklochodník a chodník pre peších je oddelený od zelene parkovým obrubníkom 200x50x1000mm do betónového lôžka zo suchého betónu C12/15 XO so znížením na +0,00 m voči chodníku.

Na oddelenie cyklistov a chodcov je použitý varovný a vodiaci pás a to buď nalepením studeného plastu alebo tam kde je nová konštrukcia tak pomocou novej varovnej a výstražnej zámkovej dlažby.

V mieste obnovy vodorovného dopravného značenia priechodu pre chodcov na ul. Veterná (v blízkosti ČSPH OMV) bude existujúca nástupná plocha doplnená o debarierizačné prvky pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu. V blízkosti shopping centre Arkadia bude realizovaná iba obnova VDZ nakoľko existujúca nástupná plocha obsahuje už debarierizačné prvky.

Z hľadiska bezpečnosti bude v miestach križovania cyklochodníka s komunikáciou a v miestach zvýšeného nebezpečenstva pre cyklistov použité zelené podfarbenie. Na podfarbenie použiť reflexnú svetlozelenú farbu, pri ktorej nebude dochádzať k adhézii. Návrh

podfarbenia je realizovaný v zmysle TP 07/2014. V miestach mimo zeleného podfarbenia bude kryt cyklochodníka realizovaný z červeného asfaltového betónu.

V mieste existujúceho kanalizačného poklopu bude realizovaná výšková úprava poklopu do výšky okolitej spevnenej plochy. Návrh zahŕňa odstránenie zvislého dopravného značenia IS 10 a následný presun do novej polohy na výložník. Spodná hrana dopravnej značky bude min. 2,50 m nad chodníkom. Existujúci označnik plynu, ktorý sa nachádza v navrhovanom koridore cyklochodníka bude odstránený a presunutý do novej polohy. Nová poloha označnika bude určená osobou s odbornou spôsobilosťou počas realizácie stavby. Taktiež informačná tabuľa mesta Trnava nachádzajúca sa v trase navrhovaného chodníka bude odstránená a presunutá k oploteniu firmy Tvorsad, tak aby čo v najmenšej miere obmedzovala pohyb chodcov v okolí.

### 3.3 Výškové riešenie

Výškové riešenie je podmienené existujúcim výškovým riešením napojených spevnených plôch a terénom a je zrejmé z pozdĺžneho profilu chodníka a cyklochodníka ako aj priečných vzorových rezov. Chodníky sú plynulo, bezbariérové napojené na priechody pre chodcov/cyklistov, ako aj na už existujúceho chodníky a spevnené plochy.

## 4 ŠÍRKOVÉ USPORIADANIE

Šírka chodníka pre peších je navrhnutá v rozpätí od 1,50 m (t. j. min prejazdny profil chodca v oboch smeroch v zmysle STN) až po 1,90 m v závislosti od miestnych obmedzení. Šírkové usporiadanie chodníka je ohraničené postrannými parkovými obrubníkmi osadenými do betónového lôžka, existujúcimi cestnými bet. obrubníkmi prípadne oplotením. Šírka chodníka pre cyklistov je navrhovaná 2,5m okrem úseku pozdĺž objektu Slovria Slovakia a parkovacích plôch pred príslušnými obchodnými domami, kde šírka cyklochodníka dosahuje 2,0 m.

### 4.1 Priečny sklon

Priečny sklon chodníka pre chodcov a cyklochodníka je navrhovaný ako jednostranný v rozpätí hodnôt od 1,0 % do 2,0%. Priečny sklon na miestnej komunikácii v mieste priechodu je premenlivý a to podľa existujúcej obrusnej vrstvy na vozovke, nová obrusná vrstvy musí zabezpečovať odvodnenie do príslušných uličných vpustov.

## 4.2 Konštrukčné zloženie

Konštrukčné zloženie chodníka pre peších je nasledovné:

Betónová zámková dlažba (dlažobné kocky klasiko a kocky 20x20)	60 mm
Lôžko z kamennej drviny, L fr. 4-8 mm	30 mm
Štrkodrvina, ŠD, 0-32 mm	250mm
Konštrukcia spevnenej plochy celkom	340 mm

Na zemnej pláni musí byť dosiahnutá minimálna miera zhutnenia na  $E_{def2}=30$  MPa – chodníka. Pomer modulov deformácie  $E_{def2}/E_{def1}$  musí byť menší ako 2,5.

Konštrukčné zloženie navrhovaného cyklochodníka je navrhnuté s asfaltobet. krytom červenej farby a zeleným podfarbením pri nebezpečných miestach v nasledovnom zložení:

Červený asfaltový betón strednozrnný	AC11 O, CA 50/70, II	40 mm
Spojovací postrek emulzný,	PS-A 0,50 kg/m <sup>2</sup>	
Asfaltový betón hrubozrnný	AC16 L, CA 50/70, II	50 mm
Spojovací postrek emulzný,	PS-A 0,50 kg/m <sup>2</sup>	
Stabilizácia cementom	CBGM C5/6 22	120 mm
Štrkodrvina 31,5 Gc (fr. 0-32)	ŠD	200 mm
Spolu		410 mm

Požadovaný modul deformácie na zemnej pláni  $E_{def,2}$  min. 30 MPa

Konštrukčné zloženie krytu chodníka v miestach vjazdov je nasledovné:

Zámková dlažba tr. I	80 mm
Lôžko z kamennej drviny, L fr. 4-8 mm	30 mm
Prostý betón C 16/20	200mm
Konštrukcia spevnenej plochy celkom	310 mm

V mieste búrania príďlažby a obrubníkov pri ceste na ulici Okružná a na ulici Veterná bude doplnená vybúraná konštrukcia vozovky nasledovnou konštrukčnou skladbou v potrebnej hrúbke:

Asfaltový betón, AC 11-I, O	50 mm
Spojovací postrek emulzný, PS-A 0,50 kg/m <sup>2</sup>	
Asfaltový betón, AC 16-I, L	60 mm
Spojovací postrek emulzný, PS-A 0,50 kg/m <sup>2</sup>	
Prostý betón C 15/20	150 mm

Konštrukcia doplnenej plochy celkom

260 mm

#### 4.3 Odvodnenie

Povrchové odvodnenie novo navrhovaného chodníka pre peších a cyklochodníka je zabezpečené pozdĺžnym sklonom a jednostranným priečnym sklonom v rozmedzí od 1,0 až 2,0 %. Chodník s cyklochodníkom je po celej svojej dĺžke zväčša odvodnený do príľahlej zelene a v mieste styku s miestnou komunikáciou bude odvodnený do komunikácie na ulici Vetrná.

#### 4.4 Zemné a búracie práce

V rámci zemných prác budú realizované zásypy, výkopy a odkopy v mieste navrhovaného chodníka a cyklochodníka. Zemnú pláň je povinný zhotoviteľ odkryť tesne pred pokryvkou konštrukčných vrstiev chodníka. V prípade znehodnotenia zemnej pláne alebo podkladu je možné previezť stabilizáciu (cement, vápno) podľa typu zeminy v podloží. V prípade, že výkopy budú prevádzané v miestach inžinierskych sietí, musia byť výkopové práce prevádzané ručne.

Búracie práce zahŕňajú predovšetkým vybúranie pôvodnej konštrukcie chodníka vrátane parkových a cestných obrubníkov, ktoré ohraničujú šírku existujúceho chodníka.. V rámci búracích prác bude taktiež vybúraný líniový žľab dĺžky 6,1, ktorý sa nachádza v blízkosti objektu Slovria Slovakia. Ďalej je navrhnuté odstránenie autobusového prístrešku a stĺpa VO. V miestach križovania s existujúcimi vjazdami je navrhnuté rozobratie zámkovej dlažby a uloženie do novej polohy. Odstránenie a presunutie do novej polohy bude realizované pri zvislom dopravnom značení IS 10, informačnej tabuli mesta a označníku plynu.

Pri napojení na existujúce asfaltovú komunikáciu sa vykoná rezanie asfaltu, búranie obrusnej vrstvy a vybúranie konštrukčných vrstiev a po položení nových obrubníkov a doplnení vybúraných konštrukčných vrstiev sa spoj utesní páskou dunaflex resp. asfaltovou zálievkou.

Zemné a búracie práce sa budú vykonávať v súlade s STN 386413 a STN 733050. Pred začatím zemných prác musia byť v teréne vytyčené všetky podzemné inžinierske siete ich správcami. Pri práci v ich blízkosti je nutné rešpektovať ich ochranné pásma a vyjadrenia správcov týchto vedení. Pri križovaní navrhovaných podzemných vedení s existujúcimi musia byť dodržané minimálne vzdialenosti vedení podľa STN 73 6005.



#### 4.5 Bezpečnostné zariadenia

Bezpečnosť bude zabezpečená návrhovými parametrami, šírkovými parametrami v zmysle STN ako aj návrhom trvalého dopravného značenia počas užívania a prenosného DZ počas stavebných prác. Iné bezpečnostné zariadenia sa v priestore stavby nenachádzajú.

### 5 POPIS EXIST. STAVU A NAPOJENIA NA EXIST.CESTNÚ SIETĚ, PRÍSTUP NA POZEMKY

Navrhovaná úprava bude napojená na existujúci chodník a cyklochodník na ulici Veterná. Koniec úseku navrhovanej úpravy bude plynulo napojený na úpravu podľa PD „Cestička pre cyklistov a chodník ul. Saleziánska“. Navrhovaný chodník a cyklochodník sa ďalej prepája s pešími ťahmi na ulici Okružná, Veterná a Saleziánska a cyklochodníkom na ulici Veterná. Počas stavebných prác sa neuvažuje so zamedzením prístupu na súkromné pozemky.

### 6 VÄZBY NA EXISTUJÚCE INŽINIERSKE SIETE

V mieste, alebo blízkosti návrhu sa nachádzajú inžinierske siete a to vodovodné potrubie, elektrické vedenie NN, kanalizácia, optický kábel a plynovod a iné. Predmetný stavebný objekt nemá vplyv na tieto inžinierske siete. Pred zahájením výkopových prác je potrebné vytýčiť presnú polohu existujúcich inžinierskych sietí a spísať o ich polohe záznam.

Na základe vyjadrenia Západoslovenskej distribučnej, a. s. k predkladanej projektovej dokumentácii zo dňa 19.02.2018 vznikla požiadavka na uloženie chráničiek D 200 mm na dodatočné zatiahnutie nového VN kábla. Táto skutočnosť bola prerokovaná s pánom Ladislavom Kollárom zo Západoslovenskej distribučnej, a. s. z čoho vzniklo upresnenie na použitie plastovej chráničky D 200 mm vedľa ktorej bude vedená chránička HDPE 40 mm. Pre uloženie chráničky bude potrebné realizovať dodatočný výkop v hrúbke 39 cm pod konštrukčnou pláňou chodníka pre peších.

## 7 ÚPRAVA REŽIMU POVRCHOVÝCH A PODZEMNÝCH VÔD:

V rámci režimu podpovrchových vôd sa nepredpokladá so zmenou režimu týchto vôd, nakoľko chodník respektíve stavebné úpravy zasahujú max. 300mm pod úroveň terajšieho terénu. Povrchové odvodnenie chodníka a spevnených plôch je detailne popísané v kapitole 3.7. Systém povrchového odvodnenia je do realizovaný do príľahlej zelene. Nakoľko sa jedná o veľmi malé plochy a jednoduchú konštrukciu, podpovrchové odvodnenie nie je riešené.

## 8 POŽIADAVKY NA POSTUP STAVEBNÝCH PRÁČ A DOPRAVNÉ ZNAČENIE:

Jedná sa o výstavbu chodníka pre peších a cyklochodníka. Stavebné práce budú realizované v štyroch etapách, nakoľko daný stavebný objekt je rozsiahlejšia stavba. Z dôvodu zložitosti a rozsahu stavby budú stavebné práce rozdelené do jednotlivých etáp. Práce na spevnených plochách budú postupovať v logickej postupnosti výstavby. Stavenisko sa bude nachádzať v priamej blízkosti stavby a zabezpečí si ho zhotoviteľ stavby. Povinnosťou zhotoviteľa je aj prevádzka a odstránenie staveniska. Zároveň musí udržiavať príľahlé verejné plochy čisté, prípadne znečistenie stavbou musí odstrániť. Prístup na stavenisko bude z príľahlých miestnych komunikácií.

Orientačný postup stavebných prác:

Zriadenie staveniska a osadenie DDZ

Príprava územia

Zemné práce súvisiace s realizáciou chodníkov a spevnených plôch

Hutnenie podkladu a príprava výstavby chodníka

Výstavba chodníkov v jednotlivých etapách

Dokončovacie práce, úprava okolia a zazelenanie plôch

Odstránenie zariadenia staveniska, ukončenie prác a odstránenie DDZ

### 8.1 Trvalé dopravné značenie

V návrhu trvalého dopravného značenia sú použité zvislé dopravné značky a vodorovné dopravné značky. Vyhotovenie dopravných značiek musí spĺňať všetky podmienky v zmysle normy STN 01 8020 a TNI 01 8020, STN 73 6101, STN 73 6100, zákona NR SR č. 8/2009, vyhlášky MV SR 9/2009 z.Z., a ich novelizácie, zmeny a opravy.

Trvalé dopravné značenie je vyznačené vo výkrese 09. Výkres trvalého dopravného značenia.

Zvislé dopravné značenie je navrhnuté v prevedení pozinkovaný hrubostenný plech, pozinkovaný ocelový nosič, fólia reflexné prevedenie – použitá vysoko reflexná fólia min. triedy 2-250 cd/lux/m-2, spĺňajúca podmienky stanovené STN 01 8020. Kotvenie nosičov sa navrhuje do A1 – pätiiek, ktoré sa zabetónujú do výkopu v zeleni resp. ukotvia sa do spevnenej plochy (prípadne sa umiestnia na existujúce stĺpy VO alebo iné stĺpy – viď výkres trvalého DZ). Všetky novo navrhované značky sú základného rozmeru. Dopravné značky sa umiestnia tak, aby ani svojim obrysom nezasahovali do bezpečnostného odstupu, optimálna vzdialenosť je v páse 0,5-2,0m od krajnice cesty. Spodný okraj najnižšie osadenej dopravnej značky, resp. dodatkovej tabule musí byť min. 2,00m nad niveletou vozovky (nakolko sa jedná o intravilán obce, mesta).

Vodorovné dopravné značenie je nutné realizovať na očistený povrch spevnenej plochy, v zmysle TNI 01 8020 a TP 07/2014 v bielej farbe.

Použité zvislé a vodorovné dopravné značenie (druh a počet) je zrejmé z výkresovej prílohy 09. Výkres trvalého dopravného značenia. V tomto návrhu sa uvažuje s presunom existujúcich tabúl TDZ.

## 8.2 Dočasné (prenosné) dopravné značenie

Dočasné dopravné značenie počas výstavby je vyznačené vo výkrese POV – plán organizácie výstavby. Zvislé dopravné značky provizórneho dopravného značenia musia byť z pozinkovaného plechu a z reflexnej fólie min. typu I, rozmer značiek bude základný. Stĺpiky pre osadenie značiek budú opatrené s červeno-bielym reflexným polepom a budú z ocelových pozinkovaných profilov osadené na gumených podložkách.

Navrhované prenosné dopravné značenie a etapy výstavby majú zabezpečiť plynulý a hlavne bezpečný pohyb účastníkov premávky počas stavebných prác a v čo najväčšej možnej miere minimalizovať prípadné obmedzenia plynúce z prác.

Použité dočasné dopravné značenie (druh a počet) je zrejmé z výkresovej prílohy E - POV – plán organizácie výstavby

**Zásady pre požívanie prenosného dopravného značenia na dopravných komunikáciách**

Vedenie dopravy v oblasti pracovísk musí byť pre účastníkov cestnej premávky jednoznačné, jednoduché, ľahko pochopiteľné a rozoznateľné. Na umiestnenie prenosných dočasných dopravných značiek sa vypracováva plán organizácie cestnej premávky.

Prenosné zvislé dopravné značky sú nadradené trvalým dopravným značkám. Prenosnou zvislou dopravnou značkou sa rozumie značka umiestnená na červeno-bielom pruhovanom stĺpiku alebo na vozidle. Tento stĺpik z dôvodov bezpečnosti cestnej premávky by mal byť v hliníkovom resp. odľahčenom prevedení. Stĺpiky by mali byť umiestnené v typizovaných gumových stojanoch resp. v stojanoch z tvrdenej gummy.

Akékoľvek improvizované upevnenie a zaistenie dopravných značiek sa z hľadiska bezpečnosti zakazuje.

Zvislé dopravné značky používané na zabezpečenie pracovísk musia byť zásadne vyhotovené v reflexnej úprave. Všetky dopravné značky a ich komponenty musia byť vyhotovené spravidla z hliníka. Prenosné dopravné značky môžu byť doplnené výstražným prerušovaným svetlom žltej farby. Značky sa umiestňujú na pravom okraji vozovky, krajnice a to tak, že nesmú zasahovať do dopravného priestoru cesty. Minimálna bočná vodorovná vzdialenosť okraja značky je od hrany vozovky 30 cm. Zvislé dopravné značky sa umiestňujú približne kolmo na smer premávky.

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 dopravnom priestore mimo pracoviska, sú povinné nosiť výstražné oblečenie.

Zabezpečenie pracoviska podľa priložených vzorových schém je potrebné chápať ako nutný základ, ktorý je možný podľa potreby rozšíriť. Medzi priestorom pracoviska a priestorom dopravy je potrebné zachovať v prípade možností min. odstup 0,6 m.

Na funkčnosť zabezpečenia pracovísk na ceste je potrebné neustále dohliadať a to aj v období, keď sa na pracovisku nepracuje. Subjekt zodpovedný za dohliadanie musí 2x denne v dňoch prac. voľna 1x denne a dodatočne po zlom počasí skontrolovať zabezpečenie pracoviska na ceste schváleným dopravným značením.

Pred začatím prác je potrebné požiadať cestný správny orgán o povolenie k prácam v ochrannom pásme cesty resp. k zásahom do vozovky a čiastočným a úplným uzávierkam jednotlivých komunikácií, chodníkov a verejných priestranstiev.

**Po ukončení prác bude prenosné dopravné značenie ihneď odstránené.**

**Bezpečnosť pri práci**

Zásady bezpečnosti počas výstavby a pre realizovanie dočasného dopravného značenia:

- použité dopravné značky musia byť vyhotovené v základných rozmeroch a v reflexnej úprave,
- dočasné dopravné značenie musí byť osadené na pruhovaných červeno-bielych stĺpikoch,
- dopravné značky a zariadenia môžu byť osadené len bezprostredne pred začatím prác,
- ak nie je možné toto dodržať, musí byť ich platnosť dočasne zrušená prekrytím alebo iným vhodným spôsobom, realizácia opatrení na zabezpečenie pracoviska (montáž DZ) musí postupovať v smere jazdy, ich zrušenie musí postupovať proti smeru jazdy,
- s prácami na pracovisku je možné začať až po osadení všetkých DZ,
- dopravné značky a dopravné zariadenia použité na zabezpečenie pracovísk musia byť správne osadené, dobre upevnené a musí byť zabezpečená ich neustála funkčnosť,
- použité dopravné značky a dopravné zariadenia musia spĺňať ustanovenia §5 a §8 vyhlášky MV SR č.9/2009, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona NR SR č.8/2008 Z.z. o premávke na pozemných komunikáciách a príslušnú STN,
- pracovníci pohybujúci sa po vozovke počas stavebných prác musia mať na sebe ochranný odev oranžovej farby,
- 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,
- vozovka nesmie byť dopravnými prostriedkami a stavebnými mechanizmami znečisťovaná a poškodzovaná, stavebník je v zmysle Cestného zákona povinný počas výstavby udržiavať čistotu na verejných komunikáciách využívaných stavebnou činnosťou, v prípade znečistenia alebo poškodenia musí komunikáciu bezodkladne očistiť alebo opraviť a ďalšiu stavebnú činnosť zabezpečovať bez rušenia bezpečnosti a plynulosti cestnej premávky,
- pred začatím prác je nutné prizvať ODI na kontrolu umiestnenia dočasného dopravného značenia,
- zodpovednú osobu za dodržiavanie podmienok určenia dočasného dopravného značenia určí realizátor stavby, a dodatočne uvedie aj jej celé meno a telefónne číslo,

- trvalé dopravné značenie, ktoré bude v rozpore s dočasným značením sa počas výstavby prekryje.
- pri stavebných prácach je potrebné dodržiavať bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci, platia všeobecné predpisy o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, Vyhláška č. 374/90 Slovenského úradu bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach. 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.

## 9 Záver

Projektant požaduje, aby realizácia stavebných prác chodníkov pre chodcov a cyklochodníka ako aj úpravu vrstvy miestnej komunikácie prebehli v mesiacoch marec až október, teda v čase mimo zimného obdobia, zimnej údržby pozemných komunikácií. Realizácia stavby si nevyžaduje počas výstavby žiadne zvláštne podmienky. Všetky zmeny a odchýlky je nutné komunikovať s autorom návrhu predmetného stavebného objektu. Projekt prenosného dopravného značenia je riešený v POV – plán organizácie výstavby.

### **Použitá literatúra:**

- 1/ STN 73 4130 Schodištia a šikmé rampy
- 2/ STN 73 6100 Názvoslovie cestných komunikácií
- 3/ STN 73 6101 Projektovanie ciest a diaľnic
- 4/ STN 73 6110 Projektovanie miestnych komunikácií
- 5/ STN 73 6131-1 Stavba vozoviek. Dlažby a dielce. Časť 1: Kryty z dlažieb
- 6/ TKP časť 9 Kryty chodníkov a iných plôch z dlažby, MDVRR SR: 2012
- 7/ Schody, rampy, rebríky

V Žiline 11/2018

Ing. Július Hlaváč

**PRÍLOHA 1: ODPADOVÉ HOSPODÁRSTVO****Odpady v štádiu stavebnej výroby :**

Odpadové hospodárstvo je činnosť zameraná na predchádzanie a obmedzovanie vzniku odpadov a znižovanie ich nebezpečnosti pre životné prostredie a nakladanie s odpadmi v súlade so zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch. Množstvá vznikajúcich odpadov budú upresnené v ďalšom stupni PD.

**Odpadové hospodárstvo, nakladanie s odpadmi a ich zhodnocovanie sa riadi podľa:**

- Zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch [1]
- Vyhláška Min. životného prostredia SR č. 365/2015 – katalóg odpadov [2]

**Odpady v štádiu stavebnej výroby :**

Držiteľom odpadov v priestore stavebného dvora a odpadov zo stavebnej činnosti (vzniknuté realizáciou stavby) je zhotoviteľ stavby. Jeho základné povinnosti ako držiteľa odpadov týkajúce sa vzniknutých odpadov sú popísané v §14 [1]. V prípade vzniku nebezpečných odpadov sa držiteľ riadi §25 [1].

Odpady vzniknuté realizáciou stavby budú odovzdané za účelom zabezpečenia ich zhodnotenia alebo zneškodnenia osobe oprávnenej nakladať s odpadmi v súlade s §19 [1]. Zhotoviteľ stavby je povinný nakladať zo stavebnými odpadmi v súlade s §77 [1].

Podľa §77 [1] ods. (3) je za nakladanie s odpadmi podľa tohto zákona, ktoré vznikli pri výstavbe, údržbe, rekonštrukcii alebo demolácii komunikácií je zodpovedná osoba, ktorej bolo vydané stavebné povolenie. Táto osoba (investor) môže zmluvne dané povinnosti preniesť na zhotoviteľa stavby. Následne podľa §77 [1] ods. (4) táto osoba je povinná stavebné odpady vznikajúce pri tejto činnosti a odpady z demolácií materiálovo zhodnotiť pri výstavbe, rekonštrukcii alebo údržbe komunikácií. Predpokladané množstvo odpadov vid'. výkaz výmer.

[V zmysle Vyhlášky Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov](#) sú vzniknuté odpady zatriedené:

**Vznikajúce odpady z búracích a demolačných prác:**

Č. skupiny, podskupiny a druhu odpadu	Názov druhu odpadu:	Kategória:	
17	Stavebné odpady a odpady z demolácií vrátane výkopovej zeminy z kontaminovaných miest		
17 01 01	Betón	O	
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O	
17 04 05	Železo a oceľ	O	
17 05 04	Zemina a kamenivo iné , ako uvedené 17 05 03	O	
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	

Prebytočná výkopová zemina a sutiny z búrania budú umiestnené na skládke odpadov vo vzdialenosti do 20 km od najvzdialenejšej časti stavby.

**Odpady vznikajúce na mieste hlavného staveniska:**

Druh	Názov	Kategória *
08 01 12	odpadové farby a laky iné ako uvedené v 08 01 11	O
08 01 99	odpady inak nešpecifikované	
15 01 01	obaly z papiera a lepenky	O
15 01 02	obaly z plastov	O
15 01 03	obaly z dreva	O
15 01 04	obaly z kovu	O
15 01 05	kompozitné obaly	O
15 01 06	zmiešané obaly	O
17 01 01	betón	O
17 03 02	bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01	O
17 05 04	zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03	O
17 06 04	izolačné materiály iné ako uvedené v 17 06 01 a 17 06 03	O
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O