

OBSAH:

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	4
1.1	ÚDAJE O STAVBĚ	4
1.2	ÚDAJE O ŽADATELI - INVESTOR.....	4
1.3	ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE	4
2	POPIS ÚZEMÍ STAVBY	5
2.1	Charakteristika stavebního pozemku.....	5
2.2	Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.).....	5
2.3	Stávající ochranná a bezpečnostní pásma	5
2.4	Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.....	6
2.5	Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	6
2.6	Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	9
2.7	Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné, trvalé)	9
2.8	Územně technické podmínky (napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)	9
2.9	Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	9
3	CELKOVÝ POPIS STAVBY	9
3.1	Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek	10
3.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	10
3.3	Dispoziční a provozní řešení	10
3.4	Bezbariérové užívání stavby.....	10
3.5	Základní technický popis staveb.....	10
3.5.1	SO 101 – Silnice II/360	12
3.5.2	SO 102 – Napojení silnice III/36056	13

3.5.3 SO 103 – Napojení III/34910.....	14
3.5.4 SO 104 – Napojení silnice III/36082	14
3.5.5 SO 105 – Sjezdy	15
3.5.6 SO 106 – Nástupiště a chodníky	15
3.5.7 SO 191 – DIO - Dopravně inženýrská opatření	15
3.5.8 SO 201 – Most ev. Č. 360-049.....	15
3.5.9 SO 202 – Opěrná zeď	17
3.5.10 SO 301 – Ochrana vodovodu	18
3.5.11 SO 401 – Přeložka a ochrana sdělovacího vedení.....	18
3.5.12 SO 402 – Přeložka a ochrana optického kabelu	18
3.5.13 SO 801 – Vegetační úpravy.....	19
3.5.14 SO 901 – Přemístění památníku.....	19
3.5.15 SO 902 – Přemístění božích muk	19
3.6 Technická a technologická zařízení	19
3.7 Požárně bezpečnostní řešení	19
3.8 Zásady hospodaření s energiemi	20
3.9 Řešení vlivu stavby na okolí.....	20
3.9.1 Ochrana krajiny a přírody	20
3.9.2 Hluk	20
3.9.3 Emise.....	20
3.10 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	21
4 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	21
4.1 Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky.....	21
4.2 Připojovací rozměry, výkonové kapacity, délky	21
5 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	21
5.1 Popis dopravního řešení.....	21
5.2 Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu	21

5.3	Doprava v klidu.....	21
6	ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV	21
7	POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANU	22
7.1	Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda	22
7.1.1	Ochrana krajiny a přírody	22
7.1.2	Hluk	22
7.1.3	Emise	22
7.2	Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině.....	22
7.2.1	Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.....	22
7.2.2	Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA 22	
7.2.3	Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů	22
8	OCHRANA OBYVATELSTVA.....	22
9	ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	22
9.1	Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	23
9.1.1	Napojení staveniště na dopravní infrastrukturu	23
9.1.2	Napojení staveniště na technickou infrastrukturu	23
9.2	Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin.....	23
9.3	Maximální zábory staveniště	23
9.4	Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin	24

1 Identifikační údaje

1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

Název:	II/360 Oslavička - Rudíkov
Kraj:	Kraj Vysočina
Katastrální území:	Vlčatín, okres Třebíč (782084); Hodov, okres Třebíč (640611); Rudíkov, okres Třebíč (743267)
Obec:	Vlčatín, okres Třebíč (782084); Hodov, okres Třebíč (640611); Rudíkov, okres Třebíč (743267)
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro územní rozhodnutí (DUR)
Charakter stavby:	Rozšíření silnice na kategorii S9,5/70

1.2 ÚDAJE O ŽADATELI - INVESTOR

Název:	Kraj Vysočina
Sídlo:	Žižkova 57, 587 33 Jihlava
IČO:	7089 0749
Zastoupený:	Ing. Jiří Lojda, Ing. Hana Matulová

1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE

Název:	AF-CITYPLAN s.r.o.
Sídlo:	Magistrů 1275/13, 140 00 Praha 4
IČO:	4730 7218
Zpracovatelský útvar:	Středisko městského inženýrství
Zastoupený:	Ing. Jiří Landa – technický ředitel Ing. Tomáš Nosek – obchodní ředitel
Autorský kolektiv:	Ing. Jan Lahoda Ing. Karel Moravec Tomáš Barták

2 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

2.1 Charakteristika stavebního pozemku

Řešené území je umístěno v jihovýchodní části Kraje Vysočina na úseku silnice II/360 mezi obcemi Oslavička a Rudíkov. Řešený úsek se napojuje na již realizovaný obchvat obce Oslavička a končí na začátku úseku projektové dokumentace obchvatu Rudíkov poskytnuté Krajem Vysočina.

2.2 Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Pro zjištění vlastností podložních zemin a hornin byl proveden inženýrskogeologický průzkum. Dle IG mohou být stávající násypy doplněny materiálem GT 1 a rozšířený násyp bude napojen na stávající stupňováním. Založení mostních opěr je doporučeno plošným způsobem na základové patky v úrovni GT 3.2. Hladina podzemní vody neovlivňuje uvažovanou stavbu mostních opěr. Zpráva z průzkumu je přílohou projektové dokumentace v části *F. Související dokumentace*.

2.3 Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

V zájmové oblasti nejsou vyhlášeny památkové rezervace ani památkové zóny či jiná území dle zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči.

V zájmové oblasti jsou vyhlášeny chráněné oblasti, přírodní rezervace, národní parky či jiná území dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. V zájmovém území se nenachází kulturní dominanty krajiny.

Druhy ochrany území:

- hranice biochor (dotčená v blízkosti obce Oslavička)
- jedná se o migračně významné území
- stavba protíná osu regionálního biokoridoru
- stavba spadá do regionálního biocentra - ÚTP ÚSES ČR (1996)

Z hlediska ochrany nerostných surovin není v zájmovém prostoru, ani v nejbližším okolí evidováno chráněné ložiskové území (CHLÚ) stanovené pro ochranu ať již vyhrazených, či nevyhrazených nerostů.

Nejčteněji dotčenými ochrannými pásmy budou především ochranná pásma inženýrských sítí, (orientační průběhy IG sítí jsou zapracovány v projektové dokumentaci).

Ochranné pásmo telekomunikačních vedení

Ochranné pásmo sdělovacích kabelů, na něž se vztahuje platnost ustanovení § 7 zákona č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích činí 1,5 m od krajního kabelu trasy

Ochranné pásmo vodovodů a kanalizací

Ochranná pásma vymezuje zákon č. 274/2001 Sb..

- U vodovodů do průměru 500 mm včetně 1,5 m od vnějšího líce stěny potrubí
- U vodovodů nad průměr 500 mm 2,5 m

Silniční ochranná pásma pro dálnice, silnice a komunikace určuje zákon č.13/1997 Sb., ve znění pozdějších předpisů

Silničním ochranným pásmem se rozumí prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50 m a ve vzdálenosti 15 m od osy vozovky nebo osy přilehlého jízdního pásu pro silnice II. nebo III. třídy a místní komunikace II. třídy.

Ochranné pásmo dráhy

Ochranné pásmo tvoří prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou

- u dráhy celostátní a u dráhy regionální 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy,
- u vlečky 30 m od osy krajní koleje (u vlečky v uzavřeném prostoru provozovny se ochranné pásmo nezřizuje).

2.4 Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Zájmové území stavby se nenachází v záplavovém území, poddolování území není předpokládáno.

2.5 Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba má vliv na stavbu památníku Jana Zahradníčka umístěného cca v km 1,319 78, který bude přemístěn. (pozemek č. 1812/1 k.ú. Vlčatín [783617], SJM Duben Petr a Dubnová Dana, č.p. 36, 58813 Ždírec). Řeší SO 901 Přemístění památníku.

Stavba má vliv na boží muka cca v km 1,450, která budou přemístěna 1 m za hranici stavby na pozemek parc.č. 5010/1 v k.ú. Hodov (Švecová Helena Pharm.Dr., Obůrka 1387/8, 59401 Velké Meziříčí). Řeší SO 902 Přemístění božích muk.

Stavba má vliv na stávající inženýrské sítě, které se nachází v zájmovém území stavby. Stavbou dotčené inženýrské sítě:

- sdělovací kabely

(Česká telekomunikační infrastruktura, a.s., Olšanská 2681/6, 130 00 Praha 3)

Řeší SO 401 Přeložka a ochrana sdělovacího vedení.

- optické kabely

(První telefonní společnost s.r.o., U studně č.p.291/7, Horní Kosov, 586 05

Jihlava 5)

Řeší SO 402 Přeložka a ochrana optického kabelu

- vodovod a kanalizaci

(VODÁRENSKÁ AKCIOVÁ SPOLEČNOST a.s., Soběšická 820/156, 637 01 Brno, divize Třebíč Kubišova 1172, 674 11 Třebíč)

Řeší SO 301 Ochrana vodovodu.

Pozemky do kterých zasáhne stavba, jsou zakresleny a vypsány v příloze F. *Související dokumentace* tohoto dokumentu.

Odtokové poměry v řešeném území nebudou stavbou významně změněny. Povrchová voda z atmosférických srážek z plochy silnice je odváděna pomocí příčného a podélného sklonu komunikací povrchově do budovaných příkopů / rigolů a převedena propustky do vsakovacích objektů (rýha vyplněná štěrkem).

Posouzení vsakovací rýhy:

Odvodňovaná plocha:

Plocha: $A = 512 \cdot 8.5 = 4\,352 \text{ m}^2$

Redukovaná plocha: $A_{\text{red}} = 4\,352 \cdot 0.8 = 3482 \Rightarrow 3\,500 \text{ m}^2$

Návrh vsakovacího objektu:

Rýha vyplněná štěrkem o rozměrech:

- Hloubka: 1,5 m
- Šířka: 4,0 m

- Délka: 35 m

$$A_{\text{vsak}} = 245 \text{ m}^2$$

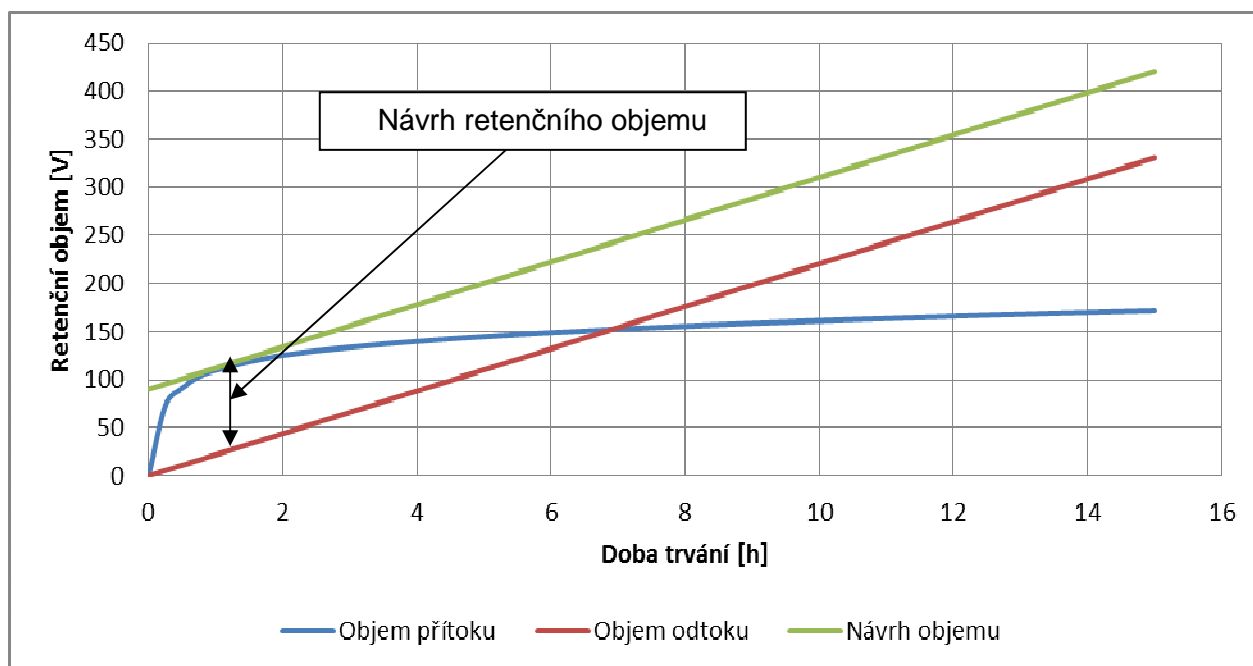
$$\text{Retenční objem vsakovacího objektu: } V_{\text{vz}} = 1,5 \cdot 4 \cdot 35 \cdot 0,45 = 95 \text{ m}^3$$

$$\text{Bezpečnost vsaku } f: 2$$

$$\text{Koeficient vsaku } k_v: 5 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$$

$$Q_{\text{vsak}} = 1/f \cdot k_v \cdot A_{\text{vsak}} = \frac{1}{2} \cdot 5 \cdot 10^{-5} \cdot 245 = 0,0061 \text{ m}^3/\text{s}$$

Tabulka hodnot přítoku a odtoku do vsakovací rýhy



$$\text{Potřebný retenční objem: } 88 \text{ m}^3$$

$$\text{Retenční objem vsakovacího objektu: } 95 \text{ m}^3 > \text{Potřebný retenční objem: } 88 \text{ m}^3$$

Vyhovuje

Doba prázdnění:

$$T = \text{Potřebný retenční objem} / Q_{\text{vsak}} = 88 / 0,0061 = 14\,426 \text{ s} = 4 \text{ h}$$

Dle ČSN 75 9010 maximální doma prázdnění 72 h

$$\underline{4 \text{ h} < 72 \text{ h}} \quad \underline{\text{Vyhovuje}}$$

2.6 Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V rámci výstavby je doporučeno ke kácení 240 solitérních jedinců, 14 skupin stromů a 14 keřových skupin.

Dřeviny jsou vykázány v samostatném objektu SO 801 Vegetační úpravy.

Bourací práce budou omezeny na odstranění částí stávající komunikace, stávajícího mostu a dalších stávajících zpevněných ploch včetně dvou propustků.

2.7 Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné, trvalé)

V důsledku realizace stavby dojde k trvalému záboru pozemků zemědělského půdního fondu.

Stavbou dojde k záboru pozemků určených k plnění funkce lesa.

Soupis dotčených pozemků s přesnými výměrami je součástí záborového elaborátu v části *F. Související dokumentace* tohoto dokumentu.

2.8 Územně technické podmínky (napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Stavba sama tvoří dopravní infrastrukturu jako silnice II. třídy. V rámci stavby se zachovávají stávající sjezdy a připojení na stávající komunikace.

Stavba vyžaduje úpravu stávající technické infrastruktury – sdělovacího podzemního vedení.

V rámci průzkumů inženýrských sítí byly získány podklady o jejich výskytu v dotčeném území. Průběhy sítí jsou orientační, přeneseny z podkladů získaných od jejich správců. Před započítáním stavby je nutné nechat všechny sítě vytyčit a provést ručně kopané sondy pro ověření jejich hloubky uložení (v rámci návrhu se předpokládá průběh IS dle požadavků ČSN 73 6005 *Prostorové uspořádání sítí technického vybavení*).

2.9 Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Současně se stavbou není známa související investice.

3 CELKOVÝ POPIS STAVBY

3.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Stavba se nachází na úseku silnice II/360 mezi obcemi Oslavička a Rudíkov. Řešený úsek se napojuje na již realizovaný obchvat obce Oslavička a končí na začátku úseku projektové dokumentace obchvatu Rudíkov poskytnuté Krajem Vysočina. Jedná se o provozní staničení silnice II/360 km od 113,38 do 15,57.

Projektová dokumentace řeší rozšíření silnice II/360 na kategorii S9,5/70. Se změnou šířkového uspořádání komunikace je řešena i úprava stávajícího směrového i výškového řešení a optimalizována na návrhovou rychlost 70 km/h.

3.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Řešení vychází ze stávajícího začlenění silnice II/360 do stávajícího charakteru okolí s minimálními změnami z urbanistického či architektonického hlediska. Tvarové uspořádání je patrné z příčných řezu komunikace, které jsou součástí této dokumentace.

3.3 Dispoziční a provozní řešení

Celkové dispoziční řešení silnice II/360 a přilehlých úseků jsou podrobně řešena v situačních výkresech.

3.4 Bezbariérové užívání stavby

Stavba musí splňovat podmínky pro pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace dle vyhlášky 398/2009 Sb. Konkrétně se jedná o nástupiště, chodníky a místo pro přecházení za odbočením na Vlčatín popsané v dokumentaci jako SO 106.

3.5 Základní technický popis staveb

Návrh byl proveden dle následujících norem a předpisů:

1. ČSN 73 6102 – Projektování křižovatek na silničních komunikacích
2. ČSN 73 6101 – Projektování silnic a dálnic
3. ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty
4. TP 65 - Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
5. TP 83 - Odvodnění pozemních komunikacích
6. TP 133 – Zásady pro vodorovné značení na pozemních komunikacích
7. TP 192 - Dlažby pro konstrukce pozemních komunikací
8. Vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
9. Technické kvalitativní podmínky MD ČR
10. Vyhláška č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích

Stavební záměr „II/360 Oslavička - Rudíkov“ je rozdělen na následující řady stavebních objektů, v souladu s poptávkovým řízením a stavebním zákonem č. 183/2006 Sb.:

Stavební objekty (předpoklad):

SO 101 – Silnice II/360 km 0,000 - km 2,193

SO 102 – Napojení silnice III/36056 (směr Oslavička)

SO 103 – Napojení silnice III/34910 (směr Vlčatín)

SO 104 – Napojení silnice III/36082 (směr železniční stanice)

SO 105 – Sjezdy

SO 106 – Nástupiště a chodníky

SO 191 – DIO - Dopravně inženýrská opatření

SO 201 – Most ev. č. 360-049

SO 202 – Opěrná zeď

SO 301 – Ochrana vodovodu

SO 401 – Přeložka a ochrana sdělovacího vedení

SO 402 – Přeložka a ochrana optického kabelu

SO 801 – Vegetační úpravy

SO 901 – Přemístění památníku

SO 902 – Přemístění božích muk

3.5.1 SO 101 – Silnice II/360

V rámci stavby bude vybouráno celé stávající vozovkové souvrství a nahrazeno novou konstrukční skladbou s možnou sanací zemní pláň. Celková délka stavebních úprav činí 2192,794 m + 60,000 m frézy s vyrovnaním příčného sklonu před začátkem staničení.

Příčné uspořádání komunikace:

V současnosti je zájmové území stavby využíváno silnice II. třídy s proměnnou šířkou v koruně. Nejblíže stávajícím parametrům je zařazení silnice do kategorie S7,5/60.

Nově navrhované příčné uspořádání odpovídá kategorii S9,5/70 s šířkou jízdního pruhu $a = 3,00$ m, vodícím proužkem $v = 0,25$ m, šířkou zpevněné krajnice $c = 0,50$ m a šířkou nezpevněné krajnice $e = 0,50$ m. Šířka jízdního pruhu v místě odbočení je 3,5 m a šířka odbočovacího pruhu 3,25 m. Ve specifickém místě v km 1,595 00 je z důvodu místa pro přecházení bodově vynechána zpevněná krajnice, tak aby maximální délka přecházení byla 7,5 m.

Výškové řešení:

Výškové řešení kopíruje v maximální možné míře stávající stav. Ke změnám výškového řešení došlo z důvodu optimálního technického návrhu dle platných norem a technických podmínek. Maximální vychýlení nově navržené nivelety od původní se pohybuje do 0,5 m.

Konstrukce vozovky:

Konstrukce vozovky je navržena jako netuhá s asfaltovým krytem s únosností pro třídu dopravního zatížení IV a návrhovou úroveň porušení D1 dle TP 170:

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO11+	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik–silniční asfalt 0,50kg/m ²	PS-A		ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACL16+	60 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik–silniční asfalt 0,50 kg/m ²	PS-A		ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP16+	50 mm	ČSN EN 13108-1
Inf. Postřik–kat. aktivní emulze 1,00 kk/m ²	PS-E		ČSN 73 6129
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	150 mm	
Štěrkodrt'	ŠDa	min. 200 mm	ČSN EN 13285-1
Celkem		min. 500 mm	

Odvodnění:

Odvodnění povrchu vozovky je řešeno příčným a podélným sklonem do rigolů/příkopů.

Odvodnění zemní pláň vozovky je navrženo jejím podélným a příčným vyspádováním k podélným drenážím, které budou napojeny na povrchového odvodnění, které ústí do vsakovacích rýh vyplněných štěrkem.

U účelového sjezdu k železniční stanici Rudíkov (km 1,78479) bude podél levé hrany komunikace (ve směru staničení, tzn. na Rudíkov) položena silniční obruba s nášlapnou výškou 15 cm, která zamezí stékání vody přes silniční těleso na pozemky SŽDC. Celková délka obruby je navržena cca 25 m. Obruba bude ukončena cca v km 1,76200 dvěma uličními vpustmi (odvodňovaná plocha cca 600 m²), od kterých povede pod účelovou komunikací trouba DN 400, která odvede povrchovou srážkovou vodu na jižní stranu sjezdu do svahového příkopu a dále do stávajícího příkopu. Ve sjezdu bude 0,5 m před koncem úpravy položen liniový odvodňovací žlab č. 0,1 m, který zamezí stékání povrchové vody na plochu u nádraží. Vodu ze sjezdu bude odvedena do pravostranného příkopu sjezdu.

Dopravní značení:

Navrženo je jak svislé, tak vodorovné dopravní značení. Veškeré dopravní značení bude provedeno v souladu s platným zákonem č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, TP 133, TP 65, ČSN EN 1436+A1 a ČSN EN 12899-1.

3.5.2 SO 102 – Napojení silnice III/36056

Příčné uspořádání komunikace:

Šířkové uspořádání napojení vyplývá ze stávajícího stavu silnice III/36056 tzn. šířka jízdního pruhu $a = 3,5$ m, nezpevněná krajnice $e = 0,5$ m.

Výškové řešení:

Výškově je niveleta komunikace napojena z nové nivelety komunikace II/360 na stávající stav komunikace III/36056.

Konstrukce vozovky:

Konstrukce vozovky je navržena jako netuhá s asfaltovým krytem s únosností pro třídu dopravního zatížení IV a návrhovou úroveň porušení D1 dle TP 170.

Odvodnění:

Odvodnění povrchu vozovky je řešeno příčným a podélným sklonem do rigolů/příkopů.

Odvodnění zemní pláně vozovky je navrženo jejím podélným a příčným vyspádováním k podélným drenážím, které budou napojeny na povrchového odvodnění.

Dopravní značení:

Navrženo je jak svislé, tak vodorovné dopravní značení. Veškeré dopravní značení bude provedeno v souladu s platným zákonem č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, TP 133, TP 65, ČSN EN 1436+A1 a ČSN EN 12899-1.

3.5.3 SO 103 – Napojení III/34910

Příčné uspořádání komunikace:

Šířkové uspořádání napojení vyplývá ze stávajícího stavu silnice III/34910 tzn. šířka jízdního pruhu $a = 2,75$ m, nezpevněná krajnice $e = 0,5$ m. Osa komunikace je odsunuta tak aby došlo ke kolmému křížení s komunikací II/360. Příčný sklon komunikace je střechovitý s hodnotou 2,5 %.

Výškové řešení:

Výškově je niveleta komunikace napojena z nové navýšené nivelety komunikace II/360 na stávající stav komunikace III/34910.

Konstrukce vozovky:

Konstrukce vozovky je navržena jako netuhá s asfaltovým krytem s únosností pro třídu dopravního zatížení IV a návrhovou úroveň porušení D1 dle TP 170.

Odvodnění:

Odvodnění povrchu vozovky je řešeno příčným a podélným sklonem do rigolů/příkopů.

Odvodnění zemní pláně vozovky je navrženo jejím podélným a příčným vyspádováním k podélným drenážím, které budou napojeny na povrchového odvodnění.

Dopravní značení:

Navrženo je jak svislé, tak vodorovné dopravní značení. Veškeré dopravní značení bude provedeno v souladu s platným zákonem č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, TP 133, TP 65, ČSN EN 1436+A1 a ČSN EN 12899-1.

3.5.4 SO 104 – Napojení silnice III/36082

Pro napojení III/36082 není uvažováno s odbočovacím pruhem, jelikož intenzity na této komunikaci dosahují minimálních hodnot. Proto může dojít ke kategorizaci této silnice jako obslužné.

Příčné uspořádání komunikace:

Šířkové uspořádání je provedeno plynule na proměnou šířku stávající komunikace.

Výškové řešení:

Výškově je niveleta komunikace napojena z nové nivelety komunikace II/360 na stávající stav komunikace III/36082.

Konstrukce vozovky:

Konstrukce vozovky je navržena jako netuhá s asfaltovým krytem s únosností pro třídu dopravního zatížení IV a návrhovou úroveň porušení D1 dle TP 170.

Odvodnění:

Odvodnění povrchu vozovky je řešeno příčným a podélným sklonem do rigolů/příkopů.

Odvodnění zemní pláně vozovky je navrženo jejím podélným a příčným vyspádováním k podélným drenážím, které budou napojeny na povrchového odvodnění.

Dopravní značení:

Navrženo je jak svislé, tak vodorovné dopravní značení. Veškeré dopravní značení bude provedeno v souladu s platným zákonem č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, TP 133, TP 65, ČSN EN 1436+A1 a ČSN EN 12899-1.

3.5.5 SO 105 – Sjezdy

V rámci projektu jsou řešeny napojení účelových komunikací a sjezdů, jejich povrch bude zpevněn. V místech rigolů jsou sjezdy řešeny přes přejezdny rigol. V km 1,319 96 je rušen stávající levostranný sjezd ke kapličce. V km 1,576 76 je přesunut levostranný sjezd do staničení v km 1,600 080.

3.5.6 SO 106 – Nástupiště a chodníky

Stavba chodníků je řešena v prostoru autobusového nástupiště. Nášlap obrub je 200 mm v místě přecházení snižený na 20 mm. Na nástupištech, chodnících a místě přecházení jsou umístěny prvky pro osoby s postižením a osoby se sníženou schopností pohybu a orientace dle vyhlášky č. 398/2009 Sb..

Konstrukce chodníku:

Betonová dlažba	DL	60 mm	ČSN 73 6131
Drobné kamenivo fr.0/40 L		30 mm	
Štěrkodř	ŠDa	min.150 mm	ČSN EN 13 285-1
Celkem		min. 240 mm	

3.5.7 SO 191 – DIO - Dopravně inženýrská opatření

Bude upřesněno ve stavebním řízení, je předpokládáno, že stavba bude prováděna za úplné uzavírky komunikace a budou ustanoveny objízdné trasy. Stavba bude rozdělena na etapy.

3.5.8 SO 201 – Most ev. Č. 360-049

Charakteristika mostu dle ČSN 73 6200, kap. 4:

kap. 4.1 most na pozemní komunikaci

- kap. 4.2 přes dráhy
- kap. 4.3 o jednom otvoru, poli
- kap. 4.4 s mostovkou v jedné úrovni (jednopodlažní)
- kap. 4.5 s horní mostovkou
- kap. 4.6 bez přesypávky
- kap. 4.7 nepohyblivý
- kap. 4.8 trvalý
- kap. 4.9 –
- kap. 4.10 v prostorové přímé
- kap. 4.11 kolmý
- kap. 4.12 betonový
- kap. 4.13 s ohybově tuhou konstrukcí
- kap. 4.14 deskový
- kap. 4.15 s neomezenou volnou výškou
- kap. 4.16 otevřeně uspořádaný

Délka přemostění	10,34 m
Délka mostu	31,80 m
Rozpětí jednotlivých polí	11,80 m
Délka nosné konstrukce	12,50 m
Šířka mostu	14,45 m
Šířka nosné konstrukce	13,85 m
Plocha nosné konstrukce	352,58 m ²
Šikmost mostu	pravá 100,00 ‰
Volná šířka mostu	12,75 m
Šířka průchozího prostoru	–
Stavební výška	0,89 m
Výška mostu nad terénem	6,72 m
Volná výška pod mostem	5,63 m

Zatížení mostu

zatížení dle ČSN EN 1991-2

Účel mostu a požadavky na jeho řešení

Účelem mostu je převedení komunikace II/360 přes jednokolejnou železniční trať. S ohledem na změnu dopravního řešení na převáděné komunikaci, kde je naprojektován přídatný odbočovací pruh šířky 3,25 m, je nutné rozšířit stávající šířku na mostě.

Stávající stav

Nosná konstrukce je provedena jako monolitická železobetonová deska s konzolami o vyložení 1,33 m, spodní stavba masivní tížné opěry s vykonzolovanými křídly na vyložení opěr 1,33 m, rok postavení 1945, v roce 2002 proběhla sanace mostního objektu, mostní římsy jsou provedeny jako integrované do konzol NK a křídel, konstrukční výška konzol činí 0,35 m, vyztužení konzol není k dispozici, záchytný systém na mostě je tvořen ocelovým zábradlím.

Posudek rozšířitelnosti mostního objektu

Na základě posudku zpracovaném Ing. Křemečkem (AF - CityPlan, leden 2015), bude stávající objekt kompletně zdemolován a nahrazen novým mostním objektem. Stávající mostní objekt není možné rozšířit na požadavky navržené trasy převáděné komunikace a na požadavky normového záchytného systému.

Nový návrh

Je navržen jednoplošný mostní objekt plošně založený. Nosná konstrukce je tvořena prefabrikovanými deskovými předpjatými nosníky, které budou následně zmonolitněny. Nosná konstrukce je uložena na obou stranách na vrubovém kloubu. Opěry jsou navrženy železobetonové monolitické. Objekt bude s přihlédnutím k provedenému IGP založen plošně na železobetonových monolitických pasech. Povrch vozovky bude odvodněn příčnými a podélnými sklony na předmostí za OP II (směr Rudíkov) a poté skluzy z betonových žlabových tvárnic bude voda odvedena do příkopu u paty svahu, jenž je součástí SO 101. Součástí mostní konstrukce bude obslužné železobetonové monolitické schodiště vybudované nalevo ve směru staničení u OP II (směr Rudíkov).

3.5.9 SO 202 – Opěrná zeď

Opěrná zeď se nachází u křídla mostu SO 201. Zeď slouží k ochraně stavby na st. 234 k.ú. Rudíkov. Zeď je řešena jako opěrná gabionová se sklonem 10:1 z košů o rozměrech 1m x 1m. Maximální výška zdi je 2 m tj. 1,5 m nad terénem. Délka navržené zdi je 9 m.

Podél rubu koruny zdi bude položen betonový žlab, který bude odvádět povrchovou vodu ze svahu tělesa do patního příkopu, který bude vyspádován k liniovému žlabu na konci úpravy příjezdové cesty k nádraží Rudíkov a odtud bude voda převedena do příkopu na jižní straně sjezdu.

3.5.10 SO 301 – Ochrana vodovodu

Stávající trasa vodovodu bude uložena do betonového žlabu s krycí deskou v délce 19 m, tak aby nedošlo k ohrožení vodovodu během stavebních prací a uvedením komunikace do provozu. Minimální vnější průměr chráničky bude 250x250 mm. Chránička bude umístěna na celou šířku nového zemního tělesa s přesahy 2 m za hranu zářezu/náspu.

3.5.11 SO 401 – Přeložka a ochrana sdělovacího vedení

Sdělovací vedení, které v současnosti vede u paty svahu, bude z důvodů vyosení komunikace přeloženo dva metry od nové paty svahu v délce 297 m. Déle bude ochráněno dělenou, PVC/HDPE chráničkou v délce 63 m. Ochrana bude umístěna v těchto místech: pod sjezd v km 1,81173. Dále v místě od nového napojení po novou hranu svahu s přesahem min 2 m, tak aby byl ochráněn prostor pohybu mechanizace s nedostatečným krytím vedení.

3.5.12 SO 402 – Přeložka a ochrana optického kabelu

Optický kabel, který v současnosti vede v místech paty svahu, bude z důvodů vyosení komunikace a vzniku nových propustků přeložen. Celková délka přeložky činí 635 m.

První přeložka se nachází cca v km 0,800, zde je optický kabel z důvodu optimálního krytí ve stávající trase zahlouben pod nově budovaný propustek. Délka této přeložky činí 20 m.

Druhá přeložka se nachází cca mezi km 0,930 ž km 1,210. Zde z důvodu rozšíření komunikace v zářezu hrozí obnažení vedení, a proto je kabel odsunut k nové patě svahu v délce 279 m.

Třetí přeložka se nachází cca mezi km 1,280 až km 1,410. Zde opět z důvodu rozšíření komunikace v zářezu hrozí obnažení vedení, a proto je kabel odsunut k nové patě svahu v délce 128 m.

Čtvrtá přeložka se nachází cca v km 1,485 až km 1,665. Zde je optický kabel z důvodu optimálního krytí zahlouben pod nově budovaný propustek. Dále je nově vedena trasa tak,

aby nezasahovala pod zpevněné plochy. Cca v km 1,590 je kabel převeden z pravé strany na levou v dělené PVC/HDPE chrániče a následně cca v km 1,665 se napojuje na stávající stav. Délka této přeložky činí 203 m a 16 m ochrany pod komunikací II/360.

Pátá přeložka se nachází u křížení komunikací II/360 s III/36082 v km 1,785. Zde je vedení odsunuto tak, aby nezasahovalo pod zpevněné plochy v délce 25 m.

Ochrana vedení kabelu bude provedena na všech sjezdech za předpokladu, že bude zjištěna absence chráničů v těchto místech. Tato ochrana bude zhotovena z dělené PVC/HDPE chráničky.

3.5.13 SO 801 – Vegetační úpravy

V rámci výstavby je doporučeno ke kácení 240 solitérních jedinců, 14 skupin stromů a 14 keřových skupin.

Vegetační úpravy jsou podrobně popsány v příloze *F.3.1 - F.3.4*.

3.5.14 SO 901 – Přemístění památníku

Památník cca v km 1,319 78 bude přesunuta metr za novou hranu svahu. Památník bude zajištěn, odkopán základ, uložen do nového betonového lože a základ obetonován.

3.5.15 SO 902 – Přemístění božích muk

Boží muka cca v km 1,450 budou přesunuta metr za novou hranu svahu na pozemek 5010/1 v k.ú. Hodov. Boží muka budou zajištěna, odkopán základ, uložen do nového betonového lože a základ obetonován.

3.6 Technická a technologická zařízení

V rámci stavebního záměru nejsou navrženy žádná technická a technologická zařízení. Dokončená stavba nebude spotřebovávat žádná média.

3.7 Požárně bezpečnostní řešení

Stavba nevyvolává svými konstrukčními prvky nároky na požární ochranu a civilní obranu.

Stavba je přístupná po místních komunikacích, které splňují požadavky ČSN 73 0802 čl. 12.2 na přístupové komunikace. Stejně tak samotné šířkové uspořádání upravovaných křižovatek.

Během stavební činnosti bude zachován příjezd pro pohotovostní vozidla hasičského záchranného sboru a musí být zachován přístup ke všem objektům pro požární techniku.

3.8 Zásady hospodaření s energiemi

Vzhledem k charakteru stavby není hospodaření s energiemi řešeno.

3.9 Řešení vlivu stavby na okolí

3.9.1 Ochrana krajiny a přírody

Největší rizika z havárií vyplývají z charakteru stavby tj. pozemní komunikace. V případě nehod vozidel při současném úniku látek nebezpečných životnímu prostředí (PHM, oleje, provozní kapaliny) postačí pro zamezení škod na životním prostředí zásah integrovaného záchranného systému plynoucí ze zákonné povinnosti v těchto případech.

3.9.2 Hluk

S ohledem na charakter stavby – stavební úprava silnice II. třídy se po dokončení stavby, nepředpokládá nárůst hluku vlivem provozu dopravy. Po rekonstrukci dojde ke snížení hluku v důsledku nového krytu vozovky a není nutné realizovat protihluková opatření.

Při výstavbě dojde na přechodnou dobu ke zvýšení hlučnosti. Hlučnost a prašnost bude eliminována vhodnými technologickými postupy a volbou strojního zařízení.

Hlukovou zátěž na okolní prostředí bude způsobovat po dobu stavby stavební činnost. Zhotovitel je povinen provádět taková opatření na ochranu proti škodlivému působení hluku během výstavby, aby byly dodrženy hygienické limity pro denní i noční dobu dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Dle vyjádření KHS Kraje Vysočina ze dne 29.12.2014 po provedené opravě nedojde k navýšení intenzit dopravy v posuzovaném úseku. Není předpokládáno, že by v lokalitě došlo k hodnotitelné změně hlukových poměrů. Nebyly shledány rozpory s požadavky zákona č. 258/200 Sb., v platném znění, a proto byl vysloven souhlas.

3.9.3 Emise

Dle Krajského úřadu Kraje Vysočina, odbor životního prostředí, podléhá stavební záměr zjišťovacímu řízení (EIA).

3.10 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Na stavbu nepůsobí takové negativní účinky vnějšího prostředí, před kterými by bylo nutné stavbu chránit.

4 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

4.1 Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky

S napojením na stávající infrastrukturu se nepočítá. Jednotlivá pracovní místa mohou být vybavena mobilními zdroji.

V rámci PD se řeší přeložky IS - viz. SO 401 a SO 402.

4.2 Připojovací rozměry, výkonové kapacity, délky

Dtto bod 4.1.

5 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

5.1 Popis dopravního řešení

Jedná se o rozšíření stávající silnice ze stávajícího proměnného šířkového uspořádání S7,5/60 do nového jednotného uspořádání S9,5/70. Rozsah projektu se věnuje úpravě nivelety do rozsahu 0,5 m stávajícího stavu a dále úpravou vedení trasy, která v co největší možné míře vzhledem k novému šířkovému uspořádání kopíruje současnou. Záměr dále řeší úpravu napojení stávajících křižovatek, odbočovacích pruhů a autobusových zastávek.

5.2 Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Záměr tvoří dopravní infrastrukturu a bude napojena na současnou přilehlou dopravní infrastrukturu silnic III/36082, III/34910, III/36056. Nové křižovatky ani sjezdy v řešeném území nevznikají, jedná se pouze o úpravu stávajícího stavu.

5.3 Doprava v klidu

Doprava v klidu není předmětem řešení.

6 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Navržené přesazení dřevin je součástí projektové dokumentace v části *F.3.1 - F.3.4*.

Plochy vzniklé upraveným vedením záměru budou ohumusovány v tl. 150 mm a zatravněny.

7 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANU

7.1 Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

7.1.1 Ochrana krajiny a přírody

Největší rizika z havárií vyplývají z charakteru stavby tj. pozemní komunikace. V případě nehod vozidel při současném úniku látek nebezpečných životnímu prostředí (PHM, oleje, provozní kapaliny) postačí pro zamezení škod na životním prostředí zásah integrovaného záchranného systému plynoucí ze zákonné povinnosti v těchto případech.

7.1.2 Hluk

Dtto bod 3.9.2.

7.1.3 Emise

Dtto bod 3.9.3.

7.2 Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

7.2.1 Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Stavba nemá vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

7.2.2 Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Dtto bod 3.9.3.

7.2.3 Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Navrhovaná pozemní komunikace bude mít ochranné pásmo dle zákona č.13/1997 Sb.

8 OCHRANA OBYVATELSTVA

Pro navrhovanou stavbu nejsou uplatněny žádné požadavky z hlediska potřeb civilní obrany a ochrany obyvatelstva.

9 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

9.1 Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

9.1.1 Napojení staveniště na dopravní infrastrukturu

Záměr tvoří dopravní infrastrukturu a bude napojena na současnou přilehlou dopravní infrastrukturu silnic III/36082, III/34910, III/36056. Nové křižovatky ani sjezdy v řešeném území nevznikají, jedná se pouze o úpravu stávajícího stavu.

Před zahájením stavby je třeba provést pasportizaci stávajících okolních objektů za přítomnosti zástupce stavebníka, správce komunikace a zhotovitele. Po skončení stavby budou stavbou poškozené objekty uvedeny do původního stavu.

V rámci výstavby nebudou navrženy provizorní komunikace.

9.1.2 Napojení staveniště na technickou infrastrukturu

Jednotlivá pracovní místa mohou být vybavena přenosnými agregáty pro výrobu elektrické energie. Množství odběru ani požadovaný počet přípojních míst není v tomto stupni projektové dokumentace znám.

Po dobu výstavby bude odběr vody záviset mimo jiné na počtu pracovníků na stavbě a rychlosti stavebních prací. Tento počet není v současném stavu projektu znám. Pro provozní účely bude použita voda technologická, která se použije do výroby betonových a maltových směsí, ošetřování betonových konstrukcí při tuhnutí, kropení staveništních komunikací proti nadměrnému prášení a na očistu stavebních strojů a vozidel. Voda pro hygienické potřeby bude během stavby zajišťována obvyklými prostředky (dovoz balené vody, cisterny, případně napojení na stávající rozvod vody). Pro dopravu vody bude určující i charakter zařízení staveniště.

Průběhy sítí jsou orientační, přeneseny z podkladů získaných od jejich správců. Před započítáním stavby je nutné nechat všechny sítě vytýčit případně zajistit jejich vypnutí během pracovních činností.

9.2 Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Staveniště vyžaduje demolice částí stávající komunikace, stávajícího mostu a dalších stávajících zpevněných ploch včetně dvou propustků. Staveniště vyžaduje kácení dřevin podrobně popsáno v části *F.3.1 - F.3.4.* tohoto dokumentu.

9.3 Maximální zábory staveniště

Soupis dotčených pozemků s přesnými výměrami je řešen v záborovém elaborátu, který je součástí dokumentace v části *F.1 Záborový elaborát.*

9.4 Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Bilance zemních prací je z hlediska celkové stavby nevyrovnaná: 7000 m³ výkopu, 8500 m³ násypu, proto lze očekávat nedostatek (1500 m³) zeminy do násypu. Dále lze očekávat nutný odvoz materiálu současného vozovkového souvrství v ploše řešeného území. Objem odhumusovaného materiálu bude 4300 m³. Objem potřebný k ohumusování bude 4000 m³. Rozdíl kubatur odhumusování a ohumusování činí 300 m³ přebytku materiálu k ohumusování. Mezideponie odhumusovaného materiálu bude umístěna na pozemcích č. 2118/1, 2118/2, 21/18/4 k.ú Rudíkov [743267]. Objem odtěžené hrabanky bude 1450 m³.

V Praze, červenec 2017

Tomáš Barták

Jan Kubásek