



EUROVIA CS, a. s.
odštěpný závod oblast Čechy střed
závod Emulze Kolín
Plynářská 889
280 02 Kolín 4

ZPRÁVA O VÝSTAVBĚ EMULZNÍHO MIKROKOBECERCE GRIPFIBRE®

Název stavby objednatele: II/308 Králova Lhota – mikrokoberec

Objednatel: Královéhradecký kraj

Název stavby zhotovitele: II/308 Králova Lhota

Číslo stavby zhotovitele: 1528.6140010PKO

1. 9. 2016 zahájila společnost EUROVIA CS, a. s., odštěpný závod oblast Čechy střed, závod Emulze Kolín opravu povrchu asfaltové vozovky na silnici II. třídy II/308 v úseku od hranice okresu Rychnov nad Kněžnou po křížení s komunikací III/30815 s vynecháním úseku již položeného mikrokoberce na části průtahu obcí Králova Lhota. Oprava komunikace byla zahájena provedením DIO. Dále bylo provedeno odfrézování lokálních sanací a vysprávek. Po odfrézování a zhodnocení stavu podkladních vrstev byly položeny asfaltové hutněné vrstvy se spojovacími postřiky. Pokládce emulzního mikrokoberce předcházely výsady trhlín ve vozovce proříznutím a zalitím modifikovanou asfaltovou zálivkou. Emulzní kalový mikrokoberec s obchodním označením Gripfibre® byl realizován v klimaticky vhodném období. Po pokládce a zajetí mikrokoberce bylo obnoveno vodorovné dopravní značení. Po dokončení prací bylo odstraněno DIO.

Emulzní mikrokoberec typu Gripfibre® je směs drceného kameniva obalovaného za studena asfaltovou modifikovanou emulzí a přidáním vláken. Mikrokoberec byl pokládán kladečem Breining 11 000 Shy německé výroby firmy Robert Breining s rozprostíracím rámem Vario 3 800, jehož šířka je hydraulicky nastavitelná v rozsahu 2,5 až 3,8 m. Emulzní mikrokoberec byl pokládán v plné šíři jízdního pruhu za provozu dle DIO.

Před vlastní pokládkou mikrokoberce Gripfibre bylo provedeno vyfrézování v místech lokálních sanací do hloubky 150 mm, v místech lokálních vysprávek do hloubky 40 mm a byla provedena oprava asfaltovými hutněnými vrstvami. V místě sanací byla obnovena nebezpečná krajnice z recyklovaného materiálu. Následovala výsada trhlín v obrusné vrstvě vyfrézováním komůrky a zalitím modifikovanou asfaltovou zálivkou. Po dokončení přípravných prací byl povrch vozovky řádně očištěn od prachu a nečistot, aby mikrokoberec k povrchu vozovky řádně přilnul. Očištění vozovky bylo prováděno strojně, lokálně ručně. Následně byl proveden spojovací postřik asfaltovou emulzí Emultech® RV v množství 0,15 kg/m² zbytkového asfaltu, a to vždy před pokládkou jednotlivého pruhu vyrovnávací vrstvy mikrokoberce. Po vyštěpení spojovacího postřiku byla položena vyrovnávací vrstva mikrokoberce Gripfibre® v zrnitosti 0/5 mm. Tloušťka položené vyrovnávací vrstvy byla 5 až 10 mm v minimálním množství 10 kg/m² položené směsi. Po dokončení vyrovnávací vrstvy v celém úseku byla realizována obrusná vrstva mikrokoberce v zrnitosti 0/5 mm, min. 10 kg/m². Mezi pokládkou vyrovnávací a obrusné vrstvy byla dostatečná časová prodleva pro konsolidaci vyrovnávací vrstvy. Směs vyrovnávací i obrusné vrstvy byla vždy dostatečně tekutá, aby dobře prošla pod břitem lišty kladečského rámu. Do emulze použité pro mikrokoberec byla dle výrobního předpisu vmíchána přísada NanoTac – nano přísada na bázi alkyl siloxanu pro lepší přilnutí pojiva mikrokoberce.

Celková upravovaná plocha vozovky je 8 406 m² v celkové délce 1 358,96 bm a v průměrné šířce 6,18 m. Podélné pracovní spáry jsou celistvé s dostatečným množstvím pojiva. Současně bylo dbáno, aby podélné pracovní spáry vyrovnávací a obrusné vrstvy byly vůči sobě vystřídány. Na

nezkonsolidovaný povrch mikrokoberce se nesmí vjíždět ani po něm chodit, došlo by k trvalému znehodnocení úpravy.

Vzhledem ke klimatickým podmínkám v době realizace byla doba štěpení EKS cca 60 s a doba konsolidace cca 60 min což je zcela v souladu s ČSN 73 6730 „Stavba vozovek – Kalové vrstvy“ a s TKP kap. 27 „Emulzní kalové vrstvy“. Omezování dopravy s ohledem na technologii bylo co nejvíce minimalizováno. Práce byly realizovány za částečné uzavírky. Uzavřen byl vždy jízdní pruh v místě pokládky v délce 350 – 400 bm.

Asfaltová emulze pro spojovací postřik (resp. pro emulzní mikrokoberce) byla vyrobena z nemodifikovaného (resp. modifikovaného asfaltu) v emulzní a modifikační stanici společnosti EUROVIA CS v Kolíně a následně v přepravnících emulze transportována na deponii stavby.

V úplném závěru celé zakázky bylo provedeno VDZ barvou a plastem. VDZ bylo provedeno po řádném zajetí a konsolidaci položeného mikrokoberce Gripfibre®.

Veškeré činnosti prováděné během stavby jsou zaznamenány ve stavebním deníku a byla prováděna fotodokumentace, která je součástí Závěrečné zprávy.

Silnice II/308 byla v opravovaném úseku uvedena do provozu bez jakýchkoliv omezení.

Kontrolu a zkoušení prováděli pracovníci laboratoří Eurovia Services, s.r.o. (zkušební laboratoř č. 1112.2): Ing. Zdeněk Komínek, Marcela Mlezivová, Marie Šafratová, Slavomír Cucyk.

Změna stavby: Změna během výstavby – dodatek č.1

Iniciátor změn: SÚS Královéhradeckého kraje a.s.

Popis a zdůvodnění změny:

Na základě pochůzky stavby bylo rozhodnuto, za účasti správce stavby a zhotovitele o ponížení prací ve formě hloubkových sanací podkladních vrstev. Rozhodnutí bylo s ohledem na neporušený stav podkladních vrstev. V předmětných místech nebylo patrné jakékoliv porušení stmelené podkladní vrstvy. Veškeré poruchy viditelné na povrchu vozovky tak byly pouze v hutněných asfaltových vrstvách. S vynecháním hloubkových sanací souvisí vynechání navazujících prací – viz změnový rozpočet.

Zhodnocení použití přísady NanoTac:

Přísada NanoTac byla dle výrobního předpisu vmíchána do hotové emulze Grip P použité do mikrokoberce. Během výstavby byly s přísadou shledány dva faktory použití přísady NanoTac:

- 1) Přísada NanoTac zkracuje dobu štěpení, která se regulovala Stabiramem MS 601 tak, aby nedocházelo ke štěpení směsi v míchačce či v kladecím rámu. Jednalo se o první aplikaci s touto přísadou, při dalším použití bude možné snížit množství emulgátorů ve vlastní emulzi.
- 2) Přísada NanoTac prodlužuje dobu konsolidace vrstvy. Doba konsolidace byla na hraniční době 60 minut.

Úlet kameniva po pokládce byl minimální, ale mohly tomu napomoci i vysoké teploty vzduchu a podkladu během realizace.

Stav povrchu mikrokoberce k 30.9.2016 výborný.

Další zhodnocení stavu mikrokoberce bude provedeno po zimním období, na jaře 2017.

Následující zhodnocení v průběhu roku 2018. Přínos použití přísady NanoTac bude moci být vyhodnocen až s odstupem času.

V Kolíně 30. 9. 2016

Ing. Petr Konečný













