

Bezpečnostný audit

Projektovej dokumentácie stavby /DRS/ v zmysle vyhlášky č. 251/2011 Z.z.

1. Úvod

- **Objednávateľ Bezpečnostného auditu:**

TSK, Trenčiansky samosprávny kraj, K dolnej stanici 7282/20A, 911 01 Trenčín

- **Cieľ Bezpečnostného auditu:**

Posúdenie zaistenia požadovaných bezpečnostných parametrov na stavbe „Rekonštrukcia cesty II/516 Trenčianska Teplá – Dežerice“, začiatok úseku od križovatky s cestnou komunikáciou I/61 a MK Mayerova v Trenčianskej Teplej po novovybudovaný úsek križovatky ciest R2, I/9 a II/516 v extraviláne obce Bánovce nad Bedravou, katastr.ú. Horné Ozorovce, v celkovej dĺžke 25,052 km.

- **Objekty Bezpečnostného auditu:**

Jedná sa o nasledovné stavebné objekty /časti objektov, podobjekty/:

Hlavný objekt SO – Rekonštrukcia cesty II/516 Trenčianska Teplá – Dežerice

SO 101 - Rekonštrukcia cesty II/516, k.ú. Trenčianska Teplá /km 0,040 40 – 1,980 00/ - 1.etapa

SO 102 - Rekonštrukcia cesty II/516, k.ú. Trenčianske Teplice /km 1,980 00 – 6,880 00/ - 2.etapa

SO 103 - Rekonštrukcia cesty II/516, k.ú. Trenčianske Teplice, Petrová Lehota /km 6,880 00 – 11,700 00/
- 3.etapa

SO 104 - Rekonštrukcia cesty II/516, k.ú. Motešice /km 11,700 00 – 16,200 00/ - 4.etapa

SO 105 - Rekonštrukcia cesty II/516, k.ú. Bobot, k.ú. Horňany /km 16 200 00 – 21,187 00/ - 5.etapa

SO 106 - Rekonštrukcia cesty II/516, k.ú. Horňany, k.ú. Dežerice /km 21 187 00 – 25 052 00/ - 6.etapa

Objekty SO – Rekonštrukcia mostných objektov

SO 01 - Mostný objekt evid.č. 516 004 križovanie vodného toku

SO 02 - Mostný objekt evid.č. 516 005 križovanie vodného toku

SO 03 - Mostný objekt evid.č. 516 006 križovanie vodného toku

SO 04 - Mostný objekt evid.č. 516 007 križovanie vodného toku

SO 05 - Mostný objekt evid.č. 516 009 križovanie vodného toku

SO 06 - Mostný objekt evid.č. 516 010 križovanie vodného toku

SO 07 - Mostný objekt evid.č. 516 011 kanál

SO 08 - Mostný objekt evid.č. 516 012 kanál

SO 09 - Mostný objekt evid.č. 516 013 križovanie vodného toku

SO 10 - Mostný objekt evid.č. 516 015 križovanie vodného toku

SO 11 - Mostný objekt evid.č. 516 017 križovanie vodného toku

SO 12 - Mostný objekt evid.č. 516 018 križovanie vodného toku

SO 13 - Mostný objekt evid.č. 516 019 križovanie vodného toku

- **Podklady pre spracovanie Bezpečnostného auditu:**

Podkladom pre spracovanie tohto bezpečnostného auditu bola objednávateľom predložená projektová dokumentácia (stupeň DPKRS) stavby, spracovaná v roku 2016 firmou MalaSTAV s.r.o., Olbrachtova 20, 911 01 Trenčín, zodpovedný projektant Ing. Ján Malast,, a fyzická obhliadka cesty II/516 Trenčianska Teplá - Dežerice v decembri 2016 auditorom.

2. Použitá literatúra

Normy STN:

STN 01 8020:2000/07	Dopravné značky na pozemných komunikáciách
STN 73 3050	Zemné práce. Všeobecné ustanovenia
STN 73 6100	Názvoslovie pozemných komunikácií
STN 73 6101	Projektovanie ciest a diaľnic
STN 73 6102	Projektovanie križovatiek na pozemných komunikáciách
STN 73 6110/Z2:2015	Projektovanie miestnych komunikácií, Zmena 2
STN EN 1436:2007-11 (73 7010)	Materiály na dopravné značenie pozemných komunikácií. Požiadavky na vodorovné dopravné značky
STN EN 1317-1:2000	Záchytné bezpečnostné zariadenia na pozemných komunikáciách. Časť 1
STN EN 1317-2:2000	Záchytné bezpečnostné zariadenia na pozemných komunikáciách. Časť 2
STN 73 6114	Vozovky pozemných komunikácií. Základné ustanovenia pre navrhovanie
STN 73 6121	Stavba vozoviek – hutnené asfaltové vrstvy
STN 73 6125	Stavba vozoviek – stabilizované podklady
STN 73 6126	Stavba vozoviek – nestmelené vrstvy
STN 73 6129	Stavba vozoviek – postreky a nátery
STN 73 6200	Mostné názvoslovie
STN 73 6201	Projektovanie mostných objektov
STN 73 6242	Navrhovanie a zhotovovanie vozoviek na mostoch pozemných komunikácií
STN 73 6425	Autobusové, trolejbusové a električkové zastávky

TKP MDPT SR:

Označenie	Názov TKP
0	Všeobecne
2	Zemné práce
3	Priepusty
5	Podkladové vrstvy
6.1	Asfaltový koberec drenážny
8	Cementobetónový kryt vozoviek
10	Záchytné bezpečnostné zariadenia
11	Dopravné značenie
15	Betónové konštrukcie všeobecne
32	Trvalé oplotenie
37	Asfalcementové vrstvy vozoviek

Materiálové katalógové listy - doplnok k TKP:

označenie	Názov materiálových katalógových listov
KLAZ 1/2010	Katalógové listy asfaltových zmesí
KLMP 1/2009	Katalógové listy mostných prefabrikátov+ Prílohy nosníkov Dodatok 1
KLVM 1/2010	Katalógové listy vozoviek na mostoch
KLMZ 1/2011	Katalógové listy mostných záverov
KLML 1/2011	Katalógové listy mostných ložísk

TP SSC, TP MDPT, TP MDVRR

označenie	Názov technických predpisov
TP 037 (TP 06/2010)	Záchytné bezpečnostné zariadenia na pozemných komunikáciách – Betónové zvodidlo
TP 010 (TP 01/2005)	Zvodidlá na pozemných komunikáciách
TP 011 (TP 02/2005)	Skúšanie a schvaľovanie zvodidiel
TP 012 (TP 04/2005)	Použitie zvislých a vodorovných dopravných značiek na pozemných komunikáciách
TP 015 (TP 08/2005)	Všeobecné zásady na použitie retroreflexných dopravných gombíkov na pozemných komunikáciách
TP 035 (TP 04/2010)	Vegetačné úpravy pri pozemných komunikáciách
TP 058 (TP 06/2012)	Zosilňovanie asfaltových vozoviek
TP 065 (TP 02/2013)	Tlmiče nárazov
TP 074 (TP 11/2013)	Nosné konštrukcie s pasívnou bezpečnosťou pre vybavenie pozemných komunikácií
TP 092 (TP 06/2015)	Stanovenie základných prvkov bezpečnosti pri prevádzke pozemných komunikácií
TP 017 (TP 13/2005)	Projektovanie odvodňovacích zariadení na cestných komunikáciách
TP 098 (TP 12/2015)	Navrhovanie cementobetónových vozoviek na cestných komunikáciách
TP 105 (2017)	Použitie smerových stĺpikov a odrážačov

TP SSC, TP MDPT

označenie	Názov technických predpisov
TP SSC 02/2003	Odvodnenie cestných mostov

3. Posúdenie spracovanej projektovej dokumentácie stavby**a/ Stručný technický popis stavby Rekonštrukcia cesty II/516
Trenčianska Teplá - Dežerice**

Projekt sa zameriava na rekonštrukciu a opravu cesty II/516 od obce Trenčianska Teplá (križovatka s cestou I/61 – MK Mayerova) po novovybudovaný úsek križovatky ciest R2, I/9 a II/516 v mimo zastavanej časti obce Bánovce nad Bebravou (k.ú. Horné Ozorovce), ktorá v súčasnosti vykazuje súvislé aj lokálne poruchy, ktoré boli zdokumentované odbornou prehliadkou cesty v zastúpení projektanta, zástupcu Trenčianskeho samosprávneho kraja a Správy ciest Trenčianskeho samosprávneho kraja.

Bolo zrealizované aj nedeštruktívne meranie a diagnostika povrchu vozovky.

Vozovka cesty II/516 je v zlom technickom stave, asfaltová cesta je hrboľatá, popraskaná, vedľa cesty v extraviláne sú nefunkčné rigoly a priekopy /zanesené nánosmi blata a konárov/, prípadne chýbajú a voda pri dažďoch zle odteká z cesty. Krajnice sú zarastené trávou. Je potrebná aj výmena zvodidiel. Na komunikácii chýbajú smerové stĺpiky a je aj potrebná obnova zvislého a vodorovného dopravného značenia vrátane doplnenia nadštandardného dopravného značenia. Na ceste je v plnom rozsahu potrebná obnova asfaltobetónového krytu, ktorý je svojim vekom a rôznymi zásahmi (rozkopávkami) a poveternostnými vplyvmi značne poškodený, v zlom technickom stave - vykazuje sieťový rozpad, priečne a pozdĺžne nerovnosti, na väčšine vozovky sú aj výtlky. Úsek komunikácie v dĺžke 6,6 km vedený v extraviláne mesta Trenčianske Teplice je určený na komplexnú výmenu konštrukcie vozovky.

Na riešenom úseku sa nachádzajú aj mostné objekty – spolu 13 mostov – ktoré budú opravené v rozsahu podľa požiadaviek. Na piatich mostoch sa zrekonštruje aj nosná konštrukcia, na siedmich mostoch sa zrekonštruje mostný zvršok, jeden most, v súčasnosti nefunkčný, bude nahradený priepustom.

Cestná komunikácia II/516, ktorá je predmetom tohto projektu, začína v križovatke I/61 – MK Mayerova – II/516 v intraviláne obce Trenčianska Teplá, prechádza katastrálnym územím Trenčianska Teplá, Trenčianske Teplice, Petrová Lehota, Horné Motešice, Dolné Motešice Bobot, Bobotská Lehota, Horňany, Dežerice, Horné Ozorovce. Končí na novovybudovanom úseku križovatky ciest R2, I/9 a II/516 v extraviláne obce Bánovce nad Bebravou (k.ú. Horné Ozorovce).

Predmetná cesta II/516 je premennej šírky 6,0 až 7,0 m a spĺňa požiadavky pre kategóriu cesty C7,5/70.

Cieľom projektu je rekonštrukcia a zvýšenie úrovne dopravno-technického stavu cesty II/516, riešenie odvodnenia komunikácie, dosypanie krajníc, čistenie rigolov, osadenie cestných stĺpkov, obnova zvislého a vodorovného dopravného značenia. Predmetom projektu je aj rekonštrukcia mostných objektov v trase. Jedná sa o 13 mostov rozpätia od 2,5 do 8,0 m. Realizáciou aktivít projektu zameraných na rekonštrukciu a modernizáciu cesty sa prispeje aj k ochrane životného prostredia.

Počet motorových vozidiel, prechádzajúcich dotknutým úsekom cesty II/516 – podľa výsledkov Celoštátneho sčítania dopravy, zabezpečovaného SSC Bratislava v roku 2015:

- sčítací úsek Trenčianska Teplá – Trenčianske Teplice: spolu 7.038 mot.v/24 h, z toho 647 ŤV, 6.351 OV a 40 motocyklov.
- sčítací úsek Trenčianske Teplice - Bobot: spolu 2.231 mot.v/24 h, z toho 303 ŤV, 1.924 OV a 4 motocykle.
- sčítací úsek Bobot - Dežerice: spolu 2.256 mot.v/24 h, z toho 299 ŤV, 1.950 OV a 7 motocyklov.
- sčítací úsek Dežerice – križ.R2/I-50: spolu 3.091 mot.v/24 h, z toho 391 ŤV, 2.686 OV a 14 motocyklov.

Pre porovnanie výsledky sčítania z roku 2010:

- sčítací úsek Trenčianska Teplá – Trenčianske Teplice: spolu 6.518 mot.v/24 h, z toho 786 ŤV, 5.789 OV a 23 motocyklov.
- sčítací úsek Trenčianske Teplice - Bobot: spolu 2.926 mot.v/24 h, z toho 442 ŤV, 2.481 OV a 3 motocykle.
- sčítací úsek Bobot - Dežerice: spolu 3.217 mot.v/24 h, z toho 1.337 ŤV, 1.840 OV a 40 motocyklov.
- sčítací úsek Dežerice – križ.R2/I-50: spolu 2.567 mot.v/24 h, z toho 306 ŤV, 2.253 OV a 8 motocyklov.

Oproti roku 2010 sa na riešenej komunikácii II/516 zvýšil počet vozidiel/24 h v úsekoch Trenčianska Teplá – Trenčianske Teplice a Dežerice – križ.R2/I-50, v úsekoch Trenčianske Teplice – Bobot – Dežerice došlo k zníženiu počtu motorových vozidiel /24 h.

V súčasnosti je cesta v zlom technickom stave, asfaltová cesta je hrbolatá, popraskaná, pozdĺž cesty sú nefunkčné rigoly, prípadne chýbajú a voda pri dažďoch zle odteká z cesty. V niektorých úsekoch chýbajú zvodidlá. Je potrebná ich výmena a doplnenie.

V určitých úsekoch cesty je v plnom rozsahu potrebná obnova asfaltobetónového koberca, ktorý je svojim vekom a rôznymi zásahmi (rozkopávkami) a poveternostnými vplyvmi značne poškodený, je v zlom technickom stave - vykazuje sieťový rozpad, priečne a pozdĺžne nerovnosti, na väčšine vozovky sú aj výtlky. Nerovnosti a výtlky zhoršujú jazdné vlastnosti komunikácie a zároveň sa znižuje aj bezpečnosť premávky na tejto komunikácii.

Krajnice sú zarastené trávou, priekopy sú zanesené nánosmi blata a konárov. Na komunikácii chýbajú smerové stĺpiky a je nutná aj obnova zvislého a vodorovného dopravného značenia.

Súčasťou stavby je aj zriadenie samostatného odbočovacieho pruhu vľavo dl. 40 m z cesty II/516 na cestu III/1893 smer Omšenie v km 4,030 – 4,085 v Trenčianskych Tepliciach.

b/ Navrhované technické riešenie rekonštrukcie cesty II/516

1. etapa, km 0,040 40 – 1,980 00 /SO 101/, dĺžka úseku 1,939 60 km

1. etapa rekonštrukcie rieši úsek cesty II/516 od križovatky s cestou I/61 v intraviláne obce Trenčianska Teplá /km 0,040 00/ po hranicu katastrálnych území Trenčianska Teplá a Trenčianske Teplice /km 1,9880 00/.

Začiatok úseku rekonštrukcie predmetnej cesty II/516 v obci Trenčianska Teplá sa nachádza v km 0,040 00 za hranicou križovatky s cestou I/61. Križovatka nie je súčasťou rekonštrukcie tejto projektovej dokumentácie. V dokumentácii je zakreslená ako výhľadové riešenie – navrhnutá ako svetelne riadená.

V miestach všetkých križovatiek /v intraviláne aj extraviláne/ je navrhnuté zarezanie asfaltu a niveletu vozovky výškovo prispôbiť jestvujúcemu stavu.

Vjazdy na polia, poľné a lesné cesty sa dosypú štrkodrvinou tak, aby sa výškovo prispôbili zrekonštruovanej komunikácii. V intraviláne obce sa nachádza aj jestvujúce odvodnenie komunikácie, preto je potrebné všetky jestvujúce uličné vpusty dvihnúť na úroveň nivelety vozovky. Taktiež bude potrebné prispôbiť nivelete aj všetky „uzávery“.

V km 1,246 20 až km 1,310 00 sa zrekonštruuje jestvujúca autobusová zastávka s vybudovaním nástupišťa, chodníka a priechodu pre chodcov /km 1,225 70/. Autobusová zastávka bude z cementobetónového krytu, oddelená od komunikácie zapusteným obrubníkom. Nástupište bude v dĺžke 12 m vybavené vyvýšeným zastávkovým obrubníkom. Predĺži sa výjazdový – pripájací pruh – na dĺžku 25 m.

Od km 1,238 00 po km 1,980 00 sa komunikácia nachádza v extraviláne. V miestach, kde je komunikácia ohraničená krajnicami, je potrebné ich vyčistenie a následne dosypanie krajníc štrkodrvinou /fr.16-32/.

2. etapa, km 1,980 00 – 6,880 00 /SO 102/, dĺžka úseku 4,900 00 km

2. etapa rekonštrukcie rieši úsek cesty II/516 v km 1,980 00 – 6,880 00 v extraviláne a intraviláne mesta Trenčianske Teplice.

km 1,980 00 – 3,168 50 extravilán mesta Trenčianske Teplice, k.ú. Trenčianske Teplice

km 3,168 50 – 5,605 50 intravilán mesta Trenčianske Teplice, k.ú. Trenčianske Teplice

km 5,605 50 – 6,880 00 extravilán mesta Trenčianske Teplice, k.ú. Trenčianske Teplice

V miestach všetkých križovatiek /v intraviláne aj extraviláne/ je navrhnuté zarezanie asfaltu a niveletu vozovky výškovo prispôbiť jestvujúcemu stavu.

Vyčistia sa a dosypú existujúce krajnice štrkodrvou fr. 16-32 mm na šírku 0,50 – 0,75 m.

Vjazdy na polia, poľné a lesné cesty sa dosypú so štrkodrviny tak, aby sa výškovo prispôbili zrekonštruovanej komunikácii. V intraviláne mesta Trenčianske Teplice sa nachádza aj jestvujúce odvodnenie komunikácie, preto je potrebné všetky jestvujúce uličné vpusty dvihnúť na úroveň nivelety vozovky. Taktiež bude potrebné prispôsobiť nivelete aj všetky „uzávery“.

Na tomto úseku sa nachádzajú aj tri úrovňové priecestia úzkorozchodnej trenčianskej železničnej trate Trenčianska Teplá – Trenčianske Teplice, výmena asfaltobetónového krytu sa vykoná 0,5 m od osi krajnej koľaje zarezaním asfaltu a výškovým prispôbením k jestvujúcemu stavu.

3. etapa, km 6,880 00 - 11,700 00 /SO 103/, dĺžka úseku 4,820 00 km

Od začiatku úseku km 6,880 00 po koniec úseku km 11,700 00 /trasa vedená k.ú. Trenčianske Teplice a Petrová Lehota/ je potrebná výmena celej konštrukcie vozovky na základe výsledkov nedeštruktívneho merania a diagnostiky úseku cesty II/516 Trenčianska Teplá – Dežerice, vypracovanej spoločnosťou DAQE Slovakia, s.r.o. Žilina (september 2016).

V miestach križovatiek v extraviláne bude potrebné zarezanie asfaltu a niveletu vozovky výškovo prispôsobiť jestvujúcemu stavu.

Vjazdy na polia, poľné a lesné cesty sa dosypú so štrkodrviny, tak aby sa výškovo prispôbili zrekonštruovanej komunikácii.

V miestach, kde je komunikácia ohraničená krajnicami, je potrebné ich čistenie a následne dosypanie krajníc štrkodrvinou /fr.16-32/.

Po ľavej /východnej/ resp. v určitých úsekoch po pravej /západnej/ strane vozovky v smere staničenia je potrebné prehĺbenie jestvujúcich priekop resp. ich vydláždenie a čistenie svahu od nánosov blata, konárov a pod.

Všetky jestvujúce zvodidlá pozdĺž komunikácie sa vymenia. Priepusty priečne aj pozdĺžne sa vyčistia vrátane čistenia vtoku a vyústení. Je potrebná aj sanácia sanačnými omietkami betónových čiel a ríms priepustov.

V km 7,829 00 sa po ľavej strane v smere staničenia vybuduje odstavňá plocha dl. 28,0 m a šírky 3,0 m, slúžiaca na odstavovanie vozidiel.

V km 9,106 70 sa po pravej strane v smere staničenia vybuduje odstavňá plocha dl. 33,0 m a šírky 2,75 m, slúžiaca na odstavovanie vozidiel.

4. etapa, km 11,700 00 – 16,200 00 /SO 104/, dĺžka úseku 4,500 00 km

4. etapa rekonštrukcie rieši úsek cesty II/516 v k.ú Motešice v km 11,700 00 – 16,200 00.

Na ceste je v plnom rozsahu potrebná obnova asfaltobetónového krytu. Od km 11,700 00 po km 12,150 00 je potrebná výmena celej konštrukcie vozovky na základe nedeštruktívneho merania a diagnostiky úseku cesty II/516 Trenčianska Teplá – Dežerice vypracovanej spoločnosťou DAQE Slovakia, s.r.o. Žilina.

V miestach všetkých križovatiek v intraviláne aj extraviláne je navrhnuté zarezanie asfaltu a niveletu vozovky výškovo prispôsobiť jestvujúcemu stavu.

Vjazdy na polia, poľné a lesné cesty sa dosypú so štrkodrviny, tak aby sa výškovo prispôbili zrekonštruovanej komunikácii.

Na začiatku úseku tesne za križovatkou s cestou III/1894 (smer Petrová Lehota) sa zrekonštruujú jestvujúce autobusové zastávky s vybudovaním nástupišť celkovej dĺžky 2x13m. Autobusová zastávka bude z asfaltobetónového krytu oddelená od komunikácie vodorovným dopravným značením a od nespevnených krajníc budú oddelené zapustenými obrubníkmi.

V km 12,918 30 sa po pravej strane v smere staničenia vybuduje odstavňá plocha dl.32,0 m a šírky 3,50 m, slúžiaca na odstavovanie vozidiel.

V km 15,770 00 až km 15,815 00 sa zrekonštruje jestvujúca autobusová zastávka s vybudovaním nástupišťa a chodníka. Autobusová zastávka bude z asfaltobetónového krytu oddelená od komunikácie vodorovným dopravným značením.

V miestach, kde je komunikácia ohraničená krajinami, je potrebné ich čistenie a následne dosypanie krajnic štrkodrvinou fr.16-32 mm.

Je potrebné prehĺbenie jestvujúcich priekop resp. ich vydláždenie a čistenie svahov od nánosov blata, konárov a pod. Všetky jestvujúce zvodidla pozdĺž komunikácie sa vymenia. Priepusty priečne aj pozdĺžne sa vyčistia vrátane čistenia vtoku a vyústení. Je potrebná aj sanácia sanačnými omietkami betónových čiel a ríms priepustov.

5. etapa, km 16,200 00 – 21,187 00 /SO 105/, dĺžka úseku 4,987 00 km

5. etapa rekonštrukcie rieši úsek cesty II/516 v k.ú. Bobot a Horňany v km 16,200 00 – 21,187 00.

V miestach všetkých križovatiek v intraviláne aj extraviláne bude potrebné zarezanie asfaltu a niveletu vozovky výškovo prispôsobiť jestvujúcemu stavu.

Vjazdy na polia, poľné a lesné cesty sa dosypú so štrkodrviny tak, aby sa výškovo prispôsobili zrekonštruovanej komunikácii.

V km 18,516 30 až km 18,560 30 sa zrekonštruje jestvujúca autobusová zastávka s vybudovaním nástupišťa, chodníka a priechodu pre chodcov /km 18,508 50/. Autobusová zastávka bude z cementobetónového krytu, oddelená od komunikácie zapusteným obrubníkom.

V obci Bobot sa obnovia dva priechody pre chodcov a to v km 17,719 00 a v km 17,859 00. V obci Horňany sa obnoví priechod pre chodcov v km 20,803 00.

V miestach, kde je komunikácia ohraničená krajinami, je potrebné ich čistenie a následne dosypanie krajnic štrkodrvinou fr. 16-32 mm.

Je potrebné prehĺbenie jestvujúcich priekop a čistenie svahov od nánosov blata, konárov a pod.

Všetky jestvujúce zvodidla pozdĺž komunikácie sa vymenia. Priepusty priečne aj pozdĺžne sa vyčistia vrátane čistenia vtoku a vyústení. Je potrebná aj sanácia sanačnými omietkami betónových čiel a ríms priepustov. Ich povrch je potrebné opatriť náterom proti CHLR a ošetrí sa alebo vymení aj zábradlie čiel priepustov.

6. etapa, km 21,187 00 – 25,052 00 /SO 106/, dĺžka úseku 3,865 00 km

6. etapa rekonštrukcie rieši úsek cesty II/516 v k.ú. Dežerice v km 21,187 00 – 25,052 00. Končí novovybudovaným úsekom križovatky ciest R2, I/9 a II/516.

V miestach všetkých križovatiek v intraviláne aj extraviláne bude potrebné zarezanie asfaltu a niveletu vozovky výškovo prispôsobiť jestvujúcemu stavu.

Vjazdy na polia, poľné a lesné cesty sa dosypú so štrkodrviny tak, aby sa výškovo prispôsobili zrekonštruovanej komunikácii.

V obci Dežerice sa vyznačia autobusové zastávky vodorovným dopravným značením na zrekonštruovanej komunikácii na pravej strane v smere staničenia v km 22,865 00 a v km 23,320 00 a na ľavej strane v smere staničenia v km 22,865 00.

Obnoví sa priechod pre chodcov v obci Dežerice v km 22,814 00.

V intraviláne obcí Dežerice sa nachádza aj jestvujúce odvodnenie komunikácie, preto je potrebné všetky jestvujúce uličné vpusty dvihnúť na úroveň nivelety vozovky. Taktiež bude potrebné prispôsobiť nivelete aj všetky „uzávery“.

V miestach, kde je komunikácia ohraničená krajinami, je potrebné ich čistenie a následne dosypanie krajníc štrkodrinou /fr.16-32/.

Je potrebné prehĺbenie jestvujúcich priekop a čistenie svahov od nánosov blata, konárov a pod. Prieputy priečne aj pozdĺžne sa vyčistia vrátane čistenia vtoku a výústení.

c/ Navrhované technické riešenie rekonštrukcie mostných objektov na ceste II/516

Jedná sa o rekonštrukciu 13 mostných objektov, ktoré sa nachádzajú na ceste II/516 Trenčianska Teplá – Dežerice. Mosty prechádzajú ponad miestne potoky resp. kanály.

Ako podklad pre návrh rekonštrukcie jednotlivých mostných objektov projektantovi slúžili mostné listy, fotodokumentácia, obhliadka mostov spojená so zameraním a diagnostické zisťovanie základných parametrov mosta. Podľa mostných listov boli mosty postavené v rokoch 1900 až 1964. Mosty sú jednopoložné rozpätia od 2,5 do 8,0 m, monolitické alebo prefabrikovanej konštrukcie s hrúbkou nosnej konštrukcie 300 až 500 mm. Podľa križovania s potokmi sú kolmé aj šikmé.

Povrch mostov tvorí asfaltobetónový kryt. Opony mosta sú masívne betónové s rovnobežnými alebo kolmými krídlami. Potoky pri moste v prevažnej miere nie sú opevnené. Založenie spodnej stavby všetkých mostov je plošné na základových pásoch z prostého betónu. V korune komunikácie sa nachádza asfaltobetónová vozovka šírky od 6,0 do 7,0 m. Zábradlie na mostoch je kovové z kovových profilov I resp. U. Všetky zábradlia na mostoch budú nahradené novým kovovým zábradlím so zvislou výplňou /intravilán/ alebo zvodidlovým zábradlím /extravilán/. Mosty malých rozpätí nemajú mostné závery ani ložiská. Železobetónové dosky alebo prefabrikáty sú uložené na betónových oporách, na lepenke. Opony sú z prostého betónu alebo vystužené konštrukčnou výstužou. Základové pásy sú z prostého betónu. Na mostoch budú prevedené rekonštrukcie prechodových oblastí a mostovky. Navrhované sú nové hydroizolácie na mostoch s ochranou izolácie a nové asfaltobetónové kryty vozoviek.

Projekt zároveň rieši sanáciu povrchu nosných konštrukcií mostov hornej a spodnej stavby pomocou sanačných omietok.

Na niektorých mostoch sú umiestnené chráničky v rozpore s platnou legislatívou. V nových obrubách a chodníkoch na mostoch budú osadené chráničky pre prípadné vedenia káblových rozvodov.

Na existujúcich mostoch nie je technicky možné vybudovať cyklochodník. V intraviláne sú šírky komunikácie medzi zvýšenými obrubami dostatočné na to, aby v budúcnosti sa mohli vodorovným značením vyznačiť cyklistické pruhy šírky 2 x 1,50 m.

Skladba vozovky na moste:

asfaltový koberec SMA; PMB 45/80-75, STN EN 13108-5	50 mm
spojovací postrek 0,7 kg/ m ² , C50BP4	
asfaltový betón ACL ,16-I; PMB 45/80-75v spáde	50 mm
spojovací postrek 0,7 kg/ m ² , C50BP4	
natahovací asfaltový izolačný pás + zapečatujúca vrstva + uzatvárací náter	5 mm

Rekonštrukcia mostov hornej stavby bude prebiehať v dvoch etapách.

V 1. etape sa uvažuje s rekonštrukciou ľavej polovice mostov /smer Trenč. Teplá – Bánovce nad Bebravou/, v 2. etape bude prebiehať rekonštrukcia pravej polovice mostov /v opačnom smere/. Počas rekonštrukcie mostov bude na ceste určené prenosné dopravné značenie.

SO 01 - Mostný objekt evidenčné č. 516 004, križovanie vodného toku Teplička, km 4,232

Existujúci most prechádza ponad potok Teplička v intraviláne obce Trenčianske Teplice.

Rekonštrukcia spočíva v odstránení asfaltobetónových vrstiev, chodníkov a nosnej železobetónovej dosky hr. 300 mm po úložný prah opevnenia potoka.

Vybetónuje sa nová železobetónová monolitická doska hr. 400 mm. Na oboch stranách mosta za oporami sú navrhované prechodové dosky dĺžky 1,50 m. Na nosnej konštrukcii sa zhotoví nová hydroizolačná vrstva a zapečatujúca ochranná vrstva. Na bočných stranách mosta sú navrhované nové železobetónové chodníky šírky 3,20 m a 3,60 m. Chodníky sú kombinované zo zvislých prefabrikovaných ríms, vodorovnej monolitickéj časti doskovej rímsy a zámkovej dlažby. Nové bezpečnostné zariadenie predstavuje kovové zábradlie U so zvislou výplňou.

SO 02 - Mostný objekt evidenčné č. 516 005, križovanie vodného toku Teplička, km 5,185

Existujúci most prechádza ponad potok Teplička v intraviláne obce Trenčianske Teplice.

Jedná sa o jednopoložný mostný objekt tvorený železobetónovými prefabrikátmi – nosníky IZM 1-9, dĺžky 4,76 m. Stenové opory v tejto časti mosta sú murované z opracovaného kameňa, hrúbky 600 mm. Po oboch stranách sú chodníkové časti na železobetónových doskách monolitických. Doska je uložená na betónových oporách. Rozpätie dosky je 3,78 m. Chodníková časť je z monolitického železobetónu.

Rekonštrukcia mosta spočíva v odstránení asfaltobetónových vrstiev na moste, jednostranného zábradlia, chodníka na pravej strane cesty v smere staničenia a nosnej železobetónovej dosky po úložný prah opevnenia potoka. Vybetónuje sa nová železobetónová monolitická doska hr. 350 mm s navrhovanou výstužou. Na nosnej konštrukcii sa zhotoví nová hydroizolačná vrstva a zapečatujúca ochranná vrstva. Na pravej strane mosta je navrhovaný nový železobetónový chodník šírky 1,60 m.

Nové bezpečnostné zariadenie predstavuje kovové zábradlie na jednej /pravej/ strane. Na druhej strane je potok prekrytý železobetónovou doskou.

V rámci rekonštrukcie mosta dôjde k prekládke a ochrane existujúcich telekomunikačných káblov, ich uloženie do chráničiek PVC100, osadených v betónovom chodníku na moste.

SO 03 - Mostný objekt evidenčné č. 516 006, križovanie vodného toku Machnáč, km 8,256

Existujúci mostný objekt prechádza ponad potok Machnáč v katastrálnom území Petrová Lehota.

Jedná sa o klenbový mostný objekt tvorený kombináciou kameňa a prostého betónu resp. železobetónu. Po oboch stranách sú mostné šikmé krídla. Most je situovaný v smerovom oblúku cesty. Vedľa cesty sú mostné obruby. Priamo na čelá klenbového mosta nadväzujú mostné krídla.

Rekonštrukcia spočíva z frézovania asfaltobetónovej vrstvy na moste, odstránení zvodidla na oboch stranách mosta a odstránenie rímsy na pravej strane cesty v smere staničenia.

Na oboch stranách mosta sú navrhované nové železobetónové rímsy /obruby/. Nové bezpečnostné zariadenie predstavuje zábradľové zvodidlo so zvislou výplňou, kotevné pomocou skrutiek na oboch mostných rímsach.

Na moste je navrhovaná nová konštrukcia vozovky.

SO 04 - Mostný objekt evidenčné č. 516 007, križovanie vodného toku Skalník, km 9,067

Most prechádza ponad potok Skalník v katastrálnom území Petrová Lehota.

Jedná sa o jednopoložný klenbový mostný objekt, dĺžka klenby je 7,50 m. Most bol v roku 1983 rozšírený o 5,0 - 6,0 m pomocou rámových pravouhlých prefabrikátov železobetónových 4 ks /typ Beneš/ rozmerov 2,0 x 2,0 m /svetlosť/. Mostná objekt je situovaný v smerovom oblúku.

Rekonštrukcia spočíva z frézovania asfaltobetónovej vrstvy na moste, odstránení zvodidla na pravej strane mosta a zábradľového zvodidla na ľavej strane mosta. Na ľavej strane cesty v smere staničenia bude odstránená betónová rímsa aj s narušenou časťou klenbového mosta /na výtokovej strane/.

Na výtokovej strane mosta je navrhovaná železobetónová konštrukcia – čelo klenbového mosta /stena hrúbky 600 mm hore ukončená rímsou šírky 1230 mm s predsadením pred stenu 150 mm. Dĺžka steny /s parabolickým otvorom/ je navrhovaná 7,70 a dĺžka rímsy bude 8,00 m.

Nové bezpečnostné zariadenie predstavuje na pravej strane zábradľové zvodidlo so zvislou výplňou, na ľavej strane je navrhované zvodidlo.

SO 05 - Mostný objekt evidenčné č. 516 009, križovanie vodného toku, km 11,820

Existujúci most prechádza ponad potok v extraviláne obce Motešice /k.ú. Horné Motešice/.

Jedná sa o jednopoložový mostný objekt tvorený železobetónovými prefabrikátmi v tvare obráteného písmena U, nosníky typu Lamprecht dĺžky 5,00 m, šírky 1,0 m, výšky 0,45 m, v priečnom smere sú nosníky stužené rebrami. Nosníky sú uložené na betónových oporách. Rozpätie nosníkov je 3,85 m, hrúbka rebrových prefabrikátov je 0,45 m.

Rekonštrukcia spočíva v odstránení hornej stavby mosta po úložný prah opory. Vybetónuje sa nová železobetónová monolitická doska s navrhovanou výstužou pri spodnom a hornom povrchu. Na oboch stranách mosta za oporami sú navrhované prechodové dosky dĺžky 2,0 m. Na novej železobetónovej konštrukcii sa zhotoví hydroizolačná vrstva a zapečatujúca ochranná vrstva. Na bočných stranách mosta sú navrhované nové železobetónové obruby šírky 800 mm.

Nové bezpečnostné zariadenie predstavujú zábradľové zvodidlá na oboch stranách mosta.

SO 06 - Mostný objekt evidenčné č. 516 010, križovanie vodného toku Peťovský potok, km 12,841

Existujúci most prechádza cez Peťovský potok v extraviláne obce Motešice, k.ú. Horné Motešice.

Jedná sa o jednopoložový mostný objekt tvorený železobetónovými prefabrikátmi v tvare obráteného písmena U, nosníky typu Lamprecht dĺžky 5,50 m, v priečnom smere sú nosníky stužené rebrami. Nosníky sú uložené na betónových oporách. Rozpätie nosníkov je 5,0 m,

Rekonštrukcia spočíva v odstránení hornej stavby – asfaltových vrstiev a železobetónových prefabrikátov po úložný prah opory. Vybetónuje sa nová železobetónová monolitická doska s navrhovanou výstužou pri spodnom a hornom povrchu. Na oboch stranách mosta za oporami sú navrhované prechodové dosky dĺžky 2,0 m. Na nosnej konštrukcii sa zhotoví nová hydroizolačná vrstva a zapečatujúca ochranná vrstva. Na bočných stranách mosta sú navrhované nové železobetónové obruby šírky 800 mm. Mostné obruby sú kombinované zo zvislých prefabrikovaných ríms a vodorovnej monolitickej časti doskovej rímsy.

Nové bezpečnostné zariadenie predstavujú zábradľové zvodidlá na oboch stranách mosta.

SO 07 - Mostný objekt evidenčné č. 516 011, kanál, km 13,260

Existujúci most /priepust/ plní funkciu priepustu a nachádza sa v katastrálnom území Horné Motešice.

Nosnú konštrukciu priepustu tvoria železobetónové rúry typu TBR 50/250 priemeru DN 500mm, dĺžky 2,50 m. Priepust je po obvode obetónovaný monolitickou betónovou konštrukciou so zvislými stenami. Spodná betónová doska je konštantnej hrúbky 250 mm. Horná doska je v spáde hr. 200-280 mm.

SO 08 - Mostný objekt evidenčné č. 516 012, kanál, km 14,766

Existujúci most prechádza ponad odpadový kanál v katastrálnom území Horné Motešice.

Jedná sa o jednopoložový klenbový mostný objekt, dĺžka klenby je 7,68 m. Most bol v roku 1983 rozšírený o 2,4 m pomocou rámových pravouhlých prefabrikátov železobetónových 2 ks /typ IZM 200/150/ rozmerov 2,0 x 1,5 m. Mostný objekt je situovaný na priamej ceste. Na ľavej strane mosta v smere staničenia je mostná železobetónová rímsa šírky 500 mm /lemovanie čela klenby/. Čelo klenbového mosta na výtokovej strane je murované zmiešaným murivom /kameň, tehla/. Založenie spodnej stavby klenbového mosta je plošné na základových pásoch z kameňa a prostého betónu.

Rekonštrukcia spočíva z frézovania asfaltobetónovej vrstvy na moste, odstránení zábradlia na pravej strane mosta a ochranného zvodidla na ľavej strane mosta. Na ľavej strane cesty v smere staničenia bude odstránená betónová rímsa aj s narušenou časťou klenbového mosta /na výtokovej strane/.

Na výtokovej strane mosta je navrhovaná železobetónová konštrukcia – čelo klenbového mosta /stena hrúbky 600 mm hore ukončená rímsou šírky 2400 mm s predsadením pred stenu. Dĺžka steny /s parabolickým otvorom/ je navrhovaná 5,80 m.

Nové bezpečnostné zariadenie predstavuje na pravej strane cesty /v smere staničenia/ zábradľové zvodidlo so zvislou výplňou, na ľavej strane cesty je na rímse kotvené zvodidlo a kovové zábradlie so zvislou výplňou.

Jestvujúca obrusná vrstva vozovky bude vyfrézovaná a bude nahradená novou v hrúbke 50mm.

SO 09 - Mostný objekt evidenčné č. 516 013, križovanie vodného toku Machnáč, km 15,837

Existujúci most prechádza ponad potok Machnáč v k.ú. Dolné Motešice.

Jedná sa o jednopoložný mostný objekt, nosnú konštrukciu hornej stavby tvorí železobetónová doska uložená na masívnych betónových oporách. Hrúbka dosky je 0,45 m. Opory mosta sú masívne betónové s rovnobežnými krídlami. Potok je regulovaný, nie je opevnený. Rekonštrukcia spočíva v odstránení zábradlia, mostných ríms a konštrukčných vrstiev na moste až po nosnú železobetónovú konštrukciu. Po pravej strane sa vybetónujú opory s úložným prahom a mostné krídla pre rozšírenie mosta o 2,40 m. Nová železobetónová monolitická doska rozšírenia mosta bude hr. 400 mm a bude uložená na úložných prahoch. Na oboch stranách mosta za oporami sú navrhované nové prechodové dosky. Na pravej strane mosta je navrhovaný chodník s rímsou šírky 2300 mm a na ľavej strane železobetónová obruba šírky 800 mm.

Nové bezpečnostné zariadenie predstavuje oceľové zábradlie výšky 1,10 m na oboch stranách mosta.

SO 10 - Mostný objekt evidenčné č. 516 015, križovanie vodného toku Machnáč, km 17,756

Existujúci most prechádza ponad potok Machnáč v k.ú. Bobot.

Jedná sa o jednopoložný mostný objekt, nosnú konštrukciu hornej stavby tvorí železobetónová doska uložená na masívnych betónových oporách. Hrúbka dosky je 0,40 m. Opory mosta sú masívne betónové s rovnobežnými krídlami. Potok je regulovaný, nie je opevnený. Založenie spodnej stavby je plošné na základových pásoch z prostého betónu. Uvažuje sa s rozšírením mosta.

Po pravej strane sa vybetónujú opory s úložným prahom a mostné krídla pre rozšírenie mosta o 2,30 m. Nová železobetónová monolitická doska rozšírenia mosta bude hr. 350 mm a bude uložená na úložných prahoch. Na oboch stranách mosta za oporami sú navrhované nové prechodové dosky dĺžky 2,0 m. Na spádovej betónovej vrstve sa nataká nová hydroizolačná vrstva a zapečatujúca ochranná vrstva.

Rekonštrukcia ľavej strany: Odstráni sa zábradlie, chodník a nosné panely ŽMP 62 hr. 350 mm, šírky 1000 mm /2 ks/. Na moste sa odstránia konštrukčné vrstvy až po nosnú železobetónovú konštrukciu. Odstránia sa základy na ktorých bolo položené panely.

Vybetónujú sa nové brehové opory so základmi v šírke 2,30 m s rovnobežnými krídlami. Na úložné prahy opôr sa uloží nová železobetónová monolitická doska hr. 350 mm, dĺžky 2,90 m. Pred a za mostom je navrhovaná rekonštrukcia prechodovej oblasti pomocou prechodovej dosky dĺžky 2,0 m. Na spádovej vrstve sa nataká nová hydroizolačná vrstva a zapečatujúca ochranná vrstva s presahom na prechodovú oblasť.

Nové bezpečnostné zariadenie predstavuje oceľové zábradlie výšky 1,10 m na oboch stranách mosta.

V rámci rekonštrukcie mosta dôjde k prekládke a ochrane existujúcich telekomunikačných káblov, ich uloženie do chráničiek PVC100, osadených v mostných obrubách.

SO 11 - Mostný objekt evidenčné č. 516 017, križovanie vodného toku, km 20,043

Existujúci most prechádza ponad potok pred obcou Horňany v k.ú. Horňany.

Jedná sa o jednopoložný mostný objekt tvorený železobetónovými prefabrikátmi v tvare obráteného písmena U, nosníky typu Lamprecht (10 ks) dĺžky 6,50 m, v priečnom smere stužené rebrami. Nosníky sú uložené na betónových oporách. Rozpätie nosníkov je 6,10 m, výška rebrových prefabrikátov je 0,45m.

Rekonštrukcia spočíva v odstránení hornej stavby a železobetónových prefabrikátov až po úložný prah opory. Na úložný prah sa vybetónuje vyrovnávajúca vrstva betónu. Na úložné prahy sa uložia železobetónové prefabrikáty IZM 265/10 výšky 500 mm, dĺžky 6,55 m. Vybetónuje sa spriahujúca železobetónová monolitická doska v spáde. Na oboch stranách mosta za oporami sú navrhované zárubné múriky a prechodové dosky dĺžky 2,0m. Na nosnej konštrukcii mosta sa zhotoví nová hydroizolačná vrstva a zapečatujúca ochranná vrstva. Na bočných stranách mosta sú navrhované nové železobetónové obruby šírky 750 mm.

Nové bezpečnostné zariadenie predstavujú zábradľové zvodidlá na oboch stranách mosta.

SO 12 - Mostný objekt evidenčné č. 516 018, križovanie vodného toku Machnáč, km 21,860

Existujúci most prechádza ponad potok Machnáč v extraviláne obce Horňany.

Dĺžka premostenia je 4,39 m, rozpätie poľa je 4,60 m. Cestný most je železobetónový zložený z prefabrikátov typu Hájek. Most je jednopoložný, staticky bol navrhovaný ako izotropná doska. Nosná konštrukcia je konštantnej hrúbky 350 mm.

Na oboch stranách mosta za oporami sú navrhované nové prechodové dosky dĺžky 2,0 m. Na nosnej konštrukcii sa zhotoví nová hydroizolačná vrstva a zapečatujúca ochranná vrstva. Na bočných stranách mosta sú navrhované nové železobetónové obruby šírky 900 mm. Mostné obruby sú kombinované zo zvislých prefabrikovaných ríms a vodorovnej monolitickej časti.

Nové bezpečnostné zariadenie predstavujú nové zábradľové zvodidlá na oboch stranách mosta.

SO 13 - Mostný objekt evidenčné č. 516 019, križovanie vodného toku Machnáč, km 23,275

Existujúci most prechádza ponad potok Machnáč v intraviláne obce Dežerice.

Jedná sa o jednopoložný mostný objekt tvorený železobetónovými prefabrikátmi v tvare obráteného písmena U, nosníky typu Lamprecht dĺžky 8,50 m, výšky 0,60 m, v priečnom smere sú nosníky stužené rebrami. Nosníky sú uložené na betónových oporách. Rozpätie nosníkov je 8,0 m, výška rebrových prefabrikátov je 0,60 m.

Rekonštrukcia spočíva v odstránení konštrukčných vrstiev na moste po betónovú konštrukciu, odstráni sa zábradlie a obruby chodníkov. Následne sa odstráni jeden krajný poškodený prefabrikát /na výtokovej strane mosta/. Na výtokovej strane sa vybetónujú nové železobetónové opory a krídla pre rozšírenie mosta. Na opory sa uložia dva mostné prefabrikáty IZM 10/828 šírky 1 200 mm a vybetónuje sa spriahujúca železobetónová doska s navrhovanou výstužou.

Na oboch stranách mosta za oporami sú navrhované nové prechodové dosky dĺžky 3,0 m. Na nosnej konštrukcii sa zhotoví nová hydroizolačná vrstva a zapečatujúca ochranná vrstva. Na bočných stranách mosta sú navrhované nové železobetónové chodníky, na ľavej strane šírky 2100 mm, na pravej strane šírky 900 mm. Chodníky sú kombinované zo zvislých prefabrikovaných ríms a vodorovnej monolitickej časti chodníka.

Nové bezpečnostné zariadenie predstavuje kovové zábradlie mestského typu so zvislou výplňou.

V rámci rekonštrukcie mosta dôjde k prekládke a ochrane existujúcich telekomunikačných káblov, ich uloženie do chráničiek PVC100, osadených v betónových chodníkoch.

d/ Smerové, sklonové a šírkové usporiadanie cesty II/516

Rekonštruovaná komunikácia II/516 v riešenom úseku dĺžky 25,052 km je cestou II. triedy kategórie C 7,5/70. Priemerný počet motorových vozidiel, prechádzajúcich touto komunikáciou, je cca 3.654 voz/24 h, v špičkovej hodine cca 406 voz/h. Podiel ťažkých vozidiel je cca 11,2%.

Riešený úsek dĺžky 25,052 m začína v km 0,040 40 na kóte 227,50 m n.m., končí na kóte 210,83 m n.m. Celkový pokles 16,67 m, priemerné klesanie komunikácie 0,067%.

Na riešenej trase sa nachádza horský prechod v mieste, kde cesta II/516 prechádza hranicou medzi katastrálnym územím obce Trenčianske Teplice a obce Petrova Lehota – cca v km 7,050. Komunikácia tu prekonáva výšku 455 m n.m., čo je prevýšenie oproti začiatku riešeného úseku o cca 228 m n.m, a oproti koncu riešeného úseku o 245 m n.m. Komunikácia tu v úseku 1400 m v smere staničenia stúpa a následne v úseku 510 m klesá až v 14%-nom pozdĺžnom sklone.

Pre zadefinovanú kategóriu komunikácie II/516 - C 7,5/70, kde STN 73 6101 pripúšťa pre rovinaté alebo mierne zvlnené územie maximálny pozdĺžny sklon komunikácie 4,5% je nutné skonštatovať že prejazd týmto horským úsekom v celkovej dĺžke cca 1920 m vyžaduje zvýšenú opatrnosť všetkých vodičov, prechádzajúcich týmto úsekom, s dôrazom na vodičov nákladných motorových vozidiel. Tento úsek si vyžaduje aj nadštandardné dopravné značenie.

Rozhľadové pomery: pre návrhovú rýchlosť 70 km/h je potrebné v súlade s STN 73 6101 zabezpečiť na komunikácii rozhľad na predbiehanie v dĺžke úseku 370 m, pre zastavenie v úseku s klesaním do 4% v dĺžke 75 m a pre stúpanie do 4% v dĺžke 70 m.

Smerové pomery riešeného úseku cesty II/516:

Celý riešený úsek možno považovať za komunikáciu v priamej, s minimálnymi kružnicovými oblúkmi s prechodnicami, s polomeri cca R250 – R500m.

Najmenší polomer je na riešenom úseku v intraviláne polomer R9 v cca km 14,280 – 14,300 /ľavotočivá zákruta v smere staničenia v obci Horné Motešice/ a ľavotočivá zákruta v smere staničenia v cca km 4,070 – 4,100 s polomerom R30 v intraviláne mesta Trenčianske Teplice.

V extraviláne sú v riešenom úseku dve zákruty s polomerom R28 – pravotočivá v km 6,500 – 6,550 /k.ú. Trenčianske Teplice/ a pravotočivá v km 8,250 – 8,300 /k.ú. Petrova Lehota/.

Podľa STN 73 6101 je pre návrhovú rýchlosť komunikácie 70 km/h a dostrednom sklone vozovky cca 3,5% najmenší dovolený polomer R=330 m. V intravilánoch obcí s MPR = 50 km/h doporučený najmenší polomer podľa STN 73 6101 je R=220 m. Z uvedeného dôvodu by mali byť v súlade s požiadavkou na bezpečnosť cestnej premávky uvedené úseky obojsmerne označené výstražnými dopravnými značkami A1a, resp A1b.

Šírkové usporiadanie riešenej komunikácie – vozovka je premennej šírky 6,0 až 7,0 m - dvojpruhová obojsmerná nedelená komunikácia so základnou šírkou jazdného pruhu 3,0 m, vodiacim prúžkom šírky 0,25 m vrátane vodiacej čiary V4 a nespevnenej krajnice šírky 0,50 m.

e/ Konštrukcia vozovky

Konštrukcia vozovky v úsekoch kompletnej rekonštrukcie:

-asfaltový betón SMA; PmB 45/80-75	50 mm
-postrek spojovací 0,7 kg/m ² C50BP4	
-asfaltový betón ACL 16-I; PmB 45/80-75	60 mm
-postrek spojovací 0,7 kg/m ² C50BP4	
-asfaltový betón ACp 16-I; CA 35/50	80 mm
-postrek spojovací 0,7 kg/m ² C50BP4	
-cementová stabilizácia CBGM C5/6	170 mm
-štrkodrvina ŠD 31,5(45)	240-270 mm
Zemnú pláň zhutniť na Edef,2 > 60MPa	
Spolu konštrukcia vozovky:	600-630 mm

V úsekoch s obnovou krytu vozovky /bez rekonštrukcie konštrukčných vrstiev/, intravilán:

-asfaltový koberec SMA; PMB 45/80-75	50 mm
-postrek spojovací 0,7 kg/m ² C50BP4	
-asfaltový betón ACL 16-I; PmB 45/80-75	20–50 mm
-postrek spojovací 0,7 kg/m ² C50BP4	

Frézovanie jestvujúcej komunikácie

Spolu: 70-100 mm

V úsekoch s obnovou krytu vozovky /bez rekonštrukcie konštrukčných vrstiev/, extravilán:

-asfaltový koberec SMA; PMB 45/80-75	50 mm
-postrek spojovací 0,7 kg/m ² C50BP4	
-asfaltový betón ACL 16-I; PMB 45/80-75	60 mm
-výstužná mreža zo sklenených vlákien	
-postrek spojovací 0,7 kg/m ² C50BP4	

Frézovanie jestvujúcej komunikácie

Spolu: 110 mm

Rekonštrukcia autobusových zastávok::

-cementobetónový kryt CB III	220 mm
povrchová metličková úprava	
-cementová stabilizácia CBGM C8/10	130 mm
-štrkodrvina ŠD fr.0-63	200-230 mm
Zemnú pláň zhutniť na (Edef,2 > 60 MPa)	
Spolu:	550-580 mm

Konštrukcia vozovky pozdĺž železobetónového prahu – úsek v km 5,909 00 - km 6,209 00 /dl.300m/:

-asfaltový koberec SMA; PMB 45/80-75	50 mm
-postrek spojovací 0,7 kg/m ² C50BP4	
-asfaltový betón ACL 16-I; PMB 45/80-75	60 mm
-postrek spojovací 0,7 kg/m ² C50BP4	
-asfaltový betón ACP 16-I; CA 35/50	80 mm
-infiltračný postrek	
-podkladný betón C12/15-X0	170 mm
-štrkodrvina ŠD; 31,5(45);Gc	270 mm
+ pozdĺžny travivod PVC DN 100 (dĺžky 300m)	
-prostý betón C20/25	950 mm
Zemnú pláň zhutniť na (Edef,2 > 60 MPa)	
Spolu konštrukcia vozovky:	1580 mm

V úsekoch obnovy vozovky na mostoch:

- asfaltový koberec SMA; PMB 45/80-75, STN EN 13108-5	50 mm
- spojovací postrek 0,7 kg/ m ² , C50BP4	
- asfaltový betón ACL ,16-I; PMB 45/80-75v spáde	50 mm
- spojovací postrek 0,7 kg/ m ² , C50BP4	
- natavovací asfaltový izolačný pás + zapečatujúca vrstva + uzatvárací náter	5 mm

Konštrukcia rekonštruovaných chodníkov

-betónová dlažba BD	60 mm
-drvený štrk fr.4/8 ŠD	30 mm
Štrkodrvina fr.0/32 ŠD	210 mm
Zemnú pláň zhutniť na (Edef,2 > 45 MPa)	
Spolu:	300 mm

Realizácia chodníkov a ochranných ostrovčekov – betónová dlažba hr. 6 cm, osadená do štrkodrviny fr. 4/8, spodná konštrukcia cementová stabilizácia hr. 15 cm a štrkodrvina fr. 0/32 hr. 16 cm.

Napojenie chodníkov na komunikáciu sa zrealizuje bezbariérovvo v miestach prechodov pre chodcov s použitým slepeckej dlažby.

Dosypávanie krajníc a vjazdov na polia

Dosypávka krajníc, vjazdov na polia a iných štrkových plôch sa bude realizovať štrkodrvou (fr.16-32) hr.100~140mm, š.0,50 m ~ 0,75 m a následne sa zhutní

Spevnenie svahov

V úseku km 5,650 00 - km 6,515 00 /dl.865 m/ a km 6,535 00 - km 6,740 00 /dl.205 m/ sa po ľavej strane v smere staničenia stabilizujú svahy betónovými vegetačnými tvárniciami hrúbky 150 mm uloženými na podklade zo štrkodrviny hrúbky min.100 mm. Päta svahu sa spevni betónovým základom z betónu C16/20 šírky 0,4 m a výšky 0,6 m. Betónové tvárnice sa vyplnia zemným substrátom. Maximálna výška spevnenia svahu bude 3,0 m.

Železobetónový prah

V úseku km 5,909 00 - km 6,209 00 /dl.300 m/ sa stabilizuje svah po pravej strane v smere staničenia železobetónovými prahmi šírky 1,0 m, výšky 1,50 m. Železobetónový prah bude pozostávať z betónových blokov triedy betónu C35/45-XC4, XD3, XF4(SK). Dĺžky blokov budú po 5,0 m a kotvené budú na piatich mikropilotách. Mikropiloty budú priemeru Ø89/8. Trieda ocele S355. Dĺžka koreňa mikropiloty bude 7,0 m. Následne do tohto bloku bude kotvené oceľové zvodidlo triedy zachytenia H1 s odrazkami vo zvodnici. Od strany komunikácie sa pri realizácii použije stratené debnenie. Pod prahom sa zrealizuje v hr. 100 mm podkladný betón š.1,70 m triedy betónu C12/15-X0. V každom bloku sa budú nachádzať tri odvodňovacie rúrky na odvodnenie zemnej pláne, ktoré budú odvádzať dažďovú vodu z pozdĺžneho trativodu vedenej pozdĺž betónových blokov.

f/ Bezpečnostné zariadenia

Z bezpečnostných zariadení sa navrhuje výmena existujúcich poškodených a skorodovaných cestných zvodidiel v celkovej dĺžke 4.018 m.

Celkový počet úsekov s výmenou zvodidiel – 19, z toho osem pravostranných a jedenásť ľavostranných úsekov /v smere staničenia/. Súčasťou zvodidiel sú aj výškové nábehy so zapustením do zeme /v celkovej dĺžke 272,8 m/.

Navrhovaný typ zvodidiel – oceľové, jednostranné, typ NH4, úroveň zachytenia H1.

Existujúce oceľové konštrukcie zvodidiel sú deformované, preto je navrhovaná výmena zvodidiel.

Jednostranné zvodidlo NH4 pre úroveň zadržania H1 musí mať požadované technické parametre pre cesty v zmysle STN 73 6101, STN 73 6110 a STN 73 6201.

Začiatok a koniec zvodidla musí byť vybavený výškovým nábehom so zapustením do zeme. Prvky budú galvanický pozinkované.

Navrhnuté sú jednostranné zvodidlá NH4/H1 v úsekoch:

SO 101

- osadenie nového zvodidla dl.190 m v smere st. pravá strana v km 1,590 00 – 1,780 00

SO 102

- výmena zvodidla dl.30 m v smere st. pravá strana v km 3,209 00 – km 3,239 00

- výmena zvodidla dl. 30 m v smere st. ľavá strana v km 4,480 00 – km 4,510 00

- výmena zvodidla dl. 318 m v smere st. pravá strana v km 5,900 00 – km 6,218 00

- nové zvodidlo kotvené zhora na železobetónový prah dl. 300 m v km 5,909 00 – km 6,209 00

- výmena zvodidla dl. 578 m v smere st. pravá strana v km 6,234 00 – km 6,812 00

SO 103

- výmena zvodidla dl.206 m v smere st. ľavá strana v km 7,330 00 – km 7,536 00
- výmena zvodidla dl.254 m v smere st. ľavá strana v km 8,026 00 – km 8,280 00
(časť zvodidla kotviť zhora na železobetónový prah v dĺžke 80 m)
- výmena zvodidla dl. 114 m v smere st. pravá strana v km 8,220 00 – km 8,334 00
- výmena zvodidla dl. 614 m v smere st. pravá strana v km 8,452 00 – km 9,066 00
(časť zvodidla kotviť zhora na železobetónový prah v dĺžke 500 m)
- výmena zvodidla dl. 90 m v smere st. ľavá strana v km 9,046 00 – km 9,136 00
- výmena zvodidla dl. 246 m v smere st. ľavá strana v km 9,158 00 – km 9,404 00
- výmena zvodidla dl.146 m v smere st. ľavá strana v km 9,480 00 – km 9,626 00
- výmena zvodidla dl. 70 m v smere st. ľavá strana v km 9,651 00 – km 9,721 00
- výmena zvodidla dl. 630 m v smere st. ľavá strana v km 9,878 00 – km 10,508 00
(časť zvodidla kotviť zhora na železobetónový prah v dĺžke 400 m)

SO 104

- výmena zvodidla dl. 142 m v smere st. ľavá strana v km 13,806 00 – km 13,948 00
- výmena zvodidla dl. 162 m v smere st. ľavá strana v km 14,687 00 – km 14,849 00

SO 105

- výmena zvodidla dl. 16 m v smere st. ľavá strana v km 18,217 00 – km 18,233 00
- výmena zvodidla dl. 182 m v smere st. pravá strana v km 20,570 00 – km 20,750 00

SO 106

- zvodidlá sa nenavrhujú

Spolu výmena zvodidla (vrátane 31 nábehov dl. 8,8 m) v dĺžke 4.018 m
Na zvodidlách sa umiestnia každých cca. 25 m reflexné odrazky vo zvodnici

g/ Dopravné značenie

Dopravné značenie predstavujú vodorovné, zvislé dopravné značky a dopravné zariadenia.

Z vodorovných dopravných značiek sa v riešenom úseku navrhujú:

- súvislé vodiace čiary šírky 250 mm (V4)
- prerušované vodiace čiary 1,5/1,5/0, 250 mm (V4)
- pozdĺžne súvislé a prerušované čiary 125 mm (V1a, V2a, V3)
- dopravné tiene (V13)
- smerové šípky (V9b)
- priečne súvislé čiary V5a, V5b (so symbolom Daj prednosť v jazde), V5c (s nápisom STOP)
- priechody pre peších V6a, V6b
- autobusové zastávky V11a /žltá farba/
- optické psychologické brzdy V16

Vodorovné dopravné značenie je bielej farby, návrh vyznačenia retroreflexným plastovým dvojzložkovým materiálom – profilovaným, realizované nástrekom na vozovku s požadovanými minimálnymi hodnotami merného koeficientu svietivosti na suchom povrchu $RL > 200 \text{ mcd.m}^2.\text{lx}^{-1}$ (trieda R4) a za dažďa $RL > 35 \text{ mcd.m}^2.\text{lx}^{-1}$ (trieda RR2).

Súčasťou obnovy vodorovného DZ je aj osadenie trvalých dopravných gombíkov /v úsekoch vedených v extraviláne/. Pri pozdĺžnej prerušovanej čiare sa umiestni do každej druhej medzery (vzdialenosť cca 18m) a pri pozdĺžnej súvislej čiare sa umiestni striedavo mimo deliacej čiary (cca 20m).

V intraviláne v mieste priechodov pre chodcov sa zafrézujú do vozovky trvalé dopravné gombíky typ Katamaran po 4ks v oboch smeroch jazdy ku každej čiare V6a v smere jazdy. V mieste optických psychologických bŕzd sa tiež zafrézujú do vozovky trvalé dopravné gombíky v počte 9ks.

Zvislé dopravné značky – projekt navrhuje obnovu existujúceho zvislého DZ, prakticky temer všetkých dopravných značiek na pôvodných existujúcich miestach, s minimálnymi zmenami. Vyhotovenie zvislého DZ – základný rozmer, pozinkovaný plech, v súlade s STN 01 8020 (vrátanie zmien Z1a Z2) a TP 4/2005 Použitie zvislých a vodorovných dopravných značiek, a Vyhláškou MV SR č.9/2009 Z.z. o premávke na pozemných komunikáciách.

Najmenšia vodorovná vzdialenosť bližšieho okraja značenia alebo jeho nosnej konštrukcie od vonkajšieho okraja spevnenej časti vozovky bude 0,5 m. Spodný okraj najnižšie umiestneného značenia bude min. 2,1 m nad úrovňou vozovky.

Dočasné dopravné značenie – počas rekonštrukčných a stavebných prác na komunikácii dôjde k použitiu dočasného dopravného značenia vrátane svetelnej signalizácie pre zabezpečenie bezpečnosti cestnej premávky počas stavby, ako aj ochranu pracovníkov a stavebných mechanizmov, pohybujúcich sa na stavbe. Dočasné dopravné značenie musí byť odsúhlasené ODI OR PZ Trenčín.

Dopravné zariadenia

Na zabezpečenie bezpečnosti a usmernenie cestnej premávky sa navrhli tieto dopravné zariadenia:

a/ záchytné bezpečnostné zariadenia

- ocelové zvodidlá s úrovňou zachytenia H1 (v nespevnenej krajnici) – v celkovej dĺžke 4.018 m.

b/ vodiace dopravné zariadenia

- vodiace tabule (Z3b)

- smerové stĺpiky (Z7a,Z7b) - nové reflexné stĺpiky vybavené odrážkami pre plašenie zveri, osadené podľa TP 105/2017 MDVaRR SR.

h/ Oporné múry, spevnenie svahov

V rekonštruovanom úseku 5,650 00 - km 6,515 00 /dl.865 m/ a km 6,535 00 - km 6,740 00 /dl.205 m/ sa po ľavej strane v smere staničenia, ďalej v úsekoch km 7,007 00 - km 7,111 00 /dl.104 m/, km 8,036 00 - km 8,159 00 /dl.123 m/, km 8,300 00 - km 8,958 00 /dl.658 m/, km 9,519 00 - km 9,790 00 /dl.271m/, km 9,885 50 - km 10,585 50 /dl.697 m/, km 12,430 00 – 12,700 00 /dl.270 m/ sa po oboch stranách staničenia stabilizujú svahy betónovými vegetačnými tvárniciami hrúbky 150 mm uloženými na podklade zo štrkodrviny hrúbky min.100 mm. Päta svahu sa spevni betónovým základom z betónu C16/20 šírky 0,4 m a výšky 0,6 m. Betónové tvárnice sa vyplnia zemným substrátom. Maximálna výška spevnenia svahu bude 3,0 m.

V úseku rekonštrukcie cesty km 5,909 00 - km 6,209 00 /dl.300 m/, km 8,038 00 - km 8,118 00 /dl.80 m/, km 8,460 00 - km 8,960 00 /dl.500 m/ a km 10,100 00 - km 10,500 00 /dl.400 m/ sa svah po pravej resp. ľavej strane v smere staničenia stabilizuje železobetónovými prahmi šírky 1,0 m, výšky 1,50 m. Železobetónový prah bude pozostávať z betónových blokov triedy betónu C35/45-XC4, XD3, XF4(SK). Dĺžky blokov budú po 5,0m a kotvené budú na piatich mikropilótach. Mikropilóty budú priemeru Ø89/8. Trieda ocele S355. Dĺžka koreňa mikropilóty bude 7,0 m. Následne do tohto bloku bude kotvené ocelové zvodidlo triedy zachytenia H1 s odrazkami vo zvodnici. Od strany komunikácie sa pri realizácii použije stratené debnenie. Pod prahom sa zrealizuje v hr. 100mm podkladný betón š.1,70m triedy betónu C12/15-X0. V každom bloku sa budú nachádzať tri odvodňovacie rúrky na odvodnenie zmennej pláne, ktoré budú odvádzať dažďovú vodu z pozdĺžneho trativodu vedenej pozdĺž betónových blokov.

Cieľom projektu je zabezpečenie stability príľahlých svahov ku komunikácii II/516 v rizikových úsekoch.

i/ Odvodnenie

Cesta II/516 Trenčianska Teplá - Dežerice je riešené pomocou priečného a pozdĺžneho spádu smerom do okolitého terénu, resp. prehĺbených existujúcich priekop /v extraviláne/, v intraviláne do jestvujúceho odvodnenia cesty (uličné vpusty, dláždené rigoly, priekopy, priepusty).

Všetky jestvujúce uličné vpusty a „uzávery“ je potrebné dvihnúť na úroveň nivelety navrhovanej vozovky (výškovo prispôbiť).

Rigoly z priekopový tvárnic budú typu TBM 1-50 alebo TBM 1-60, uložia sa do betónového lôžka C12/15 – X0, XF4, hr. 150 mm.

V úsekoch s celkovou rekonštrukciou konštrukcie vozovky je odvodnenie zemnej pláne riešené vyspádovaním v sklone 3,0% do drenážnych rýh šírky 300 mm a hĺbky 500 mm. Na dne ryhy sú umiestnené flexibilné trubky DN 100 mm trativodu na vrstve piesku hr. 100 mm. Objekt sa bude realizovať nad hladinou spodnej vody.

V miestach, kde sa na komunikáciu II/516 napájajú poľné a lesné cesty s hrozbou stekania povrchových vôd z týchto ciest na vozovku II/516, sa navrhujú odvodňovacie BG-žľaby s odvedením dažďových vôd mimo cestu II/516.

j/ Úprava, doplnenie verejného osvetlenia

Osvetlenie priechodov pre peších je navrhnuté pomocou nových stožiarov výšky 6 m - 8 m a nových asymetrických LED svietidiel. Svietidlá sú napojené z jestvujúcich vetiev verejného osvetlenia pomocou nových káblov typu CYKY.

V zmysle normy STN 73 6110 ma byť osvetlenie priechodov umiestnené 1,5 m od priechodu a 0,5 m od obrubníka. Ovládanie osvetlenia ostáva pôvodné a nemení sa. Vonkajšie osvetlenie je ovládané pomocou stmievača s fotobunkou a pomocou spínacích hodín, alebo ručne spínačom.

V extraviláne musí byť osvetlený každý priechod pre peších.

4. Návrhy auditora pre úpravy projektu z hľadiska BCP

a/ technické riešenie

Rekonštrukcia komunikácie II/516 Trenčianska Teplá - Dežerice v celkovej dĺžke úseku 25,052 m rieši obnovu asfaltbetónového krytu v celej dĺžke riešeného úseku, vrátane správcom komunikácie určenými úsekmi, kde dôjde k úplnej obnove konštrukčných vrstiev rekonštruovanej cestnej komunikácie, vrátane zhutnenia zemnej pláne.

Jedná sa o úsek km 6,880 00 – km 12,150 00 v celkovej dĺžke 5.270 m.

Súčasne dôjde k úprave krajníc, vyčisteniu a úprave odvodňovacích rigolov, čiastočnému doplneniu obrubníkov, doplneniu odvodnenia, orezaniu zelene, vybudovaniu či rekonštrukcii autobusových zastávok.

V km 1,246 20 - km 1,290 20 sa zrekonštruuje jestvujúca autobusová zastávka s vybudovaním nástupišťa, chodníka a priechodu pre chodcov /km 1,225 70/. Autobusová zastávka bude z cementbetónového krytu oddelená od komunikácie zapusteným obrubníkom.

V km 7,829 00 sa po ľavej strane v smere staničenia vybuduje odstavňá plocha dl. 28,0 m a šírky 3,0 m, slúžiaca na odstavovanie vozidiel.

V km 9,106 70 sa po pravej strane v smere staničenia vybuduje odstavňá plocha dl. 33,0 m a šírky 2,75 m, slúžiaca na odstavovanie vozidiel.

V km 12,918 30 00 sa po pravej strane v smere staničenia vybuduje odstavňá plocha dl.32,0 m a šírky 3,50 m, slúžiaca na odstavovanie vozidiel.

V km 15,770 00 - km 15,815 00 sa zrekonštruuje jestvujúca autobusová zastávka s vybudovaním nástupišťa a chodníka. Autobusová zastávka bude z asfaltbetónového krytu oddelená od komunikácie vodorovným dopravným značením.

V km 18,516 30 - km 18,560 30 sa zrekonštruuje jestvujúca autobusová zastávka s vybudovaním nástupišťa, chodníka a priechodu pre chodcov /km 18,508 50/. Autobusová zastávka bude z cementobetónového krytu oddelená od komunikácie zapusteným obrubníkom.

V km 17,719 00 a v km 17,859 00 v obci Bobot sa obnovia dva priechody pre chodcov.

V km 20,803 00 sa obnoví priechod pre chodcov v obci Horňany.

V km 22,865 00 a v km 23,320 00 v obci Dežerice sa vyznačia autobusové zastávky vodorovným dopravným značením na zrekonštruovanej komunikácii na pravej strane v smere staničenia a v km 22,865 00 na ľavej strane v smere staničenia.

V km 22,814 00 v obci Dežerice sa obnoví priechod pre chodcov.

Vzhľadom na celoročný priemer počtu prejazdov nákladných vozidiel v oboch smeroch cca 450 NV/24 h môžeme cestu II/516 zaradiť podľa veľkosti dopravného zaťaženia do triedy IV., výhľadovo III., s charakteristikou zaťaženia stredná až polotážka vozovka.

Navrhovaná obnova krytu a kompletná oprava určených úsekov komunikácie vrátane technických úprav krajníc, rigolov, odvodnenia, doplnenia obrubníkov, rekonštrukcie mostných objektov, autobusových zastávok **prispeje k zvýšeniu bezpečnosti cestnej premávky na ceste II/516** v celom upravovanom úseku vyše 25 km dlhom.

b/ stavebné riešenie

V rámci rekonštrukcie cesty II/516 v km 1,209 00 staničenie vpravo sa začína stavebná úprava – úprava chodníka, v km 1,246 20 až km 1,310 00 sa zrekonštruuje jestvujúca autobusová zastávka s vybudovaním nástupišťa, spevnenej plochy pre autobusovú niku a priechodu pre chodcov /km 1,225 70/.

Autobusová zastávka bude z cementobetónového krytu oddelená od komunikácie zapusteným obrubníkom. Pred priechodom sa z oboch smerov zafrézujú trvalé dopravné gombíky typu „Katamaran“ v počte 4 ks z každého smeru. Priechod pre peších bude dosvetlený novým osvetlením s LED svietidlami.

Tieto stavebné úpravy **prispejú k zvýšeniu bezpečnosti cestnej premávky na ceste II/516** v dotknutom úseku.

V km 2,392 50 sa upravuje stavebne napojenie MK vpravo na cestu II/516 vyvýšeným stredovým deliacim ostrovčekom zo strany pripojenia MK.

Tieto stavebné úpravy **prispejú k zvýšeniu bezpečnosti cestnej premávky na ceste II/516** v dotknutom úseku.

V km 3,459 70 sa upravuje stavebne existujúci chodník a priechod pre peších, vrátane jeho bezbariérovej úpravy a dosvetlenia priechodu navrhovaným novým osvetlením.

Tieto stavebné úpravy **prispejú k zvýšeniu bezpečnosti cestnej premávky na ceste II/516** v dotknutom úseku.

V km 3,884 00 sa upravuje stavebne existujúci chodník a priechod pre peších, vrátane jeho bezbariérovej úpravy. Pred priechodom sa z oboch smerov zafrézujú trvalé dopravné gombíky typu „Katamaran“ v počte 4 ks z každého smeru. Priechod pre peších bude dosvetlený novým osvetlením s LED svietidlami.

Tieto stavebné úpravy **prispejú k zvýšeniu bezpečnosti cestnej premávky na ceste II/516** v dotknutom úseku.

V km 4,032 00 sa upravuje stavebne existujúci chodník a priechod pre peších, vrátane jeho bezbariérovej úpravy a dosvetlenia priechodu navrhovaným novým osvetlením.

Tieto stavebné úpravy **prispejú k zvýšeniu bezpečnosti cestnej premávky na ceste II/516** v dotknutom úseku.

V km 4,032 00 – 4,084 00 sa vkladá samostatný odbočovací pruh vľavo v dĺžke 40 m pred križovatkou s cestou III/1893 smer Omšenie. Súčasne s touto úpravou sa odsúva existujúci priechod pre peších cez cestu II/516 pred začiatok odbočovacieho pruhu. Pred priechodom sa z oboch smerov zafrézujú trvalé dopravné gombíky typu „Katamaran“ v počte 4 ks z každého smeru. Priechod pre peších bude dosvetlený novým osvetlením s LED svietidlami.

Tieto stavebné úpravy **prispejú k zvýšeniu bezpečnosti cestnej premávky na ceste II/516** v dotknutom úseku.

V úseku km 4,090 00 – km 4,220 00 sa v smere staničenia rozširuje cestné teleso a kladá sa dopravný tieň V13 a samostatný odbočovací pruh vľavo /zo smeru Dežerice/ v dĺžke 67 m pred odbočkou vľavo na MK.

Tieto stavebné úpravy **prispejú k zvýšeniu bezpečnosti cestnej premávky na ceste II/516** v dotknutom úseku.

V km 4,233 00 sa stavebne upravuje existujúci most cez potok Teplička, vrátane rekonštrukcie obojstranného chodníka pre peších.

V km 4,250 00 sa upravuje stavebne existujúci chodník a priechod pre peších, vrátane jeho bezbariérovej úpravy a dosvetlenia priechodu navrhovaným novým osvetlením.

Tieto stavebné úpravy **prispejú k zvýšeniu bezpečnosti cestnej premávky na ceste II/516** v dotknutom úseku.

V km 4,377 10 sa upravuje stavebne existujúci chodník a priechod pre peších, vrátane jeho bezbariérovej úpravy a dosvetlenia priechodu navrhovaným novým osvetlením.

Tieto stavebné úpravy **prispejú k zvýšeniu bezpečnosti cestnej premávky na ceste II/516** v dotknutom úseku.

V km 4,605 00 sa upravuje stavebne existujúci chodník a priechod pre peších, vrátane jeho bezbariérovej úpravy a dosvetlenia priechodu navrhovaným novým osvetlením.

Tieto stavebné úpravy **prispejú k zvýšeniu bezpečnosti cestnej premávky na ceste II/516** v dotknutom úseku.

V km 5,185 00 sa stavebne upravuje existujúci mostík, vrátane rekonštrukcie jednostranného chodníka pre peších a preložky kábelovodu Telekom.

V km 5,631 00 v smere staničenia začína úsek v dĺžke 137 m, 106 m a 661 m, kde existujúcu krajnicu je potrebné vyčistiť a následne sa zrealizuje dosypanie krajnice štrkodrvinou fr.16-32 mm na šírku 0,75 m.

V opačnom smere staničenia dôjde k vyčisteniu a rozšíreniu krajnice v dĺžke 1.178 m, ukončenie v km 6,822 80.

V km 6,840 00 sa zrekonštruje a rozšíri čiastočne spevnená odstavňá plocha vpravo v smere staničenia. Upravená plocha bude mať šírku 3,0 m a dĺžku 20 m, s vjazdovým a výjazdovým klinom dĺžky 10,0 m. Celková plocha odstavnej plochy je 95 m².

Tieto stavebné úpravy **prispejú k zvýšeniu bezpečnosti cestnej premávky na ceste II/516** v dotknutom úseku.

V km 6,943 50 v smere staničenia začína úsek v dĺžke 262 m, kde existujúcu krajnicu je potrebné vyčistiť a následne sa zrealizuje dosypanie krajnice štrkodrvinou fr.16-32 mm na šírku 0,50 m.

V opačnom smere staničenia dôjde k vyčisteniu a rozšíreniu krajnice v dĺžke 317 m, ukončenie v km 7,197 00.

V km 7,205 00 v smere staničenia začína úsek v dĺžke 172 m s dosypaním na 0,75 m, od km 7,372 50 v dĺžke 192 m s dosypaním na šírku 0,50 m, vrátane ich vyčistenia. V km 7,565 00 začína úsek v dĺžke 219 m s vyčistením a dosypom krajnice na šírku 75 cm štrkodrvinou fr.16-32 mm.

V opačnom smere staničenia dôjde k vyčisteniu a rozšíreniu krajnice v dĺžke 577 m, ukončenie v km 7,206 00.

V km 7,586 00 v smere staničenia vpravo sa na komunikáciu II/516 pripája lesná cesta. Pre zabránenie prítoku dažďových vôd zo strany lesnej cesty na komunikáciu sa upravuje existujúci rigol, tečúci potok sa zvedie do rekonštruovaného rúrového priepustu DN 180 v dl. 12,5 m.

V km 7,785 00 sa stavebne upravuje existujúci mostík s priepustom potoka, vrátane rekonštrukcie napojenia lesnej štrkovej cesty vpravo v km 7,800 00 úpravou priepustu pod lesnou cestou a napojenia na cestu II/516 dosypaním štrkodrvy na ploche 12 m².

V km 7,800 00 v smere staničenia vpravo sa na komunikáciu II/516 pripája lesná cesta. Pre zabránenie navážania hliny a znečistenia komunikácie II/516 sa v mieste napojenia dosype existujúca plocha 12 m² štrkodrvou.

V km 7,803 00 v smere staničenia začína úsek v dĺžke 224 m, kde existujúcu krajnicu je potrebné vyčistiť a následne sa zrealizuje dosypanie krajnice štrkodrvinou fr.16-32 mm na šírku 0,75 m. V km 8,030 00 začína úsek s vyčistením a dosypom krajnice na šírku 50 cm.

V opačnom smere staničenia dôjde k vyčisteniu a rozšíreniu krajnice v dĺžke 1.178 m, ukončenie v km 6,822 80.

V km 7,850 naľavo v smere staničenia sa vyasfaltuje odstavňá plocha šírky 3,0 m, o ploche 60 m².

V km 8,022 00 v smere staničenia vľavo sa na komunikáciu II/516 pripája lesná cesta. Pre zabránenie navážania hliny a znečistenia komunikácie II/516 sa v mieste napojenia dosype existujúca plocha 25 m² štrkodrvou. Súčasne v km 8,032 00 sa zrekonštruje existujúca priepust potoka.

V km 8,030 00 v smere staničenia začína úsek v dĺžke 129 m s dosypaním na 0,50 m, v opačnom smere od km 7,372 50 v dĺžke 192 m s dosypaním na šírku 0,50 m, vrátane ich vyčistenia.

V opačnom smere staničenia od km 8,020 00 dôjde k vyčisteniu a rozšíreniu krajnice š. 0,75 m v dĺžke 233 m.

V úseku 8,038 00 – 8,118 00 naľavo v smere staničenia sa v dĺžke 80 m zrealizuje pozdĺž telesa železobetónový prah a vyčistí príľahlý svah vrátane odstránenia krovín na ploche 690 m².

V úseku km 8,036 00 – 8,159 00 v dĺžke 123 m dôjde na pravej strane v smere staničenia k stabilizácii svahu do výšky 3,0 m.

V km 8,167 00 a 8,189 00 v smere staničenia vpravo sa na komunikáciu II/516 pripája lesná cesta. Pre zabránenie navážania hliny a znečistenia komunikácie II/516 sa v mieste napojenia dosype existujúca plocha 42 m² a 22 m² štrkodrvou. Medzi oboma vjazdmi sa v dĺžke úseku 20 m dosype krajnica štrkodrvou na šírku 1,5 m.

V km 8,195 00 – 8,460 sa po oboch stranách komunikácie dosypú krajnice štrkodrvou š. 75 cm.

V km 8,256 00 sa zrekonštruje most cez potok.

V km 8,300 00 – 8,958 00 v smere staničenia vľavo sa v úseku dl. 658 m stabilizuje svah do výšky 3 m.

V úseku 8,460 00 – 8,960 00 napravo v smere staničenia sa v dĺžke 500 m zrealizuje pozdĺž cestného telesa železobetónový prah a vyčistí príľahlý svah v úseku 782 m vrátane odstránenia krovín na ploche 2345 m².

V km 8,770 00 sa pod konštrukciu vozovky osadí rúrový priepust DN 500.

V km 8,960 00 – 9,140 sa po oboch stranách komunikácie dosypú krajnice štrkodrvou š. 75 cm.

V km 9,067 00 sa zrekonštruje most cez potok.

V km 9,140 00 v smere staničenia vľavo sa na komunikáciu II/516 pripája lesná cesta. Pre zabránenie navážania hliny a znečistenia komunikácie II/516 sa v mieste napojenia dosype existujúca plocha 48 m² štrkodrvou.

V km 9,150 00 – 9,853 70 sa po oboch stranách komunikácie dosypú krajnice štrkodrvou š. 75 cm.

V km 9,150 00 – 9,507 00 v smere staničenia vľavo sa v úseku 357 m vyčistí príľahlý svah vrátane odstránenia krovín na ploche 1071 m².

V km 9,414 40 v smere staničenia vpravo sa na komunikáciu II/516 pripája lesná cesta. Pre zabránenie navážania hliny a znečistenia komunikácie II/516 sa v mieste napojenia dosype existujúca plocha 25 m² štrkodrvou. Súčasne sa zrekonštruje priepust naprieč touto lesnou cestou a vyčistia priekopy.

V km 9,504 80 v smere staničenia vpravo sa na komunikáciu II/516 pripája lesná cesta. Pre zabránenie navážania hliny a znečistenia komunikácie II/516 sa v mieste napojenia dosype existujúca plocha 27 m² štrkodrvou. Súčasne sa zrekonštruje priepust naprieč cestou II/516 v km 9,497 00.

V úseku km 9,519 00 – 9,790 00 v dĺžke 271 m dôjde na pravej strane v smere staničenia k stabilizácii svahu do výšky 3,0 m. Na ľavej strane v smere staničenia dôjde v dĺžke úseku 139 m k čisteniu svahu vrátane odstránenia krovín na ploche 556 m².

V km 9,639 50 v smere staničenia vľavo sa na komunikáciu II/516 pripája asfaltová lesná cesta. Pre zabránenie navážania hliny a znečistenia komunikácie II/516 sa v mieste napojenia doasfaltuje spevnená plocha 28 m².

V km 9,853 70 sa pod konštrukciu vozovky zrekonštruje existujúci rúrový priepust DN 600.

V km 9,862 20 v smere staničenia vľavo sa na komunikáciu II/516 pripája lesná cesta. Pre zabránenie navážania hliny a znečistenia komunikácie II/516 sa v mieste napojenia doasfaltuje existujúca spevnená plocha 48 m².

V km 9,856 00 – 9,897 00 v dĺžke 41 m vpravo v smere staničenia sa dosype existujúca krajnica štrkodrvou v šírke 2,30 – 0,50 m.

V úseku km 9,885 50 – 10,582 50 v dĺžke 697 m dôjde na pravej strane v smere staničenia k stabilizácii svahu do výšky 3,0 m. Na ľavej strane v smere staničenia dôjde v dĺžke úseku 144 m k čisteniu svahu vrátane odstránenia krovín na ploche 432 m².

V km 10,006 00 sa pod konštrukciu vozovky osadí rúrový priepust DN 500.

V úseku 10,100 00 – 10 500 00 00 naľavo v smere staničenia sa v dĺžke 400 m zrealizuje pozdĺž telesa komunikácie železobetónový prah a vyčistí príľahlý svah vrátane odstránenia krovín na ploche 2832 m² v dĺžke úseku 944 m.

V km 9,897 00 – 10,100 00 v dĺžke 203 m po oboch stranách komunikácie sa dosype existujúca krajnica štrkodrvou v šírke 0,50 – 0,75 m.

V km 10,100 00 – 10,500 00 v dĺžke 400 m vpravo v smere staničenia sa dosype existujúca krajnica štrkodrvou v šírke 0,50 m.

V km 10,500 00 – 10,950 70 v dĺžke 450 m po oboch stranách komunikácie sa dosype existujúca krajnica štrkodrvou v šírke 0,50 – 0,75 m.

V km 10,950 v smere staničenia vľavo sa na komunikáciu II/516 pripája lesná cesta. Pre zabránenie navážania hliny a znečistenia komunikácie II/516 sa v mieste napojenia doasfaltuje existujúca spevnená plocha 38 m².

V km 10,950 70 – 11,124 50 v dĺžke 174 m po oboch stranách komunikácie sa dosype existujúca krajnica štrkodrvou v šírke 0,50 – 0,75 m. Súčasne sa na ľavej strane v smere staničenia v dĺžke 164 m vyčistí príľahlý svah vrátane odstránenia krovín na ploche 492 m².

V km 11,050 00 sa pod konštrukciu vozovky osadí rúrový priepust DN 500.

V km 11,124 50 v smere staničenia vľavo sa na komunikáciu II/516 pripája lesná cesta. Pre zabránenie navážania hliny a znečistenia komunikácie II/516 sa v mieste napojenia dosype existujúca spevnená plocha štrkodrvou na ploche 17 m².

V km 11,124 50 – 11,200 00 v dĺžke 75 m po oboch stranách komunikácie sa dosype existujúca krajnica štrkodrvou v šírke 0,50 – 0,75 m.

V km 11,214 00 dôjde k úprave nespevnených plôch autobusových zastávok štrkodrvou na plochách 19 m² a 21 m².

V km 11,214 00 – 11,700 00 v dĺžke 486 m po oboch stranách komunikácie sa dosype existujúca krajnica štrkodrvou v šírke 0,50 – 0,75 m. Súčasne sa na ľavej strane v smere staničenia v dĺžke 572 m vyčistí príľahlý svah vrátane odstránenia krovín na ploche 1716 m².

V km 11,665 00 sa pod konštrukciu vozovky osadí rúrový priepust DN 500.

V km 11,700 00 – 12,150 00 v dĺžke úseku 450 m dôjde k výmene konštrukcie vozovky, v km 12,150 00 – 14,175 00 v dĺžke úseku 2.025 m dôjde k výmene krytu vozovky.

V km 11,719 00 v smere staničenia vľavo sa na komunikáciu II/516 pripája lesná cesta. Pre zabránenie navážania hliny a znečistenia komunikácie II/516 sa v mieste napojenia dosype existujúca spevnená plocha štrkodrvou na ploche 12 m².

V km 11,730 00 v smere staničenia vpravo sa na komunikáciu II/516 pripája cesta III/1894, smer Petrová Lehota. V stykovej križovatke tvaru T dôjde k výmene konštrukcie vozovky vrátane napojenia cesty III/1894 na cestu II/516.

V km 11,786 00 sa zrekonštruujú autobusové zastávky Petrova Lehota, rázcestie. V smere staničenia v dĺžke 63 m, v protismere tak isto v dĺžke 63 m, s dĺžkou nástupišťa 13 m.

Tieto stavebné úpravy **prispejú k zvýšeniu bezpečnosti cestnej premávky na ceste II/516** v dotknutom úseku.

V km 11,820 00 sa zrekonštruuje most cez potok.

V km 11,850 00 v smere staničenia vpravo sa na komunikáciu II/516 pripája čiastočne spevnená štrková plocha. Pre zabránenie navážania hliny a znečistenia komunikácie II/516 sa v mieste napojenia dosype existujúca spevnená plocha štrkodrvou na ploche 48 m².

V km 11,829 00 – 12,753 00 v dĺžke 924 m vľavo v smere staničenia sa dosype existujúca krajnica štrkodrvou v šírke 0,75 m. Súčasne sa na ľavej strane v smere staničenia v dĺžke 153 m vyčistí príľahlý svah vrátane odstránenia krovín na ploche 459 m².

V km 11,857 00 – 11,978 00 v dĺžke 121 m vpravo v smere staničenia sa dosype existujúca krajnica štrkodrvou v šírke 0,75 m.

V km 11,973 60 sa zrekonštruuje pod konštrukciou telesa vozovky existujúci priepust DN300.

V km 11,980 00 v smere staničenia vpravo sa na komunikáciu II/516 pripája lesná cesta. Pre zabránenie navážania hliny a znečistenia komunikácie II/516 sa v mieste napojenia dosype existujúca spevnená plocha štrkodrvou na ploche 9 m².

V km 11,983 00 – 12,430 00 v dĺžke 447 m vpravo v smere staničenia sa dosype existujúca krajnica štrkodrvou v šírke 0,75 m. Súčasne sa na ľavej strane v smere staničenia v dĺžke 868 m vyčistí príľahlý svah vrátane odstránenia krovín na ploche 2604 m².

V úseku km 12,430 00 – 12,730 00 v dĺžke 300 m sa dosype existujúca krajnica štrkodrvou v šírke 0,50 m.

V úseku km 12,430 00 – 12,700 00 v dĺžke 270 m dôjde na pravej strane v smere staničenia k stabilizácii svahu do výšky 3,0 m.

V km 12,575 00 sa pod konštrukciu vozovky osadí rúrový priepust DN 500.

V km 12,743 00 sa na cestu II/516 pripája stykovou križovatkou tvaru T v smere staničenia sprava cesta III/1895. V celej križovatke vrátane napojenia cesty III/1895 dôjde k obnove krytu vozovky.

V križovatke sú situované obojsmerné autobusové zastávky Motešice, rozcestie Peťovka. Zastávka v smere od Motešíc sa stavebne upravuje, vrátane niky dl. 63 m a dláždenej nástupnej plochy vrátane chodníka v smere ku križovatke dl. 40 m.

Tieto stavebné úpravy **prispejú k zvýšeniu bezpečnosti cestnej premávky na ceste II/516** v dotknutom úseku.

V opačnom smere /od Trenčianskej Teplej/ je zastávka situovaná priamo na ploche križovatky a bude vytvárať kolízne situácie.

Auditor navrhuje v ďalšej časti auditu opatrenia na zníženie rizikovosti vzniku dopravných kolízií.

V úseku km 12,756 00 – 12,841 00 v dĺžke 85 m sa obojstranne dosypú existujúce krajnice štrkodrovou v šírke 0,50 – 0,75 m.

V km 12,841 00 sa zrekonštruje most cez potok.

V km 12,846 00 – 13,265 30 v dĺžke 423 m sa vpravo v smere staničenia dosype existujúca krajnica štrkodrovou v šírke 0,75 m.

V km 12,849 00 – 13,950 00 v dĺžke 1101 m sa vľavo v smere staničenia dosype existujúca krajnica štrkodrovou v šírke 0,75 m. Súčasne sa na ľavej strane v smere staničenia v dĺžke 419 m vyčistí príľahlý svah vrátane odstránenia krovín na ploche 1257 m².

V km 12,918 30 v smere staničenia vpravo sa na okraji komunikácie nachádza asfaltová plocha 95 m² /šírky 3,5 m, dĺžky 32 m/. Táto sa zrekonštruje vrátane konštrukcie cestného telesa.

V km 13,260 00 sa pod konštrukciu vozovky osadí rúrový priepust DN 500.

V km 13,269 00 v smere staničenia vpravo sa na komunikáciu II/516 pripája poľná cesta. Pre zabránenie navážania hliny a znečistenia komunikácie II/516 sa v mieste napojenia doasfaltuje existujúca čiastočne spevnená plocha 39 m².

V km 13,273 00 – 13,839 00 v dĺžke 566 m sa vpravo v smere staničenia dosype existujúca krajnica štrkodrovou v šírke 0,75 m. Vľavo v smere staničenia sa v dĺžke 690 m vyčistí príľahlý svah vrátane odstránenia krovín na ploche 2070 m².

V km 13,844 00 v smere staničenia vpravo sa na komunikáciu II/516 pripája betónová cesta. V mieste napojenia sa doasfaltuje betónová plocha na ploche 46 m² pre výškové napojenie tejto komunikácie.

V km 13,849 50 – 14,026 00 v dĺžke 177 m sa vpravo v smere staničenia dosype existujúca krajnica štrkodrovou v šírke 0,75 m. Súčasne sa zrekonštruje priepust DN 600 naprieč betónovou cestou.

V km 13,914 60 sa pod konštrukciou vozovky zrekonštruje rúrový priepust DN 600.

V km 13,959 00 – 14,087 00 v dĺžke 128 m sa vľavo v smere staničenia dosype existujúca krajnica štrkodrovou v šírke 0,75 m. Súčasne sa na ľavej strane v smere staničenia v dĺžke 135 m vyčistí príľahlý svah vrátane odstránenia krovín na ploche 405 m².

V km 13,955 00 v smere staničenia vľavo sa na komunikáciu II/516 pripája betónová cesta k mostíku. V mieste napojenia sa doasfaltuje betónová plocha na ploche 26 m² pre výškové napojenie tejto komunikácie.

V km 14,031 00 - 14,152 00 v dĺžke 121 m sa vpravo v smere staničenia dosype existujúca krajnica štrkodrovou v šírke 0,50 m.

V km 14,090 00 v smere staničenia vľavo sa na komunikáciu II/516 pripája betónová miestna komunikácia. V mieste napojenia sa doasfaltuje betónová plocha na ploche 32 m² pre výškové napojenie tejto komunikácie.

V km 14,090 00 – 14,150 00 križ. III/1896 sa po ľavej strane v smere staničenia zrealizuje chodník šírky 1,5 m, pri výmene cestného obrubníka komunikácie.

Existujúci nespevnený zatrávený ostrovček v strede križovatky sa obrúbi betónovými cestnými obrubníkmi a zadláždi – plocha 22 m². Na ploche celej križovatky vrátane napojenia cesty III/1896 sa vymení kryt vozovky.

Tieto stavebné úpravy **prispejú k zvýšeniu bezpečnosti cestnej premávky na ceste II/516** v dotknutom úseku.

V km 14,175 00 – 14,750 00 v dĺžke úseku 575 m dôjde k výmene konštrukcie vozovky.

V km 14,200 00 v smere staničenia vpravo sa na komunikáciu II/516 pripája betónová miestna komunikácia. V mieste napojenia sa doasfaltuje betónová plocha na ploche 28 m² pre výškové napojenie tejto komunikácie.

V km 14,209 00 - 14,243 00 v dĺžke 34 m sa vpravo v smere staničenia dosype existujúca krajnica štrkodrovou v šírke 0,75 m.

V km 14,250 00 v smere staničenia vpravo sa na komunikáciu II/516 pripája čiastočne spevnená štrková plocha. Pre zabránenie navážania hlíny a znečistenia komunikácie II/516 sa v mieste napojenia dosype existujúca spevnená plocha štrkodrovou na ploche 13 m². Súčasne sa zrekonštruje priepust naprieč nespevnenou štrkovou cestou.

V km 14,255 00 - 14,293 00 v dĺžke 38 m sa vpravo v smere staničenia dosype existujúca krajnica štrkodrovou v šírke 0,75 m.

V km 14,291 00 sa na cestu II/516 pripája stykovou križovatkou tvaru T v smere staničenia sprava cesta III/1862. V celej križovatkke vrátane napojenia cesty III/1862 dôjde k výmene konštrukcie vozovky.

V km 14,292 00 - 14,392 00 v dĺžke 100 m sa vpravo v smere staničenia dosype existujúca krajnica štrkodrovou v šírke 0,75 m.

V km 14,387 00 v smere staničenia vpravo sa na komunikáciu II/516 pripája betónová komunikácia – výjazd z autobusovej stanice SAD.. V mieste napojenia sa doplní betónová dlažba pre výškové napojenie tejto komunikácie na cestu II/516.

V km 14,400 za výjazdom z autobusovej stanice SAD sa navrhuje vpravo v smere staničenia vyvýšený ostrovček z betónovej dlažby, ohradený betónovým cestným obrubníkom. Plocha ostrovčeka 25 m².

V km 14,463 00 v smere staničenia vpravo sa na komunikáciu II/516 pripája asfaltová komunikácia – vjazd na autobusovú stanicu SAD. V mieste napojenia sa doplní pružná asfaltová zálievka pre výškové napojenie tejto komunikácie na cestu II/516.

V km 14,479 00 sa zrekonštruje chodník v mieste existujúceho priechodu pre peších vrátane prvkov slepeckej dlažby a dosvetlenia priechodu novým LED osvetlením.

Tieto stavebné úpravy **prispejú k zvýšeniu bezpečnosti cestnej premávky na ceste II/516** v dotknutom úseku.

V km 14,509 00 v smere staničenia vľavo sa na komunikáciu II/516 pripája asfaltová miestna komunikácia. V mieste napojenia sa doplní pružná asfaltová zálievka pre výškové napojenie tejto komunikácie na cestu II/516. V smere staničenia vpravo sa na komunikáciu II/516 pripája vjazd. V mieste napojenia sa doasfaltuje na ploche 35 m² pre výškové napojenie tejto komunikácie.

V km 14,480 50 - 14,566 50 v dĺžke 86 m sa vpravo v smere staničenia dosype existujúca krajnica štrkodrovou v šírke 0,75 m.

V km 14,572 00 sa zrekonštruuje chodník v mieste existujúceho priechodu pre peších pred cintorínom vrátane prvkov slepeckej dlažby a dosvetlenia priechodu novým LED osvetlením. Tieto stavebné úpravy **prispejú k zvýšeniu bezpečnosti cestnej premávky na ceste II/516** v dotknutom úseku.

V km 14,576 50 - 14,647 00 v dĺžke 70 m sa vpravo v smere staničenia dosype existujúca krajnica štrkodrovou v šírke 0,75 m.

V km 14,649 50 v smere staničenia vľavo sa na komunikáciu II/516 pripája vyasfaltovaný vjazd. V mieste napojenia sa doplní pružná asfaltová zálievka pre výškové napojenie tejto komunikácie na cestu II/516.

V km 14,650 00 v smere staničenia vpravo sa na komunikáciu II/516 pripája asfaltová miestna komunikácia. V mieste napojenia sa doasfaltuje vjazd na ploche 32 m² pre výškové napojenie tejto komunikácie.

V km 14,652 00 - 14,760 00 v dĺžke 108 m sa vpravo v smere staničenia dosype existujúca krajnica štrkodrovou v šírke 0,75 m. V protismere sa v km 14,687 – 14,764 v dĺžke 77 m dosype existujúca krajnica štrkodrovou v šírke 0,75 m. Súčasne sa na ľavej strane v smere staničenia v dĺžke 70 m vyčistí príľahlý svah vrátane odstránenia krovín na ploche 210 m².

V km 14,750 00 – 16,200 00 v dĺžke úseku 1.450 m dôjde k výmene krytu vozovky.

V km 14,766 00 sa zrekonštruuje most cez potok.

V km 14,767 00 – 14,873 00 v dĺžke 109 m sa vpravo v smere staničenia dosype existujúca krajnica štrkodrovou v šírke 0,75 m. Súčasne sa na pravej strane v smere staničenia v dĺžke 95 m vyčistí príľahlý svah vrátane odstránenia krovín na ploche 285 m².

V km 14,770 00 – 15,163 50 v dĺžke 393 m sa vľavo v smere staničenia dosype existujúca krajnica štrkodrovou v šírke 0,75 m. Súčasne sa na ľavej strane v smere staničenia v dvoch úsekoch dĺžky 95 m a 301 m vyčistí príľahlý svah vrátane odstránenia krovín na ploche 285 m² a 602 m².

V km 14,876 50 v smere staničenia vpravo sa na komunikáciu II/516 pripája nespevnená komunikácia – vjazd na pole. V mieste napojenia sa doasfaltuje vjazd na ploche 16 m² pre výškové napojenie tohto vjazdu.

V km 14,880 00 – 15,320 00 v dĺžke 447 m sa vpravo v smere staničenia dosype existujúca krajnica štrkodrovou v šírke 0,75 m.

V km 15,165 00 v smere staničenia vľavo sa na komunikáciu II/516 pripája nespevnená komunikácia – vjazd na pole. V mieste napojenia sa dosype štrkodrovou plocha 5 m² pre výškové napojenie tohto vjazdu.

V km 15,168 50 – 15,769 50 v dĺžke 601 m sa vľavo v smere staničenia dosype existujúca krajnica štrkodrovou v šírke 0,75 m.

V km 15,322 00 v smere staničenia vpravo sa na komunikáciu II/516 pripája nespevnená komunikácia – vjazd na pole. V mieste napojenia sa dosype štrkodrovou plocha 10 m² pre výškové napojenie tohto vjazdu. Súčasne sa zrekonštruuje priepust naprieč nespevnenou štrkovou cestou.

V km 15,324 00 – 15,387 00 v dĺžke 63 m sa vpravo v smere staničenia dosype existujúca krajnica štrkodrovou v šírke 0,75 m.

V km 15,384 00 sa pod konštrukciou vozovky zrekonštruuje rúrový priepust DN 600.

V km 15,390 00 v smere staničenia vpravo sa na komunikáciu II/516 pripája nespevnená komunikácia – poľná cesta. V mieste napojenia sa doasfaltuje vjazd na ploche 9 m² pre výškové napojenie tohto vjazdu.

V km 15,395 00 – 15,671 00 v dĺžke 276 m sa vpravo v smere staničenia dosype existujúca krajnica štrkodrovou v šírke 0,75 m.

V intraviláne obce Dolné Motešice sa v úseku 15,671 00 – 15,800 00 vpravo v smere staničenia výškovo upraví 6 nájzdov k pozemkom RD vrátane doasfaltovania plôch na požadovanú výšku nivelety cesty II/516.

V km 15,800 sa zrekonštruujú a stavebne upravia existujúce autobusové zastávky SAD, vrátane chodníkov a nástupných plôch.

Tieto stavebné úpravy **prispejú k zvýšeniu bezpečnosti cestnej premávky na ceste II/516** v dotknutom úseku.

V km 15,830 00 sa na cestu II/516 pripája stykovou križovatkou tvaru T v smere staničenia sprava miestna komunikácia. V celej križovatke vrátane napojenia miestnej komunikácie dôjde k výmene krytu vozovky.

V km 15,837 00 sa zrekonštruuje most cez potok.

V km 15,844 00 – 16,076 00 v dĺžke 232 m sa vľavo v smere staničenia dosype existujúca krajnica štrkodrov v šírke 0,75 m.

V km 15,856 00 – 16,144 00 v dĺžke 288 m sa vpravo v smere staničenia dosype existujúca krajnica štrkodrov v šírke 0,75 m. Súčasne sa na pravej strane v smere staničenia v dĺžke 139 m vyčistí príľahlý svah vrátane odstránenia krovín na ploche 417 m².

V km 16,080 00 v smere staničenia vľavo sa na komunikáciu II/516 pripája nespevnená komunikácia – poľná cesta. V mieste napojenia sa doasfaltuje vjazd na ploche 10 m² pre výškové napojenie tohto vjazdu.

V km 16,086 00 – 16,207 00 v dĺžke 123 m sa vľavo v smere staničenia dosype existujúca krajnica štrkodrov v šírke 0,75 m.

V km 16,150 30 v smere staničenia vpravo sa na komunikáciu II/516 pripája miestna asfaltová komunikácia do obce Dolné Motešice. V mieste napojenia sa doplní pružná asfaltová zálievka pre výškové napojenie tejto komunikácie na cestu II/516.

V km 16,162 00 – 16,204 00 v dĺžke 42 m sa vpravo v smere staničenia dosype existujúca krajnica štrkodrov v šírke 0,75 m.

V km 16,200 00 – 20,270 00 /dĺžka úseku 4,070 m/ sa zrealizuje výmena krytu vozovky.

V km 16,208 00 sa zrekonštruuje existujúca priepust pod telesom komunikácie II/516.

V km 16,210 00 – 16,813 00 v dĺžke 603 m sa vpravo v smere staničenia dosype existujúca krajnica štrkodrov v šírke 0,75 m. Súčasne sa na pravej strane v smere staničenia v dĺžke 605 m vyčistí príľahlý svah vrátane odstránenia krovín na ploche 1818 m².

V km 16,212 00 – 16,649 00 v dĺžke 437 m sa vľavo v smere staničenia dosype existujúca krajnica štrkodrov v šírke 0,75 m.

V km 16,220 00 v smere staničenia vľavo sa na komunikáciu II/516 pripája nespevnená komunikácia – vjazd na pole. V mieste napojenia sa spevní štrková cesta dosypaním štrkodry na ploche 11 m² pre výškové napojenie tohto vjazdu.

V km 16,650 00 v smere staničenia vľavo sa na komunikáciu II/516 pripája nespevnená komunikácia – vjazd na pole. V mieste napojenia sa spevní štrková cesta dosypaním štrkodry na ploche 13 m² pre výškové napojenie tohto vjazdu. Súčasne sa zrekonštruuje priepust naprieč nespevnenou štrkovou cestou.

V km 16,658 00 – 16,804 00 v dĺžke 146 m sa vľavo v smere staničenia dosype existujúca krajnica štrkodrov v šírke 0,75 m.

V km 16,810 00 sa na komunikáciu II/516 pripájajú obojstranne nespevnené komunikácie – vjazdy na pole. V mieste napojenia sa spevní štrková cesta dosypaním štrkodry na ploche 20 m² a 28 m² pre výškové napojenie týchto vjazdov.

V km 16,815 00 – 16,964 00 v dĺžke 149 m sa vľavo v smere staničenia dosype existujúca krajnica štrkodrovou v šírke 0,75 m.

V km 16,823 00 – 17,147 00 v dĺžke 324 m sa vpravo v smere staničenia dosype existujúca krajnica štrkodrovou v šírke 0,75 m. Súčasne sa na pravej strane v smere staničenia v dĺžke 185 m vyčistí príľahlý svah vrátane odstránenia krovín na ploche 555 m².

V km 16,966 00 v smere staničenia vľavo sa na komunikáciu II/516 pripája miestna asfaltová komunikácia. V mieste napojenia sa napojenie doasfaltuje na ploche 5 m² pre výškové napojenie tejto komunikácie na cestu II/516. Súčasne sa zrekonštruuje priepust DN 800 naprieč miestnou komunikáciou.

V km 16,968 00 – 17,020 00 v dĺžke 52 m sa vľavo v smere staničenia dosype existujúca krajnica štrkodrovou v šírke 0,75 m.

V km 17,025 00 v smere staničenia vľavo sa na komunikáciu II/516 pripája miestna asfaltová komunikácia. V mieste napojenia sa napojenie doasfaltuje na ploche 9 m² pre výškové napojenie tejto komunikácie na cestu II/516. Súčasne sa zrekonštruuje priepust DN 700 naprieč miestnou komunikáciou.

V km 17,132 00 – 17,147 00 vpravo v smere staničenia sa zrekonštruuje sanačnými omietkami existujúci oporný múr v dĺžke 15,5 m, o ploche 98 m².

V km 17,150 – 17,200 sa vpravo v smere staničenia rozšíri teleso komunikácie II/516 o šírku 1,0 m, vrátane úpravy autobusovej zastávky Bobot, Chirana smer Dežerice.

Tieto stavebné úpravy **prispejú k zvýšeniu bezpečnosti cestnej premávky na ceste II/516** v dotknutom úseku.

V intraviláne obce Bobot sa existujúce jazdy na pozemky RD z cesty II/516 výškovovo upravujú.

V km 17,285 00 sa zrekonštruuje existujúca priepust DN 300 pod telesom komunikácie II/516.

V km 17,276 00 – 17,367 00 v dĺžke 91 m sa vpravo v smere staničenia dosype existujúca krajnica štrkodrovou v šírke 0,75 m.

V km 17,372 00 v smere staničenia vpravo sa na komunikáciu II/516 pripája asfaltová komunikácia – mostík. V mieste napojenia sa doasfaltuje vjazd na ploche 9 m² pre výškové napojenie tohto vjazdu.

V km 17,331 00 – 17,635 00 v dĺžke 304 m sa vpravo v smere staničenia dosype existujúca krajnica štrkodrovou v šírke 0,75 m /s prerušením v miestach úprav vjazdov k RD/.

V km 17,480 00 v smere staničenia vpravo sa na komunikáciu II/516 pripája asfaltová komunikácia. V mieste napojenia sa doasfaltuje vjazd na ploche 7 m² pre výškové napojenie tejto komunikácie.

V km 17,635 sa nachádza existujúca obojsmerná autobusová zastávka Bobot, Jednota – bez stavebných úprav.

Auditor navrhuje v ďalšej časti auditu opatrenia na zníženie rizikovosti vzniku dopravných kolízií.

V km 17,719 00 v mieste existujúceho priechodu pre peších sa doplní dosvetlenia priechodu novým LED osvetlením.

Doplnenie verejného osvetlenia **prispeje k zvýšeniu bezpečnosti cestnej premávky na ceste II/516** v dotknutom úseku.

V km 17,750 00 sa zrekonštruuje most cez potok.

V km 17,759 00 – 17,769 00 v dĺžke 100 m sa vpravo v smere staničenia dosype existujúca krajnica štrkodrovou v šírke 0,75 m.

V km 17,765 00 v smere staničenia vľavo sa na komunikáciu II/516 pripája miestna asfaltová komunikácia. V mieste napojenia sa doplní pružná asfaltová zálievka pre výškové napojenie tejto komunikácie na cestu II/516.

V km 17,859 00 sa vyznačí nový priechod pre peších, bez úprav chodníkov a bez doplnenia dosvetlenia priechodu novým LED osvetlením.

Auditor navrhuje v ďalšej časti auditu opatrenia na zníženie rizikovosti vzniku dopravných kolízií.

V km 17,865 00 sa na komunikáciu II/516 obojstranne pripájajú miestne asfaltové komunikácie. V mieste napojenia sa doplní pružná asfaltová zálievka pre výškové napojenie týchto komunikácií na cestu II/516.

V km 17,874 00 – 17,979 00 v dĺžke 105 m sa vpravo v smere staničenia dosype existujúca krajnica štrkdrvou v šírke 0,75 m.

V km 17,985 00 v smere staničenia vpravo sa na komunikáciu II/516 pripája miestna asfaltová komunikácia. V mieste napojenia sa doplní pružná asfaltová zálievka pre výškové napojenie tejto komunikácie na cestu II/516.

V km 17,990 00 – 18,018 00 v dĺžke 28 m sa vpravo v smere staničenia dosype existujúca krajnica štrkdrvou v šírke 0,75 m.

V km 18,022 00 v smere staničenia vpravo sa na komunikáciu II/516 pripája miestna asfaltová komunikácia. V mieste napojenia sa doplní pružná asfaltová zálievka pre výškové napojenie tejto komunikácie na cestu II/516.

V km 18,025 00 – 18,100 00 v dĺžke 75 m sa vpravo v smere staničenia dosype existujúca krajnica štrkdrvou v šírke 0,75 m /s prerušením v miestach úprav vjazdov k RD/.

V km 18,100 sa nachádza existujúca obojsmerná autobusová zastávka Bobot, Bobotská Lehota – bez stavebných úprav.

Auditor navrhuje v ďalšej časti auditu opatrenia na zníženie rizikovosti vzniku dopravných kolízií.

V km 18,120 00 – 18,226 00 v dĺžke 106 m sa vpravo v smere staničenia dosype existujúca krajnica štrkdrvou v šírke 0,75 m /s prerušením v miestach úprav vjazdov k RD/.

V km 18,226 00 v smere staničenia vpravo sa na komunikáciu II/516 pripája miestna asfaltová komunikácia. V mieste napojenia sa doplní pružná asfaltová zálievka pre výškové napojenie tejto komunikácie na cestu II/516.

V km 18,230 00 – 18,508 00 v dĺžke 278 m sa vpravo v smere staničenia dosype existujúca krajnica štrkdrvou v šírke 0,75 m /s prerušením v miestach úprav vjazdov k RD/.

V km 18,508 50 sa zrekonštruujú obojstranne chodníky v mieste existujúceho priechodu pre peších v priestore obojsmernej autobusovej zastávky vrátane prvkov slepeckej dlažby a dosvetlenia priechodu novým LED osvetlením.

Tieto stavebné úpravy **prispejú k zvýšeniu bezpečnosti cestnej premávky na ceste II/516** v dotknutom úseku.

V km 18,550 00 sa stavebne upravuje autobusová zastávka smer Dežerice, vrátane doplnenia chodníka, úpravy nástupnej plochy s vyvýšeným zastávkovým obrubníkom, prvkami slepeckej dlažby. Dĺžka autobusovej niky 64 m.

Tieto stavebné úpravy **prispejú k zvýšeniu bezpečnosti cestnej premávky na ceste II/516** v dotknutom úseku.

V km 18,579 00 – 19,232 00 v dĺžke 653 m sa vľavo v smere staničenia dosype existujúca krajnica štrkdrvou v šírke 0,75 m.

V km 18,583 00 – 19,216 00 v dĺžke 633 m sa vpravo v smere staničenia dosype existujúca krajnica štrkodrovou v šírke 0,75 m. Súčasne sa na pravej strane v smere staničenia v dĺžke 140 m, 331 m a 193 m (spolu 664 m) vyčistí príľahlý svah vrátane odstránenia krovín na ploche 420 m², 993 m² a 579 m² (spolu 1.992 m²).

V km 19,031 00 sa zrekonštruje existujúca priepust DN 600 pod telesom komunikácie II/516.

V km 19,224 00 sa zrekonštruje existujúca priepust DN 500 pod telesom komunikácie II/516.

V km 19,220 00 v smere staničenia vpravo sa na komunikáciu II/516 pripája nespevnená komunikácia – poľná cesta. V mieste napojenia sa doasfaltuje vjazd na ploche 4 m² pre výškové napojenie tohto vjazdu.

V km 19,223 00 – 19,501 00 v dĺžke 278 m sa vpravo v smere staničenia dosype existujúca krajnica štrkodrovou v šírke 0,75 m. Súčasne sa na pravej strane v smere staničenia v dĺžke 141 m a 141 m (spolu 282 m) vyčistí príľahlý svah vrátane odstránenia krovín na ploche 423 m² a 423 m² (spolu 846 m²).

V km 19,233 00 v smere staničenia vľavo sa na komunikáciu II/516 pripája nespevnená komunikácia – poľná cesta. V mieste napojenia sa doasfaltuje vjazd na ploche 3 m² pre výškové napojenie tohto vjazdu.

V km 19,237 00 – 20,048 00 v dĺžke 811 m sa vľavo v smere staničenia dosype existujúca krajnica štrkodrovou v šírke 0,75 m. V mieste vjazdu k RD v km 20,000 sa dosyp preruší, zrekonštruje sa tu existujúci priepust DN 500 pod napojením.

V km 19,503 00 v smere staničenia vpravo sa na komunikáciu II/516 pripája nespevnená komunikácia – poľná cesta. V mieste napojenia sa doasfaltuje vjazd na ploche 3 m² pre výškové napojenie tohto vjazdu.

V km 19,505 00 – 20,029 00 v dĺžke 524 m sa vpravo v smere staničenia dosype existujúca krajnica štrkodrovou v šírke 0,75 m.

V km 20,032 00 v smere staničenia vpravo sa na komunikáciu II/516 pripája asfaltová komunikácia. V mieste napojenia sa doasfaltuje vjazd na ploche 6 m² pre výškové napojenie tohto vjazdu.

V km 20,043 00 sa zrekonštruje most cez potok.

V km 20,062 00 – 20,162 00 v dĺžke 100 m sa vľavo v smere staničenia dosype existujúca krajnica štrkodrovou v šírke 0,75 m.

V km 20,066 00 – 20,138 00 v dĺžke 72 m sa vpravo v smere staničenia dosype existujúca krajnica štrkodrovou v šírke 0,75 m /s prerušením v miestach úprav vjazdov k RD/.

V km 20,138 00 – 20,222 00 sa upraví teleso komunikácie vpravo v smere staničenia o pás šírky 1,2 m – obnova krytu, s rozšírením na 3,0 m v mieste existujúcej autobusovej zastávky smer Dežerice. Autobusová nika bude dĺžky 45 m.

Tieto stavebné úpravy **prispejú k zvýšeniu bezpečnosti cestnej premávky na ceste II/516** v dotknutom úseku.

Protismerná autobusová zastávka sa stavebne neupravuje. Je naviazaná na existujúci chodník pozdĺž komunikácie II/516.

V km 20,224 00 – 20,445 00 v dĺžke 221 m sa vpravo v smere staničenia dosype existujúca krajnica štrkodrovou v šírke 0,75 m /s prerušením v miestach úprav vjazdov k RD/.

V km 20,270 00 – 20,530 00 /dĺžka úseku 260 m/ sa zrealizuje rekonštrukcia konštrukcie vozovky.

V km 20,530 00 – 20,820 00 /dĺžka úseku 290 m/ sa zrealizuje výmena krytu vozovky.

V km 20,550 00 – 20,744 00 v dĺžke 198 m sa vpravo v smere staničenia dosype existujúca krajnica štrkodrovou v šírke 0,75 m.

V km 20,753 00 v smere staničenia vpravo sa na komunikáciu II/516 pripája stykovou križovatkou tvaru T cesta III/1860 smer Svinná. V ploche križovatky vrátane napojenia cesty III/1860 dôjde k výmene krytu vozovky, v mieste napojenia cesty III/1860 sa doplní pružná asfaltová zálievka pre výškové napojenie tejto komunikácie na cestu II/516.

V km 20,780 00 sa nachádzajú obojsmerné autobusové zastávky, stavebné úpravy sa nenavrhujú.

Auditor navrhuje v ďalšej časti auditu opatrenia na zníženie rizikovosti vzniku dopravných kolízií.

V km 20,803 00 sa nachádza existujúci priechod pre peších s chodníkmi upravenými s prvkami slepeckej dlažby. Dopĺňa sa dosvetlenie priechodu novým LED osvetlením.

Doplnenie verejného osvetlenia **prispeje k zvýšeniu bezpečnosti cestnej premávky na ceste II/516** v dotknutom úseku.

V km 20,816 00 sa na komunikáciu pripája v smere staničenia zľava miestna asfaltová komunikácia.

V mieste napojenia sa doplní pružná asfaltová zálievka pre výškové napojenie tejto komunikácie na cestu II/516.

V km 20,820 00 – 21,150 00 /dĺžka úseku 330 m/ sa zrealizuje rekonštrukcia konštrukcie vozovky.

V km 21,096 00 – 21,859 00 v dĺžke 763 m sa vpravo v smere staničenia dosype existujúca krajnica štrkodrovou v šírke 0,75 m.

V km 21,150 00 – 25,052 00 /dĺžka úseku 3.902 m/ sa zrealizuje výmena krytu vozovky.

V km 21,155 00 – 21,848 00 v dĺžke 693 m sa vľavo v smere staničenia dosype existujúca krajnica štrkodrovou v šírke 0,75 m.

V km 21,860 00 sa zrekonštruje most cez potok.

V km 21,862 00 – 22,573 00 v dĺžke 711 m sa vľavo v smere staničenia dosype existujúca krajnica štrkodrovou v šírke 0,75 m.

V km 21,870 00 – 22,277 00 v dĺžke 407 m sa vpravo v smere staničenia dosype existujúca krajnica štrkodrovou v šírke 0,75 m. Súčasne sa na pravej strane v smere staničenia v dĺžke 257 m, 70 m (spolu 327 m) vyčistí príľahlý svah vrátane odstránenia krovín na ploche 771 m², 210 m² (spolu 981 m²).

V km 22,157 00 sa zrekonštruje existujúca priepust DN 600 pod telesom komunikácie II/516.

V km 22,280 00 – 22,621 00 v dĺžke 341 m sa vpravo v smere staničenia dosype existujúca krajnica štrkodrovou v šírke 0,75 m. Súčasne sa na pravej strane v smere staničenia v dĺžke 270 m vyčistí príľahlý svah vrátane odstránenia krovín na ploche 810 m².

V km 22,623 00 v smere staničenia vpravo sa na komunikáciu II/516 pripája asfaltová komunikácia. V mieste napojenia sa doasfaltuje vjazd na ploche 5 m² pre výškové napojenie tohto vjazdu.

V km 22,658 00 v smere staničenia vľavo sa na komunikáciu II/516 pripája miestna asfaltová komunikácia. V mieste napojenia sa doplní pružná asfaltová zálievka pre výškové napojenie tejto komunikácie na cestu II/516.

V km 22,675 00 – 22,784 00 v dĺžke 109 m /okrem prerušení v miestach napojení RD/ sa vpravo v smere staničenia dosype existujúca krajnica štrkodrovou v šírke 0,75 m.

V km 22,781 00 v smere staničenia vľavo sa na komunikáciu II/516 pripája miestna asfaltová komunikácia. V mieste napojenia sa doplní pružná asfaltová zálievka pre výškové napojenie tejto komunikácie na cestu II/516.

V km 22,784 00 v smere staničenia vpravo sa na komunikáciu II/516 pripája miestna dláždená komunikácia. V mieste napojenia sa doplní pružná asfaltová zálievka pre výškové napojenie tejto komunikácie na cestu II/516.

V km 22,786 00 – 22,814 00 v dĺžke 28 m /okrem prerušenia v mieste napojenia RD/ sa vpravo v smere staničenia dosype existujúca krajnica štrkodrovou v šírke 0,75 m.

V km 22,814 00 sa zrekonštruje chodník v mieste existujúceho priechodu pre peších vrátane prvkov slepeckej dlažby a dosvetlenia priechodu novým LED osvetlením.

Tieto stavebné úpravy **prispejú k zvýšeniu bezpečnosti cestnej premávky na ceste II/516** v dotknutom úseku.

V km 22,828 00 v smere staničenia vľavo sa na komunikáciu II/516 pripája miestna asfaltová komunikácia. V mieste napojenia sa doplní pružná asfaltová zálievka pre výškové napojenie tejto komunikácie na cestu II/516.

V km 22,870 00 sa nachádzajú obojsmerné autobusové zastávky, stavebné úpravy sa nenavrhujú.

Auditor navrhuje v ďalšej časti auditu opatrenia na zníženie rizikovosti vzniku dopravných kolízií.

V km 22,885 00 – 23,275 00 v dĺžke 390 m /okrem prerušenia v mieste napojenia RD/ sa vpravo v smere staničenia dosype existujúca krajnica štrkodrovou v šírke 0,75 m.

V km 22,885 00 – 22,940 00 v dĺžke 55 m /okrem prerušenia v mieste napojenia RD/ sa vľavo v smere staničenia dosype existujúca krajnica štrkodrovou v šírke 0,75 m.

V km 22,985 00 sa zrekonštruje existujúca priepust DN 700 pod telesom komunikácie II/516.

V km 22,992 00 v smere staničenia vľavo sa na komunikáciu II/516 pripája miestna asfaltová komunikácia. V mieste napojenia sa doplní pružná asfaltová zálievka pre výškové napojenie tejto komunikácie na cestu II/516.

V km 23,275 00 sa zrekonštruje most cez potok.

V km 23,280 00 – 23,330 00 v dĺžke 50 m sa vpravo v smere staničenia dosype existujúca krajnica štrkodrovou v šírke 0,75 m.

V km 23,300 00 – 23,515 00 v dĺžke 215 m (okrem prerušení v miestach napojení RD) sa vľavo v smere staničenia dosype existujúca krajnica štrkodrovou v šírke 0,75 m.

V km 23,338 00 sa na komunikáciu pripája v smere staničenia sprava stykovou križovatkou tvaru T komunikácia III/1850 smer Vlčkovce. V celej ploche križovatky vrátane napojenia cesty III/1850 sa zrealizuje výmena krytu. V mieste napojenia sa doplní pružná asfaltová zálievka pre výškové napojenie tejto komunikácie na cestu II/516. V križovatke sa na ceste II/516 nachádza obojsmerná autobusová zastávka, ktorá sa stavebne nemení.

Auditor navrhuje v ďalšej časti auditu opatrenia na zníženie rizikovosti vzniku dopravných kolízií.

V km 23,345 00 – 23,500 00 v dĺžke 155 m (okrem prerušení v mieste napojení RD) sa vpravo v smere staničenia dosype existujúca krajnica štrkodrovou v šírke 0,75 m.

V km 23,515 00 sa na komunikáciu pripája v smere staničenia sprava stykovou križovatkou tvaru T komunikácia III/1861 smer Ruskovce. V mieste napojenia cesty III/1861 sa doplní pružná asfaltová zálievka pre výškové napojenie tejto komunikácie na cestu II/516.

V km 23,528 00 – 23,692 00 v dĺžke 164 m (okrem prerušení v mieste napojení RD) sa vpravo v smere staničenia dosype existujúca krajnica štrkodrovou v šírke 0,75 m.

V km 23,539 00 – 24,270 00 v dĺžke 731 m sa vľavo v smere staničenia dosype existujúca krajnica štrkodrovou v šírke 0,75 m. Súčasne sa na ľavej strane v smere staničenia v dĺžke 460 m, 255 m (spolu 715 m) vyčistí príľahlý svah vrátane odstránenia krovín na ploche 1380 m², 765 m² (spolu 2145 m²).

V km 23,689 00 – 24,745 00 v dĺžke 1065 m sa vpravo v smere staničenia dosype existujúca krajnica štrkodrovou v šírke 0,50 m.

V km 24,285 00 v smere staničenia vľavo sa na komunikáciu II/516 pripája miestna betónová komunikácia. V mieste napojenia sa zareže existujúci betón v dĺžke 31 m a doplní pružná asfaltová zálievka pre výškové napojenie tejto komunikácie na cestu II/516.

V km 24,300 00 – 25,050 00 v dĺžke 750 m sa vľavo v smere staničenia dosype existujúca krajnica štrkodrovou v šírke 0,75 m. Súčasne sa na ľavej strane v smere staničenia v dĺžke 399 m, 305 m (spolu 704 m) vyčistí príľahlý svah vrátane odstránenia krovín na ploche 1197 m², 915 m² (spolu 2112 m²).

V km 24,384 00 sa zrekonštruje existujúca priepust DN 800 pod telesom komunikácie II/516.

V km 24,747 00 sa zrekonštruje existujúca priepust DN 800 pod telesom komunikácie II/516.

V km 24,749 00 – 25,052 00 v dĺžke 303 m sa vpravo v smere staničenia dosype existujúca krajnica štrkodrovou v šírke 0,50 m.

V km 25,045 00 sa zrekonštruje existujúca priepust DN 500 pod telesom komunikácie II/516.

K zvýšeniu bezpečnosti cestnej premávky v celom riešenom úseku prispeje obnova krytu a rekonštrukcia konštrukcie vozovky, dosypanie krajníc, vyčistenie a odkonárenie svahov, rekonštrukcia a doplnenie priepustov, ako aj rekonštrukcia mostov.

V rámci rekonštrukcie cesty II/516 sa navrhuje úprava niektorých existujúcich autobusových zastávok v riešenom úseku.

Auditor doporučuje preveriť možnosť stavebných úprav aj autobusových zastávok:

1. Autobusová zastávka Trenčianska Teplá, kameňolom /smer centrum/– presun z km 0,930 50 do priestoru km 1,250 00 oproti protismernej zastávky. Tu je priestor na vytvorenie samostatnej autobusovej niky mimo jazdného pruhu.
2. Autobusová zastávka Trenčianske Teplice, Partizánska 44 /obojsmerne/ - dnes existujúce zastávky v jazdných pruhoch, bez samostatných zastávkových pruhov, nevhodne umiestnené, bez možnosti vytvorenia priechodu pre peších na ich koncoch z dôvodu rozhľadových pomerov a viditeľnosti peších vystupujúcich z autobusu. Vzhľadom na priestorové možnosti doporučujem ich vzájomný presun a vyznačenie priechodu medzi nimi tak, že na priechod pre peších budú naväzovať konce VDZ V11a.
3. Autobusová zastávka Motešice, Letný majer /obojsmerne/ - dnes existujúce zastávky bez samostatných zastávkových pruhov, sú situované v jazdných pruhoch, bez spevnených nástupných plôch pre cestujúcich, zastávky nie sú vyznačené vodorovným DZ. Vzhľadom na priestorové možnosti doporučujem zastávky vyznačiť vodorovným DZ V11a.
4. Autobusová zastávka Petrová Lehota, rázcestie /obojsmerne/ - je navrhnutá stavebná úprava nástupných plôch, doporučujem ich predĺženie proti smeru jazdy autobusu, a medzi týmito spevnenými plochami vyznačiť priechod pre peších. Doplniť prvky pre slepcov /dlažba, signálne a varovné pásy/, a dosvetlenie navrhnutého priechodu pre peších LED osvetlením. Nástupné hrany oboch nástupných plôch doporučujem realizovať z vyvýšených zastávkových obrubníkov.
5. Autobusová zastávka Motešice, rázc.Peťovka /pre smer Dežerice/ - existujúca zastávka je nevhodne situovaná priamo v križovatke, vysunutá do oblúku pravého odbočenia zo smeru Trenčianska Teplá. Nie je splnený rozhľadový trojuholník križovatky v súlade s STN 73 6102 a STN 73 6101. Doporučujem odkloniť dláždený rigol a dosyp krajnice čo najbližšie k existujúcemu svahu, rozšíriť v km 12,710 – 12,725 komunikáciu v smere staničenia vpravo a autobusovú zastávku odsunúť ďalej od priebežnej komunikácie a ďalej spreď križovatky.

6. Autobusová zastávka Motešice, Horné Motešice, Jednota /pre smer Dežerice/ - existujúca autobusová zastávka, navrhnutý vyvýšený fyzický ostrovček na vjazde do niky – auditor doporučuje ho nerealizovať, ponechať iba vodorovné DZ V13. V rámci rekonštrukcie krytu vozovky doporučuje autobusový pás prespádovať vrátane posunu existujúcej cestnej dažďovej vpuste a nástupnú hranu zastávky realizovať z vyvýšeného zastávkového obrubníka.
7. Autobusová zastávka Bobot, Chirana /smer Trenčianska Teplá/ - dnes existujúca zastávka bez samostatného zastávkového pruhu, situovaná v jazdnom pruhu, v neprehľadnom úseku tesne pred pravotočivou zákrutou. Stavebné úpravy sa nenavrhujú. Auditor doporučuje preveriť možnosť zrealizovania autobusového zastávkového pruhu mimo jazdného pásu, v zelenom páse popri komunikácii. V prípade, že sa zastávkový pruh mimo jazdného pásu nedá zrealizovať, doporučujem predĺžiť stredovú čiaru V1a na celý úsek autobusovej zastávky so začiatkom 25 m pred vodorovným DZ V11a. V mieste autobusových zastávok nie je riešený priechod pre peších cez cestu II/516, ten požadujem dopracovať.
8. Autobusová zastávka Bobot, Jednota /pre smer Trenčianska Teplá/ - dnes existujúca zastávka umiestnená mimo jazdného pásu, na ploche pred predajňou, ktorá slúži na zásobovanie aj parkovanie vozidiel zákazníkov. Auditor doporučuje v mieste zastávky zriadiť vyvýšený chodník šírky 2,25 m, ktorý by slúžil ako nástupná plocha pre cestujúcich, a súčasne oddeľoval priestor autobusovej zastávky od plochy parkoviska. V mieste autobusových zastávok nie je riešený priechod pre peších cez cestu II/516, ten požadujem dopracovať.
9. Autobusová zastávka Bobot, Bobotská Lehota /obojsmerne/ - dnes existujúca dvojica autobusových zastávok situovaná v jazdných pruhoch, bez samostatných zastávkových pruhov. Autobusovú zastávku smer Dežerice doporučujem čiastočne odsunúť do spevneného pásu komunikácie, a preznačiť vodorovné DZ V11a s odsunom. V mieste autobusových zastávok nie je riešený priechod pre peších cez cestu II/516, ten požadujem dopracovať.
10. Autobusová zastávka Bobot, Bobotská Lehota, Roľnícke družstvo /pre smer Trenčianska Teplá/ - dnes existujúca autobusová zastávka situovaná v jazdnom pruhu, bez samostatného zastávkového pruhu. Doporučujem preveriť možnosť odsunu oplotenia areálu RD o cca 2 m v úseku pred bránou do družstva /v smere od Dežerice/ a v budúcnosti zrealizovať aj v tomto smere autobusovú zastávku mimo jazdného pruhu, v samostatnom autobusovom páse.
11. Autobusová zastávka Horňany, osada /obojsmerne/ - dnes existujúca dvojica autobusových zastávok situovaná mimo jazdných pruhov, so samostatnými zastávkovými pruhmi. V mieste autobusových zastávok nie je riešený priechod pre peších cez cestu II/516, ten požadujem dopracovať.
12. Autobusová zastávka Horňany, námestie /pre smer Dežerice/ - dnes existujúca autobusová zastávka situovaná mimo jazdného pruhu, na samostatnom zastávkovom pruhu, ktorý je predĺžením pripájacieho pruhu pravého odbočenia z cesty III/1860 v križovatke s cestou II/516. Doporučujem stavebne upraviť pripájací pruh zastávky na komunikáciu, pre plynulejší a bezpečnejší výjazd autobusov zo zastávky.
13. Autobusová zastávka Dežerice, Obecný úrad /obojsmerne/ - dnes existujúca dvojica autobusových zastávok situovaná mimo jazdných pruhov, so samostatnými zastávkovými pruhmi. Autobusová zastávka smer KÚ je situovaná voľne na ploche pred obecným úradom, ktorá slúži na parkovanie vozidiel zamestnancov a stránok úradu. Auditor doporučuje v mieste zastávky zriadiť vyvýšený chodník šírky 2,25 m, ktorý by slúžil ako nástupná plocha pre cestujúcich, a súčasne oddeľoval priestor autobusovej zastávky od plochy parkoviska. Súčasne na novú nástupnú plochu doporučujem presunúť zastávkový prístrešok, situovaný pri objekte obecného úradu. V mieste autobusových zastávok nie je riešený priechod pre peších cez cestu II/516, ten požadujem dopracovať / v minulosti bol značený vodorovným DZ/.

Je možné konštatovať, že projekt rieši čiastočne rekonštrukcie autobusových zastávok vrátane realizácie zastávkových pruhov mimo jazdného pruhu, navrhuje sa použitie vyvýšených zastávkových obrubníkov typ. kassel, časť zastávok sa rieši vrátane úpravy dlažby a zariadenia varovných signálnych pásov, čo je požiadavka stanovená v technických podmienkach TP 10/2011 Navrhovanie deba-rierizačných opatrení pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie na pozemných komunikáciách, vydaných Ministerstvom dopravy, výstavby a RR SR v júli 2011, s účinnosťou od 10.11.2011. Súčasne stavba čiastočne rieši autobusové zastávky so splnením požiadaviek STN 73 6425 Stavby pre dopravu – Autobusové, trolejbusové a električkové zastávky, a to riešiť zastávky mimo jazdného pruhu.

Auditor doporučuje preveriť možnosť dopracovania požiadaviek STN 73 6425 a TP 10/21011 aj na autobusové zastávky, pri ktorých podmienky nie sú splnené, a podľa možností /najmä majetkoprávných/ tieto následne riešiť.

Riešenie autobusových zastávok v celom rekonštruovanom úseku cesty II/516 je faktor, ktorý pozitívne vplyva na bezpečnosť a plynulosť cestnej premávky na tejto rekonštruovanej cestnej komunikácii, a značne ovplyvňuje celkový význam rekonštrukcie tejto cestnej komunikácie.

c/ návrh doplnenia prvkov bezpečnosti

V km 4,032 00 – 4,084 00 sa vkladá samostatný odbočovací pruh vľavo v dĺžke 40 m pred križovatkou s cestou III/1893 smer Omšenie. Súčasne s touto úpravou sa odsúva existujúci priechod pre peších cez cestu II/516 pred začiatok odbočovacieho pruhu. V mieste priechodu pre peších sa vyznačuje vodorovným DZ V13 „stredový deliaci ostrovček“. Túto plochu, vyznačenú iba vodorovným dopravným značením, doporučujem pre lepšiu ochranu chodcov na priechode pre peších **doplnením dvoch kusov plastových usmerňovačov** so zvislým dopravným DZ C6a Prikázaný smer jazdy obchádzania vpravo, s doplnením návrhu dopravného značenia o príkazovú DZ C29 Zmena smeru jazdy zo smeru staničenia. Doplnenie dvoch plastových usmerňovačov **prispeje k zvýšeniu bezpečnosti cestnej premávky na ceste II/516** v dotknutom úseku.

V km 4,238 – 4,250 v mieste napojenia MK Štvrť SNP na cestu II/516 sprava v smere staničenia sa upravuje stavebne existujúci chodník a priechod pre peších, vrátane jeho bezbariérovej úpravy a dosvetlenia priechodu navrhovaným novým osvetlením. Pred priechodom sa z oboch smerov zafrézujú trvalé dopravné gombíky typu „Katamaran“.

Tento bod vytvára **bezpečnostný deficit O1** stavby Rekonštrukcia cesty II/516 **s menej závažnou mierou rizika ovplyvnenia bezpečnosti.**

Auditor považuje tento **úsek cesty II/516 za kolízne miesto a navrhuje na odstránenie bezpečnostného deficitu úsek stavebne upraviť** a doplniť riešenie o úpravu napojenia MK Štvrť SNP na cestu II/516 smer Dežerice tak, sa preložil stožiar NN v mieste napojenia, upravil oblúk stavebne obrubníkom a tak skrátil navrhovaný priechod pre peších o cca 2 metre. Súčasne sa zväčší plocha chodníka, kde projektant navrhuje osadiť nový stožiar VO s LED dosvetlením priechodu pre peších. Pôvodný návrh zužoval voľnú šírku chodníka na menej ako požadovaných 1,5 m.

V km 6,500 – 6,550 je v trase komunikácie II/516 v extraviláne pravotočivá zákruta v smere staničenia s polomerom R28. Projektant v danom úseku nenavrhol zníženie najvyššej dovolenej rýchlosti /auditor v časti Návrh trvalého DZ zníženie MPR navrhuje/, navyše je komunikácia v mieste oblúka v pozdĺžnom klesaní /proti staničeniu/ cca 12%. V danom úseku je navrhnutá kompletná výmena konštrukcie vozovky. Toto vytvára **bezpečnostný deficit O2** stavby Rekonštrukcia cesty II/516 **s vysokou mierou rizika ovplyvnenia bezpečnosti.**

Auditor navrhuje v úseku km 6,500 – 6,600 /v dĺžke 100 m/ pôvodne navrhnutý asfaltový koberec mastixový zameniť za asfaltový koberec drenážny s veľkosťou kameniva 11 mm pre obrusné vrstvy, so spojivom PMB 45/80-75, hrúbka vrstvy 50 mm, vyrobený podľa STN EN 13108-7 (označenie PA 11 PMB 45/80-75; 50 mm; STN EN 13108-7).

Súčasne sa v úseku doplní zvislé a vodorovné značenie.

Tým sa odstráni vážny bezpečnostný deficit v dotknutom úseku rekonštruovanej cesty II/516.

V km 8,250 – 8,300 je v trase komunikácie II/516 v extraviláne pravotočivá zákruta v smere staničenia s polomerom R28. Projektant v danom úseku nenavrhol zníženie najvyššej dovolenej rýchlosti /auditor v časti Návrh trvalého DZ zníženie MPR navrhuje/, v úseku komunikácia prechádza cez most cez potok. To najmä v zimných mesiacoch môže viesť k zvýšenej miere výskytu námrazy v úseku. V danom úseku je navrhnutá kompletná výmena konštrukcie vozovky.

Toto vytvára **bezpečnostný deficit O3** stavby Rekonštrukcia cesty II/516 **s vysokou mierou rizika ovplyvnenia bezpečnosti**.

Auditor navrhuje v úseku km 8,220 – 8,320 /v dĺžke 100 m/ pôvodne navrhnutý asfaltový koberec mastixový zameniť za asfaltový koberec drenážny s veľkosťou kameniva 11 mm pre obrusné vrstvy, so spojivom PMB 45/80-75, hrúbka vrstvy 50 mm, vyrobený podľa STN EN 13108-7 (označenie PA 11 PMB 45/80-75; 50 mm; STN EN 13108-7).

Súčasne sa v úseku doplní zvislé a vodorovné značenie.

Tým sa odstráni vážny bezpečnostný deficit v dotknutom úseku rekonštruovanej cesty II/516.

d/ úprava návrhu trvalého dopravného značenia

km 0,374 20 MK vpravo – z oboch strán cesty II/516 navrhnuté zvislé DZ B27a /B27b/ + B4. Táto kombinácia nedáva zmysel, je nutná úprava návrhu – zákazovú značku B4 zameniť za dodatkovú tabuľku E10 so symbolom osobného motorového vozidla /zo značky B4/ – z oboch smerov. Na vjazd na most za koľajové priecestie osadiť B4.

Navrhovanú DZ P8 Hlavná cesta v km 0,400 nie je potrebné osadzovať.

Na most pred koľaj osadiť DZ P2 Stoj daj prednosť v jazde

km 0,820 50 MK vpravo – doplniť zo smeru staničenia DZ P8 Hlavná cesta /za koľaj/, zo smeru mosta pred koľaj osadiť DZ P2 Stoj daj prednosť v jazde

km 0,900 – 0,975 v úseku autobusovej zastávky namiesto čiary V2a vyznačiť pozdĺžnu súvislú čiaru V1a v dĺžke 75 m

km 1,150 v smere staničenia doplniť DZ B29a Zákaz predbiehania, v km 1,150 – 1,200 namiesto čiary V3a vyznačiť čiaru V2.

km 1,220 v smere staničenia doplniť DZ B29a Zákaz predbiehania

km 1,340 v smere staničenia doplniť B29b Koniec zákazu predbiehania, v opačnom smere doplniť DZ B29a Zákaz predbiehania

km 1,350 v mieste napojenia MK zľava zameniť súvislú vodiacu čiaru V4 za prerušovanú

km 1,500 smer staničenia doplniť DZ P6 Križovatka s vedľajšou cestou

km 1,588 MK vľavo – doplniť DZ P1 Daj prednosť v jazde

km 1,600 proti staničeniu doplniť DZ P6 Križovatka s vedľajšou cestou

km 2,100 – križovanie železničnej dráhy – doplniť pod A30a štyrikrát dodatkové tabuľky E11

km 2,895 – navrhovanú /existujúcu/ informatívnu značku II11 Reštaurácia + DT E2“3,7 km“ zrušiť, nakoľko toto navrhované zvislé DZ 250 m pred vjazdom do mesta Trenčianske Teplice nemá žiadnu informačnú hodnotu a je pre vodičov zbytočné

km 3,025 – v smere staničenia navrhované DZ P6+P13 Križovatka s vedľajšou cestou zameniť za DZ P5+E13 /jedná sa o dve MK napojené zľava aj sprava priesečnou križovatkou/

km 3,100 – v smere staničenia IP24a Zóna s dopravným obmedzením – je nutné doplniť IP24b Koniec zóny s dopravným obmedzením z opačného smeru

km 3,153 MK vľavo – doplniť P1 Daj prednosť v jazde

km 3,170 proti staničeniu zameniť E13 Tvar križovatky /jedná sa o dve MK napojené zľava aj sprava priesečnou križovatkou/

km 3,237 – križovanie železničnej dráhy – doplniť pod A30a štyrikrát dodatkové tabuľky E11

km 3,280 v smere staničenia – doplniť DZ B27b Zákaz odbočovania vľavo

km 3,295 v smere staničenia doplniť DZ A14 Chodci

km 3,370 v smere staničenia navrhované DZ P8+P13 presunúť až za napojenie autobusovej stanice do km 3,420, tvar križovatky P13 nie je potrebný

Poznámka: auditor doporučuje zvážiť možnosť v smere staničenia v úseku km 3,333 – 3,400 úpravou vodorovného DZ zriadiť samostatný odbočovací pruh vľavo k čerpacej stanici.

km 3,420 proti staničeniu – doplniť DZ A14 Chodci

km 3,525 proti staničeniu – DZ P8+P13 presunúť do km 3,500 /aby neprekrývala DZ A26/, tvar križovatky P13 nie je potrebný

km 3,530 v smere staničenia – DZ II10+E12 presunúť do km 3,550 /aby neprekrývala DZ A26/

km 3,970 v smere staničenia – DZ P13 pod P8 – zmeniť tvar križovatky tak ako je P13 z protismeru v km 4,110

km 4,000 – križovanie železničnej dráhy – doplniť pod A30a štyrikrát dodatkové tabuľky E11

km 4,032 – priechod pre peších – do plôch V13 pred priechod z oboch smerov osadiť dva kusy plastových usmerňovačov so zvislým dopravným DZ C6a Prikázaný smer jazdy obchádzania vpravo, s doplnením zvislého dopravného značenia o príkazovú DZ C29 Zmena smeru jazdy zo smeru staničenia

km 4,030 v smere staničenia sú existujúce 4x DZ II10 Hotel alebo motel s DT E2 a E7. Toto existujúce zvislé DZ auditor doporučuje zrušiť a riešiť inou formou – napr. informačno-navádzacím systémom – ale mimo tohto dopravne exponovaného úseku cesty II/516

km 4,075 v smere staničenia – navrhované DZ P8+P13 neosadzovať, je riešené v km 3,970

km 4,080 v smere staničenia – navrhované DZ A14+IP10„40“+E4 Pozor chodci presunúť až za hranicu križovatky s cestou III/1893 do km 4,100

km 4,275 v smere staničenia – DZ P8+P13 neosadzovať, na navrhované miesto presunúť DZ IP12+E7 Parkovisko /aby neprekrývala A26/

km 4,305 výjazd z parkoviska – do stredového ostrovčeka osadiť DZ C6a aj zo strany parkoviska

km 4,470 – v tomto mieste bol značený v minulosti priechod pre peších, v situácii chýba. Vzhľadom na existenciu obchodného centra napravo v smere staničenia a pešej zóny naľavo v smere staničenia auditor doporučuje zvážiť jeho vyznačenie ako zvislým, aj vodorovným dopravným značením

km 4,502 MK Masarykova vľavo – z oboch smerov upraviť P13 Tvar križovatky podľa skutočnosti

km 4,502 MK Masarykova vľavo – proti staničeniu je navrhnuté DZ C1+E10“Autobus“, z opačného smeru toto DZ nie je. Doplniť DZ aj zo smeru Trenčianska Teplá, ale namiesto C1 osadiť B27b+E10“Autobus“. Navrhovanú C1 zo smeru Dežerice zameniť za B27b /+E10 Autobus/

km 4,760 proti staničeniu – navrhnuté DZ A8 Nebezpečenstvo šmyku, bez udania dĺžky úseku, v smere staničenia sa táto DZ nenavhuje. Doplniť DZ aj v smere staničenia a v oboch smeroch doplniť E4 Dĺžka úseku v metroch

km 5,260 – 5,380 v úseku autobusových zastávok namiesto čiar V2a vyznačiť pozdĺžnu súvislú čiaru V1a v dĺžke 120 m

km 5,260 v smere staničenia doplniť DZ B29a Zákaz predbiehania, v opačnom smere DZ B29b Koniec záka-
zu predbiehania

km 5,380 proti smeru staničenia doplniť DZ B29a Zákaz predbiehania, v smere staničenia DZ B29b Koniec
zákazu predbiehania

**km 5.325 – v tomto mieste medzi autobusovými zastávkami chýba návrh priechodu pre peších. Audi-
tor doporučuje zvážiť jeho vyznačenie ako zvislým, aj vodorovným dopravným značením**

km 5,630 a km 5,670 – v smere staničenia navrhnuté DZ A3b“14%“ a A2b+E4“5 km“.
Auditor doporučuje tieto zvislé DZ osadiť ako informatívnu prevádzkovú značku IP30 POZOR so značkami
A2b,A3b“14%“ dĺžka úseku 3,5 km, na žltej retroreflexnej fólii, po oboch stranách komunikácie – v km 5,670

km 6,200 proti smeru staničenia – osadiť DZ B29a Zákaz predbiehania

km 6,250 v smere staničenia – osadiť DZ B29a Zákaz predbiehania

km 6,375 v smere staničenia doplniť DZ B31a „70 km“, po oboch stranách komunikácie

km 6,450 v smere staničenia doplniť DZ B31a „50 km“, po oboch stranách komunikácie, v protismere
B31b“50 km“ 1x na pravej strane

km 6,475 v smere staničenia doplniť DZ A1a+IP10“40“ Zákruta vpravo, výstražnú značku A1a umiestniť na
štvorcovom žltom retroreflexnom podklade.

km 6,524 v zákrute R28 doplniť navrhované Z3b na 5 ks z oboch smerov

km 6,575 proti smeru staničenia doplniť DZ A1a+IP10“30“ Zákruta vpravo, výstražnú značku A1a umiestniť
na štvorcovom žltom retroreflexnom podklade

km 6,625 proti smeru staničenia doplniť DZ B31a „50 km“, po oboch stranách komunikácie, v protismere /od
Trenčianskych Teplíc/ B31b“50 km“ 1x na pravej strane

km 6,700 proti smeru staničenia doplniť DZ B31a „70 km“, po oboch stranách komunikácie

km 6,815 v smere staničenia doplniť DZ IP11

km 7,030 a 7,060 – navrhované DZ C16 osadiť na obdĺžnikovom žltom retroreflexnom podklade

km 7,040 – navrhované A3a“14%“ obojsmerne osadiť na štvorcovom žltom reflexnom podklade, doložiť
v oboch smeroch IP10“60 km“

km 7,375 v zákrute doplniť navrhované Z3b na 4 ks z oboch smerov

km 7,400 v smere staničenia doplniť DZ B31a „70 km“, po oboch stranách komunikácie

km 7,475 v smere staničenia doplniť DZ B31a „50 km“, po oboch stranách komunikácie, v protismere
B31b“50 km“ 1x na pravej strane

km 7,525 v smere staničenia doplniť DZ A2b+IP10“40“ Dvojitá zákruta prvá vľavo, výstražnú značku A2b
umiestniť na štvorcovom žltom retroreflexnom podklade

km 7,580 v zákrute doplniť navrhované Z3b na 4 ks z oboch strán

km 7,630 v zákrute doplniť navrhované Z3b na 4 ks z oboch strán

-
- km 7,640 navrhované DZ A8+E9 proti smeru staničenia presunúť do km 7,660
- km 7,680 proti smeru staničenia doplniť DZ A2b+IP10“40“ Dvojitá zákruta prvá vľavo, výstražnú značku A2b umiestniť na štvorcovom žltom retroreflexnom podklade
- km 7,730 proti smeru staničenia doplniť DZ B31a „50 km“, po oboch stranách komunikácie, v opačnom smere DZ B31b“50 km“ 1x na pravej strane
- km 7,790 proti smeru staničenia doplniť DZ B31a „70 km“, po oboch stranách komunikácie
- km 7,825 proti smeru staničenia doplniť DZ B29a Zákaz predbiehania
- km 7,860 proti smeru staničenia doplniť DZ IP11
- km 7,860 v smere staničenia doplniť DZ B29a Zákaz predbiehania
- km 7,950 v smere staničenia doplniť DZ A1a+IP10“50“ Zákruta vpravo, výstražnú značku A1a umiestniť na štvorcovom žltom retroreflexnom podklade
- km 8,050 proti smeru staničenia doplniť DZ A1b+IP10“50“ Zákruta vľavo, výstražnú značku A1a umiestniť na štvorcovom žltom retroreflexnom podklade
- km 8,075 v smere staničenia doplniť DZ B31a „70 km“, po oboch stranách komunikácie
- km 8,100 v smere staničenia doplniť DZ A2b Dvojitá zákruta prvá vľavo, výstražnú značku A2b umiestniť na štvorcovom žltom retroreflexnom podklade
- km 8,125 v smere staničenia doplniť DZ B31a „50 km“, po oboch stranách komunikácie, v protismere B31b“50 km“ 1x na pravej strane
- km 8,275 v zákrute doplniť navrhované Z3b na 5 ks z oboch smerov
- km 8,325 proti smeru staničenia doplniť DZ B31a „50 km“, po oboch stranách komunikácie, v opačnom smere DZ B31b“50 km“ 1x na pravej strane
- km 8,350 v smere staničenia doplniť DZ A2b Dvojitá zákruta prvá vľavo, výstražnú značku A2b umiestniť na štvorcovom žltom retroreflexnom podklade
- km 8,400 proti smeru staničenia doplniť DZ B31a „70 km“, po oboch stranách komunikácie
- km 9,140 – v smere staničenia doplniť DZ A3b“14%“ a A2b+E4“3,5 km“, ako informatívnu prevádzkovú značku IP30 POZOR so značkami A2b,A3b“14%“ dĺžka úseku 3,5 km, na žltej retroreflexnej fólii, po oboch stranách komunikácie
- km 9,490 v smere staničenia navrhovanú DZ P6 Križovatka presunúť do km 9,550
- km 9,639 cesta vľavo – osadiť DZ P1 na vjazd na cestu II/516
- km 9,650 – 9,750 vyznačiť čiaru V1a /100 m/ namiesto navrhovanej V2a
- km 9,720 proti smeru staničenia – osadiť iba navrhovanú DZ P6 Križovatka
- km 9,750 proti smeru staničenia – osadiť B31a“70“+ B29a
- km 10,450 v smere staničenia – osadiť DZ A2b Dvojitá zákruta prvá vľavo
- km 10,450 proti smeru staničenia – osadiť DZA2b Dvojitá zákruta prvá vľavo
- km 10,875 proti smeru staničenia – navrhnutú A2b+E4 neosadzovať
-

- km 11,150 v smere staničenia osadiť A14+IP10 „60“
km 11,200 – autobusové zastávky – vyznačiť v oboch smeroch VDZ V11a dl.12m, žltou farbou, doplniť obojsmerne DZ II7a (2 ks)
km 11,250 proti smeru staničenia osadiť A14+IP10 „60“
- km 11,750 a 11,786 – autobusové zastávky, doplniť v oboch smeroch DZ II7a (2 ks)
km 11,740 – 11,820 vyznačiť čiaru V1a /80 m/ namiesto navrhovanej V2a
- km 12,600 v smere staničenia – presunúť navrhovanú DZ P6 na samostatný stĺpik do km 12,625
- km 12,743 križovatka III/1985 – pozdĺžnu súvislú čiaru V1a predĺžiť v smere staničenia z km 12,710 až do km 12,735
autobusová zastávka – V11a v smere staničenia preznačiť maximálne v súbehu s okrajom vozovky, odsun od križovatky, doplniť DZ II7a, tak isto doplniť DZ II7a na protismernú zastávku
- km 14,085 v smere staničenia – navrhované DZ IS17b presunúť až za križovatku MK do km 14,095
- km 14,350 v smere staničenia – DZ B27a presunúť na samostatný stĺpik do km 14,370
- km 14,387 proti smeru staničenia – navrhované DZ IS17a+IS17b presunúť za križovatku do km 14,360
- km 14,572 priechod pre peších – čiaru V1a pred priechodom zo smeru Trenčianska Teplá predĺžiť na dĺžku 30 m
- km 15,800 – autobusové zastávky, doplniť v oboch smeroch DZ II7a (2 ks), v úseku 15,760 – 15,810 vyznačiť pozdĺžnu súvislú čiaru V1a /dl.50 m/
- km 17,030 – 17,050 vyznačiť pozdĺžnu súvislú čiaru V1a (pôvodný návrh predĺžiť o 20 m)
- km 17,260 autobusová zastávka zo smeru Dežerice – doplniť DZ II7a a predĺžiť pozdĺžnu súvislú čiaru V1a o úsek 17,235 – 17,290 (o 55 m)
- km 17,630 v smere staničenia – navrhované DZ A15 presunúť do km 17,620
v úseku km 17,620 – 17,660 vyznačiť pozdĺžnu súvislú čiaru V1a (40 m), doplniť II7a obojsmerne (2 ks)
v úseku km 17,870 – 17,900 vyznačiť pozdĺžnu súvislú čiaru V1a (30 m)
- km 18,000 križovatka s MK – v oboch smeroch upraviť návrh DZ P13 podľa skutočného tvaru križovatky
- km 18,100 autobusové zastávky Bobot, Bobotská Lehota – v oboch smeroch doplniť DZ II7a (2 ks), vyznačiť pozdĺžnu súvislú čiaru V1a v úseku km 18,050 – 18,150 (100 m)
km 18,050 v smere staničenia osadiť DZ A14+IP10 „40 km“
km 18,150 proti smeru staničenia osadiť DZ A14+IP10 „40 km“
- km 18,500 autobusová zastávka Bobot, Bobotská Lehota, RD – smer Trenčianska Teplá – doplniť II7a v úseku km 18,510 – 18,580 vyznačiť pozdĺžnu súvislú čiaru V1a (dl.70 m)
- km 20,200 – 20,240 autobusové zastávky Horňany, osada – v oboch smeroch doplniť DZ II7a (2 ks), vyznačiť pozdĺžnu súvislú čiaru V1a v úseku km 20,170 – 20,260 (90 m)
km 20,170 v smere staničenia osadiť DZ A14+IP10 „40 km“
km 20,260 proti smeru staničenia osadiť DZ A14+IP10 „40 km“
- km 20,538 proti smeru staničenia – navrhované DZ IP12+E7 presunúť do km 20,525
v úseku 20,760 – 20,775 vyznačiť pozdĺžnu súvislú čiaru V1a (pôvodný návrh predĺžiť o 15 m)
v úseku 20,820 – 20,860 vyznačiť pozdĺžnu súvislú čiaru V1a (dl.40 m)

- km 21,750 v smere staničenia osadiť DZ B29a /priložiť k DZ B31a „60“/, v opačnom smere DZ B39
- v úseku 21,750 – 22,350 vyznačiť pozdĺžnu súvislú čiaru V1a (dl. 600 m)
- v úseku km 22,050 – 22,100 v zákrute doplniť navrhované Z3b na 5 ks z oboch smerov
- km 22,350 v smere staničenia osadiť DZ B39, v opačnom smere DZ B29a /priložiť k B31a „60“/
- km 22,620 v smere staničenia navrhované DZ B27a+E10 presunúť do km 22,650
- km 22,850 autobusové zastávky Dežerice, OcÚ – predĺžiť pozdĺžnu súvislú čiaru V1a o úsek km 22,855 – 22,880 (o 25 m)
- km 22,840 v smere staničenia – osadiť DZ A15+IP10„40“ – A15 je pôvodne navrhnutá do km 22,900, tu sa osadí proti smeru staničenia
- km 22,900 proti smeru staničenia – osadiť DZ A15+IP10„40“, v smere staničenia navrhované DZ A15 neosadzovať
- km 23,000 v smere staničenia – osadiť DZ A15
- km 23,338 križovatka III/1850 Vlčovo, autobusové zastávky vyznačiť obojsmerne autobusové zastávky vodorovným DZ V11a žltej farby, osadiť obojsmerne DZ II11a (2 ks)
- vyznačiť v úseku 23,250 – 23,330 pozdĺžnu súvislú čiaru V1a (dl.80m)
- km 23,300 v smere staničenia - osadiť DZ A15+IP10„40“
- km 23,360 proti smeru staničenia – osadiť DZ A15+IP10„40“
- km 24,030 v smere staničenia – navrhované DZ P6 presunúť do km 24,125
- km 24,540 proti smeru staničenia – navrhované DZ P6 presunúť do km 24,450

e/ úprava návrhu dočasného dopravného značenia

Navrhované schémy dočasného dopravného značenia /DDZ/ sú spracované v súlade s Technickými podmienkami Ministerstva dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR, Sekcie cestnej dopravy a pozemných komunikácií, TP č. 06/2013, Použitie dopravných značiek a dopravných zariadení na označovanie pracovných miest, vrátane Prílohy č.1 /Vzorové schémy pre krátkodobé pracovné miesta, práca v denných a v nočných hodinách/ a 2 /Vzorové schémy pre dlhodobé pracovné miesta/, účinných od 15.11.2013.

Auditor konštatuje, že je možné jednotlivé schémy Dočasného DZ pre práce na komunikácii II/516 použiť, ako na úsekoch v extraviláne, tak aj na úsekoch v intraviláne, s dôrazom na bezpečnosť všetkých účastníkov cestnej premávky, tak aj pracovníkov realizujúcich stavebné činnosti na komunikácii a v jej ochrannom pásme.

V čase pohybu stavebných mechanizmov zhotoviteľa na rekonštruovanej komunikácii II/516 bude nutné zabezpečiť dohľad regulovčikov. Pri týchto prácach budú regulovčici označení v zmysle paragrafu č.4 Vyhlášky MV SR č.9/2009 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov – oranžové výstražné vesty, zastavovacie terčíky Z5a.

Stavenisko bude ohradené pevným priehľadným oplotením, výkopy sa označia a zabezpečia proti vstupu nepovolánym osobám, v čase zhoršenej viditeľnosti budú osvetlené. Okrem zábran a smerovacích dosiek budú otvorené výkopy pozdĺž komunikácie, resp. v jej ochrannom pásme ohradené výstražnou červeno-bielou PVC páskou.

V mieste existujúcich priechodov cez komunikácie, kde budú realizované výkopové práce – napr. pri preložkách IS alebo výkopov základov pre osadenie stožiarov nového verejného osvetlenia - zhotoviteľ zabezpečí bezpečný pohyb chodcov – osadia sa dočasné premostenia staveniska /mobilné lávky/ min. šírky 2 m cez výkopy, tak aby počas stavby neboli pešie trasy prerušené.

Prechody peších budú ohradené typovými prenosnými zábranami výšky 1,10 m s dotykovou lištou vo výške do 20 cm nad zemou (úprava pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie).

Tieto zábrany budú vybavené značkou Nepovolaným vstup zakázaný a páskou s červenobielymi pruhmi pre vyznačenie rizika stretu osôb s prekážkami alebo pádu osôb. Počas prác bude nevyhnutné zaistiť informovanosť peších a ich nasmerovanie.

Zhotoviteľ bude povinný nepretržite sledovať funkčnosť a správnosť osadeného dočasného dopravného značenia.

Zvislé dopravné značenie bude realizované v prevedení pozinkovaný oceľový plech – lisovaný, nosič oceľový pozinkovaný D60, retroreflexné prevedenie - použitá retroreflexná fólia min. triedy 2 – 250 cd/lux/m-2. Dočasné zvislé dopravné značenie sa osadí na nosičoch v prevedení červeno-biele pásy, osadené do gumových podstavcov HIT.

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 zvislé dočasné DZ musí byť vyhotovené z retroreflexnej fólie triedy 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 zvislé dopravné značky bez ochranného okraja).

Všetky projektované dočasné zvislé dopravné značky budú v prevedení základný formát.

5. Záver

Projektovaná stavba Rekonštrukcia cesty II/516 Trenčianska Teplá - Dežerice v dĺžke úseku 25,052 km – je navrhnutá v súlade s platnými technickými normami a predpismi, najmä s dôrazom na normy STN 73 6110:2003 Projektovanie ciest a diaľnic a STN 73 6102:2003 Projektovanie križovatiek na pozemných komunikáciách.

Pri navrhovanom dopravnom značení a dopravných zariadeniach je nutné skonštatovať, že auditor v rámci realizácie dopravného značenia navrhuje viacero úprav a doplnení zvislého a vodorovného značenia tak, aby boli zohľadnené požiadavky na plynulosť a bezpečnosť cestnej premávky, a je žiadúce v spolupráci s ODI OR PZ zo strany investora tieto prehodnotiť a zvážiť úpravu, resp. doplnenie projektu.

Záverom je možné skonštatovať, že auditovaný projekt dopravnej stavby Rekonštrukcia cesty II/516 Trenčianska Teplá - Dežerice spĺňa kritériá bezpečnosti a spoľahlivosti pozemných komunikácií podľa Vyhlášky č. 251/2011 Z.z.

V Košiciach, január 2017

Zodpovedný audítor: Ing. Pavel Titl