







OBJEDNATEL	KRAJ VYSOČINA	AKCE:					
OBEC	BABICE	II/150 BABICE - OKROUHLICE					
KRAJ	KRAJ VYSOČINA						
DATUM	04.2015	OBJEKT:	SO 101 Silnice II/150 obnova povrchu SO 102 Silnice II/150 recyklace za studena SO 103 Úprava křižovatky silnice II/150x II/34750 SO 104 Sjezdy, samostatné sjezdy a místní komunikace				
FORM. A4	A4	PŘÍLOHA:	TECHNICKÁ ZPRÁVA				
STUPEŇ	DSP						
GENERÁLNÍ PROJEKTANT:  AF-CityPlan AF-CITYPLAN s.r.o. JINDŘIŠSKÁ 17, 110 00 PRAHA 1 tel.: +420 277 005 531 fax.: +420 224 922 072 www.af-cityplan.cz ČSN EN ISO 9001, ČSN EN ISO 14001		TECHNICKÝ ŘEDITEL:	Ing. J. LANDA		KOPIE Č.:	ČÁST:	PŘÍLOHA Č.:
		VEDOUcí STŘEDISKA:	Ing. J. LÁVIC		C	1	
		VEDOUcí PROJEKTU:	Ing. J. LÁVIC				
		VYPRACOVAL:	Ing. J. LAHODA				
		KONTROLA:	Ing. V. BARTOŠ				
		MĚŘÍTKO:					Č. ZAKÁZKY:
DOKUMENTACI LZE UŽÍVAT POUZE VE SMYSLU PŘÍSLUŠNÉ SMLOUVY O DÍLO. KOPÍROVÁNÍ A ROZMNOŽOVÁNÍ POUZE PO PŘEDCHOZÍM SOUHLASU AF-CITYPLAN s.r.o.							

OBSAH:

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
1.1	OZNAČENÍ STAVBY	3
1.2	OBJEDNATEL, INVESTOR, STAVEBNÍK.....	3
1.3	INVESTORSKO-INŽENÝRSKÁ ČINNOSTI	3
1.4	ZHOTOVITEL PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE.....	3
1.5	SPOLUPRÁCE	4
2.	ÚVOD	5
3.	TECHNICKÝ POPIS ŘEŠENÍ	6
3.1.	STÁVAJÍCÍ STAV	6
3.1.1.	Stávající inženýrské sítě	6
3.2.	NÁVRH SO 101 – SILNICE II/150.....	6
3.3.	VÝŠKOVÉ ŘEŠENÍ.....	6
3.4.	PŘÍČNÉ SKLONY A KLOPENÍ.....	6
3.5.	KONSTRUKCE VOZOVKY	7
3.6.	ODVODNĚNÍ	7
3.7.	BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ	8
3.8.	DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	8
3.9.	ZEMNÍ PRÁCE	9
3.10.	NÁVRH SO 102 – SILNICE II/150 STUDENÁ RECYKLACE.....	9
3.11.	VÝŠKOVÉ ŘEŠENÍ.....	9
3.12.	PŘÍČNÉ SKLONY A KLOPENÍ.....	9
3.13.	KONSTRUKCE VOZOVKY	10
3.14.	ODVODNĚNÍ	11
3.15.	BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ	12
3.16.	DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	12
3.17.	ZEMNÍ PRÁCE	13
3.18.	NÁVRH SO 103 – ÚPRAVA KŘÍŽOVATKY SILNICE II/150 X III/34750.....	13
3.19.	VÝŠKOVÉ ŘEŠENÍ.....	13
3.20.	PŘÍČNÉ SKLONY A KLOPENÍ.....	13
3.21.	KONSTRUKCE VOZOVKY	13
3.22.	ODVODNĚNÍ	14

3.23. BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ	14
3.24. DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	14
3.25. ZEMNÍ PRÁCE	14
3.26. NÁVRH SO 104 – SJEZDY, SAMOSTATNÉ SJEZDY A MÍSTNÍ KOMUNIKACE.....	14
3.27. VÝŠKOVÉ ŘEŠENÍ.....	15
3.28. PŘÍČNÉ SKLONY A KLOPENÍ.....	15
3.29. KONSTRUKCE VOZOVKY.....	15
3.30. ODVODNĚNÍ	16
3.31. BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ.....	16
3.32. DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	16
3.33. ZEMNÍ PRÁCE	16
4. PRŮZKUMY A PODKLADY	17
4.1. GEODETICKÁ ZAMĚŘENÍ.....	17
4.2. DOPRAVNÍ ÚDAJE	17
4.3. GEOLOGICKÉ PRŮZKUMY	17
5. VZTAHY K OSTATNÍM OBJEKTŮM	17
6. ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY NA VÝSTAVBU A ÚDRŽBU	17
7. VAZBA NA TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ	17
8. STATICKÉ OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ	17
9. ZABEZPEČENÍ UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	17
10. PODMÍNKY PRO REALIZACI	19
10.1. BEZPEČNOST A OCHRANA	19
10.2. Bezpečnost při výstavbě.....	19
10.3. Bezpečnost provozu a ochrana proti vlivům prostředí.....	20
10.4. Vliv na životní prostředí	21
11. VÝSKYT NÁLEZŮ	21
12. INŽENÝRSKÉ SÍTĚ	21

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 OZNAČENÍ STAVBY

Název: II/150 Babice - Okrouhlice

Stavební objekt: SO 101 – Silnice II/150
SO 102 - Silnice II/150 studená recyklace
SO 103 – Úprava křižovatky silnice II/150 x III/34750
SO 104 – Sjezdy, samostatné sjezdy a místní komunikace

Kraj: Kraj Vysočina

Katastrální území: Babice u Okrouhlice (709622), Okrouhlice (709654)

Obec: Babice, Okrouhlice

Charakter stavby: Rekonstrukce úseku silnice II/150

Stupeň dokumentace: PDPS

1.2 OBJEDNATEL, INVESTOR, STAVEBNÍK

Název: Kraj Vysočina

Sídlo: Žižkova 57, 587 33, Jihlava

IČ: 708 90 749

Zastoupený: MUDr. Jiřím Běhounkem - hejtmanem kraje

1.3 INVESTORSKO-INŽENÝRSKÁ ČINNOSTI

Název: AF-CityPlan s.r.o.

Sídlo: Jindřišská 17, 110 00 Praha 1

IČ: 4730 7218

Investorsko-inženýrská činnost: Ing. Jakub Vyhnálek, vedoucí střediska inženýringu

1.4 ZHOTOVITEL PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Název: AF-CityPlan s.r.o.

Sídlo: Jindřišská 17, 110 00 Praha 1

IČ: 4730 7218

Zpracovatelský útvar: Středisko dopravního inženýrství

Zastoupený: Ing. Jiří Lávic – vedoucí střediska

Autorský kolektiv: Ing. Jan Lahoda – vedoucí projektu

1.5 SPOLUPRÁCE

Geodetické zaměření: Geoservis, Trhanovské náměstí 299/4, Praha 10 – Hostivař

Diagnostický průzkum: IMOS BRNO, a.s., divize silničního vývoje, Olomoucká 174, 627 00
Brno

2. ÚVOD

Stavební objekty řady 100 řeší rekonstrukci vybraného úseku silnice II/150 u obcí Babice a Okrouhlice délky cca 2,3 km mezi staničením silnice II/150 km 76,770 do staničení 79,320 (předpolí mostu č.ev. 150-021).

Rekonstrukce v rámci SO 101 se bude sestávat z odfrézování, lokální sanace porušených vrstev vozovkového souvrství a následné pokládky horních asfaltových vrstev.

Součástí SO 102 bude provedení recyklaci za studena spodních vrstev vozovky. Na celém úseku pak bude provedena obnova obrusné a ložné asfaltové vrstvy.

SO 103 řeší úpravu dispozice křižovatky II/150 x III/34750.

Stavebním objektem 104 budou řešeny sjezdy, samostatné sjezdy a zaústění místních komunikací.

V rámci rekonstrukce bude obnoveno svislé a vodorovné dopravní značení spolu s uvedením záchytných silničních systému do stavu požadovaného dle soudobých předpisů.

3. TECHNICKÝ POPIS ŘEŠENÍ

3.1. STÁVAJÍCÍ STAV

Řešený úsek silnice II/150 vykazuje zhoršený stavebně technický stav vozovky, záchytných systémů a silničních propustí. Dispoziční řešení křižovatek neodpovídá současným požadavkům jak z hlediska normových požadavků, tak z obecných požadavků na bezpečnost silničního provozu.

3.1.1. Stávající inženýrské sítě

Průběhy sítí jsou orientační, přeneseny z podkladů získaných od jejich správců. Před započítáním stavby je nutné nechat všechny sítě vytyčit popřípadě vypípat včetně hloubky jejich uložení.

- Veřejné osvětlení – návrhem nebude dotčeno
- Vodovod – vzhledem k rozsahu stavebních prací nebude návrhem dotčen
- Plynovod – vzhledem k rozsahu stavebních prací nebude návrhem dotčen
- Sdělovací kabely - vzhledem k rozsahu stavebních prací nebude návrhem dotčen
- Kabely elektro – vzhledem k rozsahu stavebních prací nebude návrhem dotčen

3.2. NÁVRH SO 101 – SILNICE II/150

Stavební objekt řeší rekonstrukci silnice II/150 na úseku km 76,770 00 – 77,575 a km 79,070 – 79,320. Předmětem rekonstrukce je obnova asfaltového krytu vozovky, rekonstrukce odvodnění vozovky spolu s rekonstrukcí vybraných silničních propustků, náhrada záchytného systému – ocelová silniční svodidla.

3.3. VÝŠKOVÉ ŘEŠENÍ

Niveleta rekonstruované pozemní komunikace II/150 zachovává její stávající průběh. Výškové řešení se sestává z vyduťných výškových oblouků o minimálním poloměru $R = 2000$ m a vypuklých oblouků o min. poloměru $R = 15\,500$ m.

3.4. PŘÍČNÉ SKLONY A KLOPENÍ

Základní příčný sklon je navržen střechovitý 2,5%. Ve směrových obloucích budou zachovány stávající hodnoty jednostranného příčného sklonu (2,5% až 6,0%).

Příložené pracovní řezy mají informativní charakter, s ohledem na možnou přesnost zachycení stávajícího průběhu trasy v projektu.

3.5. KONSTRUKCE VOZOVKY

Konstrukce vozovky

Navržené konstrukce jsou v souladu s TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací a s provedeným diagnostickým průzkumem stávajícího vozovkového souvrství.

Skladba 1 – Obnova horních vozovkových vrstev

ACO 11+ 50/70 Asfaltový beton střednězrný	ČSN EN 13 108-1	50 mm
PS-E Spojovací postřik asfaltovou emulzí 0,4 kg/m ²	ČSN 73 6129	
Frézování (5 cm odfrézovaný povrch)		- 50 mm
Celkem		min. 50 mm

Technologický postup:

- Frézování do hloubky 50 mm s odvozem materiálu pro jeho další využití;
- Očištění povrchu
- Lokální opravy trhlin podle TP115 a jiných poruch, výměna ložní vrstvy (předpoklad 30 % plochy), použití geomříží uložených v asfaltovém souvrství
- Spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze určené pro spojovací postřiky v množství zbytkového asfaltu 0,4 kg/m²;
- Obrusná vrstva z asfaltového betonu pro obrusné vrstvy ACO 11+ tl. 50 mm podle ČSN EN 13108-1a ČSN 73 6121 a TKP Kap. 7.

V rámci úpravy šířkového uspořádání silnice II/150 v místě zaústění silnice II/34750 dojde k rozšíření vozovky následujícím souvrstvím:

Skladba 3 – Rozšíření vozovky

ACO 11+ 50/70 Asfaltový beton střednězrný	ČSN EN 13 108-1	50 mm
PS-E Spojovací postřik asfaltovou emulzí 0,4 kg/m ²	ČSN 73 6129	
ACL 16+ 50/70 Asfaltový beton hrubozrný	ČSN EN 13 108-1	50 mm
PS-E Spojovací postřik asfaltovou emulzí 0,4 kg/m ²	ČSN 73 6129	
SS C8/10 Kamenivo zpevněné cementem	ČSN EN 14227	180 mm
ŠDA Štěrkodrt'	ČSN 73 6126	250 mm
Celkem		530 mm

3.6. ODVODNĚNÍ

Stávající způsob odvodnění vozovky je v rámci rekonstrukce zachován tj, do reprofilovaných silničních příkopů, rigolů a stávajících silničních propustí.

Nové silniční propusti nejsou navrženy.

Seznam propustků:

SO 101a - km 76,938 propust - Odstranění zeleně, nové čelo s jímkou na vtoku, vydláždění dna jímky, opevnit dno potoka lomovým kamenem, obnovení svodidla dl. 16,0 m. Prodloužení propustku na výtoku o 1,5 m, šikmé odlážděné čelo z lomového kamene spolu s odlážděním dl. 2,0 m na výtoku.

SO 101b - km 77,036 propust - Odstranění zeleně, sanace pohledových ploch vtokového čela, realizace nové vtokové jímky, doplnění silničního zábradlí dl. 2,0 m, nové výtokové čelo, kácení náletových dřevin.

SO 101c - km 77,257 propust - Odstranění zeleně, nové vtokové čelo doplněné o silniční zábradlí dl. 3,5 m, sanace pohledových ploch vtokového čela a římsy.

3.7. BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ

Na stavebním objektu SO 101 je navržena výměna záchytného systému – ocelových silničních svodidel – v jeho současném rozsahu. Stupeň zadržení N2, ve směrových obloucích bude doplněno o svodnici zabraňující podjetí (pomocná svodnice).

Celková délka záchytného systému je $286 + 180 + 68 + 108 + 84 + 136 + 52 = 914$ m.

3.8. DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

Svislé dopravní značení:

Všechny značky, jejichž význam bude zachován, budou fyzicky vyměněny z důvodu jejich stáří.

Svislé dopravní značení je navrženo v základní velikosti v provedení ocel s folií na sloupky o průměru 70 mm do přírub na betonových patkách.

Navržené svislé dopravního značení:

- 3x P1 „Křižovatka s vedlejší pozemní komunikací“
- 1x IS3c „Směrová tabule (s jedním cílem)“
- 1x P2 „Hlavní pozemní komunikace“
- 2x P4 „Dej přednost v jízdě“
- 2x B13 „Zákaz vjezdu vozidel, jejichž okamžitá hmotnost přesahuje vyznačenou mez“
- C4a „Přikázaný směr objíždění vpravo“
- C4b „Přikázaný směr objíždění vlevo“
- IS16d „Silnice II. třídy“
- B20a „Nejvyšší dovolená rychlost 70“
- IS12a „Obec“
- IS12b „Konec obce“
- 1x IJ7 „Čerpací stanice“
- 1x E2d „Tvar dvou křižovatek“
- 1x IS3c „Směrová tabule (s jedním cílem)“

1x E7b „Směrová šipka“

Z3 „Vodicí tabule“

Z11a,b „Směrový sloupek“

Vodorovné dopravní značení:

Vodorovné dopravní značení bude provedeno nejprve bílou barvou a po cca 3 měsících plastem.

Navržené vodorovné dopravní značení: V4 (0,125)
V2b (1,5/1,5/0,25)

Návrh dopravního značení je proveden dle TP 65 „Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích – druhé vydání“. Vodorovné dopravní značení je navrženo a bude provedeno v souladu s platnými „Zásadami pro osazování dopravních značek na pozemních komunikacích“ (TP 133) schválených Ministerstvem dopravy ČR v r. 2001.

3.9. ZEMNÍ PRÁCE

Zemní práce budou omezeny na odstranění nánosů na nezpevněných krajnicích, reprofilaci silničních příkopů a rigolů. Dále na výkopové práce u čel stávajících propustí (výstavba nových čel, vtokových jímek apod.) a odkop stávající nezpevněné krajnice pro realizaci rozšíření vozovky II/150 v ploše křižovatky II/150 x III/34750.

3.10. NÁVRH SO 102 – SILNICE II/150 STUDENÁ RECYKLACE

Stavební objekt řeší rekonstrukci silnice II/150 na úseku km 77,575 – 79,070, kde bude provedena studená recyklace dolních asfaltových vrstev a následně realizována pokládka ohrubné a ložné asfaltové vrstvy.

Předmětem rekonstrukce je dále odvodnění vozovky spolu s rekonstrukcí vybraných silničních propustků, náhrada záchytného systému – ocelová silniční svodidla.

3.11. VÝŠKOVÉ ŘEŠENÍ

Niveleta řešeného úseku pozemní komunikace II/150 bude návrhem rekonstrukce vozovky zvýšena cca o 100 mm. Podélné sklony komunikace jsou proměnné o hodnotách 0,75 – 8,19 %.

Výškové řešení se sestává z vydutých výškových oblouků o minimálním poloměru $R = 2000$ m a vypuklých oblouků o min. poloměru $R = 15\,500$ m.

3.12. PŘÍČNÉ SKLONY A KLOPENÍ

Základní příčný sklon je navržen střechovitý 2,5%. Ve směrových obloucích budou zachovány stávající hodnoty jednostranného příčného sklonu (2,5 % – 5,5%).

Příložené pracovní řezy mají informativní charakter, s ohledem na možnou přesnost zachycení stávajícího průběhu trasy v projektu.

3.13. KONSTRUKCE VOZOVKY

Navržené konstrukce jsou v souladu s TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací a s provedeným diagnostickým průzkumem stávajícího vozovkového souvrství.

Skladba 2 – Recyklace za studena

ACO 11+ 50/70 Asfaltový beton střednězrný	ČSN EN 13 108-1	50 mm
PS-E Spojovací postřik asfaltovou emulzí 0,4 kg/m ²	ČSN 73 6129	
ACL 16+ 50/70 Asfaltový beton hrubozrný	ČSN EN 13 108-1	50 mm
PS-E Spojovací postřik asfaltovou emulzí 0,4 kg/m ²	ČSN 73 6129	
RS (CA) na místě	TP 208	180 mm
Celkem		280 mm

Technologický postup:

- Před vlastní realizací rekonstrukce vozovky dojde k podrobnému geodetickému zaměření šířkového a výškového průběhu povrchu vozovky pro jeho opětovné provedení pomocí technologie studené recyklace spolu s navrženou úpravou šířkového uspořádání komunikace.
- Frézování do potřebné hloubky s odvozem materiálu – pouze v případě zjištění jeho nutnosti pro zachování napojení na stávající stav.
- Rozfrézování, přidání doplňkového kameniva podle výsledků průkazní zkoušky, reprofilace do požadovaných sklonových poměrů a předhutnění vrstvy;
- Recyklace za studena na místě s použitím cementu a asfaltového pojiva podle TP 208 – vrstva **RS CA (na místě) tloušťky 180 mm**;
- Jednovrstvý emulzní nátěr a/nebo spojovací postřik (v závislosti na technologickém postupu prací se v případě časové prodlevy a pojiždění recyklované vrstvy zajistí její ochrana nátěrem, před pokládkou AC se povrch opatří spojovacím postřikem z kationaktivní emulze v množství zbytkového pojiva 0,4 - 0,6 kg/m²);
- Ložní vrstva z asfaltového betonu pro ložní vrstvy **ACL 16+ tl. 50 mm** podle ČSN EN 13108-1 a ČSN 73 6121 a TKP Kap. 7;
- Spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze určené pro spojovací postřiky v množství zbytkového asfaltu 0,2 kg/m²;
- Obrusná vrstva z asfaltového betonu pro obrusné vrstvy **ACO 11+ tl. 50 mm** podle ČSN EN 13108-1a ČSN 73 6121 a TKP Kap. 7.

Skladba 4 – Rozšíření vozovky

ACO 11+ 50/70	Asfaltový beton střednězrný	ČSN EN 13 108-1	50 mm
PS-E	Spojovací postřik asfaltovou emulzí 0,4 kg/m ²	ČSN 73 6129	
ACL 16+ 50/70	Asfaltový beton hrubozrný	ČSN EN 13 108-1	50 mm
PS-E	Spojovací postřik asfaltovou emulzí 0,4 kg/m ²	ČSN 73 6129	
RS 0/32 CA	Recyklace na místě za studena s přidavkem drobného drc. kameniva, cementu a asfalt. Emulze doplnění: ŠDA 0/63 + recyklát 6:4)	TP 208	180 mm
ŠDA	Štěrkodrt'	ČSN 73 6126	250 mm
Celkem			530 mm

3.14. ODVODNĚNÍ

Stávající způsob odvodnění vozovky je v rámci rekonstrukce zachován tj, do reprofilovaných silničních příkopů a rekonstruovaných rigolů a stávajících silničních propustí.

Nové silniční propusti nejsou navrženy.

V km 78,260 – 78,680 bude při pravé straně komunikace rekonstruován rigol z dnem zpevněným betonovými žlabovkami, bude provedena drenáž pro zamezení vlivu podzemní vody na vozovkové souvrství. Drenážní potrubí DN 200 bude z plastu a uloženo do štěrkodrti. Ve vzdálenostech 40 až 60 m budou na drenážní potrubí osazeny kontrolní šachty. Drenážní systém bude vyveden pomocí nově osazených plastových čistících šachet a do stávajících propustků.

Seznam propustků:

SO 102a - km 77,751 propust - Odstranění zeleně, realizace nové vtokové jímky s čelem, výtokové čelo bez úprav, pouze doplněna zpětná klapka na výtoku

SO 102b - km 77,848 propust - Bez stavební úprav, pročištění a odstranění vegetace

SO 102c - km 77,959 propust - Odstranění zeleně, do stávající šachty na vtoku bude zaústěna nově osazená horská vpust, před horskou vpust bude osazeno 10 m betonových žlabovek, výtokové čelo bez úprav, výtok čela zpevněn lomovým kamenem.

SO 102d - km 78,316 propust - Odstranění zeleně, na vtoku realizovaná atypická vtoková jímka s přejízdnou mříží – rekonstrukce vtokové jímky, eventuálně její náhrada novou vtokovou jímkou, výtok bez úprav.

SO 102e - km 78,387 propust - Odstranění zeleně, nová mříž a česle na vtokové jímce, nové šikmé čelo s odláždění a doplnění trouby dl. cca 2,0 m, DN 600, výtoková struha vysypána lomovým kamenem.

SO 102f - km 78,451 propust - Odstranění zeleně, nová mříž a česle na vtokové jímce, sanace pohledových ploch šachty, reprofilace příkopu včetně kácení náletových dřevin. Výtokové čelo bez stavebních úprav.

SO 102g - km 78,712 propust - Odstranění zeleně, opevnění koryta vodoteče, nová římsa vtokového čela spolu s doplněním silničního zábradlí, přespárování kamenného zdiva vtokového čela, sanace krytí výztuže, dosyp zpevnění koryta vodoteče u výtokového čela

SO 102h - km 79,047 propust - Na vtokové čelo osazeno silniční zábradlí, dobetonování stěny vtokové jímky, na obě strany osazeny betonové žlabovky v dl. 2,0 m, výtoková šachta bez stavebních úprav.

3.15. BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ

Na stavebním objektu SO 102 je navržena výměna záchytného systému – ocelových silničních svodidel – v jeho současném rozsahu. Stupeň zadržení N2, ve směrových obloucích bude doplněno o svodnici zabraňující podjetí (pomocná svodnice).

3.16. DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

Svislé dopravní značení:

Všechny značky, jejichž význam bude zachován, budou fyzicky vyměněny z důvodu jejich stáří.

Svislé dopravní značení je navrženo v základní velikosti v provedení ocel s folií na sloupky o průměru 70 mm do přírub na betonových patkách.

Navržené svislé dopravního značení:

- 2x IJ4b „Zastávka“
- 2x P1 „Křižovatka s vedlejší pozemní komunikací“
- 1x IS3c „Směrová tabule (s jedním cílem)“
- 1x P2 „Hlavní pozemní komunikace“
- 1x P4 „Dej přednost v jízdě“
- 2x IJ7 „Čerpací stanice“
- 1x E3a „Vzdálenost“
- 1x E2d „Tvar dvou křižovatek“
- 1x B24a „Zákaz odbočování vpravo“
- 1x B24b „Zákaz odbočování vlevo“
- 1x IS3d „Směrová tabule (s jedním cílem)“
- 1x E7b „Směrová šipka“
- Z11a,b „Směrový sloupek“

Vodorovné dopravní značení:

Vodorovné dopravní značení bude provedeno nejprve bílou barvou a po cca 3 měsících plastem.

Navržené vodorovné dopravní značení:

- V4 (0,125)
- V2b (1,5/1,5/0,25)

Návrh dopravního značení je proveden dle TP 65 „Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích – druhé vydání“. Vodorovné dopravní značení je navrženo a bude provedeno v

souladu s platnými „Zásadami pro osazování dopravních značek na pozemních komunikacích“ (TP 133) schválených Ministerstvem dopravy ČR v r. 2001.

3.17. ZEMNÍ PRÁCE

Zemní práce budou omezeny na odstranění nánosů na nezpevněných krajnicích, reprofilaci silničních příkopů a rigolů. Dále na výkopové práce u čel stávajících propustí (výstavba nových čel, vtokových jímek apod.).

3.18. NÁVRH SO 103 – ÚPRAVA KŘÍŽOVATKY SILNICE II/150 X III/34750

Stavební objekt řeší úpravu dispozice křižovatky II/150 x III/34750. Dopravní pohyby v křižovatce budou kanalizovány přejížděnými dopravními ostrůvky. Povrch bude z kamenné dlažby, obrubu ostrůvku budou tvořit betonové obrubníky tvaru KO.

3.19. VÝŠKOVÉ ŘEŠENÍ

Výšková úroveň plochy křižovatky a nivelety jednotlivých větví plochy budou zachovány beze změn.

3.20. PŘÍČNÉ SKLONY A KLOPENÍ

Základní příčný sklon je navržen 2,5%. Průběh a tvar klopění bude zachovávat stávající stav.

3.21. KONSTRUKCE VOZOVKY

Navržené konstrukce jsou v souladu s TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací.

Skladba 1 – Obnova horních vozovkových vrstev

ACO 11+ 50/70 Asfaltový beton střednězrný	ČSN EN 13 108-1	50 mm
PS-E Spojovací postřík asfaltovou emulzí 0,4 kg/m ²	ČSN 73 6129	
ACL 16+ 50/70 Asfaltový beton hrubozrný	ČSN EN 13 108-1	~50 mm
PS-E Spojovací postřík asfaltovou emulzí 0,4 kg/m ²	ČSN 73 6129	
<u>Frézování (5 cm odfrézovaný povrch)</u>		<u>- 50 mm</u>
Celkem		50 až 100 mm

Použití vrstvy ACL se předpokládá na části zpevněných ploch křižovatky pro výškové napojení na rekonstruovanou trasu II/150.

Skladba 5 – Konstrukce dopravních ostrůvků

DL	Dlažba z přírodního kamene	100 mm	ČSN 73 6131
L	Ložní vrstva z drti	40 mm	ČSN EN 13242
SS C8/10	Kamenivo zpevněné cementem	250 mm	ČSN EN 14227
ŠDA	Štěrkodrt'	150 mm	ČSN 73 6126
Celkem		540 mm	

V rámci stavby bude použit silniční betonový obrubník tvaru KO z betonu C30/37-XF4 do betonové opěry z betonu C20/25XF3 osazený s nášlapem cca 0,10 m. Provedení bude splňovat požadavky TKP 18 a souvisejících předpisů. Obrubník bude osazen na rozhraní mezi dopravními ostrůvky a vozovkou.

3.22. ODVODNĚNÍ

Stávající způsob odvodnění vozovky je v rámci rekonstrukce zachován tj. do reprofilovaných silničních příkopů. Nové silniční propusti nejsou navrženy.

3.23. BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ

Na stavebním objektu nejsou navržena žádaná bezpečnostní zařízení.

3.24. DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

Všechny značky, jejichž smysl bude zachován, budou fyzicky vyměněny z důvodu jejich stáří.

Svislé dopravní značení je navrženo v základní velikosti v provedení ocel s folií na sloupky o průměru 70 mm do přírub na betonových patkách.

Vodorovné dopravní značení bude provedeno z plastu.

Návrh dopravního značení je proveden dle TP 65 „Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích – druhé vydání“. Vodorovné dopravní značení je navrženo a bude provedeno v souladu s platnými „Zásadami pro osazování dopravních značek na pozemních komunikacích“ (TP 133) schválených Ministerstvem dopravy ČR v r. 2001.

3.25. ZEMNÍ PRÁCE

Zemní práce budou omezeny na odstranění horních a spodních vrstev vozovky v místech navrhovaných dopravních ostrůvků a v plochách určených k zatravnění.

3.26. NÁVRH SO 104 – SJEZDY, SAMOSTATNÉ SJEZDY A MÍSTNÍ KOMUNIKACE

Stavební objekt řeší úpravu stávajících sjezdů, samostatných sjezdů a zaústění místních komunikací, která byla vyvolána rekonstrukcí trasy silnice II/150.

Seznam sjezdů a samostatných sjezdů:

1. Km 77,386 vlevo, nezpevněný povrch
2. Km 77,600 vpravo, nezpevněný sjezd
3. Km 77,670 vlevo, nezpevněný povrch
4. Km 77,700 vpravo, nezpevněný sjezd

5. Km 77,880, vpravo, nezpevněný povrch
6. Km 77,990, vlevo, nezpevněný povrch
7. Km 78,120, vpravo, kamenná dlažba
8. Km 78,220, vlevo, nezpevněný povrch
9. Km 78,300, vpravo, asfaltový povrch
10. Km 78,670, vlevo, asfaltový povrch
11. Km 78,690, vpravo, nezpevněný povrch
12. Km 78,800, vlevo, asfaltový povrch
13. Km 78,815, vpravo, nezpevněný povrch
14. Km 78,970, vpravo, asfaltový povrch
15. Km 79,060, vlevo, asfaltový povrch
16. Km 79,250, vpravo, asfaltový povrch

Zaústění místních komunikací:

1. **SO 104a - Km 77,430**, vpravo, úprava tvaru křižovatky
2. **SO 104b - Km 78,040**, vpravo, úprava tvaru křižovatky
3. **SO 104c - Km 79,160**, vlevo, úprava tvaru křižovatky

3.27. VÝŠKOVÉ ŘEŠENÍ

Výšková úroveň sjezdů a samostatných sjezdů bude napojena v závislosti na výslednou výškovou úroveň rekonstruované hrany vozovky silnice II/150 v místech sjezdů.

3.28. PŘÍČNÉ SKLONY A KLOPENÍ

Průběhy sklonů budou zachovávat stávající stav.

3.29. KONSTRUKCE VOZOVKY

Navržené konstrukce jsou v souladu s TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací.

U sjezdů a samostatných sjezdů, které mají v současnosti zpevněný povrch, bude provedeno dle místní situace a v potřebném rozsahu následující úprava:

Skladba 1 – Obnova horních vozovkových vrstev

ACO 11+ 50/70 Asfaltový beton střednězrný	ČSN EN 13 108-1	50 mm
PS-E Spojovací postřík asfaltovou emulzí 0,4 kg/m ²	ČSN 73 6129	
Frézování (5 cm odfrézovaný povrch)		- 50 mm
Celkem		50 mm

Skladba 3 – Rozšíření vozovky

ACO 11+ 50/70 Asfaltový beton střednězrný	ČSN EN 13 108-1	50 mm
PS-E Spojovací postřík asfaltovou emulzí 0,4 kg/m ²	ČSN 73 6129	
ACL 16+ 50/70 Asfaltový beton hrubozrný	ČSN EN 13 108-1	50 mm
PS-E Spojovací postřík asfaltovou emulzí 0,4 kg/m ²	ČSN 73 6129	
SS C8/10 Kamenivo zpevněné cementem	ČSN EN 14227	180 mm
ŠDA Štěrkodrt'	ČSN 73 6126	250 mm
Celkem		530 mm

Plochy, ve kterých z důvodu změny dispozic křižovatek dochází ke změně využití ze zeleně na pojezdění plochy, budou zpevněny skladbou č.3

U sjezdů a samostatných sjezdů s nezpevněným povrchem bude proveden dosyp plochy sjezdu v potřebném rozsahu štěrkodrtí či frézovaným materiálem a následně zhutněn.

3.30. ODVODNĚNÍ

Stávající způsob odvodnění ploch sjezdů bude zachován.

3.31. BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ

Na stavebním objektu nejsou navržena žádná bezpečnostní zařízení.

3.32. DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

V rámci sjezdů a samostatných sjezdů není navrženo dopravní značení, budou osazeny pouze dopravní zařízení Z11c,d „Směrové sloupky“.

V rámci zaústění místních komunikací dojde k úpravě dopravního značení – viz výkresové přílohy – toto značení je součástí příslušných stavebních objektů hlavní trasy.

3.33. ZEMNÍ PRÁCE

Případné zemní práce budou omezeny na odstranění horních vrstev vozovky sjezdů a jejich obnovou.

4. PRŮZKUMY A PODKLADY

4.1. GEODETICKÁ ZAMĚŘENÍ

Geodetické zaměření provedl Geoservis, Trhanovské náměstí 299/4, Praha 10 – Hostivař.

4.2. DOPRAVNÍ ÚDAJE

Vzhledem k druhu stavby rekonstrukce stávajícího stavu bez vlivu na změnu intenzit v území a jejího rozsahu neexistuje předpoklad nutnosti takového průzkumu.

4.3. GEOLOGICKÉ PRŮZKUMY

Vzhledem k druhu a rozsahu prací neexistuje předpoklad nutnosti takového průzkumu.

Byl proveden diagnostický průzkum vozovky společností IMOS BRNO, a.s., závěry z průzkumu byly zapracovány do návrhu stavebního objekt.

5. VZTAHY K OSTATNÍM OBJEKTŮM

Výše uvedené stavební objekty spolu úzce souvisí a dále souvisí s SO 201.

6. ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY NA VÝSTAVBU A ÚDRŽBU

Vzhledem k rozsahu stavby a vlivu její realizace na dopravní dostupnost území existuje předpoklad její realizace ve více etapách. Případné jiné zvláštní požadavky na výstavbu nejsou známy.

7. VAZBA NA TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Stavební objekty nemají požadavky na vazbu s technologickým vybavením.

8. STATICKÉ OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ

Vzhledem k charakteru stavby a při použití typizovaných prvků a dimenzí jednotlivých prvků (konstrukce vozovky apod.), lze konstatovat, návrh z hlediska statického ověření vyhovuje.

9. ZABEZPEČENÍ UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Veškeré případné úpravy a provedení pěších tras budou bezbariérové se sníženými hranami a veškeré úpravy budou splňovat podmínky spádu, podmínky madel, podmínky vodících, optických a

zvukových hran tak, jak je uloženo příslušnými předpisy (vyhláška č.398/2009) pro zajištění pohybu lidí se sníženou schopností pohybu a orientace.

10. PODMÍNKY PRO REALIZACI

10.1. BEZPEČNOST A OCHRANA

10.2. Bezpečnost při výstavbě

Bezpečnost práce při výstavbě je zakotvena v Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Účinnost zákona od 1.1.2007.

§ 3 Zhotovitel zajistí, aby

- a) při provozu a používání strojů a technických zařízení (dále jen "stroje"), náradí a dopravních prostředků na staveništi byly kromě požadavků zvláštních právních předpisů (6) dodržovány bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci stanovené v příloze č. 2 k tomuto nařízení
- b) byly splněny požadavky na organizaci práce a pracovní postupy stanovené v příloze č. 3 k tomuto nařízení, jestliže se na staveništi plánují nebo provádějí
 1. práce spojené s rozpojováním a přemísťováním zeminy, včetně jejího zhutňování nebo jiného zpevňování, nebo spojené s jinými úpravami souvisejícími s těmito pracemi, které jsou prováděny při zakládání staveb nebo terénních úpravách za podmínek stanovených zvláštním právním předpisem (7) a které zahrnují vytýčení tras technické infrastruktury (8) (dále jen "zemní práce"),
 2. práce spojené s prováděním a demontáží bednění a jeho podpěrných konstrukcí, výrobou, přepravou a ukládáním ocelové výztuže a betonové směsi, včetně jejího zhutňování (dále jen "betonářské práce"),
 3. práce spojené se zděním a úpravami konstrukcí ze zdicího materiálu, jakými jsou cihly, tvárnice, bloky, tvarovky nebo kámen, včetně osazování prefabrikátů ve zděných konstrukcích, omítání stěn a stropů, spárování zdiva, zhotovování podlah, mazanin nebo dlažeb, úpravy povrchu stěn například sekáním nebo dlabáním (dále jen "zednické práce"),
 4. práce spojené s montáží a spojováním, jakož i demontáží a rozebíráním ocelových, dřevěných, betonových, železobetonových, popřípadě jiných prvků různého tvaru a funkce, například tyčových, plošných nebo prostorových, do stavebních objektů nebo technologických konstrukcí o požadovaném tvaru a provedení (dále jen "montážní práce"),
 5. práce spojené s rozrušením, rozpojením, popřípadě demontáží konstrukce stavby nebo její části, které jsou prováděny při odstraňování, popřípadě změně stavby za podmínek stanovených zvláštním právním předpisem (9), (dále jen "bourací práce"),
 6. svařování a nahřívání živců v tavných nádobách podle zvláštního právního předpisu (10)
 7. lepení krytin na podlahy, stěny, stropy nebo jiné konstrukce

8. práce při údržbě stavby (11) a jejího technického vybavení a zařízení, jakými jsou například malířské a natěračské práce, mytí a čištění oken, fasád nebo okapů, dále prohlídky, zkoušky, kontroly, revize a opravy technického vybavení a zařízení, jakož i montáž a demontáž jejich částí v rozsahu potřebném pro provedení těchto prohlídek, zkoušek, kontrol, revizí nebo oprav (dále jen "udržovací práce"),
9. sklenářské práce,
10. práce spojené se skladováním a manipulací s materiálem, popřípadě výrobky,
11. potápěčské práce a práce prováděné ve zvýšeném tlaku vzduchu,
12. práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti spojené s nebezpečím utonutí,
13. práce spojené s využitím letadla podle zvláštního právního předpisu (12)

Vysvětlivky:

- (6) Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí
- (7) stavební zákon
- (8) § 2 odst. 1 písm. k) bod 2 a § 153 odst. 1 stavebního zákona
- (9) § 128 a 130 stavebního zákona
- (10) Vyhláška č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
- (11) § 3 odst. 4 stavebního zákona
- (12) Zákon č. 49/1997 Sb., o civilním letectví a o změně a doplnění zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů, vyhláška č. 108/1997 Sb., kterou se provádí zákon č. 49/1997 Sb., o civilním letectví a o změně a doplnění zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů

Další platné předpisy, týkající se bezpečnosti práce:

- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění nařízení vlády č. 523/2002 Sb. a nařízení vlády č. 441/2004 Sb.

10.3. Bezpečnost provozu a ochrana proti vlivům prostředí

Bezpečnost provozu je dána konstrukcí použitých zařízení a bezpečnostními a provozními předpisy uživatele.

Ochrana proti vlivům prostředí je zajištěna konstrukcí použitých zařízení, jejich povrchovou úpravou a způsobem uložení.

10.4. Vliv na životní prostředí

Objekt v běžném provozu negativně neovlivňuje životní prostředí a ani jinak nekoliduje s ostatními hledisky ochrany životního prostředí.

11. VÝSKYT NÁLEZŮ

§ 23 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů, prováděcí vyhláška č. 66/1988 Sb., k uvedenému zákonu.

Archeologickým nálezem je věc (soubor věcí), která je dokladem nebo pozůstatkem života člověka a jeho činnosti od počátku jeho vývoje do novověku a zachovala se zpravidla pod zemí.

O archeologickém nálezu, který nebyl učiněn při provádění archeologických výzkumů, musí být učiněno oznámení Archeologickému ústavu nebo nejbližšímu muzeu buď přímo, nebo prostřednictvím obce, v jejímž územním obvodu k archeologickému nálezu došlo. Oznámení o archeologickém nálezu je povinen učinit nálezce nebo osoba odpovědná za provádění prací, při nichž došlo k archeologickému nálezu, a to nejpozději druhého dne po archeologickém nálezu nebo potom, kdy se o archeologickém nálezu dověděl.

Archeologický nález i naleziště musí být ponechány beze změny až do prohlídky Archeologickým ústavem nebo muzeem, nejméně však po dobu pěti pracovních dnů po učiněném oznámení. Archeologický ústav nebo oprávněná organizace učiní na nalezišti všechna opatření nezbytná pro okamžitou záchranu archeologického nálezu, zejména před jeho poškozením, zničením nebo odcizením.

12. INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

Je třeba dbát zvýšené opatrnosti při výskytu inženýrských sítí. Před započatím prací je nutno respektovat vyjádření jednotlivých vlastníků technické infrastruktury a řídit se pokyny obsaženými v jednotlivých vyjádřeních vlastníků inženýrských sítí, ve kterých jsou uvedeny kontaktní adresy jejich zodpovědných pracovníků při realizaci stavby.

V Praze, březen 2014

Ing. Jan Lahoda