

A. PRŮVODNÍ A TECHNICKÁ ZPRÁVA

**III/3906 Náměšť nad Oslavou - Ocmanice,
Zahrádka – Pyšel, Pyšel - Budišov**

Obsah:

1	Identifikační údaje objektu.....	3
1.1	Zadavatel	3
1.2	Zhotovitel.....	3
2	Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení	3
2.1	Umístění stavby	5
3	Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci	5
4	Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby.....	5
4.1	Členění komunikace	5
4.2	Podmínky realizace stavby	5
4.3	Ochranná pásma	6
4.4	Vliv stavby na zdraví a životní prostředí.....	6
4.5	Inženýrské sítě	6
5	Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů.....	6
5.1	Směrové vedení	6
5.2	Výškové umístění zpevněných ploch	7
5.3	Šířkové uspořádání	7
5.4	Konstrukční skladby	7
6	Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace	8
7	Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku	9
8	Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu	9
8.1	Vytyčení.....	9
8.2	Bezpečnostní předpisy	9
9	Vazba na případné technologické vybavení.....	9
10	Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů	10
11	Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	10

1 Identifikační údaje objektu

Název stavby: **III/3906 Náměšť nad Oslavou – Ocmanice,
Zahrádka – Pyšel, Pyšel – Budišov**

Stavební objekty:

SO 101 Náměšť nad Oslavou – Ocmanice (km 0,805 - 2,625)

SO 102 Zahrádka – Pyšel (km 6,117 – 8,144)

SO 103 Pyšel – Budišov (km 9,130 -13,030)

Charakter stavby: Rekonstrukce vozovky

Stupeň PD: Dokumentace pro stavební řízení/ pro provedení stavby (DSP/DPS)

Předpokládaný termín výstavby: rok 2019

Místo stavby: Silnice III/3906 Náměšť nad Oslavou směr Budišov

1.1 Zadavatel

Název zadavatele: Krajská správa a údržba silnic Vysočiny,
příspěvková organizace
Adresa: Kosovská 1122/16,
586 01 Jihlava

Investor: Krajská správa a údržba silnic Vysočiny,
příspěvková organizace
Adresa: Kosovská 1122/16,
586 01 Jihlava

1.2 Zhotovitel

Projektant: VIPA project, s.r.o.
Adresa: Cyrilometodějská 43/20, Nové Dvory
674 01 Třebíč

Projektant: Ing. Ivo Jiráň (tel.: +420 734 272 052)

Projektant: Ing. David Svoboda (tel.: +420 734 272 051)

Vedoucí projektant: Ing. Pavel Vidlák (ČKAIT – 1400606, tel.: +420 734 272 050)

2 Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Projektová dokumentace řeší opravu dílčích úseků silnice III/3906 mezi městem Náměšť nad Oslavou a obcí Budišov. Stavba je dle jednotlivých úseků rozdělena na 3 stavební objekty s jednou technologií opravy (recyklace za studena). Stavba (oprava) zasahuje do katastrálního území Náměšť nad Oslavou (701564), Ocmanice [708887], Zahrádka na Moravě [790222], Pyšel [737003], Budišov [615463] a bude probíhat na pozemcích ve vlastnictví kraje Vysočina.

Důvodem opravy úseku silnice III/3906 je začínající degradace stávajícího asfaltobetonového krytu. Na povrchu vozovky se vyskytují podélné trhliny, lokálně i síťové a

mozaikovitě trhliny, plošný rozpad a pokleslé kraje vozovky. Dále je zde četný výskyt lokálních oprav výtluků tvořících tak nehomogenní povrch. Z důvodu rozsáhlých vad je navržena technologie recyklace s příměsí pojiva a nových vrstev ACL 16+ a ACO 11+. Návrh opravy vychází ze stávajícího směrového a výškového vedení, trasa komunikace v závislosti na technologii opravy. Při realizaci dojde k obnově střežovitěho v rovných úsecích a v obloucích jednostranného příčného sklonu komunikace. Odvodnění komunikace je řešeno příčným sklonem do stávající příkopy, která bude obnovena a pročištěna.

SO 101 Náměšť nad Oslavou – Ocmanice

Začátek úseku SO 101 se nachází při výjezdu ze města Náměšť nad Oslavou na pracovní spáře v km 0,805, konec opravovaného úseku se nachází před obcí Ocmanice na pracovní spáře v km 2,625. Dle pracovního staničení sil. III/3906 je rekonstrukce řešena v km 0,805 – km 2,625. Celková délka opravovaného úseku činí 1,82 km.

Komunikace je zachována ve stávající šířce 6,00m + 0,50m bezpečnostní odstup. Na okrajích bude zřízen vodící proužek bílé barvy š. 0,125m. Oprava bude probíhat v celé ploše stávajícího asfaltobetonového krytu. Průměrná šířka asfaltové komunikace v extravilánu je 6,00m, lokálně v obloucích a v místě křižovatek je komunikace rozšířena.

SO 102 Zahrádka - Pyšel

Začátek úseku SO 102 se nachází při výjezdu z obce Zahrádka na pracovní spáře v km 6,117, konec opravovaného úseku se nachází před obcí Ocmanice na pracovní spáře v km 8,144. Dle pracovního staničení sil. III/3906 je rekonstrukce řešena v km 6,117 – km 8,144. Celková délka opravovaného úseku činí 2,027 km.

Komunikace je zachována ve stávající šířce 5,50m + 0,50m bezpečnostní odstup. Na okrajích bude zřízen vodící proužek bílé barvy š. 0,125m. Oprava bude probíhat v celé ploše stávajícího asfaltobetonového krytu. Průměrná šířka asfaltové komunikace v extravilánu je 5,50m, lokálně v obloucích a v místě křižovatek je komunikace rozšířena.

SO 103 Pyšel - Budišov

Začátek úseku SO 103 se nachází při výjezdu z obce Pyšel na pracovní spáře v km 9,130, konec opravovaného úseku se nachází v obci Budišov na křižovatce se sil. II/390 v km 13,030. Dle pracovního staničení sil. III/3906 je rekonstrukce řešena v km 9,130 – km 13,030. Celková délka opravovaného úseku činí 3,90 km.

Komunikace je zachována ve stávající šířce 5,50m + 0,50m bezpečnostní odstup. Na okrajích bude zřízen vodící proužek bílé barvy š. 0,125m. Oprava bude probíhat v celé ploše stávajícího asfaltobetonového krytu. Průměrná šířka asfaltové komunikace v extravilánu je 5,50m, lokálně v obloucích a v místě křižovatek je komunikace rozšířena.

Stavba je rozdělena dle jednotlivých úseků na stavební objekty s jednotnou technologií opravy (viz 5.4 Konstrukční skladby). V celém rozsahu stavby dojde k doplnění a opravě příslušenství komunikace, zejména o bezpečnostní zařízení (směrové sloupky, svodidla, dopravní značení atd.). Přesný rozsah prací bude řešen na místě stavby s technický dozorem. Oprava a rozsah prací je navržen ve stávajícím šířkovém uspořádání.

Rekonstrukcí komunikace dojde k:

- odstranění porušených vrstev vozovky (frézování/recyklace)
- vytvoření nové ohrusné vrstvy
- zvýšení únosnosti vozovky a prodloužení její životnosti
- zlepšení odtokových poměrů na vozovce – řízený odvod vody z komunikace
- zlepšení provozních podmínek v daném úseku – komfort jízdy, rozhledy

- zvýšení bezpečnosti provozu - rekonstrukce bezpečnostních zařízení a příslušenství komunikace
- snížení pracnosti a nákladů na údržbu
- snížení hluku

2.1 Umístění stavby

Výpis pozemků ve vlastnictví kraje Vysočina na kterých bude probíhat plánovaná oprava komunikace III/3906 v katastrálním území Náměšť nad Oslavou (701564), Ocmanice [708887], Zahrádka na Moravě [790222], Pyšel [737003] a Budišov [615463].

Vlastník: Kraj Vysočina, Žižkova 1882/57, 58601 Jihlava

Právo hospodařit: Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace, Kosovská 1122/16, 58601 Jihlava

Parcelní číslo	vlastník	k.ú.	druh pozemku
3613	kraj Vysočina	Ocmanice	ostatní plocha
964	kraj Vysočina	Zahrádka na Moravě	ostatní plocha
2988/117	kraj Vysočina	Pyšel	ostatní plocha
4575/1	kraj Vysočina	Budišov	ostatní plocha

3 Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci

Pro zpracování dokumentace byly použity podklady:

- digitální podklady (polohopis, výškopis) z portálu ČÚZK
- katastrální mapa z portálu ČÚZK
- inženýrské sítě od jejich správců
- v oblasti navržené stavby nebyl proveden diagnostický průzkum. Předpokládaná třída rozpojitelnosti zeminy je max. IV

Dalšími podklady jsou ČSN 73 6101 - Projektování silnic a dálnic, ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací, ČSN 73 6102 – Projektování křižovatek a další technické podmínky, zejména TP 170 Navrhování vozovek a pozemních komunikací, ČSN EN 13 108 – 1 Hutněné asfaltové vrstvy, ČSN 73 6126 – 1, ČSN EN 14 227 - 1.

4 Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

4.1 Členění komunikace

Stavba je členěna na stavební objekty dle dílčích úseků:

SO 101 Náměšť nad Oslavou – Ocmanice (km 0,805 - 2,625)

SO 102 Zahrádka – Pyšel (km 6,117 – 8,144)

SO 103 Pyšel – Budišov (km 9,130 -13,030)

4.2 Podmínky realizace stavby

Uvažovaná realizace stavby je plánována na rok 2019. Přístup na staveniště je ze stávající komunikace III/3906 a navazujících přilehlých komunikací.

Rekonstrukce bude probíhat v etapách tak, aby došlo k minimálnímu omezení průjezdnosti řešené pozemní komunikace sil. III/3906. Před zahájením hlavních stavebních prací před každým úsekem je nutné provést práce souvisejících s přípravou staveniště:

- vytyčení, ohraničení a zabezpečení staveniště
- vytyčení inženýrských sítí

- úprava a vyznačení tranzitních objízdných tras, případně dopravně-inženýrské opatření

Před začátkem stavebních prací předloží zhotovitel stavby vypracovaný plán objízdných tras včetně dočasného dopravního značení investorovi. Plán bude odsouhlasený dopravním inspektorátem policie ČR.

4.3 Ochranná pásma

V oblasti návrhu se nacházejí inženýrské sítě. Při realizaci se musí dodržet veškeré podmínky jednotlivých správců. Před započítáním stavebních prací je nutné veškeré stávající inženýrské sítě vytyčit a určit hloubku jejich správců. Ochranná pásma inženýrských sítí nesmí být dotčena. Křížení sítí se stavbou bude provedeno dle ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

4.4 Vliv stavby na zdraví a životní prostředí

V navrženém úseku komunikace se stavební úpravy nacházejí na stávající zpevněné komunikaci s asfaltovým krytem druhem pozemku jako ostatní plocha využití silnice. Jedná se o opravu stávající komunikace.

Stavba nemá vliv na dosavadní využití území ani okolní stavby, nedojde ke změně krajinného rázu v okolí stavby. Návrh řešení oprav nemá negativní vliv na životní prostředí. Po dobu výstavby se předpokládá zvýšená hladina hluku a prachu v nejbližším okolí, která bude pouze dočasná. Po dokončení stavebních prací nebude mít stavba ani její užívání negativní vliv na zdraví. Likvidace odpadů (zemina, beton, živice, dlažební kostky) při výstavbě bude realizována podle zákona o odpadech č. 185/2001 Sb. Při bouracích pracích se nepředpokládá výskyt dehtových složek.

Zařazení vybraných druhů odpadů z výstavby podle katalogu odpadů (vyhl. č. 93/2016 Sb.):

<i><u>KÓD DRUHU ODPADU</u></i>	<i><u>NÁZEV DRUHU ODPADU</u></i>	<i><u>ZPŮSOB LIKVIDACE</u></i>
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	recyklace
15 01 02	Plastové obaly	recyklace
15 01 03	Dřevěné obaly	recyklace
17 01 01	Beton	recyklace
17 02 03	Plasty	recyklace
17 05 04	Zemina a kamenná suť	uložení na řízené skládce
20 03 01	Směsný komunální odpad	uložení na řízené skládce

4.5 Inženýrské sítě

V oblasti navržené stavby se nachází kabely PVSEK, el. vysokého napětí nadzemní, nízkého napětí nadzemní a podzemní. Dále se v oblasti stavby nachází vedení vodovodu a kanalizace ve správě obce. Návrhem dochází v některých místech ke křížení s těmito inž. sítěmi. Před započítáním stavebních prací je nutné ověřit a vytyčit veškeré podzemní inž. sítě jejich správců a hloubku uložení ověřit ručně sondou. Křížení sítí se stavbou musí odpovídat ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

5 Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

5.1 Směrové vedení

Směrové vedení zůstává beze změn. Jedná se o silnici III/3906 z Náměště nad Oslavou směr Budišov. Je řešeno a staničeno od Náměště nad Oslavou směrem na obec Budišov. Začátek oprav se nachází při výjezdu ze města Náměšť nad Oslavou na pracovní spáre v km 0,805,

konec stavby posledního opravovaného úseku se nachází v obci Budišov na křižovatce se sil. II/390 v km 13,030.

Délky jednotlivých úseků jsou následující:

SO 101 Náměšť nad Oslavou – Ocmanice (1,82 km)

SO 102 Zahrádka – Pyšel (2,027 km)

SO 103 Pyšel – Budišov (3,90 km)

Celková délka plánovaných oprav je 7,747 km. Návrh vychází ze stávajícího směrového vedení. Podrobné řešení dle situace.

5.2 Výškové umístění zpevněných ploch

Návrh vychází ze stávajícího výškového vedení. Dojde k recyklaci za studena vrchních zdegradovaných vrstev v tl. 100mm, vyrovnání podkladu šterkodrtí v tl.100mm a položení nových vrstev ACL 16+ a ACO 11+. Niveleta bude kopírovat stávající niveletu a závislosti na zvolené technologii opravy. Niveleta zachovává stávající podélné sklony (viz výkres C.3.1_Podélný profil).

5.3 Šířkové uspořádání

SO 101 Náměšť nad Oslavou – Ocmanice

Komunikace je zachována ve stávající šířce 6,00m + 0,50m bezpečnostní odstup. Na okrajích bude zřízen vodící proužek bílé barvy š. 0,125m.

SO 102 Zahrádka - Pyšel

Komunikace je zachována ve stávající šířce 5,50m + 0,50m bezpečnostní odstup. Na okrajích bude zřízen vodící proužek bílé barvy š. 0,125m.

SO 103 Pyšel - Budišov

Komunikace je zachována ve stávající šířce 5,50m + 0,50m bezpečnostní odstup. Na okrajích bude zřízen vodící proužek bílé barvy š. 0,125m.

U navazujících křižovatek a v obloucích je šířka asfaltové plochy rozšířena. Obnova asfaltobetonového souvrství bude v celém rozsahu dle stávajících zpevněných ploch. Dále dojde k obnovení střežovitěho příčného sklonu 2,50% a ve směrových obloucích k obnovení jednostranného příčného sklonu. Podrobné šířkové uspořádání je dle situace C.2.1.

5.4 Konstrukční skladby

Stavba je v celém rozsahu řešena jednou technologií opravy.

Rozsah navržených technologií, stavebních úprav/oprav, lokální sanace, oprava propustků, doplnění směrových sloupků atd. bude konzultován a odsouhlasen na stavbě TDS (technickým dozorem stavby)!

**SO 101 (km 0,805 – km 2,625), SO 102 (km 6,117 – km 8,144),
SO 103 (km 9,130 – km 13,030) - recyklace v tl. 100 mm**

<u>Konstrukce v celém úseku SO 101, SO 102, SO103</u>			
Název vrstvy	Označení	Množství	Norma
Asfaltový beton pro obrusné vrstvy (50/70)	ACO 11+	40mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík z modifik. kation. asfaltové emulze	PS-EP	0,25kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložné vrstvy (50/70)	ACL 16+	60 mm	ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřík z kationaktivní asfaltové emulze	PS-E	1,0 kg/m ²	ČSN 73 6129
Štěrkodrt' fr. 0-32 mm	ŠD	100 mm	ČSN 73 6126-1
Recyklace za studena na místě dle TP 208	RS CA (4%C, 1%A)	100 mm	-
Rozfrézování stávající obrusné vrstvy z PM na niveletu – 100 mm			
Stávající zbytková konstrukce			
Celková tloušťka		300 mm	

Před nanášením zvolené technologie opravy dojde k očištění vozovky v celé ploše. Postup a podmínky provádění oprav budou v souladu s požadavky a technologickými listy výrobce použitých materiálů.

6 Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

V rámci oprav dojde k obnově krajnic a obnovení příčného střechovitého sklonu 2,5% a jednostranného příčného sklonu v obloucích dle stávajících poměrů, kterým je voda odváděna do obnovených příkopů a rigolů a následně vsakována nebo svedena do kanalizace určené pro odvodnění komunikace. V rámci opravy komunikace dojde k pročištění a případné opravě těchto odvodňovacích systémů.

Na řešeném úseku se nachází silniční propustky na přilehlých komunikacích a sjezdů. V rámci obnovy příkopy dojde k pročištění a opravě těchto propustků. Dále budou zhotoveny chybějící kolmá/šikmá čela a bet. římsy.

Výpis stávajících silničních propustků v provozním staničení:

SO 101 Náměstí nad Oslavou – Ocmanice (km 0,805 – km 2,625)

- km 0,865 – trubní betonový propustek 3906 - 001 P
- km 1,616 – trubní betonový propustek 3906 - 002 P

SO 102 Zahrádka - Pyšel (km 6,117 – km 8,144)

- km 6,127 – trubní betonový propustek 3906 - 006 P
- km 6,635 – trubní betonový propustek
- km 7,955 – trubní betonový propustek 3906 - 007 P

SO 103 Pyšel - Budišov (km 9,130 – km 13,030)

- km 9,215 – kamenný propustek 3906 - 009 P
- km 9,543 – trubní betonový propustek 3906 - 010 P
- km 9,785 – trubní betonový propustek 3906 - 011 P
- km 10,169 – kamenný propustek 3906 - 012 P
- km 10,383 – kamenný propustek 3906 - 013 P
- km 10,704 – kamenný propustek 3906 - 014 P
- km 11,083 – PP trubní propustek 3906 - 015 P
- km 11,360 – kamenný propustek 3906 - 016 P
- km 11,553 – kamenný propustek 3906 - 017 P
- km 12,232 – kamenný propustek 3906 - 018 P
- km 12,729 – kamenný propustek 3906 - 019 P
- km 13,000 – trubní betonový propustek 3906 - 020 P

Stavební práce na propustcích budou prováděny se souhlasem TDS (technického dozoru stavby).

7 Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

Stávající dopravní značení zůstává beze změn. Dojde revizi všech DZ a k obnově vodorovného dopravního značení (VDZ) zejména vodicích proužků šířky 0,125 m, značeno V4 (0,25) v bílé barvě. Na křižovatce se sil. II/390 v obci Budišov je navrženo vodorovné dopravní značení V13 pro ucelení křižovatkového prostoru.

V celém úseku budou osazeny/doplněny laminátové směrové sloupky Z11a a Z11b, včetně směrových sloupků na účelových sjezdech Z11c/Z11d (barva červená).

8 Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

8.1 Vytyčení

Vytyčení stavby provede odpovědný geodet na podkladě souřadnic JTSK situačního výkresu. Navržené opravy jsou totožné se stávajícím směrovým a výškovým vedením trasy.

8.2 Bezpečnostní předpisy

Při stavebních pracích musí být dodrženy předpisy bezpečnosti práce, zejména dle zákona č.262/2006 Sb., č.309/2006 Sb. a nařízení vlády č. 591 a 592/2006 Sb.

Veškeré výkopy při zemních pracích musí být dostatečně označeny, zabezpečeny proti pádu osob fyzickými zábranami a v noci osvětleny. Rovněž tak provizorní zajištění přístupů k pozemkům během provádění stavebních prací bude umožňovat bezpečný přístup osob a budou vybaveny zábranami proti pádu osob či jinému možnému zranění. Nejsou dotčeny zájmy z hlediska požární ochrany.

9 Vazba na případné technologické vybavení

Není obsaženo.

10 Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů

Konstrukční vrstvy komunikace zůstanou z části zachovány. Oprava je řešena recyklací v tl. 100mm, navýšení podkladu 100mm ŠD a zhotovení nového asfaltového souvrství ACL 16+ a ACO 11+ dle navržené konstrukční skladby. Podrobné technologie oprav jsou vypsány v ods. 5.4 Konstrukční skladby.

11 Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Jedná se o silnici III/3906, která slouží pro provoz motorových vozidel. V rámci projektu je řešena oprava krytu stávající komunikace, navržené opravy tuto komunikaci charakterem nemění. Užití osobami s omezenou schopností pohybu a orientace je v tomto případě bezpředmětné.

Vypracoval: Ing. David Svoboda
Třebíč, duben 2019