

TECHNICKÁ ZPRÁVA

SO 106 - I/60 Žulová - Bergov

Obsah

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
2. POPIS A PŘÍPRAVA ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ.....	4
3. ROZSAH PŘÍLOH	5
4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.....	5
5. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ	6
6. ODVODNĚNÍ	6
7. ZPEVNĚNÉ PLOCHY.....	6
8. DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	6
9. POSTUP VÝSTAVBY.....	7
10. ZÁVĚR.....	9

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Stavba:	SO 106 - I/60 ŽULOVÁ - BERGOV
Místo stavby:	extravilán, intravilán Skorošice, Bergov
Katastrální území:	Žulová, Bergov
Stupeň PD:	Zjednodušená projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)
Druh stavby:	stavební úprava
Investor stavby:	Ředitelství silnic a dálnic ČR, správa Olomouc Wolkerova 24a 779 11 Olomouc
Zhotovitel dokumentace:	Dopravoprojekt Ostrava a.s. Masarykovo náměstí 5, 702 00 Ostrava IČO : 427 67 377
Řešitelský tým:	██████████ hlavní inženýr projektu ██████████ vedoucí projektant ██████████ projektant silnic

2. POPIS A PŘÍPRAVA ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ

Oprava povrchu silnice I/60 bude řešena v km 16,584 – 21,404. Řešený úsek se nachází mezi obcemi Žulová a Bergov, okres Jeseník v Olomouckém kraji.

Začátek úseku se nachází na hranici extravilánu a intravilánu obce Žulová. Konec úseku se nachází v místě křížení silnic I/60 a III/45313. V řešeném úseku se dále nachází křížení se silnicí III/4539, místními komunikacemi a účelovými komunikacemi. Dále se v tomto úseku nachází 3 zastávky autobusu. Celková délka úpravy je 3820m. Celková plocha úpravy je 31842m².

Z hlediska šířkového uspořádání se jedná o obousměrnou komunikaci s jedním jízdním pruhem v každém směru. Na zpevněný povrch vozovky navazuje nezpevněná krajnice (v průtahu obcí Skorošice pak zpevněné plochy, napojení sjezdů a MK).

Dopravní zatížení komunikace je stanoveno z celostátního sčítání dopravy provedeného v roce 2016 a je udáváno hodnotou průměrné denní intenzity provozu těžkých nákladních vozidel. Pro porovnání jsou uvedeny výsledky ze sčítání provedeného v roce 2010. Hodnota počtu těžkých nákladních vozidel odpovídá střednímu dopravnímu zatížení, třída dopravního zatížení IV (101-500 TNV denně).

V mezidobí 2010-2016 došlo na silnici I/60 k nárůstu dopravního zatížení.

Byly zaznamenány následující poruchy:

- ztráta asf. tmelu
- hloubková koroze
- vysprávkky
- mozaikové trhliny
- podélné trhliny
- příčné trhliny
- olamování okrajů

V trase se nachází mosty ev.č. 60-13,14,15,16 a 17.

U mostů ev.č. 15,16,17 bude obnovena obrusná vrstva, frézování tl. 50mm.

U mostu ev.č. 14 bude navýšena niveleta o 5cm, jedná se o přesýpaný most.

U mostu ev.č. 13 bude obnovena ložná a obrusná vrstva v tl. 100mm, frézování v tl. 100mm.

V rámci stavební úpravy komunikace budou pročištěny příkopy, odstraněny nánosy na nezpevněné krajnici. Stávající propustky budou pročištěny.

Propustky ev.č.60-070-075P – pročištění propustku, úprava vtoku a výtoku, odláždění lomovým kamenem v ploše 2x10m² - 6ks propustků.

V rámci stavební úpravy komunikace I. třídy bude provedeno:

- vyspravení a obnovení silničních obrub
- pročištění příkopu
- pročištění zpevněného příkopu s příkopovou tvárnici
- nezpevněná krajnice š. 0.5m
- nezpevněná krajnice š. 0.75m
- doplnění směrových sloupků s kotvicím trnem
- ořez větví

- výchovný ořez větví
- mýcení křovin u příkopů a propustků

3. ROZSAH PŘÍLOH

01	Technická zpráva
02	Přehledná situace
03.1-03.4	Koordinační situace
04	Vzorový příčný řez
05	Dopravně inženýrské opatření (DIO)
06	Fotodokumentace
07	Rozbor odtěžovaných materiálů z krajnic a příkopů
08	Soupis prací neoceněný
09	Soupis prací oceněný
10	Diagnostika a návrh opravy vozovky

4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

V úseku byla zjištěna dostatečná tloušťka asfaltového souvrství a vyhovující únosnost vozovky. S ohledem na přítomnost trhlin, mírných vyjetých kolejí a vzhledem ke zjištěnému nespojení v úrovni krytových vrstev vozovky je navržena oprava výměnou krytových vrstev s provedením lokálních vysprávek po frézování.

- odstranění zvýšených nezpevněných krajnic, obnova odvodnění.
- vizuální prohlídka povrchu s vyznačením lokálních vysprávek v místech trhlin, olamování okrajů apod. pozn. vizuální prohlídka se doporučuje provádět za účasti zpracovatele diagnostiky.
- lokální vysprávky - lokální frézování 50mm, spojovací postřík, pokládka vrstvy ACL 16+ v tloušťce 50mm. provedení lokálních vysprávek se doporučuje uvažovat na cca 30 % plochy.
- očištění povrchu, spojovací postřík, pokládka obrusné vrstvy ACO 11+ v tloušťce 50 mm.
- doplnění nezpevněných krajnic.

Asfaltové směsi musí splňovat požadavky ČSN 13108-1, ČSN EN 13108-5 a ČSN 73 6121. Pokládka asfaltových vrstev bude probíhat vždy na očištěný povrch za přijatelných klimatických podmínek (ČSN 73 6121).

Bližší informace o diagnostice vozovky a návrhu oprav jsou k nahlédnutí v příloze 10 Diagnostika a návrh opravy vozovky.

Nezpevněná krajnice se seřízne, přebytečný materiál se odveze na skládku. Krajnice bude zpevněna z recyklátu, který bude vytvořen z předrceného odfrézovaného materiálu. Tloušťka vrstvy zpevnění bude 100 mm, zpevnění bude v místě směrových sloupků šířky 750 mm, v místě svodidle v šířce 500 mm. Zbylá odfrézovaná živice bude odkoupena zhotovitelem stavby.

Návrh opravy a skladba vrstev vozovky je k nahlédnutí v příloze 04 Vzorové příčné řezy.

Budou pročištěny příkopy, horské vpusti a stávající propustky.

Odpad z pročištění tvárnic bude odvezen na skládku. Předtím je potřeba ověřit, zda není materiál kontaminovaný. V rámci projektové přípravy byl proveden rozbor odtěžovaných zemín z krajnic a příkopů (viz příloha 07 Rozbor odtěžovaných materiálů z krajnic a příkopů).

5. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ

Pro zpracování dokumentace byly použity tyto podklady:

- Zaměření – zpracoval IGHVM (██████████)
- obhlídka na místě stavby
- fotodokumentace
- diagnostika a návrh opravy vozovky
- rozbor odtěžovaných materiálů z krajnic a příkopů.

6. ODVODNĚNÍ

Stávající silniční příkopy budou pročištěny.

7. ZPEVNĚNÉ PLOCHY

Frézování vozovky v tl. 0mm, touto úpravou dojde k navýšení nivelety o 50mm.

Na mostě ev.č. 14 bude navýšena niveleta o 50mm.

U mostů ev.č. 15,16,17 bude odfrézováno 50mm a položena obrusná vrstva.

Na mostě ev.č. 13 bude odfrézováno 100mm a položena obrusná a ložná vrstva.

Asf. beton pro obrusnou vrstvu modif., ACO 11+, ČSN EN 13108-1,	50 mm
<u>Asf. postřík spojovací z modif. kationakt. asf. emulze, PS-CP, 0,3 kg/m²</u>	
Celkem	50 mm

Frézování vozovky v tl. 50mm-vysprávky 30% z celkové plochy.

Frézování vozovky v tl. 100mm-intravilán a na mostě ev.č. 13.

Asf. beton pro obrusnou vrstvu modif., ACO 11+, ČSN EN 13108-1,	50 mm
Asf. postřík spojovací z modif. kationakt. asf. emulze, PS-CP, 0,3 kg/m ²	
Asf. beton pro ložní vrstvu modif., ACL 16+, ČSN EN 13108-1	50 mm
<u>Asf. postřík spojovací z modif. kationakt. asf. emulze, PS-CP, 0,3 kg/m²</u>	
Celkem	100 mm

Množství a obsah pojiva u jednotlivých konstrukčních vrstev vozovky musí být v souladu se schválenými předpisy ŘSD na materiály a výrobky.

Navrženým postupem opravy a navrženou skladbou vozovky dojde k navýšení povrchu vozovky o 5cm - mimo mosty a u silničních obrub.

8. DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

Stávající dopravní značení bude zachováno. Bude provedeno obnovení vodorovného dopravního značení. Vodorovné dopravní značení bude provedeno reflexní ve dvou fázích. V první fázi bude na novou obrusnou vrstvu vozovky položeno kompletní značení pouze jednosložkovou rozpouštědlovou barvou s obsahem sušiny min. 75 %. Po stabilizování vlastností povrchu vozovky (odstranění posypu pro počáteční zdrsnění, vyprcháání těkavých látek z asfaltu, a/nebo uplynutí zimního období (teploty povrchu vhodné pro pokládku, odstranění chloridů z povrchu vozovky, vysušení vozovky) se provede druhá fáze, kdy se značení provede dlouhoživotnými materiály:

- veškeré podélné čáry budou provedeny značením z dvousložkového plastu. Značení z dvousložkového plastu. Značení musí být profilované a/nebo strukturální pro zajištění odtoku vody a viditelnosti za vlhka a za deště.

- značky č. V 4, č. V 1a mezi značkou č. V 13a a značkou č. V 2b a značka č. V 2b s kadencí 1,5/1,5 m budou z profilovaného značení s vibračním a zvukovým efektem. Ostatní podélné čáry budou profilované s nehlučnou úpravou.
- příčné čáry, šipky, stíny č. V 13, přechody pro chodce, parkovací stání apod. budou hladké z dvousložkového plastu
- na podélné čáře přerušované č. V 2a
- na jednotlivé prvky dopravního značení se požadují nejméně tyto záruční doby:
 - o vodorovné značení dvousložkovým plastem 3 roky,
 - o vodorovné značení jednosložkovou barvou 2 roky,

Další podrobné požadavky na provedení vodorovných dopravních značek a zařízení jsou uvedeny v předpisu PPK – VZ Požadavky na provedení a kvalitu definitivního vodorovného dopravního značení a dopravních knoflíků na stavbách dálnic a rychlostních silnic ve správě Ředitelství silnic a dálnic a ve výkresech opakovaných řešení, které jsou dostupné na internetové adrese www.rsd.cz.

9. POSTUP VÝSTAVBY

Stavba bude rozdělena na devět etap.

Frézování stávajícího povrchu bude probíhat za provozu na pohyblivé pracovní místo. Doprava bude usměrněna dopravním značením P7, P8.

Etapa I.: km 16,584 – 17,020

Začátek úsek use nachází na hranici extravilánu a intravilánu obce Žulová.

Pokládka nových asfaltových vrstev bude řešena za částečné uzavírky silnice I/60. Délka pracovního místa max. 600 m. Doprava bude řízena proškolenými osobami s vysílačkami. Mimo pracovní dobu stavby bude doprava řízena kyvadlově mobilní semaforovou souppravou.

Etapa II.: km 17,020 – 17,455

Řešený úsek se nachází z části v extravilánu a z části v intravilánu obce Skorošice. Konec úseku se nachází v polovině křížení silnic I/60 a III/4539.

Pokládka nových asfaltových vrstev bude řešena za částečné uzavírky silnice I/60. Délka pracovního místa max. 450 m. Doprava bude řízena proškolenými osobami s vysílačkami. Mimo pracovní dobu stavby bude doprava řízena kyvadlově mobilní semaforovou souppravou.

V řešeném úseku se nachází zastávka autobusu „Skorošice, rozc. Dol. Skorošice“, která bude přesunuta za pracovní místo. Konkrétně na p. č. 550, kde bude zajištěn bezpečný prostor pro nástup i výstup cestujících pro autobusy ze všech směrů jízdy (viz situace – detail 1).

Etapa III.: km 17,455 – 18,000

Řešený úsek se nachází z části v extravilánu a z části v intravilánu obce Skorošice. Začátek úseku se nachází v polovině křížení silnic I/60 a III/4539.

Pokládka nových asfaltových vrstev bude řešena za částečné uzavírky silnice I/60. Délka pracovního místa max. 560 m. Doprava bude řízena proškolenými osobami s vysílačkami. Mimo pracovní dobu stavby bude doprava řízena kyvadlově mobilní semaforovou souppravou.

Etapa IV.: km 18,000 – 18,580

Řešený úsek leží v extravilánu.

Pokládka nových asfaltových vrstev bude řešena za částečné uzavírky silnice I/60. Délka pracovního místa max. 600 m. Doprava bude řízena proškolenými osobami s vysílačkami. Mimo pracovní dobu stavby bude doprava řízena kyvadlově mobilní semaforovou soupravou.

V řešeném úsek use nachází křížení s účelovou komunikací.

Etapa V.: km 18,580 – 19,160

Řešený úsek leží v extravilánu.

Pokládka nových asfaltových vrstev bude řešena za částečné uzavírky silnice I/60. Délka pracovního místa max. 600 m. Doprava bude řízena proškolenými osobami s vysílačkami. Mimo pracovní dobu stavby bude doprava řízena kyvadlově mobilní semaforovou soupravou.

V řešeném úsek use nachází křížení s účelovou komunikací.

Etapa VI.: km 19,160 – 19,730

Řešený úsek leží v extravilánu.

Pokládka nových asfaltových vrstev bude řešena za částečné uzavírky silnice I/60. Délka pracovního místa max. 600 m. Doprava bude řízena proškolenými osobami s vysílačkami. Mimo pracovní dobu stavby bude doprava řízena kyvadlově mobilní semaforovou soupravou.

V blízkosti pracovního místa se nachází křížení s místními komunikacemi.

Etapa VII.: km 19,730 – 20,300

Řešený úsek leží v extravilánu.

Pokládka nových asfaltových vrstev bude řešena za částečné uzavírky silnice I/60. Délka pracovního místa max. 600 m. Doprava bude řízena proškolenými osobami s vysílačkami. Mimo pracovní dobu stavby bude doprava řízena kyvadlově mobilní semaforovou soupravou.

V řešeném úseku se nachází křížení s místními komunikacemi. Dále se zde nachází zastávka autobusu „Skorošice, Sedmlánů“, která bude po dobu etapy neobsloužena.

Etapa VIII.: km 20,300 – 20,850

Řešený úsek leží v extravilánu.

Pokládka nových asfaltových vrstev bude řešena za částečné uzavírky silnice I/60. Délka pracovního místa max. 600 m. Doprava bude řízena proškolenými osobami s vysílačkami. Mimo pracovní dobu stavby bude doprava řízena kyvadlově mobilní semaforovou soupravou.

Etapa IX.: km 20,850 – 21,404

Řešený úsek se nachází z části v extravilánu a z části v intravilánu obce Bergov. Konec úseku se nachází za křížení silnic I/60 a III/45313.

Pokládka nových asfaltových vrstev bude řešena za částečné uzavírky silnice I/60. Délka

