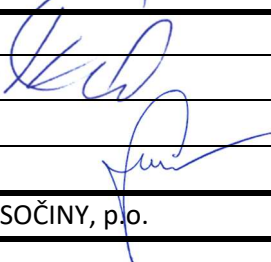



D.

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: KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC VYSOČINY, p.o.			
AKCE: III/34740 BŘEZINKA - PRŮTAH			STUPEŇ: PDPS
			ZAK.Č.: 2020-000166
			PARÉ Č.
OBSAH: TECHNICKÁ ZPRÁVA			Č. PŘÍLOHY: D.101

a) identifikační údaje objektu**-název stavby:**

III/34740 Březinka - průtah

-stavební objekt:

SO 101 Oprava silnice III/34740

-místo stavby:

Kraj: Vysočina (CZ063)
Okres: Havlíčkův Brod
Katastrální území: Březinka u Havlíčkova Brodu [723410].
Parcelní čísla: 322/3, 322/1, 12, 415/1, 415/2, 415/3, 415/4, 415/5, 415/6, 415/7, 408/3, 408/1, 415/8, 410, 91.

b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Jedná se o opravu vybraného úseku silnice III/34740, který prochází obcí Březinka. Začátek opravovaného úseku (Z.Ú.) je v km 5,383 provozního staničení v místě ukončení provedené opravy vozovky související se stavbou mostu ev.č. 34740-2a, která byla realizována v roce 2018 (Z.Ú.). Konec opravovaného úseku (K.Ú.) se nachází v km 6,140 provozního staničení asi 20 m za zaústěním silnice III/34754. Celková délka opravovaného úseku silnice je 757,26 m. Šířkové uspořádání stávající vozovky zůstává zachováno. Stávající povrch vozovky je tvořen penetračním makadamem a udržovacími nátěry, vykazuje plošné deformace, četné výtluky, trhliny a propadlé krajnice.

Oprava řešeného úseku silnice byla navržena na základě výsledků provedeného diagnostického průzkumu vozovky, který spočíval v provedení kopaných sond na hloubku celé konstrukce vozovky. Celkem byly provedeny 4 sondy.

Pro navrhovanou stavbu byl proveden stavebně technický průzkum, jiné průzkumy v této fázi projektové přípravy nebyly prováděny. Stavebně historický průzkum nebyl prováděn a vzhledem k tomu, že se na budoucím staveništi nenacházejí žádné stávající nosné konstrukce, které by bylo nutno staticky posuzovat, nebyl proveden statický posudek.

Směrové řešení

Jedná se o opravu vozovky stávající silnice III. třídy, bez změny směrového vedení trasy.

Výškové řešení

Oprava vozovky předpokládá zachování stávajícího výškového řešení opravovaných úseků, tzn., že budou zachovány stávající sklonové poměry komunikace. Niveleta od začátku až do konce řešeného úseku stoupá v rozmezí od 0,26% do 3,82%. Realizací stavby dojde pouze ke změně výškového vedení v důsledku zesílení konstrukčních vrstev vozovky.

Šířkové uspořádání

Realizací stavby nedojde ke změně stávajícího šířkového uspořádání dotčeného úseku silnice III/34740, průměrná šířka vozovky v daném úseku je 5,60 m.

Příčné klopení

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

V rámci stavby bude provedena oprava vozovkového souvrství silnice III/34740 včetně jejího odvodnění. Směrové a výškové vedení silnice zůstává zachováno. Délka řešeného úseku silnice činí 757,26 m, celková plocha trvalého záboru je 5.384 m².

Po dokončení stavby bude provedeno vodorovné značení spočívající ve vyznačení vodících proužků š. 0,125 m.

Vzhledem ke skutečnosti, že se v trase opravovaného úseku silnice nacházejí dva úseky, kde jsou osazeny obrubníky, příp. chodníky, a proto zde nelze konstrukci vozovky zesilovat, byl opravovaný úsek silnice s ohledem na navrhované technologie opravy rozdělen na následující části:

SO 101.1 km 0,000 – 0,185 (oprava a zesílení konstrukce vozovky o 100 mm)

SO 101.2 km 0,185 – 0,245 (oprava a zachování stávající nivelety)

SO 101.3 km 0,245 – 0,406 (oprava a zesílení konstrukce vozovky o 100 mm)

SO 101.4 km 0,406 – 0,486 (oprava a zachování stávající nivelety)

SO 101.5 km 0,486 – 0,757 (oprava a zesílení konstrukce vozovky o 100 mm)

c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci - dopravní údaje, geotechnický průzkum apod.

Pro návrh rozsahu stavby byl proveden diagnostický průzkum vozovky, na základě kterého bylo rozhodnuto o způsobu a rozsahu rekonstrukce dotčeného úseku silnice.

Byly provedeny odvrty stmelených vrstev asfaltového povrchu komunikace a prověřena přítomnosti PAU látek ve stávající vozovce v souladu s Vyhláškou č. 130/2019 Sb.

Pro potřeby projektových prací byla pořízena digitální účelová mapa zájmového území (polohopis a výškopis) s orientačním zákresem situační polohy inženýrských sítí (**vyznačení sítí je pouze orientační a jejich polohu nelze odměřovat z výkresové dokumentace, před započítáním zemin**

prací je nutno zajistit vytýčení veškerých sítí - zajistí zhotovitel). Dále byla pořízena digitální katastrální mapa se zákresem pozemků dle katastru nemovitostí.

d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Na pozemní komunikaci nenavazují jiné stavební objekty.

e) návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

Technologie opravy vozovkového souvrství byla navržena na základě provedeného diagnostického průzkumu (kopaných sond) a jednání s investorem.

SO 101.1 km 0,000 – 0,185; dl. 185 m

SO 101.3 km 0,245 – 0,406; dl. 161 m

SO 101.5 km 0,486 – 0,757; dl. 271 m

Navržený technologický postup:

- rozfrézování, rozrytí stávajících vrstev (PM + ŠD),
- rozprostření přebytečného rozfrézovaného živичného materiálu z intravilánových úseků, homogenizace rozfrézovaného materiálu, reprofilace, zhutnění,
- recyklace na místě za studena s použitím cementu a asfaltového pojiva RS CA dle TP208 v tl. 200mm,
- provedení infiltračního postřiku z PI v množství min. 1,00 kg/m²
- pokládka ložné vrstvy z asfaltového betonu ACL16+, 50/70 v tl. 50mm (ČSN EN 13108-1)
- provedení spojovacího postřiku z kationaktivní asf. emulze PS v množství min. 0,50 kg/m²
- pokládka obrusné vrstvy z asf. betonu ACO11+, 50/70 v tl. 40mm (ČSN EN 13108-1)

Nová konstrukce vozovky:

ACO 11+, 50/70	40 mm	ČSN 736121, TKP kap. 7; ČSN EN 13108-1
PS	0,50 kg/m ²	ČSN 736129, TKP kap. 26
ACL 16+, 50/70	50 mm	ČSN 736121, TKP kap. 7; ČSN EN 13108-1
PI	1,00 kg/m ²	ČSN 736129, TKP kap. 26
RS CA 0/45 ev. 0/63	200 mm	TP 208

SO 101.2 km 0,185 – 0,245; dl. 60 m

SO 101.4 km 0,406 – 0,486; dl. 80 m

Navržený technologický postup:

- rozfrézování vozovky, rozrytí stávajících vrstev (PM + ŠD) a odstranění vrstvy v tl. 90mm; přebytečný materiál z rozfrézované vozovky bude přehrnut do navazujících úseků, event. využít při sanacích okrajů, příp. použít pro navazující sjezdy,
- homogenizace rozfrézovaného materiálu, reprofilace, zhutnění,
- recyklace na místě za studena s použitím cementu a asfaltového pojiva RS CA dle TP208 v tl. 200mm,
- provedení infiltračního postřiku z PI v množství min. 1,00 kg/m²
- pokládka ložné vrstvy z asfaltového betonu ACL16+, 50/70 v tl. 50mm (ČSN EN 13108-1)
- provedení spojovacího postřiku z kationaktivní asf. emulze PS v množství min. 0,50 kg/m²
- pokládka obrusné vrstvy z asf. betonu ACO11+, 50/70 v tl. 40mm (ČSN EN 13108-1)

Nová konstrukce vozovky:

ACO 11+, 50/70	40 mm	ČSN 736121, TKP kap. 7; ČSN EN 13108-1
PS	0,50 kg/m ²	ČSN 736129, TKP kap. 26
ACL 16+, 50/70	50 mm	ČSN 736121, TKP kap. 7; ČSN EN 13108-1
PI	1,00 kg/m ²	ČSN 736129, TKP kap. 26
RS CA 0/45 ev. 0/63	200 mm	TP 208

Sanace okrajů vozovky:

Sanace bude provedena na základě vizuální prohlídky odborně způsobilým zástupcem objednatele TDS dle TP 87:

- provedení odtěžení rozfrézované stávající konstrukce vozovky na niveletu cca – 300 mm s příčným přehozením materiálu pro následné využití, v šířce okraje cca 1-1,5 m,
- provedení sanace zeminy dle ČSN 736133 v tl. min. 400 mm z vhodného materiálu s využitím materiálů - vybourané stávající konstrukce vozovky dle TP 210 s případným doplněním nakupovaného materiálu, hutněno po vrstvách tl. max. 200 mm,
- provedení vrstvy ŠD 0/32 v min. tl. 150 mm se zazubením do původní konstrukce vozovky do úrovně rozfrézovaného povrchu,
- doplnění R-materiálem na niveletu rozfrézovaného povrchu v tl. 200 mm – možným řešením je i doplnění z ŠD 0/32 v celé mocnosti do úrovně rozfrézovaného povrchu,
- rozfrézování zbývajících vrstev (AC, PM, ŠD), homogenizace vrstvy v podélném i příčném profilu,
- provedení reprofilace, zhutnění vrstvy,
- provedení recyklace za studena dle TP 208 na vrstvu RS CA v mocnosti 200 mm,

- provedení vyztužení okrajů ze skelné mříže se samoadhezivním instalačním povrchem, polymerním povlakem skelných vláken, min. všesměrnou tahovou pevností 100 kN,
- provedení infiltračního postřiku z PI v min. množství 1,0 kg/m²,
- pokládka ložné vrstvy z ACL 16+ 50/70 v tl. 50 mm,
- provedení spojovacího postřiku PS v min. množství 0,5 kg/m²,
- pokládka obrusné vrstvy z ACO 11+ 50/70 v tl. 40 mm.

Komunikace bude na začátku a konci řešeného úseku doplněna o nezpevněnou krajnici ze štěrkodrti ŠD 0/22 se zhutněním v tl. 100 mm a šířce 0,50 m.

Navazující zpevněné plochy a sjezdy z živičného materiálu budou napojeny po odfrézování vrstvy v tl. 40 mm, vrstvou z asf. betonu pro obrusné vrstvy ACO 11+ v tl. 40 mm.

Nezpevněné plochy a stávající sjezdy budou napojeny na opravenou vozovku dosypáním vrstvy z frézovaného živičného materiálu se zhutněním v min. tl. 100 mm.

f) režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Odvodnění silnice je zajištěno příčným a podélným sklonem vozovky do dešťových uličních vpustí, příp. silničních příkopů zaústěných do přilehlých recipientů.

Součástí stavby je i vyčištění a prohloubení stávajících silničních příkopů, tak aby byla obnovena jejich funkčnost. Navržený způsob rekonstrukce dílčího úseku silnice III/34740 nevyvolá změnu odtokových poměrů v území.

Na základě provedené pochůzky a revize odvodnění silnice, bylo rozhodnuto:

- doplnění 3 dešťových uličních vpustí, které budou napojeny do stávající kanalizace,
- v km 0,577-0,607 vlevo (podél objektu č.p. 2) na hraně vozovky osadit silniční obrubník a dvojřádek z žulových kostek do betonového lože C16/20 XF1,
- v km 0,285-0,320, km 0,327-0,342 a km 0,348-0,377 vpravo podél hrany vozovky realizovat odvodňovací žlaby z žulových kostek, které budou zaústěny do stávajících dešťových vpustí v km 0,302, km 0,320 a km 0,348 vpravo,
- v km 0,380 vpravo v místě napojení hospodářského sjezdu k nemovitosti č.p. 1, osadit liniový uzavřený žlab dl. 3,0 m s napojení do stávající kanalizace.

g) návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

Po provedení rekonstrukce vozovky bude provedeno nové vodorovné dopravní značení (VDZ).

Návrh dopravního značení spočívá v realizaci vodících proužků šířky 0,125m značení V4 (0,125) provedeného bílou barvou v reflexní úpravě v souladu s ČSN 01 8020 a dále ČSN EN 1436. V prostoru křižovatek bude pak provedeno VDZ č. V 4(1,5/1,5/0,125).

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 extravilánových úsecích a 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.

h) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

Nejsou známé.

i) vazba na případné technologické vybavení

Stavební objekt neobsahuje žádné technologické vybavení.

j) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se staveništěm osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace

Stavba řeší opravu vozovkového souvrství stávajících komunikací a nedotýká se ploch sloužících pro pěší. Plochy související se staveništěm bude možno využívat bez omezení.

k) 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 pláně. 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.

l) plán kontrolních prohlídek stavby

Ve smyslu §18 zákona č.526/2006 Sb. Vyhlášky, kterou se provádí ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu, bude prováděna kontrolní činnost rozestavěné stavby při provádění těchto prací:

- správnost vytyčení prostorové polohy stavby
- kontrola skladeb zpevněných ploch
- kontrola stavby po jejím dokončení a předložení dokladů a certifikátů zhotovitelem

Stanovení termínů kontrol pro provádění shora uvedených činností bude upřesněn po odsouhlasení harmonogramu postupu prací po úrovni Smlouvy o dílo, uzavřené s vybraným dodavatelem stavby.

m) bezpečnost práce

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

Zvláště se připomínají bezpečnostní předpisy týkající se práce pod vedením a v blízkosti kabelů a sítí.

Veškerý přebytečný vytěžený materiál je nutno uložit na povolených skládkách, které si zajistí dodavatel stavby.

Před zahájením stavebních (zemních) prací musí být přímo na staveništi vytyčeny 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 vytyčení sítí od jejich provozovatelů je povinností zhotovitele stavby. Případně obnažená vedení musí být chráněna proti poškození.

Po dokončení stavebních prací bude předána dokumentace skutečného provedení dodavatelem investorovi, popř. okolním správcům kříženích zařízení.