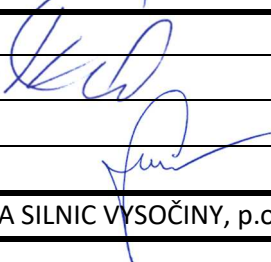



A.

VEDOUCÍ PROJEKTANT	ING. KOTLÁN		 PROfi Jihlava spol. s r.o. Pod Příkopem 6, 586 01 Jihlava
ZODP. PROJEKTANT	ING. KOTLÁN		
VYPRACOVAL			
KONTROLOVAL	ING. SEDLÁK		
OBJEDNATEL, INVESTOR: KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC VYSOČINY, p.o.			
AKCE: II/387 KŘIŽOVATKA I/19 - KASANY			DATUM: XII/2024
			STUPEŇ: PDPS
			ZAK.Č.: 2024-000109
			PARÉ Č.
OBSAH: PRŮVODNÍ A TECHNICKÁ ZPRÁVA			

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

A. 1.1 Údaje o stavbě

a) *název stavby,*

II/387 křižovatka I/19 - Kasany

b) *místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků)*

Stavba bude realizována na území kraje Vysočina, okrese Žďár nad Sázavou, na katastrálním území Štěpánov nad Svatkou, Olešnička, Ujčov.

c) *předmět dokumentace.*

Předmětem dokumentace je návrh opravy dílčího úseku silnice II/387 mezi obcemi Štěpánov nad Svatkou, Ujčovem a Kasany. Začátek opravovaného úseku II/387 je ve staničení km 8,490, v mimoúrovňovém křížení se silnicí I/19 a pokračuje přes intravilán obce Štěpánov nad Svatkou, extravilán a dále obcí Ujčov po staničení km 11,735. Staničení II/387 km 8,490 – km 11,735. Průměrná šířka silnice v předmětném úseku se pohybuje okolo 6,25 m. Vynechán bude již opravený úsek v obci Ujčov (km 11,050 – 11,200).

Oprava silnice je navržena ve stávající trase bez změny šířkového uspořádání. V rámci opravy silnice je řešeno povrchové odvodnění včetně reprofilace příkopů, doplnění krajnic, opravy silničních propustků, opravy uličních vpustí a opravy tělesa násypu.

Navržené plochy staveniště jsou určeny k výstavbě objektů dopravní infrastruktury a obslužných objektů. Jedná se o opravu úseku silnice II. třídy a veškeré stavební objekty jsou navrženy jako trvalá stavba.

A. 1.2 Údaje o investrovi

a) *jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba) nebo*

b) *jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo*

c) *obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právní osoba).*

Kraj Vysočina, Žižkova 57, 587 33 Jihlava, IČ 708 90 749

zastoupený na základě dodatku č. 1699 Zřizovací listiny

Krajskou správou a údržbou silnic Vysočiny, p.o., Kosovská 1122/16, 586 01 Jihlava

IČ: 00090450

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

a) *jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právníká osoba),*

PROfi Jihlava s.r.o.,
Pod Příkopem 6
58601 Jihlava
IČ: 18198228

b) *jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace,*

Ing. Jan Sedlák, aut. 1003073 - ID00, II00, TV02

c) *jména a příjmení projektantů jednotlivých částí dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace.*

A.2 ČLENĚNÍ STAVBY NA OBJEKTY A TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Jedná se o stavbu dopravní infrastruktury, opravu úseku silnice II. třídy. Navržená stavba obsahuje stavební objekty, jejichž vlastníkem je Kraj Vysočina a správcem Krajská správa a údržba silnic Vysočiny. Stavba je rozdělena do následujících stavebních objektů:

SO 101 úsek km 0,000 – 0,670

SO 102 úsek km 0,670 – 1,825

SO 102.1 Sanace násypového tělesa

SO 103 úsek km 1,825 – 2,600

SO 104 úsek km 2,750 – 3.301

A.3 SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- Podklady od správců inženýrských sítí (Cetin, EG.D, VAS, GasNet)
- Místní šetření za účasti investora
- Geotechnická zpráva - Svah z vyztužené zeminy, zpracovatel Geomat s.r.o.
- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací
- Vyhláška č.169/2016 Sb., o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr

B. TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.1 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B. 1.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

Jedná se o stavbu dopravní infrastruktury, jejímž předmětem je návrh opravy úseku silnice II/387. Začátek opravovaného úseku II/387 je ve staničení cca km 8,490, dále oprava silnice bude probíhat v trase sil. II/387 až po konec obce Kasany.

Při opravě silnice nedojde ke změně směrového vedení trasy silnice ani ke změně šířkového uspořádání.

Stavba byla s ohledem na rozsah a zachování dopravní obslužnosti rozdělena do následujících stavebních objektů:

SO 101 úsek km 0,000 – 0,670 Jedná se o úsek, který začíná v intravilánu obce Štěpánov nad Svratkou v prostoru křižovatky s místní komunikací, před autobusovou zastávkou a směřuje podél řeky Svratky ke křižovatce se silnicí III/3874 směr Vrtěříž, kde je tento úsek ukončen.

SO 102 úsek km 0,670 – 1,825 Navazuje za mostem 387-009 přes Vrtěřížský potok na předchozí úsek, prochází zastavbou Olešnička a pokračuje extravilánem až k obci Ujčov. Na okraji obce Ujčov (u č.p. 70) je úsek řešený v rámci SO102 ukončen.

SO 102.1 Sanace násypového tělesa v km 0,769 – 0,845 v obci Štěpánov nad Svratkou, místní části Olešnička. Silnice je v tomto úseku vedena v odřezu, kde v části tělesa, která je v násypu dochází k deformacím komunikace. Z tohoto důvodu bude provedena stabilizace a rozšíření násypového tělesa. Konstrukce svahu bude provedena jako vyztužená zemní konstrukce.

SO 103 úsek km 1,825 – 2,600 Začíná na severním okraji obce Ujčov u č.p. 70 a vede intravilánem obce jižním směrem až k mostu 387-011, před nímž je ukončen. V rámci rekonstrukce uvedeného mostu byl opraven i navazující úsek silnice II/387 v délce cca 150 m, proto bude vynechán.

SO 104 úsek km 2,750 – 3,301 Tento úsek začíná za mostem 387-011 přes Lískovecký potok a směřuje podél koryta potoka k zastavbě u obecního úřadu a dále pak k zastavbě přilehlé místní části Kasany. Trasa opravovaného úseku silnice II/387 je ukončena na okraji obce u SDZ „IZ4B - Konec obce“.

Celková délka opravovaného úseku silnice II/387 je 3.301,1 m.

Součástí stavby je i obnovení funkčnosti odvodnění silnice spočívající v očištění krajnic, odstranění usazenin z přilehlých silničních příkopů, pročištění a doplnění uličních vpustí, výškové urovnání poklopů a povrchových znaků inženýrských sítí, pročištění a případné opravy stávajících silničních propustků, které se nachází v opravovaném úseku silnice, celkem se jedná o 12 silničních propustků, dva mostní objekty a několik zatrubněných sjezdů ze silnice na místní komunikace a polní cesty.

B. 1.2 Dispoziční, technologické a provozní řešení

Dispoziční řešení stavby vychází z polohy a směrového vedení stávající silnice v terénu, dispoziční řešení navrženou stavbou nebude dotčeno. Šířkové uspořádání stávající vozovky se pohybuje v rozmezí 6,0-7,00 m. Technologie opravy vozovky byla navržena na základě místního šetření a odborné vizuální prohlídky za účasti investora. Stavba bude realizována při omezení a vyloučení silničního provozu, který bude přesunut na objízdné trasy.

Pro provádění stavby se předpokládá použití obvyklých technologií a materiálů. Použity budou materiály a výrobky dostupné na trhu v ČR. Nevyskytnou se požadavky na dovoz zařízení, stavebních kapacit nebo licencí. Stavbu bude schopno realizovat více dodavatelských organizací se sídlem v ČR. Neočekávají se zvýšené nároky na dodavatelské zajištění stavby - počty pracovníků a jejich kvalifikaci. Nedojde k likvidaci jiných zařízení, provozů ani výrobních kapacit. Na stavbu nejsou kladeny zvláštní urbanistické, architektonické nebo výtvarné požadavky. Stavbu nelze provádět podle opakované nebo typové dokumentace. Jde o stavbu pro nevýrobní účely. Nevzniknou výrobní provozy - nebude je nutné trvale zásobovat materiály, polotovary nebo výrobky.

B.1.3 Bezbariérové užívání stavby

Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením.

Jedná se o opravu vozovky vybraných úseků silnic převážně vedených mimo souvisle zastavěné území, na kterou nenavazují žádné komunikace vyhrazené pro pěší. V předmětné části komunikace se nepředpokládá pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace dle vyhlášky 398/2008 Sb. „Zabezpečení užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace“.

B.1.4 Bezpečnost při užívání stavby

Navržené komunikace splňují svými parametry požadavky odpovídající předpokládanému účelu použití. Realizací stavby dojde ke zlepšení bezpečnosti v daných úsecích silnice a prodloužení životnosti vozovky.

Bezpečnost provozu bude zajištěna technickým návrhem řešení, které je v souladu s ČSN, TKP, TP a dalšími předpisy.

Navržené parametry stavby splňují požadavky podle vyhlášky č. 104/1997 Sb., případně vyhlášky č. 268/2009 Sb. Plnění obecných technických požadavků na výstavbu a výrobky je zajištěno v projektové dokumentaci respektováním ČSN, TKP, TKP-D, TP a dalších předpisů. Obdobné požadavky budou kladeny i na zhotovitele stavby, který bude určen na základě výběrového řízení. Plněním citovaných norem, podmínek a předpisů jsou vytvořeny předpoklady pro dlouhou životnost a snadnou údržbu.

Bezpečnost práce a ochrana zdraví se nyní řídí nařízením vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

B.1.5 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení,

Dokumentace řeší opravu vybraného úseku silnice II/387, přičemž směrové a výškové řešení zůstává zachováno. Předmětem stavebních prací bude především oprava vozovky a oprava nevyhovujícího odvodnění. Tyto úpravy prodlouží životnost komunikace a zvýší bezpečnost provozu. Navrhovaná stavba nemění dopravní řešení v předmětných úsecích silnice, součástí stavby nejsou bezbariérová opatření vzhledem k charakteru uspořádání. Stavba bude realizována za plné uzavírky dotčeného úseku silnice.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Stávající směrové vedení řešených úseků silnic včetně napojení na stávající silniční síť zůstává beze změn. Na opravované úseky silnic navazují stávající hospodářské sjezdy, které zůstanou zachovány. V rámci stavby nejsou navrhována nová dopravní napojení – křižovatky nebo hospodářské sjezdy.

c) doprava v klidu.

Doprava v klidu není předmětem stavby.

B.2 TECHNICKÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Technické řešení

Předmětem stavby je oprava vybraného úseku silnice II/387 včetně řešení odvodnění. Stávající komunikace je proměnlivé šířky. Oprava vozovky silnice je navržena ve stávajícím směrovém a výškovém vedení s vyrovnaním plynulosti. Vozovka je navržena se základním příčným sklonem 2,50%. Ve směrových obloucích je vozovka klopena na jednostranný příčný sklon.

Bude se jednat především o opravu dvoupruhové silnice s neomezeným přístupem v intravilánových i extravilánových úsecích.

Směrové řešení

Jedná se o opravu vozovky, stávající směrové vedení silnice zůstává zachováno.

Výškové řešení

Oprava vozovky předpokládá zachování stávajícího výškového řešení opravovaných úseků, tzn., že budou zachovány stávající sklonové poměry komunikace. Realizací stavby nedojde ke změně výškového vedení silnice, pouze k zesílení konstrukce vozovky v extravilánových úsecích.

Šířkové uspořádání

Realizací stavby nedojde ke změně stávajícího šířkového uspořádání dotčených úseků silnice.

Příčné klopení

Stávající základní příčný sklon vozovky a příčné sklony ve směrových obloucích budou dodrženy dle původního stavu před opravou.

Stavba byla s ohledem na rozsah a navrhované technologie opravy rozdělena na následující části (stavební objekty) :

SO 101 úsek km 0,000 – 0,670

SO 102 úsek km 0,670 – 1,825

SO 102.1 Sanace násypového tělesa

SO 103 úsek km 1,825 – 2,600

SO 104 úsek km 2,750 – 3.301

B.2.2 Technologie opravy

Technologie opravy komunikace vychází z diagnostického průzkumu vozovky, provedených zkoušek na přítomnost polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU), místního šetření a odborné vizuální prohlídky za účasti investora a byla navržena následovně:

TECHNOLOGIE OPRAVY VOZOVKY V INTRAVILÁNU, ZACHOVÁNÍ STÁVAJÍCÍ NIVELETY VOZOVKY:

KM 0,000 – 0,430 (intravilán obce Štěpánov)

KM 0,660 – 0,750 (intravilán Olešnička – Štěpánov)

KM 1,825 – 2,200 (intravilán obce Ujčov) – se souhlasem TDS

- odfrézování povrchu (vrstvy AC) v tl. 50 mm s odvozem a využitím dle vyhl. 283/2023 Sb.,
- provedení hloubkových sanací okrajů dle TP 87 MD ČR na min. 10-20 % délky obou okrajů vozovky. Odsouhlasení rozsahu na základě provedení vizuálních prohlídek, měření a posouzení materiálů v rámci stavby. Realizace sanace v šířce min 1,5 m s předpokladem potřeby výměny zeminy AZ na hl. min. 300 mm (Edef2 70 MPa) a vytvořením podkladní nestmelené vrstvy ŠD o min. tl. 150 mm (Edef2 90 MPa). Materiál AC + PM + vhodné podkladní nestmelené vrstvy budou využity po provedení sanace zpět do vrstvy RS CA,
- rozfrézování stávajícího krytu na tl. 250 mm, s ohledem na rozdílné tl. v trase lze předpokládat rozfrézování AC vrstev silniční frézou a následně recyklační frézou,
- odtěžení rozfrézovaného materiálu v tl. 50 mm s odvozem na mezideponii,
- provedení homogenizace materiálu v příčném i podélném profilu s přehrnutím, přesunem a vícenásobným pojezdem recyklační frézy a zhutnění vrstvy,
- provedení RS CA, v tloušťce vrstvy 200 mm dle ČSN 736147,
- provedení infiltračního postřiku PI E z kationaktivní emulze se zadrcením povrchu kamenivem fr. 4/8 mm (mn. 5 kg/m²), v min. množství 0,7 kg/m²,
- pokládka ložní vrstvy z ACL 16 + (S), 50/70 v tl. 60 mm,
- provedení spojovacího postřiku PS-CP v min. množství 0,4 kg/m²,
- pokládka ohrubné vrstvy z ACO 11 +, 50/70 v tl. 40 mm.

konstrukce vozovky:

Asfaltový beton pro ohrubnou vrstvu ACO 11+, 50/70	40 mm	ČSN 736121, TKP kap. 7
Spojovací postřik z asfalt. emulze PS-CP	0,4 kg/m ²	ČSN 736129, TKP kap. 26
Asfaltový beton pro ložné vrstvy ACL 16+ (S), 50/70	60 mm	ČSN 736121, TKP kap. 7
Infiltrační postřik se zadrcením kameniva fr. 4/8, PI E	0,7 kg/m ²	ČSN 736129, TKP kap. 26
Recyklace na místě za studena RS CA	200 mm	ČSN 736147
Odtěžení vrstvy rozfrézovaného materiálu v tl. 50 mm s uložením na mezideponii a provedení reprofilace, homogenizace, přehutnění		
Rozfrézování vozovky v tl. 250 mm		
Odfrézování a odvoz vrstvy AC v tl. 50 mm		

Při realizaci opravy dle uvedené technologie bude stávající niveleta zachována.

TECHNOLOGIE OPRAVY VOZOVKY V EXTRAVILÁNU, ZESÍLENÍ KONSTRUKCE VOZOVKY, ZVÝŠENÍ NIVELETY O 100 MM:

KM 0,430 – 0,660 (úsek Štěpánov – křiž. Vrtěříž)

- odfrézování povrchu (vrstvy AC) v tl. 50 mm s odvozem a využitím dle vyhl. 283/2023 Sb.,
- provedení hloubkových sanací okrajů dle TP 87 MD ČR na min. 10-20 % délky obou okrajů vozovky. Odsouhlasení rozsahu na základě provedení vizuálních prohlídek, měření a posouzení materiálů v rámci stavby. Realizace sanace v šířce min 1,5 m s předpokladem potřeby výměny zeminy AZ na hl. min. 300 mm (Edef2 70 MPa) a vytvořením podkladní nestmelené vrstvy ŠD o min. tl. 150 mm (Edef2 90 MPa). Materiál AC + PM + vhodné podkladní nestmelené vrstvy budou využity po provedení sanace zpět do vrstvy RS CA,
- rozfrézování stávajícího krytu na tl. 200 mm, s ohledem na rozdílné tl. v trase lze předpokládat rozfrézování AC vrstev silniční frézou a následně recyklační frézou,
- provedení homogenizace materiálu v příčném i podélném profilu s přehrnutím, přesunem a vícenásobným pojezdem recyklační frézy a zhutnění vrstvy,
- provedení RS CA, v tloušťce vrstvy 200 mm,
- provedení infiltračního postřiku PI E z kationaktivní emulze se zadrcením povrchu kamenivem fr. 4/8 mm (mn. 5 kg/m²), v min. množství 0,7 kg/m²,
- pokládka ložní vrstvy z ACL 16 + (S), 50/70 v tl. 60 mm,
- provedení spojovacího postřiku z asfalt. emulze PS-CP v min. množství 0,4 kg/m²,
- pokládka obrusné vrstvy z ACO 11 +, 50/70 v tl. 40 mm.

konstrukce vozovky:

Asfaltový beton pro obrusnou vrstvu ACO 11+, 50/70	40 mm	ČSN 736121, TKP kap. 7
Spojovací postřik z asfalt. emulze, PS-CP	0,4 kg/m ²	ČSN 736129, TKP kap. 26
Asfaltový beton pro ložné vrstvy ACL 16+ (S), 50/70	60 mm	ČSN 736121, TKP kap. 7
Infiltrační postřik se zadrcením kameniva fr. 4/8, PI E	0,7 kg/m ²	ČSN 736129, TKP kap. 26
Recyklace na místě za studena RS CA	200 mm	ČSN 736147
Rozfrézování vozovky v tl. 200 mm, reprofilace, homogenizace, přehutnění		
Odfrézování a odvoz vrstvy AC v tl. 50 mm		

Při realizaci opravy dle uvedené technologie dojde k navýšení nivelety o 50 mm.

TECHNOLOGIE OPRAVY VOZOVKY V EXTRAVILÁNU, ZESÍLENÍ KONSTRUKCE VOZOVKY, ZVÝŠENÍ NIVELETY O 50 MM:

KM 0,750 – 1,825 (extravilánový úsek mezi obcemi Štěpánov - Ujčov)

- odfrézování povrchu (vrstvy AC) v tl. 100 mm s odvozem a využitím dle vyhl. 283/2023 Sb.,
- provedení hloubkových sanací okrajů dle TP 87 MD ČR na min. 10-20 % délky obou okrajů vozovky. Odsouhlasení rozsahu na základě provedení vizuálních prohlídek, měření a posouzení materiálů v rámci stavby. Realizace sanace v šířce min 1,5 m s předpokladem potřeby výměny zeminy AZ na hl. min. 300 mm (Edef2 70 MPa) a vytvořením podkladní nestmelené vrstvy ŠD o min. tl. 150 mm (Edef2 90 MPa). Materiál AC + PM + vhodné podkladní nestmelené vrstvy budou využity po provedení sanace zpět do vrstvy RS CA,
- rozfrézování zbytkových vrstev krytu a nestmelených vrstev vozovky v tl. 100 mm,
- pokládka a rozprostření R-materiálu z mezideponie v průměrné tl. 150 mm,
- provedení homogenizace materiálu v příčném i podélném profilu s přehrnutím, přesunem a vícenásobným pojezdem recyklační frézy a zhutnění vrstvy,
- provedení RS CA, v tloušťce vrstvy 250 mm dle ČSN 736147,
- provedení infiltračního postřiku PI E z kationaktivní emulze se zadrcením povrchu kamenivem fr. 4/8 mm (mn. 5 kg/m²), v min. množství 0,7 kg/m²,
- pokládka ložní vrstvy z ACL 16 + (S), 50/70 v tl. 60 mm,
- provedení spojovacího postřiku z asfalt. emulze PS-CP v min. množství 0,4 kg/m²,
- pokládka ohrubné vrstvy z ACO 11 +, 50/70 v tl. 40 mm.

konstrukce vozovky:

Asfaltový beton pro ohrubnou vrstvu ACO 11+, 50/70	40 mm	ČSN 736121, TKP kap. 7
Spojovací postřik z asfalt. emulze PS-CP	0,4 kg/m ²	ČSN 736129, TKP kap. 26
Asfaltový beton pro ložné vrstvy ACL 16+ (S), 50/70	60 mm	ČSN 736121, TKP kap. 7
Infiltrační postřik se zadrcením kameniva fr. 4/8, PI E	0,7 kg/m ²	ČSN 736129, TKP kap. 26
Recyklace na místě za studena RS CA	250 mm	ČSN 736147
Rozprostření materiálu z mezideponie (AC+PM) v tl. 150 mm, reprofilace, homogenizace, přehutnění		
Rozfrézování vozovky v tl. 100 mm		
Odfrézování a odvoz vrstvy AC v tl. 100 mm		

Při realizaci opravy dle uvedené technologie dojde k navýšení nivelety o 50 mm.

TECHNOLOGIE OPRAVY VOZOVKY V INTRAVILÁNU, ZACHOVÁNÍ STÁVAJÍCÍ NIVELETY VOZOVKY:

KM 2,200 – 2,600 (intravilán obce Ujčov)

KM 2,750 – 3,301 (intravilán obce Ujčov)

- provedení hloubkových sanací okrajů dle TP 87 MD ČR na min. 10-20 % délky obou okrajů vozovky. Odsouhlasení rozsahu na základě provedení vizuálních prohlídek, měření a posouzení materiálů v rámci stavby. Realizace sanace v šířce min 1,5 m s předpokladem potřeby výměny zeminy AZ na hl. min. 300 mm (Edef2 70 MPa) a vytvořením podkladní nestmelené vrstvy ŠD o min. tl. 150 mm (Edef2 90 MPa). Materiál AC + PM + vhodné podkladní nestmelené vrstvy budou využity po provedení sanace zpět do vrstvy RS CA,
- rozfrézování stávajícího krytu na tl. 300 mm, s ohledem na rozdílné tl. v trase lze předpokládat rozfrézování AC vrstev silniční frézou a následně recyklační frézou,
- odtěžení rozfrézovaného materiálu v tl. 100 mm s odvozem na mezideponii,
- provedení homogenizace materiálu v příčném i podélném profilu s přehrnutím, přesunem a vícenásobným pojezdem recyklační frézy a zhutnění vrstvy,
- provedení RS CA, v tloušťce vrstvy 200 mm dle ČSN 736147,
- provedení infiltračního postřiku PI E z kationaktivní emulze se zadrčením povrchu kamenivem fr. 4/8 mm (mn. 5 kg/m²), v min. množství 0,7 kg/m²,
- pokládka ložní vrstvy z ACL 16 + (S), 50/70 v tl. 60 mm,
- provedení spojovacího postřiku z asfalt. emulze PS-CP v min. množství 0,4 kg/m²,
- pokládka obrusné vrstvy z ACO 11 +, 50/70 v tl. 40 mm.

konstrukce vozovky:

Asfaltový beton pro obrusnou vrstvu ACO 11+, 50/70	40 mm	ČSN 736121, TKP kap. 7
Spojovací postřik z asfalt. emulze PS-CP	0,4 kg/m ²	ČSN 736129, TKP kap. 26
Asfaltový beton pro ložné vrstvy ACL 16+ (S), 50/70	60 mm	ČSN 736121, TKP kap. 7
Infiltrační postřik se zadrčením kameniva fr. 4/8, PI E	0,7 kg/m ²	ČSN 736129, TKP kap. 26
Recyklace na místě za studena RS CA	200 mm	ČSN 736147
Odtěžení vrstvy rozfrézovaného materiálu v tl. 100 mm s uložením na mezideponii a provedení reprofilace, homogenizace, přehutnění		
Rozfrézování vozovky v tl. 300 mm		

Při realizaci opravy dle uvedené technologie bude stávající niveleta zachována.

SO 102.1 SANACE NÁSYPOVÉHO TĚLESA

v km 0,769 – 0,845 v obci Štěpánov nad Svratkou, místní části Olešnička. Silnice je v tomto úseku vedena v odřezu, kde v části tělesa, která je v násypu dochází k deformacím komunikace. Z tohoto důvodu bude provedena stabilizace a rozšíření násypového tělesa. Konstrukce svahu bude provedena jako vyztužená zemní konstrukce. Geotechnická (vyztužená zemní) konstrukce se sestává z následujících konstrukčních prvků:

- geosyntetické výztuže, geomříže ve smyslu ČSN EN ISO 10318-1,
- měkké lícové opevnění, balená zemina ve smyslu ČSN EN 14475,
- sypanina, hrubozrnná sypanina Typ 3a nebo kvalitnější dle ČSN EN 14475.

Detailnější popis je uveden v příložené Geotechnické zprávě.

Současně dojde v tomto úseku k rekonstrukci konstrukčních vrstev vozovky a snížení nivelety o 200 mm. **Technologie opravy vozovky** v tomto úseku bude provedena následovně:

- odfrézování povrchu (vrstvy AC) v tl. 100 mm s odvozem a využitím dle vyhl. 283/2023 Sb.,
- rozfrézování stávajícího krytu na tl. 300 mm, s ohledem na rozdílné tl. v trase lze předpokládat rozfrézování AC vrstev silniční frézou a následně recyklační frézou,
- odtěžení rozfrézovaného materiálu v tl. 100 mm s odvozem na mezideponii,
- provedení homogenizace materiálu v příčném i podélném profilu s přehrnutím, přesunem a vícenásobným pojezdem recyklační frézy a zhutnění vrstvy,
- provedení RS CA, v tloušťce vrstvy 200 mm dle ČSN 736147,
- provedení infiltračního postřiku PI E z kationaktivní emulze se zadrčením povrchu kamenivem fr. 4/8 mm (mn. 5 kg/m²), v min. množství 0,7 kg/m²,
- pokládka ložní vrstvy z ACL 16 + (S), 50/70 v tl. 60 mm,
- provedení spojovacího postřiku z asfalt. emulze PS-CP v min. množství 0,4 kg/m²,
- pokládka obrusné vrstvy z ACO 11 +, 50/70 v tl. 40 mm.

konstrukce vozovky:

Asfaltový beton pro obrusnou vrstvu ACO 11+, 50/70	40 mm	ČSN 736121, TKP kap. 7
Spojovací postřik z asfalt. emulze PS-CP	0,4 kg/m ²	ČSN 736129, TKP kap. 26
Asfaltový beton pro ložné vrstvy ACL 16+ (S), 50/70	60 mm	ČSN 736121, TKP kap. 7
Infiltrační postřik se zadrčením kameniva fr. 4/8, PI E	0,7 kg/m ²	ČSN 736129, TKP kap. 26
Recyklace na místě za studena RS CA	200 mm	ČSN 736147
Odtěžení vrstvy rozfrézovaného materiálu v tl. 100 mm s uložením na mezideponii a provedení reprofilace, homogenizace, přehutnění		
Rozfrézování vozovky v tl. 300 mm		
Odfrézování a odvoz vrstvy AC v tl. 100 mm		

V extravilánu bude provedeno seřezání (očistění) nezpevněných krajnic od nánosů a provedení krajnic z odfrézovaného živič. materiálu fr. 0/32 se zhutněním v min. tl. 100 mm a šířce 0,50 m.

Navazující zpevněné plochy a sjezdy z živičného materiálu budou napojeny po odfrézování vrstvy v tl. 50 mm, vrstvou z asf. betonu pro obrusné vrstvy ACO 11+ v tl. 50 mm.

Nezpevněné plochy a stávající nezpevněné sjezdy budou napojeny dosypáním z vyfrézovaného živičného materiálu vč. plochy mezi parkovištěm a nově osazenou obrubou u OÚ v Ujčově.

B.2.3 Dopravní značení

Po provedení rekonstrukce vozovky bude provedeno nové vodorovné dopravní značení (VDZ) v souladu s ČSN 01 8020 a dále ČSN EN 1436, spočívající ve vyznačení vodících proužků, vodící čáry V4(0,125). V místě napojení komunikací bude použita přerušovaná čára V2b (1,5/1,5/0,125). Vodorovné dopravní značení bude provedeno barvou.

V rámci stavby bude provedena revize stávajícího svislého dopravního značení SDZ, poškozené nebo nevyhovující značky budou nahrazeny novými.

Na hraně opravované silnice budou oboustranně v místech, kde nejsou navržena jiná bezpečnostní zařízení, umístěny bílé směrové sloupky Z11, v místech napojovaných účelových komunikací pak červené Z11g. Sloupky budou plastové, flexibilní s ocelovým trnem. Vzájemnou vzdálenost směrových sloupků Z11 udává ČSN 73 6101.

V opravovaném úseku se nachází i silniční svodidla, která budou vyměněna nebo upravena:

- km 0,425-0,645; vlevo - bude provedena demontáž stávajícího svodidla, odtěžení a sanace krajnice pod svodidlem, výšková úprava a zpětné osazení svodidel,
- km 0,694-0,714; vpravo – demontáž stávajícího svodidla a osazení nového,
- km 0,769–0,859; vlevo - demontáž stávajícího svodidla a osazení nového svodidla,
- km 2,905–3,135; vpravo - bude provedena demontáž, výšková úprava a zpětné osazení svodidla.

Případné změny nebo úpravy dopravního značení musí být odsouhlaseny DI Policie ČR.

B.2.4 Odvodnění silnice

Vozovka opravované silnice je odvodněna příčným sklonem do stávajících silničních příkopů zaústěných do přilehlých recipientů. Oprava vozovky nebude mít vliv na stávající systém odvodnění, a proto budou součástí stavby pouze opravy (dílčí úpravy), které budou spočívat:

- v seřezání krajnic,
- čištění a prohloubení stávajících silničních příkopů,
- pročištění a opravě dešťových uličních vpustí,
- výškové úpravě mříží stávajících uličních vpustí.

Současně bude v obci Ujčov (km 2,460-2,570) provedena oprava stávající dešťové kanalizace, která bude spočívat:

- ve výměně stávajícího nevyhovujícího potrubí DN150 za potrubí DN 250 v dl. 97,0 m,
- vjezd do parkoviště u prodejny potravin bude osazen příčným žlabem s roštem, aby dešťové vody z parkoviště nestékaly na vozovku silnice – *investorem v tomto případě bude obec Ujčov,*

- dešťová kanalizace bude doplněna o uliční vpust' v km 2,562 vlevo a na lomu bude osazena revizní kanalizační šachta,
- vyústění kanalizace do otevřeného příkopu zůstane zachováno, vyústní potrubí bude obetonováno.

Parkoviště před obecním úřadem bude odděleno od silnice osazením nájezdového obrubníku. Stávající dešťová vpust' pod parkovištěm (km 2,816 vpravo) bude nahrazena prefabrikovanou horskou vpustí s rámem a mříží. Potrubí DN 200 z této vpusti bude zaústěno do přilehlého Lískoveckého potoka.

V km 3,185-3,214 vpravo dochází k degradaci okraje vozovky z důvodu chybějícího příkopu, který nelze (s ohledem na prostorové možnosti) realizovat. Proto bylo dohodnuto:

- v km 3,185-3,214 vpravo osadit silniční obrubu, která bude směřovat povrchové dešťové vody do stávajícího příkopu vedeného podél silnice v km 3,152-3,185 vpravo;
- uvedený silniční příkop bude pročištěn a zpevněn osazením bet. příkopovými žlaby TBM.

V uvažovaném úseku opravy vozovky silnice II/387 se nachází celkem 14 propustků. Na základě místního šetření byl stanoven rozsah jejich oprav/úprav:

č.	Ev. č. propustku	Rozsah navržených úprav, stavebních prací
1.	387-014P	Pročištění potrubí propustku, sanace čel + římsy, oprava dlažby cca 2m ² na vtoku a výtoku
2.	387-015P	Vybourání stávajícího čela na vtoku, zřízení kolmého čela vč. šachty na vtoku do propustku, nátok do šachty zpevnit lomovým kamenem do bet. lože, pročistit potrubí propustku vč. očištění na výtoku
3.	387-015aP	Pročištění potrubí propustku a oprava spár čel na výtoku a nátok
4.	387-015bP	Vybourání stávajícího čela na vtoku, zřízení kolmého čela vč. šachty na vtoku do propustku, nátok do šachty zpevnit lomovým kamenem do bet. lože, pročistit potrubí propustku, na výtoku prodloužení propustku o cca 1m DN500 a zřízení nového šikmého čela, na výtoku osadit vsakovací galerii
5.	387-016P	Pročištění potrubí propustku, sanace čela a dlažby na nátok, na výtoku prodloužení propustku o cca 1m DN600 a zřízení nového šikmého čela, na výtoku osadit vsakovací galerii
6.	387-017P	Pročištění potrubí propustku, sanace čela a dlažby na nátok, na výtoku prodloužení propustku o cca 1m DN600 a zřízení nového šikmého čela, na výtoku osadit vsakovací galerii
7.	387-018P	Vybourání stávajícího propustku a vybudování nového propustku, zřízení kolmého čela vč. šachty na vtoku do propustku, na výtoku provedení šikmého čela s odlážděním svahu lom. kamenem do betonu až po úroveň nezpevněné krajnice
8.	387-019P	Vybourání stávajícího propustku a vybudování nového propustku, zřízení kolmého čela vč. šachty na vtoku do propustku, na výtoku provedení šikmého čela s odlážděním svahu lom. kamenem do betonu až po úroveň nezpevněné krajnice

9.	387-020P	Vybourání stáv. čel, na vtoku nové kolmé čelo, na výtoku prodloužení potrubí DN600 o cca 1m a provedení šikmého čela s odlážděním svahu lom. kamenem do betonu, pročištění potrubí propustku
10.	387-021P	Pročištění potrubí propustku
11.	387-022P	Pročištění potrubí propustku, zpevnění nátoky do šachet kam. dlažbou do betonu
12.	387-023P	Pročištění potrubí propustku, zpevnění nátoky do šachet kam. dlažbou do betonu
13.	387-023AP	Vybourání stávajícího propustku a vybudování nového propustku, zřízení kolmého čela vč. šachty na vtoku do propustku, na výtoky provedení šikmého čela s odlážděním svahu lom. kamenem do betonu až po úroveň nezpevněné krajnice
14.	387-024P	Pročištění potrubí propustku

Konstrukci vsakovacích galerií navržených na výtoky z propustků tvoří hloubený výkop vyplněný kamenivem frakce 32/63.

Jednotlivé vsakovací galerie byly navrženy o objemu 4,61 m³, rozměr 1,20x4,20x0,915 m.

B.3 PROVÁDĚNÍ STAVBY

Přístup na staveniště bude umožněn omezeně ze stávajících silnic navazujících na opravované úseky. Zhotovitel je zodpovědný za udržování čistoty a provozu na staveništi, na díle a za odstranění veškerých nečistot a případného odpadu, který se na staveništi nashromáždí. Přístupové silnice budou udržovány v čistotě.

Před vlastní výstavbou je nutné provést přípravu (vytýčení inž. sítí apod.)

Postup provádění prací musí zajistit, aby nedošlo k rozmáčení zeminy pod úrovní pláň. Vytěžená nevhodná zemina bude odvezena na skládku mimo prostor staveniště.

Předpokládá se, že výroba betonových směsí bude prováděna v centrálních výrobnách. Potřebné plochy pro skládky zajistí zhotovitel stavby.

Veškeré stavební práce budou prováděny dle platných technologických předpisů, příslušných norem a technicko-kvalitativních podmínek, případně podle zvláštních TKP s důrazem na provádění předepsaných zkoušek a měření pro jednotlivé práce.

Zhotovitel musí bezpodmínečně dodržovat veškeré platné zákony a předpisy o ochraně životního prostředí s důrazem na ochranu povrchových a podpovrchových vod. V prostoru stavby nesmí být zřizovány dočasné sklady PHM. Na staveništi se nesmí provádět opravy mechanismů. Dopravní prostředky a mechanismy nasazené na stavbu musí být v takovém technickém stavu, aby byl vyloučen únik paliva, náplní technických kapalin a maziv. Vybourané stavební hmoty s obsahem živice musí být uloženy v souladu s platnými předpisy o skládování kontaminovaného odpadu. Případné vybourané nebo přebytečné stavební hmoty, suť a prefabrikáty budou považovány za odpady a musí s nimi být nakládáno v souladu se Zákonem č. 541/2020 Sb. "Zákon o odpadech". Tuto povinnost má organizace provádějící stavební práce - t.j. dodavatel.

B.3.1 Podmínky výstavby

- zhotovitel stavby provede vlastní dopracování OV včetně časového harmonogramu prací, které předloží před zahájením prací ke schválení investoru stavby, POLICII ČR a ostatním dotčeným správcům,
- zhotovitel stavby vypracuje provozní schéma území při realizaci stavby,
- zhotovitel stavby bude plnit průběžné požadavky správců dotčených IS v průběhu výstavby, tak aby nedošlo k jejich poškození,
- zhotovitel stavby je povinen respektovat požadavky správců dotčených inženýrských sítí – případně vybrané práce na přeložkách bude provádět správcem určená firma na náklady dodavatele stavby.

Navržený rozsah stavby nevyžaduje zvláštní podmínky na provádění stavby, která vyžadují bezpečnostní opatření. Při provádění stavby je nutno dodržovat všechny platné předpisy a směrnice týkající se BOZP, mimo jiné zákon č.309/2006 Sb., nařízení vlády č.591/2006 Sb., nařízení vlády č.362/2005 Sb. a ostatní.

Dodavatel stavby při splnění podmínek daných příslušnými předpisy zajistí na stavbě ve spolupráci s investorem účast koordinátora bezpečnosti práce a vypracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví pro fázi výstavby navržené stavby.

B.3.2 Časový postup výstavby

Realizace stavby bude probíhat po jednotlivých úsecích (stavebních objektech), tzn., že nebude uzavřena celá trasa opravovaných silnic, ale vždy pouze její dílčí část. Pořadí jednotlivých úseků navrhne zhotovitel, který i zajišťuje uzavírku na základě časového harmonogramu prací. DIO budou odsouhlasena investorem a DI Policie před zahájením stavby.

Při opravě jednotlivých úseků silnice budou jako obousměrná objízdná trasa sloužit přilehlé komunikace. Vzhledem k rozsahu stavby bude realizace probíhat po úsecích, tzn., že bude možno využívat úseky silnic, které již budou dokončeny nebo na kterých ještě nebudou zahájeny stavební práce. Vše záleží na kapacitních možnostech vybraného zhotovitele a schváleném harmonogramu výstavby.

Řešení objízdnych tras:

Realizace hlavních stavebních prací bude probíhat při vyloučení veřejné dopravy a z tohoto důvodu bylo nutno navrhnout objízdne trasy a zajistit tak obsluhu území.

Navržené objízdne trasy jsou doloženy v příloze – *B.02 Situace objízdnych tras*.

Před zahájením prací předloží vybraný zhotovitel časový harmonogram postupu výstavby na základě, kterého bude upřesněn plán organizace výstavby včetně návrhu souvisejícího provizorního dopravní značení, které bude řádně odsouhlaseno příslušnými dopravními orgány.

B.4 ZÁVĚR

Před zahájením stavebních prací musí být přímo na staveništi vytýčeny a označeny všechny stávající podzemní inženýrské sítě, vedení a zařízení. S polohou podzemních sítí musí být prokazatelně seznámena osoba zodpovědná za provádění stavebních (zemních) prací. Zajistit vytýčení sítí od jejich provozovatelů je povinností zhotovitele stavby. Případně obnažená vedení musí být chráněna proti poškození. Zpracovaná projektová dokumentace specifikuje nezbytný rozsah prací při realizaci opravy silnice ve vymezeném úseku včetně všech souvisejících stavebních objektů.

Při provádění všech prací je nutno zachovat platné bezpečnostní předpisy a opatření a je třeba dbát všech zásad BOZP.

V Jihlavě, prosinec 2024

Vypracoval: Ing. Bohumil Kotlán