OBSAH
SPRIEVODNEJ SPRÁVY
pre stavbu:
II/545 Kapušany - Raslavice

1.1. Identifikačné údaje **2**
1.2. Základné údaje charakterizujúce stavbu 3
1.3. Prehľad východiskových podkladov 5
1.4. Členenie stavby 5
1.5. Vecné a časové väzby na okolitú aj plánovanú výstavbu 5
2. Technická časť **5**
2.1. Charakteristika územia **5**
2.1.1. Zhodnotenie umiestnenia cesty a popis staveniska 5
2.1.2. Uskutočnenie prieskumov : 6
2.1.3. Mapové a geodetické podklady : 6
2.1.4. Príprava na výstavbu 6
2.2. Urbanistické, architektonické, dopravné a stavebno-technické riešenie stavby **7**
2.2.1 Zdôvodnenie urbanistického, výtvarného a stavebno-technického riešenia stavby 7
2.2.2. Riešenie dopravných problémov, napojenie na exitujúcu komunikácie, prístup na pozemky rozdelené stavbou 7
2.2.3 Úpravy plôch, sadové úpravy, ozelenie, drobná architektúra, oplotenie 7
2.2.4 Starostlivosť o životné prostredie 7
2.2.5 Návrh systémov a vybavenia na zabezpečenie bezpečnosti dopravy 7
2.2.6 Riešenie ochrany podzemných kovových zariadení proti korózii 7
2.2.7 Zriadenia civilnej obrany a protipožiarnych zabezpečení stavby 7
2.3. Hlavné stavebné práce **8**
2.3.1. Zemné práce 8
2.3.2. Vozovky 8
2.4 Podzemná voda 8
2.5 Odvodnenie 8
2.6 Zásobovanie vodou, teplom, plynom a palivom 8
2.7 Rozvod elektrickej energie 8
2.8 Osvetlenie 8
2.9 Slaboprúdové rozvody 8
2.10 Hlavné zásady návrhu organizácie výstavby 8
3. Odpady a spôsob nakladania s odpadmi **9**
4. Záver **13**

1.1 IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

STAVBA:

Názov stavby:	II/545 Kapušany - Raslavice
Miesto stavby:	Prešovský samosprávny kraj, okres Prešov
Katastrálne územie:	Fulianka, Tulčík, Demjata
Druh stavby:	rekonštrukcia
Kategória:	C 7,5/60, C 11,5/80 Cesta II. triedy č. 545

STAVEBNÍK:

Názov:	Prešovský samosprávny kraj, Námestie mieru 2, 080 01 Prešov
SPRÁVCA:	Správa a údržba ciest PSK Jesenná 14, 080 05 Prešov

PROJEKTANT:

Názov:	DOPRAVOPROJEKT, a.s. Kominárska 2, 4, 832 03 Bratislava Divízia Prešov, Jarková 14, 080 01 Prešov
IČO:	31 322 000
Spracovateľský útvar:	Divízia Prešov
Hlavný inž. projektu:	Ing. Ján Pariľak
Zodpovedný projektant:	Ing. Ján Pariľak, cestné objekty Ing. Marek Semančík, Ing. Pavol Kubík, mostné objekty

Spracovatelia podkladov a prieskumov:

Účelové mapovanie:	Dopravné staviteľstvo Bardejov, s.r.o., Štefániková 789, 085 01 Bardejov
Meranie únosnosti vozovky:	Slovenská správa ciest Miletičova 19, 826 19 Bratislava

1.2 ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU

- **Druh cesty a jej funkcia**

Cesta II/545 je súčasťou cestnej siete SR v smere juh - sever so začiatkom v Kapušanoch na ceste I/18, vedie súbežne so železničnou traťou Prešov – Bardejov, prechádza cez obce Tulčík, Demjatu, v bardejovskom okrese cez Raslavice, Janovce, Kobyly a Kľušov do Bardejova. Po Zborov prechádza v peáži s cestou I/77 a následne pokračuje cez Chmeľovú a Becherov na hraničný priechod s Poľskom, kde cesta končí.

V úseku medzi obcou Fulianka a Demjata šírkové usporiadanie cesty zodpovedá kategórii C 7,5/50 so šírkou jazdného pruhu 3,5 m, šírkou vodiaceho prúžku 0,125 m, premennou šírkou spevnenej krajnice 0,20 - 0,70 m a premennou šírkou nespevnenej krajnice 0,10 - 0,70 m. Za obcou Demjata šírkové usporiadanie cesty zodpovedá kategórii C 11,5/80 so šírkou vodiaceho prúžku 0,125 m a premennou šírkou spevnenej krajnice 1,0 – 1,8 m.

- **Zdôvodnenie potreby stavby**

Cesta II/545 v dotknutom úseku má nevyhovujúci stavebno-technický stav. Povrch vozovky je rozrušený rozvetvenými priečnymi a pozdĺžnymi trhlinami, mozaikovými trhlinami, lokálnymi výtlkmi, vysprávkami výtlkov a poklesom a rozpadom krajníc.



Pri obci Fulianka nevhodné priestorové vedenie zhoršuje rozhľadové pomery ako na ceste II/545, tak i pri výjazde z obce Fulianka v dôsledku čoho je tento úsek zaradený medzi kritické nehodové lokality. Na nevyhovujúci stavebno – technický stav ma vplyv aj nefunkčný systém odvodňovacích zariadení (rigoly, priekopy, drenáže,priepusty)



- **Účel a ciele stavby**

Účelom navrhovanej rekonštrukcie je odstránenie nevyhovujúceho stavebno - technického stavu vozovky a systému odvodnenia cesty II/545 v úseku Fulianka – Demjata v km 0,100 – km 4,550 a km 5,372 56 – km 6,305 navrhovanej úpravy cesty (km 3,414 – km km 7,864 a km 8,686 – km 9,619 kumulatívneho staničenia jestvujúcej komunikácie).

Cieľom navrhovanej rekonštrukcie je zvýšenie bezpečnosti a plynulosti cestnej premávky, zvýšenie dopravného komfortu užívateľov komunikácie, predĺženie životnosti dotknutých stavebných objektov a zlepšenie systému odvodnenia komunikácie.

- **Spôsob dosiahnutia cieľa**

Vyššie spomínané ciele rekonštrukcie je možné dosiahnuť výmenou a vystužením horných vrstiev vozovky, odvedením zrážkovej z povrchu vozovky, vylepšením zvislého aj vodorovného dopravného značenia.

- **Celkový rozsah**

Dĺžka rekonštruovaného úseku cesty II/545: 5383 m
(km 0,100 – km 4,550 a km 5,372 – km 6 305 navrhovanej úpravy)
Kategória cesty: C 7,5/50, C11,5/80
Počet častí stavby: 14
Počet mostných objektov: 3

Predmetná stavba je rozdelená nasledovne:

SO 01 Rekonštrukcia cesty II/545
- SO 01.1 – úsek v km 0,330 – 2,400 (kum.staničenie km 3,646 – km 5,714 jestv.komunikácie II/545)
- SO 01.2 – úsek v km 2,400 – 3,425 (kum.staničenie km 5,714 – km 6,739 jestv.komunikácie II/545)
- SO 01.3 – úsek v km 3,425 – 4,550 (kum.staničenie km 6,739 – km 7,864 jestv.komunikácie II/545)
- SO 01.4 – úsek v km 5,372 – 6,305 (kum.staničenie km 8,686 – km 9,619 jestv.komunikácie II/545)

SO 02 Rekonštrukcia mostného objektu 545-008
SO 03 Rekonštrukcia mostného objektu 545-010
SO 04 Rekonštrukcia mostného objektu 545-015
SO 05 Rekonštrukcia priepustov
- SO-05.1 Priepust č.1 v km 0,742 (kum.staničenie km 4,056 jestv.cesty II/545)
- SO-05.2 Priepust č.2 v km 1,025 (kum.staničenie km 4,339 jestv.cesty II/545)
- SO-05.3 Priepust č.3 v km 1,169 (kum.staničenie km 4,483 jestv.cesty II/545)
- SO-05.4 Priepust č.4 v km 1,386 (kum.staničenie km 4,700 jestv.cesty II/545)
- SO-05.5 Priepust č.5 v km 1,664 (kum.staničenie km 4,978 jestv.cesty II/545)
- SO-05.6 Priepust č.6 v km 2,568 (kum.staničenie km 5,882 jestv.cesty II/545)
- SO-05.7 Priepust č.7 v km 3,527 (kum.staničenie km 6,841 jestv.cesty II/545)
- SO-05.8 Priepust č.8 v km 3,938 (kum.staničenie km 7,252 jestv.cesty II/545)
- SO-05.9 Priepust č.9 v km 4,502 (kum.staničenie km 7,816 jestv.cesty II/545)

SO 06 Bodová závada pri obci Fulianka

1.3 PREHĽAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV

- **Podklady**

Pre spracovanie dokumentácie na realizáciu stavby boli použité nasledujúce podklady:

Základným mapovým podkladom pre vypracovanie dokumentácie na realizáciu stavby (DRS) bola účelová mapa v mierke 1:1000. Polohopis a výškopis účelovej mapy (Dopravné staviteľstvo Bardejov, s.r.o.,) zodpovedá skutkovému stavu február 2016. Účelová mapa bola vypracovaná v súradnicovom systéme S-JTSK, výškovom systéme B.p.v, v III. triede presnosti.

Ako ďalšie mapové podklady boli použité:

- V záujmovom území boli zakreslené inžinierske siete podľa podkladov vlastníkov, resp. správcov inžinierskych sietí.
- Meranie únosnosti vozovky (Slovenská správa ciest, marec 2016).

1.4 ČLENENIE STAVBY

Predmetná stavba je členená na časti stavby (objekty) v zmysle triedenia stavebných prác podľa klasifikácie stavieb. Stavba je rozčlenená nasledovne:

SO 01 Rekonštrukcia cesty II/545
SO 02 Rekonštrukcia mostného objektu 545-008
SO 03 Rekonštrukcia mostného objektu 545-010
SO 04 Rekonštrukcia mostného objektu 545-015
SO 05 Rekonštrukcia priepustov
SO 06 Bodová závada pri obci Fulianka

1.5 VECNÉ A ČASOVÉ VÄZBY

NA OKOLITÚ ZÁSTAVBU

Začiatok rekonštruovaného úseku je pred križovatkou s cestou 3458 do obce Fulianka v km 0,100 (km 3,414 jestv.komunikácie II/545) a koniec úseku je za mostným objektom 545-015 v km 6,305 (km 9,619 jestv.komunikácie II/545). Trasa rekonštruovaného úseku cesty II/545 prechádza extravilánom medzi obcami Fulianka a Demjata a za obcou Demjata. V obci Tulčík prechádza cesta zastavaným územím s priamou obsluhou priľahlého územia (autobusové zastávky, vjazdy k rodinným domom, občianskej vybavenosti a na odstavné a parkovacie plochy), s úrovňovými križovatkami s miestnymi komunikáciami. Úsek cesty v prieťahu obcou Demjata km 4,550 – km 5,372 (km 7,864 – km 8,686 jestv.komunikácie II/545) je vzhľadom na už zrealizovanú rekonštrukciu vynechaný.

NA INŽINIERSKE SIETE

Pri rekonštrukcii cesty nedôjde k styku s nadzemnými a podzemnými inžinierskymi sieťami.

NA ROZOSTAVANÉ A PRIPRAVOVANÉ NADVÄZNÉ ÚSEKY

Na začiatuk úseku sa na predmetný úsek cesty II/545 napája pripravovaný úsek rekonštrukcie stavby: „II/545 Kapušany“.

NA PRIĽAHLÚ CESTNÚ SIEŤ

Na jestvujúcu komunikačnú sieť, ktorú tvoria cesty:

- III/3458 do obce Fulianka
- III/3459 Tulčík - Záhradné

KOORDINÁCIA SO ZÁMERMI INÝCH INVESTOROV

Nie je známa žiadna činnosť v záujmovom území, ktorá by bola v kolízii s pripravovanou stavbou.

2.0 TECHNICKÁ ČASŤ

2.1 CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA STAVBY

2.1.1.ZHODNOTENIE UMIESTNENIA CESTY A POPIS STAVENISKA

STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA

Prírodné prostredie v dotknutom území je podmienené lokalizáciou na rozhraní Košickej kotliny (jej severnej časti), Šarišskej vrchoviny a Nízkych Beskýd v podhorí Čergova. Na juzápade tohto celku sa nachádza špecifický podcelok zvaný Stráže s Kapušianskym chrbtom.

Záujmové územie sa nachádza na styku Šarišskej vrchoviny a Nízkych Beskýd v údolí rieky Sekčov. Mierne zvlnený až pahorkatinný povrch odlesneného územia tvoria mladotreťohorné usadeniny a štvrtohorné náplavy. Má nivné, hnedozemné a illimerizované pôdy.

Podľa geomorfologického členenia Slovenska (Mazúr, Lukniš, 1986) patrí záujmové územie do sústavy Alpsko-himalájskej, podsústavy Karpaty, provincie Západné Karpaty, ako celok Spišsko-šarišské medzihorie. Na severovýchode je lemované celkom Beskydského predhoria a na juhozápade celkom Košickej kotliny, ktorá má erózno-tektonický pôvod a ktorú obklopujú pohoria založené na rôznych morfoštruktúrach s reliéfom prevažne stredohorského charakteru. Samotná kotlina má v

záujmovej časti pahorkatinový reliéf. Výskyt egenburgských sedimentov v okolí Prešova poukazuje, že ide o najstaršiu časť Košickej kotliny. Pre kotlinovú pahorkatinu je charakteristický mierne modelovaný a zvlnený reliéf, ktorý prechádza do nivných rovín Sekčova. Prechod medzi týmito rovinami a pahorkatinou tvoria terasové stupne uvedených tokov. Energia reliéfu je nízka. Priemerná sklonitosť sa pohybuje v intervale 2 - 6°. Výrazným prvkom pahorkatinového reliéfu je početný výskyt svahových deformácií.

Dotknutý úsek cesty II/545 prechádza katastrálnym územím obcí Fulianka, Tulčik a Demjata.

Stručný popis stavby

Rekonštrukciou cesty II/545 v úseku od križovatky s cestou III/3458 do obce Fulianka v km 0,100 – 0,332 sa zabezpečí odstránenie bodovej závady a normou požadované rozhľadové pomery. Rekonštrukcia cesty II/545 na zvyšnom úseku rešpektuje jestvujúcu priestorovú polohu cesty so šírkou jazdných pruhov 3,5 m, upravuje vodiaci prúžok na šírku 0,25 m a spevnenú krajnicu na šírku min. 0,25 m (na úseku cesty Fulianka – Demjata) a min.1,5 m (na úseku cesty za obcou Demjata)
Rekonštrukcia komunikácie spočíva vo výmene horných asfaltových vrstiev vozovky podľa miery ich rozrušenia a únosnosti v celkovej hrúbke 50-120 mm, v zabudovaní plošných výstužných prvkov na zvýšenie únosnosti a životnosti vozovky a v zlepšení odvádzania zrážkových vôd z povrchu vozovky.
V rámci rekonštrukcie cesty II/545 budú zrekonštruované aj existujúce priekopy, rigoly, priepusty (SO 05), bezpečnostné zariadenia a mostne zvršky mostov 545-008 (SO 02), 545-010 (SO 03), 545-015 (SO 04) a obnovené zvislé a vodorovné dopravné značenie dotknutého úseku cesty
Celková dĺžka rekonštruovaného úseku cesty je 5 383 m.
Po odfrézovaní existujúcich asfaltových vrstiev vozovky v hrúbke 80 mm (SO 01.1, 01.3 a 01.4) a 120mm (SO 06) budú položené nové asfaltové vrstvy vozovky v nasledovnom zložení:

- asfaltový betón	ACo 11-I, PMB 45/80-55	50 mm
- spojovací asfaltový postrek	PS;CBP min.0,3 kg/m2	
- asfaltový betón	AC_L 16 ,PMB 10/40-65,VMT	50 mm
- spojovací asfaltový postrek	PS;CBP min.0,3 kg/m2	
- emulzný mikrokoberec	EM 8-II, EMULZIA C60BP5	20 mm
- výstužná oceľová dvojzákrutová sieť	vrcholová ťahová pevnosť min 40 kN/m (priečne aj pozdĺžne)	
Spolu:		120 mm

Po odfrézovaní existujúcich asfaltových vrstiev vozovky v hrúbke 50mm (SO 01.2 a SO 06) budú položené nové asfaltové vrstvy vozovky v nasledovnom zložení:

- asfaltový betón	ACo 11-I, PMB 45/80-55	50 mm
- spojovací asfaltový postrek	PS;CBP min.0,3 kg/m2	

Zoznam dotknutých obcí a katastrálnych území

Dotknutý úsek cesty II/545 prechádza katastrálnymi územiami obcí Fulianka, Tulčík a Demjata.

Údaje o zeleni, porastoch, chránených územiach a ochranných pásmach

Rekonštrukcia cesty spočíva vo výmene poškodených asfaltových vrstiev vozovky a rešpektuje existujúce smerové a výškové (okrem SO 06) vedenie cesty a nevyžaduje výrub porastov a nezasahuje do chránených území.
V záujmovom území sa nenachádzajú ložiská nerastov.

Nároky na záber PPF, LPF a ostatných plôch

Vzhľadom k tomu, že dotknutý úsek cesty II/545 sa nachádza na parcelách evidovaných ako zastavané plochy a nádvoria, nedôjde len k záberu PPF a LPF tejto parcely.

Predpokladaný termín začatia výstavby: 10. 2016
dokončenia výstavby: 12. 2018

2.1.2 Uskutočnenie prieskumov

V rámci spracovania projektovej dokumentácie na realizáciu stavby boli uskutočnené nasledovné prieskumy:

- Účelové mapovanie
- Meranie únosnosti vozovky

2.1.3 Mapové a geodetické podklady

Základným mapovým podkladom pre vypracovanie dokumentácie na stavebné povolenie (DRS) bola účelová mapa v mierke 1:1000. Polohopis a výškopis účelovej mapy (Dopravné staviteľstvo Bardejov, s.r.o.,) zodpovedá skutkovému stavu február 2016. Účelová mapa bola vypracovaná v súradnicovom systéme S-JTSK, výškovom systéme B.p.v, v III. triede presnosti. Ako ďalšie mapové podklady boli použité:

- V záujmovom území boli zakreslené inžinierske siete podľa zaslaných podkladov vlastníkov, resp. správcov inžinierskych sietí. Dokumentácia meračských prác je súčasťou dokumentácie na realizáciu stavby (príloha H1).

2.1.4. Príprava na výstavbu

Dotknutý úsek cesty II/545 je situovaný na pozemkoch, ktoré sú evidované ako zastavané plochy a nádvoria.

Zariadenie staveniska si zhotoviteľ stavby zriadi na základe zmluvného vzťahu s poskytovateľom priestorov príp. parcely.

Odpad, ktorý vznikne v rámci stavby, vrátane všetkých vybúraných materiálov a sutí, je zaradený do kategórií odpadov v časti 3. tejto správy, kde je zároveň uvedené aj nakladanie a spôsob likvidácie odpadov v rámci stavby.

Pred zahájením prác je potrebné vytýčiť obvod staveniska a stavebnú činnosť realizovať len v obvode staveniska.

Stavebnú činnosť v ochranných pásmach podzemných vedení je možné vykonávať až po vytýčení a vyznačení polohy vedenia správcom podzemného vedenia, pričom musia byť rešpektované vyjadrenia a podmienky správcov jednotlivých podzemných vedení.

Pred zahájením stavebných prác je potrebné, aby zhotoviteľ stavby zabezpečil vytýčenie všetkých podzemných inžinierskych sietí v dotknutom území. Podľa zákona č. 439/2001 Z.z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 135/1961 Zb., § 18, odstavca 14, správca alebo vlastník inžinierskej siete je povinný na výzvu stavebníka pozemnej komunikácie zabezpečiť vytýčenie polohy vedenia bezplatne, na vlastné náklady.

Doporučujeme, aby pri zemných prácach v ochranných pásmach podzemných vedení bol prítomný aj správca siete.

Pre prípravu staveniska nie sú potrebné zvláštne obmedzujúce alebo bezpečnostné opatrenia. V priebehu výstavby dôjde k dočasnému obmedzeniu dopravy na týchto komunikáciách:

- II/545 Fulianka - Demjata
- III/3458 do obce Fulianka
- III/3459 Tulčík - Záhradné

2.2 URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ, DOPRAVNÉ A STAVEBNO-TECHNICKÉ RIEŠENIE STAVBY

2.2.1 Zdôvodnenie urbanistického, výtvarného a stavebno-technického riešenia stavby :

Napojenie na doterajšie technické vybavenie územia

Pozemné komunikácie

Vzhľadom na to, že sa jedná o rekonštrukciu úseku jestvujúcej komunikácie, všetky napojenia na existujúce komunikácie ostávajú zachované.

Elektrické rozvody a informačný systém

V rámci rekonštrukcie a prevádzky dotknutého úseku cesty II/545 nie je potrebné zabezpečiť elektrickú energiu.

Bilancia vody, zemný plyn, verejná kanalizácia

Rekonštruovaný úsek cesty II/545 nepotrebuje pre svoju prevádzku zásobovanie vodou, zemným plynom, ani napojenie na verejnú kanalizáciu.

2.2.2 Riešenie dopravných problémov, napojenie na exitujúcu komunikácie, prístup na pozemky rozdelené stavbou :

V rámci rekonštrukcie dotknutého úseku cesty II/545 sa odstráni bodová závada pri obci Fulianka (SO 06) a zabezpečia potrebné rozhľadové pomery. Výmenou poškodených asfaltových vrstiev vozovky sa zvýši plynulosť a bezpečnosť dopravy na dotknutom úseku cesty.

Rekonštrukciou nedôjde k rozdeleniu existujúcich pozemkov a všetky vstupy na pozemky ostanú zachované.

2.2.3 Úpravy plôch, sadové úpravy, ozelenie, drobná architektúra, oplotenie :

V rámci stavby sa neuvažuje sa sadovými úpravami a prvkami drobnej architektúry.

2.2.4 Starostlivosť o životné prostredie :

Výmenou poškodených horných asfaltových vrstiev vozovky sa odstránia poruchy krytu vozovky (priečne a pozdĺžne nerovnosti, mozaikové trhliny, výtlky) a tým sa zníži aj škodlivý vplyv dopravy na životné prostredie a obyvateľstvo - otrasy, hlučnosť a prašnosť vyplývajúce z prejazdu automobilov vozovkou s priečnymi a pzdĺžnymi nerovnosťami vozovky ako sú výtlky, koľaje, trhliny a hrbole.

2.2.5 Návrh systémov a vybavenia na zabezpečenie bezpečnosti dopravy :

V rámci rekonštrukcie cesty II/545 sú z prvkov informačných systémov navrhované dopravné značky a dopravné zariadenia. Ide o pevné dopravné značky.

Pre zabezpečenie bezpečnosti automobilovej dopravy sú v rámci stavby navrhované bezpečnostné dopravné zariadenia:

- zvodidlá, osadené v zmysle platných STN a TP

Počas rekonštrukcie bude doprava na jestvujúcej ceste II/545 usmernená dočasným dopravným značením s použitím prenosnej CSS.

2.2.6 Riešenie ochrany podzemných kovových zariadení proti korózii :

Z hľadiska agresivity podzemnej vody na betón nie je predpoklad vytvárania agresívneho chemického prostredie.

2.2.7 Zariadenia civilnej obrany a protipožiarnych zabezpečení stavby :

Stavba vzhľadom na svoj charakter neobsahuje objekty civilnej obrany a nevyžaduje osobitné zabezpečenie proti požiaru. Stavba svojím účelom neobsahuje osobitné časti civilnej ochrany – ochranné stavby.

2.3. Hlavné stavebné práce :

2.3.1. Zemné práce :

Zemné práce pozostávajú z výkopových prác pre zníženie nivelety pri obci Fulianka a pre zriedenie krajníc. Odvoz prebytočnej zeminy na skládku a výber skládky zabezpečí zhotoviteľ stavebných prác.

Predpokladaný celkový objem výkopu je 3210 m3.

2.3.2. Vozovky :

V rámci rekonštrukcie cesty II/545 sa v km 0,332-2,400, 3,425 – 4,550 a km 5,375 – 6,305 odfrézujú horné asfaltové vrstvy v hrúbke 80 mm a nahradia nový asfaltovými vrstvami s použitím plošných výstužných prvkov v nasledovnej skladbe :

- asfaltový betón	ACo 11-I, PMB 45/80-55	50 mm
- spojovací asfaltový postrek	PS;PMB	min.0,3 kg/m2
- asfaltový betón	AC_L 16-I, PMB 10/40-65, VMT	50 mm
- spojovací asfaltový postrek	PS;PMB	min.0,3 kg/m2
- emulzný mikrokoberec	EM 8-II, C60BP5	20 mm
- výstužná oceľová dvojzákrutová sieť	vrcholová ťahová pevnosť min 40 kN/m (prične aj pozdĺžne)	
Spolu:		120 mm

V úseku km 2,400 – 3,425 sa odfrézuje obrusná vrstva v hrúbke 50 mm a nahradí sa novou:

- asfaltový betón	ACo 11-I, PMB 45/80-55	50 mm
- spojovací asfaltový postrek	PS;PMB	min.0,3 kg/m2

2.4 Podzemná voda :

V rámci rekonštrukcie cesty II/545 sa vzhľadom na navrhované úpravy hydrologické pomery v trase cesty neskúmali.

2.5 Odvodnenie :

Odvedenie zrážkových vôd z povrchu vozovky je zabezpečené priečnym a pozdĺžnym sklonom do existujúcich priekop a rigolov.

2.6 Zásobovanie vodou, teplom, plynom a palivom :

Stavba pre svoju prevádzku nepotrebuje zásobovanie vodou, teplom, plynom a palivom.

2.7 Rozvod elektrickej energie :

Stavba pre svoju prevádzku nepotrebuje zásobovanie elektrickou energiou.

2.8 Osvetlenie :

V rámci rekonštrukcie cesty sa neuvažuje s návrhom alebo rekonštrukciou osvetlenia.

2.9 Slaboprúdové rozvody :

Súčasťou stavby nie sú preložky ani úpravy miestnych a diaľkových rozvodných oznamovacích vedení v trase cesty II/545.

2.10 Hlavné zásady návrhu organizácie výstavby :

Predmetná stavba je rozdelená nasledovne:

SO 01 Rekonštrukcia cesty II/545
- SO 01.1 – úsek v km 0,330 – 2,400 (kum.staničenie km 3,646 – km 5,714 jestv.komunikácie II/545)
- SO 01.2 – úsek v km 2,400 – 3,425 (kum.staničenie km 5,714 – km 6,739 jestv.komunikácie II/545)
- SO 01.3 – úsek v km 3,425 – 4,550 (kum.staničenie km 6,739 – km 7,864 jestv.komunikácie II/545)
- SO 01.4 – úsek v km 5,372 – 6,305 (kum.staničenie km 8,686 – km 9,619 jestv.komunikácie II/545)

SO 02 Rekonštrukcia mostného objektu 545-008
SO 03 Rekonštrukcia mostného objektu 545-010
SO 04 Rekonštrukcia mostného objektu 545-015
SO 05 Rekonštrukcia priepustov
- SO-05.1 Priepust č.1 v km 0,742 (kum.staničenie km 4,056 jestv.cesty II/545)
- SO-05.2 Priepust č.2 v km 1,025 (kum.staničenie km 4,339 jestv.cesty II/545)
- SO-05.3 Priepust č.3 v km 1,169 (kum.staničenie km 4,483 jestv.cesty II/545)
- SO-05.4 Priepust č.4 v km 1,386 (kum.staničenie km 4,700 jestv.cesty II/545)
- SO-05.5 Priepust č.5 v km 1,664 (kum.staničenie km 4,978 jestv.cesty II/545)
- SO-05.6 Priepust č.6 v km 2,568 (kum.staničenie km 5,882 jestv.cesty II/545)

SO-05.7 Priepust č.7 v km 3,527 (kum.staničenie km 6,841 jestv.cesty II/545)
SO-05.8 Priepust č.8 v km 3,938 (kum.staničenie km 7,252 jestv.cesty II/545)
SO-05.9 Priepust č.9 v km 4,502 (kum.staničenie km 7,816 jestv.cesty II/545)
SO 06 Bodová závada pri obci Fulianka

Stavebné práce je možné rozvinúť na samostatných úsekoch podľa členenia častí stavby.

STAVEBNÉ DVORY

. Zriadenie stavebných dvorov pre potreby rekonštrukcie cesty II/545 zabezpečí zhotoviteľ stavby na základe uzavretých zmluvných vzťahov zhotoviteľa stavby a vlastníka pozemku.

SKLÁDKY HUMUSU

V rámci rekonštrukcie cesty II/545 (SO 06) odvoz humóznej skrývky na skládku zabezpečí zhotoviteľ a zohľadní to vo svojej cenovej ponuke.

PRÍSTUPOVÉ CESTY NA STAVENISKO

Stavba je prístupná v rámci jestvujúceho komunikačného systému územia z ciest II/545, III/3458, III/3459 a miestnych komunikácií napojených na cestu II/545.

OBCHÁDZKOVÉ TRASY

Rekonštrukcie objektov stavby bude prebiehať po poloviciach a organizácia dopravy bude usmernená dočasným dopravným značením s použitím prenosnej CSS.

Návrh, odsúhlasenie, určenie a osadenie dočasného dopravného značenia počas rekonštrukcie cesty II/545 zabezpečí zhotoviteľ stavby podľa ním zvoleného postupu rekonštrukcie cesty II/545. Doporučený návrh osadenia dočasného dopravného značenia počas rekonštrukcie cesty je vo vykresovej časti PD.

DEPÓNIE, ZEMNÍKY

Depónie a skládky vybúraných materiálov a zemín z výkopov si zabezpečí zhotoviteľ stavby. Pre potreby rekonštrukcie cesty nie je potrebný zemník. Ostatný stavebný materiál si zabezpečí zhotoviteľ.

PREDPOKLADANÝ POSTUP PRÁC

Súčasťou stavby nie sú preložky ani úpravy miestnych a diaľkových rozvodných oznamovacích vedení v trase cesty II/545.

3. Odpady a spôsob nakladania s odpadmi :

Produkcia odpadov sa bude v etapách výstavby a etape prevádzky komunikácie líšiť nielen k kvantitatívnom vyjadrení, ale aj v kategóriách vznikajúcich odpadov.

V etape výstavby vzniknú odpady z nasledujúcich činností:

- odstránenie jestvujúcej vozovky
- vybúranie mostných zvrškov
- vybúranie poškodených rigolov a priekop
- odfrézovanie asfaltovej vozovky
- vybúranie zábradlí a zvodidiel

Kovové časti odpadov (zvodidlá, zábradlia) budú odovzdané správcovi komunikácie. Vyfrézovaný materiál obrusných vrstiev vozovky – bitúmenové zmesi je možné využiť na recykláciu v obaľovacom centre na výrobu asfaltových zmesí. Ďalej bude vznikať zmesový komunálny odpad a odpad zo sociálnych zariadení na zariadení staveniska.

Počas prevádzky komunikácie budú vznikať odpady pri údržbe a oprave komunikácie – bitúmenové zmesi z obrusnej vrstvy vrchnej časti vozovky, pri starostlivosti o dopravné značenie – odpadové farby a laky a ich obaly, z odstraňovania následkov prípadných havárií (výkopová zemina obsahujúca nebezpečné látky, absorpčné materiály ....), z čistenia lapačov olejov, drevo z údržby vegetačnej zelene.

Predpokladané druhy odpadov produkované počas prevádzky:

Kat.č.	Názov odpadu podľa vyhl.284/2001 Z.z.
08 01 11	Odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky (N)
08 01 12	Odpadové farby a laky iné ako uvedené v 0801011 (O)
13 05 02	Kaly z odlučovačov oleja z vody (N)
13 05 06	Olej z odlučovačov oleja z vody (N)
13 05 07	Voda obsahujúca olej z odlučovačov oleja z vody (N)
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami (N)
15 02 02	Adsorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecif. handry na handry na čistenie kontaminované nebez. látkami (N)
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 170301 (O)

17 05 05	Výkopová zemina obsahujúca nebezpečné látky (N)
20 03 01	Zmesový komunálny odpad (O)
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad (O)

Vysvetlivky: N - nebezpečný odpad
O - ostatný odpad

Spôsob nakladania s jednotlivými skupinami odpadov:

1. skupina: výkopová zemina, štrk, kamenivo, iný inertný odpad (neznečistené škodlivinami, odpady zaradené v kategórii ostatný odpad – „O") sú zaradené odpady podľa Katalógu odpadov nasledovne :
- 17 05 04 - zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03
- 17 05 06 - výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05
- 01 05 04 – vrtné kaly a odpady z vodných vrtov
- 01 05 99 – vrtné kaly inak nešpecifikované

Pre tieto odpady je možné využiť pri terénnych úpravách stavby, do telesa komunikácie, ap. Nevhodnú zeminu je možné využiť aj pri rekultivácií bývalých skládok komunálneho odpadu, ktorých činnosť bola k 31.7.2000 zastavená

2. skupina: odpady podobného charakteru ako v 1. skupine, ale znečistené nebezpečnými látkami, ktoré môžu vzniknúť v rôznych nepredvídaných situáciách pri výstavbe (havarijná situácia). Znečistenie môže nastať únikom ropných látok - PHM alebo oleja zo stavebných strojov a mechanizmov. Ide o odpady zaradené v kategórii nebezpečný odpad „N":
- 17 05 03 - zemina a kamenivo obsahujúce nebezpečné látky
- 17 05 05 - výkopová zemina obsahujúca nebezpečné látky
- 01 05 05 – vrtné kaly obsahujúce ropné látky

Podľa stupňa znečistenia územia sa rozhodne, či postihnuté územie bude dekontaminované „in situ", t.j. priamo na mieste, použitím vhodných pôdnych kultúr schopných biologického rozkladu ropných látok (v prípade, že kontaminácia bola spôsobená ropnými latkami) prostredníctvom odbornej organizácie alebo sa pristúpi k odťaženiu znečistených materiálov a k bezprostrednej preprave týchto materiálov (bez medziskladu) do zariadenia, ktoré je určené na zneškodnenie príp. zhodnotenie daného druhu nebezpečného odpadu.

Biodegradáciu nebezpečných odpadov znečistených predovšetkým ropnými produktmi vykonávajú EBA Bratislava, prevádzka Prešov – Haniska a tiež Ekologické služby H*EKO s.r.o. Košice.

3. skupina: odpad, ktorý vznikne z odstraňovania drevín, lesného porastu .
Odpady sú zaradené podľa Katalógu odpadov:
- 17 02 01 – drevo „O"

Pod týmto druhom odpadu je zaradený odpad, ktorý sa bližšie dá špecifikovať ako odpad: chrastie, kôra, haluzina, drevo, iný rastlinný odpad. Pri výrube drevín sa tento odpad bude zhromažďovať na vhodne umiestnených zhromaždiskách: hrubé odpadové drevo - kmene stromov, treba odvetviť a takéto drevo zhodnotiť a využiť predovšetkým materiálovo. Pri nakladaní s haluzinou, konármi je potrebné využiť možnosti zužitkovania kompostovaním.

4. skupina: odpad, ktorý vznikne z použitých stavebných materiálov :
tu sú zaradené odpady podľa Katalógu odpadov:
- 17 01 06 - zmesi betónu alebo oddelené zložky betónu obsahujúce nebezpečné látky „N"
- 17 01 07 - zmesi betónu „O"
- 17 03 02 - bitúmenové zmesi „O"
- 17 04 02 – hliník „O"
- 17 04 05 – železo a oceľ „O"
- 17 04 11 – káble iné ako uvedené v 17 04 10 „O"

Pravdepodobnosť, že z použitých stavebných materiálov bude niektorý zaradený v kategórii nebezpečný odpad, je minimálna. Napriek tomu musia byť aj pre túto možnosť na stavenisku vytvorené vhodné podmienky. Ku vzniku znečisteného odpadového betónu alebo kalu môže dôjsť pri havarijnej situácii, kedy betón môže byť znečistený napr. ropnými látkami, podobne môžu byť znečistené aj iné stavebné materiály. Pevné nebezpečné odpady budú uložené do veľkokapacitného prekrytého kontajnera, po naplnení bude odpad z kontajnera odvezený na určenú skládku odpadov.

Vzniknuté druhy nebezpečných odpadov sú pôvodcami zneškodňované napríklad v okrese Vranov nad Topľou EKO-FBB Vranov n/Topľou – orientačná kapacita 50 ton/rok, v okrese Prešov FECUPRAL, s.r.o. Veľký Šariš – orientačná kapacita 5 000 ton/rok alebo Anna Krištanová-ekologické služby, Petrovce – orientačná kapacita 2 000 ton/rok, v okrese Košice-mesto Ing. Sihelník Košice – orientačná kapacita 40 ton/rok alebo VES,s.r.o. Košice – orientačná kapacita 300 ton/rok, LOBBE s.r.o. Žakovce okres Kežmarok.

Odpadových stavebných materiálov neznečistených bude na stavbe vznikať v podstatne väčšom množstve. Tieto materiály môžu byť priamo na stavbe materiálovo využívané. Je nutné preto pri vypracovávaní projektu organizácie výstavby vopred počítať s touto možnosťou a určiť miesta, kde budú odpadové stavebné materiály využívané buď na terénne úpravy, alebo ako podkladový materiál napr: na spevnenie. V prípade, že ich nebude možné využiť na stavbe, je potrebné tento druh odpadu zneškodniť na skládke pre nie nebezpečný odpad. V okrese Bardejov je využívaná skládka nie nenezpečných odpadov Hertník – Bartošovce (Eko čergov a.s.).

Frézované vrchné vrstvy vozoviek a chodníkov z bitúmenových zmesí sa recyklujú v strediskách výroby obaľovacích zmesí, vybraných podľa dodávateľa stavby vybraného na základe verejnej súťaže.
Časti odstránených elektrických zariadení z hliníka, ocele a železa sa vrátia do zberne ako druhotné suroviny (napr. Ekobard, a.s., Bardejov)

5. skupina: iný odpad, ktorý vznikne pri realizácii výstavby (prevádzka mechanizmov, technologické odpady, odpad podobný komunálnemu odpadu):
Odpady sú zaradené podľa Katalógu odpadov :

- 13 02 05 - nechlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje	„N“
- 13 02 06 - syntetické motorové, prevodové a mazacie oleje	„N“
- 13 07 01 - vykurovací olej a motorová nafta	„N“
- 13 05 02 – kaly z odlučovačov oleja z vody	„N“
- 13 05 06 – olej z odlučovačov oleja z vody	„N“
- 13 05 07 – voda obsahujúca olej z odlučovačov oleja z vody	„N“
- 15 02 02 - absorbenty, filtračné materiály vrátane olejových filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie, ochranné odevy kontaminované nebezpečnými látkami	„N“
- 15 01 10 – obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami	„N“
- 16 01 03 - opotrebované pneumatiky	„O“
- 16 01 07 - olejové filtre	„N“
- 16 01 13 - brzdové kvapaliny	„N“
- 16 01 15 - nemrznúce kvapaliny iné ako uvedené v 16 01 14	„O“
- 16 02 14 – vyradené zariadenia iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 13	„O“
- 16 02 15 – nebezpečné časti odstránené z vyradených zariadení	„N“
- 16 02 16 – časti odstránené z vyradených zariadení, iné ako v 16 02 15	„O“
- 16 06 01 - olovené batérie	„N“
- 20 03 01 - zmesový komunálny odpad	„O“

Nebezpečné odpady zaradené v tejto skupine vznikajú predovšetkým u dodávateľa stavby t.j. v priestoroch jeho areálu, v údržbárskych a opravárenských dielňach. Objekty, kde sa manipuluje s týmito druhmi odpadov musia spĺňať požiadavky zákona 223/2001 Z.z. o odpadoch a vyhlášky 283/2001 Z.z. Tieto objekty však nie sú súčasťou posudzovania stavby. Niektoré druhy nebezpečných odpadov je možné zhodnotiť recykláciou (autobatérie) alebo energeticky (opotrebovaný olej). Tie odpady, ktoré sa ďalej nedajú využiť ani inak zhodnotiť je nutné zneškodniť .
Zberom olovených akumulátorov sa zaoberá napr. MACH Trade, s.r.o. Sereď, vyradenými liekmi – Modrá planéta, opotrebovanými olejmi – KONZEKO s.r.o. Markušovce. Likvidáciou a regeneráciou odpadových olejov sa zaoberá spaľovňa nebezpečných odpadov FECUPRAL, s.r.o. Prešov.
Pre tieto účely pre región severovýchodného Slovenska (Poprad, Kežmarok, Stará Ľubovňa, Bardejov, Svidník, Stropkov, Sabinov, Strážske, Humenné, Hanušovce nad Topľou) možno predpokladať využitie spaľovne odpadov v Starej Ľubovni.

V predchádzajúcom texte sú uvedené predpokladané druhy odpadov, ktoré môžu vzniknúť počas rekonštrukcie cesty II/545. Nakladanie s odpadmi sa musí riadiť platnou právnou úpravou na úseku odpadového hospodárstva, ktorá požaduje predchádzať vzniku odpadov a obmedzovať ich množstvo ako i odpady zhodnocovať recykláciou, opätovným využitím.

Zneškodňovanie odpadov spôsobom, ktorý neohrozuje zdravie ľudí a nepoškodzuje životné prostredie je možné vtedy, ak sa nedá použiť iný, vhodnejší spôsob nakladania s odpadmi. Z uvedeného vyplýva, že zneškodňovanie odpadov skládkovaním by mal byť posledný spôsob ako sa bude s odpadmi vzniknutými v rámci stavby nakladať. Najbližšou skládkou je pre danú stavbu skládka tuhých odpadov Hanušovce - Petrovce.

Ďalšou dôležitou skupinou je odpad pod č. 17 03 02 bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01, ktorý je podľa ustanovení §40 zákona o odpadoch potrebné recyklovať a spätne využiť napr: pri úprave vozoviek nižších tried. Materiál z vyfrézovaných asfaltových vrstiev sa uloží na skládku, ktorú určí investor prípadne sa použije do podkladových vrstiev vozoviek prístupových ciest, ktoré neprechádzajú ochrannými pásmami vodných zdrojov druhého stupňa podľa pokynov investora. Počas prác je potrebné zabrániť vzniku nepovolených skládok odpadov alebo nežiadúcim kontamináciám životného prostredia (napr: únikom PHM zo stavebných strojov...). V prípade, že pri rekonštrukcii cesty II/534 vzniknú odpady, ktoré je možné materiálovo zhodnotiť v množstve viac ako 200 t, je potrebné s nimi nakladať formou zhodnotenia. V súčasnosti existujú už i mobilné resp. semimobilné zariadenia na drvenie a triedenie stavebných odpadov, ktoré by bolo možné využiť pri terénnych úpravách.

Nebezpečné odpady, ktoré vzniknú počas výstavby bude potrebné zo strany investora zneškodňovať na základe zmluvy s oprávnenou organizáciou. Podľa ustanovení §7 zákona č. 223/2001 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov bude potrebné vyžiadať na príslušnom obvodnom úrade životného prostredia povolenie na nakladanie s nebezpečným odpadom, v prípade, že vznikne viac ako 100 kg nebezpečného odpadu. Upozorňujeme investora na povinnosti, ktoré mu vyplývajú z platnej legislatívy na úseku odpadového hospodárstva – zák. č. 223/2001 a vyhl. 283/2001 a 284/2001 v znení neskorších predpisov, predovšetkým z ustanovení §19 zákona o odpadoch: povinnosti investora, evidencia, hlásenie o vzniku odpadu a nakladaní s ním, vyplňovanie sprievodných listov NO.

Tab. A Zatriedenia odpadov produkovaných počas výstavby:

Kat.č.	Názov odpadu podľa vyhl.284/2001 Z.z.
08 01 17	Odpady z odstraňovania farby alebo laku obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky (N)
08 01 18	Odpad z odstraňovania farby alebo laku iné ako uvedené v 080117 (O)
10 13 14	Odpadový betón a betónový kal (O)
13 07 01	Vykurovací olej a motorová nafta (N)
13 02 08	Iné motorové, prevodové a mazacie oleje (N)
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami (N)
15 01 02	Obaly z plastov (O)
15 02 02	Absorbenty, filtračné materiály vrátane olej. filtrov inak nešpecifikovaných, handry na čistenie kontaminované nebezpečnými látkami (N)
15 02 03	Absorbenty, filtračné materiály, handry na čistenie a ochranné odevy iné ako uvedené v 15 02 03 (O)
16 01 03	Opotrebované pneumatiky (O)
16 01 07	Olejové filtre (N)
16 01 13	Brzdové kvapaliny (N)
16 02 13	Vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti, iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12 (N)
16 02 16	Časti odstránené z vyradených zariadení, iné ako uvedené v 16 02 15 (O)
16 06 01	Olovené batérie (N)
17 02 03	Plasty (O)
17 03 01	Bitúmenové zmesi obsahujúce uhoľný decht (N)
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 170301 (O)
17 04 05	Železo a oceľ (O)
17 04 07	Zmiešané kovy (O)
17 04 10	Káble obsahujúce olej, uhoľný decht a iné nebezpečné látky (N)
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10 (O)
17 05 03	Zemina a kamenivo obsahujúce nebezpečné látky (N)
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03 (O)
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad (O)
20 02 03	Iné biologicky rozložiteľné odpady (O)
20 03 01	Zmesový komunálny odpad (O)

Tab. B Zatriedenie predpokladaných druhov odpadov produkovaných počas prevádzky:

Kat.č.	Názov odpadu podľa vyhl.284/2001 Z.z.
08 01 11	Odpadové farby a laky obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky (N)
08 01 12	Odpadové farby a laky iné ako uvedené v 080111 (O)
08 01 17	Odpady z odstraňovania farby alebo laku obsahujúce organické rozpúšťadlá alebo iné nebezpečné látky (N)
08 01 18	Odpad z odstraňovania farby alebo laku iné ako uvedené v 080117 (O)
15 01 10	Obaly obsahujúce zvyšky nebezpečných látok alebo kontaminované nebezpečnými látkami (N)
15 01 02	Obaly z plastov (O)
17 03 01	Bitúmenové zmesi obsahujúce uhoľný decht (N)
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 170301 (O)
17 05 03	Zemina a kamenivo obsahujúce nebezpečné látky (N)
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03 (O)
20 02 01	Biologicky rozložiteľný odpad (O)
20 02 03	Iné biologicky rozložiteľné odpady (O)
20 03 06	Odpad z čistenia kanalizácie (O)

Vysvetlivky: N - nebezpečný odpad
O - ostatný odpad

Odpady vzniknuté počas výstavby a prevádzky budú likvidované na regulovaných skládkach komunálneho odpadu a na skládkach nebezpečných odpadov.

4. Záver :

Počas v rekonštrukcie cesty II/545 je nutné dbať na minimalizovanie vplyvov samotnej rekonštrukcie počas zhotovovania jednotlivých častí stavby na jednotlivé zložky životného prostredia a na obyvateľstvo, na zabezpečenie bezpečnosti pešej dopravy v styku so stavbou, na znižovanie prašnosti hlavne počas letných mesiacov pri výstavbe v intraviláne, na vhodnú voľbu trás dopravy stavebných materiálov.

Mimoriadnu pozornosť venovať dokončovacím prácam a konečným úpravám ako:

- dopravné značenie
- likvidácia stavebných dvorov a skládok

Prešov, apríl 2016 Vypracoval: Ing. Ján Pariľak