

TECHNICKÁ ZPRÁVA

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

a) Označení stavby:

Název stavby :	II/230 ČERNOŠÍN – ZLIV – SO 101
Místo stavby :	Černošín
Kraj :	Plzeňský
Okres :	Tachov
Katastrální území :	Černošín, Třebel

b) Stavebník:

Investor :	SÚS Plzeňského kraje, p.o.
Adresa :	Škroupova 18, 306 13 Plzeň
IČO :	72053119

c) Projektant:

Název :	Projekční kancelář Rojt
Projektant :	Ing. Jaroslav Rojt
Adresa :	Vodní 27, 344 01 Domažlice
IČO :	12285447
Zaměření :	Autorizovaný inženýr pro dopravní stavby
Číslo autorizace :	ČKAIT 0200225

d) Údaje o dokumentaci:

Stupeň :	Dokumentace pro provádění stavby DPS
Datum zpracování PD :	XI/2018

A – Úvodem

Projektová dokumentace na výše uvedenou akci byla zpracována na základě objednávky investora, tj. Správy a údržby silnic Plzeňského kraje, p.o., s požadavkem zpracovat projektovou dokumentaci pro provádění stavby, a to na opravu krytu silnice II/230 v úseku od konce obce Černošín až cca 70 m před křižovatkou se silnicí III/0216 a III/0217.

Technický návrh je vypracován na základě konzultací s investorem, mapování současného stavu, provedené pochůzky po trase a dle zprávy o posouzení skladby konstrukce vozovky a návrhu její opravy. Požadavky z těchto jednání jsou zapracovány do výsledné podoby dokumentace tak, jak je předložena.

B – Všeobecné údaje

Silnice II/230 vykazuje v předmětném úseku rozsáhlé poruchy krytu včetně výtluků a svěšených okrajů vozovky, způsobených zejména dopravním zatížením komunikace, povětrnostními vlivy a stářím vozovky se stávajícím krytem z asfaltobetonu na konci jeho životnosti. Kryt vozovky je na některých místech při okraji svěšen, v krytu se vyskytují příčné i podélné rozvětvené trhliny, povrch je nerovný s množstvím výtluků a starých oprav. Na základě uvedených skutečností byl úsek určen k obnově a opravě krytu.

C – Použité výchozí podklady

Výchozím podkladem pro zpracovanou dokumentaci bylo polohopisné a výškopisné zaměření současného stavu se zanesením aktuálních vlastnických hranic.

Vlastní technický návrh je vypracován na základě zprávy o posouzení skladby konstrukce vozovky z 10/2018, vypracované firmou SQZ, s.r.o. Olomouc.

D – Technické řešení

Rozsah úpravy

Začátek opravy a rovněž začátek staničení je situován v místě konce obce Černošín. Oprava je dále vedena ve směru pasportního staničení a končí v místě začátku krytu komunikace ze žulových kostek ve staničení km 2,174⁰⁸. Oprava je vedena v celé délce v extravilánu. Přesné vedení trasy uvedené silnice je patrné ze situace.

Součástí stavby je rovněž úprava všech stávajících sjezdů, rozjezdů křižovek a autobusových zálivů v rozsahu uvedeném v soupisu prací.

Způsob úpravy

Zmíněná oprava krytu byla rozdělena na dvě technologie. Délka a vedení jednotlivých úseků je patrná z příloh dokumentace. V celé trase před zahájením stavebních prací provede dodavatel odstranění bláta, prachu a příp. hlinitého nánosů z povrchu živičného krytu vozovky, seříznutí krajnic a vymytí stávajícího krytu vodou.

Technologie opravy – km 0,000⁰⁰ – 1,510⁷⁹ a 1,520⁴³ – 2,174⁰⁸

Poté bude provedeno odfrézování stávající obrusné vrstvy v \varnothing tloušťce 50 mm s částečným vyrovnaním profilu. Dále bude provedeno odstranění prachu vymytím vodou a odborná prohlídka stavu povrchu za účelem výběru míst k lokálním opravám. V místě neúnosné podkladní vrstvy a svěšených okrajů komunikace bude provedena jejich sanace. Po provedených sanacích a opravách trhlin bude následně aplikován spojovací postřik PS-C v množství 0,4 kg/m² (ČSN 73 6129).

Poté bude provedena pokládka asfaltového betonu hrubozrnného ACL 16 S PMB 25/55-55 (ČSN EN 13108-1) s funkcí vyrovnávky s minimálním nasazením 50 mm. Následně bude aplikován spojovací postřík PS-C v množství 0,4 kg/m² (ČSN 73 6129). Na takto připravený podklad bude provedena obrusná vrstva z asfaltového betonu střednězrnného ACO 11 S PMB 45/80-50 (ČSN EN 13108-1) v tloušťce 50 mm. Poté bude provedeno dosypání krajnic a vodorovné dopravní značení.

Technologie opravy v místě mostu – km 1,510⁷⁹ – 1,520⁴³

Bude provedeno odfrézování stávající obrusné vrstvy v \varnothing tloušťce 50 mm s částečným vyrovnáním profilu. Dále bude provedeno odstranění prachu vymytím vodou. Poté bude v celém úseku provedena pokládka výztužné geomříže. Na takto připravený podklad bude provedena obrusná vrstva z asfaltového betonu střednězrnného ACO 11 S PMB 45/80-50 (ČSN EN 13108-1) v tloušťce 50 mm.

Styčné plochy dříve provedených asfaltových vrstev a plochy v místě napojení na odříznutý asf. kryt se opatří asfaltovou zálivkou, případně rovnoměrnou vrstvou asfaltového pojiva.

Součástí stavby bude rovněž povrchová úprava všech rozjezdů křižovatek a navazujících sjezdů.

Krajnice budou po položení krytu dosypány a zpevněny ve stávající šířce R-materiálem získaným při frézování komunikace, v tloušťce 50 mm.

Asfaltové směsi nesmějí být pokládány za deště a je-li na podkladu souvislý vodní film, sníh nebo led. Nejnižší přípustná teplota vzduchu při pokládce obrusné vrstvy je 5°C a minimální průměrná teplota vzduchu za posledních 24 h 3°C. Veškeré stavební postupy a materiály musí odpovídat technicko kvalitativním podmínkám staveb pozemních komunikací.

Oprava příčných a podélných trhlin dle TP 115

Před prováděním postříku se všechny trhliny podle šířky upraví jedním z následujících způsobů:

1) Pomocí kotouče nebo frézky se trhliny proříznou, vyčistí, svislé stěny se opatří penetračně adhezním nátěrem a vytvořené komůrky se zalijí pružnou asfaltovou zálivkovou hmotou.

2) Pomocí horkovzdušného zařízení se trhliny vyčistí, nahřejí a následně zalijí pružnou asfaltovou zálivkovou hmotou.

V případě větších trhlin se dále provede pokládka výztužné geomříže dle TP 147.

Pokládka výztužné geomříže

V místě pokládky výztuže se na řádně očištěný povrch provede postřík kationaktivní modifikovanou asfaltovou emulzí (ČSN EN 13808) tak, aby množství asfaltu po vyštěpení emulze činilo 1,2 kg/m².

Následně se na takto připravený povrch do nevyštěpené emulze položí rovnoběžně s podélnou osou vozovky pásy geomříže dle TP 147 (splétaná skelná geomříž s min. pevností 100 kN/m) se vzájemným dotykem a řádně se přitlačí válečkem.

Pokládka geomříže se provádí v dostatečném předstihu před prováděním následné asfaltové vrstvy, aby mohlo dojít k vyštěpení emulze. Případné záhyby nebo zvlnění je nutné před pokládkou odstranit.

Po položení geokompozitu nesmí být vedena jakákoliv doprava. Pouze při pokládce další asfaltové vrstvy smí být pojížděn pouze vozidly dopravujícími asfaltovou směs k finišeru. Tato vozidla se musí pohybovat nízkou rychlostí, plynule a nesmí prudce brzdit a nebo se otáčet.

Pokládku geokompozitu provádět dle pokynů a návodů od výrobce, dodržovat požadavky TP 115 a TP 147. Použitý výztužný materiál pro ukládání do asf. vrstev komunikace musí splňovat fyzikální vlastnosti, dané Technickými podmínkami TP 115 - Opravy trhlin na vozovkách s asfaltovým krytem.

Sanace neúnosných míst

V místě výskytu neúnosných míst (podélných poklesů) bude provedeno odfrézování ložní vrstvy v tl. 60 mm. Dále bude zřízena vrstva z obalovaného kameniva ACP 22 + (ČSN EN 13108-1) v tloušťce 60 mm. Následně se na takto připravený povrch do postřiku položí rovnoběžně s podélnou osou vozovky pásy výztužné geomříže (splétaná skelná geomříž s min. pevností 100 kN/m) dle TP 147. Rozsah sanace bude upřesněn projektantem a zástupcem investora po provedeném frézování.

Vodorovné dopravní značení

Součástí stavby bude rovněž provedení nového vodorovného dopravního značení. Vodorovné dopravní značení bude provedeno dle přílohy PD – „Vodorovné dopravní značení“ z plastu taženého za studena s retroreflexní příměsí.

Značení bude provedeno dle TP 133, „Zásad pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích“. Provedení vodorovného značení včetně odstínů barev, materiálů a rozměrů musí odpovídat ČSN 01 8020 – „Dopravní značky na pozemních komunikacích“ a dále specifikované v ČSN EN 1436 – „Vodorovné dopravní značení. Požadavky na dopravní značení“. Hodnocení hmot VDZ je upraveno v TP 70 „Systém hodnocení hmot pro VDZ“.

Svislé dopravní značení

V celé trase opravované komunikace bude provedeno osazení směrových sloupků Z11. Osazení provést dle TP 65 - Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích. Provedení dopravního značení včetně odstínů barev, použitých materiálů a rozměrů musí odpovídat ČSN 01 8020. Retroreflexní materiál reflexních dopravních značek musí splňovat vlastnosti minim. tř.1 dle změny 1 uvedené normy.

Šířkové uspořádání

Silnice II/230 má v předmětném úseku proměnné šířkové uspořádání. Nová úprava krytu bude provedena ve stávající šířce vozovky, tj. ~ 7,5 m.

E – Provádění stavby

Oprava krytu komunikace II/230 bude prováděna za omezeného provozu. Stavební práce budou realizovány po polovinách šířky vozovky a v úsecích, jejichž délka bude umožňovat přehlednost dopravní situace. Dopravní značení při provádění stavebních prací na silnici je stanoveno a vychází ze Zásad pro přechodné dopravní značení na pozemních komunikacích (viz samostatná příloha PD – Zásady organizace výstavby).

F – Bezpečnost provozu

Při provádění stavebních prací na rekonstrukci vozovky je nutné respektovat směrnice pro zajištění bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích při provádění prací za provozu. Dále je nutné dodržovat všechny bezpečnostní předpisy a výnosy při provádění vlastních stavebních prací.

G – Bezpečnost práce, ochrana zdraví

Pracovníci jsou povinni dodržovat při práci všeobecná pravidla bezpečné práce, hygieny při práci, používat předepsané ochranné pomůcky a musí splňovat podmínky zdravotní způsobilosti.

Organizace, provádějící stavební práce, musí mít zpracován individuální technologický postup

pro jednotlivé činnosti z hlediska bezpečnosti práce podle svých podmínek (vybavenost mechanismy, druhu prováděných prací, kategorie udržované PK apod.), který musí být v souladu s ustanoveními zákoníku práce č. 262/2006 Sb. (§103, odst. 2 a 3), zákona č. 309/2006 Sb., nařízení vlády č. 591/2006 Sb. a platnými předpisy BOZP. Pracovníci musí být s touto dokumentací seznámeni v rozsahu, který se jich týká.

Obsluhy stavebních mechanismů, silničních strojů a zařízení musí být prokazatelně, teoreticky i prakticky seznámeny s jejich činností, obsluhou i údržbou. Tam, kde je to předepsáno musí mít příslušné oprávnění k jejich obsluze. Bezpečnost při práci s jednotlivými mechanismy je třeba zajistit dodržováním návodu pro obsluhu. Opravy a údržbu mechanismů lze provádět jen jsou-li v klidu. Stavební mechanismy, silniční stroje a zařízení musí být v přepravní poloze zajištěna.

Pro práci na dálnicích, silnicích pro motorová vozidla a ostatních silnicích I. třídy, k nimž má příslušnost k hospodaření ŘSD ČR platí Směrnice generálního ředitele č. 37/2003, kterou je třeba přiměřeně aplikovat i na ostatní silnice a pozemní komunikace.

H – Zařízení staveniště

Bude určeno na základě dohody provádějící firmy s investorem nejpozději při předání staveniště.

I – Skládky, odpadový materiál

Likvidaci všech druhů odpadů zajistí původce odpadu, tj. zhotovitel stavby tak, aby byla dodržena ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění a další příslušné vyhlášky vč. všech novel. Doporučuje se maximální využití odpadů k recyklaci. Veškeré odpady budou likvidovány na místně příslušné skládce s potřebným oprávněním k likvidaci. Odfrézovaný asfaltobetonový kryt bude z části použit na zpevnění krajnic a sjezdů, zbytek bude odvezen a uložen na skládce živých materiálů. Odstraněný asfaltobetonový kryt může být dále zpracován jako recyklovatelná surovina pro výrobu asfaltobetonových směsí. Při provádění zemních prací budou odstraněné podkladní vrstvy komunikace (šterk, štět) odvezeny na skládku stavebních sutí. Zemina a hlinitý materiál (kód 17 05 01 kategorie O) získaný při zemních pracích bude použit k provedení terénních úprav v okolí komunikace a zpevněných ploch. Přebytek bude předán k využití osobě oprávněné k jejímu převzetí, případně bude její další využití předem projednáno s odborem životního prostředí MěÚ Tachov. Veškerý další přebytečný materiál bude odvezen na řízenou skládku odpadu.

J – Závěr

Dokumentace byla vypracována podle platných norem a předpisů. Rozpracovaná projektová dokumentace byla projednána a odsouhlasena investorem akce.