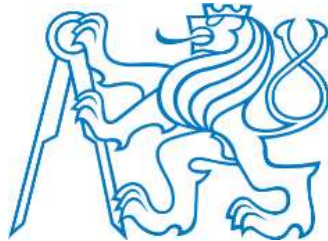


**ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE**

**Fakulta stavební**

**Katedra silničních staveb**



## **DIPLOMOVÁ PRÁCE**

**I/57 Kunín, západní obchvat**

**Vyhledávací studie**

**Příloha A – Průvodní zpráva**

**Vypracovala: Bc. Lenka Šanobová**

**Vedoucí práce: Ing. Jaromíra Ježková**

**Praha 2019**

OBSAH:

1.	Identifikační údaje.....	3
2.	Seznam vstupních podkladů .....	3
3.	Úvod.....	3
3.1.	Zadání.....	3
3.2.	Hlavní cíle řešení .....	4
4.	Zdůvodnění studie.....	4
5.	Zájmové území .....	4
6.	Výchozí údaje pro návrh variant .....	5
7.	Charakteristiky území z hlediska jejich vlivů na návrh variant tras.....	7
8.	Základní charakteristiky variant .....	8
8.1.	Varianta A „malý obchvat“.....	9
8.1.1.	Geometrie trasy .....	9
8.1.2.	Křižovatky.....	10
8.1.3.	Mosty .....	12
8.1.4.	Přeložky a úpravy dopravní infrastruktury.....	12
8.1.5.	Bezpečnostní zařízení.....	13
8.2.	Varianta B „velký obchvat“ .....	13
8.2.1.	Geometrie trasy .....	13
8.2.2.	Křižovatky.....	14
8.2.3.	Mosty .....	16
8.2.4.	Přeložky a úpravy dopravní infrastruktury.....	16
8.2.5.	Bezpečnostní zařízení.....	17
8.3.	Zemní těleso.....	17
8.4.	Zásady odvodnění .....	17
9.	Hodnocení variant tras.....	18
10.	Závěr a doporučení .....	21

## 1. Identifikační údaje

<b>Označení stavby:</b>	<b>I/57 Kunín, západní obchvat</b>
Místo stavby:	Moravskoslezský kraj, okres Nový Jičín
Katastrální území:	Kunín, Šenov u Nového Jičína, Loučka u Nového Jičína, Starý Jičín
Druh:	Novostavba
Stupeň dokumentace:	Vyhledávací studie (VST)

**Zpracovatel dokumentace:** Bc. Lenka Šanobová

## 2. Seznam vstupních podkladů

Dokumentace byla zpracována s využitím následujících podkladů:

- Mapové podklady a geodetické podklady
  - Digitální zaměření terénu (3D model povrchu Moravskoslezského kraje, 2012)

Pozn. – Podklad je pouze orientační, neobsahuje zaměření jednotlivých komunikací, v místě napojení na dálnici D48 byla pro zpřesnění využita projektová dokumentace R48 MÚK Bělotín – Rybí. Zejména v této oblasti je patrná výrazná odchylka digitálního zaměření terénu od skutečného stavu v oblasti.

- Základní mapa ČR 1:10 000 (WMS služba – Český úřad zeměměřičský a katastrální)
- Ortofotomapa ČR (WMS služba – Český úřad zeměměřičský a katastrální)
- Zásady územního rozvoje Moravskoslezského kraje (02/2011 a 11/2018)
- Územní plány obcí Moravskoslezského kraje (WMS služba – Moravskoslezský kraj)
- Dopravně inženýrské podklady
  - Výsledky sčítání dopravy na dálniční a silniční síti z let 2010 a 2016, ŘSD ČR
  - Dopravně inženýrské hodnocení záměru výstavby silnice I/57 vč. směrového průzkumu, UDI MORAVA s.r.o., 10/2018
- Projektové dokumentace
  - R48 MÚK Bělotín – Rybí, R48-Morava zastoupená DOPRAVOPROJEKT OSTRAVA a.s., 06/2018
  - Studie koridoru D-O-L, 2018

Výše uvedené podklady byly poskytnuty společností SHB a.s. nebo pořízeny z veřejně dostupných internetových zdrojů. Podrobnější informace o použitých zdrojích a podkladech jsou součástí přílohy **0. textové přílohy**.

## 3. Úvod

### 3.1. Zadání

Zadáním diplomové práce je vypracování návrhu západního obchvatu obce Kunín ve dvou variantách. Studie má za cíl prověřit prostupnost zájmového území a zajistit potřebné návrhové parametry komunikace s ohledem na sídlení útvary, chráněnou krajinnou oblast Poodří a další ekologicky významné celky. Dále je třeba zohlednit křížení se stávající železniční tratí, plánovaným plavebním kanálem Dunaj–Odra–Labe a stávající silniční sítí.

### 3.2. Hlavní cíle řešení

Hlavním cílem je navržení obchvatu obce Kunín jako přeložky silnice I/57, která v současnosti vede zastavěným územím obcí Kunín a Šenov u Nového Jičína. Obchvat obcí Kunín a Šenov u Nového Jičína je zanesen v Zásadách územního rozvoje Moravskoslezského kraje a je zde hájen územní rezervou, avšak jeho stávající poloha je nevyhovující.

Předmětem této diplomové práce je vyhledání nové polohy pro trasu obchvatu, která by splňovala požadavky obcí a Moravskoslezského kraje. Přeložka silnice I/57 má být navržena jako pozemní komunikace s omezeným přístupem a nejvyšší povolenou rychlost minimálně 90 km/h.

## 4. Zdůvodnění studie

Potřeba prověření prostupnosti území pro vedení obchvatu mimo zastavěné území Kunína vznikla na základě požadavku obce Kunín a petice jejích obyvatel s názvem „Za Kunín bezpečnější“ z roku 2017. Požadavkem petice mimo jiné bylo, aby Moravskoslezský kraj v roce 2018 zpracoval analýzu potřebnosti obchvatu obce Kunín a do té doby pozastavil aktualizaci ZÚR Moravskoslezského kraje.

Na základě petice „Za Kunín bezpečnější“ bylo Moravskoslezským krajem zadáno vypracování územní studie, ve které byly požadovány tyto podmínky: uvažovat silnici jako pozemní komunikaci s omezeným přístupem a nejvyšší povolenou rychlostí minimálně 90 km/h.

Parametry stávajícího průtahu silnice I/57 obcemi Kunín a Šenov u Nového Jičína jsou často nevyhovující. Několik směrových oblouků je malého poloměru a s nedostatečným rozhledem. Nedostatečný rozhled je také v některých křižovatkách, např. se stávající silnicí III/04734.

## 5. Zájmové území

Zájmové území se nachází v Moravskoslezském kraji, v okrese Nový Jičín. Území je z hlediska sídelních útvarů vymezeno obcemi Kunín a Šenov u Nového Jičína z východu, obcemi Suchdol nad Odrou a Bernartice nad Odrou ze západu a dále obcemi Nový Jičín a Starý Jičín z jihu.

Dalším omezujícím prvkem je chráněná krajinná oblast Poodří a výskyt dalších evropsky významných lokalit a chráněných území. Přibližně plochu CHKO Poodří také kopíruje ptačí oblast s výskytem zvláště chráněného ptáka motáka pochopa.

Dále se ve sledovaném území nachází železniční jednokolejná trať č. 278 Suchdol nad Odrou – Nový Jičín město. Trať má regionální význam a není elektrifikovaná.

Při navrhování trasy musela být věnována pozornost možným variantám vedení plánovaného plavebního kanálu Dunaj-Odra-Labe. Varianta, která se jeví jako nejpravděpodobnější prochází zájmovým územím v zářezu a od úbočí Panského kopce dále na mostním objektu přes obec Šenov u Nového Jičína a pokračuje severovýchodním směrem k obci Bartošovice. Plánovaná nadmořská výška vodní hladiny plavebního kanálu v této oblasti je 277,5 m. n. m.

Trasa přeložky silnice I/57 začíná severně od zastavěného území obce Kunín, kde se odděluje od stávající trasy silnice I/57 a vede západně od obcí Kunín a Šenov u Nového Jičína. V případě varianty A se trasa napojuje na stávající silnici I/57 v místě křižovatky ulic Dukelská a Bernartická v Šenově u Nového Jičína.

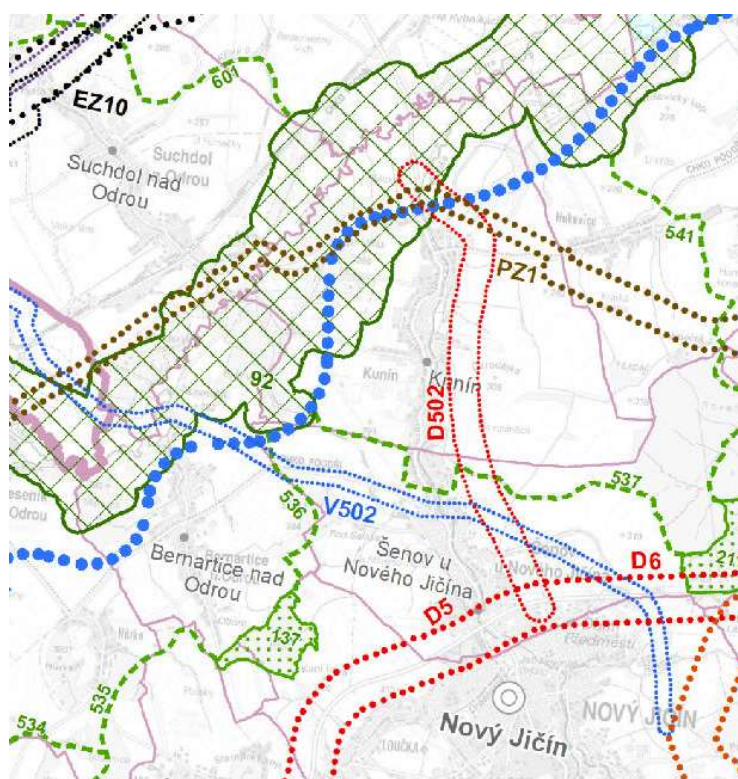
Varianta B pokračuje od mimoúrovňové křižovatky se silnicí III/05715 dále jižně a na stávající silniční síť se napojuje v místě mimoúrovňové křižovatky Starý Jičín na dálnici D48.

## 6. Výchozí údaje pro návrh variant

V roce 2011 byla zanesena do ZÚR Moravskoslezského kraje územní rezerva č. D502, která je vyhrazena pro vedení obchvatu obcí Kunín a Šenov u Nového Jičína jako dvoupruhové směrově nedělené silnice I. třídy.

Vymezená rezerva, kdy se plánovaný obchvat přimyká k východní hranici zastavěného území obcí Kunín a Šenov u Nového Jičína, je v současnost pro obec Šenov u Nového Jičína neakceptovatelná. Obec Šenov u Nového Jičína plánuje do prostoru územní rezervy rozšířit obytnou zástavbu a při hranicích s Novým Jičínem i průmyslové objekty.

23. 11. 2018 nabyla účinnost Aktualizace č. 1 Zásad územního rozvoje Moravskoslezského kraje, ve které je koridor D502 (viz obr. 1) dále zanesen na původním místě. Počítá se však s další aktualizací ZÚR, ve které by mohla být poloha územní rezervy pro obchvat upravena.



Obr. 1 - Výřez z mapové aplikace ZÚR Moravskoslezského kraje  
(<http://geoportal.msk.cz/Html5Viewer/?viewer=zur>)

Silnice I/57 je významnou trasou probíhající v severojižním směru napříč Moravskoslezským a Zlínským krajem od hraničního přechodu Bartultovice/Trzebina s Polskem, přes Krnov, Opavu, Fulnek, Nový Jičín, Valašské Meziříčí, Vsetín a Valašské Klobouky k hraničnímu přechodu se Slovenskem Brumov-Bylnice/Horné Srnie.

V Hladkých Životicích se napojuje na dálnici D1, v Novém Jičíně na silnici I/48 (po rekonstrukci úseku Bělotín-Rybí probíhající v letech 2018–2019 již D48) a ve Valašském Meziříčí na silnici I/35. Silnice I/57 je tak důležitou spojnicí mezi těmito dopravními tahy.

Na trase silnice I/57 je již v současnosti v provozu obchvat Hladkých Životic a 1. etapa stavby Semetín-Bystřička a dále se například připravují obchvaty Krnova a Valašského Meziříčí.

V roce 2020 by měla být zahájena výstavba Palačovské spojky (viz obr. 2), tedy silnice propojující dálnici D48 z Hranic do Frýdku-Místku a silnici I/35 z Hranic do Valašského Meziříčí. Tato stavba

má ulevit od dopravní zátěže zejména Hranicím a Teplicím nad Bečvou a převést tranzitní dopravu po nové trase I/35 a napojit ji na D48 u Palačova.

V případě vybudování Palačovské spojky a případné realizace varianty B „velký obchvat“ se dá předpokládat využití obchvatu Kunína jako spojky mezi dálnicemi D48 a D1 v návaznosti právě na Palačovskou spojku. Tím by vzniklo propojení tří významných komunikací v Moravskoslezském kraji ve směru Valašské Meziříčí – Ostrava a státní hranice s Polskem.



Obr. 2: Zákres Palačovské spojky v mapě (www.mapy.cz)

#### Související nebo dotčené pozemní komunikace

V zájmovém území se nachází dvě silnice III. třídy probíhající směrem západ-východ, tj. silnice III/04734 spojující obce Kunín a Suchdol nad Odrou a silnice III/05715 spojující obce Šenov u Nového Jičína a Bernartice nad Odrou. Dále se v oblasti nachází silnice III/04815 spojující Nový Jičín a Bernartice nad Odrou, která vede severojižním směrem a několik místních komunikací a polních cest.

Přeložky těchto komunikací nejsou ve větší míře uvažovány. Předpokládá se pouze úprava trasy v prostoru křižovatek a na ně navazujících úseků, případně výstavba mostních objektů na těchto komunikacích.

#### Dopravně inženýrské údaje

Jako základní dopravně inženýrský podklad slouží Výsledky sčítání dopravy na dálniční a silniční síti z let 2010 a 2016. V **příloze C.1 Dopravně inženýrské podklady** se nachází přehledné grafické zpracování intenzit dopravy v jednotlivých sčítacích úsecích silnice I/57 v obcích Nový Jičín, Šenov u Nového Jičína a Kunín a dále na dotčených silnicích III. tříd.

V říjnu roku 2018 bylo vypracováno *Dopravně inženýrské hodnocení záměru výstavby silnice I/57 vč. směrového průzkumu*. Tento průzkum byl proveden společností UDI MORAVA s.r.o. ve dvou sčítacích profilech v době ranní a odpolední špičky.

Cílem směrového průzkumu bylo zejména zjištění, zda převažuje zdrojová (cílová) doprava nebo tranzitní doprava a stavba obchvatu tak má své odůvodnění.

Výsledky tohoto průzkumu jsou součástí **přílohy C.1 Dopravně inženýrské podklady**.

Zjištěné hodnoty intenzit dopravy slouží spíše jako orientační podklad pro návrh návrhové kategorie a návrhové rychlosti komunikace. V případě zvolení některé varianty jako vítězné se počítá s podrobným dopravním a směrovým průzkumem, na jehož základě by byly podrobně posouzeny jednotlivé části návrhu jako např. křižovatky a jejich návrhové prvky.

## 7. Charakteristiky území z hlediska jejich vlivů na návrh variant tras

### Členitost terénu

Obě navržené varianty začínají v údolí řek Jičínky a Odry, kde se nadmořská výška pohybuje kolem 240-250 m. n. m. Tato oblast zároveň leží v záplavovém území těchto řek. Postupně se jižním směrem terén zvedá až na výšku 358 m. n. m. (Panský kopec), 364 m. n. m. (Salaš) a poblíž napojení na mimoúrovňovou křižovatku Starý Jičín na 496 m. n. m. (Starojický kopec). Pro účely studie je území vzhledem k charakteru terénu uvažováno jako rovinaté.

### Významná ochranná pásma

Chráněná krajinná oblast Poodří se rozprostírá na ploše 81,5 km<sup>2</sup>, území tvoří zachovalá údolní niva řeky Odry. Území se nachází mezi městskou částí Ostrava-jih a obcí Jeseník nad Odrou.

V zájmové oblasti je CHKO Poodří ohraničeno z východu obcí Kunín a částečně stávající silnicí I/57 a z jihu silnicí III/05715 mezi obcemi Šenov u Nového Jičína a Bernartice nad Odrou.

Vzhledem k zákazu umístování a povolování nových staveb na území první zóny chráněné krajinné oblasti dle zákona č. 144/1992 Sb., Hlavy třetí, se trasy obchvatu druhé a první zóně vyhýbají.

Obě navržené trasy obchvatu prochází 3. a 4. zónou chráněného krajinného území. Snahou je udržovat co největší vzdálenost od 1. a 2. zóny CHKO a zároveň příliš nezasahovat do sídelních útvarů.

Na území CHKO Poodří se v zájmové oblasti nachází Přírodní rezervace Bařiny, která je významná pro své zachovalé mokřady a bažiny. A dále evropsky významná lokalita Cihelna Kunín, která se nachází v místě vytěžené cihelny a nachází se zde čolek velký. Těmto lokalitám se obě navržené trasy vyhýbají.

Přibližně plochu CHKO Poodří kopíruje ptačí oblast s výskytem několika chráněných ptačích druhů jako bukač velký, moták pochop, ledňáček říční nebo kopřivka obecná. Trasou obchvatu může být dotčen způsob lovu motáka pochopa. Tento dravec loví převážně na polích a u břehů rybníků pro něj typickým způsobem za nízkého letu.

Sledované území dále protínají dva regionální biokoridory ÚSES (územní systém ekologické stability), v ZÚR Moravskoslezského kraje označené čísly 536 a 537. Na biokoridor 536 navazuje plocha biocentra číslo 137. V severozápadní části zájmového území prochází obě navržené trasy nadregionálním biocentrem s označením 92, které částečně kopíruje CHKO Poodří.

### Současné a budoucí využití území

Trasy obou variant prochází převážně mimo zastavěné území obcí. V současné době je většina zájmového území využívána jako zemědělská půda.

Stavbou obchvatu budou dotčeny zejména obce Kunín (cca 1860 obyvatel) a Šenov u Nového Jičína (cca 2040 obyvatel), které se rozkládají po obou březích řeky Jičínky a trasa obchvatu by je lemovala ze západu.

Dále by stavbou obchvatu mohlo být dotčeno město Nový Jičín (cca 24 000 obyvatel) a obec Starý Jičín (cca 2900 obyvatel). V případě obce Starý Jičín by se mohlo jednat spíše o problém narušení panoramatu ze zříceniny hradu Starý Jičín.

Snahou je vedení tras obou variant v odstupu alespoň 100 m od stávající zástavby a dále zejména v případě varianty B vedení trasy v zářezu, aby byly obyvatelé obcí co nejméně dotčeni hlukem.

V případě varianty A „malý obchvat“ dochází ke kolizi s obytnou zástavbou v km 0,8 – 0,9, kdy je trasa obchvatu převedena na mostním objektu nad touto zástavbou v místě proluky mezi rodinnými domy. Dále již trasa vede nezastavěným územím až po km 5,4, odkud prochází obcí Šenov u Nového Jičína a kde se napojuje na stávající silniční síť obce. V tomto úseku je maximální povolená rychlost 50 km/h.

V případě varianty B „velký obchvat“ dochází ke kolizi se stávající zástavbou přibližně v km 0,9. Vzhledem k potřebě napojení obce Kunín prostřednictvím mimoúrovňové křižovatky, je trasa přes stávající zástavbu převedena po mostním objektu. Dále je nutná demolice jednoho rodinného domu z důvodu kolize s větví D MÚK Kunín. Dalším kolizním bodem je zástavba v km 5,3 – 5,4, které se však trasa varianty B zprava vyhýbá.

Zájmovou oblastí prochází plánovaný plavební kanál Dunaj-Odra-Labe (zkráceně D-O-L). V současné době se sledují dvě hlavní varianty průběhu územím.

V Aktualizaci č. 1 ZÚR Moravskoslezského kraje je plavební kanál vyznačen modrou tečkovanou čarou s číslem 517. Vyznačená varianta však ve velké míře prochází územím CHKO Poodří a z tohoto důvodu se již nejeví jako pravděpodobná.

V současné době se jako nejpravděpodobnější jeví varianta s jižnějším průběhem územím, která se vyhýbá průchodu CHKO Poodří. Tato varianta prochází oblastí ze západu od obce Polom, dále mezi Bernarticemi nad Odrou a Starým Jičínem plavebním tunelem a v zářezu, poté na mostním objektu přes Šenov u Nového Jičína a dále pokračuje k obci Libhošť, kde se stáčí na sever k obci Bartošovice.

Předpokládaná nadmořská výška hladiny je v této oblasti 277,5 m. n. m. Šířka koryta plavebního kanálu se předpokládá přibližně 40 – 55 m, dle jeho tvaru a hloubka přibližně 5 m.

Grafické a textové přílohy s podrobnějšími informacemi ke stavbě plavebního kanálu D-O-L jsou součástí **přílohy C.2 Plavební kanál D-O-L**.

## 8. Základní charakteristiky variant

V rámci diplomové práce byly navrženy dvě varianty obchvatu obce Kunín. Začátek úpravy obou variant se nachází severně od obce Kunín na stávající silnici I/57, ze které se přeložky odpojují a pokračují jihozápadním směrem mimo zastavěné území Kunína. Až po silnici III/05715 spojující Bernartice nad Odrou s Šenovem u Nového Jičína prochází obě varianty 3. a 4. zónou CHKO Poodří a zároveň ptačí oblastí.

Varianta A „malý obchvat“ se na stávající silnici I/57 napojuje v křižovatce ulic Dukelská a Bernartická v Šenově u Nového Jičína.

Varianta B „velký obchvat“ pokračuje od nově navržené mimoúrovňové křižovatky se silnicí III/05715 dále na jih. Na stávající silniční síť se napojuje v místě mimoúrovňové křižovatky Starý Jičín na dálnici D48.



## 8.1. Varianta A „malý obchvat“

Varianta A je navržena jako silnice I. třídy s omezeným přístupem ve dvoupruhovém šířkovém uspořádání S9,5 s návrhovou rychlostí 90 km/h, tedy kategorie **S9,5/90**.

**Délka trasy je 5,75 km.** Trasa začíná severně od obce Kunín na stávající silnici I/57 a je ukončena za křižovatkou ulic Dukelská a Bernartická v Šenově u Nového Jičína.

Všechny křižovatky na trase jsou navrženy jako úrovně s usměrněním dopravních proudů.

### 8.1.1. Geometrie trasy

#### Směrové vedení

V rámci trasy je navrženo celkem 8 směrových oblouků o poloměru v rozmezí 650 – 1200 m v úseku s návrhovou rychlostí 90 km/h. Případně 300 – 500 m v úseku vedoucím obcí Šenov u Nového Jičína s návrhovou rychlostí 40 km/h. Všechny měrové oblouky jsou navrženy s přechodnicemi. Délky přechodnic odpovídají doporučeným délkám dle ČSN 73 6101.

Trasa přeložky silnice I/57 začíná severně od obce Kunín. V počátečních cca 700 m přibližně kopíruje stávající průběh I/57. Stávající směrový oblouk o poloměru 150 m je zde nahrazen obloukem o poloměru 800 m. Na tento pravotočivý oblouk navazuje přímá o délce 86 m a dva protisměrné oblouky o poloměru 1200 m a 1000 m. V levotočivém oblouku a jeho výstupní přechodnici se nachází úrovně křižovatka Kunín a mostní objekt přes stávající zástavbu v km 0,875.

Po pravotočivém oblouku navazuje přímá délky 218 m. V levotočivém oblouku o poloměru 1000 m se nachází průsečná křižovatka se silnicí III/04734. Na ni navazuje přímá délky 104 m a pravotočivý oblouk o poloměru 1200 m s následným přímým úsekem o délce 130 m, v němž se na přeložku I/57 napojuje prostřednictvím stykové křižovatky silnice III/05715.

Dále trasa pokračuje levotočivým obloukem o poloměru 650 m, v průběhu kterého se začíná postupně snižovat návrhová rychlost z 90 km/h až na 40 km/h v obci. Po již zmíněném směrovém oblouku o poloměru 650 m následuje pravotočivý oblouk o poloměru 500 m a levotočivý oblouk o poloměru 300 m, jehož prostřednictvím se přeložka silnice I/57 napojuje na stávající komunikaci I/57.

Body směrového vedení trasy jsou patrné z **přílohy č. 1 této Průvodní zprávy**.

#### Výškové vedení

V rámci přeložky je navrženo 8 zakružovacích oblouků o nejmenším poloměru 5000 m a největším poloměru 20 000 m. Nejmenší navržený podélný sklon je 0,65 % (kromě úseků, kde je sledována předpokládaná stávající niveleta). Největší navržený podélný sklon je 3,00 %.

Výškové vedení na začátku úpravy navazuje na stávající niveletu sklonem 0,16 %. Hodnota tohoto sklonu je vzhledem k podrobnosti poskytnutého zaměření pouze orientační. Od stávajícího sklonu se niveleta přeložky odpojuje údolnicovým obloukem o poloměru 10 000 m a dále stoupá ve sklonu 0,65 %. Po cca 700 m následuje další údolnicový oblouk o poloměru 10 000 m a zvýšení stoupání na 3,00 %. V tomto úseku přeložka silnice I/57 překlenuje na mostním objektu obytnou zástavbu. Následuje vrcholový oblouk o poloměru 15 000 m a hodnota stoupání se sníží na 1,15 %. V km 2,69 se nachází vrchol dalšího vypuklého oblouku o poloměru 10 000 m, který převede dosavadní stoupání na klesání o hodnotě 1,50 %.

Následuje údolnicový oblouk o poloměru 10 000 m a stoupání 1,10 %. Po přibližně 1,2 km se stoupání opět mění na klesání 1,90 % prostřednictvím vrcholového oblouku o poloměru 20 000 m. Dále se v km 5,41 nachází vrchol údolnicového oblouku o poloměru 15 000 m, na který navazuje

klesání v hodně 0,50 % a napojení na stav prostřednictvím údolnicového oblouku o poloměru 10 000 m.

Body výškového vedení trasy jsou patrné z **přílohy č. 1 této Průvodní zprávy**.

#### Příčné uspořádání a klopení vozovky

Navrhovaná přeložka silnice I/57 je navržena v kategorii S9,5/90 dle ČSN 73 6101. jedná se o směrově nerozdělenou dvoupruhovou silnici v následujícím šířkovém uspořádání:

##### **Šířkové uspořádání S9,5/90 – extravilán:**

jízdní pruhy	2x 3,50 m	7,00 m
zpevněná krajnice	2x 0,75 m	1,50 m
<u>nezpevněná krajnice</u>	<u>2x 0,50 m</u>	<u>1,00 m</u>
volná šířka komunikace		9,50 m

V úseku km 5,4 – 5,8 je komunikace navržena jako místní komunikace sběrná dle ČSN 73 6110, funkční typ B. Nejprve v extravilánové úpravě a následně v intravilánové úpravě s chodníky po jedné nebo obou stranách.

##### **Šířkové uspořádání MS2c 9,5/9,5/40 – extravilánové úprava:**

jízdní pruhy	2x 3,50 m	7,00 m
zpevněná krajnice	2x 0,75 m	1,50 m
<u>nezpevněná krajnice</u>	<u>2x 0,50 m</u>	<u>1,00 m</u>
volná šířka komunikace		9,50 m

případně:

##### **Šířkové uspořádání MS2 7,5/12,5/40 – intravilánová úprava:**

jízdní pruhy	2x 3,25 m	6,50 m
vodící (resp. odvodňovací) proužek	2x 0,50 m	1,00 m
<u>chodník</u>	<u>2x 2,50 m</u>	<u>5,00 m</u>
volná šířka komunikace		12,50 m

Návrh příčného klopení vozovky odpovídá návrhové rychlosti 90 km/h, případně 40 km/h v obci a poloměřům směrových oblouků dle ČSN 73 6101. Základní příčný sklon je navržen v přímých úsecích a dále v obloucích nevyžadujících dostředný sklon, tj. pro rychlost 90 km/h poloměr alespoň 1160 m. Maximální navržený dostředný sklon je 2,5 %.

Sklony vzestupnic jsou dle ČSN 73 6101 navrženy minimálně 0,35 % a maximálně 0,70 %. V případě prvního směrového oblouku o poloměru 800 m jsou navrženy vzestupnice ve sklonu mírnějším než minimální sklon 0,35 % z důvodu zachování odtokových poměrů. Hodnota sklonu vzestupnice je 0,14 %. Podélný spád v tomto úseku je 0,64 %.

Šířkové parametry hlavní komunikace jsou patrné z **přílohy č. B.4 Vzorové příčné řezy** a z **přílohy č. B.5.1 Charakteristické příčné řezy**.

### 8.1.2. Křižovatky

Na trase jsou navrženy celkem čtyři úrovněvé křižovatky, tři stykové a jedna průsečná. Tři křižovatky se nachází mimo zastavěné území obcí a jsou navrženy s odbočovacími a připojovacími

pruhy na hlavní komunikaci. Hlavní komunikací je ve všech případech přeložka silnice I/57. Čtvrtou křižovatkou je křižovatka ulic Dukelská a Bernartická v Šenově u Nového Jičína.

Prostorové uspořádání jednotlivých křižovatek je patrné z **přílohy č. B.6.1 Křižovatky**.

V prostoru křižovatek je na hlavní komunikaci uvažována návrhová rychlost 70 km/h. V případě křižovatky ul. Dukelská a Bernartická 40 km/h.

#### Křižovatka Kunín

Jedná se o stykovou křižovatku v km 0,767. Vedlejší komunikaci tvoří stávající silnice I57, která se připojuje z východu na přeložku silnice I/57 ve vstupní přechodnici levotočivého směrového oblouku. Na hlavní komunikaci je ve směru do Nového Jičína navržen pruh pro odbočení vlevo v délce 135 m a šířky 3,25 m. Dále je navržen pruh pro odbočení vpravo z hlavní komunikace do Kunína v délce 120 m, na vedlejší komunikaci není připojovací pruh navržen.

Na vedlejší komunikaci, tedy stávající silnici I/57 není odbočovací pruh vpravo navržen, je zde pouze zřízen vyřazovací klín. Na hlavní komunikaci je pak zřízen připojovací pruh v délce 225 m.

Šířky všech přídatných pruhů v křižovatce jsou navrženy 3,25 m. Křižovatkové větve jsou tvořeny oblouky o poloměru 20 m, oblouky jsou navrženy pouze s jednou přechodnicí v délce 20 m, která je vždy na styku s hlavní komunikací. Vedlejší komunikace je usměrněna pomocí zvýšeného kapkovitého ostrůvku a směrovacích ostrůvků.

#### Křižovatka Suchdol nad Odrou

Je navržena jako průsečná křižovatka se stávající silnicí III/04734. Křižovatka se nachází v levotočivém směrovém oblouku v km 2,868. Na hlavní komunikaci je navržen pruh pro odbočení vlevo ve směru Nový Jičín o délce 140 m a ve směru Fulnek 130 m.

Dále jsou v křižovatce zřízeny pruhy pro odbočení vpravo z hlavní komunikace v délce 105 m (směr Nový Jičín) a 95 m (směr Fulnek). Pruhy pro odbočení vpravo z vedlejší komunikace nejsou zřízeny, jsou zde navrženy pouze vyřazovací klíny. Připojovací pruhy jsou navrženy v délce 205 m (směr Nový Jičín) a 220 m (směr Fulnek).

Šířky všech přídatných pruhů v křižovatce jsou 3,25 m. Křižovatkové větve jsou tvořeny přechodnicovými oblouky o poloměru 30 m a délce přechodnic 30 m. Vedlejší komunikace je usměrněna pomocí zvýšených kapkovitých ostrůvků a směrovacích ostrůvků.

#### Křižovatka Bernartice nad Odrou

V km 4,773 je navrženo zřízení nové stykové křižovatky se silnicí III/05715. Současně s křižovatkou je navržena přeložka silnice III/05715 v délce cca 500 m a zrušení současného úrovněvého železničního přejezdu, který bude nahrazen mimoúrovňovým křížením.

Zbývající část silnice III/05715 do Šenova u Nového Jičína bude zrekultivována nebo v případě překryvu s trasou přeložky silnice I/57 rozšířena na parametry odpovídající třídě komunikace S9,5/90. Komunikace v tomto úseku se stane součástí přeložky silnice I/57.

V křižovatce je navržen pruh pro odbočení vlevo z hlavní komunikace v délce 130 m ve směru na Fulnek. Dále pruh pro odbočení vpravo z hlavní komunikace v délce 105 m. Připojovací pruh na vedlejší komunikaci není navržen.

Na vedlejší komunikaci není navržen pruh pro odbočení vpravo, ale pouze vyřazovací klín. Připojovací pruh ve směru na Nový Jičín je navržen v délce 205 m.

Šířky všech přídatných pruhů v křižovatce jsou 3,25 m. Křižovatkové větve jsou tvořeny přechodnicovými oblouky o poloměru 30 m a délce přechodnic 30 m. Vedlejší komunikace je usměrněna pomocí zvýšeného kapkovitého ostrůvku a směrovacích ostrůvků.

### Křižovatka ulic Dukelská a Bernartická

V km 5,665 je navržena úprava tvaru stávající křižovatky se změnou přednosti v jízdě. V současné době hlavní komunikace sleduje průběh silnice I/57 v průtahu obcí Šenov u Nového Jičína. V rámci úpravy je jako hlavní komunikace uvažována přeložka silnice I/57, s ulicí Dukelskou jako vedlejší komunikací.

V křižovatce nejsou navrženy žádné připojovací ani odbočovací pruhy. Vedlejší komunikace bude usměrněna pomocí vodorovného dopravního značení.

Poloměry nároží jsou uvažovány 8 m v případě odbočení vpravo z vedlejší komunikace a 45 m v případě odbočení vpravo z hlavní.

Návrhové parametry jednotlivých křižovatek jsou přehledně uvedeny v **příloze č. 3 této Průvodní zprávy**. Podélné profily vedlejších komunikací a větví křižovatek jsou patrné z přílohy **C.4.1 Prověření křižovatek a podjezdů výšek mostů**.

#### 8.1.3. Mosty

V km 0,875 je navržen most přes stávající místní komunikaci v délce 50 m. Most prochází v proluce mezi rodinnými domy, z toho důvodu se počítá s návrhem protihlukových opatření.

V km 1,745 se nachází most na místní komunikaci přes přeložku silnice I/57 délky 40 m.

V km 3,950 se nachází most přes biokoridor v délce 30 m. Dle aktualizace č. 1 ZÚR Moravskoslezského kraje se biokoridor nachází v km 4,153. Vzhledem k terénním podmínkám je most navržen 160 m proti směru staničení, aby byla zajištěna dostatečná podchozí výška pro zvěř.

Dále je navržen železniční jednokolejný most přes přeložku silnice III/05715 v km 0,412. Stavbou tohoto mostu o délce 60 m je nahrazen stávající úroňový železniční přejezd.

Prověření podjezdů výšek těchto mostů je součástí přílohy **C.4.1 Prověření křižovatek a podjezdů výšek mostů**.

#### 8.1.4. Přeložky a úpravy dopravní infrastruktury

Přeložky stávající dopravní infrastruktury jsou navrženy v místě navrhovaných křižovatek, případně v důsledku úpravy stávající nivelety komunikací, na kterých jsou navrženy mostní objekty přes přeložku silnice I/57.

V případě stykové křižovatky Kunín je navrženo usměrnění stávající komunikace I/57 v průtahu obcí Kunín v délce 200 m. Na komunikaci je navržena úprava výškového vedení. Z toho důvodu jsou navrženy výškové úpravy i na místní komunikaci v km 0,875 (I/57). Směrové vedení místní komunikace zůstává zachováno.

km 1,745 se nachází přeložka místní komunikace. Je upraveno pouze výškové vedení trasy z důvodu návrhu mostu přes přeložku silnice I/57. Směrové vedení zůstává zachováno. Délka úpravy je 450 m.

V případě průsečné křižovatky Suchdol nad Odrou je navržena směrová a výšková úprava silnice III/04734 v délce 550 m.

Silnice III/05715 je přeložena v délce 600 m. Napojení na přeložku silnice I/57 je navrženo kolmé. Přeložka silnice III/05715 je vedena v hlubokém zářezu, tak aby byla zajištěna podjezdová výška alespoň 4,65 m pod železničním mostem v km 0,412.

Stávající vozovka bude v místě rušených komunikací odstraněna a tyto úseky budou zrekultivovány.

Podélné profily přeložek souvisejících komunikací jsou patrné z přílohy **C.4.1 Prověření křižovatek a podjezdů výšek mostů**.

### 8.1.5. Bezpečnostní zařízení

Na trase přeložky silnice I/57 jsou navržena jednostranná ocelová svodidla s ohledem na výšku násypu a mostní objekty. Svodidla jsou navržena při výšce násypu vyšší než 3 m.

Celková délka navržených svodidel je 610 m vpravo a 484 m vlevo, celkem tedy 1094 m.

V rámci studie nebyla navržena svodidla s ohledem na pevné překážky atp. Dále jsou navržena svodidla z důvodu výšky násypu a mostních objektů na souvisejících přeložkách komunikací a větvích křižovatek.

Svodidla jsou patrná z přílohy **B.2.1 Situace – varianta A**.

## 8.2. Varianta B „velký obchvat“

Varianta B je navržena jako silnice I. třídy s omezeným přístupem ve dvoupruhovém šířkovém uspořádání S9,5 s návrhovou rychlostí 90 km/h, tedy kategorie **S9,5/90**.

**Délka trasy je 9,23 km.** Trasa začíná severně od obce Kunín na stávající silnici I/57 a je ukončena v místě mimoúrovňové křižovatky Starý Jičín na dálnici D48.

Všechny křižovatky na trase jsou navrženy jako mimoúrovňové s odbočovacími a připojovacími pruhy.

### 8.2.1. Geometrie trasy

V rámci trasy je navrženo celkem 8 směrových oblouků o poloměru v rozmezí 600 – 1200 m v úseku s návrhovou rychlostí 90 km/h. Všechny směrové oblouky jsou navrženy s přechodnicemi. Délky přechodnic odpovídají doporučeným délkám dle ČSN 73 6101.

#### Směrové vedení

Trasa přeložky silnice I/57 začíná severně od obce Kunín. V počátečních cca 700 m přibližně kopíruje stávající průběh I/57. Stávající směrový oblouk o poloměru 150 m je zde nahrazen obloukem o poloměru 600 m. Na tento pravotočivý oblouk navazuje přímá o délce 81 m a levotočivý oblouk o poloměru 1000 m. V tomto oblouku a jeho přechodnicích se nachází mimoúrovňová křižovatka Kunín.

Po přímé dlouhé 119 m následuje pravotočivý oblouk o poloměru 1200 m a přímá délky 266 m. V navazujícím levotočivém oblouku o poloměru 1500 m se nachází mimoúrovňová křižovatka Suchdol nad Odrou se silnicí III/04734.

Dále trasa pokračuje přímou v délce 297 m, v níž se částečně nachází mimoúrovňová křižovatka Bernartice nad Odrou. Zbýlá část mimoúrovňové křižovatky se silnicí III/05715 se nachází v navazujícím pravotočivém oblouku o poloměru 2000 m, ve kterém trasa také překlenuje plavební kanál Dunaj-Odra-Labe.

Za pravotočivým obloukem se nachází přímá délky 435 m a levotočivý oblouk o poloměru 2500 m následovaný přímou dlouhou 396 m. Další pravotočivý oblouk má poloměr 1200 m a před posledním směrovým obloukem se nachází přímá délky 263 m. Tento levotočivý oblouk o poloměru 600 m, má nesymetrické přechodnice. Výstupní přechodnice má délku 80 m z důvodu blízkosti navržené okružní křižovatky v místě stávající stykové křižovatky, která je součástí mimoúrovňové křižovatky Starý Jičín na dálnici D48.

Body směrového vedení trasy jsou patrné z **přílohy č. 2 této Průvodní zprávy**.

### Výškové vedení

V rámci přeložky je navrženo 10 zakružovacích oblouků ve tvaru paraboly. Ve volné trase jsou navrženy zakružovací oblouky o nejmenším poloměru 8000 m a největším poloměru 30 000 m. Dále je v rámci trasy navržen zakružovací oblouk o poloměru 500 m v místě napojení na okružní křižovatku.

Nejmenší navržený podélný sklon je 0,65 % (kromě úseků, kde je sledována předpokládaná stávající niveleta). Největší navržený podélný sklon je 4,40 %.

Výškové vedení na začátku úpravy navazuje na stávající niveletu sklonem 0,15 %. Hodnota tohoto sklonu je vzhledem k podrobnosti poskytnutého zaměření pouze orientační.

První výškový oblouk je údolnicový o poloměru 15 000 m, za ním navazuje stoupání v hodnotě 0,65 %. Prostřednictvím dalšího údolnicového oblouku o zakružovacím poloměru 15 000 m se zvyšuje stoupání na hodnotu 2,40 %. Navazuje vrcholový oblouk o poloměru 20 000 m a snížení stoupání na hodnotu 0,55 % v délce 3,8 km.

Údolnicovým obloukem o poloměru 30 000 m se sklon nivelety opět zvyšuje na hodnotu stoupání 1,30 %. Následuje vrcholový zakružovací oblouk o poloměru 15 000 m a klesání v hodnotě 1,70 %. V km 6,19 se nachází údolnicový oblouk s poloměrem 15 000 m. Dále navazuje stoupání 2,90 % a vrcholový oblouk o poloměru 20 000 m. Hodnota stoupání se snižuje na 0,65 % a prostřednictvím údolnicového oblouku o poloměru 10 000 m se opět zvyšuje na 4,40 %. Posledním zakružovacím obloukem ve volné trase je vrcholový oblouk o poloměru 8000 m, na který navazuje klesání v hodnotě 3,20 %.

Trasa je zakončena v místě navržené přestavby stávající stykové křižovatky na okružní křižovatku. Napojení přeložky komunikace I/57 na okružní křižovatku je provedeno prostřednictvím údolnicového zakružovacího oblouku o poloměru 500 m.

Body výškového vedení trasy jsou patrné z **přílohy č. 2 této Průvodní zprávy**.

### Příčné uspořádání

Navrhovaná přeložka silnice I/57 je navržena v kategorii S9,5/90 dle ČSN 73 6101. jedná se o směrově nerozdělenou dvoupruhovou silnici v následujícím šířkovém uspořádání:

#### **Šířkové uspořádání S9,5/90 – extravilán:**

jízdní pruhy	2x 3,50 m	7,00 m
zpevněná krajnice	2x 0,75 m	1,50 m
nezpevněná krajnice	2x 0,50 m	1,00 m
volná šířka komunikace		9,50 m

V místě mimoúrovňových křižovatek jsou navrženy přídatné pruhy v šířce 3,25 m.

Šířkové parametry hlavní komunikace jsou patrné z **přílohy č. B.4 Vzorové příčné řezy** a z **přílohy č. B.5.1 Charakteristické příčné řezy**.

### 8.2.2. Křižovatky

V rámci přeložky silnice I/57 jsou navrženy tři mimoúrovňové křižovatky a rekonstrukce dvou stávajících úrovňových křižovatek, které jsou součástí mimoúrovňové křižovatky Starý Jičín na dálnici D48. Prostorové uspořádání jednotlivých křižovatek je patrné z **přílohy č. B.6.1 Křižovatky**.

Vzdálenosti jednotlivých mimoúrovňových křižovatek, pro orientaci pojmenovaných po přilehlých obcích, je menší, než je požadována normou ČSN 73 6101. Ponechání všech křižovatek je požadavkem zadavatele studie, kterým je Moravskoslezský kraj.

Vzdálenost mezi MÚK Kunín a MÚK Suchdol nad Odrou je 1300 m a mezi MÚK Suchdol nad Odrou a MÚK Bernartice nad Odrou je 1350 m. Hodnota požadovaná normou je pro silnice I. tříd 1,5 km.

#### Mimoúrovňová křižovatka Kunín

Mimoúrovňová křižovatka je navržena v km 0,8 v místě začátku obce Kunín. Křižovatka je navržena jako trubkovitá. Přeložka silnice I/57 je vedena na mostním objektu, který zároveň překlenuje místní komunikaci a obytnou zástavbu.

Vzhledem k nedostatku prostoru vyvolaném řekou Jičinkou na východní straně stávající silnice I/57 a zajištění menšího, než maximálního podélného sklonu větví mimoúrovňové křižovatky je nutná demolice jednoho rodinného domu. Zároveň bude přeložena jižněji místní komunikace vedoucí k rodinným domům.

Větve úrovňové křižovatky jsou navrženy na návrhovou rychlost 40 km/h, poloměry větví jsou 55 m a délky přechodnic 40 m. Základní šířka jízdních pruhů jednotlivých větví je 3,25 m, ve směrových obloucích je navrženo rozšíření na hodnotu 4,65 m, případně 4,8 m. V případě větve C je zvolen poloměr 120 m a délky přechodnic 60 m.

Příčný sklon v jednosměrných úsecích větví MÚK je navržen dostředný v hodnotě 2,5 %, v případě obousměrných úseků větví jako střežovitý 2,5 %.

Na silnici I/57 jsou navrženy připojovací pruhy v délce 230 m a odbočovací pruhy v délce 135 m a 150 m. V případě napojení na stávající silniční síť obce Kunín je navržen pouze zařazovací, popř. vyřazovací pruh v délce 30 m.

#### Mimoúrovňová křižovatka Suchdol nad Odrou

Osmičkovitá mimoúrovňová křižovatka se silnicí III/04734 je navržena v km 2,85. Silnice III/04734 se nachází na mostním objektu. Větve mimoúrovňových křižovatek se nachází v SV a JZ kvadrantu. Poloměry větví jsou navrženy 55 m a délky přechodnic 40 m, což odpovídá návrhové rychlosti 40 km/h. Příčný sklon v jednosměrných úsecích větví MÚK je navržen dostředný v hodnotě 2,5 %, v případě obousměrných úseků větví jako střežovitý 2,5 %.

Základní šířka jízdních pruhů jednotlivých větví je 3,25 m, ve směrových obloucích je navrženo rozšíření na hodnotu 4,65 m, případně 4,8 m.

Na přeložce silnice I/57 jsou navrženy připojovací pruhy v délce 230 m a odbočovací pruhy v délce 135 m a 140 m. Šířka přídatných pruhů je 3,25 m.

Na silnici III/04734 jsou navrženy úrovňové stykové křižovatky. Poloměr větví je 20 m.

#### Mimoúrovňová křižovatka Bernartice nad Odrou

Tato mimoúrovňová křižovatka je rovněž navržena jako osmičkovitá s větvemi v SV a JZ kvadrantu. Křižovatka se silnicí III/05715 se nachází v km 4,7. Přeložka silnice I/57 se nachází v tomto úseku v zářezu a silnice III/05715 je přes ni převedena na mostním objektu.

Poloměry větví jsou navrženy 55 m a délky přechodnic 40 m, což odpovídá návrhové rychlosti 40 km/h. Příčný sklon v jednosměrných úsecích větví MÚK je navržen dostředný v hodnotě 2,5 %, v případě obousměrných úseků větví jako střežovitý 2,5 %.

Základní šířka jízdních pruhů jednotlivých větví je 3,25 m, ve směrových obloucích je navrženo rozšíření na hodnotu 4,65 m, případně 4,8 m.

Na přeložce silnice I/57 jsou navrženy připojovací pruhy v délce 230 m a odbočovací pruhy v délce 135 m a 145 m. Šířka přídatných pruhů je 3,25 m.

Na silnici III/05715 jsou navrženy stykové křižovatky s poloměry větví 20 m.

### Úprava stávající mimoúrovňové křižovatky Starý Jičín

Stávající mimoúrovňová křižovatka Starý Jičín se nachází v km 16,5 provozního staničení dálnice D48. Její tvar je kombinace osmičkovité křižovatky (severní část) a kosodélné křižovatky (jižní část). Tvar a poloha větví budou zachovány a pouze v místě úpravy stávajících úrovňových křižovatek budou usměrněny dle potřeby.

Úrovňová styková křižovatka, která se nachází v severní části křižovatky bude upravena na okružní křižovatku s pěti rameny. Vnější průměr okružní křižovatky je 45 m, vjezdové poloměry jsou navrženy 15 m a výjezdové poloměry 30 m.

V jižní části mimoúrovňové křižovatky se nachází průsečná křižovatka. Tato křižovatka bude nahrazena čtyřramennou okružní křižovatkou o poloměru 45 m. Vjezdové poloměry jsou navrženy 15 m, výjezdové poloměry 30 m. Severní a jižní rameno jsou tvořeny jednosměrnými větvemi mimoúrovňové křižovatky.

Šířka okružního jízdniho pásu obou okružních křižovatek je 5 m, šířka zvýšeného prstence 1 m. Okružní křižovatky jsou navrženy v jednotném sklonu 5% ve směru západní – východní větev.

Návrhové parametry jednotlivých křižovatek jsou přehledně uvedeny v **příloze č. 4 této Průvodní zprávy**. Podélné profily vedlejších komunikací a větví křižovatek jsou patrné z přílohy **C.4.2 Prověření křižovatek a podjezdých výšek mostů**.

#### 8.2.3. Mosty

Na přeložce silnice I/57 je navrženo 5 mostů. Další tři mosty jsou navrženy na stávajících silnicích přes přeložku I/57.

První most je součástí mimoúrovňové křižovatky Kunín. Nachází se v km 0,855, jeho délka je 130 m. Dále se v km 1,758 nachází most dlouhý 40 m přes přeložku silnice I/57.

Další most přes přeložku komunikace I/57 se nachází v km 2,855 a je součástí mimoúrovňové křižovatky Suchdol nad Odrou. Délka mostu je 55 m.

Most přes železniční trať a lokální biokoridor se nachází v km 4,045 a je dlouhý 130 m.

Most na silnici III/05715 je součástí mimoúrovňové křižovatky Bernartice nad Odrou v km 4,712. Jeho délka je 50 m.

V km 5,265 se na silnici I/57 nachází most přes místní komunikaci o délce 30 m. Po 400 m metrech je navržen most přes kanál Dunaj-Odra-Labe. Tento most je navržen jako výhledový. V případě výstavby přeložky silnice I/57 dříve než kanálu Dunaj-Odra-Labe, bude navrženo násypové těleso a most bude součástí stavby kanálu Dunaj-Odra-Labe. Most je navržen v délce 190 m.

Posledním mostem na trase obchvatu je most přes silnici III/04815 v km 7,920 o délce 40 m.

Prověření podjezdých výšek těchto mostů je součástí přílohy **C.4.2 Prověření křižovatek a podjezdých výšek mostů**.

#### 8.2.4. Přeložky a úpravy dopravní infrastruktury

V rámci návrhu přeložky silnice I/57 jsou navrženy přeložky dotčených komunikací III. třídy a místních komunikací.

V km 0,88 je navržena přeložka místní komunikace v délce 200 m. V místě stávající komunikace je navržena větev C mimoúrovňové křižovatky Kunín. Do větví mimoúrovňových křižovatek nesmí být napojeny žádné komunikace a sjezdy z okolních objektů, proto je stávající místní komunikace přeložena jižním směrem. Na stávající silnici I/57 v průtahu obcí se komunikace napojuje o cca 100 m jižněji.



V km 1,758 je navržena výšková úprava stávající místní komunikace, z důvodu návrhu mostu délky 40 m přes přeložku silnice I/57. Směrové parametry komunikace zůstávají zachovány.

Součástí návrhu mimoúrovňové křižovatky Suchdol nad Odrou je i návrh přeložky silnice III/04734 v délce 750 m. V rámci úpravy směrového vedení silnice III/05715 jsou navrženy dva směrové oblouky o poloměrech 1500 m a 1200 m s přechodnicemi v délce 70 m. Zároveň je navržena úprava výškového vedení včetně návrhu mostu o délce 55 m.

Návrh přeložky silnice III/05715 v délce 1080 m je součástí mimoúrovňové křižovatky Bernartice nad Odrou. Na přeložce silnice III/05715 jsou navrženy dva směrové oblouky o poloměrech 3000 m a 450 m s přechodnicemi v délce 70 m. Zároveň je navržena úprava výškového vedení včetně návrhu mostu o délce 50 m.

Podélné profily přeložek jsou patrné z přílohy **C.4.2 Prověření křižovatek a podjezdů výšek mostů**.

### 8.2.5. Bezpečnostní zařízení

Na trase přeložky silnice I/57 jsou navržena jednostranná ocelová svodidla s ohledem na výšku násypu a mostní objekty. Svodidla jsou navržena při výšce násypu vyšší než 3 m.

Celková délka navržených svodidel je 2998 m vpravo a 3148 m vlevo, celkem tedy 6146 m.

V rámci studie nebyla navržena svodidla s ohledem na pevné překážky atp. Dále jsou navržena svodidla z důvodu výšky násypu a mostních objektů na souvisejících přeložkách komunikací a větvích křižovatek.

Svodidla jsou patrná z přílohy **B.2.2 Situace – varianta B**.

## 8.3. Zemní těleso

Zemní těleso bylo navrženo dle zásad ČSN 73 6133. Návrhu zemního tělesa musí být věnována zvýšená pozornost zejména v případě varianty B, u které jsou z důvodů mostů navrženy vysoké násypy. Dále musí být věnována pozornost úseku km 8,650 – KÚ, kde je navržen hluboký zářez. Hloubka tohoto zářezu však bude na základě podrobnějšího zaměření částečně eliminována.

## 8.4. Zásady odvodnění

Základní zásady odvodnění jsou společné pro obě varianty. Odvodnění vozovky je zajištěno pomocí příčného a podélného spádu. Základní příčný sklon je v přímých úsecích navržen jako střešovitý o hodnotě 2,5 %, v obloucích s poloměrem větším než 1160 m je také navržen základní střešovitý sklon 2,5 %.

V případě oblouků s poloměrem v rozmezí 570 – 1160 m je navržen jednostranný dostředný sklon 2,5 %. Oblouky s poloměrem menším než 570 m se ve volné trase s návrhovou rychlostí 90 km/h nevyskytují u žádné varianty.

Minimální podélný sklon pro zajištění odvodu srážkové vody z povrchu vozovky je 0,5 % (resp. 0,3 %). Maximální povolený podélný sklon je pro rovinné území a návrhovou rychlost 90 km/h 4,5 %.

Odvodnění zemní pláně je rovněž zajištěno jejím podélným a příčným sklonem. Základní příčný sklon zemní pláně je 3 %.

Z povrchu vozovky a ze zemní pláně je voda svedena po svahu zemního tělesa do příkopů. Pokud je podélný sklon příkopů větší než 0,5 % a zároveň menší než 5 %, pak jsou příkopy nezpevněné a budou ohumšovány a osety travním semenem. V případě sklonů menších než 0,5 % nebo větších než 5 % jsou příkopy zpevněné betonovými příkopovými tvárnicemi.

Počítá se s odvodem srážkové vody do vodních toků v oblasti – potoky Baranec a Grasmanka.

## 9. Hodnocení variant tras

Vzhledem k rozdílnému charakteru navržených variant je zvoleno zjednodušené porovnání navržených parametrů jednotlivých tras. Rozdílné je i předpokládané využití a vliv na dopravní zatížení v obcích Kunín a Nový Jičín.

### Charakter a účel obchvatu

#### **Varianta A**

V případě varianty A se jedná pouze o obchvat obce Kunín. Přeložka silnice I/57 se napojuje zpět na stávající silniční síť v obci Šenov u Nového Jičína. Vybudování přeložky silnice I/57 by tak snížilo dopravní zatížení pouze v Kuníně. V Šenově u Nového Jičína se naopak dá předpokládat pokračování nárůstu dopravy. V Šenově u Nového Jičína, jsou však již nyní vyšší intenzity dopravy než v Kuníně. Z tohoto důvodu se tato varianta jeví jako méně vhodná.

#### **Varianta B**

Varianta B je navržena jako obchvat Kunína i Šenova u Nového Jičína s napojením na stávající silniční síť v místě mimoúrovňové křižovatky Starý Jičín na dálnici D48. Silnice I/57 tak zajišťuje plynulé propojení dálnice D1 (sjezd Hladké Životice) s dálnicí D48 a tím možnost odvedení tranzitní dopravy mimo zastavěné území obcí.

Dle dopravního průzkumu provedeného společností UDI Morava s.r.o, by tak mohlo dojít ke snížení dopravního zatížení o cca 60 % v Kuníně a 36 % v Šenově u Nového Jičína. Denně se tak jedná o přibližně 5100 vozidel, z toho přibližně 800 nákladních vozidel.

V případě realizace Palačovské spojky vznikne návaznost na dálnici D35 a tím propojení Valašského Meziříčí a Ostravy.

### Geometrie trasy

#### **Varianta A**

- délka trasy – 5,75 km
- ZÚ – severně od obce Kunín, KÚ – Šenov u Nového Jičína
- návrhová kategorie komunikace S9,5/90
- návrhová kategorie komunikace v křižovatkových úsecích S9,5/70
- směrové vedení – poloměry oblouků v rozsahu 650 m – 1200 m (extravilánu)
- výškové vedení – poloměry zakružovacích oblouků v rozsahu 5000 m – 20000 m
- úrovňové křižovatky

#### **Varianta B**

- délka trasy – 9,23 km
- ZÚ - severně od obce Kunín, KÚ – MÚK Starý Jičín na D48
- návrhová kategorie komunikace S9,5/90
- návrhová kategorie komunikace v křižovatkových úsecích S9,5/90
- směrové vedení – poloměry oblouků v rozsahu 600 m – 2500 m
- výškové vedení – poloměry zakružovacích oblouků v rozsahu 8000 m – 30 000 m
- mimoúrovňové křižovatky bez průpletových úseků

*Bilance zemních prací*

**Varianta A**

<b>Výpočet kubatur varianty A (S 9.5)</b>			
<b>Trasa</b>	<b>Výkop [m3]</b>	<b>Násyp [m3]</b>	<b>Celková kubatura [m3]</b>
<b>Hlavní trasa</b>			
Hlavní trasa 0.00-5.750	103864,13	124688,64	20824,51<Násyp>
<b>Hlavní trasa celkem</b>	<b>103864,13</b>	<b>124688,64</b>	<b>20824,51&lt;Násyp&gt;</b>
<b>ÚK a ostatní přeložky</b>			
ÚK Kunín	7562,0	116,7	7445,28 <Výkop>
ÚK Suchdol nad Odrou	3726,5	4825,8	1099,25 <Násyp>
ÚK Bernartice nad Odrou	310,8	51677,7	51366,92 <Násyp>
přeložka MK v km 1,745	9168,8	732,2	8436,61 <Výkop>
<b>ÚK a ostatní přeložky celkem</b>	<b>20768,10</b>	<b>57352,39</b>	<b>36584,29 &lt;Násyp&gt;</b>
<b>Kubatury celkem</b>	<b>124632,23</b>	<b>182041,03</b>	<b>57408,78 &lt;Násyp&gt;</b>

Tab. 1 – Výpočet kubatur varianty A

V tabulce jsou uvedeny hodnoty výkopů a násypů bez zohlednění mostních objektů. Po zohlednění mostních objektů klesne celková kubatura na 50779 m<sup>3</sup>.

**Varianta B**

<b>Výpočet kubatur varianty B (S 9.5)</b>			
<b>Trasa</b>	<b>Výkop [m3]</b>	<b>Násyp [m3]</b>	<b>Celková kubatura [m3]</b>
<b>Hlavní trasa</b>			
Hlavní trasa 0.00-9.23	475762,07	790876,88	315114,81 <Násyp>
<b>Hlavní trasa celkem</b>	<b>475762,07</b>	<b>790876,88</b>	<b>315114, 81 &lt;Násyp&gt;</b>
<b>MÚK a ostatní přeložky</b>			
MÚK Kunín	25826,6	1790,7	24035,89 <Výkop>
MÚK Suchdol nad Odrou	2670,6	47672,0	45001,40 <Násyp>
MÚK Bernartice nad Odrou	27403,0	59449,7	32046,75 <Násyp>
přeložka MK v km 0,881	20,8	1175,3	1154,55 <Násyp>
přeložka Mk v km 1,758	7360,2	953,3	6406,88 <Výkop>
<b>MÚK celkem</b>	<b>63281,15</b>	<b>111041,08</b>	<b>47759,93 &lt;Násyp&gt;</b>
<b>Kubatury celkem</b>	<b>539043,22</b>	<b>901917,96</b>	<b>362874,74 &lt;Násyp&gt;</b>

Tab. 2 - Výpočet kubatur varianty B

V tabulce jsou uvedeny hodnoty výkopů a násypů bez zohlednění mostních objektů. Po zohlednění mostních objektů klesne celková kubatura na 335689 m<sup>3</sup> bez plánovaného mostu přes plavební kanál D-O-L, případně na 296 770 m<sup>3</sup> po jeho zohlednění.

*Mostní objekty*

V níže uvedených tabulkách (Tab. 3 a Tab. 4) jsou přehledně uvedeny mostní objekty a jejich délky.

Součástí varianty A jsou 2 mosty na přeložce silnice I/57 a dva mosty na souvisejících komunikacích.

V případě varianty B je na přeložce silnice I/57 umístěno 5 mostních objektů, včetně výhledového mostu přes plavební kanál D-O-L a 3 další mosty jsou navrženy na souvisejících komunikacích.

<b>Mostní objekty varianta A</b>		
Název	Staničení [km]	Délka [m]
<b>Mostní objekty na přeložce silnice I/57</b>		
Most přes místní komunikaci	0,875	50
Most přes biokoridor	3,950	30
<b>Mostní objekty na souvisejících komunikacích</b>		
Most přes I/57 na místní komunikaci	1,745	40
Železniční most přes silnici III/05715	0,412	60

Tab. 3 – Mostní objekty varianta A

<b>Mostní objekty varianta B</b>		
Název	Staničení [km]	Délka [m]
<b>Mostní objekty na přeložce silnice I/57</b>		
Most přes MK a větve AB MÚK Kunín	0,855	130
Most přes železniční trať č. 278 a biokoridor	4,045	130
Most přes místní komunikaci	5,265	30
Most přes výhledový plavební kanál D-O-L	5,650	190
Most přes silnici III/04815	7,920	40
<b>Mostní objekty na souvisejících komunikacích</b>		
Most přes I/57 na místní komunikaci	1,758	40
Most přes I/57 na III/04734	2,855	55
Most přes I/57 na III/05715	4,712	50

Tab. 4 - mostní objekty varianta B

### Životní prostředí a krajinný ráz

Obě varianty přeložky silnice I/57 prochází 3. a 4. zónou chráněného krajinného území Poodří v délce přibližně 5 km. 1. a 2. zóně, stejně jako dalším ekologicky významným lokalitám se trasy vyhýbají.

Dále trasy prochází lovištěm chráněného ptáka motáka pochopa. Stavbou obchvatu by mohl být narušen způsob lovu tohoto opeřence. Lokální biokoridory jsou přemostěny, biocentrum se obě trasy vyhýbají.

Průběh nivelety u varianty A co nejvíce kopíruje stávající terén, krajinný ráz tak nebude výrazně ovlivněn.

V případě varianty B bude narušení krajinného rázu výraznější, zejména v oblasti Starojického kopce v blízkosti napojení na stávající mimoúrovňovou křižovatku Starý Jičín na dálnici D48. Zde je navržen hluboký zářez. Hloubka tohoto zářezu však bude vzhledem k výškovým odchylkám digitálního zaměření terénu v této oblasti výrazně menší. Dále je trasa vedena na několika vysokých násypch, které jsou navrženy z důvodu zajištění potřebné podjezdové a průplavné výšky u mostů.

Významnější vliv na narušení rázu krajiny bude mít, v případě jeho realizace, plavební kanál Dunaj-Odra-Labe, který oblastí prochází na mostním objektu a v hlubokém zářezu.

### Vyhodnocení

#### **Varianta A**

+ nižší náklady

+ menší zásah do krajiny

- není řešen obchvat Šenova u nového Jičína

- úroňové křížení
- prochází CHKO Poodří

**Varianta B**

- + řeší obchvat Šenova u Nového Jičína
- + návaznost na D48 a D35
- + odvedení tranzitní dopravy
- vysoké stavební náklady
- výrazný zásah do krajiny
- demolice rodinného domu v km 0,8

## 10. Závěr a doporučení

Stavba obchvatu obcí Kunín a Šenov u Nového Jičína je vzhledem ke stávajícímu technickému stavu, nedostatečným návrhovým parametrům komunikace a stále narůstajícímu dopravnímu zatížení opodstatněná.

Na základě parametrů zmíněných v předchozí kapitole je doporučena výstavba varianty B. Tato trasa je schopna převést tranzitní dopravu mimo zastavěné území Kunína i Šenova u Nového Jičína a zároveň zajišťuje návaznost na významné komunikace Moravskoslezského kraje.

Vzhledem k průchodu obou variant chráněným krajinným územím je možnou alternativou k variantě B prověření východního obchvatu obou obcí mimo stávající nevyhovující územní rezervu.

Přílohy průvodní zprávy:

1. Směrové a výškové vedení varianty A
2. Směrové a výškové vedení varianty B
3. Křižovatky – varianta A
4. Křižovatky – varianta B

V Praze dne 5. 1. 2019

Vypracovala: Bc. Lenka Šanobová

**Příloha č. 1 - Směrové a výškové vedení varianty A**

Bod	Staničení	Y	X	Z	Celk. délka	Typ	Směrník:	Poloměr
1	0,00	493791,14	1119306,31	245,54	0,00	ZU, V	188,270	-
2	20,34	493787,42	1119326,31	245,57	20,34	ZZ	188,270	-
3	44,80	493782,93	1119350,36	245,64	44,80	V	188,270	-
4	69,27	493778,45	1119374,41	245,77	69,27	KZ	188,270	-
5	142,88	493764,97	1119446,77	246,25	142,88	TP	188,270	-
6	282,88	493743,35	1119585,05	247,16	282,88	PK	193,840	800
7	344,94	493739,75	1119646,99	247,56	344,94		198,779	800
8	407,00	493740,97	1119709,03	247,97	407,00	KP	203,718	800
9	547,00	493757,27	1119848,03	248,88	547,00	PT	209,289	-
10	601,28	493765,16	1119901,72	249,23	601,28	ZZ	209,289	-
11	633,02	493769,78	1119933,12	249,49	633,02	TP	209,289	-
12	718,78	493781,76	1120018,04	250,68	718,78	V	208,205	2518,73
13	813,02	493791,48	1120111,77	252,85	813,02	PK	204,514	1200
14	836,28	493792,90	1120134,98	253,52	836,28	KZ	203,280	1200
15	851,66	493793,60	1120150,35	253,98	851,66		202,464	1200
16	890,30	493794,47	1120188,97	255,14	890,30	KP	200,414	1200
17	917,76	493794,35	1120216,44	255,96	917,76	ZZ	199,068	1416,06
18	1056,50	493787,59	1120354,99	259,48	1056,50	V	195,667	15653,88
19	1070,30	493786,65	1120368,76	259,76	1070,30	PP	195,639	-
20	1195,24	493780,12	1120493,51	261,72	1195,24	KZ	198,745	1280,63
21	1230,30	493779,96	1120528,57	262,12	1230,30	PK	200,732	1000
22	1628,10	493862,49	1120915,05	266,70	1628,10		226,057	1000
23	2025,91	494088,30	1121239,37	271,27	2025,91	KP	251,383	1000
24	2185,91	494209,57	1121343,67	273,12	2185,91	PT	256,475	-
25	2403,68	494378,40	1121481,23	275,62	2403,68	TP	256,475	-
26	2553,11	494492,00	1121578,27	277,34	2553,11	ZZ	252,033	1070,72
27	2563,68	494499,67	1121585,53	277,45	2563,68	PK	251,383	1000
28	2668,13	494571,21	1121661,57	278,00	2668,13	Spád 0% (nejvyšší)	244,733	1000
29	2685,45	494582,29	1121674,89	277,99	2685,45	V	243,630	1000
30	2817,79	494659,03	1121782,58	276,88	2817,79	KZ	235,205	1000
31	3006,69	494742,53	1121951,72	274,05	3006,69	ZZ	223,180	1000
32	3136,52	494780,77	1122075,69	272,95	3136,52	V	214,914	1000
33	3156,35	494785,18	1122095,02	272,93	3156,35	Spád 0% (nejnižší)	213,652	1000
34	3266,35	494802,63	1122203,57	273,54	3266,35	KZ	206,649	1000
35	3273,77	494803,38	1122210,96	273,62	3273,77		206,177	1000
36	3983,86	494625,97	1122883,21	281,43	3983,86	KP	160,971	1000
37	4010,45	494610,40	1122904,76	281,72	4010,45	ZZ	159,419	1199,3
38	4143,86	494527,09	1123008,94	282,75	4143,86	PT	155,878	-
39	4230,45	494471,77	1123075,55	282,93	4230,45	Spád 0% (nejvyšší)	155,878	-
40	4247,59	494460,82	1123088,74	282,93	4247,59	TP	155,878	-
41	4330,19	494408,38	1123152,56	282,68	4330,19	V	156,883	2614,95
42	4427,59	494349,35	1123230,00	281,96	4427,59	PK	160,653	1200
43	4474,41	494322,97	1123268,68	281,45	4474,41		163,136	1200
44	4521,22	494298,12	1123308,35	280,82	4521,22	KP	165,620	1200
45	4649,93	494236,52	1123421,33	278,53	4649,93	KZ	170,007	4211,43
46	4701,22	494213,42	1123467,13	277,46	4701,22	PT	170,395	-
47	4831,04	494155,21	1123583,16	274,74	4831,04	TP	170,395	-
48	4961,04	494093,09	1123697,30	272,01	4961,04	PK	164,028	650
49	5112,26	493998,06	1123814,49	268,84	5112,26		149,218	650
50	5263,48	493878,57	1123906,61	265,67	5263,48	KP	134,407	650
51	5286,27	493858,84	1123918,01	265,19	5286,27	ZZ	132,371	788,16
52	5393,48	493762,94	1123965,90	263,32	5393,48	PT	128,041	-
53	5405,71	493751,88	1123971,11	263,16	5405,71	V	128,041	-
54	5423,34	493735,93	1123978,63	262,94	5423,34	TP	128,041	-
55	5503,34	493664,52	1124014,65	262,21	5503,34	PK	133,134	500
56	5525,15	493645,85	1124025,90	262,08	5525,15	KZ	135,909	500
57	5532,20	493639,92	1124029,71	262,04	5532,20		136,807	500
58	5561,05	493616,22	1124046,16	261,90	5561,05	KP	140,481	500
59	5621,05	493569,42	1124083,69	261,60	5621,05	PT	144,301	-
60	5675,52	493527,62	1124118,61	261,32	5675,52	TP	144,301	-
61	5715,52	493496,36	1124143,56	261,12	5715,52	PK	140,057	300
62	5734,94	493480,30	1124154,47	261,02	5734,94		135,936	300
63	5746,08	493470,78	1124160,26	260,96	5746,08	ZZ	133,571	300
64	5754,36	493463,57	1124164,32	260,93	5754,36	KP	131,814	300
65	5770,73	493449,02	1124171,83	260,87	5770,73	V	129,051	507,95
66	5794,36	493427,65	1124181,91	260,84	5794,36	PT	127,570	-
67	5795,39	493426,72	1124182,34	260,84	5795,39	KZ	127,570	-
68	5800,00	493422,53	1124184,28	260,84	5800,00	KU	127,570	-

**Příloha č. 2 - Směrové a výškové vedení varianty B**

Bod	Staničení	Y	X	Z	Celk. délka	Typ	Směrník:	Poloměr
1	0,00	493794,01	1119289,96	245,52	0,00	ZU, V	188,459	-
2	22,65	493789,92	1119312,24	245,55	22,65	ZZ	188,459	-
3	60,00	493783,19	1119348,98	245,65	60,00	V	188,459	-
4	97,35	493776,46	1119385,71	245,85	97,35	KZ	188,459	-
5	248,01	493749,29	1119533,91	246,83	248,01	TP	188,459	-
6	378,01	493730,49	1119662,47	247,67	378,01	PK	195,355	600
7	431,56	493728,98	1119715,98	248,02	431,56		201,037	600
8	463,37	493730,34	1119747,76	248,23	463,37	ZZ	204,412	600
9	485,10	493732,23	1119769,41	248,39	485,10	KP	206,718	600
10	594,62	493750,88	1119877,27	249,66	594,62	V	213,443	3808,13
11	615,10	493755,21	1119897,29	249,98	615,10	PT	213,615	-
12	696,40	493772,46	1119976,74	251,55	696,40	TP	213,615	-
13	725,87	493778,69	1120005,54	252,23	725,87	KZ	213,442	5429,59
14	856,40	493802,23	1120133,90	255,36	856,40	PK	208,522	1000
15	888,92	493806,05	1120166,19	256,14	888,92		206,452	1000
16	921,43	493808,81	1120198,59	256,92	921,43	KP	204,382	1000
17	1023,35	493811,73	1120300,44	259,37	1023,35	ZZ	199,960	2754,47
18	1081,43	493811,29	1120358,52	260,68	1081,43	PT	199,289	-
19	1200,60	493809,96	1120477,68	262,84	1200,60	TP	199,289	-
20	1208,35	493809,87	1120485,43	262,96	1208,35	V	199,298	27890
21	1380,60	493812,44	1120657,62	264,75	1380,60	PK	204,063	1200
22	1393,35	493813,32	1120670,33	264,83	1393,35	KZ	204,740	1200
23	1762,48	493896,52	1121028,48	266,86	1762,48		224,323	1200
24	2144,36	494092,42	1121354,41	268,96	2144,36	KP	244,582	1200
25	2324,36	494215,12	1121486,04	269,95	2324,36	PT	249,357	-
26	2592,00	494402,45	1121677,19	271,42	2592,00	TP	249,357	-
27	2802,00	494545,86	1121830,53	272,58	2802,00	PK	244,901	1500
28	3484,59	494857,01	1122431,47	276,33	3484,59		215,931	1500
29	3666,78	494891,31	1122610,29	277,33	3666,78	ZZ	208,198	1500
30	3779,28	494901,57	1122722,30	278,16	3779,28	V	203,424	1500
31	3891,78	494903,40	1122834,75	279,41	3891,78	KZ	198,649	1500
32	4167,18	494872,38	1123108,01	282,99	4167,18	KP	186,961	1500
33	4377,18	494820,13	1123311,36	285,72	4377,18	PT	182,504	-
34	4674,48	494739,45	1123597,51	289,59	4674,48	TP	182,504	-
35	4964,48	494667,54	1123878,38	293,36	4964,48	PK	187,120	2000
36	4968,39	494666,75	1123882,21	293,41	4968,39	ZZ	187,244	2000
37	5163,39	494637,31	1124074,90	294,68	5163,39	Spád 0% (nejvyšší)	193,451	2000
38	5193,37	494634,46	1124104,75	294,65	5193,37	V	194,406	2000
39	5418,36	494627,35	1124329,50	292,51	5418,36	KZ	201,567	2000
40	5424,70	494627,51	1124335,84	292,40	5424,70		201,769	2000
41	5842,49	494682,50	1124749,23	285,30	5842,49	ZZ	215,068	2000
42	5884,93	494692,89	1124790,37	284,64	5884,93	KP	216,418	2000
43	6097,46	494755,29	1124993,50	283,13	6097,46	Spád 0% (nejnižší)	220,705	7487,13
44	6174,93	494780,29	1125066,82	283,33	6174,93	PT	221,034	-
45	6187,48	494784,36	1125078,69	283,40	6187,48	V	221,034	-
46	6532,46	494896,28	1125405,01	289,44	6532,46	KZ	221,034	-
47	6609,74	494921,36	1125478,12	291,68	6609,74	TP	221,034	-
48	6865,95	495001,52	1125721,44	299,11	6865,95	ZZ	218,712	3512,77
49	6969,74	495029,92	1125821,27	301,85	6969,74	PK	216,450	2500
50	7083,02	495056,37	1125931,40	304,23	7083,02		213,566	2500
51	7090,95	495058,04	1125939,16	304,37	7090,95	V	213,364	2500
52	7196,29	495077,81	1126042,62	305,96	7196,29	KP	210,681	2500
53	7315,95	495095,28	1126160,99	307,10	7315,95	KZ	208,141	3744,67
54	7556,29	495120,82	1126399,96	308,66	7556,29	PT	206,098	-
55	7912,07	495154,84	1126754,11	310,97	7912,07	ZZ	206,098	-
56	7951,83	495158,65	1126793,68	311,31	7951,83	TP	206,098	-
57	8099,57	495175,25	1126940,47	313,95	8099,57	V	209,314	1462,02
58	8131,83	495180,33	1126972,33	314,82	8131,83	PK	210,872	1200
59	8248,66	495205,75	1127086,30	318,83	8248,66		217,070	1200
60	8287,07	495216,52	1127123,18	320,44	8287,07	KZ	219,108	1200
61	8365,48	495242,13	1127197,27	323,89	8365,48	KP	223,268	1200
62	8476,20	495285,46	1127299,14	328,77	8476,20	ZZ	227,335	3117,85
63	8545,48	495314,77	1127361,92	331,51	8545,48	PT	228,042	-
64	8780,22	495414,86	1127574,25	336,37	8780,22	V	228,042	-
65	8808,02	495426,71	1127599,39	336,48	8808,02	TP	228,042	-
66	8828,20	495435,30	1127617,66	336,51	8828,20	Spád 0% (nejvyšší)	227,876	3864,71
67	8938,02	495477,83	1127718,85	335,76	8938,02	PK	221,146	600
68	9036,76	495502,22	1127814,41	333,79	9036,76		210,669	600
69	9084,24	495508,28	1127861,49	332,41	9084,24	KZ	205,631	600
70	9135,50	495510,63	1127912,69	330,77	9135,50	KP	200,192	600
71	9192,23	495508,75	1127969,37	328,96	9192,23	ZZ	196,307	2062,31
72	9202,86	495508,11	1127979,98	328,73	9202,86	V	196,054	3795,63
73	9208,23	495507,77	1127985,34	328,70	9208,23	Spád 0% (nejnižší)	195,983	6600,05
74	9213,49	495507,44	1127990,59	328,73	9213,49	KZ	195,951	23793,38
75	9215,50	495507,31	1127992,60	328,75	9215,50	PT	195,948	-
76	9229,21	495506,44	1128006,28	328,89	9229,21	KU, V	195,948	-

### Styková křižovatka Kunín

#### **hlavní komunikace**

návrhová rychlost	vn=	90 km/h	
návrhová rychlost v oblasti křižovatky	vn=	70 km/h	
šířka jízdního pruhu	a=	3,50 m	
šířka přídatného pruhu	ap=	3,25 m	

#### **vedlejší komunikace**

návrhová rychlost	vn=	40 km/h	
šířka jízdního pruhu	a=	3,00 m	

#### **odbočení vlevo z hlavní**

podélný sklon	s=	0,65 %	
délka rozšiřovacího klínu	Lr=	127 m	(d=3,25m, d'=3,25m)
polovina Lr	Lr/2=	63,5 m	
vyřazovací úsek	Lv=	55 m	
rychlost na konci vyřazovacího úseku	0,75vn=	52,5 km/h	
zpomalovací úsek	Ld=	65 m	
rychlost na konci zpomalovacího úseku	vc=	0 km/h	
čekací úsek	Lc=	15 m	(předpoklad pn=0,16 a Pv=2)
<b>délka odbočovacího pruhu</b>	<b>Lpo=</b>	<b>135 m</b>	

#### **odbočení vpravo z hlavní**

##### **- odbočovací pruh**

podélný sklon	s=	-3 %	
vyřazovací úsek	Lv=	55 m	
rychlost na konci vyřazovacího úseku	0,75vn=	52,5 km/h	
zpomalovací úsek	Ld=	65 m	
rychlost na konci zpomalovacího úseku	vc=	20 km/h	
poloměr	R=	20 m	(pro vk=20 km/h)
vstupní přechodnice	L=	20 m	
<b>délka odbočovacího pruhu</b>	<b>Lpo=</b>	<b>120 m</b>	

##### **- přípojovací pruh**

není navržen

#### **odbočení vpravo z vedlejší**

##### **- odbočovací pruh**

není navržen

##### **- přípojovací pruh**

podélný sklon	s=	-0,65 %	
rychlost na začátku zrychlovacího úseku	va=	20 km/h	
zrychlovací úsek	La=	75 m	
rychlost na konci zrychlovacího úseku	0,75vn=	52,5 km/h	
manévrovací úsek	Lm=	100 m	
zařazovací úsek	Lz=	50 m	
poloměr	R=	20 m	(pro vk=20 km/h)
výstupní přechodnice	L=	20 m	
<b>délka přípojovacího pruhu</b>	<b>Lpp=</b>	<b>225 m</b>	



**Průsečná křižovatka Suchdol nad Odrou (III/04734)**

**hlavní komunikace**

návrhová rychlost	vn=	90 km/h	
návrhová rychlost v oblasti křižovatky	vn=	70 km/h	
šířka jízdního pruhu	a=	3,50 m	
šířka přídatných pruhů	ap=	3,25 m	

**vedlejší komunikace**

návrhová rychlost	vn=	60 km/h	(předpoklad)
šířka jízdního pruhu	a=	3,00 m	

**odbočení vlevo z hlavní (směr Jičín)**

podélný sklon	s=	-1,5 %	
délka rozšiřovacího klínu	Lr=	127 m	(d=3,25m, d'=1,625m)
polovina Lr	Lr/2=	63,5 m	
vyřazovací úsek	Lv=	55 m	
rychlost na konci vyřazovacího úseku	0,75vn=	52,5 km/h	
zpomalovací úsek	Ld=	70 m	
rychlost na konci zpomalovacího úseku	vc=	0 km/h	
čekací úsek	Lc=	15 m	(předpoklad pn=0,16 a Pv=2)
<b>délka odbočovacího pruhu</b>	<b>Lpo=</b>	<b>140 m</b>	

**odbočení vlevo z hlavní (směr Fulnek)**

podélný sklon	s=	1,5 %	
délka rozšiřovacího klínu	Lr=	127 m	(d=3,25m, d'=1,625m)
polovina Lr	Lr/2=	63,5 m	
vyřazovací úsek	Lv=	55 m	
rychlost na konci vyřazovacího úseku	0,75vn=	52,5 km/h	
zpomalovací úsek	Ld=	60 m	
rychlost na konci zpomalovacího úseku	vc=	0 km/h	
čekací úsek	Lc=	15 m	(předpoklad pn=0,16 a Pv=2)
<b>délka odbočovacího pruhu</b>	<b>Lpo=</b>	<b>130 m</b>	

**odbočení vpravo z hlavní (směr Jičín)**

**- odbočovací pruh**

podélný sklon	s=	-1,5 %	
vyřazovací úsek	Lv=	55 m	
rychlost na konci vyřazovacího úseku	0,75vn=	52,5 km/h	
zpomalovací úsek	Ld=	50 m	
rychlost na konci zpomalovacího úseku	vc=	30 km/h	
poloměr	R=	30 m	(pro vk=30 km/h)
<b>délka odbočovacího pruhu</b>	<b>Lpo=</b>	<b>105 m</b>	

**- připojovací pruh**

není navržen

**odbočení vpravo z hlavní (směr Fulnek)**

**- odbočovací pruh**

podélný sklon	s=	1,5 %
vyřazovací úsek	Lv=	55 m

rychlost na konci vyřazovacího úseku	$0,75v_n$ =	52,5 km/h
--------------------------------------	-------------	-----------

zpomalovací úsek	Ld=	40 m
------------------	-----	------

rychlost na konci zpomalovacího úseku	vc=	30 km/h
---------------------------------------	-----	---------

poloměr	R=	30 m	(pro $v_k=30$ km/h)
---------	----	------	---------------------

<b>délka odbočovacího pruhu</b>	<b>Lpo=</b>	<b>95 m</b>
---------------------------------	-------------	-------------

**- připojovací pruh**

není navržen

**odbočení vpravo z vedlejší (směr Jičín)**

**- odbočovací pruh**

není navržen

**- připojovací pruh**

podélný sklon	s=	-1,5 %
---------------	----	--------

rychlost na začátku zrychlovacího úseku	$v_a$ =	30 km/h
---	---------	---------

zrychlovací úsek	$L_a$ =	55 m
------------------	---------	------

rychlost na konci zrychlovacího úseku	$0,75v_n$ =	52,5 km/h
---------------------------------------	-------------	-----------

manévrovací úsek	$L_m$ =	100 m
------------------	---------	-------

zařazovací úsek	$L_z$ =	50 m
-----------------	---------	------

<b>délka připojovacího pruhu</b>	<b>Lpp=</b>	<b>205 m</b>
----------------------------------	-------------	--------------

**odbočení vpravo z vedlejší (směr Fulnek)**

**- odbočovací pruh**

není navržen

**- připojovací pruh**

podélný sklon	s=	1,5 %
---------------	----	-------

rychlost na začátku zrychlovacího úseku	$v_a$ =	30 km/h
---	---------	---------

zrychlovací úsek	$L_a$ =	70 m
------------------	---------	------

rychlost na konci zrychlovacího úseku	$0,75v_n$ =	52,5 km/h
---------------------------------------	-------------	-----------

manévrovací úsek	$L_m$ =	100 m
------------------	---------	-------

zařazovací úsek	$L_z$ =	50 m
-----------------	---------	------

<b>délka připojovacího pruhu</b>	<b>Lpp=</b>	<b>220 m</b>
----------------------------------	-------------	--------------

**Styková křižovatka Bernartice nad Odrou (III/05715)**

**hlavní komunikace**

návrhová rychlost	vn=	90 km/h	
návrhová rychlost v oblasti křižovatky	vn=	70 km/h	
šířka jízdního pruhu	a=	3,50 m	
šířka přídatného pruhu	ap=	3,25 m	

**vedlejší komunikace**

návrhová rychlost	vn=	60 km/h	(předpoklad)
šířka jízdního pruhu	a=	3,00 m	

**odbočení vlevo z hlavní**

podélný sklon	s=	2,1 %	
délka rozšiřovacího klínu	Lr=	127 m	(d=3,25m, d'=3,25m)
polovina Lr	Lr/2=	63,5 m	
vyřazovací úsek	Lv=	55 m	
rychlost na konci vyřazovacího úseku	0,75vn=	52,5 km/h	
zpomalovací úsek	Ld=	60 m	
rychlost na konci zpomalovacího úseku	vc=	0 km/h	
čekací úsek	Lc=	15 m	(předpoklad pn=0,16 a Pv=2)
<b>délka odbočovacího pruhu</b>	<b>Lpo=</b>	<b>130 m</b>	

**odbočení vpravo z hlavní**

**- odbočovací pruh**

podélný sklon	s=	-2,1 %	
vyřazovací úsek	Lv=	55 m	
rychlost na konci vyřazovacího úseku	0,75vn=	52,5 km/h	
zpomalovací úsek	Ld=	50 m	
rychlost na konci zpomalovacího úseku	vc=	30 km/h	
poloměr	R=	30 m	(pro vk=30 km/h)
<b>délka odbočovacího pruhu</b>	<b>Lpo=</b>	<b>105 m</b>	

**odbočení vpravo z vedlejší**

**- odbočovací pruh**

klín 1:20			
poloměr	R=	30 m	(pro vk=30 km/h)

**- připojovací pruh**

podélný sklon	s=	-2,1 %	
rychlost na začátku zrychlovacího úseku	va=	30 km/h	
zrychlovací úsek	La=	55 m	
rychlost na konci zrychlovacího úseku	0,75vn=	52,5 km/h	
manévrovací úsek	Lm=	100 m	
zařazovací úsek	Lz=	50 m	
<b>délka připojovacího pruhu</b>	<b>Lpp=</b>	<b>205 m</b>	

**Styková křižovatka ul. Dukelská a Bernartická (Šenov u Nového Jičína)**

**hlavní komunikace**

návrhová rychlost	vn=	40 km/h
šířka jízdního pruhu	a=	3,00 m
šířka vjezdového/odvodňovacího proužku	v1=	0,50 m

**vedlejší komunikace**

návrhová rychlost	vn=	30 km/h
šířka jízdního pruhu	a=	3,00 m

**odbočení vpravo z hlavní**

poloměr	R=	45 m
---------	----	------

**odbočení vpravo z vedlejší**

poloměr	R=	8 m
---------	----	-----

### Mimourovňová křižovatka - Kunín

#### hlavní komunikace

návrhová rychlost	vn=	90 km/h
šířka jízdního pruhu	a=	3,50 m

#### **větev A (odbočovací pruh)**

sklon	s=	0,65 %
šířka přídatného pruhu	ap=	3,25 m
vyřazovací úsek	Lv=	70 m
rychlost na konci vyřaz. úseku	0,75vn=	67,5 km/h
zpomalovací úsek	Ld=	65 m
rychlost na konci zpomal. úseku	vc=	40 km/h
<b>délka odbočovacího pruhu</b>	<b>Lpo=</b>	<b>135 m</b>

<b>začátek odbočovacího pruhu</b>	<b>472,39 m</b>
konec vyřazovacího úseku	542,39 m
konec odbočovacího pruhu	607,39 m

#### **větev B (připojovací pruh)**

sklon	s=	2,40 %
šířka přídatného pruhu	ap=	3,25 m
rychlost na začátku zrychlovacího úseku	va=	40 km/h
oddělovací úsek	Lod=	30 m
manévrovací úsek	Lm=	130 m
zařazovací úsek	Lz=	70 m
<b>délka připojovacího pruhu</b>	<b>Lpp=</b>	<b>230 m</b>
podélná čára souvislá	e=	30 m

začátek připojovacího pruhu	765,55 m
začátek zařazovacího úseku	925,55 m
<b>konec připojovacího pruhu</b>	<b>995,55 m</b>

#### **větev C (připojovací pruh)**

podélný sklon	s=	-0,65 %
šířka přídatného pruhu	ap=	3,25 m
rychlost na začátku zrychlovacího úseku	va=	50 km/h
oddělovací úsek	Lod=	30 m
manévrovací úsek	Lm=	130 m
zařazovací úsek	Lz=	70 m
<b>délka připojovacího pruhu</b>	<b>Lpp=</b>	<b>230 m</b>
podélná čára souvislá	e=	30 m

<b>konec připojovacího pruhu</b>	<b>413,64 m</b>
začátek zařazovacího úseku	483,64 m
začátek připojovacího pruhu	643,64 m

***větev D (odbočovací pruh)***

sklon	s=	-2,40 %
šířka přídatného pruhu	ap=	3,25 m
vyřazovací úsek	Lv=	70 m
rychlost na konci vyřaz. úseku	0,75vn=	67,5 km/h
zpomalovací úsek	Ld=	80 m
rychlost na konci zpomal. úseku	vc=	40 km/h
<b>délka odbočovacího pruhu</b>	<b>Lpo=</b>	<b>150 m</b>

konec odbočovacího pruhu	928,74 m
konec vyřazovacího úseku	1008,74 m
<b>začátek odbočovacího pruhu</b>	<b>1078,74 m</b>

***Parametry křižovatkových větví***

poloměr větví MÚK (a, b, d)	R=	55 m
poloměr větve MÚK (c)	R=	120 m
délka přechodnic větví MÚK (a, b, d)	L=	40 m
délka přechodnic větve MÚK ( c)	L=	60 m
příčný sklon (dostředný)	p=	2,5 %

**Mimourovňová křižovatka - Suchdol nad Odrou (III/04734 )**

**hlavní komunikace**

návrhová rychlost	vn=	90 km/h
šířka jízdního pruhu	a=	3,50 m

**větev A (odbočovací pruh)**

sklon	s=	0,55 %
šířka přídatného pruhu	ap=	3,25 m
vyřazovací úsek	Lv=	70 m
rychlost na konci vyřaz. úseku	0,75vn=	67,5 km/h
zpomalovací úsek	Ld=	65 m
rychlost na konci zpomal. úseku	vc=	40 km/h
<b>délka odbočovacího pruhu</b>	<b>Lpo=</b>	<b>135 m</b>

<b>začátek odbočovacího pruhu</b>	<b>2772,96 m</b>
konec vyřazovacího úseku	2842,96 m
konec odbočovacího pruhu	2912,96 m

**větev B (připojovací pruh)**

sklon	s=	0,55 %
šířka přídatného pruhu	ap=	3,25 m
rychlost na začátku zrychlovacího úseku	va=	40 km/h
oddělovací úsek	Lod=	30 m
manévrovací úsek	Lm=	130 m
zařazovací úsek	Lz=	70 m
<b>délka připojovacího pruhu</b>	<b>Lpp=</b>	<b>230 m</b>
podélná čára souvislá	e=	30 m

začátek připojovacího pruhu	3066,07 m
začátek zařazovacího úseku	3226,07 m
<b>konec připojovacího pruhu</b>	<b>3296,07 m</b>

**větev C (připojovací pruh)**

sklon	s=	-0,55 %
šířka přídatného pruhu	ap=	3,25 m
rychlost na začátku zrychlovacího úseku	va=	40 km/h
oddělovací úsek	Lod=	30 m
manévrovací úsek	Lm=	130 m
zařazovací úsek	Lz=	70 m
<b>délka připojovacího pruhu</b>	<b>Lpp=</b>	<b>230 m</b>
podélná čára souvislá	e=	30 m

<b>konec připojovacího pruhu</b>	<b>2383,72 m</b>
začátek zařazovacího úseku	2453,72 m
začátek připojovacího pruhu	2613,72 m

***větev D (odbočovací pruh)***

sklon	s=	-0,55 %
šířka přídatného pruhu	ap=	3,25 m
vyřazovací úsek	Lv=	70 m
rychlost na konci vyřaz. úseku	0,75vn=	67,5 km/h
zpomalovací úsek	Ld=	70 m
rychlost na konci zpomal. úseku	vc=	40 km/h
<b>délka odbočovacího pruhu</b>	<b>Lpo=</b>	<b>140 m</b>

konec odbočovacího pruhu	2776,22 m
konec vyřazovacího úseku	2846,22 m
<b>začátek odbočovacího pruhu</b>	<b>2916,22 m</b>

***Parametry křižovatkových větví***

poloměr větví MÚK (a, b, c, d)	R=	55 m
přechodnice větví MÚK (a, b, c, d)	L=	40 m
příčný sklon (dostředný)	p=	2,5 %
poloměr větví ÚK	R=	20 m



**Mimourovňová křižovatka - Bernartice nad Odrou (III/05715)**

**hlavní komunikace**

návrhová rychlost	vn=	90 km/h
šířka jízdního pruhu	a=	3,50 m

**větev A (odbočovací pruh)**

sklon	s=	1,30 %
šířka přídatného pruhu	ap=	3,25 m
vyřazovací úsek	Lv=	70 m
rychlost na konci vyřaz. úseku	0,75vn=	67,5 km/h
zpomalovací úsek	Ld=	65 m
rychlost na konci zpomal. úseku	vc=	40 km/h
<b>délka odbočovacího pruhu</b>	<b>Lpo=</b>	<b>135 m</b>

<b>začátek odbočovacího pruhu</b>	<b>4584,94 m</b>
konec vyřazovacího úseku	4654,94 m
konec odbočovacího pruhu	4719,94 m

**větev B (připojovací pruh)**

sklon	s=	1,30 %
šířka přídatného pruhu	ap=	3,25 m
rychlost na začátku zrychlovacího úseku	va=	40 km/h
oddělovací úsek	Lod=	30 m
manévrovací úsek	Lm=	130 m
zařazovací úsek	Lz=	70 m
<b>délka připojovacího pruhu</b>	<b>Lpp=</b>	<b>230 m</b>
podélná čára souvislá	e=	30 m

začátek připojovacího pruhu	4880,13 m
začátek zařazovacího úseku	5040,13 m
<b>konec připojovacího pruhu</b>	<b>5110,13 m</b>

**větev C (připojovací pruh)**

sklon	s=	-1,30 %
šířka přídatného pruhu	ap=	3,25 m
rychlost na začátku zrychlovacího úseku	va=	40 km/h
oddělovací úsek	Lod=	30 m
manévrovací úsek	Lm=	130 m
zařazovací úsek	Lz=	70 m
<b>délka připojovacího pruhu</b>	<b>Lpp=</b>	<b>230 m</b>
podélná čára souvislá	e=	30 m

<b>konec připojovacího pruhu</b>	<b>4303,83 m</b>
začátek zařazovacího úseku	4373,83 m
začátek připojovacího pruhu	4533,83 m

***větev D (odbočovací pruh)***

sklon	s=	-1,30 %
šířka přídatného pruhu	ap=	3,25 m
vyřazovací úsek	Lv=	70 m
rychlost na konci vyřaz. úseku	0,75vn=	67,5 km/h
zpomalovací úsek	Ld=	75 m
rychlost na konci zpomal. úseku	vc=	40 km/h
<b>délka odbočovacího pruhu</b>	<b>Lpo=</b>	<b>145 m</b>

konec odbočovacího pruhu	4692,7 m
konec vyřazovacího úseku	4767,7 m
<b>začátek odbočovacího pruhu</b>	<b>4837,7 m</b>

***Parametry křižovatkových větví***

poloměr větví MÚK	R=	55 m
přechodnice větví MÚK	L=	40 m
příčný sklon (dostředný)	p=	2,5 %
poloměr větví ÚK	R=	20 m

**Stávající mimoúrovňová křižovatka - Starý Jičín**

***Okružní křižovatka sever***

sklon okružního jízdního pásu	s=	5 %	nakloněná rovina (Z-V)
vnější průměr	D=	45,00 m	
šířka okružního pásu	aop=	5,00 m	
šířka prstence	ap=	1,00 m	
průměr nezp. části středového ostrova	Dos=	33,00 m	

Paprsky

poloměr na vjezdu		15,00 m	
šířka j. p. na vjezdu		4,00 m	
poloměr na výjezdu		30 m	
šířka j. p. na výjezdu		5,00 m	

***Okružní křižovatka jih***

sklon okružního jízdního pásu	s=	5 %	nakloněná rovina (Z-V)
vnější průměr	D=	45,00 m	
šířka okružního pásu	aop=	5,00 m	
šířka prstence	ap=	1,00 m	
průměr nezp. části středového ostrova	Dos=	33,00 m	

Paprsky

poloměr na vjezdu		15,00 m	
šířka j. p. na vjezdu		3,50 - 4,00 m	
poloměr na výjezdu		30,00 m	
šířka j. p. na výjezdu		4,50 - 5,00 m	