

TECHNICKÁ SPECIFIKACE

NA OPRAVU ASFALTOVÉHO POVRCHU SILNIC

III/2388 BRANDÝSEK - Kladno

Investor: KSÚS Středočeského kraje

Zpracovatel: Atelier PROMIKA, s.r.o

Září 2024

1. NÁZEV AKCE

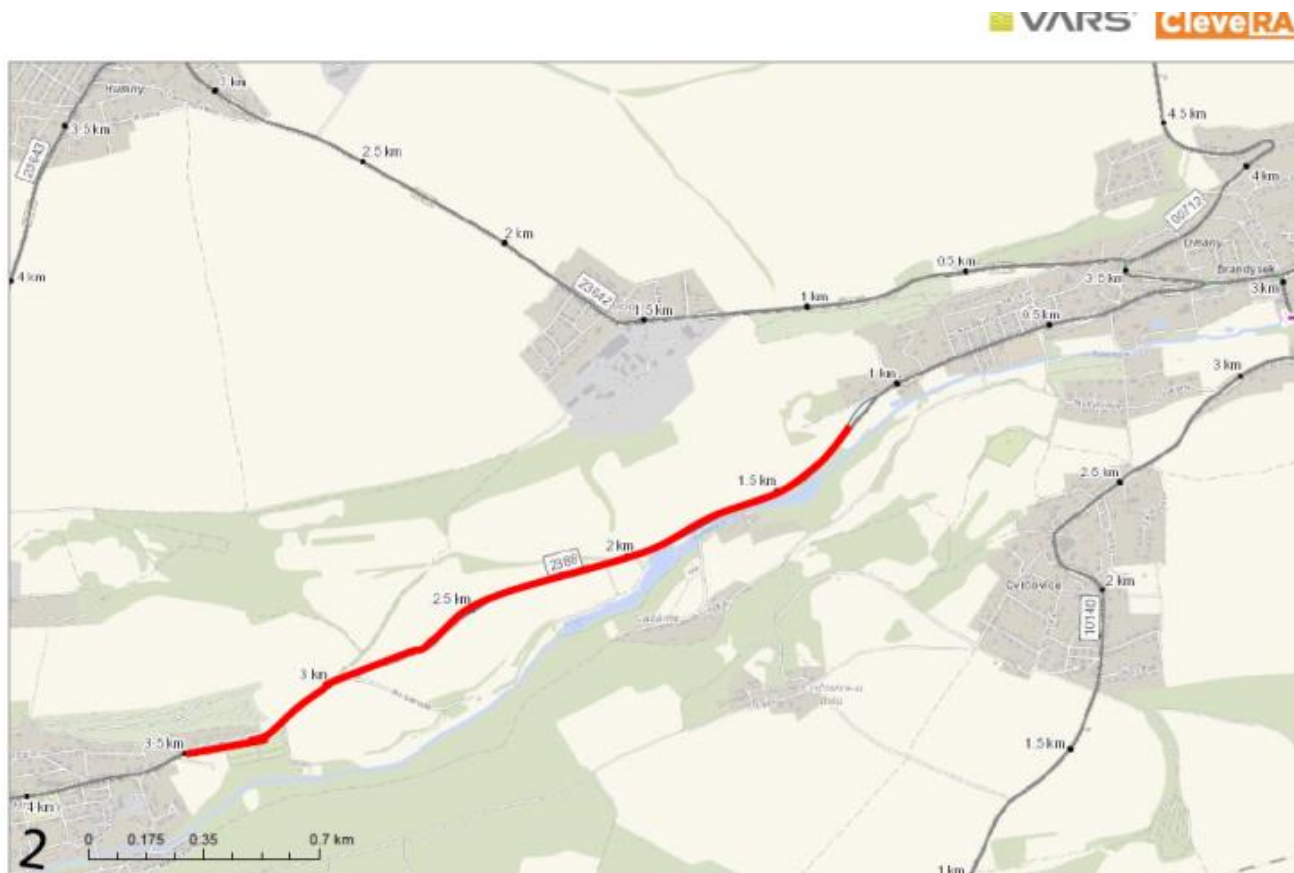
III/2388 Brandýsek – Kladno

2. MÍSTO REALIZACE

Úsek opravy: silnice III/2388 od konce zástavby v obci Brandýsek (navazuje na jinou akci KSÚS) do začátku zástavby v Kladně-Švermově, ul. Velvarské (dále navazuje již opravený úsek).

- staničení opravovaného úseku km 1,200 – km 3,500, délka úseku opravy je 2,400 km.

Celková délka opravovaných úseků silnice III. třídy je po upřesnění 2,400 km na území Středočeského kraje, oblast Kladno



3. POPIS SOUČASNÉHO STAVU

Jedná se o komunikace III. třídy. Komunikace jsou v nevyhovujícím stavebním stavu, přičemž v současné době jsou využívány zejména osobní dopravou, příměstskou linkovou dopravou a nákladní dopravou zajišťující zásobování firem v této lokalitě.

Povrchy řešené silnic III/2388 aktuálně vykazují velké množství poruch a to především plošných deformací, hloubkovou korozi, síťové, mozaikové, příčné a podélné trhliny, místy odlámané kraje komunikace, lokální propady apod. V živěném krytu komunikací dochází k vytváření značeného množství výtluků.

Vznikající poruchy ve sjízdnosti jsou průběžně odstraňovány v rámci běžné údržby silniční sítě, což je vzhledem k četnosti poruch ekonomicky velmi náročné. Optimálním řešením je provést celkovou opravu těchto komunikací.

4. ZÁKLADNÍ POPIS AKCE

Zadání stavebních prací na opravu povrchu komunikace III/2388.

Rozsah prací je specifikován v položkovém rozpočtu, který je nedílnou součástí této technické specifikace..

5. TECHNOLOGIE OPRAVY

Jedná se o výměnu asfaltového souvrství (obrusná + podkladní asfaltové vrstva) a o opravu podkladní vrstvy technologií recyklace podkladních vrstev za studena na místě.

a) Konstrukce č. 1 – předpoklad 88% plochy

Předpoklad na 88% plochy. Odlišná hloubka opravy v extravilánu a intravilánu z důvodu odlišné úpravy nivelety pro extravilán a intravilán.

- frézování asfaltových vrstev do hloubky 60 mm pod stávající niveletu (v extravilánu) resp. 110 mm (v intravilánu), uložení R-mat na mezideponii pro další využití (doplnění R-mat do recyklované směsi před recyklací, dosypávky krajnic). Zbylý R-mat odkoupí zhotovitel (dle zatřídění se jedná o ZAS-T1).
- rozfrézování dalších konstrukčních vrstev tl. 170 mm, tj. 240 mm pod stávající niveletu v extravilánu resp. 280 mm v intravilánu
- přidání kameniva nebo R-mat do rozfrézované vrstvy, promíchání, předrcení, homogenizace a reprofilace příčných sklonů
- provedení recyklace podkladních vrstev za studena na místě dle TP 208 s přidáním cementu a asfaltového pojiva tl. 170 mm. Množství cementu a asfaltového pojiva bude určeno na základě průkazných zkoušek.
- pokládka nových asfaltových vrstev ACP a ACO vč. spojovacího postřiku. Navýšení nivelety o 50 mm (v extravilánu) resp. bez navýšení (v intravilánu).

D1-A-7, TDZ IV, PIII (upravená konstrukce)

asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11 50/70	40 mm	ČSN EN 13108-1	ČSN 73 6121
postřik spojovací emulzní	PS-C 0,35 kg/m ² /		ČSN EN 13808	ČSN 73 6129
asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+ 50/70	70 mm	ČSN EN 13108-1	ČSN 73 6121
recyklace za studena na místě	RS 0/45 CA (na místě)	170 mm	ČSN 73 6147	TP 208
celkem		280 mm		

b) Konstrukce č. 2 – předpoklad 12% plochy (odpovídá sanaci 30% dl. levého kraje, 30% dl. pravého kraje)

Předpoklad na 12% plochy. Odlišná hloubka opravy v extravilánu a intravilánu z důvodu odlišné úpravy nivelety pro extravilán a intravilán.

- frézování asfaltových vrstev do hloubky 60 mm pod stávající niveletu (v extravilánu) resp. 110 mm (v intravilánu), uložení R-mat na mezideponii pro další využití (doplnění R-mat do recyklované směsi před recyklací, dosypávky krajnic). Zbylý R-mat odkoupí zhotovitel (dle zatřídění se jedná o ZAS-T1).
- rozfrézování dalších konstrukčních vrstev tl. 170 mm, tj. 240 mm pod stávající niveletu v extravilánu resp. 280 mm v intravilánu
- určení míst k sanaci spodních podkladních vrstev v krajích vozovky (předpoklad 30% levého kraje, 30% pravého, nutné odsouhlasení investorem). V těchto úsecích odvoz rozfrézovaných vrstev určených k

recyklaci za studena na místě na mezideponii, vybourání dalších stávajících vrstev tl. 200 mm š. min. 1,30 m (odpovídá 80 cm od nové hrany zpevnění. Srovnání a zhutnění povrchu po vybourání (Edef,2 min. 45 MPa)*

- pokládka vrstvy SC C1,5/2,0 tl. 200 mm š. min. 1,30 m v krajích vozovky*
- dovoz a rozprostření materiálu určenému k recyklaci za studena na místě z mezideponie
- přidání kameniva nebo R-mat do rozfrézované vrstvy, promíchání, předrcení, homogenizace a reprofilace příčných sklonů
- provedení recyklace podkladních vrstev za studena na místě dle TP 208 s přidáním cementu a asfaltového pojiva tl. 170 mm. Množství cementu a asfaltového pojiva bude určeno na základě průkazných zkoušek.
- pokládka nových asfaltových vrstev ACP a ACO vč. spojovacího postřiku. Navýšení nivelety o 50 mm (v extravilánu) resp. bez navýšení (v intravilánu).

D1-A-7, TDZ IV, PIII (upravená konstrukce)

asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11 50/70	40 mm	ČSN EN 13108-1	ČSN 73 6121
postřik spojovací emulzní	PS-C 0,35 kg/m ² /		ČSN EN 13808	ČSN 73 6129
asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+ 50/70	70 mm	ČSN EN 13108-1	ČSN 73 6121
recyklace za studena na místě	RS 0/45 CA (na místě)	170 mm	ČSN 73 6147	TP 208
směs stmelená cementem*	SC C _{1,5/2,0}	200 mm	ČSN EN 14 227-1	ČSN 73 6124-1
celkem		480 mm		

*odpovědný geotechnik stavby může po odsouhlasení investorem stanovit i jiný způsob sanace spodní podkladní vrstvy než výměnu za vrstvu SC C1,5/2,0 - např. stabilizaci stávající vrstvy (bez výměny materiálu / s doplněním kameniva) s použitím směsného pojiva při dosažení odpovídající pevnosti. Tato vrstva musí být vodě nepropustná z důvodu mělkých silničních příkopů a chybějící drenáže bez možnosti její realizace.

c) Úprava odvodnění – nové podobrubníkové rigoly

V úsecích zejména na vnitřní straně směrových oblouků, kde není možné zajistit odvodnění do silničních příkopů, jsou navrženy podobrubníkové rigoly sestávající z kamenné přídlažby š. 0,35 m (3 řádky kostek) a silničního obrubníku š. 0,15 m.

Předpoklad realizace je pouze ve staničení:

km 2,620-2,690 vpravo

celkem 70 m

Konstrukce podobrubníkového rigolu

žulová kamenná dlažba	DL	100 mm	ČSN EN 1342	ČSN 736131
betonové lože dlažby	L	100 mm	ČSN EN 1342	ČSN 73 6131
směs stmelená cementem*	SC C _{12/15}	150 mm	ČSN EN 14 227-1	ČSN 73 6124-1
štěrkoдр' 0/63	ŠD _A	150 mm	ČSN EN 13285	ČSN 73 6126-1
celkem		500 mm		

* vrstva SC vyztužena kari sítí prům 8 mm / oka 100x100 mm. Kari síť bude uložena ve spodní třetině vrstvy.

d) Ostatní opravy

V místech napojení opravované vozovky na stávající asfaltové plochy dojde k ošetření příčných a podélných spár – spáry budou proříznuty, dojde k vyfrézování drážky, vyčištění a zalití modifikovanou asfaltovou zálivkou typu N2 za horka.

V úsecích v extravilánu, kde dochází k navýšení nivelety o 50 mm, bude na napojované komunikace pro zajištění plynulého výškového napojení vyměněn v nezbytně nutném rozsahu kryt (ACO+ACP), předpoklad cca 1-2 od silnice III/2388.

Součástí dodávky je obnova nezpevněných krajnic sestávající z:

- Sejmutí stávající nezpevněné krajnice/drnu tl. 150 mm s odvozem na skládku
- Dosypávkou a zhutněním nové nezpevněné krajnice tl. 150 mm z R-mat (fr. 0/22), použita bude frézováním získaná asfaltová směs, podle výskytu PAU zatříděna jako ZAS-T1

Stávající směrové sloupky Z11a/b budou před obnovou nezpevněných krajnic demontovány a po obnově krajnic znovu osazeny. Poškozené příp. chybějící sloupky budou doplněny. Osazení sloupků bude dle ČSN 73 6101 s přihlédnutím k užší šířce nezpevněných krajnic (0,50 m).

Dojde k pročištění silničních příkopů, dle prostorových možností, aby bylo zajištěno odvodnění zpevněných ploch do příkopů a podélný odtok vody v příkopech. Vytěžená zemina bude uložena na skládku.

Dojde k pročištění propustků tlakovou vodou, nánosy budou odvezeny na skládku.

Dojde k výměně uliční vpusti v km 3,475 vlevo. Do nové uliční vpusti bude napojena stávající přípojka.

Dojde k obnově VDZ dle TP 133– po obou stranách vozovky bude vyznačena vodící čára V4 š. 0,125 m. V křižovatkách bude vyznačena přerušovaná čára V2b (1,5/1,5/0,25). V intravilánu Kladna-Švermova bude obnoveno VDZ V11a v místě autobusové zastávky a V7 v místě přechodu pro chodce, a to ve stávajícím rozsahu. **VDZ bude vyznačeno ve 2 fázích – nejprve barvou, poté plastickou hmotou (strukturální, nehluchou).**

6. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

a) Záruční doba: 36 měsíců

b) Platební podmínky

Fakturace bude měsíčně, vystavena bude na základě objednatelem potvrzeného soupisu prací.

Zhotovitel odkoupí přebytečný R-materiál (dle zatřídění ZAS-T1)

c) Termín realizace

Trvání do 6 týdnů v roce 2024, akce bude realizována pouze, pokud bude schválené finanční krytí.

d) Kontakt na objednatele

Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, Zborovská 11, 150 21 Praha 5, IČ 00066001

Kontaktní osoby :

Vedoucí oblasti Kladno:

Karel Motal, karel.motal@ksus.cz, tel. 723 500 384

Vedoucí provozu :

Bohumil Taraba, bohumil.taraba@ksus.cz, tel. 602 375 608

Projektový manažer:

Josef Raboch, josef.raboch@ksus.cz, tel. 602 489 632

Provozní cestmistr:

Radek Vlasatý, radek.vlasaty@ksus.cz, tel. 602 375 604

Správní cestmistr :

Mgr. Martina Řezáčová, martina.rezacova@ksus.cz, tel. 724 924 629

e) Přílohy

- Vzorové příčné řezy – vozovka
- Vzorové příčné řezy – podobrubníkový rigol
- Zadávací rozpočet akce
- Protokoly o odběru vzorků znovuzískané asfaltové směsi

7. FOTODOKUMENTACE



Foto 1: Silnice III/2388



Foto 2: Silnice III/2388



Foto 3: Silnice III/2388