



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ
FACILITY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ
INSTITUTE OF ROAD STRUCTURES

VYŠKOV – SEVERNÍ OBCHVAT
VYSKOV – NORTHERN BYPASS

DIPLOMOVÁ PRÁCE
DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE **Jakub Greguš**
AUTHOR

VEDOUCÍ PRÁCE **Ing. Michal Radimský Ph.D.**
SUPERVISOR

BRNO 2023/2024

PODKLADY A LITERATURA

Digitální podklad zaměření území

Katastrální mapa obce Vyškov (K.Ú. 788571)

Územní plán obce Vyškov

Zákony, vyhlášky a ostatní platné předpisy ČR, platné v době vypracování

Zákon 13/1997 Sb. v platném znění

Vyhláška 104/1997 Sb. v plném znění

ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic (2018)

ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na silničních komunikacích (2007)

A další příslušné ČSN, TP a Vzorové listy.

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Předmětem diplomové práce je návrh ochvatu Vyškova silnicí kategorie S9,5/70 s vyřešením návazností na budoucí sportovní areál a územní poměry. Návrh bude vytvořen v podrobnosti studie.

Povinné přílohy:

Průvodní zpráva

Situace širších vztahů

Situace dopravního řešení

Podélné profily

Vzorové příčné řezy

Charakteristické příčné řezy

Fotodokumentace

STRUKTURA DIPLOMOVÉ PRÁCE

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část závěrečné práce zpracovaná podle platné Směrnice VUT „Úprava, odevzdání a zveřejňování závěrečných prací“ a platné Směrnice VUT „Úprava, odevzdání a zveřejňování závěrečných prací na FAST VUT“ (povinná součást závěrečné práce)
2. Přílohy textové části závěrečné práce zpracovaná podle platné Směrnice VUT „Úprava, odevzdání a zveřejňování závěrečných prací“ a platné Směrnice VUT „Úprava, odevzdání a zveřejňování závěrečných prací na FAST VUT“ (nepovinná součást závěrečné práce v případě, že přílohy nejsou součástí textové části závěrečné práce, ale textovou část doplňují)

Ing. Michal Radimský, Ph.D.
Vedoucí diplomové práce



Zadání diplomové práce

Ústav:	Ústav pozemních komunikací
Student:	Bc. Jakub Greguš
Vedoucí práce:	Ing. Michal Radimský, Ph.D.
Akademický rok:	2023/24
Studijní program:	N0732A260026 Stavební inženýrství – konstrukce a dopravní stavby

Děkan Fakulty Vám v souladu se zákonem č.111/1998 o vysokých školách a se Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně určuje následující téma diplomové práce:

Vyškov – Severní obchvat

Stručná charakteristika problematiky úkolu:

Zprávy, přehledná situace stavby, situace variant, podélné profily variant, vzorové příčné řezy a charakteristické příčné řezy vybrané varianty, dopravní průzkum, fotodokumentace.

Cíle a výstupy diplomové práce:

Předmětem diplomové práce je zpracování severovýchodního obchvatu Vyškova mezi silnicemi II/431 a III/37728 v podrobnosti studie.

Seznam doporučené literatury a podklady:

Mapové podklady, příslušné ČSN, Systém jakosti PK

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

Jakub Greguš, Územní studie severní spojka, sportovní areál, dopravní řešení. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemních komunikací, Vedoucí práce Ing. Michal Radimský, Ph.D.

Jakub Greguš
Autor práce

ABSTRAKT

Předmětem této diplomové práce je vypracování výhledové studie severního obchvatu obce Vyškova, mezi silnicemi II/431 a III/37728, s ohledem na napojení veškerých stávajících komunikací, na rekonstrukci železnice č. 260 Brno – Přerov a na plánovaný rozvoj sportovního areálu obce Vyškov.

KLÍČOVÁ SLOVA

Obchvat, Vyškov, extravilán, intravilán, křižovatky, návrhové prvky, koridor, navrhování silnic

ABSTRACT

The subject of this diploma thesis is the development of a prospective study of the northern bypass of the village of Vyškova, between roads II/431 and III/37728, with regard to the connection of all existing roads, the reconstruction of railway No. 260 Brno – Přerov and the planned development of the sports area of the village of Vyškov.

KEYWORDS

Bypass, Vyskov, extravillain, intravilain, junction, design elements, corridor, road design

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané diplomové práce s názvem *Územní studie severní spojka, sportovní areál, dopravní řešení* je shodná s odevzdanou listinnou formou.

Jakub Greguš
Autor práce

PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci s názvem *Územní studie severní spojka, sportovní areál, dopravní řešení* zpracoval samostatně a že jsem uvedl všechny použité zdroje.

Jakub Greguš
Autor práce

PODĚKOVÁNÍ

Tímto chci poděkovat za trpělivost, ochotu a rady z praxe vedoucímu mé diplomové práce Ing. Michalovi Radimskému, Ph.D.

Dále bych chtěl poděkovat firmě PK-OSENDORF a Ing. Tomáši Hrubanovi za možnost zpracování této dokumentace,

A v neposlední řadě bych chtěl poděkovat rodině za podporu mého studia.



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACILITY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ

INSTITUTE OF ROAD STRUCTURES

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A. COVERING MESSAGE

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

Jakub Greguš

AUTHOR

VEDOUCÍ PRÁCE

Ing. Michal Radimský Ph.D.

SUPERVISOR

BRNO 2023/2024

SEZNAM PŘÍLOH:

- A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA
 - A.1. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

- B. VÝKRESOVÁ ČÁST
 - B.1. SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ
 - B.2. SITUACE
 - B.3. SITUACE – TOPOGRAFICKÁ MAPA
 - B.4. SITUACE – ORTOFOTOMAPA
 - B.5. PODÉLNÝ PROFIL HLAVNÍ TRASY
 - B.6. PODÉLNÉ PROFILY
 - B.7. SITUACE – ROZHLEDOVÉ POMĚRY
 - B.8. DETAIL KŘIŽOVATKY ANTONÍNA ZÁPOTOCKÉHO
 - B.9. DETAIL OKRUŽNÍ KŘIŽOVATKY OK1
 - B.10. DETAIL KŘIŽOVATKY HL. TRASA x SPORTOVNÍ AREÁL
 - B.11. DETAIL KŘIŽOVATKY HL. TRASA x OBSLUŽNÍ KOMUNIKACE
 - B.12. DETAIL MÚK OLOMOUCKÁ – HORNÍ ČÁST
 - B.13. DETAIL MÚK OLOMOUCKÁ – DOLNÍ ČÁST
 - B.14. DETAIL KŘIŽOVATKY NAPOJENÍ ÚZEMÍ HYBEŠOVA
 - B.15. DETAIL OKRUŽNÍ KŘIŽOVATKY OK2
 - B.16. DETAIL OKRUŽNÍ KŘIŽOVATKY OK3
 - B.17. CHARAKTERISTICKÉ PŘÍČNÉ ŘEZY
 - B.18. VZOROVÉ PŘÍČNÉ ŘEZY

- C. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTACE
 - C.1. FOTODOKUMENTACE.

OBSAH

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	12
1.1. STAVBA.....	12
1.2. ZADAVATEL/OBJEDNATEL.....	12
1.3. ZHOTOVITEL.....	12
2. ZDŮVODNĚNÍ STUDIE	13
3. STANOVENÍ ZÁJMOVÉ OBLASTI	13
3.1. ZAČÁTEK A KONEC STAVBY.....	13
3.2. VYMEZENÍ ÚZEMÍ PRO HLEDÁNÍ VHODNÝCH VARIANT.....	14
3.3. POPIS ÚZEMÍ.....	14
3.4. VHODNÁ, NEBO POŽADOVANÁ PRŮCHOZÍ MÍSTA.....	16
4. VÝCHOZÍ ÚDAJE PRO NÁVRH VARIANT	16
4.1. CHARAKTERISTIKA NAVRŽENÝCH KOMUNIKACÍ.....	16
4.2. CHARAKTERISTIKA DOTČENÝCH KOMUNIKACÍ.....	18

4.3. CHARAKTERISTIKA DOTČENÝCH DRAH.....	20
4.4. NÁVRHOVÉ PRVKY MOSTŮ A TUNELŮ, PROSTOROVÉ USPOŘÁDÁNÍ.....	21
4.5. POŽADAVKY NA KŘIŽOVATKY A OBSLUŽNÁ ZAŘÍZENÍ.....	24
4.6. DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÉ ÚDAJE.....	35
4.7. VÝSLEDKY PODKLADOVÝCH STUDIÍ	40
5. CHARAKTERISTIKY ÚZEMÍ.....	40
5.1. ČLENITOST ÚZEMÍ	40
5.2. LOŽISKA NEROSTŮ, HORNICKÁ ČINNOST.....	40
5.3. GEOTECHNICKÉ A INŽENÝRSKO-GEOLOGICKÉ ÚDAJE.....	44
5.4. HYDROLOGICKÉ A METEOROLOGICKÉ CHARAKTERISTIKY.....	44
5.5. HISTORICKÉ VYUŽITÍ ÚZEMÍ.....	45
5.6. SOUČASNÉ A BUD. VYUŽITÍ ÚZEMÍ, DOP. A TECH. INFRASTRUKTURA, O.P.....	46
5.7. OCHRANNÁ PÁSMA.....	47
5.8. CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ	47
5.9. CITLIVOST ÚZEMÍ Z HLEDISKA ŽP A OCHRANY PŘÍRODY.....	47
6. ZÁKLADNÍ ÚDAJE NAVRŽENÝCH VARIANT.....	47
6.1. SMĚROVÉ A VÝŠKOVÉ ŘEŠENÍ TRAS.....	47
6.2. KŘIŽOVATKY.....	52
6.3. MOSTNÍ OBJEKTY	52
6.4. ODVODNĚNÍ.....	52
6.5. OBSLUŽNÁ ZAŘÍZENÍ.....	52
6.6. DALŠÍ ZAŘÍZENÍ A VYBAVENÍ KOMUNIKACÍ	53
6.7. NÁROKY NA ÚPRAVU A PŘELOŽKY SOUVISEJÍCÍCH POZEMNÍCH KOM.....	53
6.8. PODMIŇUJÍCÍ PŘEDPOKLADY.....	53
6.9. BILANCE ZÁKLADNÍCH VÝMĚR.....	53
6.10. ZÁBORY PŮDY.....	53
6.11. ŽP, PŘÍRODA A KRAJINA	53
6.12. ORGANIZACE VÝSTAVBY	54
6.13. PRŮZKUMY.....	54
6.14. NÁKLADY	54
7. CELKOVÉ POSOUZENÍ.....	55
8. EXPERTIZA.....	55
9. ZÁVĚR A DOPORUČENÍ.....	55

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1. STAVBA

Název stavby:	Vyškov – Severní obchvat
Kraj:	Vysočina
Katastrální území	K.Ú. Vyškov 788571
Stupeň dokumentace	Studie

1.2. ZADAVATEL/OBJEDNATEL

Název:	Vysoké učení technické v Brně
Adresa sídla:	Veveří 331/95, 602 00 Brno
IČO:	00216305
Kontakt:	www.fce.vutbr.cz info@fce.vutbr.cz

1.3. ZHOTOVITEL STUDIE

Vypracoval:	Jakub Greguš
Vedoucí práce:	Ing. Michal Radimský, Ph.D.
Název:	Vysoké učení technické v Brně
Adresa sídla:	Veveří 331/95, 602 00 Brno
IČO:	00216305
Kontakt:	www.fce.vutbr.cz info@fce.vutbr.cz

2. ZDŮVODNĚNÍ STUDIE

Studie severního obchvatu Vyškova navazuje na předchozí projekt s názvem “Studie optimalizace projektových dokumentů bývalého západního přivaděče“, tudíž se jedná o dokončení kompletní trasy obchvatu Vyškova. Realizací tohoto projektu dojde k výraznému snížení dopravních intenzit na silnicích II/430 a II/379, které vedou do centra Vyškova. To bude mít za následek významné snížení dopravní zátěže v obci Vyškov.

Severní obchvat Vyškova dále bude umožňovat kompletní napojení území s ohledem na budoucí výstavby. Tzn. Napojení na veškeré stávající komunikace pomocí sjezdů, úroňových, mimoúroňových a okružních křižovatek, napojení obslužných komunikací pro obsluhu nově rekonstruované železniční tratě č. 260 Brno – Přerov, napojení plánovaného rozvoje sportovního areálu Vyškov, včetně přilehlých parkovacích ploch a nabídka budoucího napojení vyškovských kasáren na severní obchvat pomocí okružní křižovatky.

Pozitivní vliv na rekreační poměry bude mít cyklostezka, která povede po pravé straně severního obchvatu a rekonstrukce stávajících místních komunikací ve smetanových sadech.

3. STANOVENÍ ZÁJMOVÉ OBLASTI

3.1. ZAČÁTEK A KONEC STAVBY



Obr. 1. – Stanovení zájmového území

3.1.1. ZAČÁTEK STAVBY

Začátek trasy (staničení 0,0 km) navazuje na konec předchozího projektu s názvem "Studie optimalizace projektových dokumentů bývalého západního přivaděče". Jedná se o napojení na nově budovanou pěti-ramennou okružní křižovatku na ulici Dědická. Dále bude začátek úseku řešit přeložení ulice Antonína Zápotockého a jeho napojení na stávající komunikace.

3.1.2. KONEC STAVBY

Konec stavby se nachází ve staničení 3,77707 km v jihozápadní části obce Vyškov. Úsek končí napojením obchvatu čtyř-ramennou okružní křižovatkou na ulice Křečkovská, Hanácká a na silnici II/431 směr Bučovice.

3.2. VYMEZENÍ ÚZEMÍ PRO HLEDÁNÍ VHODNÝCH VARIANT

Území je vymezeno koridorem pro vedení pozemních komunikací (severního obchvatu) v územní plánu obce Vyškov. Zvolená varianta obchvatu dále musí respektovat veškerá napojení na stávající komunikace včetně sjezdů na obslužní komunikace a cyklostezky, budoucí rozvoj sportovního areálu obce Vyškov, rekonstrukci železniční tratě č. 260 Brno – Přerov, tzn. vedení trasy obchvatu pod nově budovaným železničním mostem.

Zvolená varianta musí splňovat minimální poloměry směrových a výškových oblouků pro danou návrhovou rychlost, tj. v první části obchvatu (cca po staničení 1,9 km) 50 km/h a v druhé části (od staničení cca 1,9 km až po konec úseku) 70 km/h.

Mezi staničením 2,7 km a 3,0 musí být varianta zvolena tak, aby respektovala chráněný luh „Hájek Šiby“, potřebné napojení na ČOV Vyškov a aby v těchto místech významně nezasahovala do ochranného pásma nadzemního vedení VN.

Zvolená varianta by měla minimalizovat potřebu zemních prací.

3.3. POPIS ÚZEMÍ

Zvolená varianta z pohledu řešeného území ve své první části po staničení cca 0,3 km prochází intravilánem, a to od staničení 0,0 km po staničení 0,2 km zástavbou a do 0,3 km parkem „Smetanovy Sady“. Dále v těchto místech trasa kříží potok Haná. Křížení bude řešeno mostní konstrukcí. Z pohledu výškového vedení trasy se v těchto místech jedná o vydutý oblouk.

Od Staničení 0,3 km až po staničení 1,1 km je trasa vedena po zemědělských plochách nacházejících se v extravilánu. V těchto místech musí zvolená varianta respektovat územní potřeby a potřeby pro napojení rozvoje sportovního areálu Vyškov. Z pohledu výškového řešení v těchto místech trasa mírně stoupá až po

staničení cca 0,8 km a poté mírně klesá až po staničení cca 1,1 km. Ve staničení 1,1 trasa povede pod nově budovaným železničním mostem.

Od staničení cca 1,1 km až po staničení cca 1,7 km vede trasa v intravilánu. V těchto místech je trasa vedena na a podél zemního tělesa stávající železniční trati, která bude výsledkem rekonstrukce trati č. 310 zrušena. V těchto místech je trasa dále vedena tak, aby co nejméně ovlivnila stávající zástavbu a negativní estetický dopad na území. Z pohledu výškového řešení zde území i trasa mírně stoupá.

Od staničení cca 1,7 km až po cca 2,4 km trasa vede v extravilánu převážně po zemědělských plochách v blízkosti zemního tělesa stávající železniční tratě pro omezení zemních prací. Na tělese železniční tratě vede cyklostezka. Jedná se o těleso trati v zářezu. Po pravé straně se nachází stávající zástavba a po levé straně zemědělské plochy. Těleso zářezu bude mít pozitivní protihlukové účinky na stávající zástavbu. Mezi staničením 2,3 km a 2,4 km se v blízkosti trasy nachází 2 bytové jednotky.

Z pohledu výškových poměrů v těchto místech území od staničení cca 1,7 km mírně stoupá, až po staničení 2,0 km. poté do staničení 2,4 km mírně klesá.

Mezi staničením cca 2,5 km a 2,6 km vede trasa přes zahrádky. Ve staničení 2,7 km trasa opět křížuje potok Haná. Křížení bude opět provedeno mostní konstrukcí. Od staničení 2,7 km po 3,0 km se po pravé straně trasy nachází chráněný luh „Háje Šiby“ a po levé straně ČOV Vyškov. V těchto místech je dále v blízkosti trasy po levé straně vedena dálnice D1. Trasa dále od staničení 3,0 km až po konec úseku (kromě posledních cca 100 m) prochází extravilánem, konkrétně vede po zemědělských plochách.

Z pohledu výškového vedení trasy území od staničení 2,4 km až po cca 2,7 km prudce klesá směrem k potoku Haná, odkud pak od staničení cca 2,8 km až 3,3 prudce stoupá. Od staničení 3,3 km až po cca 3,6 území mírně stoupá a od staničení cca 3,6 až po konec úseku trasa prudce klesá.

3.4. VHODNÁ NEBO POŽADOVANÁ PRŮCHOZÍ MÍSTA

Požadované průchozí místo je v první části obchvatu vymezeno koridorem pro vedení obchvatu dle územního plánu (ve staničení od cca 0,0 km po cca 1,1 km).

Ve střední části (od staničení cca 1,2 km po staničení cca 2,5 km) je doporučené vedení trasy v blízkosti, nebo na násypu stávající železniční tratě pro omezení zemních prací.

A v části (od staničení cca 2,5 km po 3,7 km – konec úseku) je vedení trasy omezeno pouze chráněným luhem „hájek Šiby“, vedením VN a vhodným napojením na stávající stav. V této části je trasa vedena převážně po zemědělských plochách.

4. VÝCHOZÍ ÚDAJE PRO NÁVRH VARIANT

4.1. CHARAKTERISTIKA NAVRŽENÝCH KOMUNIKACÍ

Kategorie komunikací jsou dány jejich účelem, návrhová kategorie odpovídá významu komunikací a jejich předpokládanému dopravnímu zatížení. viz dopravní intenzity.

a) Severní obchvat Vyškova – hlavní trasa

Navržená komunikace severního obchvatu Vyškova (hlavní trasa) je po celé své délce řešena silnicí kategorie S9,5. Návrhové rychlosti se mění dle staničení, tzn v první části, kde obchvat prochází intravilánem je návrhová rychlost 50 km/h a v druhé části, kde komunikace prochází intravilánem je návrhová rychlost stanovena na 70 km/h. Dále se šířkové uspořádání může měnit v místě úroňových a mimoúroňových křížení, dle potřebného počtu přídatných a odbočovacích pruhů.

Silnice kategorie S9,5

Kategorie komunikace: Silnice I třídy

Návrhová kategorie: S1 9,5/7/90

Jízdní pruh: 2x3,50 m

Zpevněná krajnice: 2x0,75 m

Nezpevněná krajnice: 2x0,50 m

Násep/zářez Dle řešeného místa

Celkem: 9,50 m

b) Cyklostezky

V rozsahu staničení trasy se nachází několik cyklostezek. Nejvýznamnější vede od staničení cca 0,3 km mimo trasu obchvatu přes plochy plánovaného rozvoje sportovního areálu až po staničení cca 0,9 km. Dále pak vede podél trasy obchvatu až po staničení cca 3,3 km, kde se dále napojuje na stávající polní cestu a, která vede zpět směrem k Vyškovu. Všechny cyklostezky jsou z konstrukčního hlediska řešeny totožně.

Cyklostezky

Kategorie komunikace:	Obslužná komunikace
Návrhová kategorie:	S3 3/4/30
Jízdní pruh:	1x2,50 m
Nezpevněná krajnice:	2x0,75 m
<u>Násep/zářez</u>	<u>Dle řešeného místa</u>
Celkem:	4,00 m

c) Obslužná komunikace železnice č. 260. Vyškov – Nezamyslice

Jedná se o obslužnou komunikaci navrženou pouze pro obsluhu nově rekonstruované železniční stanice č. 260 Vyškov – Nezamyslice. Komunikace jsou navrženy 2 a to ve staničení cca 0,9 km a cca 1,2 km.

Obslužná komunikace železnice č. 260. Vyškov – Nezamyslice

Kategorie komunikace:	Obslužná komunikace
Návrhová kategorie:	S3 5,0/30
Jízdní pruh:	2x2,50 m
Nezpevněná krajnice:	2x0,75 m
<u>Násep/zářez</u>	<u>Dle řešeného místa</u>
Celkem:	6,50 m

d) Obslužná komunikace sportovního areálu

Komunikace pro obsluhu sportovního areálu se nachází pouze v místech budoucího rozvoje sportovního areálu Vyškov a z konstrukčního hlediska jsou všechny řešeny stejným způsobem.

Obslužná komunikace sportovního areálu

Kategorie komunikace:	Obslužná komunikace
Návrhová kategorie:	S3 6,5/30
Jízdní pruh:	2x3,00 m
Obrubník:	2x0,25 m
<u>Násep/zářez</u>	<u>Dle řešeného místa</u>
Celkem:	6,50 m

e) Chodníky

Chodníky jsou navrženy v několika místech, a to v plánovaném rozvoji sportovního areálu podél obslužných komunikací, na pravé straně ulice Olomoucká a na konci řešeného úseku, kde se jedná o rekonstrukci stávajících stavů chodníku po provedení napojení pomocí kruhového objezdu.

Chodníky

Kategorie komunikace:	Místní komunikace
Návrhová kategorie:	S3 2,0/15
Pruh pro chodce:	1x1,8 m
Obrubníky:	2x0,15 m
<u>Násep/zářez</u>	<u>Dle řešeného místa</u>
Celkem:	2,0 m

4.2. CHARAKTERISTIKA DOTČENÝCH KOMUNIKACÍ

a) Ulice Antonína Zápotockého

Jedná se o přeložení a následné napojení místní komunikace Ulice Antonína Zápotockého na začátku úseku ve staničení cca 0,1 km.

Ulice Antonína Zápotockého

Kategorie komunikace:	Místní komunikace
Návrhová kategorie:	S3 5,5/30
Jízdní pruh:	2x2,50 m
Obrubník:	2x0,25 m
<u>Násep/zářez</u>	<u>Dle řešeného místa</u>
Celkem:	5,50 m

b) Ulice Olomoucká

Ulice olomoucká se nachází ve staničení cca 1,835 01 km a je napojena na hlavní trasu mimoúrovňovým křížením. Rampa MÚK je řešena jako místní komunikace třídy S9,5 s přídatným pruhem. Samotná ulice Olomoucká bude v úseku napojení rekonstruována tak, aby byl zachován původní stav šířkového uspořádání komunikace.

Ulice Olomoucká

Kategorie komunikace:	Místní komunikace
Návrhová kategorie:	S3 5,5/30
Jízdní pruh:	2x3,25 m
Nezpevněná krajnice:	2x0,75 m
<u>Násep/zářez</u>	<u>Dle řešeného místa</u>
Celkem:	8,25 m

c) Silnice II/430

Napojení silnice II/430 na hlavní trasu je provedeno ve staničení 2,642 38 km pomocí čtyř-ramenné okružní křižovatky. Jedná se o silnici kategorie S8,5.

Silnice II/430

Kategorie komunikace:	Silnice II třídy
Návrhová kategorie:	S3 8,5/50
Jízdní pruh:	2x3,50 m
Nezpevněná krajnice:	2x0,75 m
<u>Násep/zářez</u>	<u>Dle řešeného místa</u>
Celkem:	8,50 m

d) Silnice II/431

Silnice II/431 se na hlavní trasu napojuje na konci úseku pomocí čtyř-ramenné okružní křižovatky. V podstatě se jedná o stávající stav, na který je potřeba se hlavní trasou napojit. Silnice vede severním směrem do Vyškova a jižním směrem na Bučovice. V jižní části se nachází ostrůvek šířky 2 m a délky 52 m, který funguje jako zpomalovací „vjezdová brána“ do obce Vyškov.

Silnice II/431

Kategorie komunikace:	Silnice II třídy
Návrhová kategorie:	S3 7,5/50
Jízdní pruh:	2x3,00 m
Nezpevněná krajnice:	2x0,75 m
<u>Násep/zářez</u>	<u>Dle řešeného místa</u>
Celkem:	7,50 m

e) Ulice Hanácká

Ulice Hanácká se na hlavní trasu napojuje na konci úseku pomocí čtyř-ramenné okružní křižovatky. V podstatě se jedná o stávající stav, na který je potřeba se hlavní trasou napojit. Silnice vede západním směrem do Vyškova a východním směrem se napojuje na hlavní trasu obchvatu Vyškova.

Ulice Hanácká

Kategorie komunikace:	Místní komunikace
Návrhová kategorie:	S3 5,5/50
Jízdní pruh:	2x2,50 m
Obrubník:	2x0,25 m
<u>Násep/zářez</u>	<u>Dle řešeného místa</u>
Celkem:	5,50 m

f) Polní cesty

Napojení Polních cest se nachází ve staničení 3,275 38 km, a to jak ze západní, tak z východní strany. Napojení na hlavní trasu je řešeno pomocí úrovňového křížení.

Polní cesty

Kategorie komunikace:	Obslužná komunikace
Návrhová kategorie:	S3 3,5/30
Jízdní pruh:	1x3,50 m
<u>Násep/zářez</u>	<u>Dle řešeného místa</u>
Celkem:	3,50 m

4.3. CHARAKTERISTIKA DOTČENÝCH DRAH

4.3.1. Rekonstrukce žel. Trati č. 260 Brno – Přerov

Nově rekonstruovaná železniční trať bude křížit hlavní trasu severního obchvatu Vyškova ve staničení 1,107 72 km. Trasa obchvatu povede pod nově zbudovaným železničním mostem (konkrétně pod 9. polem mostní konstrukce po směru staničení). Z projekčního hlediska se nejedná o významnou překážku pro vybudování obchvatu, nicméně se při výběru a u zpracování vybrané varianty musel vzít tento projekt v úvahu.

Z konstrukčního hlediska se ve stávajícím stavu jedná o jednokolejnou trať, s rozchodem kolejnic 1435 mm, která bude v budoucnu rekonstruována na dvojkolejnou trať.

4.3.2. Zrušená trasa č. 310 Vyškov – Nezamyslice.

Od staničení cca 1,3 km až po staničení cca 2,5 km se v bezprostřední blízkosti hlavní trasy obchvatu nachází železniční trať č. 260 Vyškov – Nezamyslice.

Z konstrukčního hlediska se ve stávajícím stavu jedná o jednokolejnou trať, s rozchodem kolejnic 1435 mm. Trasa trati se rozsahu tohoto staničení nachází téměř pouze v zářezu.

Trať bude z důvodu rekonstrukce a zdvoukolejnění tratí č. 260 Brno – Přerov zrušena. Těleso trati bude tudíž v tomto rozsahu staničení využito pro umístění cyklostezky a ušetření zemních prací. Po levé straně povede podél zrušené trati hlavní trasa obchvat. Dojde tak k významnému zmenšení objemu zemních prací. Těleso zářezu bude v rozsahu tohoto staničení dále plnit funkci protihlukové bariéry pro přilehlou zástavbu.

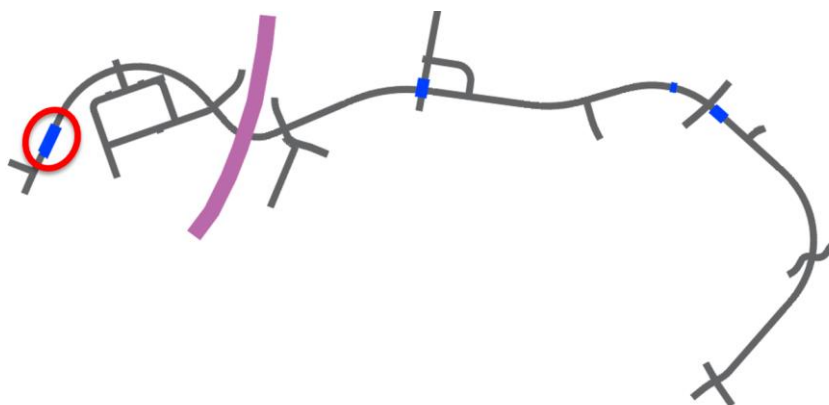
4.4. NÁVRHOVÉ PRVKY MOSTŮ A NUNELŮ, JEJICH NÁVRHOVÉ PRVKY

4.4.1. Most na hlavní trase přes potok Haná a cyklostezku

Jedná se o první mostní konstrukci na hlavní trase ve směru staničení v 0,239 30 km. Z konstrukčního hlediska se bude jednat o železo-betonový most. Detailní řešení konstrukce mostu není součástí této dokumentace a bude dále řešeno ve vyšších stupních projektové dokumentace

Předběžně se nicméně bude jednat o žb. Most o 3 polích. Délka 1. a posledního pole je 27 m a délka středního pole je 33 m. Celková délka přemostění je cca 87 m. Šířka mostu je předběžně stanovena na 16 m. Výška mostní konstrukce je předběžně stanovena na 700 mm. Výška přemostění je cca 6,3 m hladiny vodního toku Haná po niveletu hlavní trasy obchvatu.

Mostní konstrukce převádí hlavní trasu obchvatu a přilehlou cyklostezku přes potok Haná a územní depresi vzniklou působením tohoto toku.

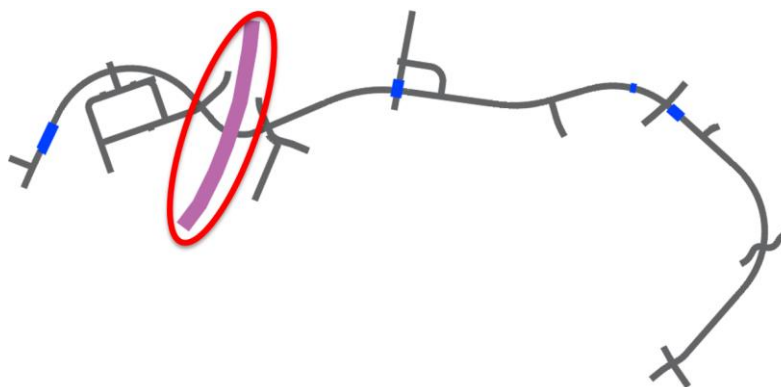


Obr. 2. - Situování mostu na hlavní trase přes potok Haná a cyklostezku

4.4.2. Železniční most na trase Brno – Přerov

Jedná se o plánovanou výstavbu mostní konstrukce, vyvolanou rekonstrukcí žel. Trati Brno – Přerov. Křížení hlavní trasy a mostní konstrukce se nachází ve staničení 1,107 72 km.

Výška přemostění je cca 15 m od povrchu nivelety hlavní trasy obchvatu. délka přemostění je cca 440 m a šířka mostu je cca 32 m. Jedná se o most z předpjatého betonu, který má celkem 10 polí. Délka jednoho pole je cca 35 m. Systém podpory je konstrukčně řešen 20 sloupovými konstrukcemi výšky cca 14 m. Pro každé pole jsou zhotoveny 2 podpory na každé straně mostu. Most bude převádět nově budovanou dvoj kolejnou trať směru Brno – Přerov. Detailní řešení Mostní konstrukce není součástí této dokumentace.



Obr. 3. - Situování Železničního mostu na trase Brno – Přerov

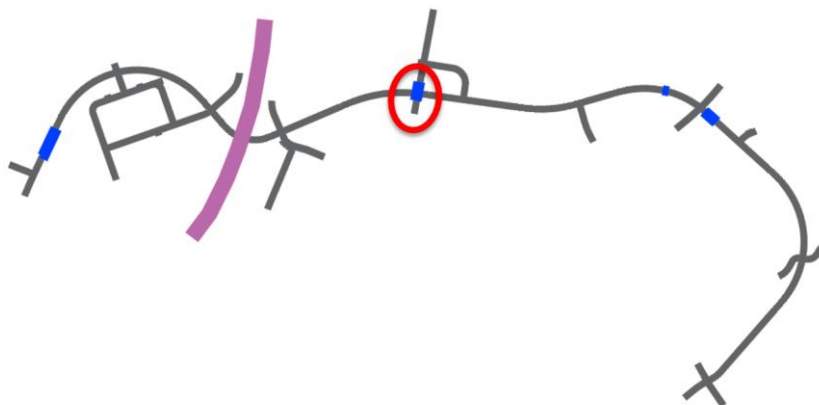
4.4.3. Most na ulici Olomoucká přes hlavní trasu a cyklostezku

Jedná se o mostní konstrukci na ulici Olomoucká přes hlavní trasu o dvou polích ve staničení 1,681 70 km. Z konstrukčního hlediska se bude jednat o železobetonový most.

Předběžně se bude jednat o žb. Most o 2 polích s délkou pole 21 m. Celková délka přemostění je cca 42 m. Šířka mostu je předběžně stanovena na 15,5 m. Výška mostní konstrukce je předběžně stanovena na 700 mm. Výška přemostění je cca 7,3 m od povrchu nivelety hlavní trasy obchvatu.

Mostní konstrukce převádí ulici Olomouckou a přilehlý chodník na pravé straně po směru staničení přes hlavní trasu severního obchvatu obce Vyškov.

Detailní řešení konstrukce mostu není součástí této dokumentace a bude dále řešeno ve vyšších stupních projektové dokumentace



Obr. 4. - Situování mostu na ulici Olomoucká přes hlavní trasu a cyklostezku

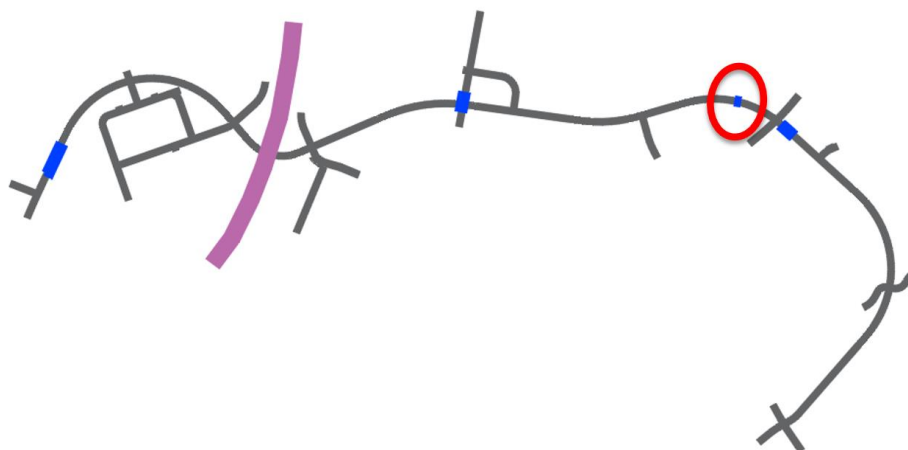
4.4.4. Lávka na cyklostezce přes hlavní trasu

Jedná se o mostní konstrukci na ulici přilehlé cyklostezce přes hlavní trasu o jednom poli ve staničení 2,483 00 km. Z konstrukčního hlediska se bude jednat o ocelovou lávku.

Předběžně se bude jednat o ocelovou lávku o jednom poli s délkou pole 16 m. Celková délka přemostění je shodná s délkou pole a to cca 16 m. Šířka mostu je předběžně stanovena na 4 m. Výška mostní konstrukce je předběžně stanovena na 500 mm. Výška přemostění je cca 7,3 m od povrchu nivelety hlavní trasy obchvatu.

Mostní konstrukce převádí cyklostezku přes hlavní trasu severního obchvatu obce Vyškov.

Detailní řešení konstrukce mostu není součástí této dokumentace a bude dále řešeno ve vyšších stupních projektové dokumentace



Obr. 5. - Situování Lávky na cyklostezce přes hlavní trasu

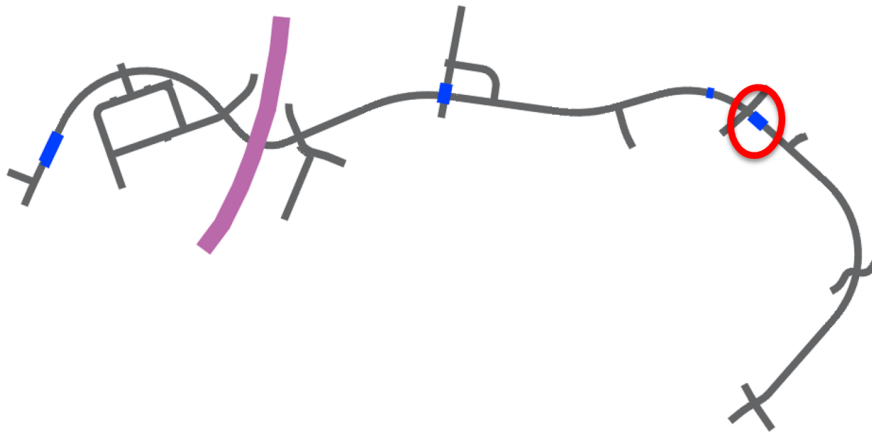
4.4.5. Most na hlavní trase přes potok Haná

Jedná se o mostní konstrukci na hlavní trase přes potok Haná ve staničení 2,685 00 km. Z konstrukčního hlediska se bude jednat o železo-betonový most.

Předběžně se bude jednat o žb. Most o 2 polích s délkou pole 15,5 m. Celková délka přemostění je cca 31 m. Šířka mostu je předběžně stanovena na 15,5 m. Výška mostní konstrukce je předběžně stanovena na 700 mm. Výška přemostění je cca 5,0 m od hladiny toku potoka Haná po niveletu hlavní trasy.

Mostní konstrukce převádí hlavní trasu a přilehlou cyklostezku na pravé straně po směru staničení přes potok Haná.

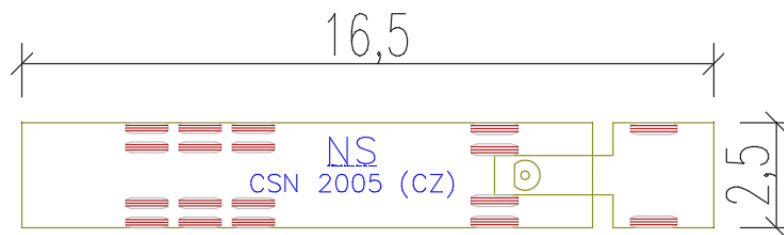
Detailní řešení konstrukce mostu není součástí této dokumentace a bude dále řešeno ve vyšších stupních projektové dokumentace



Obr. 6. - Situování mostu na hlavní trase přes potok Haná

4.5. POŽADAVKY NA KŘIŽOVATKY A OBSLUŽNÁ ZAŘÍZENÍ

Návrh křižovatek vychází z potřebných vazeb území a je přizpůsoben dopravním kapacitám. Křižovatky jsou navrženy dle vlečných křivek, vypracovaných softwarem AutoTurn pro vozidlo šířky 2,5 m a délky 16,5 m. Křižovatky tím pádem splňují požadavky pro průjezd TNV.



Obr. 7. - zvolené referenční vozidlo pro návrh vlečných křivek

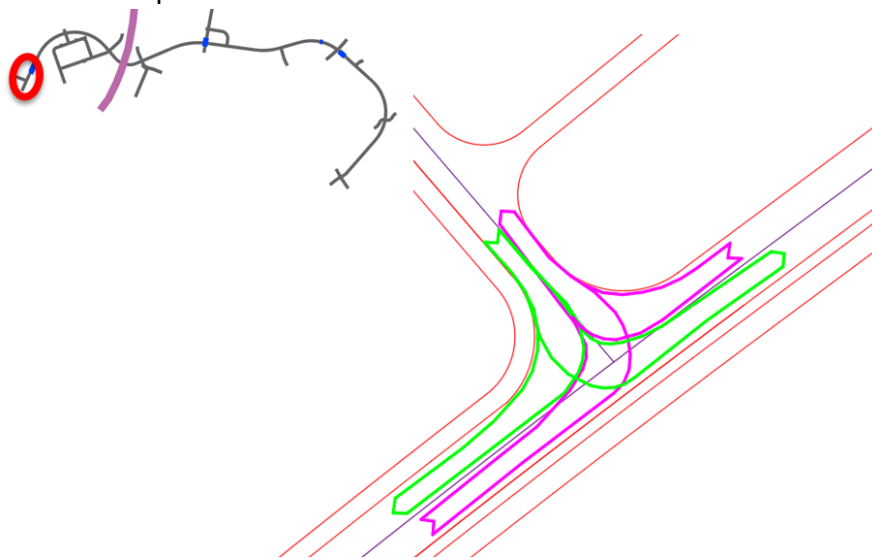
4.5.1. Křižovatka s ulicí Antonína Zápotockého

Jedná se o úrovnňové křížení prostřednictvím stykové křižovatky ve staničení 0,126 56 km. Hlavní komunikace křižovatky je hlavní trasa severního obchvatu Vyškova a vedlejší komunikace je ulice Antonína Zápotockého nacházející se na levé straně po směru staničení. Na ulici Antonína Zápotockého je dále proveden sjezd na místní komunikaci s obratištěm pro obsluhu přilehlých garáží ve vzdálenosti cca 30 m od křižovatky. Příčný sklon komunikace v místě této křižovatky je střechovitý se sklonem 2,5 % na každou stranu a podélný sklon je definován umístěním ve vydutém oblouku R1000. Z hlediska směrového řešení se toto křížení nachází v přímém úseku.

Na křižovatce se nenacházejí žádné ostrůvky, dopravní stíny a kvůli předpokládaným intenzitám nejsou potřeba provádět žádné dodatečné odbočovací pruhy.

Rozhledy jsou navrženy pro uspořádání křižovatky b v intravilánu a pro návrhovou rychlost 50 km/h, tzn. $Y_a=15$ m, $X_a=100$ m, $Y_b=12$ m, $X_b=85$ m.

Detailní řešení křižovatky je vypracováno v příloze B.8. – Detail křižovatky Antonína Zápotockého.



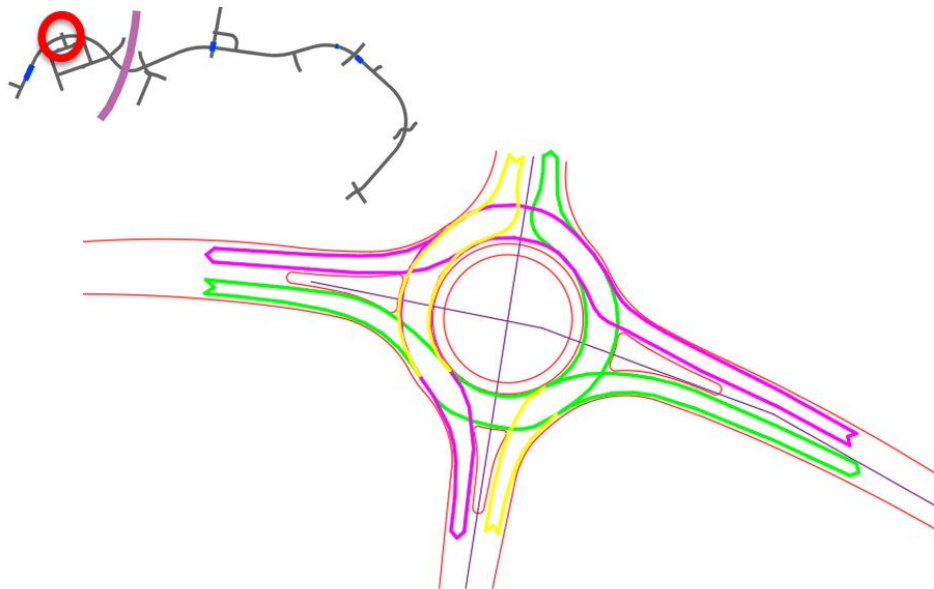
Obr. 8. – Situování křižovatky Antonína Zápotockého a její vlečné křivky

4.5.2. Okružní křižovatka pro napojení sportovního areálu – OK1

Jedná se o okružní křižovatku o průměru 40 m, ve staničení 0,579 98 km. Hlavní ramena jsou vedena trasou obchvatu obce Vyškov. Jižní rameno je koncipováno pro zpřístupnění rozvoje sportovního areálu a jeho přilehlých parkovišť. Severní rameno v je provedeno z důvodu možnosti budoucího napojení obchvatu obce Vyškov na vyškovská kasárna a je umístěno tak, aby respektovalo koridor pro vedení této potenciální komunikace dle územního plánu. Příčný sklon komunikace v místě křížení je jednostranný o velikosti 2,5 % a podélný sklon v místě křížení stoupá a nabývá hodnoty 0,50 % Z hlediska směrového vedení trasy se křížení nachází v oblouku o poloměru 280 m.

Jízdní pruh na okružní křižovatce je široký 6 m a z vnitřní strany je rozšířen o pojízdný prstenec z kamenné dlažby, šířky 2 m. Na hlavní větvi ze západní strany se nachází dopravní stín o délce 68,5 m, který komunikaci hlavní trasy rozšiřuje směrem ke křížení a je ukončen ostrůvkem o délce 24 m, který je na vjezdové straně široký 2 m a na výjezdové 7 m. Hlavní větev na východní straně je řešena obdobně, jako západní, ale je zrcadlově otočena. Na severní větvi se nenachází žádné dopravní stíny, ani ostrůvky, větev samotná je slepě ukončena a neslouží pro odbočení, ale pro možnost budoucího napojení. Na jižní větvi je navrhnut dopravní stín o délce 38 m, který je ukončen ostrůvkem o délce 15,35 m. šířka ostrůvku na vjezdu je 2 m a na výjezdu 5,8 m.

Detailní řešení křižovatky je vypracováno v příloze B.9. – Detail okružní křižovatky OK1.



Obr. 9. – Situování okružní křižovatky OK1 a její vlečné křivky

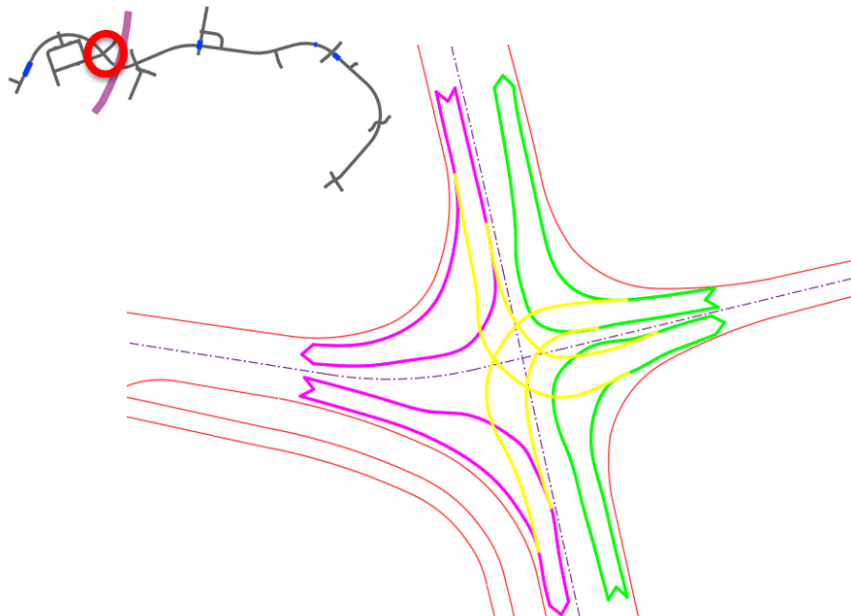
4.5.3. Křižovatka s místní kom u sportovního areálu

Jedná se o úrovnňové křížení prostřednictvím stykové křižovatky ve staničení 0,933 91 km. Hlavní komunikace křižovatky je hlavní trasa severního obchvatu Vyškova a vedlejší komunikace jsou na levé straně po směru staničení obslužná komunikace pro obsluhu nákladního nádraží a po pravé straně místní komunikace pro obsluhu sportovního areálu. Na komunikaci pro obsluhu sportovního areálu je dále proveden samostatný sjezd pro obsluhu budovy sportovního areálu ve vzdálenosti cca 60 m od křižovatky. Příčný sklon komunikace v místě této křižovatky je střechovitý se sklonem 2,5 % na každou stranu a podélný sklon klesá a nabývá hodnoty -3,15 %. Z hlediska směrového řešení se toto křížení nachází v přímém úseku.

Na křižovatce se ve směru staničení nachází pruh pro odbočení vlevo délky 70 m a šířky 3,25 m, který začíná dopravním stínem délky 90 m (45 m rozšíření a 45 m na odbočení) a končí dopravním stínem délky 90 m se stop čarou ve vzdálenosti 15 m od bodu křížení na obou stranách proti směru staničení.

Rozhledy jsou navrženy pro uspořádání křižovatky b v extravilánu a pro návrhovou rychlost 50 km/h, Rozhledové poměry pro východní větev odpovídají uspořádání sjezdu na komunikaci s návrhovou rychlostí 50 km/h, tzn. $Y=5$ m, $X_b = 70$ m, $X_c = 65$ m. Pro západní větev jsou rozhledy řešeny jako pro stykovou křižovatku, tzn. $Y=10$ m, $X_c = 140$ m, $X_b = 160$ m.

Detailní řešení křižovatky je vypracováno v příloze B.10. – Detail úrovnňového křížení hl trasa x sport areál.



Obr. 10. – Situování Křižovatky s místní kom u sportovního areálu

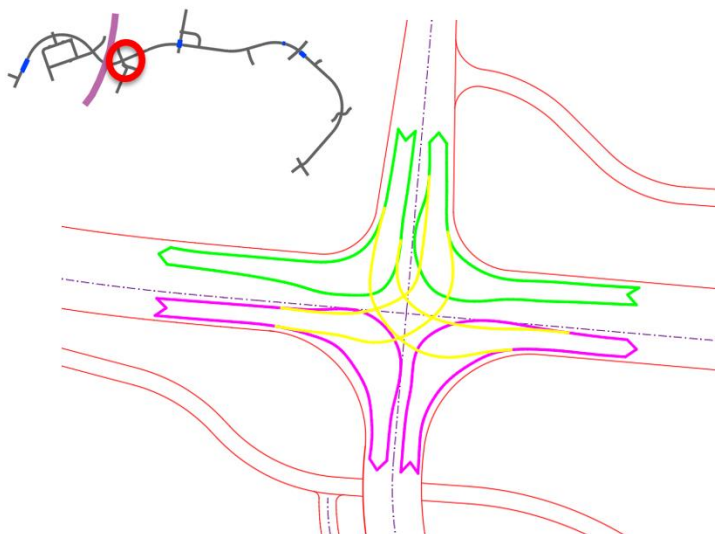
4.5.4. Křižovatka s MK pro obsluhu nákl. nádraží a rozvoj území

Jedná se o úrovnňové křížení prostřednictvím stykové křižovatky ve staničení 1,209 13 km. Hlavní komunikace křižovatky je hlavní trasa severního obchvatu Vyškova a vedlejší komunikace jsou na levé straně po směru staničení obslužná komunikace pro obsluhu nákladního nádraží a po pravé straně místní komunikace pro obsluhu parkoviště sportovního areálu. Komunikaci pro obsluhu parkoviště sportovního areálu dále křížuje cyklostezka ve vzdálenosti cca 25 m od bodu křížení, dále je na komunikaci pro obsluhu sportovního areálu proveden samostatný sjezd pro obsluhu parkoviště sportovního areálu ve vzdálenosti cca 70 m od křižovatky. Na komunikaci pro obsluhu nákladního nádraží se po pravé straně napojuje cyklostezka ve vzdálenosti cca 35 m od bodu křížení. Příčný sklon komunikace v místě této křižovatky je střechovitý se sklonem 2,5 % na každou stranu a podélný sklon stoupá a nabývá hodnoty 1,70 %. Z hlediska směrového řešení se toto křížení nachází v přímém úseku.

Na křižovatce se ve směru staničení nachází pruh pro odbočení vlevo délky 70 m a šířky 3,25 m, který začíná dopravním stínem délky 90 m (45 m rozšíření a 45 m na odbočení) a končí dopravním stínem délky 90 m, se stop čarou ve vzdálenosti 15 m od bodu křížení na obou stranách proti směru staničení.

Rozhledy jsou navrženy pro uspořádání křižovatky b v extravilánu a pro návrhovou rychlost 50 km/h, Rozhledové poměry pro severní větev odpovídají uspořádání sjezdu na komunikaci s návrhovou rychlostí 50 km/h, tzn. $Y=5$ m, $X_b = 70$ m, $X_c = 65$ m. Pro západní větev jsou rozhledy řešeny jako pro stykovou křižovatku, tzn. $Y=10$ m, $X_c = 140$ m, $X_b = 160$ m.

Detailní řešení křižovatky je vypracováno v příloze B.11. – Detail křižovatky hl trasa x obslužná komunikace.



Obr. 11. – Situování Křižovatky MK pro obsluhu nákl. nádraží a rozvoj území

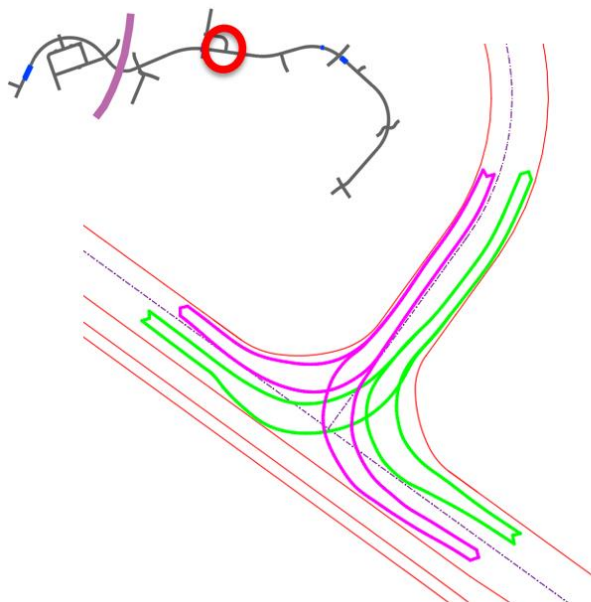
4.5.5. MÚK Olomoucká

Jedná se u mimoúrovňové křižení, tudíž se křižovatka samostatná skládá ze 3 částí. Z dolní části, z napojovací rampy a z horní části.

Dolní část MÚK Olomoucká je koncipována, jako úrovňové křižení prostřednictvím stykové křižovatky ve staničení 1,835 01 km. Hlavní komunikace křižovatky je hlavní trasa severního obchvatu Vyškova a vedlejší komunikace je rampa umožňující vjezd na ulici Olomoucká nacházející se na levé straně po směru staničení. Příčný sklon komunikace v místě této křižovatky je jednostranný se sklonem 2,5 % a sklon roste směrem k rampě. Podélný sklon v místě křižení mírně stoupá a nabývá hodnoty 0,30 %. Z hlediska směrového řešení se toto křižení nachází v přímém úseku.

Na křižovatce se ve směru staničení nachází pruh pro odbočení vlevo délky 70 m a šířky 3,25 m, který začíná dopravním stínem délky 90 m (45 m rozšíření a 45 m na odbočení) a končí dopravním stínem délky 90 m, se stop čarou na jedné straně ve vzdálenosti 50 m od bodu křižení proti směru staničení. Křižovatka je dále vybavena přídatným pruhem pro odbočení vpravo pro zjednodušení odbočení na rampu. Křižovatka je dále vybavena dopravními stíny, viz výkresová dokumentace.

Rozhledy jsou navrženy pro uspořádání křižovatky b v intravilánu a pro návrhovou rychlost 70 km/h, tzn. $Y_b=15$ m, $X_b=160$ m, $Y_c=20$ m, $X_c=140$ m.



Obr. 11. – Situování Křižovatky MÚK Olomoucká – dolní část a její vlečné křivky

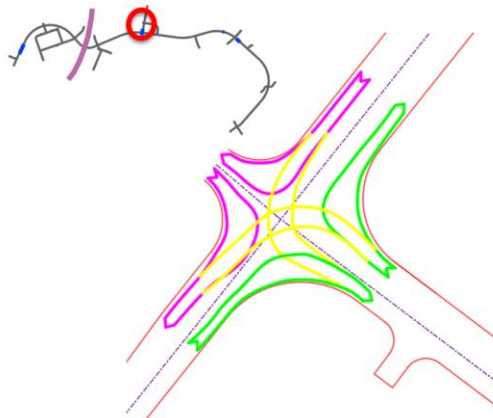
Střední část křižovatky je rampa, která je sama o sobě koncipována jako komunikace třídy S9,5 s přídatným pruhem pro odbočení vpravo šířky 3,25 m. Přídatný pruh se směrem k dolní části mění v dopravní stín, který je umístěn převážně v obloukové části rampy. Na rampě je navržen jednostranný příčná sklon o velikosti 2,5 %. Podélný sklon rampy navazuje ve spodní části na příčný sklon hlavní trasy a nabývá hodnoty 2,5 %, ve střední části rampy nabývá podélný sklon hodnoty 4,7 % a je ukončen napojením na příčný sklon ulice Olomoucká. Obdobně je řešen i příčný sklon. Bod nivelety rampy v místě napojení na hlavní trasu je ve výšce 248,50 m.n.m. a bod napojení na ulici olomoucká je ve výšce 256,41 m.n.m.

Horní část MÚK Olomoucká je koncipována, jako úrovnňové křížení prostřednictvím stykové křižovatky ve staničení 1,681 07 km. Hlavní komunikace křižovatky je ulice Olomoucká a vedlejší komunikace je rampa umožňující sjezd na hlavní trasu obchvatu Vyškova nacházející se na levé straně po směru staničení. Dále se v této části křižovatky nachází sjezd na ulici Sochrova, který je situován naproti rampě. Příčný sklon komunikace v místě této křižovatky je střechovitý se sklonem 2,5 %.

Na křižovatce se ve směru staničení nachází pruh pro odbočení vlevo délky 90 m a šířky 3,25 m, který začíná dopravním stínem délky 90 m (45 m rozšíření a 45 m na odbočení) a končí dopravním stínem délky 40 m, se stop čárou na jedné straně ve vzdálenosti 15 m od bodu křížení po směru staničení.

Rozhledy jsou navrženy pro uspořádání křižovatky b v intravilánu a pro návrhovou rychlost 50 km/h, Rozhledové poměry pro západní větev odpovídají uspořádání sjezdu na komunikaci s návrhovou rychlostí 50 km/h, tzn. $Y=5$ m, $X_b = 70$ m, $X_c = 65$ m. Pro východní větev jsou rozhledy řešeny jako pro stykovou křižovatku, tzn. $Y=15$ m, $X_c = 85$ m, $X_b = 100$ m.

Detailní řešení křižovatky je vypracováno v příloze B.12. – Detail MÚK Olomoucká – Horní část a v příloze B.13. – Detail MÚK Olomoucká – Dolní část.



Obr. 12. – Situování Křižovatky MÚK Olomoucká – horní část a její vlečné křivky

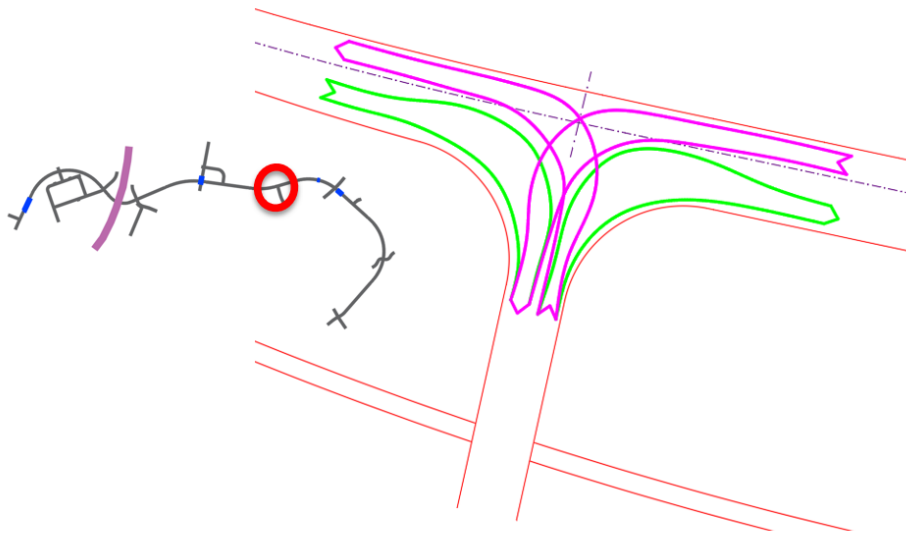
4.5.6. Křižovatka napojující rozvojovou oblast při ul. Hybešova

Jedná se o úroňové křížení prostřednictvím stykové křižovatky ve staničení 2,221 96 km. Hlavní komunikace křižovatky je hlavní trasa severního obchvatu Vyškova a vedlejší komunikace je sjezd na komunikaci obsluhující rozvoj území v blízkosti ulice Hybešova. Příčný sklon komunikace v místě této křižovatky se v místě křížení střídá z jednostranného sklonu 2,5 % na střechovitý sklon o velikosti 2,5 %. podélný sklon klesá a nabývá hodnoty -1,15 %. Z hlediska směrového řešení se toto křížení nachází v přímém úseku.

Na křižovatce se proti směru staničení nachází pruh pro odbočení vlevo délky 70 m a šířky 3,25 m, který začíná dopravním stínem délky 90 m (45 m rozšíření a 45 m na odbočení) a končí dopravním stínem délky 90 m, se stop čarou ve vzdálenosti 10 m od bodu křížení proti směru staničení.

Rozhledy jsou navrženy pro uspořádání křižovatky b v intravilánu a pro návrhovou rychlost 70 km/h, tzn. $Y_b=15$ m, $X_b=160$ m, $Y_c=10$ m, $X_c=140$ m.

Detailní řešení křižovatky je vypracováno v příloze B.14. – Detail křižovatky napojení území Hybešova



Obr. 13. – Situování Křižovatky napojující rozvojovou oblast poblíž Ul. Hybešova a její vlečné křivky

4.5.7. Okružní křižovatka na silnici II/430 - OK2

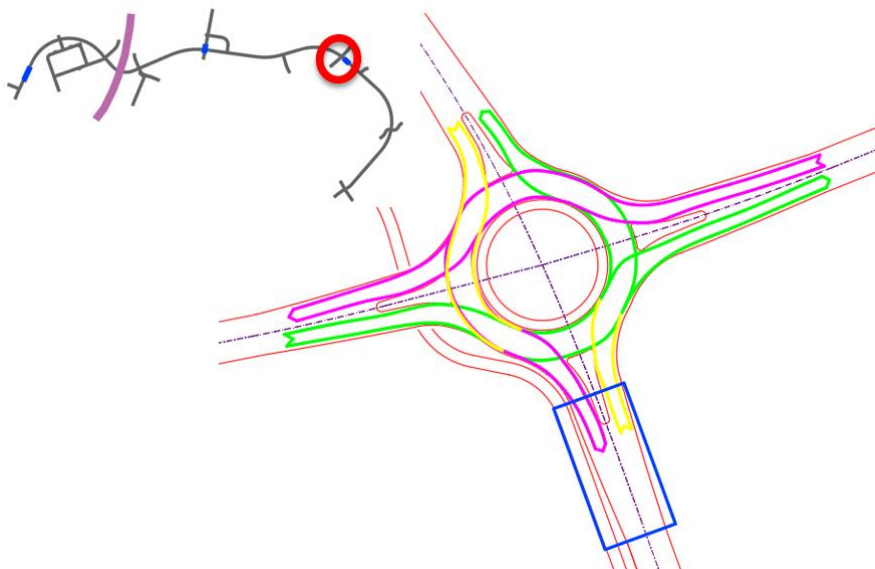
Jedná se o okružní křižovatku o průměru 40 m, ve staničení 2,642 38 km. Hlavní ramena jsou vedena severně a jižně trasou obchvatu obce Vyškov. Vedlejší ramena jsou vedena východně a západně trasou silnice II/430 pro napojení na dálnici D1 z východní strany a pro napojení Vyškova ze západní strany. Příčný sklon komunikace je v místě křížení jednostranný a nabývá hodnoty 4,0 %. Podélný sklon je definován umístěním křížení ve vydutém výškovém oblouku R4000, se základním sklonem -6,85 %. Sklon v místě křížení nenabývá tak vysokých hodnot. Z hlediska směrového vedení trasy se křížení nachází v přechodnici o délce 70 m.

Jízdní pruh na okružní křižovatce je široký 6 m a z vnitřní strany je rozšířen o pojízdný prstenec z kamenné dlažby, šířky 2 m. Na hlavní větvi ze severní strany se nachází dopravní stín o délce 44 m, který komunikaci hlavní trasy rozšiřuje směrem ke křížení a je ukončen ostrůvkem o délce 15,25 m, který je na vjezdové straně široký 2 m a na výjezdové 6 m. Hlavní větev na jižní straně je řešena obdobně, jako západní, ale je zrcadlově otočena.

Na západní větvi se nachází dopravní stín o délce 40 m, který komunikaci silnice II/430 rozšiřuje směrem ke křížení a je ukončen ostrůvkem o délce 15,25 m, který je na vjezdové straně široký 2 m a na výjezdové 6 m. Východní větev je řešena obdobně, jako západní, ale je zrcadlově otočena.

Ve vzdálenosti cca 30 m od okružní křižovatky začíná mostní objekt přes potok Haná (viz. 4.4.5.)

Detailní řešení křižovatky je vypracováno v příloze B.15. – Detail okružní křižovatky OK2.

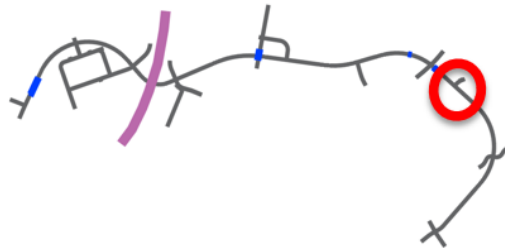


Obr. 14. – Situování okružní křižovatky OK2 a její vlečné křivky

4.5.8. Napojení ČOV

Napojení na ČOV Vyškov se nachází ve staničení 2,813 58 km a je řešeno sjezdem na obslužnou komunikaci (viz řešení sjezdů)

Rozhledy jsou navrženy pro uspořádání samostatného sjezdu v extravilánu na komunikaci s návrhovou rychlostí 70 km/h, tzn. $Y=3$ m, $Dz=75$ m.

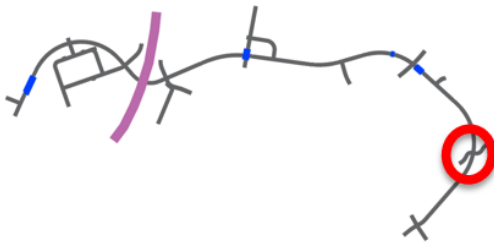


Obr. 15. – Situování křižovatky napojení ČOV Vyškov

4.5.9. Úrovňové křížení s polními cestami

Úrovňové křížení s polními cestami se nachází ve staničení 3,275 78 km a je řešeno pomocí dvou sjezdů na obslužné komunikace (viz řešení sjezdů)

Rozhledy jsou navrženy pro uspořádání sjezdu v extravilánu na komunikaci s návrhovou rychlostí 70 km/h, tzn. $Y=3$ m, $Xb=110$ m, $Xc=100$ m.



Obr. 16. – Situování úrovňového křížení s polními cestami

4.5.10. Okružní křižovatka na silnici II/431 – OK3

Jedná se o okružní křižovatku o průměru 34 m, ve staničení 3,797 28 km. Hlavní ramena jsou vedena východně a západně trasou obchvatu obce Vyškov. Vedlejší ramena jsou vedena severně a jižně trasou silnice II/430 pro napojení na Vyškov ze severní strany a pro napojení silnice II/431 na směr Bučovice z jižní strany. Příčný sklon komunikace je v místě křížení střechovitý a nabývá hodnoty 2,5 %. Podélný sklon v místě křížení stoupá a nabývá hodnoty 2,5 %. Z hlediska směrového vedení trasy se křížení nachází přímém úseku.

Jízdní pruh na okružní křižovatce je široký 6 m a z vnitřní strany je rozšířen o pojízdný prstenec z kamenné dlažby, šířky 2 m. Na hlavní větvi ze východní strany se nachází dopravní stín o délce 30 m, který komunikaci hlavní trasy rozšiřuje směrem ke křížení a je ukončen ostrůvkem o délce 11,5 m, který je na vjezdové straně široký 1,5 m a na výjezdové 4,5 m. Hlavní větev na západní straně je řešena obdobně, jako západní, ale je zrcadlově otočena, a navíc je na ní ve vzdálenosti

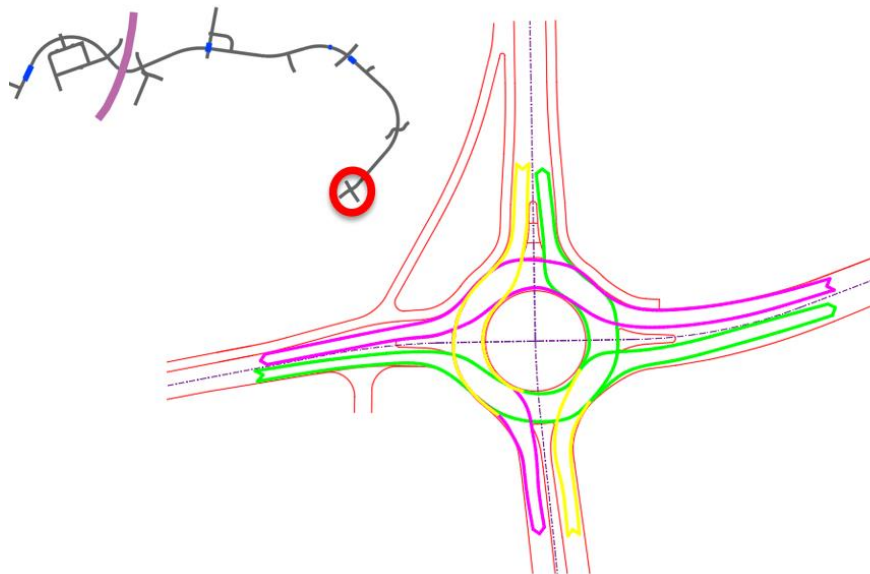
cca 35 m od bodu křížení umístěn sjezd pro obsluhu místní komunikace umožňující přístup k blízkým nemovitostem a na pravé straně je osazena chodníkem o šířce 2 m.

Na severní větvi se nachází dopravní stín o dopravní stín o délce 30 m, který komunikaci silnice II/431 rozšiřuje směrem ke křížení a je ukončen ostrůvkem o délce 11,5 m, který je na vjezdové straně široký 1,5 m a na výjezdové 4,5 m, který je vybaven přechodem pro chodce o šířce 4 m ve vzdálenosti 3 m od vnitřní strany ostrůvku. Na severní větvi se dále po obou stranách nacházejí chodníky o šířce 2 m.

Na jižní straně se nachází dopravní ostrůvek o délce 52 m, který slouží jako „vjezdová brána“ do obce Vyškov pro zklidnění dopravy.

Ve vzdálenosti cca 30 m od okružní křižovatky začíná mostní objekt přes potok Haná (viz. 4.4.5.)

Detailní řešení křižovatky je vypracováno v příloze B.16. – Detail okružní křižovatky OK3.



Obr. 17. – Situování okružní křižovatky OK3 a její vlečné křivky

4.5.11. Sjezdy

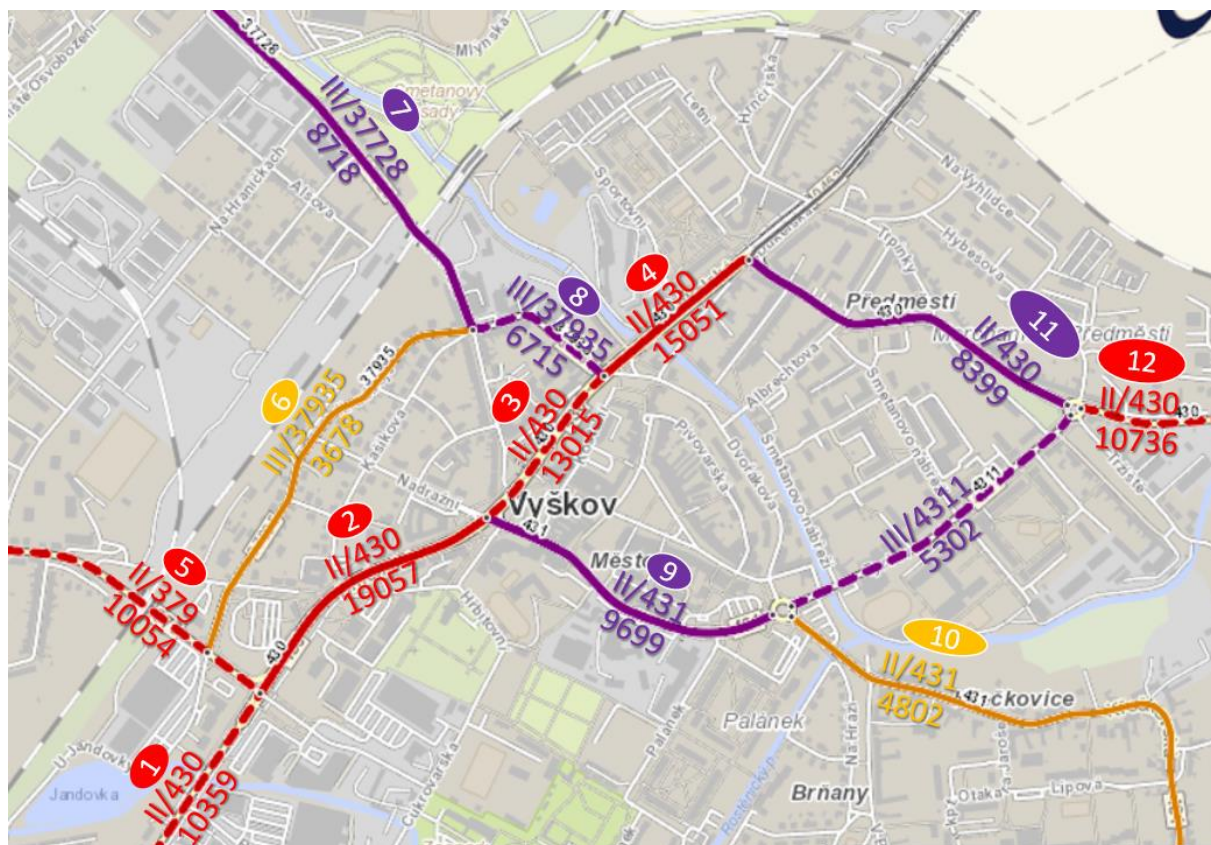
Všechny sjezdy (stávající i samostatné) jsou řešeny obdobně, a to připojením šířky 6 m, kolmo na hlavní trasu, s zaoblením R=8 m na obou stranách.

Obslužná zařízení

Pro tento typ komunikace nejsou potřebné.

4.6. DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÉ ÚDAJE (ZDROJE A CÍLE DOPRAVY, VÝHLEDOVÉ INTENZITY, KAPACITNÍ POSOUZENÍ)

4.6.1. Sčítání dopravy k roku 2020



Obr. 18. – Intenzity dopravy k roku 2020

Úsek 1

Sčítání dopravy 2020 (sč.úsek: 6-0491)		... význam zkratk													
Roční průměr denních intenzit dopravy		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV
RPDI - všechny dny	voz/den	807	245	9	67	28	102	124	1	5	2	1 390	8 875	94	10 359
		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV
RPDI - pracovní den (Po-Pá)	voz/den	971	311	12	85	37	136	161	1	6	3	1 723	9 659	99	11 481
RPDI - volné dny (mimo svátky)	voz/den	397	79	2	22	5	18	30	0	2	1	556	6 915	81	7 552
Hodinová intenzita dopravy													TV	SV	
Padesátirázová intenzita dopravy	voz/h												165	1 233	
Špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h												157	1 171	
Těžká nákladní vozidla - TNV															TNV
Hodnota TNV	voz/den														801

Úsek 2

Sčítání dopravy 2020 (sč.úsek: 6-0492)		... význam zkratk													
Roční průměr denních intenzit dopravy		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV
RPDI - všechny dny	voz/den	1 237	430	28	146	58	286	48	2	6	3	2 244	17 409	104	19 757
		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV
RPDI - pracovní den (Po-Pá)	voz/den	1 488	547	37	186	77	380	62	3	8	4	2 792	18 947	110	21 849
RPDI - volné dny (mimo svátky)	voz/den	609	139	5	47	10	51	12	0	2	1	876	13 564	90	14 530
Hodinová intenzita dopravy													TV	SV	
Padesátirázová intenzita dopravy	voz/h												267	2 351	
Špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h												254	2 233	
Těžká nákladní vozidla - TNV															TNV
Hodnota TNV	voz/den														1 534

Úsek 3

Sčítání dopravy 2020 (sč.úsek: 6-0495)		... význam zkratk													
Roční průměr denních intenzit dopravy		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV
RPDI - všechny dny	voz/den	838	269	24	91	25	178	189	0	8	4	1 626	11 291	98	13 015
		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV
RPDI - pracovní den (Po-Pá)	voz/den	1 008	342	32	116	33	237	246	0	10	5	2 029	12 289	103	14 421
RPDI - volné dny (mimo svátky)	voz/den	412	87	4	29	4	32	46	0	3	1	618	8 797	85	9 500
Hodinová intenzita dopravy													TV	SV	
Padesátirázová intenzita dopravy	voz/h												193	1 549	
Špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h												184	1 471	
Těžká nákladní vozidla - TNV															TNV
Hodnota TNV	voz/den														1 111

Úsek 4

Sčítání dopravy 2020 (sč.úsek: 6-0494)		... význam zkratk													
Roční průměr denních intenzit dopravy		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV
RPDI - všechny dny	voz/den	878	308	19	72	36	174	131	0	9	4	1 631	13 311	109	15 051
		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV
RPDI - pracovní den (Po-Pá)	voz/den	1 056	392	25	92	48	231	171	0	11	5	2 031	14 487	115	16 633
RPDI - volné dny (mimo svátky)	voz/den	432	99	3	23	6	31	32	0	3	1	630	10 371	94	11 095
Hodinová intenzita dopravy													TV	SV	
Padesátirázová intenzita dopravy	voz/h												194	1 791	
Špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h												184	1 701	
Těžká nákladní vozidla - TNV															TNV
Hodnota TNV	voz/den														1 076

Úsek 5

Sčítání dopravy 2020 (sč.úsek: 6-1411)															... význam zkratk	
Roční průměr denních intenzit dopravy		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV	
RPDI - všechny dny	voz/den	526	114	6	64	34	60	119	0	4	0	927	9 046	81	10 054	
		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV	
RPDI - pracovní den (Po-Pá)	voz/den	633	145	8	81	45	80	155	0	5	0	1 152	9 845	85	11 082	
RPDI - volné dny (mimo svátky)	voz/den	259	37	1	21	6	11	29	0	1	0	365	7 048	70	7 483	
Hodinová intenzita dopravy												TV	SV			
Padesátirázová intenzita dopravy	voz/h											110	1 196			
Špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h											105	1 136			
Těžká nákladní vozidla - TNV																
Hodnota TNV	voz/den														556	

Úsek 6

Sčítání dopravy 2020 (sč.úsek: 6-7503)															... význam zkratk	
Roční průměr denních intenzit dopravy		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV	
RPDI - všechny dny	voz/den	112	6	0	2	3	3	252	0	1	0	379	3 276	23	3 678	
		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV	
RPDI - pracovní den (Po-Pá)	voz/den	135	8	0	3	4	4	328	0	1	0	483	3 565	24	4 072	
RPDI - volné dny (mimo svátky)	voz/den	55	2	0	1	1	1	62	0	0	0	122	2 552	20	2 694	
Hodinová intenzita dopravy												TV	SV			
Padesátirázová intenzita dopravy	voz/h											45	438			
Špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h											43	416			
Těžká nákladní vozidla - TNV																
Hodnota TNV	voz/den														284	

Úsek 7

Sčítání dopravy 2020 (sč.úsek: 6-4702)															... význam zkratk	
Roční průměr denních intenzit dopravy		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV	
RPDI - všechny dny	voz/den	657	128	10	86	32	116	64	0	5	4	1 102	7 560	56	8 718	
		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV	
RPDI - pracovní den (Po-Pá)	voz/den	791	163	13	109	43	154	83	0	6	5	1 367	8 228	59	9 654	
RPDI - volné dny (mimo svátky)	voz/den	323	41	2	28	6	21	16	0	2	1	440	5 890	48	6 378	
Hodinová intenzita dopravy												TV	SV			
Padesátirázová intenzita dopravy	voz/h											131	1 037			
Špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h											125	985			
Těžká nákladní vozidla - TNV																
Hodnota TNV	voz/den														681	

Úsek 8

Sčítání dopravy 2020 (sč.úsek: 6-7501)															... význam zkratk	
Roční průměr denních intenzit dopravy		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV	
RPDI - všechny dny	voz/den	427	92	4	69	37	55	45	0	6	2	737	5 940	38	6 715	
		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV	
RPDI - pracovní den (Po-Pá)	voz/den	514	117	5	88	49	73	59	0	8	3	916	6 465	40	7 421	
RPDI - volné dny (mimo svátky)	voz/den	210	30	1	22	7	10	11	0	2	1	294	4 628	33	4 955	
Hodinová intenzita dopravy												TV	SV			
Padesátirázová intenzita dopravy	voz/h											88	799			
Špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h											83	759			
Těžká nákladní vozidla - TNV																
Hodnota TNV	voz/den														448	

Úsek 9

Sčítání dopravy 2020 (sč.úsek: 6-0493)															... význam zkratk	
Roční průměr denních intenzit dopravy		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV	
RPDI - všechny dny	voz/den	617	102	4	40	24	44	130	0	6	10	977	8 675	47	9 699	
		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV	
RPDI - pracovní den (Po-Pá)	voz/den	742	130	5	51	32	58	169	0	8	13	1 208	9 441	50	10 699	
RPDI - volné dny (mimo svátky)	voz/den	304	33	1	13	4	8	32	0	2	3	400	6 759	41	7 200	
Hodinová intenzita dopravy												TV	SV			
Padesátirázová intenzita dopravy	voz/h											116	1 154			
Špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h											110	1 096			
Těžká nákladní vozidla - TNV																
Hodnota TNV	voz/den														480	

Úsek 10

Sčítání dopravy 2020 (sč.úsek: 6-4712)		... význam zkratk													
Roční průměr denních intenzit dopravy		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV
RPDI - všechny dny	voz/den	420	100	11	51	23	96	92	2	8	2	805	3 951	46	4 802
		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV
RPDI - pracovní den (Po-Pá)	voz/den	505	127	15	65	31	128	120	3	10	3	1 007	4 300	49	5 356
RPDI - volné dny (mimo svátky)	voz/den	207	32	2	16	4	17	23	0	3	1	305	3 078	40	3 423
Hodinová intenzita dopravy													TV	SV	
Padesátirázová intenzita dopravy	voz/h												96	571	
Špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h												91	543	
Těžká nákladní vozidla - TNV															TNV
Hodnota TNV	voz/den														565

Úsek 11

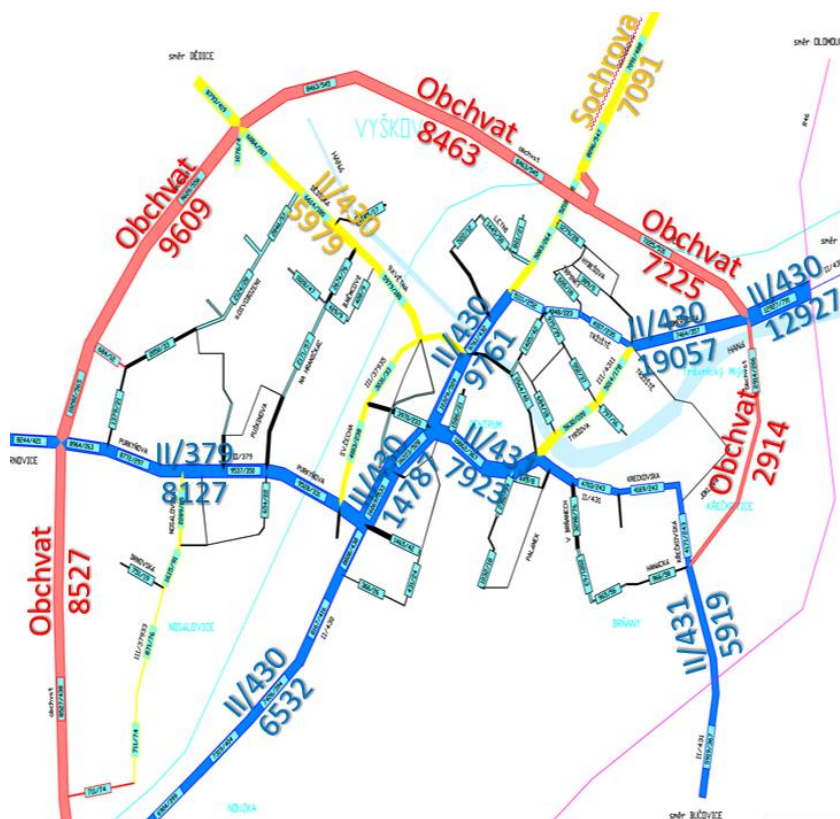
Sčítání dopravy 2020 (sč.úsek: 6-0502)		... význam zkratk													
Roční průměr denních intenzit dopravy		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV
RPDI - všechny dny	voz/den	578	206	11	86	40	170	85	0	6	14	1 196	7 060	43	8 299
		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV
RPDI - pracovní den (Po-Pá)	voz/den	695	262	15	109	53	226	111	0	8	18	1 497	7 684	45	9 226
RPDI - volné dny (mimo svátky)	voz/den	284	66	2	28	7	30	21	0	2	5	445	5 501	37	5 983
Hodinová intenzita dopravy													TV	SV	
Padesátirázová intenzita dopravy	voz/h												142	988	
Špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h												135	938	
Těžká nákladní vozidla - TNV															TNV
Hodnota TNV	voz/den														906

Úsek 12

Sčítání dopravy 2020 (sč.úsek: 6-0501)		... význam zkratk													
Roční průměr denních intenzit dopravy		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV
RPDI - všechny dny	voz/den	796	226	12	72	34	164	120	0	1	22	1 447	9 229	60	10 736
		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV
RPDI - pracovní den (Po-Pá)	voz/den	958	287	16	92	45	218	156	0	1	28	1 801	10 044	63	11 908
RPDI - volné dny (mimo svátky)	voz/den	392	73	2	23	6	29	29	0	0	7	561	7 190	52	7 803
Hodinová intenzita dopravy													TV	SV	
Padesátirázová intenzita dopravy	voz/h												172	1 278	
Špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h												164	1 213	
Těžká nákladní vozidla - TNV															TNV
Hodnota TNV	voz/den														943

Obr. 19-30. – Intenzity dopravy jednotlivých zájmových úseků k roku 2020

4.6.2. Výhledové intenzity pro rok 2040 po vybudování severního obchvatu Vyškova



Obr. 31. – Výhledové intenzity dopravy v zájmové oblasti po vybudování obchvatu (vztaženy k roku 2040)

4.6.3. Výsledné snížení dopravní zátěže v jednotlivých úsecích

Úsek	RPDI 2020	Předpokládané RPD 2040	% Snížení dopravy
1	10359	6572	36,6%
2	19057	14787	22,4%
3	13015	9761	25,0%
4	15051	7548	49,9%
5	10054	8127	19,2%
6	3678	1012	72,5%
7	8718	5979	31,4%
8	6715	4715	29,8%
9	9699	7923	18,3%
10	4802	5919	-23,3%
11	8399	7225	14,0%
12	10736	12927	-20,4%

Obr. 32. Porovnání intenzit dopravy k roku 2020 a k roku 2040

4.7. VÝSLEDKY PODKLADOVÝCH STUDIÍ (ARCHITEKTONICKÁ, URBANISTICKÁ, HYDROTECHNICKÁ APOD.)

Žádné podklady nebyly vypracovány, Studie tyto podklady nevyžaduje.

5. CHARAKTERISTIKY ÚZEMÍ

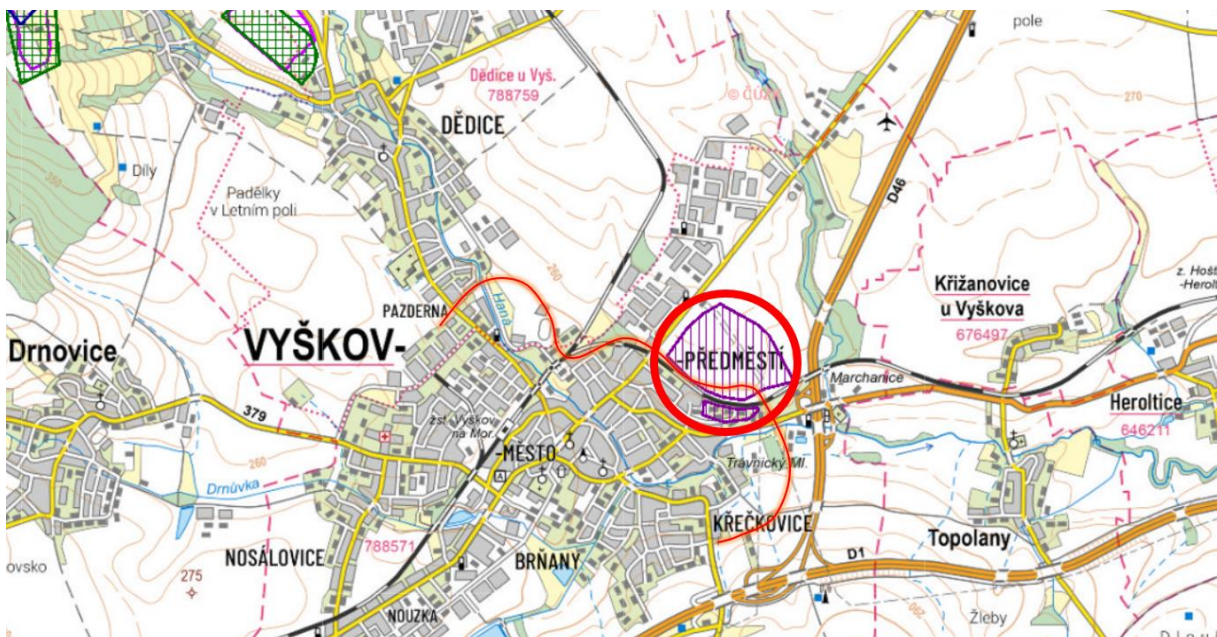
5.1. ČLENITOST ÚZEMÍ

Jedná se u území mírně vlněné, až pahorkaté.

Maximální výškový rozdíl se nachází na hlavní trase mezi staničením 2,0 km až 2,8 km který nabývá výšky 23,2 m a to mezi vrcholem vypuklého výškového oblouku ve staničení 2,0 km, který je ve výšce 258,92 m.n.m a nejnižším bodem vydutého výškového oblouku ve staničení 2,8 km, který leží ve výšce 235,84 m.n.m.

LOŽISKA NEROSTŮ, HORNICKÁ ČINNOST

Na trase se nachází ložisko cihlářského jílu, mezi staničením 1,3 km až 2,4 km, které dosud nebylo vytěženo.



Obr. 33. Nerostná ložiska a hornická činnost v zájmové oblasti

5.2. GEOTECHNICKÉ A INŽENÝRSKO-GEOLOGICKÉ ÚDAJE

a) Geomorfologické a inženýrsko-geologické údaje:

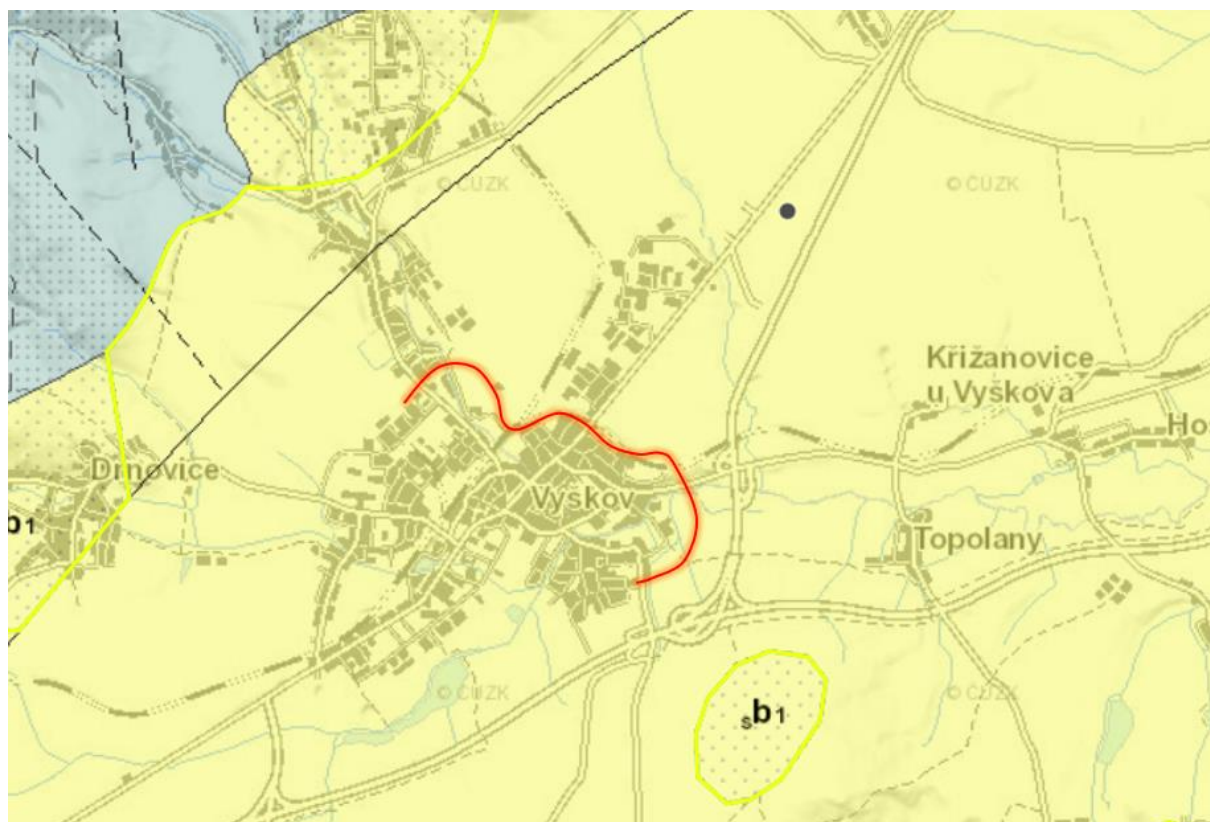
První část stavby cca po staničení 0,0 – 0,3 km se nachází v intravilánu, tudíž se dá předpokládat, že v této části bude zemina porušena zástavbou. Části stavby od staničení 0,3 – 1,6 km, 1,8 – 2,5 km a 2,7 – 3,7 km se nachází

v extravilánu, tudíž se dá předpokládat, že v těchto místech zemina nebude porušena zástavbou

IG poměry v trase:

Z inženýrsky geologického pohledu se trasa v celém svém rozsahu nachází na jednom horninovém podloží

Horninový typ:	Usazeniny
Hornina:	Jíly až písčité jíly
Oblast:	Moldanubická oblast
Region:	Paleogen a Neogen
Stáří:	Cenozoic



Obr. 34. Inženýrsko-geologické poměry v zájmové oblasti

b) Pedologické údaje:

Z pedologického pohledu se na rozsahu trasy nachází několik půdních typů. A to:

Úsek 0,0 – 0,2 km:

Hornina:	Spraš a sprašová hlína
Zrnitost horniny:	Jemnozrnná
Index horniny:	16
Éra:	Kenozoikum
Útvar:	Kvartér
Oddělení:	Pleistocén
Oblast:	Kvartér

Úsek 0,2 – 0,45 km:

Hornina:	Nivní sediment
Zrnitost horniny:	hlína, písek, štěrk
Index horniny:	6
Éra:	Kenozoikum
Útvar:	Kvartér
Oddělení:	Holocén
Oblast:	Kvartér

Úsek 0,45 – 1,2 km:

Hornina:	Spraš a sprašová hlína
Zrnitost horniny:	Jemnozrnná
Index horniny:	16
Éra:	Kenozoikum
Útvar:	Kvartér
Oddělení:	Pleistocén
Oblast:	Kvartér

Úsek 1,2 – 1,25 km:

Hornina:	píščito-hlinitý až hlinito-píščitý sediment
Zrnitost horniny:	Píščito-hlinitá až hlinito-píščitá
Index horniny:	12
Éra:	Kenozoikum
Útvar:	Kvartér
Oddělení:	Pleistocén
Oblast:	Kvartér

Úsek 1,25 – 1,4 km:

Hornina:	Smíšený sediment
Zrnitost horniny:	Převážně jemnozrnná
Index horniny:	7

Éra: Kenozoikum
Útvar: Kvartér
Oddělení: Holocén
Oblast: Kvartér

Úsek 1,4 – 2,5 km:

Hornina: Spraš a sprašová hlína
Zrnitost horniny: Jemnozrnná
Index horniny: 16
Éra: Kenozoikum
Útvar: Kvartér
Oddělení: Pleistocén
Oblast: Kvartér

Úsek 2,5 – 2,6 km:

Hornina: písčito-hlinitý až hlinito-písčítý sediment
Zrnitost horniny: Písčito-hlinitá až hlinito-písčítá
Index horniny: 12
Éra: Kenozoikum
Útvar: Kvartér
Oddělení: Pleistocén
Oblast: Kvartér

Úsek 2,6 – 2,9 km:

Hornina: Nivní sediment
Zrnitost horniny: hlína, písek, štěrk
Index horniny: 6
Éra: Kenozoikum
Útvar: Kvartér
Oddělení: Holocén
Oblast: Kvartér

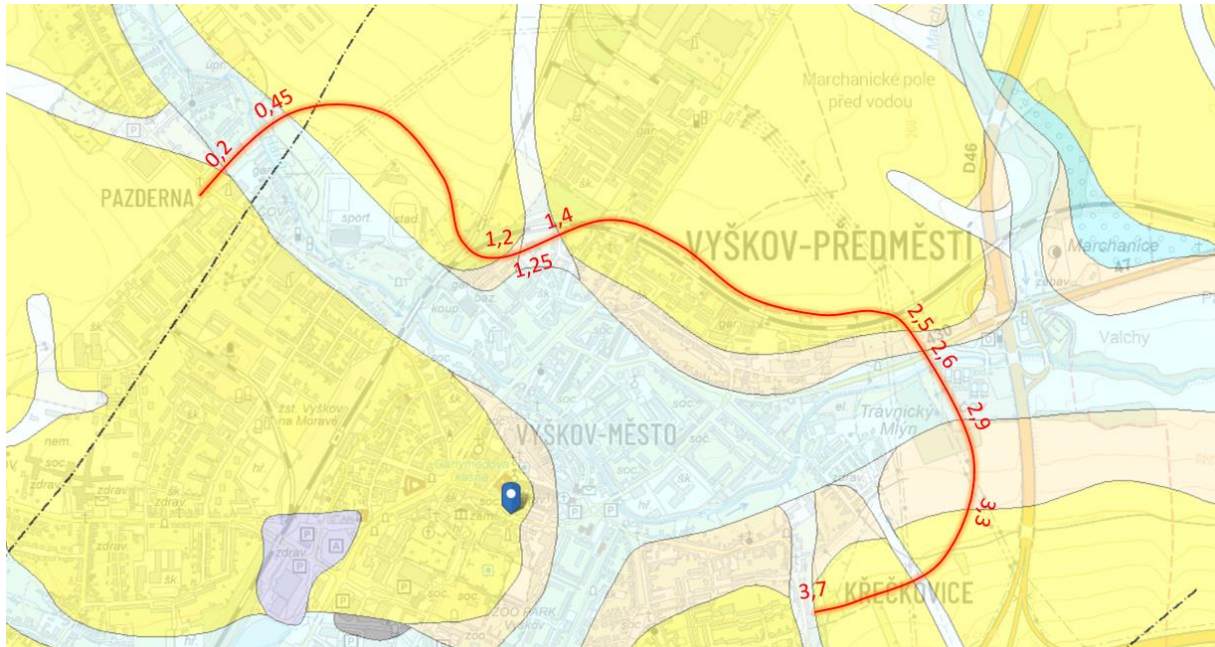
Úsek 2,9 – 3,3 km:

Hornina: písčito-hlinitý až hlinito-písčítý sediment
Zrnitost horniny: Písčito-hlinitá až hlinito-písčítá
Index horniny: 12
Éra: Kenozoikum
Útvar: Kvartér
Oddělení: Pleistocén
Oblast: Kvartér

Úsek 3,3 – 3,7 km:

Hornina: Spraš a sprašová hlína
Zrnitost horniny: Jemnozrnná

Index horniny:	16
Éra:	Kenozoikum
Útvar:	Kvartér
Oddělení:	Pleistocén
Oblast:	Kvartér



Obr. 35. Pedologické poměry v zájmové oblasti

c) Hydrogeologické údaje:

Zájmové území nachází poblíž vodního toku Haná, který 0,24 km a 2,68 km křížuje, nicméně se v blízkosti trasy nenachází v žádném záplavovém území. Úroveň hladiny podzemní vody a podrobný hydrogeologický průzkum bude budou zajištěny ve vyšších stupních projektové dokumentace

d) Vymezení problémových území:

V trase se nenachází.

5.3. HYDROLOGICKÉ A METEOROLOGICKÉ CHARAKTERISTIKY

Stavba je mimo oblast rozlivů a povodňových průtoků.

Pro dimenzování odvodňovacího zařízení budou použita dostupná data ohledně návrhových dešťů v oblasti vysočina.

5.4. HISTORICKÉ VYUŽITÍ ÚZEMÍ

Zájmové území bylo a doposud je využíváno pro obytnou zástavbu a zemědělskou činnost.

5.5. SOUČASNÉ A BUDOUCÍ VYUŽITÍ, DOPRAVNÍ A TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA, OCHRANNÁ PÁSMA

a) Využití

Z hlediska využívání se zájmové území dá rozdělit takto:

Úsek 0,0 – 0,25 km:

V bezprostřední blízkosti hlavní trasy obchvatu je toto území využíváno pro zahrádkářskou činnost. Dále je pak blízké území využíváno pro obytné účely. Konkrétně zástavba rodinných domů.

Úsek 0,25 – 0,35 km

Oblast v blízkosti tohoto staničení je využívána pro rekreační činnost. Konkrétně se v tomto staničení nachází park „Smetanovy Sady“

Úsek 0,35 – 1,1 km

V současné době je zájmová oblast v tomto úseku staničení využívána pro zemědělskou činnost, nicméně se v budoucnu na pravé straně trasy po směru staničení plánuje vybudovat rozvoj sportovního areálu obce Vyškov po celé délce staničení tohoto úseku.

Úsek 1,1 – 1,4 km

V současné době je zájmová oblast využita pro umístění místních a obslužných komunikací pro obsluhu sportovního areálu obce Vyškov a nedaleké zástavby.

Úsek 1,4 – 1,7 km

Zájmové území je na obou stranách trasy obchvatu Vyškova využito pro obytnou zástavbu.

Úsek 1,7 – 2,5 km

Navržená trasa obchvatu obce Vyškova toto zájmové území rozdělí na 2 části a to tak, že se na pravé straně po směru staničení bude nacházet území využívané pro stávající obytnou zástavbu a na levé straně po směru staničení bude území dále využíváno pro zemědělskou činnost.

Úsek 2,5 – 2,65 km

Území v tomto úseku staničení je využíváno pro zahrádkářskou činnost.

Úsek 2,65 – 3,0 km

Navržená trasa obchvatu obce Vyškova toto zájmové území rozdělí na 2 části a to tak, že se na pravé straně po směru staničení bude nacházet chráněný luh „Sad Šiby“ a na levé straně po směru staničení se nachází ČOV Vyškov.

Úsek 3,0 – 3,77 km

Zájmové území bude v blízkosti trasy obchvatu Vyškova nadále využíváno pro zemědělskou činnost.

b) Dopravní infrastruktura

Současné účelové komunikace budou z části přebudovány, z části nahrazeny novou místní komunikací.

c) Technická infrastruktura

- Křížení s nadzemním vedením VN ve staničení 0,349 24 km s ochranným pásmem 10 m na každou stranu od osy vedení.
- Křížení s nadzemním vedením VN ve staničení 0,676 76 km s ochranným pásmem 10 m na každou stranu od osy vedení.
- Křížení s nadzemním vedením VN ve staničení 0,690 76 km s ochranným pásmem 10 m na každou stranu od osy vedení.
- Křížení s nadzemním vedením VN ve staničení 0,704 76 km s ochranným pásmem 10 m na každou stranu od osy vedení.
- Křížení s nadzemním vedením VN ve staničení 1,623 82 km s ochranným pásmem 10 m na každou stranu od osy vedení.
- Křížení s nadzemním vedením VN ve staničení 2,141 09 km s ochranným pásmem 10 m na každou stranu od osy vedení.
- Křížení s nadzemním vedením VN ve staničení 2,430 90 km s ochranným pásmem 10 m na každou stranu od osy vedení.
- Křížení s nadzemním vedením VN ve staničení 2,531 87 km s ochranným pásmem 10 m na každou stranu od osy vedení.
- Křížení s nadzemním vedením VVN ve staničení 2,551 21 km s ochranným pásmem 15 m na každou stranu od osy vedení.
- Křížení s nadzemním vedením VN ve staničení 3,433 76 km s ochranným pásmem 10 m na každou stranu od osy vedení.
- Křížení s nadzemním vedením VVN ve staničení 3,433 76 km s ochranným pásmem 15 m na každou stranu od osy vedení.
- Křížení s nadzemním vedením VN ve staničení 3,734 99 km s ochranným pásmem 10 m na každou stranu od osy vedení.
- Ostatní inženýrské sítě nejsou známy

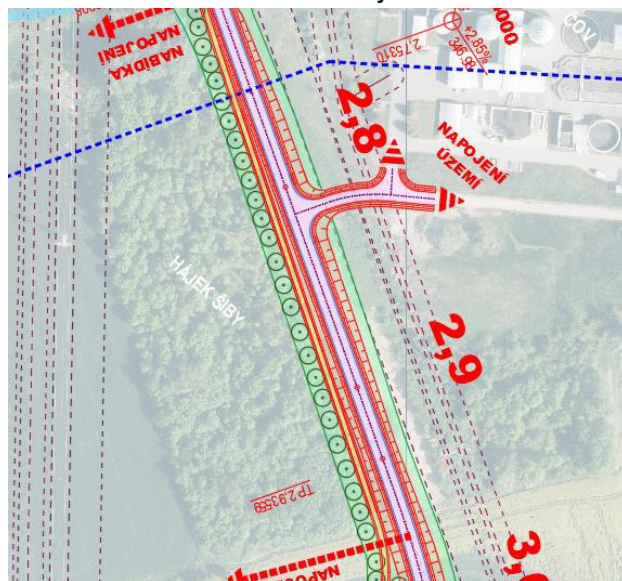
5.6. OCHRANNÁ PÁSMATA

V zájmové oblasti se nacházejí ochranná pásma viz 5.5.c – Technická infrastruktura.

5.7. CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ

V zájmové oblasti se nachází chráněné území s názvem „Háje Šiby“ ve staničení 2,7 – 3,0 km.

Další chráněná území se v zájmovém území nenacházejí.



Obr. 36. Háje Šiby

5.8. CITLIVOST ÚZEMÍ Z HLEDISKA ŽP A OCHRANY PŘÍRODY A KRAJINY

Bez vlivu.

6. ZÁKLADNÍ ÚDAJE NAVRHOVANÝCH VARIANT

6.1. SĚROVÉ A VÝŠKOVÉ ŘEŠENÍ TRAS

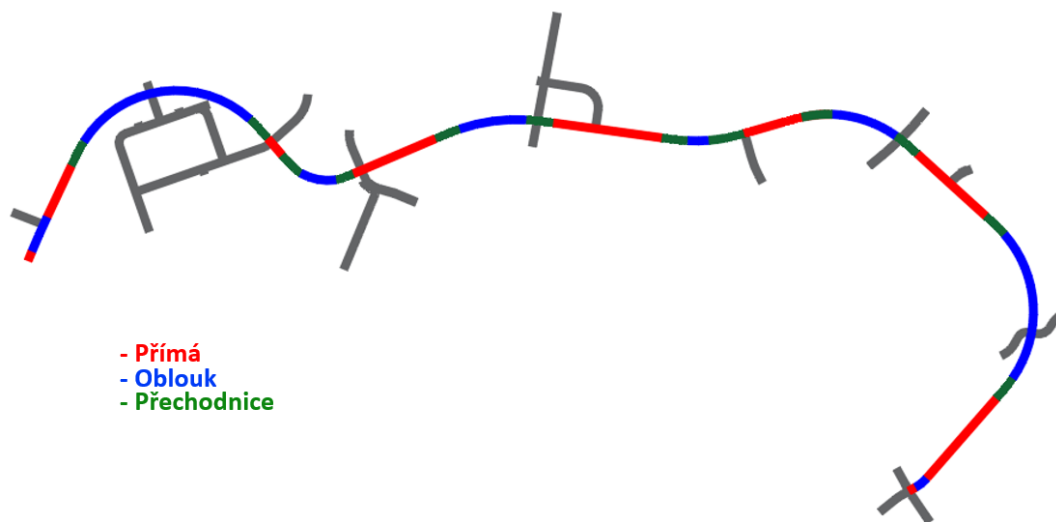
Směrové i výškové vedení trasy severního obchvatu Vyškova je navrženo tak, aby směrové a výškové oblouky splňovaly konstrukční požadavky na poloměry v závislosti na návrhové rychlosti v daných úsecích. Tyto rychlosti jsou v první části trasy stanoveny na 50 km/h, jelikož je trasa vedena převážně v intravilánu cca po staničení 1,7 km. Od staničení 1,7 km je trasa až po konec úseku vedena převážně v extravilánu, tudíž je v tomto místě návrhová rychlost stanovena na 70 km/h.

Směrové vedení trasy je dále navrženo tak, aby co nejlépe respektovalo územní limity, napojení trasy obchvatu na stávající komunikace a aby byl minimalizován zábor území.

Výškové vedení trasy je navrženo tak, aby respektovalo napojení stávajících komunikací a aby byly minimalizovány zemní práce.

6.1.1. Směrové vedení trasy

Směrové vedení trasy navazuje na předchozí projekt s názvem “Studie optimalizace projektových dokumentů bývalého západního přivaděče” prostřednictvím přímě. Od staničení 0,04954 – 0,14670 km je trasa velmi mírně zaoblena pravostranným směrovým obloukem $R=2000$ a pokračuje přímou přes potok Haná až do staničení 0,29451 km, kde je trasa výrazně zaoblena pravostranným směrovým obloukem $R=280$, který končí ve staničení 0,92225. Následuje krátká přímá a následně výrazně zaoblena levostranným směrovým obloukem $R=180$, začínajícím ve staničení 0,97543 km a končícím ve staničení 1,18731 km. Následuje přímá do staničení 1,41367 km, ve kterém se trasa po staničení 1,72694 km mírně stáčí doprava pomocí směrového oblouku $R=450$. Následuje přímá po staničení 2,00507 km, ve kterém se trasa začne znovu mírně stáčet doleva pomocí směrového oblouku $R=400$ až po staničení 2,24251 km kde začíná přímá, která vede až do staničení 2,32350 km. Zde se začne trasa výrazněji stáčet doprava pomocí směrového oblouku $R=300$, až po staničení 2,690908 km. Následuje přímá po staničení 2,93559 km, kde se trasa opět výrazněji stáčí doprava pomocí směrového oblouku $R=300$ po staničení 3,47117 km. V tomto místě jsou navrženy 2 stejnosměrné směrové oblouky blízko za sebou, z důvodu stísněných prostorových poměrů (trasu bylo nutno umístit mezi sad šiby a ČOV Vyškov) Následuje přímá až po staničení 3,74242 a na stávající stav na konci úseku se trasa obchvatu napojuje levostranným směrovým obloukem $R=500$. Trasa končí ve staničení 3,797282 km.

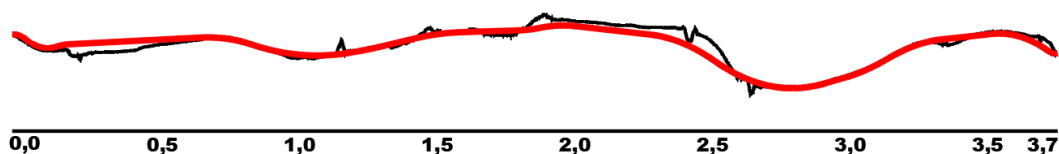


Obr. 37. Schéma směrového vedení trasy obchvatu Vyškova

Označení	Staničení [km]	Směrový prvek	Délka [m]
ZU	0,00000	Přímá	49,5
TK	0,04954	Oblouk R=2000	97,2
KT	0,1467	Oblouk R=2000	147,8
TP	0,29451	Přechodnice	70,0
PK	0,36451	Oblouk R=280	487,7
KP	0,85225	Přechodnice	70,0
PT	0,92225	Přímá	53,2
TP	0,97543	Přechodnice	70,0
PK	1,04543	Oblouk R=120	91,9
KP	1,13731	Přechodnice	50,0
PT	1,18731	Přímá	226,4
TP	1,41367	Přechodnice	70,0
PK	1,48367	Oblouk R=450	173,3
KP	1,65694	Přechodnice	70,0
PT	1,72694	Přímá	278,1
TP	2,00507	Přechodnice	70,0
PK	2,07507	Oblouk R=400	97,4
KP	2,17251	Přechodnice	70,0
PT	2,24251	Přímá	81,0
TP	2,3235	Přechodnice	70,0
PK	2,3935	Oblouk R=300	235,6
KP	2,62908	Přechodnice	70,0
PT	2,69908	Přímá	236,5
TP	2,93559	Přechodnice	70,0
PK	3,00559	Oblouk R=300	395,6
KP	3,40117	Přechodnice	70,0
PT	3,47117	Přímá	271,3
TK	3,74242	Oblouk R=500	34,7
KT	3,77707	Přímá	20,2
KÚ	3,797282		20,2

6.1.2. Výškové vedení trasy

Výškové vedení trasy navazuje na předchozí projekt s názvem "Studie optimalizace projektových dokumentů bývalého západního přivaděče" s podélným sklonem 0,00 %. Ve staničení 0,02440 km se nachází vrchol vypuklého výškového oblouku $R=500$, pomocí kterého niveleta klesá ve sklonu -7,60 % do staničení 0,10396 km, kde niveleta začne stoupat pomocí vydatého výškového oblouku $R=1000$ do sklonu 2,95 % po staničení 0,18542 km. Zde se stoupání snižuje na 0,50 % pomocí vypuklého výškového oblouku $R=2000$. V tomto místě je z důvodu umístění mostní konstrukce přes potok Haná vedena nad terémem. Sklon 0,50 % pokračuje až po staničení 0,773320 km, kde niveleta znovu začne kopírovat terén a začne klesat pomocí vypuklého výškového oblouku $R=5000$ na sklon -3,15 %. Klesání pokračuje až do staničení 1,05581 km, kde niveleta pomocí vydatého výškového oblouku $R=7000$ začne stoupat ve sklonu 1,70 %. Toto stoupání se mírně zvýší ve staničení 1,29499 km vydatým výškovým obloukem $R=12000$ na 2,40 %, aby niveleta co nejlépe kopírovala terén. Ve staničení 1,54776 km se stoupání snižuje na 0,30 % pomocí vypuklého výškového oblouku $R=7000$ a pokračuje až do staničení 1,87141 km, kde se stoupání opět mírně zvýší na 1,85 % pomocí vydatého výškového oblouku $R=4000$. Ve staničení 1,98564 km niveleta začne klesat ve sklonu -1,15 % prostřednictvím vypuklého výškového oblouku $R=4000$. Klesání pokračuje až do staničení 2,43028 km, kde se klesání prudce zvýší na sklon -6,85 %. Niveleta je v těchto místech vedena cca 2,5 m pod terémem a vzniklý zářez plní funkci protihlukového opatření pro blízkou zástavbu. Prudké klesání pokračuje do staničení 2,75309 km, kde niveleta začne opět stoupat ve sklonu 2,85 % pomocí vydatého výškového oblouku $R=4000$. Ve staničení 3,10007 km, se stoupání mírně zvýší na sklon 5,80 %, aby niveleta co nejlépe kopírovala terén. Ve staničení 3,28391 se stoupání snižuje na 1,10 % pomocí vypuklého výškového oblouku $R=4000$. Toto stoupání pokračuje až do staničení 3,65969 km, kde se změní na klesání ve sklonu -6,90 % prostřednictvím oblouku $R=2500$ a ve staničení 3,78295 km se sklon změní na stoupání 2,50 % pomocí vydatého výškového oblouku $R=300$ a napojí se na stávající stav ve staničení 3,79728 km.



Obr. 38. Schéma výškového vedení trasy obchvatu Vyškova

Označení	Staničení [km]	Výška [m.n.m.]	Sklon [%]
ZU	0,00000	255,24	0,00
ZZ1	0,00531	255,23	0,00
V1	0,0244	254,04	
KZ1	0,04348	253,58	-7,60
ZZ2	0,051	253,17	-7,60
V2	0,10396	249,16	
KZ2	0,15693	250,75	2,95
ZZ3	0,16093	250,41	2,95
V3	0,18542	251,57	
KZ3	0,20991	251,69	0,50
ZZ4	0,68227	254,09	0,50
V4	0,77332	254,56	
KZ4	0,86437	251,83	-3,15
ZZ5	0,88648	251,18	-3,15
V5	1,05581	245,71	
KZ5	1,22147	249,10	1,70
ZZ6	1,2542	249,17	1,70
V6	1,29499	249,79	
KZ6	1,33578	250,81	2,40
ZZ7	1,46309	253,27	2,40
V7	1,54776	255,81	
KZ7	1,63476	255,61	0,30
ZZ8	1,84127	256,76	0,30
V8	1,87141	256,76	
KZ8	1,91049	257,45	1,85
ZZ9	1,92609	257,72	1,85
V9	1,98564	258,90	
KZ9	2,0452	258,17	-1,15
ZZ10	2,31563	255,19	-1,15
V10	2,43028	253,90	
KZ10	2,54493	246,27	-6,85
ZZ11	2,5587	245,02	-6,85
V11	2,753	231,77	
KZ11	2,94748	237,42	2,85
ZZ12	3,02587	239,61	2,85
V12	3,10007	241,71	
KZ12	3,17428	245,74	5,80
ZZ13	3,18888	247,12	5,80
V13	3,28391	252,43	
KZ13	3,37893	253,47	1,10
ZZ14	3,55978	255,41	1,10
V14	3,65969	256,49	
KZ14	3,75959	249,56	-6,90
ZZ15	3,76884	249,02	-6,90
V15	3,78295	247,97	
KÚ	3,79728	248,33	2,50

6.2. KŘÍŽOVATKY

Viz kapitola 4.5. této přílohy.

6.3. MOSTNÍ OBJEKTY

Viz kapitola 4.4. této přílohy.

6.4. ODVODNĚNÍ

Odvodnění této trasy bude řešeno odvodňovacími příkopy ve sklonech dle výkresu podélného profilu. Hloubky příkopu splňují ve všech řezech minimální hloubku od vyústění zemní pláně a dnem příkopu, tzn. 0,20 m a minimální hloubku příkopu, tzn. 0,30 m. Voda bude pomocí příkopů dále odváděna převážně do potoku Haná, nebo bude v ojedinělých případech vyváděna mimo komunikaci

Příkopy jsou navrženy tak, aby nevznikaly nadměrné výkopové práce. Ve staničení 2,40000 – 2,66000 km a 3,05000 – 3,28000 km bude příkop zpevněn z důvodu většího podélného sklonu (-6,85 % a 5,80 %). Ve staničení 2,72000 km až 3,05000 km bude proveden vsakovací příkop, z důvodu nepříznivých podélných sklonů a omezení výkopových prací.

Ve staničení 0,12548 km bude z důvodů nepříznivých sklonových poměrů navržený propustek, který bude odvádět v tomto místě hromaděnou vodu mimo komunikaci (na pravou stranu od komunikace po směru staničení)

Ve staničení 1,10798 km bude z důvodů nepříznivých sklonových poměrů navržený propustek, který bude odvádět v tomto místě hromaděnou vodu mimo komunikaci (na levou stranu od komunikace po směru staničení)

Ve staničení 3,3858 km je nutno navrhnout propustek z důvodu přesypání občasně vodoteče zemním tělesem násypu.

6.5. OBSLUŽNÁ ZAŘÍZENÍ

a) Zastávky pro MHD

Na trase se zastávky nenacházejí.

6.6. DALŠÍ ZAŘÍZENÍ A VYBAVENÍ KOMUNIKACÍ

a) Osvětlení

Není řešeno v tomto stupni projektové dokumentace.

b) Svislé dopravní značení

Není řešeno v tomto stupni projektové dokumentace.

c) Svodidla

Svodidla jsou navržena ve staničení 0,28331 km – 0,45531 km délky 172 m na levé straně a ve staničení 0,28331 km – 0,45931 km délky 176 na pravé straně. Dále jsou pak navržena ve staničení 3,35366 km – 3,47566 délky 122 m na pravé straně a ve staničení 3,37174 km – 3,44474 km na levé straně.

6.7. ÚPRAVY A PŘELOŽKY SOUVISEJÍCÍCH POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ

Krom výše uvedených křížení a stávajících sjezdu se v trasách nic nenachází.

6.8. PODMIŇUJÍCÍ PŘEDPOKLADY

Není součástí projektové dokumentace.

6.9. BILANCE ZÁKLADNÍCH VÝMĚR

Odhadované plochy nově navržených komunikací

Silnice S9,5	36071,5 m ²
Cyklostezky	14056 m ²
Chodníky	3485 m ²
Místí komunikace	4128 m ²
Obslužní kom.	592 m ²
<u>Sjezdy</u>	<u>2017 m²</u>
Celkem	60349,5 m²

6.10. ZÁBORY PŮDY

Není součástí dokumentace. Tábory budou podrobně řešeny ve vyšších stupních projektové dokumentace.

6.11. ŽP, PŘÍRODA A KRAJINA

a) Chráněná území, významné krajinné prvky, ÚSES

Zvláště chráněná území se v místě nenacházejí, stavba nezasahuje do žádného vyhlášeného území Natura 2000 nebo EVL.

Stavba nezasáhne do žádných významných krajinných prvků určených ze zákona ani do vymezených prvků ÚSES.

b) Krajina

Vliv na krajinu je minimální. Pozitivní vliv na krajinu budou mít vysazená stromořadí podél trasy obchvatu.

c) Zásah do zeleně

V místě novostavby se nachází náletová zeleň, kterou bude nutno vykácet a případně nahradit. Navržené zelené plochy budou v maximální míře osázeny zelení.

Rozsah kácení je nutno v dalším stupni aktualizovat o precizovaný návrh záměru.

d) Vliv na faunu

Jedná se o uliční prostor, vliv nevýznamný, zásah se týká pouze kácené zeleně.

e) Hluková zatížení

6.12. ORGANIZACE VÝSTAVBY

Není v dokumentaci řešeno.

6.13. PRŮZKUMY

Podrobné průzkumy, jako například inženýrsko-geologický, či hydrogeologický budou řešeny ve vyšších stupních dokumentace.

6.14. NÁKLADY

Odhad nákladů je zpracován na základě předpokládaných výměr a materiálu jednotlivých objektů. Upřesnění stavebních nákladů bude vypočítáno ve vyšších stupních dokumentace.

Odhadovaná cena veškerých komunikací:

315 343 689 Kč

7. CELKOVÉ POSOUZENÍ

Studie představuje optimalizovanou trasu obchvatu v celkovém úseku. Z hlediska dopravně-inženýrského bude mít jeho realizace pozitivní vliv na zklidnění centrálních oblastí města, ale i lokálních urbanizovaných center. Navíc umožní optimálně napojit všechny chystané rozvojové lokality v území.

Obchvat v hlavní – severní části je podmíněn realizací přestavby železničních tratí. Ideálně je pak spojit projekční přípravu a stavební realizaci v jednu ucelenou dokumentaci. Po doplnění výše uvedených podkladů bude možno přistoupit k projektové přípravě DUSP – tedy společnému územnímu a stavebnímu řízení.

8. EXPERTIZA

V rámci připomínek objednatele a projednání budou v dalším stupni relevantní návrhy zapracovány.

9. ZÁVĚR A DOPORUČENÍ

Pro další přípravu je dle zkušeností nutné podrobné projednání návrhu, aby bylo možno další stupně dokumentace připravit rychle a bez zbytečných průtahů v rámci řízení.

- V rámci další přípravy je podstatné následující:
- podrobné projednání
- zajištění průzkumů a podkladů