

Stavba: III/0555 Přerov, ul. 9. května
Místo stavby: Silnice III/0555 v Přerově za křižovatkou se silnicí I/55A po křižovatku se silnicí I/55J
Stavebník: Správa silnic Olomouckého kraje, Lipenská 753/120, 772 11 Olomouc

SO 101 – KOMUNIKACE

Technická zpráva

Seznam výkresů:

1. Situace, část A (km 0,000 00- 0,80465)	1 : 500	-C/101-02-001.A
2. Situace, část B (km 0,80465 –1,63003)	1 : 500	-C/101-02-001.B
3. Podélný profil, část A (km 0,000 00- 0,80465)	1 : 1000/100	-C/101-02-002.A
4. Podélný profil, část B (km 0,80465 –1,63003)	1 : 1000/100	-C/101-02-002.B
5. Vzorový příčný řez 1	1 : 50	-C/101-02-003
6. Vzorový příčný řez 2	1 : 50	-C/101-02-004
7. Vzorový příčný řez 3	1 : 50	-C/101-02-005
8. Vzorový příčný řez 4	1 : 50	-C/101-02-006
9. Vzorový příčný řez 5	1 : 50	-C/101-02-007
10. Vzorový příčný řez 6	1 : 50	-C/101-02-008
11. Vzorový příčný řez 7	1 : 50	-C/101-02-009
12. Příčné řezy	1 : 100	-C/101-02-010
13. Podélný propustek pod sjezdem v KM 1.16791	1 : 50	-C/101-02-011
14. Dopravního značení	1 : 1000	-C/101-02-012
15. Příprava území, část A (km 0,000 00 - 0,80465)	1 : 500	-C/101-02-013.A
16. Příprava území, část B (km 0,80465 - 1,63003)	1 : 500	-C/101-02-013.B
17. Výkaz ploch a obrubníků, část A (km 0,000 00 - 0,80465)	1 : 500	-C/101-02-014.A
18. Výkaz ploch a obrubníků, část B (km 0,80465 - 1,63003)	1 : 500	-C/101-02-014.B

Příloha TZ:

Tabulka kubatur

ZPRACOVÁNÍ: Přerov 01/2016

VYPRACOVAL: Ing. Lenka Horáčková

a) Identifikační údaje stavby

NÁZEV STAVBY:	III/0555 Přerov, ul. 9. května
MÍSTO STAVBY:	Silnice III/0555 ul. 9 května v Přerově za křižovatkou se silnicí I/55A po křižovatku se silnicí I/55J
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ:	Přerov, Újezdec u Přerova, Horní Moštěnice
KRAJ:	Olomoucký kraj
CHARAKTER STAVBY:	Stavební úpravy
NÁZEV SO:	SO 101 – Komunikace
TERMÍN REALIZACE:	2016
ZPŮSOB PROVEDENÍ:	Dodavatelsky
DODAVATEL:	Bude stanoven výběrovým řízením
STUPEŇ DOKUMENTACE:	Dokumentace pro stavební povolení (DSP) a provádění stavby
SCHVALUJÍCÍ ÚŘAD:	Magistrát města Přerova, odbor dopravy

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVEBNÍKA :

JMÉNO/NÁZEV:	Správa silnic Olomouckého kraje
ADRESA:	Lipenská 753/120, 772 11 Olomouc
IČO:	7096039
DIČ:	CZ 70960399

Přehled výchozích podkladů

Výchozími podklady pro zpracování projektové dokumentace pro stavební povolení:

- polohopisné a výškopisné geodetické zaměření lokality (digitální technická mapa),
- Diagnostika vozovky silnice III/0555 Přerov - ul. 9. května, zpracovaná firmou PavEx Consulting, s.r.o. 05/2015.
- stanoviska a vyjádření dotčených správců inženýrských sítí získaná v průběhu zprac. PD,
- platné předpisy a normy.

b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Stavba se nachází na úseku silnice III/0555, začíná v intavilánu města Přerova na ulici 9. května na pracovní spáře za křižovatkou se silnicí I/55A, pokračuje dále v extravilánu až po křižovátku se silnicí I/55J. Jedná se o katastrální území Přerov, Újezdec u Přerova a Horní Moštěnice.

Objekt SO 101 řeší zahrnuje stavební úpravy úseku silnice v celkové délce 1,63 km

Stavební úpravy zahrnují rekonstrukci vozovky, nezpevněných krajnic, úpravu příkopů, úpravu stávajících sjezdů v místě napojení na komunikaci, konečné terénní úpravy podél řešené trasy.

Rekonstrukce zvýší životnost rekonstruované vozovky a zabezpečí řádné odvodnění povrchu vozovky. Navržené řešení vychází z diagnostiky a navržené technologie oprav, zpracované firmou PavEx Consulting, s.r.o. v 05/2015.

c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci

Pro navrženou rekonstrukci byla provedena diagnostika vozovky, která mimo jiné zhodnocuje stávající stav vozovky a doporučuje rozsah rekonstrukce. Projektová dokumentace využívá těchto poznatků a

doporučení pro návrh rekonstrukce. Stavba nevyžaduje protikoroziční průzkum, radonový průzkum, stavebně historický průzkum aj. Jedná se o rekonstrukci stávajícího úseku silnice III/0555, která další průzkumy nevyžaduje.

Stavba se nenachází na chráněném území, v památkové rezervaci, památkové zóně ani zde není žádná kulturní památka.

d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům

Mimo průjezdné funkce umožňuje předmětná komunikace spojení k místním komunikacím „K Moštěnici“, „Hlavní“ a „Nivky“ a dále do několika průmyslových objektů.

Stavba se nachází na úseku silnice III/0555, začíná v intravilánu města Přerova na ulici 9. května na pracovní spáře za křižovatkou se silnicí I/55A, pokračuje dále v extravilánu až po křižovátku se silnicí I/55J.

V řešeném území se dále nachází tato technická infrastruktura: vedení vodovodu, kanalizace plynovodu, vedení NN, VN, vedení slaboproudu (Cetin).

e) Návrh zpevněných ploch

Dle zpracované diagnostiky je opravovaná komunikace v rozdělena na dva úseky.

Úsek 1 je veden v intravilánu města Přerova (SDZ IS 12b Konec obce je ve staničení KM 0,958), začátek úseku je na pracovní spáře s křižovatkou s I/55A – km 0,01095, konec úseku je na pracovní spáře za pojetím místní komunikace ul. Nivky – km 1,01411.

Úsek 2 navazuje na úsek 1 je však veden v extravilánu, začátek úseku je na pracovní spáře pracovní spáře za pojetím místní komunikace ul. Nivky – km 1,01411, konec úseku je před křižovatkou se silnicí I/55J – km 1,63003.

Stávající konstrukce vozovky v úseku 1 je tvořena cca 300 mm mocným asfaltovým souvrstvím skládajícím se z pěti až sedmi vrstev. Některé podkladní vrstvy obsahují nežádoucí těžené kamenivo. Tloušťky i typy směsí jednotlivých vrstev jsou velmi proměnlivé. Pod asfaltovým souvrstvím se nachází vrstva cementové stabilizace v tl. 120 – 150 mm, spodní podkladní / ochranná vrstva je tvořena šterkopískem v tl. cca 200 mm. Podložní zemina v úrovni aktivní zóny je tvořena písčítým jílem (F4/CS) pevné až tvrdé konzistence.

Stávající konstrukce vozovky v úseku 2 je tvořena cca 160 – 330 mm mocným asfaltovým souvrstvím skládajícím se z tří až osmi vrstev. Tloušťky i typy směsí jednotlivých vrstev jsou velmi proměnlivé. Z laboratorních rozborů asfaltových směsí vyplývá, že ložní vrstva neodpovídá žádné z vhodných směsí pro tuto vrstvu. Pod asfaltovým souvrstvím se nachází vrstva cementové stabilizace v tl. 120 mm, spodní podkladní / ochranná vrstva je tvořena šterkopískem v tl. cca 260 mm. Podložní zemina v úrovni aktivní zóny je tvořena písčítým jílem.

Na základě uvažovaného dopravního zatížení, stavu porušení povrchu vozovky je diagnostikovaný úsek 1 rozdělen ve smyslu technologických postupů oprav rozdělen na čtyři podúseky.

- **km 0,01095- 0,08795**, délka úseku 77 m, úsek začíná na pracovní spáře za křižovatkou se silnicí I/55a v místě příčného propustku a končí na pracovní spáře před velkoplošnou vysprávkou, nezahrnuje plochu této vysprávkou.

Oprava spočívá ve výměně obrusné a ložné vrstvy (OV+LV) komunikace.

Obrusná vrstva je navržena ze směsi : SMA11+ 40mm ; ložná vrstva je navržena ze směsy ACL 16S 50mm

- **km 0,08795 – 0,17795**, délka úseku 90 m, úsek navazuje na předchozí část, zahrnuje velkoplošnou vysrávku na jeho začátku a končí v místě, kde dle provedené diagnostiky byla prokázána snížená únosnost vozovky.

Oprava spočívá ve výměně obrusné, ložné a horní podkladní vrstvy (OV+LV+HPV) komunikace.

Obrusná vrstva je navržena ze směsi : SMA11+ 40mm; ložná vrstva je navržena ze směsy ACL 16S 50mm; horní podkladní vrstva je navržena jako ACP 16S 70mm.

- **km 0,17795 – 0,96111**, délka úseku 783,16 m, úsek navazuje na předchozí část, je charakteristický výraznými příčnými nerovnostmi (vyjetými kolejemi).

Oprava spočívá ve výměně krytu komunikace, cementové stabilizace (OV+LV+HPV+CS) a reprofilace nestmelené podkladní vrstvy s doplněním vrstvou šterkodrti ŠDA 0/32.

Obrusná vrstva je navržena ze směsi : SMA11+ 40mm; ložná vrstva je navržena ze směsy ACL 16S 60mm; horní podkladní vrstva je navržena jako ACP 22S 80mm; cementová podkladní vrstva SC C_{8/10} 150mm,

- **km 0,96111 – 1,01411**, délka úseku 53 m, úsek začíná na pracovní spáře před křižovatkou s místní komunikací v ul. Nivky a končí na pracovní spáře za výše zmíněným křížením.

Oprava spočívá ve výměně obrusné a ložné vrstvy (OV+LV) komunikace.

Obrusná vrstva je navržena ze směsi : SMA11+ 40mm ; ložná vrstva je navržena ze směsy ACL 16S 50mm

Diagnostikovaný úsek 2 je rozdělen ve smyslu technologických postupů oprav rozdělen na dva podúseky.

- **km 1,01411- 1,53200**, délka úseku 517,89 m, úsek navazuje na předchozí část a končí na příčné pracovní spáře před rozšířením vozovky u křížení se silnicí I/55J.

Oprava spočívá ve výměně krytu komunikace, cementové stabilizace (OV+LV+HPV+CS) a reprofilace nestmelené podkladní vrstvy.

Obrusná vrstva je navržena ze směsi : SMA11+ 40mm; ložná vrstva je navržena ze směsy ACL 16S 50mm; horní podkladní vrstva je navržena jako ACP 22S 80mm; cementová podkladní vrstva SC C_{8/10} 150mm,

- **km 1,53200 – 1,63003**, délka úseku 98,03 m, úsek navazuje na předchozí a končí v křížení se silnicí I/55J.

Oprava spočívá ve výměně obrusné a ložné vrstvy (OV+LV) komunikace.

Obrusná vrstva je navržena ze směsi : SMA11+ 40mm ; ložná vrstva je navržena ze směsy ACL 16S 50mm

Návrhové parametry

Šířkové poměry

Rekonstruovaný úsek SO 101 je řešen ve stávajících šířkových parametrech, jako dvoupruhová obousměrná komunikace. Šířka jízdního pruhu $a = 3,25$ m, vodící proužek $v = 0,00$ m, nezpevněná krajnice $e = 0,75$ m. V místě směrových oblouků s navázáním na křižovatky na začátku a konci bude zachováno stávající rozšíření komunikace.

Komunikace je navržena jako třídy S 7,5/70.

Směrové poměry

Směrové vedení rekonstruované komunikace zůstává zachováno. Směrové oblouky jsou navrženy kruhové, popř. složené kruhové. Minimální poloměr směrového oblouku činí 120 m.

Podrobné směrové řešení:

Km 0,00000 – 0,01538 – přímá dl. 15,38 m
Km 0,01538 – 0,05440 – pravotočivý směrový oblouk R = 400 m, dl. 39,02 m
Km 0,05440 – 0,07612 – pravotočivý směrový oblouk R = 120 m, dl. 21,72 m
Km 0,07612 – 0,11687 – pravotočivý směrový oblouk R = 250 m, dl. 40,75 m
Km 0,11687 – 0,14840 – přímá dl. 31,53 m
Km 0,14840 – 0,18081 – pravotočivý směrový oblouk R = 500 m, dl. 32,41 m
Km 0,18081 – 0,26164 – přímá dl. 80,83 m
Km 0,26164 – 0,37232 – levotočivý směrový oblouk R = 675 m, dl. 110,68 m
Km 0,37232 – 0,44375 – přímá dl. 71,43 m
Km 0,44375 – 0,58669 – pravotočivý směrový oblouk R = 6400 m, dl. 142,94 m
Km 0,58669 – 0,64965 – pravotočivý směrový oblouk R = 575 m, dl. 62,96 m
Km 0,64965 – 0,70693 – levotočivý směrový oblouk R = 850 m, dl. 57,28 m
Km 0,70693 – 0,72377 – přímá dl. 16,84 m
Km 0,72377 – 0,78694 – levotočivý směrový oblouk R = 4500 m, dl. 63,17 m
Km 0,78694 – 0,80465 – přímá dl. 17,71 m
Km 0,80465 – 0,89624 – levotočivý směrový oblouk R = 500 m, dl. 91,59 m
Km 0,89624 – 0,98362 – přímá dl. 87,38 m
Km 0,98362 – 1,01517 – pravotočivý směrový oblouk R = 700 m, dl. 31,55 m
Km 1,01517 – 1,05475 – pravotočivý směrový oblouk R = 450 m, dl. 39,58 m
Km 1,05475 – 1,07195 – pravotočivý směrový oblouk R = 700 m, dl. 17,20 m
Km 1,07195 – 1,12502 – přímá dl. 53,07 m
Km 1,12502 – 1,16462 – pravotočivý směrový oblouk R = 450 m, dl. 39,60 m
Km 1,16462 – 1,17207 – levotočivý směrový oblouk R = 450 m, dl. 7,45 m
Km 1,17207 – 1,19661 – přímá dl. 24,54 m
Km 1,19661 – 1,20925 – levotočivý směrový oblouk R = 500 m, dl. 12,64 m
Km 1,20925 – 1,24565 – přímá dl. 36,40 m
Km 1,24565 – 1,39754 – pravotočivý směrový oblouk R = 3500 m, dl. 151,89 m
Km 1,39754 – 1,43108 – pravotočivý směrový oblouk R = 1000 m, dl. 33,54 m
Km 1,43108 – 1,49598 – přímá dl. 64,90 m
Km 1,49598 – 1,50875 – levotočivý směrový oblouk R = 500 m, dl. 12,77 m
Km 1,50875 – 1,54206 – přímá dl. 33,31 m
Km 1,54206 – 1,63003 – pravotočivý směrový oblouk R = 250 m, dl. 87,97 m

Sklonové poměry

Podélný sklon nivelety silnice těsně kopíruje stávající. Příčný sklon silnice je navržen střežovitý 2,5 %, místně 2 %, ve směrovém oblouku pak jednostranný v rozmezí 2,50% - 6,6 %. Příčný sklon nezpevněné krajnice je 8,0%.

Podrobné výškové řešení:

Km 0,000000 – 0,04500 – klesá 0,24%, dl 45,0 m
Km 0,04500 – zakružovací oblouk R = 2000 m,
Km 0,045000 – 0,12000 – stoupá 0,65%, dl. 75,0 m
Km 0,12000 – zakružovací oblouk R = 5500 m

Km 0,12000 – 0,18000 - klesá 0,23%, dl. 60,0 m
Km 0,18000 – zakružovací oblouk R = 5000 m,
Km 0,18000 – 0,26500 – stoupá 0,58%, dl. 85,0 m
Km 0,26500 – zakružovací oblouk R = 12000 m
Km 0,26500 – 0,33500 – stoupá 0,37 %, dl. 70,0 m
Km 0,33500 – zakružovací oblouk R = 4000 m
Km 0,33500 – 0,54000 – stoupá 0,78%, dl. 205,0 m
Km 0,54000 – zakružovací oblouk R = 3200 m
Km 0,54000 – 0,58550 – klesá 1,09%, dl. 45,0 m
Km 0,58550 – zakružovací oblouk R = 5500 m
Km 0,58550 – 0,67000 – klesá 0,62%, dl. 85,0 m
Km 0,67000 – zakružovací oblouk R = 5500 m
Km 0,67000 – 0,73000 – klesá 1,15%, dl. 60,0 m
Km 0,73000 – zakružovací oblouk R = 5500 m
Km 0,73000 – 0,77500 – klesá 1,73%, dl. 45,0 m
Km 0,77500 – zakružovací oblouk R = 3000 m
Km 0,77500 – 0,84500 – klesá 0,67%, dl. 70,0 m
Km 0,84500 – zakružovací oblouk R = 5000 m
Km 0,84500 – 0,91500 – stoupá 0,23%, dl. 70,0 m
Km 0,91500 – zakružovací oblouk R = 2500 m
Km 0,91500 – 0,94000 - stoupá 1,12%, dl. 25,0 m
Km 0,94000 – zakružovací oblouk R = 2000 m
Km 0,94000 – 1,04500 – stoupá 2,31%, dl. 105,0 m
Km 1,04500 – zakružovací oblouk R = 2200 m
Km 1,04500 – 1,10500 – klesá 1,33%, dl. 60,0 m
Km 1,10500 – zakružovací oblouk R = 1675 m
Km 1,10500 – 1,16462 – klesá 0,17%, dl. 59,62 m
Km 1,16462 - zakružovací oblouk R = 5000 m
Km 1,16462 – 1,20926 – stoupá 0,72%, dl. 44,64 m
Km 1,20926 – zakružovací oblouk R = 2500 m
Km 1,20926 – 1,29500 – stoupá 1,74%, dl. 85,74 m
Km 1,29500 – zakružovací oblouk R = 15000 m
Km 1,29500 – 1,38500 – stoupá 1,23%, dl. 90,0 m
Km 1,38500 – zakružovací oblouk R = 3500 m
Km 1,38500 – 1,43000 – stoupá 0,51%, dl. 45,0 m
Km 1,43000 – zakružovací oblouk R = 8000 m
Km 1,4300 – 1,47000 – stoupá 0,98%, dl. 40,0 m
Km 1,47000 – zakružovací oblouk R = 3200 m
Km 1,47000 – 1,53200 – stoupá 0,24%, dl. 62,0
Km 1,53200 – zakružovací oblouk R = 2000 m
Km 1,53200 – 1,59500 – stoupá 0,71%, dl. 63,0 m
Km 1,59500 – zakružovací oblouk R = 3200 m
Km 1,59500 – 1,63003 – klesá 0,88%, dl. 35,03 m

Konstrukční uspořádání

Oprava konstrukce silnice III/0555 je navržena v souladu s výsledky diagnostiky se zohledněním příčných a podélných nerovností a s ohledem na řádné odvodnění silnice. Rozsah úprav a návrh

konstrukčních vrstev byl stanoven na základě zpracované diagnostiky vozovky a dle TP170 - Navrhování vozovek pozemních komunikací.

Návrhová úroveň porušení (NÚP) vozovky byla na základě TP170 v souvislosti s jejich dopravním významem a dopravním zatížením zvolena v úrovni D1.

Dopravní zatížení (DZ) uvažované při výpočtu únosnosti a návrhu opravy bylo zadáno na základě dat z celostátního sčítání dopravy ŘSD ČR v roce 2010. Dopravní zatížení se po délce předmětné části komunikace mění. Na části vedené po ÚSEKU 1 je hodnota $TNV_0=2457$, na části vedené po ÚSEKU 2 potom $TNV_0=1780$. Obě hodnoty intenzit DZ spadají dle ČSN 73 6114 do „II“ třídy, tj. s $1500 < TNV_0 \leq 3500$.

Na základě uvažovaného dopravního zatížení, stavu porušení povrchu vozovky je opravovaná komunikace rozdělena ve smyslu technologických postupů oprav rozdělena na 6 částí.

- **km 0,01095- 0,08795**, délka úseku 77 m, úsek začíná na pracovní spáře za křižovatkou se silnicí I/55a v místě příčného propustku a končí na pracovní spáře před velkoplošnou vysrávkou, nezahrnuje plochu této vysrávky.

Konstrukce A v úseku mezi km 0,01095- 0,08795

Bude provedeno odfrézování obrusné a ložní vrstvy vozovky v celkové tloušťce 90 mm, očištění povrchu tlakovou vodou a kartáčováním.

- obrusná vrstva SMA11+ 40 mm, ČSN 736121, ČSN EN 13108-5	40 mm
- spojovací postřik z kationaktivní modifikované asfaltové emulze PS-EP 0,40 kg/m ² ; ČSN 736129	
- ložní vrstva ACL 16S 50 mm, ČSN 736121, ČSN EN 13108-1	50 mm
v rámci vrstvy bude provedeno dodatečné vyrovnaní nerovností a příčného sklonu	
- spojovací postřik z kationaktivní modifikované asfaltové emulze PS-EP 0,60 kg/m ² ; ČSN 736129	
- odfrézovaný a očištěný povrch	
Celková tloušťka úpravy	min 90 mm

- **km 0,08795 – 0,17795**, délka úseku 90 m, úsek navazuje na předchozí část, zahrnuje velkoplošnou vysrávku na jeho začátku a končí v místě, kde dle provedené diagnostiky byla prokázána snížená únosnost vozovky.

Konstrukce B v úseku mezi km 0,08795 – 0,17795

Bude provedeno odstranění obrusné, ložní a horní podkladní vrstvy (OV+LV+HPV) vozovky frézováním v celkové tloušťce 140 – 160 mm, očištění povrchu tlakovou vodou a kartáčováním.

- obrusná vrstva SMA11+ 40 mm, ČSN 736121, ČSN EN 13108-5	40 mm
- spojovací postřik z kationaktivní modifikované asfaltové emulze PS-EP 0,40 kg/m ² ; ČSN 736129	
- ložní vrstva ACL 16S 50 mm, ČSN 736121, ČSN EN 13108-1	50 mm
- spojovací postřik z kationaktivní modifikované asfaltové emulze PS-EP 0,40 kg/m ² ; ČSN 736129	
- podkladní vrstva ACP 16S 70 mm, ČSN 736121, ČSN EN 13108-1	70 mm
v rámci vrstvy bude provedeno dodatečné vyrovnaní nerovností a příčného sklonu	
- spojovací postřik z kationaktivní modifikované asfaltové emulze PS-EP 0,60 kg/m ² ; ČSN 736129	
- odfrézovaný a očištěný povrch	
Celková tloušťka úpravy	min 160 mm

- **km 0,17795 – 0,96111**, délka úseku 783,16 m, úsek navazuje na předchozí část, je charakteristický výraznými příčnými nerovnostmi (vyjetými koleje).

Konstrukce C v úseku mezi km 0,17795 – 0,96111

Bude provedeno odstranění asfaltových vrstev krytu vozovky frézováním v celkové tloušťce cca 300 mm, vybourání vrstvy cementové stabilizace (SC) v tloušťce 120 mm.

- ohrubná vrstva SMA11+ 40 mm, ČSN 736121, ČSN EN 13108-5 40 mm
- spojovací postřik z kationaktivní modifikované asfaltové emulze PS-EP 0,40 kg/m²; ČSN 736129
- ložní vrstva ACL 16S 60 mm, ČSN 736121, ČSN EN 13108-1 60 mm
- spojovací postřik z kationaktivní modifikované asfaltové emulze PS-EP 0,40 kg/m²; ČSN 736129
- podkladní vrstva ACP 22S 80 mm, ČSN 736121, ČSN EN 13108-1 80 mm
- v rámci vrstvy bude provedeno dodatečné vyrovnaní nerovností a příčného sklonu
- infiltrační postřik z kationaktivní asfaltové emulze PI-E 1,50 kg/m²; ČSN 736129
- cementem stmelená podkladní vrstva SC C_{8/10} 150 mm; ČSN 736124-1, ČSN EN 14227-1 150 mm
- reprofilace nestmelené podkladní vrstvy ze ŠP/MZ
- s doplněním vrstvy ŠD_A 0/32 v tloušťce 10-260 mm 10-260 mm
- vrstva musí být vyrovnaná a zhučněna E_{def,2} ≥ 60 MPa

Celková tloušťka úpravy min 330 mm + 10-260 mm

- **km 0,96111 – 1,01411**, délka úseku 53 m, úsek začíná na pracovní spáře před křižovatkou s místní komunikací v ul. Nivky a končí na pracovní spáře za výše zmíněným křížením.

Konstrukce A v úseku mezi km 0,96111 – 1,01411

Bude provedeno odfrézování ohrubné a ložní vrstvy vozovky v celkové tloušťce 90 mm, očištění povrchu tlakovou vodou a kartáčováním.

- ohrubná vrstva SMA11+ 40 mm, ČSN 736121, ČSN EN 13108-5 40 mm
- spojovací postřik z kationaktivní modifikované asfaltové emulze PS-EP 0,40 kg/m²; ČSN 736129
- ložní vrstva ACL 16S 50 mm, ČSN 736121, ČSN EN 13108-1 50 mm
- v rámci vrstvy bude provedeno dodatečné vyrovnaní nerovností a příčného sklonu
- spojovací postřik z kationaktivní modifikované asfaltové emulze PS-EP 0,60 kg/m²; ČSN 736129
- odfrézovaný a očištěný povrch

Celková tloušťka úpravy min 90 mm

- **km 1,01411- 1,53200**, délka úseku 517,89 m, úsek navazuje na předchozí část a končí na příčné pracovní spáře před rozšířením vozovky u křížení se silnicí I/55J.

Konstrukce D v úseku mezi km 1,01411- 1,53200

Bude provedeno odstranění všech asfaltových vrstev krytu vozovky frézováním v celkové tloušťce cca 170 mm, vybourání vrstvy cementové stabilizace (SC) v tloušťce 120 mm, pro zachování stávající nivelety komunikace bude provedeno odebrání části nestmelené ŠP vrstvy.

- ohrubná vrstva SMA11+ 40 mm, ČSN 736121, ČSN EN 13108-5 40 mm
- spojovací postřik z kationaktivní modifikované asfaltové emulze PS-EP 0,40 kg/m²; ČSN 736129
- ložní vrstva ACL 16S 50 mm, ČSN 736121, ČSN EN 13108-1 50 mm

- spojovací postřik z kationaktivní modifikované asfaltové emulze PS-EP 0,40 kg/m ² ; ČSN 736129	
- podkladní vrstva ACP 22S 80 mm, ČSN 736121, ČSN EN 13108-1	80 mm
v rámci vrstvy bude provedeno dodatečné vyrovnaní nerovností a příčného sklonu	
- infiltrační postřik z kationaktivní asfaltové emulze PI-E 1,50 kg/m ² ; ČSN 736129	
- cementem stmelená podkladní vrstva SC C _{8/10} 150 mm; ČSN 736124-1, ČSN EN 14227-1	150 mm
- reprofilace nestmelené podkladní vrstvy ze ŠP/MZ	
vrstva musí být vyrovnaná a zhučněna $E_{def,2} \geq 60$ MPa	
Celková tloušťka úpravy	min 320 mm

Lokálně v místě rozšíření stávající vozovky :

- km 1,11370 – 1,13880 vpravo
- km 1,14430 – 1,16060 vpravo
- km 1,24300 – 1,36530 vlevo

bude úprava provedena na skladbu **Konstrukce D1**:

- ohrusná vrstva SMA11+ 40 mm, ČSN 736121, ČSN EN 13108-5	40 mm
- spojovací postřik z kationaktivní modifikované asfaltové emulze PS-EP 0,40 kg/m ² ; ČSN 736129	
- ložní vrstva ACL 16S 50 mm, ČSN 736121, ČSN EN 13108-1	50 mm
- spojovací postřik z kationaktivní modifikované asfaltové emulze PS-EP 0,40 kg/m ² ; ČSN 736129	
- podkladní vrstva ACP 22S 80 mm, ČSN 736121, ČSN EN 13108-1	80 mm
v rámci vrstvy bude provedeno dodatečné vyrovnaní nerovností a příčného sklonu	
- infiltrační postřik z kationaktivní asfaltové emulze PI-E 1,50 kg/m ² ; ČSN 736129	
- cementem stmelená podkladní vrstva SC C _{8/10} 150 mm; ČSN 736124-1, ČSN EN 14227-1	150 mm
- vrstva šterkodrtě ŠD _A 250 mm	250 mm
- sanace podloží – vrstva sanačního kameniva fr. 0 - 150 mm, tl. 500 mm	500 mm
Celková tloušťka úpravy	min 1070 mm

- **km 1,53200 – 1,63003**, délka úseku 98,03 m, úsek navazuje na předchozí a končí v křížení se silnicí I/55J.

Konstrukce A v úseku mezi km 1,53200 – 1,63003

Bude provedeno odfrézování ohrusné a ložní vrstvy vozovky v celkové tloušťce 90 mm, očištění povrchu tlakovou vodou a kartáčováním.

- ohrusná vrstva SMA11+ 40 mm, ČSN 736121, ČSN EN 13108-5	40 mm
- spojovací postřik z kationaktivní modifikované asfaltové emulze PS-EP 0,40 kg/m ² ; ČSN 736129	
- ložní vrstva ACL 16S 50 mm, ČSN 736121, ČSN EN 13108-1	50 mm
v rámci vrstvy bude provedeno dodatečné vyrovnaní nerovností a příčného sklonu	
- spojovací postřik z kationaktivní modifikované asfaltové emulze PS-EP 0,60 kg/m ² ; ČSN 736129	
- odfrézovaný a očištěný povrch	
Celková tloušťka úpravy	min 90 mm

V místě navázání stávajících sjezdů z asfaltobetonovým povrchem a v místě navázání místních komunikací na upravovanou vozovku se provede tato **Konstrukce E** :

- ohrusná vrstva SMA11+ 40 mm, ČSN 736121, ČSN EN 13108-5	min 40 mm
- spojovací postřik z kationaktivní modifikované asfaltové emulze PS-EP 0,40 kg/m ² ; ČSN 736129	

- odfrézovaný a očištěný povrch

Celková tloušťka úpravy min 40 mm

Konstrukce E bude provedena v 0,00000 - 0,01095

Odfrézování stávající vozovky v tl. 40 mm, očištění povrchu tlakovou vodou a kartáčováním

- obrušná vrstva SMA11+ 40 mm, ČSN 736121, ČSN EN 13108-5 min 40 mm

- spojovací postřik z kationaktivní modifikované asfaltové emulze PS-EP 0,40 kg/m²; ČSN 736129

- odfrézovaný a očištěný povrch

Celková tloušťka úpravy min 40 mm

Navázání stávajících hospodářských sjezdů z nezpevněným povrchem na Stávající hospodářské sjezde z nepevněným povrchem na upravovanou vozovku se provede z asfaltového recyklátu v tl. cca 150 mm

Nezpevněné krajnice jsou navrženy z asfaltového recyklátu v tl. 150 mm.

U sjezdu vpravo km 1,16791 bude proveden nový betonový povrch, po osazení a obetonováním nového podélného propustku z plastové trouby DN 300, beton C25/30.

Příprava staveniště

V řešené trase SO 101 se nachází stávající konstrukce a podloží, jejichž skladba byla určena diagnostickým průzkumem. Zde byla též stanoven technologický postup opravy vozovky s rozdělením na jednotlivé úseky viz. výše.

V rámci přípravy staveniště bude provedeno :

Km 0,00000 – 0,01095 - odfrézování stávající obrušné ast. vrstvy v tl. 40 mm, očištění povrchu tlakovou vodou a kartáčováním

Km 0,01095 – 0,08795 - odfrézování obrušné a ložní vrstvy vozovky v celkové tloušťce 90 mm, očištění povrchu tlakovou vodou a kartáčováním.

Km 0,08795 – 0,17795 - odstranění obrušné, ložní a horní podkladní vrstvy (OV+LV+HPV) vozovky frézováním v celkové tloušťce 140 –160 mm, očištění povrchu tlakovou vodou a kartáčováním.

Km 0,17795 – 0,96111 - odstranění asfaltových vrstev krytu vozovky frézováním v celkové tloušťce cca 300 mm, vybourání vrstvy cementové stabilizace (SC) v tloušťce 120 mm.

Km 0,96111 – 1,01411 - odfrézování obrušné a ložní vrstvy vozovky v celkové tloušťce 90 mm, očištění povrchu tlakovou vodou a kartáčováním.

Km 1,01411- 1,53200 - odstranění všech asfaltových vrstev krytu vozovky frézováním v celkové tloušťce cca 170 mm, vybourání vrstvy cementové stabilizace (SC) v tloušťce 120 mm.

Km 1,53200 – 1,63003 - odfrézování obrušné a ložní vrstvy vozovky v celkové tloušťce 90 mm, očištění povrchu tlakovou vodou a kartáčováním.

V místě napojení navržené vozovky na stávající asfaltové vrstvy se provede zarovnávací řez.

V místě navázání stávajících sjezdů z asfaltobetonovým povrchem a v místě navázání místních komunikací na upravovanou vozovku bude provedeno odfrézování stávající obrusné ast. vrstvy v tl. 40 mm, očištění povrchu tlakovou vodou a kartáčováním.

U sjezdu vpravo km 1,16791 bude provedeno vybourání stávajícího bet. povrchu.

Dále bude u sjezdu, které jsou lemovány silničními obrubníky, provedeno vybourání těchto obrubníků vč. bet. opěrek :

- sjezd vpravo km 0,09516 (obrubníky oboustranně lemující sjezd),
- sjezd vlevo km 0,22088 (obrubníky oboustranně lemující sjezd),
- místní komunikace vlevo km 054211 (obrubníky pouze z jedné stany),
- sjezd vpravo km 0,74703 (oboustranně lemující sjezd).

Zemní práce

V rámci zemních prací je navržen odkop stávající nezpevněné krajnice.

Dále je navržen odkop přebytečné zeminy ŠD vrstvy ze zemního tělesa u úseku **km 1,01411- 1,53200** – viz. příčné řezy.

V úseku mezi km 1,11370 – 1,1388 a km 1,14430 – 1,16060 po pravé straně, a dále mezi km 1,24300 – 1,36530 po levé straně v místech mírného rozšíření stávající vozovky (max. 230 mm) je navržen odkop nestmelených konstrukční vrstev a zeminy pro provedení výměny podloží v tl. 500 mm za sanační kamenivo fr. 0-150 mm a vrstvu ŠD_A fr. 0-63 tl. 250 mm pod navrženou skladbou vozovky v daném úseku.

Lokálně bude dále provedeno prohloubení stávajících příkopů, prodloužení případně vytvoření nových příkopů viz. příčné řezy, jedná se o :

- km 0,19619 – 0,20850 vlevo – prodloužení příkopu
- km 0,23320 – 0,30950 vlevo – prohloubení a prodloužení příkopu
- km 0,42050 – 0,42830 vlevo – prodloužení příkopu
- km 0,44880 – 0,46855 vlevo – nový příkop
- km 0,47330 – 0,49420 vlevo – prodloužení příkopu
- km 0,54380 – 0,56200 vpravo – prodloužení příkopu
- km 0,50400 – 0,57500 vlevo – prohloubení příkopu
- km 0,86360 – 0,87600 vpravo – prohloubení příkopu
- km 0,87940 – 0,92100 vpravo – prohloubení příkopu
- km 1,14400 – 1,25180 vpravo – prohloubení a prodloužení příkopu
- km 1,35000 – 1,41680 vlevo – prohloubení příkopu

V rámci konečných terénních úprav dojde ohumusování v tl. 150 mm a zatravnění na svazích.

Křižovatky a sjezdy

Na rekonstruovanou trasu silnice III/0555 jsou připojeny sjezdy k průmyslovým objektům, hospodářské sjezdy na pole, sjezdy na polní cesty, k rodinným domům a k zahradám :

- km 0,06978 – sjezd vlevo, povrch – bet. panely, štěrk
- km 0,12385 – sjezd vlevo, povrch – štěrk
- km 0,15227 – sjezd vlevo, povrch – asfaltový

- km 0,22088 – sjezd vlevo, povrch – asfaltový
- km 0,28830 – sjezd vpravo, povrch – asfaltový
- km 0,31788 – sjezd vlevo, povrch – asfaltový
- km 0,35131 – sjezd vlevo, povrch – štěrk
- km 0,44402 – sjezd vlevo, povrch – štěrk
- km 0,74703 – sjezd vpravo, povrch – asfaltový
- km 0,84752 – sjezd vpravo, povrch – bet. panely, štěrk
- km 0,87681 – sjezd vlevo, povrch – asfaltový
- km 1,14870 – sjezd vlevo, povrch – štěrk
- km 1,16791 – sjezd vpravo, povrch – bet. plocha, štěrk
- km 1,26377 – sjezd vpravo, povrch – asfaltový
- km 1,56114 – sjezd vlevo, povrch – štěrk
- km 1,59738 – sjezd vlevo, povrch – štěrk

Křižovatky s místními nebo obslužnými komunikacemi :

- km 0,09516 – vpravo, MK k do areálu SŠT Přerov, Progress OK, a.s.
- km 0,35343 – vpravo, MK k do areálu ČSAD – STS
- km 0,54211 – vlevo, MK ul. Hlavní
- km 0,977 28 – vpravo, MK ul. Nivky

Křižení s inženýrskými sítěmi

Trasu řešené komunikace kříží:

- v km 0,00389 – podzemní vedení slaboproudu (Cenit)
- v km 0,09169 – kanalizace (beton 1200)
- v km 0,12957 – plynovod STL (PE – 100/90)
- v km 0,30229 – podzemní vedení slaboproudu (Cenit)
- v km 0,30405 – podzemní vedení slaboproudu (Cenit)
- v km 0,31368 – podzemní vedení slaboproudu (Cenit)
- v km 0,34818 – podzemní vedení NN
- v km 0,34919 – podzemní vedení VN
- v km 0,35130 – kanalizace (beton 400)
- v km 0,38512 – plynovod NTL (ocel/350)
- v km 0,40227 – plynovod STL (PE – 80/50)
- v km 0,43834 – přípojka vodovodu
- v km 0,55073 – plynovod STL (PE – 100/90)
- v km 0,55615 – podzemní vedení slaboproudu (Cenit)
- v km 0,55646 – podzemní vedení slaboproudu (Cenit)
- v km 0,56436 – podzemní vedení slaboproudu (Cenit)
- v km 0,56529 – podzemní vedení slaboproudu (Cenit)
- v km 0,62232 – nadzemní vedení VN
- v km 0,86502 – plynovod STL (PE – 80/225)
- v km 0,89701 – vodovod (DN LT 100)
- v km 0,99135 – podzemní vedení slaboproudu (Cenit)
- v km 1,34235 – nadzemní vedení VN
- v km 1,57143 – podzemní vedení slaboproudu (Cenit)

Před zahájením stavebních prací je nutné zajistit vytýčení podzemních inženýrských sítí jejich správci, popř. provést kopané sondy. Při pracích v blízkosti inženýrských sítí je nutné se držet pokynů správců.

Konečné terénní úpravy

V rámci konečných terénních úprav dojde k rozprostření zeminy (ohumusování) na svazích tl. 150 mm a osetím travním semenem.

f) Režim povrchových a podzemních vod

Povrchová voda z vozovky bude odvedena z povrchu silnice podélným a příčným sklonem do příkopů případně do přilehlého terénu. Voda z části příkopů je svedena do dvou svodnic křižující komunikaci v km 0,88138 a km 1,14206, ve zbylé části se voda z příkopů nechá volně vsáknout do terénu.

V rámci zemních prací bude provedeno prohloubení části příkopů, jejich prodloužení, případně příkopy nové viz. výše.

Součástí odvodňovacího systému je zřízení nového propustků pod stávajícím sjezdem v km 1,16791. Dále bude provedeno pročistění stávajícího propustku pod sjezdem v km 0,84752.

Propustky

V rámci stavebního objektu dojde ke zřízení 1 nového podélného propustků pod sjezdem v km 1,16791. Propustek je proveden z plastových trub PVC DN 300 se strukturovanou stěnou a kruhovou tuhostí 10 kN/m². Trouba bude obetonována betonem C25/30 s vloženou sítí DN 8 s oky 100/100 mm. Na vtok a výtok dojde k provedení šikmých čel s ohumusování a zatravněním.

V rámci objektu SO 101.1, SO 101.2 a SO 101.3 jsou navrženy opravy stávajících příčných propustků :

- SO 101.1 - v km 0,01323, oprava římsy pravého čela propustku
- SO 101.2 – v km 0,88097, oprava celého rámového propustku
- SO 101.3 – v km 1,14206, oprava obou čel trubního propustku

g) Návrh dopravních značek

V řešeném úseku trasy silnice III/0555 bude na vozovce provedeno nové vodorovné dopravní značení. Vodící čáry (V4) šířky 0,125 m, podélné čáry (V1a, 2a, 2b) šířky 0,125 m, příčná čára souvislá (V5) šířky 0,5 m, směrové šipky (V9a), šikmé rovnoběžné čáry (13a) budou provedeny nátěrem z bílé barvy, označení autobusových zastávek V11a z barvy žluté.

Komunikace je dále vybavena směrovými sloupky Z11a a Z11b, rozmístěnými po obou stranách silnice v souladu s ČSN 73 61 01. V místech sjezdů jsou osazeny červené směrové sloupky Z11c a Z11d.

Stávajícího svislé dopravní značení bude vyměněno za nové.

Podrobný návrh svislého a vodorovného dopravního značení, i se směrovými sloupky, je řešen ve výkresu „DOPRAVNÍ ZNAČENÍ“ v.č. 012.

h) Bezpečnostní zařízení

Na čelech příčných propustků v intravilánu budou umístěny nová ocelová mostní zábradlí zábradlí, na čele propustku v extravilánu bude umístěno siliční zábradelní ocelové svodidlo se svislou výplní, dimenzované na úroveň zadržení H2.

i) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržby

Z hlediska umožnění přístupu k okolním průmyslovým areálům a nemovitostem je stavba rozdělena na etapy.

Postup výstavby:

1.etapa

V rámci 1.etapy budou realizovány stavební práce v úseku km 0,000 00 - 0,543 00. Stavba bude realizována za vyloučeného provozu. Přes uzavřený úsek silnice bude umožněn průjezd ve směru od Přerova vozidlům stavby, dopravní obsluhy a autobusům. Ve směru od Horní Moštěnice bude umožněn vjezd pouze autobusům. Provoz pro osobní auta a nákladní automobily ve směru Přerov-Újezdec bude přesměrován na komunikaci v ul. Přerovská, z opačného směru (od Horní Moštěnice) pak bude příjezd do Újezdce řešen ulicí Hlavní. Výjezd vozidel dopravní obsluhy z přilehlých provozoven bude dopravními značkami usměrněn ve směru na Horní Moštěnici. V ostatních úsecích bude provoz beze změn.

Postup výstavby v 1.etapě

1. Odstranění asfaltového souvrství a části vrstvy cem. stabilizace v úseku mezi km 0.17795 - 0,54300 v pravém jízdním pruhu. Nutno zajistit příjezdy do provozoven na pravé straně komunikace a výstup z autobusů.

2. Provedení propustku v km 0,01500

3. Provedení konstrukčních vrstev vozovky po obrusnou vrstvu v pravém jízdním pruhu.

4. Odstranění asfaltového souvrství v předepsané tloušťce v úseku mezi km 0.000 - 0,17795.

Odstranění asfaltového souvrství a části vrstvy cem. stabilizace v úseku mezi km 0.17795 - 0,54300 v levém jízdním pruhu.

Nutno zajistit příjezdy do provozoven na levé straně komunikace a výstup z autobusů.

5. Provedení konstrukčních vrstev vozovky po obrusnou vrstvu u úseku 0,00000 - 0,17795 a v levém jízdním pruhu, km 0,17795 0,54300

2.etapa

V rámci 2.etapy budou realizovány stavební práce v úseku km 0,543 00 - 0,979 00. Stavba bude realizována za vyloučeného provozu. Přes uzavřený úsek silnice bude umožněn průjezd ve směru od Přerova vozidlům stavby, dopravní obsluhy a autobusům. Ve směru od Horní Moštěnice bude umožněn vjezd pouze autobusům. Provoz pro osobní auta a nákladní automobily ve směru Přerov-Újezdec bude bez omezení, z opačného (od Horní Moštěnice) pak bude usměrněn dopravním značením přes opravený úsek 1.etapy. Výjezd vozidel dopravní obsluhy z přilehlých provozoven bude dopravními značkami usměrněn ve směru na Horní Moštěnici.

Postup výstavby v 2.etapě

1. Odstranění asfaltového souvrství a části vrstvy cem. stabilizace v úseku mezi km 0.543 0 - 0,979 00 v pravém jízdním pruhu.

Nutno zajistit příjezdy do provozovny na pravé straně komunikace.

2. Provedení pravé poloviny propustku v km 0,880 97.

3. Provedení konstrukčních vrstev vozovky po obrusnou vrstvu v pravém jízdním pruhu.

4. Odstranění asfaltového souvrství a části vrstvy cem. stabilizace v úseku mezi km 0.543 0 - 0,979 00 v levém jízdním pruhu.

5. Provedení levé poloviny propustku v km 0,880 97.

6. Provedení konstrukčních vrstev vozovky po obrušnou vrstvu v levém jízdním pruhu.

3. etapa

V rámci 3. etapy budou realizovány stavební práce v úseku km 0,979 00 - 1,264 00. Stavba bude realizována za úplného vyloučení provozu. Dopravní obslužnost stavebnin Formel bude zajištěna ze směru od Horní Moštěnice.

Postup výstavby v 3. etapě

1. Odstranění asfaltového souvrství a části vrstvy cem. stabilizace v úseku mezi km 0,979 00 - 1,264 00 na celou šířku vozovky.
2. Provedení propustku v km 1,142 00.
3. Provedení konstrukčních vrstev vozovky po obrušnou vrstvu na celou šířku vozovky

4. etapa

V rámci 4. etapy budou realizovány stavební práce v úseku km 1,264 00 - 1,630 03. Stavba bude realizována za úplného vyloučení provozu. Dopravní obslužnost stavebnin Formel bude zajištěna ze směru od Přerova.

Postup výstavby v 4. etapě

1. Odstranění asfaltového souvrství a části vrstvy cem. stabilizace v úseku mezi km 1,264 00 - 1,630 03 na celou šířku vozovky.
2. Provedení konstrukčních vrstev vozovky po obrušnou vrstvu na celou šířku vozovky

5. etapa

V rámci 5. etapy bude realizována obrušná vrstva. Práce budou probíhat při úplné uzavěrce. Dokončovací práce budou realizovány za částečné uzavírky. Vjezd bude umožněn pouze dopravní obsluze a autobusům.

j) Vazba na případné technologické vybavení

Žádné vazby na technologické vybavení nejsou uvažovány.

k) Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů

PD tuto problematiku neřeší, výpočty nebyly prováděny.

l) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Stavba řeší stavební úpravy stávající silnice III/0555 v ulici 9. května v Přerově. Jedná se o komunikaci užívanou řidiči motorových vozidel a nebude užívaná osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Na rozsah prováděných stavebních prací se nevztahují ustanovení vyhlášky č.398/2009Sb