

Obsah

IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE	2
1 ÚVOD	3
2 POPIS FUNKČNÉHO A TECHNICKÉHO RIEŠENIA	3
2.1 Použité podklady	3
2.2 Smerové riešenie	4
2.3 Výškové riešenie	5
2.4 Šírkové usporiadanie	5
2.5 Priečny sklon	5
2.6 Odvodnenie	5
2.7 Konštrukčné zloženie	6
2.8 Požiadavky na kvalitu	6
2.9 Zemné a búracie práce	8
3 POPIS EXIST. STAVU A NAPOJENIA NA EXIST.CESTNÚ SIEŤ, PRÍSTUP NA POZEMKY	9
4 VÄZBY NA EXISTUJÚCE INŽINIERSKE SIETE	9
5 ÚPRAVA REŽIMU POVRCHOVÝCH A PODZEMNÝCH VÔD:	9
6 DOPRAVNÉ ZNAČENIE:	9
6.1 Trvalé dopravné značenie	9
6.2 Trvalé dopravné značenie	9
6.3 Dočasné (prenosné) dopravné značenie	10
7 Záver	12
Príloha 1: Odpadové hospodárstvo	13
Príloha 2: Fotodokumentácia existujúceho stavu	15

IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

1.1. Stavba:	„Zosilnenie cesty II/519 v km 15,774 – 16,030“
1.2. Miesto stavby:	Slovenské Pravno
1.3. Katastrálne územie:	Slovenské Pravno
1.4. Okres:	Turčianske Teplice
1.5. Kraj:	Žilinský
1.6. Investor:	Žilinský samosprávny kraj, Komenského 2622/48, 010 01 Žilina
1.7. Projektant:	DAQE Slovakia, s.r.o., Pribinova 8953/62, 010 01 Žilina
1.8. Profesia:	Spevnené plochy, komunikácie a dopravné značenie
1.9. Stupeň PD:	Dokumentácia pre stavebné povolenie (DSP)
1.10. Manažér projektu:	doc. Ing. Martin Pitoňák, PhD.
1.11. Zodpovedný projektant:	Ing. Lukáš Rolko
1.12. Kontroloval:	Ing. Július Hlaváč
1.13. Vypracoval:	Ing. Milan Polonec
1.14. Dátum spracovania:	Marec 2020

1 ÚVOD

Účelom projektovej dokumentácie je vypracovanie návrhu zosilnenia cesty II. triedy č. II/519. Predmetná cesta II. triedy slúži ako hlavná dopravná tepna medzi okresmi Turčianske Teplice a Prievidza. Je využívaná osobnou ale i tranzitnou dopravou. Miesto stavby sa nachádza v extraviláne obce Slovenské Pravno, presnejšie medzi obcami Slovenské Pravno a Abramová. Presné kumulatívne staničenie riešeného úseku je 15,780 – 16,006 41. Zosilnenie cesty bude realizované pokládkou dvoch nových asfaltobetónových vrstiev vozovky. Navrhovaná hrúbka zosilnenia je 120 mm. Avšak v riešenom úseku je navrhnuté zrovnávacie frézovanie hr. 0 – 60 mm t. j. priemernej hrúbky 30 mm. Súčasťou projektovej dokumentácie je aj rekonštrukcia existujúcich ríms na železobetónovom priepuste spolu s doplnením bezpečnostných zariadení. V rámci navrhovaných stavebných úprav bude v riešenom úseku taktiež obnovené vodorovné dopravné značenie. Súčasťou projektovej dokumentácie je i návrh prenosného dopravného značenia.

Navrhovaná úprava bude na začiatku úseku plynulo napojená na úpravu riešenú v samostatnej projektovej dokumentácii. Dokumentácia s názvom „Rekonštrukcia MO ev. č. 519-010 most za križovatkou do obce Ivančiná na ceste II/519 Slovenské Pravno – Rudno“ rieši okrem rekonštrukcie mosta aj úpravu časti cesty II/519 v blízkosti mosta.

V súčasnosti je pozemok v mieste navrhovanej stavby kategorizovaný ako zastavaná plocha a nádvorie. V blízkosti riešenej lokality sa na cestu II/519 napája nespevnená poľná cesta. Juhozápadným smerom od miesta stavby sa nachádza intravilán obce Slovenské Pravno. Južným smerom od stavby sa nachádza styková križovatka ciest II/519 a III/2181. Miesto realizácie stavby sa nachádza v katastrálnom území Slovenské Pravno.

Stavba nemá negatívne vplyvy na životné prostredie. Pre stavbu nebolo spracované posúdenie vplyvov na ŽP nakoľko si to jej charakter nevyžaduje. Počas prác na predmetnej ceste nedôjde k stavebnej uzávere. Počas výstavby bude v mieste budovania doprava na ceste II/519 obmedzená len čiastočne – upozornenie na stavebné práce, zníženie rýchlosti, zákazové značky.

2 POPIS FUNKČNÉHO A TECHNICKÉHO RIEŠENIA

2.1 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

2.2 Smerové riešenie

Projektová dokumentácia rieši návrh zosilnenia cesty II. triedy č. II/519. Zosilnenie cesty bude realizované pokládkou dvoch nových asfaltobetónových vrstiev v celkovej hrúbke 120 mm. Do obrusnej vrstvy bude použitý asfaltový betón strednozrnný hr. 50 mm a do ložnej vrstvy asfaltový betón hrubozrnný hr. 70 mm. Vzhľadom na existujúci stav krytu cesty II/519 je navrhnuté zrovnávacie frézovanie hr. 0 -60 mm t. j. priemernej hrúbky 30 mm. Navrhovanými stavebnými úpravami bude nová niveleta vozovky voči existujúcej prevýšená o + 90 mm. Existujúce smerové vedenie cesty a šírkové usporiadanie ostane zachované. Kumulatívne staničenie riešeného úseku podľa cestnej databanky začína v km 15,780 a končí v km 16,00641. Dĺžka riešeného úseku je 226,41 m. Šírkové usporiadanie cesty je premenlivé so šírkou jazdného pruhu od 2,90 m do 3,25 m.

Parametre cesty II/519 podľa cestnej databanky:

- šírka jazdného pruhu = 2 x 3,25 m
- šírka spevnenej krajnice = 0,50 m
- šírka nespevnenej krajnice = 0,50 m

Pre plynulé výškové napojenie na existujúcu niveletu cesty II/519 je uvažované so zafrézovaním s premenlivou hrúbkou 0-50 mm tzv. „zapílenie“ na dĺžke 10,0 m. Zapílenie je uvažované na konci úseku nakoľko začiatok úseku bude priamo napojený na úpravu riešenú v samostatnej PD. Miesto zapílenia bude ohraničené rezaním asfaltu a po položení novej vrstvy sa spoj utesní asfaltovou zálievkou resp. páskou dunaflex.

Pre zvýšenie bezpečnosti účastníkov premávky budú v okolí priepustu osadené oceľové jednostranné zvodidlá dĺžky 45,6 m + 45,6 m s úrovňou zachytenia H1. Stĺpiky zvodidiel budú osadené zabaranením do nespevnenej krajnice. V mieste rekonštruovanej rímsy budú osadené stĺpiky ukončené pätnou doskou, ktorá umožňuje ukotvenie stĺpika do rímsy pomocou skrutiek do betónu TSM B16x190.

Obhliadkou riešeného úseku cesty boli zistené poruchy ako prerastená zeleň v okolí nespevnených krajníc, priečne a pozdĺžne trhliny či lokálne odlamovanie okraja vozovky. Existujúce vyvrátené smerové stĺpiky budú odstránené a v rámci riešeného úseku je navrhnuté zhustenie smerových stĺpikov. Pozdĺžny odstup medzi stĺpikmi bude 25,0 m. Celkový počet doplnených stĺpikov je 14 ks, kde z celkového počtu bude 10 ks stĺpikov osadených do nespevnenej krajnice a v mieste zvodidiel budú osadené 4 ks zvodidlových smerových stĺpikov.

V súčasnosti je v ľavom jazdnom pruhu (LJP) lokálne upadnutý násypový svah spolu s nespevnenou krajnicou. Navrhovanými stavebnými úpravami bude tento svah upravený do požadovaného sklonu min. 1:2. Úprava bude realizovaná dosypávkou vhodnej sypaniny z nenamrzavého materiálu. Na základe existujúcich porúch nespevnenej krajnice ako prerastená zeleň či lokálne upadnutie bude vybudovaná nespevnená krajnica dosypaná z vyfrézovaného materiálu šírky 0,50 m hr. 100 mm. Nakoľko v LJP bude za nespevnenou krajnicou riešená úprava násypového svahu v pravom jazdnom pruhu (PJP) je nutná taktiež úprava terénu za nespevnenou

krajinou pre plynulé výškové napojenie na okolitý terén. V miestach rozšírenia krajnice resp. násypového svahu bude doplnená zemná krajnica z hutneného nenamfzavého materiálu Id 0,90 hutnená podľa TKP na 100 % PS.

2.3 Výškové riešenie

Výškové riešenie cesty II/519 je podmienené navrhovanou úpravou riešenou v samostatnej PD, existujúcim výškovým riešením cesty a výškami terénu v okolí stavby. V návrhu dochádza ku zvýšeniu nivelety vozovky o 90 mm. Výškové osadenie je zrejmé z grafických príloh a to pozdĺžneho profilu, priečnych a vzorových rezov.

2.4 Šírkové usporiadanie

Šírkové usporiadanie riešeného úseku cesty je premenlivé. Navrhovaná úprava úseku rešpektuje existujúcu šírku cesty, ktorá ostane zachovaná. Premenná šírka jazdného pruhu cesty II/519 predstavuje hodnotu od 2,90 m do 3,25 m.

2.5 Priečny sklon

Základné priečne sklony nového krytu cesty II. triedy budú prispôsobené existujúcim priečnym sklonom a zároveň budú zjednotené do požadovanej hodnoty 2,00 %. Zmena hodnoty priečneho sklonu resp. preklápanie priečneho sklonu bude realizované na dĺžke 15,0 m.

2.6 Odvodnenie

Existujúce odvedenie dažďových vôd z povrchu cesty je zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom do zelene. V riešenom úseku sa v staničení 0,118 12 km nachádza železobetónový rúrový priepust dimenzie DN 600 mm, dĺžky 9,50 m.

Existujúce rímky priepustu sú voči nivelete vozovky upadnuté. Z tohto dôvodu je potrebná rekonštrukcia rímky priepustu. Rímky budú výškovo prispôsobené novej nivelete cesty. Stavebné práce predstavujú dobetonávkou, ktorá bude tvarovo prispôsobená existujúcemu stavu.

Nakoľko je vyše 50 % objemu rúry zaplnených nánosmi bahna a nečistôt je potrebné prečistenie priepustu. Na základe tejto skutočnosti vyhotovené geodetické zameranie neobsahuje presné výškové a polohopisné osadenie čiel a dna priepustu na vtoku a výtoku. Z tohto dôvodu je potrebné návrh prispôsobiť reálnemu stavu na stavbe.

V okolí vtoku a výtoku existujúceho žb priepustu je potrebné prečistenie a prehĺbenie okolitého terénu. Na vtoku do priepustu bude realizované spevnenie dna na dĺžke 3,05 a na výtoku na dĺžke 4,12 m. Spevnený bude taktiež svah v okolí riešeného priepustu. Spevnenie povrchu bude riešené dlažbou z lomového kameňa hr. 200 mm.

V blízkosti vtoku do priepustu sa nachádza existujúca rúra vedúca z príľahlého poľa. Pri prehĺbení a čistení na vtoku bude potrebné vyústenie tejto rúry prispôsobiť navrhovaným úpravám smerovo aj výškovo. Rúra bude skrátaná približne o 2,50 m.

Rímsy	C30/37 XC4, XD1, XF2(SK), Cl0.4, Dmax22, S3
Betón pre osadenie dlažby	C25/30 XF1, XA1(SK), Cl0.4, Dmax22, S3
Betonárska výstuž:	B500B

2.7 Konštrukčné zloženie

Konštrukčné zloženie navrhovaného zosilnenia cesty II/519 je v nasledovnom zložení:

Asfaltový betón strednozrnný	AC11 O, CA 50/70, II	50 mm
Spojovací postrek	PS-A 0,5 kg/m ²	
Asfaltový betón hrubozrnný	AC16 L, CA 50/70, II	70 mm
Spojovací postrek	PS-A 0,5 kg/m ²	
Spolu		120 mm

Všetky práce sa musia realizovať na očistený povrch zbavený všetkých mechanických častíc, prachu a nečistôt. Asfaltová zálievka bude realizovaná v miestach rezania konštrukčných vrstiev a v osi vozovky (pracovný spoj).

2.8 Požiadavky na kvalitu

- Práce s asfaltovými vrstvami je nutné realizovať v zmysle TKP časť 6 Hutnené asfaltové zmesi
- Výrobca asfaltovej zmesi je povinný vykonávať stálu vlastnú kontrolu výrobného procesu v súlade s STN EN 13108-21. Dokladom o zavedení a funkčnosti systému riadenia výroby (vnútropodnikovej kontroly) výrobcu je platný Certifikát zhody systému riadenia výroby u výrobcu.
- Kontrolno-skúšobný plán stavby (KSP). Pre stavbu musí byť spracovaný kontrolno-skúšobný plán (KSP). Tento plán prehľadne sumarizuje druh a početnosť skúšok zabezpečovaných zhotoviteľmi stavebných materiálov a stavebných prác a spôsob ich dokladovania. Pre zmesi na vozovky s TDZ I až III je potrebné v rámci stavby realizovať zhutňovací pokus, čo musí byť uvedené v KSP.
- Zhotoviteľ musí zabezpečiť homogenitu výroby asfaltovej zmesi, pričom všetky zrná kameniva musia byť po opustení miešačky rovnomerne obalené asfaltovým spojivom. Všetky vstupné materiály sa musia pred dopravením do miešačky OS presne odvážiť a vyhriať na predpísanú teplotu. Teplota kameniva, asfaltu a hotovej zmesi sa musí počas výroby priebežne kontrolovať. Pracovné teploty pri výrobe asfaltových zmesí s použitím cestných asfaltov sú uvedené v tabuľke 9 TKP časť 6 Hutnené asfaltové zmesi. Pracovné teploty pri výrobe zmesí typu AC, SMA, BBTM a PA sú závislé od pracovných teplôt použitého modifikovaného asfaltu. Pri použití prísad sa celková doba miešania asfaltovej zmesi volí tak, aby došlo k ich rovnomernému rozdeleniu bez vytvárania zhlukov. Výkon obalovacej súpravy musí byť v súlade s rýchlosťou a výkonom finišera. Skladovanie hotovej zmesi je

možné iba v na to určených zásobníkoch, pričom doba skladovania má byť čo najkratšia, najviac však dve hodiny.

- Asfaltové zmesi na zhotovenie asfaltových vrstiev sa nesmú klásať za dažďa alebo ak je na podkladovej vrstve súvislý vodný film, sneh či zvyšky ľadu. Horná podkladová vrstva a ložná vrstva môžu byť rozprestierané na mierne zvlhnutý povrch pri teplote vzduchu najmenej + 3 °C, pričom priemerná teplota vzduchu za posledných 24 h nesmie klesnúť pod ± 0 °C. Pri použití modifikovaných asfaltov musí byť teplota vzduchu najmenej + 5 °C, pričom priemerná teplota vzduchu za posledných 24 h nesmie klesnúť pod + 3 °C. Obrusná vrstva sa môže položiť len na suchý povrch ložnej vrstvy. Teplota vzduchu pri kladení nesmie byť nižšia ako + 7 °C, pričom priemerná teplota vzduchu za posledných 24 h nesmie klesnúť pod + 5 °C. Pri hrúbke vrstvy do 30 mm alebo pri použití modifikovaných asfaltov musí byť teplota vzduchu najmenej + 10 °C, pričom priemerná teplota vzduchu za posledných 24 h nesmie klesnúť pod + 7 °C. Dopravu po obrusnej vrstve je možné v letnom období obnoviť až po 24 h, ak teplota vrstvy po ukončení kladenia klesne pod + 40 °C. Asfaltové zmesi sa na vozovkách kladú za vylúčenej premávky.

- Skúšanie Požadované vlastnosti stavebných materiálov, asfaltovej zmesi a hotovej vrstvy sa overujú v štádiu prípravy, počas výroby zmesi a po jej položení a zhutnení.

Vykonávajú sa tieto druhy skúšok:

- Skúšky typu (STN EN 13108-20), [T1],
- Plánované skúšky výrobcu asfaltovej zmesi (STN EN 13108-21),
- Preberacie skúšky zhotoviteľa v zmysle TKP,
- Kontrolné skúšky objednávateľa v zmysle TKP,
- Preberacie skúšky hotovej vrstvy v zmysle TKP.

Tieto skúšky (mimo kontrolných skúšok objednávateľa) vykonáva alebo ich vykonanie v odborne spôsobilých skúšobniach (akreditovaných laboratóriách) **zabezpečuje zhotoviteľ, ktorý si náklady na skúšky zahrňuje do ceny.**

Protokoly o odbere vzoriek, skúšobné protokoly a iné doklady preukazujúce kvalitu je zhotoviteľ stavby povinný priebežne predkladať objednávateľovi, najneskôr však 24 h pred prevzatím vrstvy vozovky. Záverečnú správu s výsledkami skúšok a meraní celého objektu alebo jeho ucelenej časti predkladá zhotoviteľ objednávateľovi spolu so všetkými požadovanými dokladmi najneskôr 14 dní pred termínom preberacieho konania. V závažných prípadoch, keď nie sú dosiahnuté súhlasné výsledky skúšok zhotoviteľa a objednávateľa, vykonajú sa v potrebnom rozsahu rozhodcovské skúšky.

- Plánované skúšky výrobcu Plánovanými skúškami výrobcu sa priebežne overujú vlastnosti materiálov a asfaltových zmesí s požiadavkami ST v odchýlkach definovaných vo VoP. Výrobca musí overovať všetky vlastnosti deklarované vo VoP v početnostiach stanovených týmito TKP a plánom kontroly kvality výrobcu. Výrobca asfaltovej zmesi vykonáva kontrolné skúšky materiálov a asfaltových zmesí v zmysle svojho plánu kvality a plánu skúšok spracovaných v zmysle STN EN 13108-21, ako

súčasť systému riadenia výroby. Vstupné materiály sa musia kontrolovať a skúšať najmenej v rozsahu a v početnostiach stanovených v STN EN 13108-21.

Preberacie skúšky

Zhotoviteľ stavby predkladá objednávateľovi výsledky skúšok asfaltových zmesí odobratých na stavbe za závitovkou finišera. Rozsah a početnosť týchto skúšok sú uvedené v tabuľke 15 TKP. Zároveň bude vykonané odobratie zmesi zástupcom autorského dozoru pre vykonanie laboratórnych skúšok.

Kontrolné skúšky

Objednávateľ vykonáva svoje kontrolné skúšky vstupných materiálov a asfaltovej zmesi podľa vlastného systému kontroly kvality alebo pri pochybnosti o správnosti vykonávaných prác. Kontrolné skúšky vykonáva vo vlastnom laboratóriu, prípadne ich zadá inému, na dodávke prác nezávislému akreditovanému laboratóriu. Výsledky plánovaných skúšok vstupných materiálov, vykonaných v rozsahu uvedenom v tabuľke 11 TKP časť 6 Hutnené asfaltové zmesi.

Upozornenie:

Počas realizácie stavby je potrebné zabezpečiť odobranie kontrolných vzoriek každej pokladanej konštrukčnej asfaltovej vrstvy. Vykonané budú následne laboratórne skúšky pre overenie použitých materiálov.

2.9 Zemné a búracie práce

Zemné a búracie práce sa budú vykonávať v súlade s STN 386413 a STN 733050. Pred začatím zemných prác musia byť v teréne vytýčené 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.

Odhumusovanie je uvažované 200 mm, pričom sa oddelí vhodný materiál na spätné použitie od materiálu nevhodného na zahumusovanie. Na zahumusovanie sa použije materiál z odhumusovania. Zahumusovanie je uvažované v hrúbke 100 mm. V miestach rozšírenia krajnice resp. násypového svahu bude doplnená zemná krajnica z hutneného nenamfzavého materiálu Id 0,90 hutnená podľa TKP na 100 % PS.

Počas výstavby je potrebné dbať na dôsledné odvodnenie povrchov, a to najmä odkrytých plôch. Časť výkopového materiálu sa spätné použije na zásypy rýh, jám, násypové vrstvy. Zvyšný výkopový materiál bude odvezený na skládku TKO. Dočasné skládokovanie sa dohodne s investorom, v prípade súhlasu je vhodné ho ponechať v areáli stavby.

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

Riešený úsek cesty II/519 sa nachádza v extraviláne obce Slovenské Pravno. V blízkosti pred začiatkom úseku je na cestu II. triedy napojená nespevnená poľná cesta. Navrhované stavebné úpravy cesty však nebudú obmedzovať používateľov existujúceho vjazdu na nespevnenú cestu.

4 VÄZBY NA EXISTUJÚCE INŽINIERSKE SIETE

Počas vypracovania PD nebolo riešené preverenie polohy existujúcich IS.

5 ÚPRAVA REŽIMU POVRCHOVÝCH A PODZEMNÝCH VÔD:

Pre stavbu nebol vykonaný žiadny inžinierskogeologický prieskum na zistenie hladiny podzemnej vody a geologického zloženia. Režim povrchových a podzemných vôd nebude v rámci výstavby zmenený. Povrchové odvodnenie komunikácií je detailne popísané v kapitole 2.6.

6 DOPRAVNÉ ZNAČENIE:

6.1 Trvalé dopravné značenie

Zásady pre používanie 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. 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 0,6m. Výkop pred vstupmi do domov, obchodov a verejných budov bude prekrytý lavičkami (oceľovými platňami). Výkopový ani iný použitý materiál nesmie byť skladovaný na vozovke cesty. Za zníženej viditeľnosti bude výkop ohradený červeno-bielou páskou. Pri umiestňovaní jednotlivých dopravných značiek, dopravných zariadení a svetelnej signalizácie sa postupuje v smere jazdy, pri odstraňovaní sa postupuje proti smeru jazdy.

Po ukončení prác bude prenosné dopravné značenie ihneď odstránené.

6.2 Trvalé dopravné značenie

V návrhu trvalého dopravného značenia sú použité vodorovné dopravné značky.

Vodorovné dopravné značenie

601 – pozdĺžna súvislá čiara š. 0,125 m,

601 – pozdĺžna súvislá čiara š. 0,25 m,

- 602** – pozdĺžna prerušovaná čiara, kadencia čiar 1,5/1,5 m, š. 0,125 m,
– optická psychologická brzda

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.

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

Použité vodorovné dopravné značenie je zrejmé z výkresovej prílohy 03. – Podrobná situácia.

Dopravné značky a dopravné zariadenia podľa vyhlášky Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 9/2009 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých predpisov v znení účinnom do 31. marca 2020 možno umiestňovať a vyznačovať aj po 1. apríli 2020, ak bolo ich použitie určené do 31. marca 2020. Priecestné zabezpečovacie zariadenia s červenými striedavo prerušovanými svetlami možno umiestňovať aj po 1. apríli 2020 ak bolo ich použitie určené do 31. marca 2022.

6.3 Dočasné (prenosné) dopravné značenie

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 má zabezpečiť plynulý a hlavne bezpečný pohyb účastníkov premávky počas stavebných prác a v čo najväčšej možnej miere minimalizovať prípadné obmedzenia plynúce z prác.

Počas realizácie predmetnej stavby bude doprava usmernená v zmysle grafickej prílohy č. 08 – *Výkres prenosného dopravného značenia*. Výkres prenosného dopravného značenia obsahuje vypracované vzorové pracovné schémy počas a po skončení prác.

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 gumy.

Akémkoľvek 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 možnosti 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 počasi 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.

Dočasné dopravné značky a dočasné dopravné zariadenia podľa vyhlášky Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 9/2009 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých predpisov v znení účinnom do 31. marca 2020 možno používať do 31. marca 2022.

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.

7 Záver

Projektant požaduje, aby realizácia navrhovaných stavebných prác prebehla v mesiacoch marec až október, teda v čase mimo zimného obdobia, zimnej údržby komunikácii a chodníkov. Zvláštnu pozornosť je potrebné venovať existujúcim inžinierskym sieťam. Tie je potrebné pred začiatkom stavebných prác vytýčiť a rešpektovať ich vedenie. V prípade potreby je možné po dohode s príslušným správcom a vlastníkom, zrealizovať úpravu alebo preložku inžinierskych sietí podľa príslušných STN a TP.

Použitá literatúra:

1. Zákon NR SR č. 8/2009 „O premávke na pozemných komunikáciách“
2. Vyhl. MV SR 30/2020 Z. z, ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia
3. STN 01 3466 Výkresy inžinierskych stavieb. Výkresy cestných komunikácií
4. STN 01 8020 Dopravné značky na pozemných komunikáciách
5. STN 73 6056 Odstavné a parkovacie plochy cestných vozidiel
6. STN 73 6100 Názvoslovie cestných komunikácií
7. STN 73 3050 Zemné práce. Všeobecné ustanovenia
8. STN 73 6101 Projektovanie ciest a diaľnic
9. STN 73 6102 Projektovanie križovatiek na pozemných komunikáciách
10. STN 73 6110 Projektovanie miestnych komunikácií
11. STN 73 6133 Stavba ciest. Teleso pozemných komunikácií
12. STN 73 6131-1 Stavba vozoviek. Dlažby a dielce. Časť 1: Kryty z dlažieb
13. TKP časť 9 Kryty chodníkov a iných plôch z dlažby, MDVRR SR: 2012
14. Vzorové listy stavieb pozemných komunikácií VL1 – Vozovky a krajnice

V Žiline 03/2020

Ing. Milan Polonec

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 so 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

Druh	Názov	Kategória *
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O

Príloha 2: Fotodokumentácia existujúceho stavu



Obr. 1 – Riešený úsek cesty II/519



Obr. 2 – Lokálne upadnutie nespevnenej krajnice



Obr. 3 – Porucha vozovky – odlamovanie okraja vozovky