

II/116 Jinočany - Hlásná Třebaň, přeložka silnice

TECHNICKÁ STUDIE

BŘEZEN 2021

STŘEDOČESKÝ KRAJ
Zborovská 11, 150 21 Praha 5

OBJEDNATEL



SHB, akciová společnost
Masná 8, 702 00 Ostrava

ZHOTOVITEL



HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU

ING. ERICH KONEČNÝ

donny

A

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM : S-JTSK
VÝŠKOVÝ SYSTÉM : Bpv

ZHOTOVITEL ČÁSTI PD

VEDOUCÍ PROJEKTANT	ING. L. ŠANOBOVÁ	<i>Šanobová</i>	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING. M. KROUPAROVÁ	<i>Krouparová</i>	
VYPRACOVAL	ING. L. ŠANOBOVÁ	<i>Šanobová</i>	
KONTROLOVAL	ING. E. KONEČNÝ	<i>donny</i>	
KRAJ: STŘEDOČESKÝ	MĚÚ ORP: ČERNOŠICE, BEROUN	DATUM	BŘEZEN 2021
K.Ú.: JINOČANY, ZBUZANY, DOBŘIČ U PRAHY, TACHLOVICE, CHÝNICE, KUCHAR, TRNĚNÝ ÚJEZD,		FORMÁT	A4
MOŘINA, MOŘINKA, LETY U DOBŘICHOVIC, HLÁSNÁ TŘEBAŇ		MĚŘÍTKO	
NÁZEV PŘÍLOHY:		ÚČEL	TST
PRŮVODNÍ ZPRÁVA		ČÍS. ZAKÁZKY	5/20 088
		ARCHIVNÍ ČÍS.	
		ČÍS. SOUPRAVY	ČÍS. PŘÍLOHY
			A

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

K technická studii (TST)

II/116 Jinočany – Hlásná Třebaň, přeložka silnice

(Náležitosti průvodní zprávy odpovídají „Směrnici pro dokumentaci staveb pozemních komunikací“, schválené MD odborem PK č.j. 158/2017-120-TN/1 ze dne 9.8.2017 s účinností od 14.8.2017)

OBSAH

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	2
2.	ZDŮVODNĚNÍ STUDIE	3
3.	STANOVENÍ ZÁJMOVÉ OBLASTI.....	3
4.	VÝCHOZÍ ÚDAJE PRO NÁVRH VARIANT	4
5.	CHARAKTERISTIKY ÚZEMÍ.....	8
6.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE NAVRŽENÝCH VARIANT	12
7.	CELKOVÉ POSOUZENÍ	19
8.	ZÁVĚR A DOPORUČENÍ.....	20

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1. Údaje o stavbě:

- a) Název stavby: **II/116 Jinočany – Hlásná Třebaň, přeložka silnice**
b) Místo stavby: extravilán
Středočeský kraj
k. ú. Jinočany, Zbuzany, Dobříč u Prahy, Tachlovice, Chýnice,
Kuchař, Trněný Újezd, Mořina, Mořinka, Lety u Dobřichovic,
Hlásná Třebaň
c) Předmět dokumentace: Technická studie
d) Druh stavby: Dopravní, novostavba

1.2. Údaje o objednateli:

- Název: **Středočeský kraj**
Zborovská 11, 150 21 Praha 5
IČ: 70 89 10 95
Akci zajišťuje: **Krajská správa a údržba silnic**
Žižkova 1, 251 01 Říčany
Kontaktní osoba: Bc. Marek Hanuš, MPA
tel.: 725 973 536
e-mail: marek.hanus@ksus.cz

1.3. Údaje o zpracovateli studie:

- Název: **SHB, akciová společnost**
Masná 8, 702 00 Ostrava
IČO: 25 32 43 65
Zpracovatelský útvar: **SHB, akciová společnost**
Pobočka Praha
Korunovační 6, 170 00 Praha 7
Hlavní inženýr projektu: Ing. Erich Konečný
autorizovaný inženýr pro dopravní stavby, ČKAIT 0007803
tel.: 242 483 704
e-mail: e.konecny@shb.cz
Vedoucí projektant: Ing. Lenka Šanobová
tel.: 242 483 713
e-mail: l.sanobova@shb.cz
Dopravněinženýrské
podklady: **Technická správa komunikací hl. m. Prahy, a.s.**
Řásnovka 770/8, 110 00 Praha 1 – Staré Město
Ing. Jan Kreml
Projekt předběžného
GTP: **ArtepGeo, s.r.o.**
Radlická 2485/103, 150 00 Praha 5
Ing. Jindřich Vlček

2. ZDŮVODNĚNÍ STUDIE

Studie má za cíl prověřit možnosti a parametry vedení přeložky silnice II/116 v úseku Jinočany – Hlásná Třebaň na území Středočeského kraje jako dvoupruhové komunikace v kategorii S 9,5. Předpokládá se, že silnice II/116 bude po svém dokončení velmi dopravě zatíženou komunikací.

Účelem studie je zajištění prostupnosti dálkové dopravy územím v návaznosti zejména na dálnice D0 a D5 a stávající silnice II/116 a II/115, kterými je oblast vymezena. Dopravy by tak byla odvedena mimo silnice III. tříd a zastavěné území obcí.

Významným zdrojem a cílem dopravy v oblasti je hlavní město Praha, na které zájmová oblast přímo navazuje. Je zde patrný výrazný pohyb obyvatel za prací v pracovním týdnu a za rekreací o víkendech.

V lokalitě se nachází několik turisticky významných lokalit, jako hrad Karlštejn, lomy Velká a Malá Amerika apod., jejichž dostupnost by se zejména ve směru od Prahy po vybudování silnice II/116 zvýšila.

Přeložka silnice II/116 by po svém uvedení do provozu vytvořila spojnici mezi Hlásnou Třebaní, Lety a Prahou a tvořila by ekvivalent k silnici II/115 pro dopravu mezi Řevnicemi a Prahou.

Významný vliv by mělo vybudování silnice II/116 i na obce Jinočany a Zbuzany ležící v blízkosti dálnice D0. V případě vybudování navazující akce západního obchvatu Jinočan by tato nová síť komunikací výrazně snížila dopravní zatížení v obci.

Trasa přeložky silnice II/116 je částečně zakreslena v ZÚR Středočeského kraje převážně ve formě obchvatů jednotlivých obcí jako koridory veřejně prospěšných staveb D090 – D093. Trasa je rovněž zakreslena v územních plánech obcí. V případě změny vedení trasy, nebo jejího zpřesnění, se počítá se zanesením výsledného návrhu vzešlého z této studie do nově pořizovaných územních plánů.

3. STANOVENÍ ZÁJMOVÉ OBLASTI

Zájmová oblast se nachází ve Středočeském kraji a je volně vymezena dálnicí D0 ze severovýchodu, dálnicí D5 ze severozápadu, silnicí II/116 z jihozápadu a silnicí II/115 z jihovýchodu.

Začátek přeložky je v místě mimoúrovňové křižovatky místní komunikace ul. Poncarova a D0 – exit 21 Jinočany. Napojení silnice II/116 si vyžádá stavební úpravu stávající křižovatky.

Ve svém konci se trasa napojuje na stávající silnici II/116 v katastrálním území Lety u Dobřichovic přibližně v místě stávající stykové křižovatky silnic III/11621 a II/116.

Trasa je vedena převážně zemědělsky obhospodařovanou krajinou s občasnými lesními porosty. Území je převážně pahorkovité, v úseku od obce Mořinka směrem k Berounce až horského charakteru. V oblasti se nenachází významnější vodní toky, trasou přeložky je překračováno několik potoků. V blízkosti trasy se rovněž nachází několik rybníků.

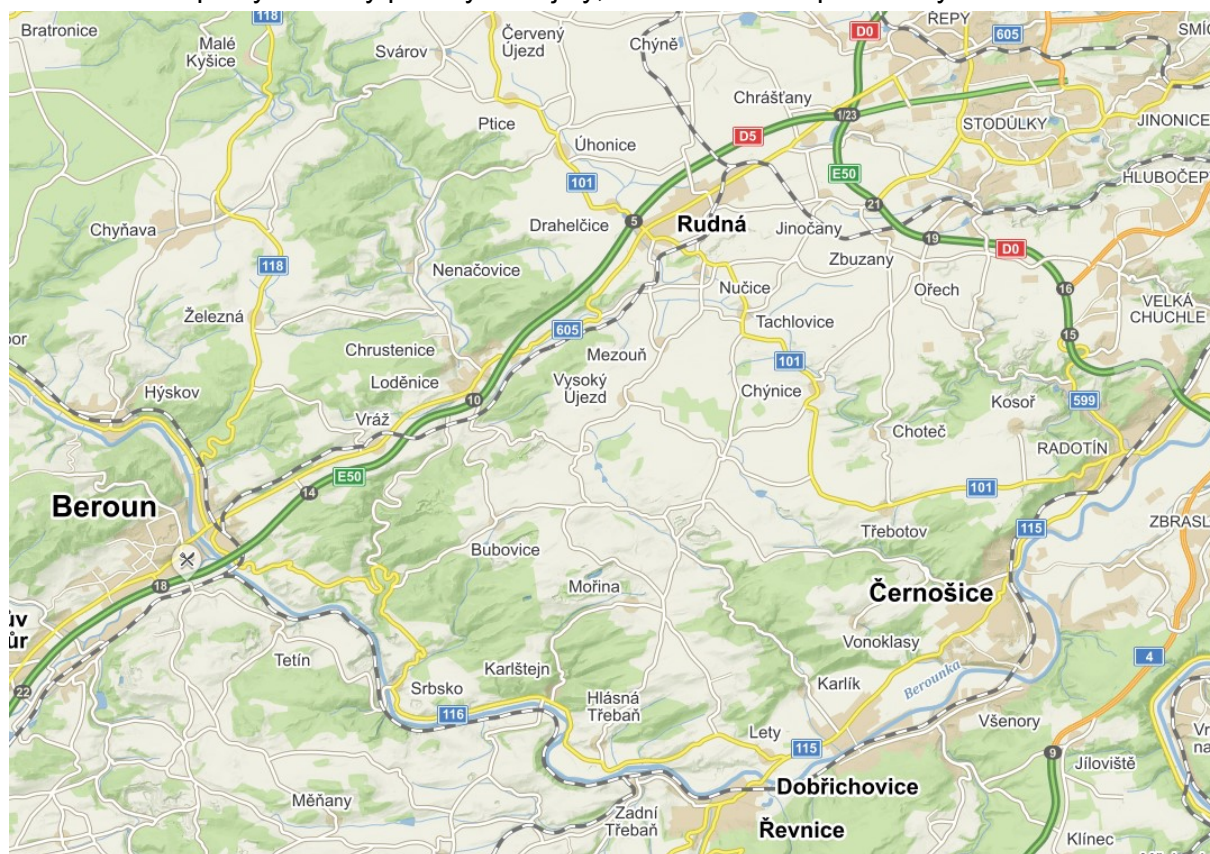
Významný vliv na vedení trasy v úseku u Trněného Újezdu mají vápencové lomy Kréta a Holý Vrch.

Přeložka silnice II/116 bude vedena mimo zastavěné území obcí tak, aby obyvatelé obcí nebyli negativně ovlivněni hlukem z komunikace, ale aby zároveň byla zajištěna dopravní obslužnost obcí.

Trasa přeložky v některých úsecích využije vedení stávajících silnic III. tříd, budou však upraveny jejich směrové, výškové i další parametry. Opuštěné úseky silnic III. tříd budou zrekultivovány nebo využity pro potřeby napojení účelových komunikací a pro cyklotrasy.

Trasa je vedena katastrálním územím obcí Jinočany, Zbuzany, Dobříč u Prahy, Tachlovice, Chýnice, Kuchař, Trněný Újezd, Mořina, Mořinka, Lety u Dobřichovic a Hlásná Třebaň. Po

Dále jsou omezujícími prvky biokoridory a biocentra lokálního i národního významu, plochy CHKO a další prvky ochrany přírody a krajiny, které budou respektovány.



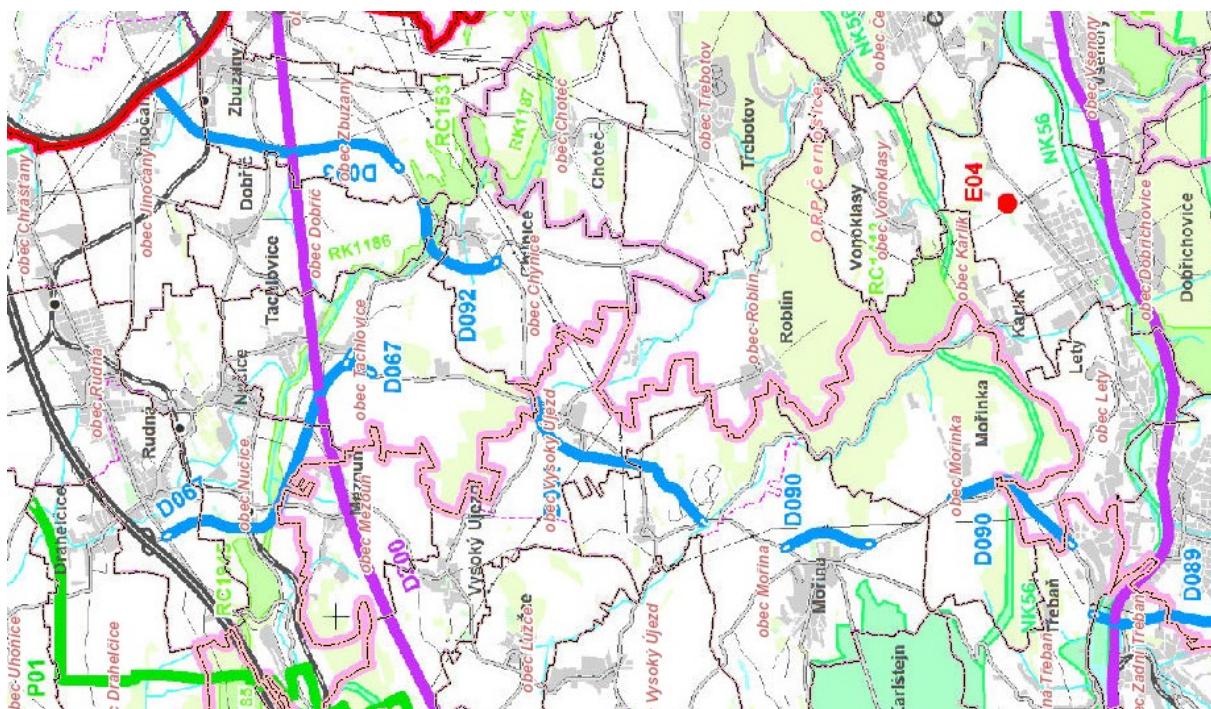
OBR. 01 – VYMEZENÍ ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ (ZDROJ: MAPY.CZ)

4. VÝCHOZÍ ÚDAJE PRO NÁVRH VARIANT

Komunikace je dle zadání navržena jako silnice II. třídy v návrhové kategorii S9,5/90.

- Zásady územního rozvoje Středočeského kraje, nabyly účinnosti 22. 2. 2012
- Územní plán obce Jinočany, aktuálně je platná změna č. 4, která nabyla účinnosti 6. 9. 2017, v současnosti se pořizuje nový ÚP

- Územní plán obce Zbuzany, nabyt účinnosti 8. 4. 2011, v současnosti se projednává Změna č. 2 ÚP
- Územní plán obce Tachlovice, nabyt účinnosti 17. 9. 1999, v současnosti se pořizuje nový ÚP
- Územní plán obce Dobříč, byl schválen v r. 1996, změna č. 1 vydána v r. 2010, v současnosti se pořizuje nový ÚP
- Územní plán obce Chýnky, nabyt účinnosti 24.7.2015, bude pořizován nový ÚP nebo změna stávajícího
- Územní plán obce Vysoký Újezd, 6. změna ÚP nabyt účinnosti 25. 12. 2014, 24. 11. 2020 byla schválena změna č. 7 ÚP
- Územní plán obce Mořina, nabyt účinnosti 4. 7. 2015
- Územní plán obce Mořinka, nabyt účinnosti 1. 6. 2012, změna č. 1 nabyt účinnosti 29. 6. 2017
- Územní plán Hlásná Třebaň, schválen 25. 3. 2005, aktuálně je platná změna č. 2, která nabyt účinnosti 20. 7. 2017
- Územní plán Lety, nabyt účinnosti 14. 2. 2020



OBR. 02 – KORIDORY VEŘEJNĚ PROSPĚŠNÝCH STAVEB ŽÚR SČK (ZDROJ: GIS.KR-STREDOCESKY.CZ)

Charakteristiky souvisejících a dotčených PK

Přeložkou silnice II/116 bude dotčena část mimoúrovňové křižovatky dálnice D0 a MK ul. Poncarova v ŽÚ.

Přeložkou silnice II/116 budou dotčeny tyto silnice II. tříd:

- II/101 v úseku Tachlovice – Chýnky
- II/116 v úseku Hlásná Třebaň – Lety

Přeložkou silnice II/116 budou dotčeny tyto silnice III. tříd:

- III/00516 v úseku Jinočany – Zbuzany
- III/00511 v úseku Dobříč – Zbuzany

- III/00510 v úseku Ořech – Chýnčice
- III/10121 v úseku Chýnčice – Kuchař
- III/10122 v úseku Tachlovice – Kuchař – Mořina
- III/10120 v úseku Vysoký Újezd – Kuchař
- III/11610 v úseku Trněný Újezd – lomy Mořina
- III/11515 v úseku Dolní Roblín – lomy Mořina
- III/11621 v úseku Mořina – Mořinka – Rovina

Úprava křižujících komunikací je navržena pouze v místech nových křižovatek a napojení. Studie nepředpokládá rozsáhlejší přeložky těchto komunikací.

Po stávající síti silnic III. tříd (III/00510, III/10121, III/10122, III/11610 a III/11620) je vedena páteřní cyklotrasa 0013 Praha-Luka – Karlštejn – Lysá Hora. V případě, že dojde k jejímu přerušení přeložkou silnice II/116 je navrženo její náhradní vedení na samostatné cyklostezce.

Ve studii je zohledněna také plánovaná výstavba dalších komunikací z ÚP dotčených obcí. Které budou řešeny samostatně:

- Západní obchvat obce Jinočany

V územním plánu obce Jinočany bylo uvažováno se stavbou JV obchvatu obce. Nebylo však vyřešeno napojení na silniční síť. V souvislosti se stavbou přeložky silnice II/116, je upraveno vedení přeložky z ÚP. Nově navržená trasa je vedena v k. ú. Jinočany a k. ú. Dobříč u Prahy. Obce následně zanesou upravenou trasu do aktualizovaných ÚP.

- Přeložka silnice II/116 v k. ú. Lety u Dobřichovic

Cca 160 m za koncem úseku této stavby je v katastrálním území Lety u Dobřichovic vyčleněn koridor pro stavbu přeložky silnice II/116 – SV obchvat místní části Jitřenka a části obce Lety. Přeložka se napojí na stávající silniční síť v místě okružní křižovatky silnic II/116 a II/115 (ul. Karlštejská x Pražská).

Charakteristiky dotčených drah

Přeložkou silnice II/116 budou dotčeny železniční dráhy – trať č. 173 a železniční vlečka Kladensko-Nučické dráhy. Křížení s dráhou je navrženo jako mimoúrovňové.

Trať č. 173 je jednokolejná, neelektrizovaná ve správě SŽ.

Železniční vlečka Kladensko-Nučické dráhy je rovněž jednokolejná, neelektrizovaná.

Jižně od obcí Zbuzany a Dobříč bude vedena tunelem trasa vysokorychlostní železniční tratě Praha-Beroun. V ZÚR SČK je pro tuto stavbu vyhrazen koridor veřejně prospěšných staveb D200.

Parametry mostních objektů a konstrukcí

Konstrukční charakteristiky mostních objektů odpovídají současným zvyklostem stavby mostů v daných podmínkách a jsou v souladu s ČSN 73 6201. Šířkové uspořádání mostních objektů odpovídá příčnému uspořádání převáděných komunikací, výškové uspořádání odpovídá významu překračované překážky.

Uvedené návrhy je však třeba brát jako orientační – jedno z možných řešení. Pro definitivní návrh mostních konstrukcí bude třeba provést geotechnický průzkum dle TP 76.

Požadavky na křižovatky a obslužná zařízení

Křižovatky na trase přeložky silnice II/116 jsou navrhovány jako úrovně. V případě, že to nedovolí konfigurace terénu a vedení trasy přeložky, pak i jako mimoúrovňové jednovětвовé. Vzdálenost křižovatek je limitována normou ČSN 736101, pro silnice II. tříd se požaduje minimální vzdálenost křižovatek 0,5 km.

Vhodnost zvoleného typu navržených křižovatek byla prověřena dle *Tabulky A.1 Orientační maximální kapacity různých typů úrovnňových křižovatek ČSN 73 6102*. Hodnota maximální kapacity byla porovnána s hodnotami intenzity dopravy z provedeného Dopravního modelu (příloha C.1).

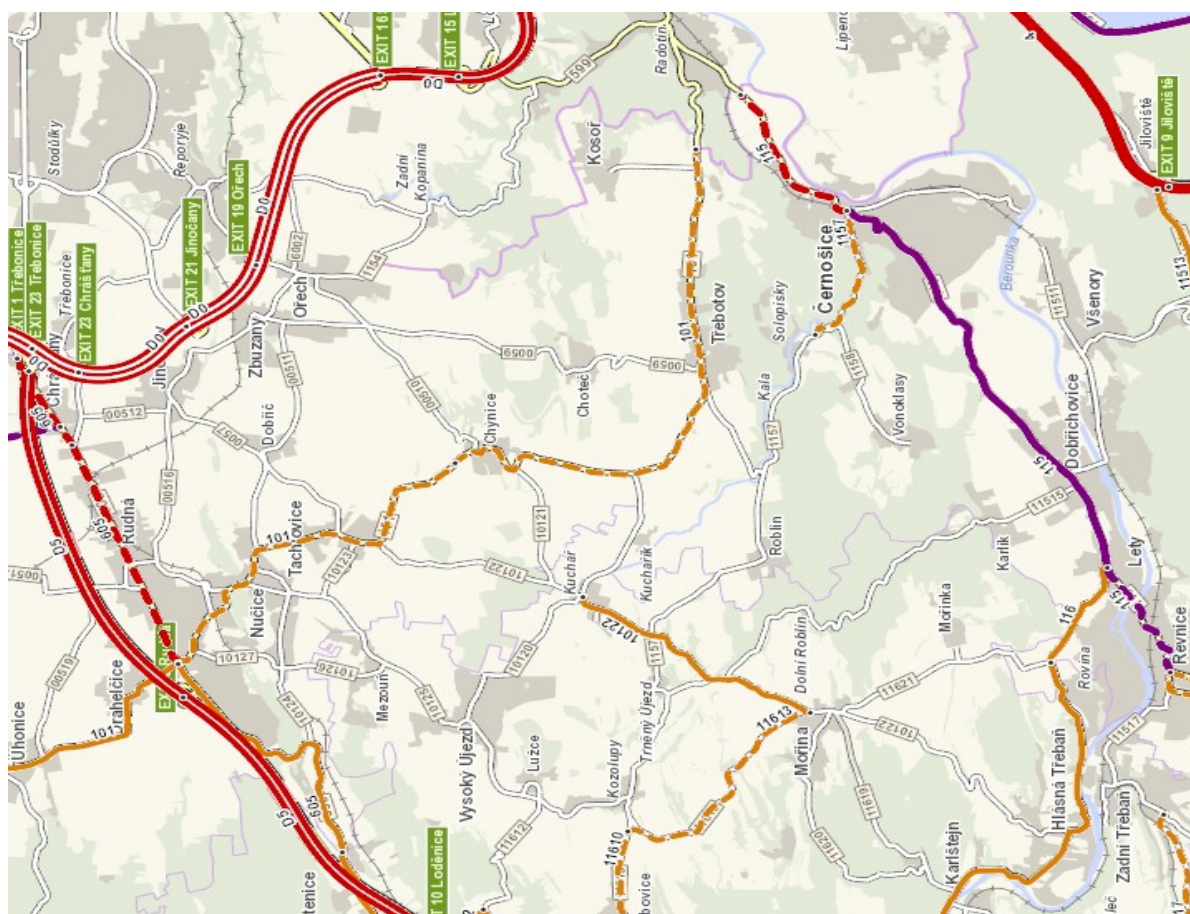
Pokud je to možné, je křížení silnice II/116 s polními cestami navrženo jako mimoúrovňově a polní cesty budou napojeny na silniční síť prostřednictvím silnic III. tříd. Pokud není mimoúrovňové křížení možné, budou polní cesty na silnici II/116 napojeny pomocí sjezdů.

Dopravně inženýrské údaje

Stávající silniční síť v předmětné oblasti je tvořena zejména silnicemi III. tříd. Území diagonálně protíná silnice II/101 Nučice – Chýnvice – Třebotov – Radotín.

V trase navrhované přeložky silnice II/116 existuje stávající trasa tvořená úseky silnic III. tříd a II/101 v průtahu obcí. Jako počátek stávající trasy lze uvažovat mimoúrovňovou křižovatku dálnice D0 a silnice III/1154 u obce Ořech. Po průjezdu centrem obce Ořech lze využít silnici III/00510 do Chýnvice, následně II/101, III/10121 a III/10122 do obce Kuchař, po silnici III/10122 do Mořiny a následně po III/11621 až po křižovatku se stávající II/116 v KÚ.

Na dotčených silnicích III. tříd nejsou obecně známy hodnoty intenzit dopravy ze sčítání z let 2010 a 2016. Hodnoty jsou známy pouze pro silnice III/10122 (Kuchař – Mořina) a III/11613 (Bubovice – Mořina).



OBR. 03 – DENNÍ INTENZITY DOPRAVY NA KOMUNIKACÍCH V ZÁJMOVÉM ÚZEMÍ (ZDROJ: SCITANI2016.RSD.CZ/)

Komunikace	Sčítací úsek	2010		2016	
		RPDI – vš. dny [voz/den]	TNV [voz/den]	RPDI – vš. dny [voz/den]	TNV [voz/den]
II/101	1-2278 a 1-2279	3323	300	2022	206
III/10122	1-6290	3308	597	3211	277
III/11613	1-7400	1248	255	1179	209
II/116	1-4188 a 1-4189	1511	412	4665	318

TAB. 01 – DENNÍ INTENZITY DOPRAVY NA KOMUNIKACÍCH V ZÁJMOMÉM ÚZEMÍ

Výsledky podkladových studií (architektonická, urbanistická, hydrotechnická apod.).

Pro účely zpracování územní studie byly využity digitální podklady a dostupné WMS služby.

V rámci studie byly zpracovány **Dopravněinženýrské podklady (příloha C.1)**. Dopravní model byl zpracován pro 3 stavy – model současného stavu (rok 2019), model se záměrem (výhled 2030) a model bez záměru (výhled 2030).

Vzhledem k přetrvávajícím omezením pohybu osob v souvislosti s pandemií covid-19 nebyla prováděna nová sčítání dopravy. Výsledkem modelu jsou tedy intenzity dopravy na mezikřižovatkových úsecích pro průměrný pracovní den. Na základě intenzit dopravy v mezikřižovatkových úsecích bylo provedeno orientační posouzení orientační kapacity navržených křižovatek.

Dále je součástí studie **Projekt předběžného GTP (příloha C.2)**, který specifikuje požadovaný rozsah průzkumných geotechnických prací v dalších stupních projektové dokumentace.

V rámci Projektu GTP byla navržena poloha jednotlivých průzkumných vrtů, které bude potřeba provést v rámci předběžného geotechnického průzkumu a zjištěna využitelnost již provedených sond.

Další podklady budou zpracovány pro navazující proces EIA:

- hluková a exhalační studie
- pedologický průzkum
- dendrologický průzkum
- Inženýrskogeologická rešerše
- Biologický průzkum
- Hodnocení NATURA

5. CHARAKTERISTIKY ÚZEMÍ

Členitost území

Území je převážně pahorkovitého, v úseku od obce Mořinka k Berounce až hornatého charakteru. Nadmořská výška v oblasti se pohybuje 340 – 400 m n. m., Od obce Mořinka k řece Berounce klesá nadmořská výška až na 275 m n. m.. Z hlediska vedení trasy je územím s velkými rozdíly nadmořských výšek zejména údolí Radotínského potoka a cca 7 % klesání od obce Mořinka k řece Berounce.

Trasa prochází převážně zemědělsky obhospodařovanou krajinou s občasnými lesními porosty. V území se nachází několik obcí s počtem obyvatel do 1500. V případě obce vysoký Újezd se v několikaletém horizontu počítá s nárůstem počtu obyvatel až na 3500.

Ložiska nerostů, hornická činnost

V blízkosti trasy přeložky II/116 se u obce Jinočany nachází již nevyužívané doly na železnou rudu – staré doly Jinočany. Doly jsou součástí poddolovaného území Nučice. V nejbližším místě se trasa přibližuje na 200 m k hranici poddolovaného území.

V blízkosti trasy přeložky II/116 se mezi obcemi Zbuzany a Chýnec nachází dobývací prostor lomu Zbuzany na mramor a vápenec. V lomu byla zastavena těžba.

V okolí obce Trněný Újezd se na hranici s CHKO Český kras nacházejí vápencové lomy Holý Vrch a Kréta. Stávající silnice III/10122, stejně jako trasa navrhované přeložky II/116, prochází mezi lomy chráněným ložiskovým územím. V lomu Kréta již byla těžba ukončena. V lomu Holý Vrch těžba stále probíhá.

V samotné trase přeložky silnice II/116 se nenachází žádné známé důlní dílo, ani poddolované území.

Geotechnické a inženýrsko-geologické údaje

Trasa přeložky silnice II/116 leží z hlediska regionálně geologického členění v oblasti Českého masivu – krystalinikum a prevariské paleozoikum, konkrétně do středočeské oblasti a dále do Barrandienu, resp. do pražské pánve.

Z hlediska geomorfologického členění náleží území do hercynského systému, provincie Česká vysočina, poberounská soustava, brdská oblast, celek pražská plošina, podcelek říčanská plošina, okrsek třebotovská plošina.

V zájmovém území se střídají pásy přibližně JZ-SV směru. V oblasti Třebotovské plošiny jsou epigeneticky založená, hluboce zaříznutá údolí přítoků Berounky a Vltavy s drobnými krasovými tvary, místy se svědeckými plošinami. V oblasti leží několik přírodních rezervací (Radotínské údolí, Karlické údolí, Kulivá hora) a CHKO Český kras.

V oblasti mezi obcemi Jinočany – Zbuzany – Dobříč se nachází břidlice, prachovce a pískovce s vložkami bazaltů vzniklé v ordoviku, dále trasa prochází graptolitovými břidlicemi s vložkami bazaltů a vápence vzniklými v siluru. Obojí region Paleozoikum Českého masivu.

Od obce Chýnec téměř po obec Mořinka prochází trasa střídavě třemi oblastmi. A to horninami vzniklými v období křídý (převážně marinní mezozoikum Českého masivu) – jílovci, prachovci, pískovci a slepenci. Dále se zde nachází oblasti vápenců a vápenitých břidlic vzniklých v devonu (paleozoikum) a také oblasti břidlic, prachovců a pískovců vzniklých rovněž v devonu.

Od obce Mořinka po KÚ trasa prochází střídavě oblastmi s výskytem graptologických břidlic s vložkami bazaltů a vápence vzniklými v siluru (paleozoikum) a břidlicemi, prachovci a pískovci s vložkami bazaltů vzniklými v ordoviku (paleozoikum).

Svahové nestability v území nejsou známy. Z mapy náchylnosti svahů k sesouvání je patrné, že se území nachází v 1. (nízké) a 2. (střední) třídě náchylnosti svahu k sesouvání.

Z hlediska hydrogeologického prostředí se v zájmovém území nenachází známé výskyty minerálních vod. Území je střídavě tvořeno hydrogeologickým masivem s puklinovo-pórovou propustností (flyšové oblasti) a krasovo-puklinovou propustností (krasové oblasti).

Kvartérní pokryv je tvořen spraší a sprašovými hlínami, kamenitým až hlinitokamenitým sedimentem a deluvioeolickým sedimentem pleistocenního stáří. V blízkosti Berounky jsou pak uloženy fluvialní sedimenty (písky a štěrky).

Radonové riziko je v zájmové oblasti přechodné až převážně střední.

Hydrologické a meteorologické charakteristiky

Území se nachází v povodí Berounky, hlavním povodím je Labe. Pouze v ZÚ trasy přeložky, tedy cca po km 1,450 je území součástí povodí Dolní Vltavy. V obou oblastech se nachází v terciérních a křídových pánevních sedimentech.

V zájmovém území se nachází několik vodotečí:

- Bezejmenný LB přítok Radotínského potoka IDVT 10279012

- Radotínský potok IDVT 10100255
- Bezejmenný tok IDVT 10266210
- Karlický potok IDVT 10100851

Z hlediska klimatické klasifikace dle Atlasu podnebí Česka (2007) leží zájmové území v mírně teplé, mírně vlhké oblasti s mírnou zimou, charakter podnebí je pahorkatinový (B3). Dle Quittovy klasifikace náleží do klimatické oblasti MT11..

Historické využití území (sklárky, důlní činnost, těžba, atp.)

Mimo výše uvedenou těžbu železných rud u Jinočan a vápencových lomů u Trněného Újezdu není známa další historická důlní nebo těžební činnost.

V oblasti se nachází několik opuštěných úložných míst, všechna se však nacházejí v prostoru lomů mimo samotnou trasu přeložky.

Současné a budoucí využití a dopravní a technická infrastruktura

Dálkovou silniční dopravu přenáší zejména dálnice DO a D5 a silnice II/115 na hranici zájmové oblasti.

Návrhem přeložky silnice II/116 bude dotčena železniční jednokolejná trať č. 173 Praha – Rudná u Prahy – Beroun. Trať není elektrizovaná, převažuje osobní doprava. SŽ pro tuto trať počítá s možnou elektrizací a zkapacitněním.

V oblasti dále vede železniční vlečka Kladensko-Nučické dráhy. Vlečka je v úseku Nučice – lomy Mořina provozována. Dráha je jednokolejná, neelektrizovaná.

Na úrovni obcí Ořech – Tachlovice – Beroun je plánována výstavba vysokorychlostní tratě Praha – Beroun (součást železničního tahu E40). Trať má být vedena tunelem a má být elektrizována. Pro VRT je v ZÚR SČK vyhrazen koridor veřejně prospěšných staveb D200. Obdobně jsou koridory VPS vyhrazeny i v územních plánech obcí Zbuzany a Dobříč.

Obec Jinočany plánuje výstavbu západního obchvatu obce. Koridor pro tuto stavbu je vymezen v ÚP obce jako veřejně prospěšná stavba.

Zájmovou oblast křížuje několik tras vedení vysokého napětí. Stávající trasy i koridory z ÚPD obcí jsou vyznačeny v přílohách **B.2 Situace**.

Ochranná pásma (vodní zdroje, dopravní systémy, důležitá vedení)

V předmětné lokalitě se nacházejí ochranná pásma, která je nutno respektovat. Provádění stavebních prací v ochranných pásmech stanovují příslušné zákony a předpisy.

Západně od obce Chýnvice prochází přeložka silnice ochranným pásmem vodního zdroje OPVZ 2a – Chýnvice vrty HV1-3, SŠ1 a OPVZ 2b – Chýnvice vrty HV1-3, SŠ1. Od OPVZ 1 je trasa přeložky II/116 vzdálena nejméně 50 m.

Přeložkou stavby bude dotčeno ochranné pásmo dráhy trati č. 173 (šířka OP 60 m od osy koleje) a vlečky Kladensko-Nučické dráhy (šířka OP 30 m od osy koleje) – viz výše.

Dále budou dotčena pásma inženýrských sítí.

V rámci této studie byl proveden průzkum inženýrských sítí s pomocí služby UtilityReport. Seznam všech správců inženýrských sítí v předmětném území bude součástí samostatné přílohy **Průzkumy a podklady - I. Průběh inženýrských sítí** pro potřeby procesu EIA. Pro potřeby studie byla pořízena vyjádření správců vybraných sítí nadmístního významu, jejich seznam a vyjádření je patrný z přílohy **D. Doklady**.

V území se nachází:

- NN, VN, VVN a sdělovací vedení ČEZ Distribuce, a.s.
- Sdělovací vedení CETIN a.s.
- STL plynovod GasNet, s.r.o.
- ZVN vedení 400 kV ČEPS, a.s.

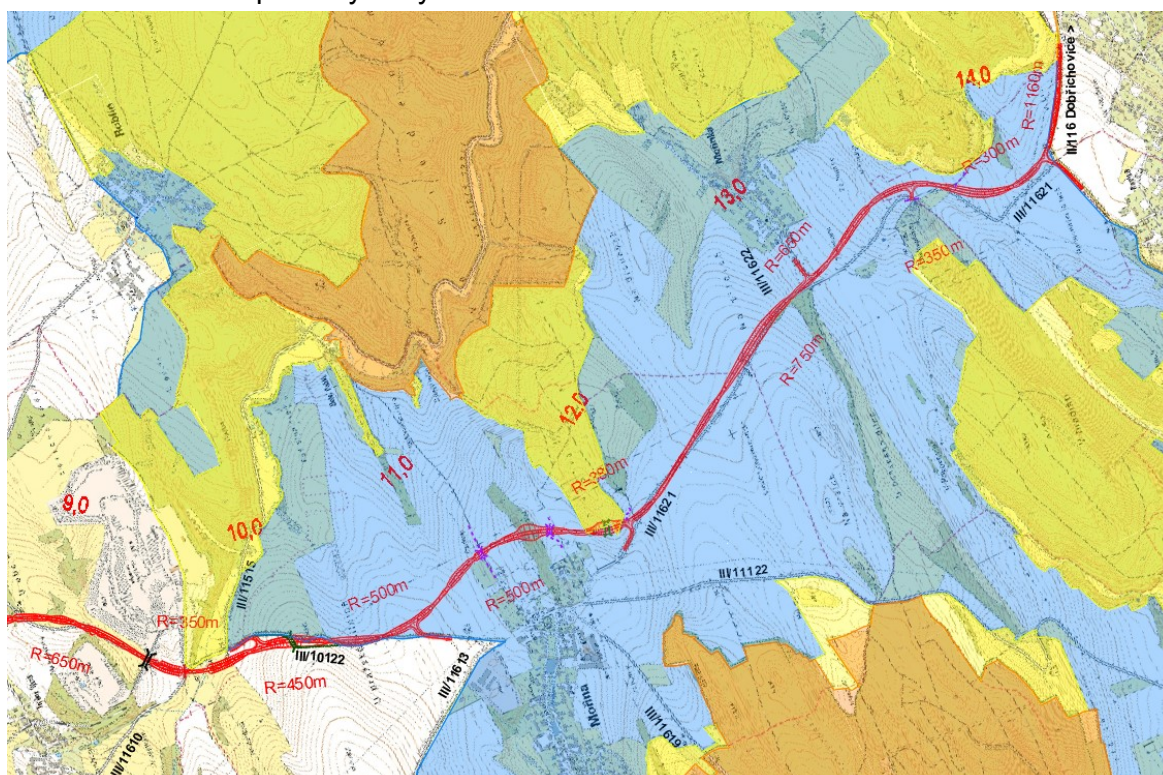
- Optické vedení CRa, a.s.

Chráněná území

Velkoplošná ZCHÚ

V úseku od lomů u Trněného Újezdu po KÚ – připojení na stávající silnici II/116 prochází trasa přeložky CHKO Český kras. Trasa přeložky prochází převážně 3. zónou CHKO, stejně jako stávající silniční síť.

V úseku, kdy přeložka silnice II/116 překračuje u Trněného Újezdu údolí Karlického potoka, bude stejně jako stávající silnice III/11122 tvořit hranici 2. zóny CHKO. Přeložka silnice II/115 bude dále okrajově procházet 2. zónou CHKO u obce Mořina (cca km 11,750). Trasa v tomto úseku ovšem sleduje koridor vyčleněný v ÚP obce Mořina. 1. Zóna CHKO je v nejbližším bodě vzdálená 440 m od přeložky trasy.



 1. zóna CHKO	 3. zóna CHKO
 2. zóna CHKO	 4. zóna CHKO

OBR. 04 – PRŮCHOD PŘELOŽKY SILNICE II/116 CHKO ČESKÝ KRAS

Natura 2000

Trasa přeložky silnice II/116 v místě JZ obchvatu obce Mořina okrajově prochází územím Evropsky významné lokality Karlické údolí. EVL Karlické údolí se v tomto místě překrývá s 2. zónou CHKO Český kras.

Ptačí oblasti se v předmětném území nenachází.

Maloplošná ZCHÚ

Nejsou stavbou dotčena.

Prvky ÚSES

Přeložkou silnice II/116 budou dotčeny stávající biokoridory a biocentra lokálního i nadregionálního významu. V rámci studie budou zohledněny i prvky ÚSES navrhované v ÚP obcí.

Průchod zvěře v dotčených biokoridorech bude umožněn. Dle terénních podmínek a vedení trasy budou vybudovány podchody pro zvěř, případně nadchody – ekodukty.

Citlivost území z hlediska ŽP a ochrany přírody a krajiny

Tato technická studie slouží jako podklad pro proces EIA, který problematiku ŽP podrobně popíše a zhodnotí.

6. ZÁKLADNÍ ÚDAJE NAVRŽENÝCH VARIANT

Přeložka silnice II/116 je navržena v jedné variantě. Přeložka je navržena jako dvoupruhová silnice II. třídy v návrhové kategorii S9,5/90. V trase se nacházejí tři úseky, kde je návrhová rychlost snížena na 80 km/h a to z důvodu nutnosti návrhu směrových oblouků o menším poloměru než je přípustné pro $v_n=90$ km/h.

Směrové a výškové vedení je dáno především stávajícími a výhledovými prvky v zájmovém území. Směrové vedení je ovlivněno především koridory vymezenými pro stavbu silnice v územně plánovací dokumentaci. Směrové vedení respektuje vymezené koridory veřejně prospěšných staveb D090-D093 v ZÚR SČK.

V případě koridoru D090 byla po dohodě s investorem a zástupci dotčených obcí zvolena jiná poloha napojení na stávající silnici II/116. Konec úseku navrhované přeložky II/116 vycházející z koncepce ZÚR v k. ú. Hlásná Třebaň byl z hlediska terénní konfigurace a stávající zástavby v obci nevhodný. Křižovatka navrhované přeložky a stávající silnice II/116 by musela být umístěna ve stísněné poloze na okraji zastavěného území obce v kombinaci s vysokým terénním odřezem.

Koridory vymezené v územních plánech dotčených obcí návrh v maximálně míře respektuje. Ne vždy je však možné vyznačené koridory s ohledem na plynulost trasy a její návrhové prvky dodržet. Návrh trasy přeložky II/116 rovněž zahrnuje nové skutečnosti a požadavky obcí, které nebyly v původní ÚPD zahrnuty. Po projednání se zástupci obcí byla navržena výsledná trasa, kterou obce zahrnou do nově pořizovaných územních plánů, případně změn současných ÚP.

Z požadavků dotčených obcí vyplývá rovněž návrh na možnou etapizaci výstavby. Vzhledem ke zvýšení počtu obyvatel v obci Vysoký Újezd a tím možnému zvýšení intenzit dopravy v úseku Vysoký Újezd-Kuchař-Praha je možné vybudovat 1. etapu v rozsahu ZÚ – průsečná křižovatka II/116 a III/10120 v km 7,1764.

6.1. Směrové a výškové vedení trasy

Přeložka silnice II/116 je navržena v délce 14,6 km.

Směrové vedení

Směrové oblouky jsou navrženy s přechodnicemi, délky přechodnic jsou voleny dle poloměru směrového oblouku. Minimální navržený poloměr směrového oblouku je 300 m, nejvyšší navržený je 1160 m.

Trasa přeložky silnice II/116 začíná v místě stávající mimoúrovňové křižovatky D0 s MK ul. Poncarova (EXIT 21 Jinočany) na rozhraní k. ú. Jinočany a Třebonice přímým úsekem, na který navazuje levotočivý směrový oblouk o poloměru 550 m. Následuje přímá délka 822 m přerušená okružní křižovatkou v km 1,6187. Dále navazuje levotočivý oblouk o poloměru 800 m a na něj inflexní pravotočivý oblouk o poloměru 800 m. Na něj navazuje přímý úsek o délce 640 m a levotočivý oblouk o poloměru 650 m, přímá délka 487 m, pravotočivý oblouk o $R=750$ m, přímá délka 623 m a levotočivý oblouk o poloměru 850 m, přímá délka 428 m a pravotočivý oblouk o poloměru 650 m.

Dále následuje přímá délka 96 m a levotočivý oblouk o poloměru 350 m, který je navržen pro návrhovou rychlost 80 km/h. Na oblouk navazuje série protisměrných směrových oblouků s inflexním bodem o poloměrech 450 m, 500 m, 500 m (pro $v_n=90$ km/h) a 380 m ($v_n=80$ km/h).

Dále je navržena přímá délky 658 m a série protisměrných směrových oblouků s inflexním bodem o poloměru 750 m, 650 m ($v_n=90$ km/h), 350 a 300 m ($v_n=80$ km/h).

Následně se trasa napojuje na stávající silnice II/116, která bude v úseku délky cca 350 m rekonstruována, v tomto úseku je navržen směrový oblouk o poloměru 1160 m, který nevyžaduje návrh přechodnic a změny příčného sklonu.

V KÚ je trasa napojena na místo plánované přeložky silnice II/116 jako obchvatu části obce Lety.

Výškové vedení

Trasa prochází pahorkovitým územím se třemi výraznými terénními vlnami. V území je patrné zejména snížení v místě údolí Radotínského potoka a od obce Mořinka výrazné klesání do údolí Berounky.

Nejvyšší navržený podélný sklon je 7 %. Nejmenší navržený podélný sklon 0,5 %.

Výškové lomy jsou zaobleny parabolickými zakružovacími oblouky o poloměru min 5500 m (vrcholový) a 4000 m (údolnicový). Maximální navržený poloměr zakružovacího oblouku je 12 000 m.

Ve směru od Let do Mořinky je v délce cca 600 m v 7% stoupání dosaženo 4. třídy stoupání. Zbýlá část trasy se v obou směrech nachází v 1. – 3. třídě stoupání. Zřízení přídatných pruhů pro pomaleji jedoucí vozidla bude prověřeno na základě výsledků **C.1 Dopravněinženýrské podklady**.

Příčné uspořádání

Navrhovaná přeložka silnice II/116 je ve všech variantách navržena v kategorii **S 9.5/90** dle ČSN 73 6101. Jedná se o směrově nerozdělenou dvoupruhovou silnici v následujícím šířkovém uspořádání koruny:

Jízdní pruhy	2x 3,50 m =7,00 m
Zpevněná krajnice	2x 0,75 m =1,50 m
<u>Nezpevněná část krajnice</u>	<u>2x 0,50 m =1,00 m</u>
Volná šířka komunikace	9,50 m

Přeložky dotčených silnic III. tříd jsou uvažovány v příčném uspořádání S7,5.

Přídatné pruhy v křižovatkách i stoupací a předjížděcí pruhy se předpokládají v šířce 3,25 m.

6.2. Křižovatky

Křižovatky na trase přeložky silnice II/116 jsou navrhovány jako úrovňové. V případě, že to nedovolí konfigurace terénu a vedení trasy přeložky, pak i jako mimoúrovňové jednovětvé. Vzdálenost křižovatek je limitována normou ČSN 736101, pro silnice II. tříd se požaduje minimální vzdálenost křižovatek 0,5 km.

Minimální vzdálenost navržených křižovatek je 600 m.

V trase přeložky silnice II/116 je navrženo 12 nových křižovatek a přestavba 1 stávajících křižovatek.

Dále jsou navrženy 2 nové křižovatky na silnicích III. tříd a přestavba 1 stávající křižovatky.

Na silnici II/101 bude navržena styková křižovatka jako součást MÚK v km 4,7007.

Pro navržené křižovatky bylo orientačně prověřeno splnění dodržení podmínky jejich maximální kapacity dle tabulky A.1 z ČSN 73 6102. Pro prověření byly využity hodnoty průměrné denní intenzity dopravy jednotlivých mezikřižovatek úseků pro rok 2030 z přílohy **C. 1 Dopravní model**. Podrobný návrh křižovatek, tedy návrh odbočovacích a připojovacích pruhů bude vycházet z podrobného dopravního průzkumu křižovatek pohybu. Na jehož základě bude provedeno i kapacitní posouzení křižovatek.

Navržené křižovatky na přeložce silnice II/116:**- 2 křižovatky okružní (OK)**

- km 0,1628 - s větví MÚK D0 a MK Polcarova - přestavba

Je navržena úprava stávající křižovatky. Nově je navržena okružní křižovatka se 4 větvemi, kdy je jako jedna z větví uvažován plánovaný východní obchvat Jinočan, který je již ve stadiu projektové přípravy. Větev východního obchvatu je uvažována jako slepá, pouze pro zajištění přístupu do plánovaného „Areálu služeb D0“. Pro obyvatele Jinočan, Zbuzan a dalších obcí (Rudná, Nučice) bude připojení na II/116 zajištěno pomocí křižovatky v km 1,6187.

Předpokládané dopravní zatížení křižovatky je 33 800 voz./den. Z toho vyplývá, že se jako vhodný typ jeví turbookružní křižovatka s maximální celodenní kapacitou 30 000 – 40 000 voz./den. Uspořádání okružní křižovatky bude upřesněno v dalším stupni PD.

- km 1,6187 - se silnicí III/00511

Zde je navržena rovněž 4větřvová okružní křižovatka. Východní větev křižovatky silnice III/00511 ve směru do Zbuzan bude směrově a výškově upravena. Západní větev křižovatky bude tvořena plánovaným JZ obchvatem obce Jinočany, na který bude prostřednictvím stykové křižovatky napojena silnice III/00511 vedoucí do Dobříče.

Předpokládané dopravní zatížení křižovatky je 21 000 voz./den. Z toho vyplývá, že hodnota vyhoví okružní křižovatce jednopruhové i turbookružní. Uspořádání okružní křižovatky bude upřesněno v dalším stupni PD.

- 1 křižovatka jednovětřvová mimoúrovňová (MÚK)

- km 4,7007 - se silnicí II/101

Most přes údolí Radotínského potoka překlenuje rovněž silnici II/101, která se v údolí nachází. Z důvodu velkého výškového převýšení je navržena jednovětřvová mimoúrovňová křižovatka v JZ kvadrantu s úrovněnými stykovými křižovatkami na II/101 a II/116.

Předpokládané dopravní zatížení křižovatky je 16 200 voz./den.

- 2 křižovatky úrovněové průsečné

- km 7,1764 - se silnicí III/10120

Vedení trasy II/116 stejně jako silnice III/10120 je zde upraveno s ohledem na vzdálenost od stávajícího úrovněového přejezdu železniční vlečky Kladensko-Nučické dráhy. Křižovatka bude sloužit pro připojení obce Kuchař a také obce Vysoký Újezd, kde je plánována výstavba domů k bydlení a tím zvýšení počtu obyvatel obce.

Předpokládané dopravní zatížení křižovatky je 14 800 voz./den, což vyhoví maximální celodenní kapacitě průsečné/stykové křižovatky v rozmezí 18 000- 24 000 voz./den.

- km 8,6245 - se silnicí III/1157

Směrové vedení silnice III/1157 zůstane v úseku zachováno, upraveno bude výškové vedení s ohledem na vedení silnice II/116 v zářezu. Pro připojení obce Kuchař z jihu je navržena rovněž přeložka silnice III/10122, která bude připojena na III/1157 stykovou křižovatkou.

Předpokládané dopravní zatížení křižovatky je 12 000 voz./den.

- 8 křižovatek úrovněových stykových

- km 3,1439 - se silnicí III/00510

Je navržena úprava trasy silnice III/00510 v nezbytném rozsahu, tak aby bylo zajištěno kolmé napojení na silnici II/116. Opuštěný úsek silnice III/00510 bude využit pro napojení přeložky přerušené cyklotrasy 0013, která bude vedena vlevo od přeložky silnice II/116 a bude napojena na stávající silnici do obce Chýnvice.

Předpokládané dopravní zatížení křižovatky je 16 200 voz./den.

- km 6,0199 - se silnicí III/1012

Je navržena úprava trasy silnice III/10121 v nezbytném rozsahu, tak aby bylo zajištěno kolmé napojení na silnici II/116. Opuštěný úsek silnice III/00510 bude využit pro napojení přeložky přerušené cyklotrasy 0013, která bude vedena vlevo od přeložky silnice II/116. Prostřednictvím silnice III/10121 bude připojena rovněž silnice II/101 v úseku před obcí Chýnice.

Předpokládané dopravní zatížení křižovatky je 15 100 voz./den.

- km 9,9443 - se silnicí III/10122

Styková křižovatka slouží pro připojení silnic III/10122 (obec Trněný Újezd), ÚK (vápencové lomy společnosti Lomy Mořina a.s.) a III/11515 (obec Dolní Roblín) a nachází se cca 100 m za stávající stykovou křižovatkou silnic III/10122 a III/11515. Opuštěný úsek silnice III/10122 bude využit pro vedení cyklotrasy 0013, která bude následně přes silnici II/116 přemostěna.

Předpokládané dopravní zatížení křižovatky je 9 500 voz./den.

- km 10,6233 - se silnicí III/11122

Je navržena úprava trasy silnice III/10122 v nezbytném rozsahu, tak aby bylo zajištěno kolmé napojení na silnici II/116. Křižovatka bude připojovat obec Mořinu ze severu a bude tak zajišťovat přístup k turistickým cílům lomů Malá a Velká Amerika a hradu Karlštejn. Opuštěný úsek silnice III/10122 bude využit pro napojení přeložky přerušené cyklotrasy 0013.

Předpokládané dopravní zatížení křižovatky je 11 000 voz./den.

- km 11,7039 - se silnicí III/11621

Je navržena úprava trasy silnice III/11621 v nezbytném rozsahu, tak aby bylo zajištěno kolmé napojení na silnici II/116. Křižovatka bude zajišťovat přístup z jihu do obce Mořina a významným turistickým cílům v oblasti. V místě křižovatky bude z východu připojen rovněž sjezd účelové komunikace zajišťující přístup k vysílači.

Předpokládané dopravní zatížení křižovatky je 9 700 voz./den.

- km 13,0170 - se silnicí III/11622

Je navržena styková křižovatka se silnicí III/11622 připojující obec Mořinka. Křižovatka se nachází přibližně v místě stávající křižovatky se silnicí III/11621.

Předpokládané dopravní zatížení křižovatky je 9 700 voz./den.

- km 13,6278 - se silnicí III/11621

Křižovatka slouží pro připojení osady V Chaloupkách, která je v současné době připojena na silnici III/11621. Vzhledem k požadavku na návrh autobusových zastávek pro potřeby osady, je předpokládána v prostoru křížení s opuštěným úsekem stávající silnice III/11621 točna se zastávkou autobusu.

Předpokládané dopravní zatížení křižovatky je 9 700 voz./den.

- km 14,2552 - se stávající silnicí II/116

Styková křižovatka je navržena přibližně v místě stávající křižovatky silnic II/116 a III/11621. Ve směru Zbuzany – Mořina – Lety se předpokládají vyšší intenzity dopravy než ve směru do Hlásné Třebaně, čemuž odpovídá tvar křižovatky s vedlejší komunikací do Hlásné Třebaně.

Předpokládané dopravní zatížení křižovatky je 10 900 voz./den.

Navržené křižovatky na dotčených silnicích III. tříd:

- (km 1,6 II/116) styková křižovatka JV obchvatu Jinočan a III/00511

Navržená styková křižovatka je vyvolána výstavbou okružní křižovatky v km 1,6187 na trase II/116. Stávající silnice III/00511 bude směrově vychýlena a napojena na plánovanou přeložku JV obchvatu Jinočan.

Předpokládané dopravní zatížení křižovatky je 6 900 voz./den.

- (km 8,6 II/116) styková křižovatka silnic III/10122 a III/1157

Výstavbou průsečné křižovatky přeložky silnice II/116 a stávající III/1157 vzniká požadavek na novou polohu napojení silnice III/10122 na III/1157. Plocha stávající průsečné křižovatky a opuštěných úseků silnic III. tříd bude zrekultivována a ve vzdálenosti cca 250 m od PK II/116 a III/1157 je navržena nová styková křižovatka.

Předpokládané dopravní zatížení křižovatky je 2 500 voz./den.

- (km 9,6 II/116) přestavba stávající průsečné křižovatky III/11122 a III/11610

V km 9,6 je navržena přestavba stávající průsečné křižovatky u obce Trněný Újezd na křižovatku stykovou. Stávající křižovatka bude přemostěna současně s údolím Karlického potoka. Bude tak zaslepena stávající severní větev křižovatky směrem na obec Kuchař. Východní větev silnice III/11610 do obce Trněný Újezd, západní větev účelová komunikace k lomu Holý vrch a jižní větev silnice III/11122 budou ponechány. Připojení silnice III/11122 na přeložku II/116 bude provedeno za stávající stykovou křižovatkou se silnicí III/11515 do Dolního Roblína.

6.3. Mostní objekty, tunelové objekty

Na trase přeložky silnice II/116 je navrženo 6 mostních objektů. Mosty jsou navrženy z důvodů překonání překážek jako jsou vodní toky, silnice, železniční trať a biokoridory. Návrh mostů je pouze orientační, bude upřesněn na základě podrobného zaměření a závěrů GTP projektu.

V km 7,6421 a v 12,979 jsou navrženy podchody pod přeložkou silnice II/116, které budou sloužit pro pěší a cyklisty. Minimální světlá výška podchodu je 2,5 m. Nepředpokládá se průjezd zemědělské techniky. Podchod v km 7,6421 bude zajišťovat propojení obcí Kuchař a Vysoký Újezd. Podchod v km 12,979 bude zajišťovat propojení obce Mořinka s osadou V Chaloupkách.

Dále je v km 0,9262 navržen železniční most na trati č. 173. Trasa přeložky silnice II/116 zde bude vedena v podjezdu.

Přes přeložku silnice II/116 jsou rovněž navrženy ekodukty pro převedení biokoridorů zvěře a mosty přeložených účelových komunikací. Ekodukty jsou navrženy v šířce průchodu pro zvěř 40 m + 2x 5 m svah. Návrh ekoduktů bude upřesněn na základě Biologického průzkumu, který bude sloužit jako podklad pro proces EIA.

V km 8,7650 dojde k demolici stávajícího kamenného mostu mezi lomy Kréta a Holý vrch. Most sloužil pro mimoúrovňové křížení železniční vlečky Kladensko-Nučické dráhy. Koleje však byly demontovány a most je nyní nevyužívaný. Most nebude po dohodě s majitelem objektu Lomy Mořina spol. s r. o. obnoven.

V k. ú. Mořina je navržena lávka pro cyklisty pro převedení přeložené cyklotrasy 0013. Šířka jízdního pásu na mostě je navržena 3 m.

Na trase přeložky II/116 jsou navrženy:

- km 0,4545 – most přes Jinočanský potok a III/00516, dl. 84 m
- km 4,4463 – most přes Radotínský potok a II/101, dl. 216 m
- km 5,1915 – most přes potok, dl. 58 m
- km 6,8829 – most přes III/10122 a železniční vlečku, dl. 123 m
- km 7,6421 – podchod pro pěší a cyklisty pod II/116, dl. 27 m, š. 4 m
- km 8,0634 – most přes železniční vlečku, dl. 47 m
- km 9,6940 – most přes III/10122 a biokoridor, dl. 132 m
- km 12,9790 – podchod pro pěší a cyklisty pod II/116, dl. 27 m, š. 4 m

přes přeložku silnice II/116 jsou navrženy:

- km 0,9262 – most na železniční trati č. 173 přes II/116, dl. 40 m
- km 1,250 – ekodukt pro LBK přes II/116, dl. 40 m

- km 5,6292 – most na účelové komunikaci přes II/116, dl. 42 m
- km 8,3667 – most na účelové komunikaci přes II/116, dl. 45 m
- km 8,7650 – ekodukt pro LBK přes II/116, dl. 34 m
- km 10,0850 – lávka na cyklotrase přes II/116, dl. 45 m
- km 11,0449 – most na účelové komunikaci přes II/116, dl. 40 m
- km 11,3601 – most na účelové komunikaci přes II/116, dl. 38 m
- km 11,6084 – ekodukt pro LBK přes II/116, dl. 56 m

V km 1,9727 je pro převedení vodoteče k rybníku Mařánek uvažováno s trubním propustkem. Jeho dimenze budou upřesněny v dalším stupni PD.

V km 9,150 je trasa přeložky navržena v blízkosti vápencového lomu Kréta. V tomto místě bude v případě potřeby na základě podrobného zaměření stávajícího terénu a geotechnického průzkumu zvolen vhodný způsob zajištění svahu.

V km 11,270 je navržen hluboký zářez. Na základě podrobného zaměření stávajícího terénu a geotechnického průzkumu bude zvoleno vhodné řešení – např. návrh hloubeného tunelu.

6.4. Obslužná zařízení

Obslužná zařízení nejsou navržena.

6.5. Nároky na úpravy a přeložky souvisejících pozemních komunikací

Stavbou přeložky silnice II/116 jsou dotčeny stávající silnice III. tříd a silnice II/101. Vzhledem k potřebě propojení stávající silniční sítě a navrhované II/116, jsou navrženy přeložky stávajících komunikací, a to v nezbytném rozsahu pro potřeby návrhu křižovatek.

Dále jsou stavbou dotčeny stávající účelové komunikace – polní cesty. V případě jejich křížení s navrhovanou přeložkou silnice II/116 je toto křížení provedeno mimoúrovňově. Ve třech případech jsou navrženy sjezdy ze silnice II/116 na účelové komunikace, a to v km 3,653 vpravo, km 11,7039 vlevo (v prostoru křižovatky s III/11621) a km 13,8206 vlevo.

Přeložkou silnice II/116 budou dotčeny tyto silnice II. tříd:

- II/101 v úseku Tachlovice – Chýnice
- II/116 v úseku Hlásná Třebaň – Lety

Přeložkou silnice II/116 budou dotčeny tyto silnice III. tříd:

- III/00511 v úseku Dobříč – Zbuzany
- III/00510 v úseku Ořech – Chýnice
- III/10121 v úseku Chýnice – Kuchař
- III/10122 v úseku Tachlovice – Kuchař – Mořina
- III/10120 v úseku Vysoký Újezd – Kuchař
- III/11610 v úseku Trněný Újezd – lomy Mořina
- III/11515 v úseku Dolní Roblín – lomy Mořina
- III/11621 v úseku Mořina – Mořinka – Rovina

Po stávající síti silnic III. tříd (III/00510, III/10121, III/10122, III/11610 a III/11620) je vedena páteřní cyklotrasa 0013 Praha-Luka – Karlštejn – Lysá Hora. Ve třech úsecích je stávající trasa cyklotrasy přeložena přeložkou silnice II/116. Šířka jízdního pásu cyklotrasy je uvažována 3 m. Jedná se o úseky:

- km 3,21 – km 3,85 – přeložka cyklotrasy je navržena vlevo od přeložky silnice II/116 v délce 655 m
- km 6,12 – km 6,69 – přeložka cyklotrasy je navržena vlevo od přeložky silnice II/116 v délce 560 m

- km 9,92 – km 10,29 – přeložka cyklotrasy je navržena vlevo a vpravo od přeložky silnice II/116 v délce 430 m, součástí přeložky je i lávka přes silnici II/116

Ve zbývajících úsecích bude cyklotrasa vedena ve stávající stopě po silnicích III. tříd.

6.6. Podmiňující předpoklady

Navržená přeložka silnice II/116 je v kolizi se stávajícím nebo výhledovým využitím území v těchto oblastech:

- kolize se stávajícími prvky ÚSES i prvky plánovanými v ÚP dotčených obcí
- kolize s trasami dálkových vedení sítí technické infrastruktury
- křížení s železniční tratí č. 173 – nutnost vybudování železničního mostu
- křížení s plánovaným záměrem výstavby vysokorychlostní tratě Praha – Beroun, která však bude vedena v tunelu

Součástí návrhu jsou rovněž 2 úseky silnic označených jako „podmiňující“ stavby:

- JV obchvat Jinočan

Jedná se o novostavbu silnice III. třídy jako jihovýchodního obchvatu obce Jinočany, jehož záměr je součástí aktuálního územního plánu obce. V rámci studie je dle požadavku obce navržena nová trasa JV obchvatu s ohledem na možnosti připojení na silnici II/116.

- Přeložka silnice II/116 v úseku V Libří – Ke Skalicům

Jedná se o přeložku silnice II/116 v úseku navazujícím na KÚ stavby v rámci studie.

6.7. Bilance základních výměr

Celková délka přeložky silnice II/116 je 14 758,35 m.

Celková délka mostů navržených na trase přeložky II/116 je 636 m.

Orientační bilance zemních prací pro trasu samotné přeložky silnice II/116, bez zemních prací pro křižovatky a přeložky silnic III. tříd je:

výkop	586 236 m ³
<u>násyp</u>	<u>362 267 m³</u>
celková bilance (přebytek výkopu)	223 969 m ³

6.8. Zábory půdy

Vzhledem k rozsahu studie dojde k dotčení pozemků ZPF, pozemků určených k funkci lesa i ostatních ploch. Seznam dotčených pozemků ZPF a PUPFL bude součástí Záborového elaborátu.

6.9. ŽP, příroda a krajina

Zájmové území je relativně členité. V trase jsou patrné tři výrazné terénní vlny, zejména pak snížení údolí Radotínského potoka a dále prudké klesání v úseku od obce Mořinka po obec Lety do údolí Berounky. Vzhledem k členitosti terénu a požadavkům na křížení s prvky dopravní a technické infrastruktury a prvky ochrany krajiny je v trase navrženo několik mostních objektů a jimi vyvolaných vysokých násypů a také úseky hlubokých zářezů.

Navržená trasa přeložky silnice II/116 prochází od km 9,7 po KÚ 3.zónou CHKO Český kras a v km 11,6 v délce cca 160 m okrajově zasahuje do 2. zóny CHKO. V tomto úseku ale trasa přeložky respektuje koridor VPS územního plánu obce Mořina.

Pro zajištění průchodnosti územím pro divokou zvěř jsou v trase přeložky navrženy mostní objekty. V maximální možné míře je respektována poloha biokoridorů, mostní objekty jsou však rovněž navrženy s ohledem na směrové a výškové vedení přeložky silnice II/116.

6.10. Organizace výstavby

Etapizace stavby není v tomto stupni navržena. Z požadavků dotčených obcí ovšem požadavek na etapizaci vyplývá.

Silnice II/116 bude v úseku křižovatka s D0 – průsečná křižovatka u obce Trněný Újezd výrazně zatížená. V obci Vysoký Újezd dále dojde ke zvýšení počtu obyvatel, čímž vzroste intenzita provozu ve směru na Prahu. Z toho důvodu zástupci obcí požadují vybudovat 1. etapu minimálně v rozsahu ZÚ – průsečná křižovatka II/116 a III/10120 v km 7,1764. V případě, že by byl vybudován kratší úsek, pak by neúměrně vzrostlo zatížení v obcích Tachlovice, Dobříč apod.

6.11. Průzkumy

Na základě této studie budou pořízeny podklady a průzkumy pro proces EIA, a to:

- hluková a exhalační studie
- pedologický průzkum
- dendrologický průzkum
- Inženýrskogeologická rešerše
- Biologický průzkum
- Hodnocení NATURA

Průzkumy a podklady potřebné pro navazující stupně projektové dokumentace budou známy po dokončení procesu EIA.

6.12. Náklady

Odhad stavebních nákladů byl proveden na základě cenových normativů pro rok 2019. Do odhadu stavebních nákladů je započtena samotná trasa přeložky silnice II/116 včetně mostních objektů na trase přeložky i přes ni.

Orientační náklady na stavbu jsou 1 534 916 593 Kč bez DPH, tedy 1 857 249 078 Kč s DPH.

7. CELKOVÉ POSOUZENÍ

Trasa přeložky silnice II/116 je navržena v jedné variantě jako dvoupruhová směrově nerozdělená silnice v návrhové kategorii S9,5/90.

Soulad s ÚPD

Při návrhu trasy přeložky silnice II/116 byly v maximální možné míře respektovány vyčleněné koridory veřejně prospěšných staveb D090 – D093 ze ZÚR Středočeského kraje, stejně jako koridory vyčleněné v územních plánech dotčených obcí.

Z důvodu zajištění plynulosti trasy, její návaznosti a splnění požadavků zástupců obcí je však trasa navržena částečně mimo vyhrazené koridory. Trasa však nadále zůstává v souladu se ZÚR Středočeského kraje.

Výsledná trasa studie bude následně podkladem pro zanesení upravených koridorů VPS do ÚPD obcí.

Vliv na obyvatelstvo obcí

Trasa přeložky silnice II/116 je vedena mimo zastavěné území obcí za účelem odvedení dopravy, zejména dálkové a nákladní, mimo centra obcí. Směrové a výškové vedení trasy je navrženo s ohledem na možnou hlukovou zátěž, avšak zároveň respektuje terénní podmínky a nutnost křížení s dalšími prvky.

Hluková a exhalační studie budou pořízeny na základě této technické studie jako podklad pro proces EIA. Jejich výsledky budou následně zapracovány do návrhu trasy.

Dostupnost obcí bude zajištěna úroňovými křižovatkami silnic III. tříd s nově navrženou přeložkou. V případě silnice II/101 se jedná o mimoúrovňovou jednovětвовou křižovátku.

Vliv na ochranu přírody

Trasa přeložky silnice II/116 je navržena s ohledem na křížení s prvky ochrany přírody. Na trase silnice jsou navrženy mostní objekty, případně ekodukty přes silnici II/116 dle terénních podmínek.

Trasa přeložky prochází 3. zónou CHKO, kde však přibližně kopíruje stávající silniční síť nebo respektuje koridory vyhrazené v ÚPD. Okrajově trasa zasahuje do 2. zóny CHKO a zároveň Evropsky významné lokality. Tato část je však již nyní od zbytku plochy 2. zóny odříznuta mýtinou v místě vedení VVN.

Stavbou bude rovněž ovlivněn krajinný ráz, zejména pak navrženými mostními objekty a hlubokými zářezy, které jsou ovšem dány kopcovitou konfigurací terénu s výraznými výškovými rozdíly.

8. ZÁVĚR A DOPORUČENÍ

Hlavním cílem studie bylo prověřit možnosti a parametry vedení přeložky silnice II/116 v úseku Jinočany – Hlásná Třebaň na území Středočeského kraje jako dvoupruhové komunikace délky cca 16 km v kategorii S 9,5.

Na základě jednání se zástupci dotčených obcí a KSÚS Středočeského kraje bylo upřesněno vedení trasy přeložky s ohledem na koridory vymezené v ÚPD, terénní podmínky, prvky ochrany přírody a další prvky v zájmovém území. Na základě několika možných variant vedení trasy byla vypracována jedna konečná varianta.

Směrové a výškové řešení přeložky silnice II/116 bylo navrženo dle aktuálně platných technických norem. Dále bylo navrženo umístění a typ křižovatek se stávající silniční sítí.

Výsledná trasa přeložky silnice II/116 bude sloužit jako podklad pro aktualizaci vyhrazených koridorů veřejně prospěšných staveb v ÚPD obcí.

Tato studie je výchozím podkladem pro navazující proces EIA a zpracování následných dalších stupňů projektové dokumentace.

Přílohy:

1. Výpis podrobných a hlavních bodů trasy
2. Odhad stavebních nákladů

Březen 2021

Ing. Lenka Šanobová

Výpis podrobných a hlavních bodů trasy přeložky II/116

Bod	Staničení	Y	X	Z	Celková délka	Typ	Směrník:	Poloměr
1	0	753521,22	1047791,24	343,75	0	ZU, V	257,08	-
2	100	753599,34	1047853,67	342,75	100		257,08	-
3	173,86	753657,04	1047899,78	342,01	173,86	ZZ	257,08	-
4	200	753677,46	1047916,09	341,83	200		257,08	-
5	213,96	753688,36	1047924,8	341,81	213,96	Spád 0% (nejnižší)	257,08	-
6	243,91	753711,76	1047943,5	341,92	243,91	V	257,08	-
7	300	753755,58	1047978,52	342,73	300		257,08	-
8	313,96	753766,48	1047987,23	343,06	313,96	KZ	257,08	-
9	358,03	753800,91	1048014,75	344,16	358,03	ZZ	257,08	-
10	400	753833,7	1048040,95	345,05	400		257,08	-
11	466,66	753885,77	1048082,56	345,8	466,66	V	257,08	-
12	495,53	753908,33	1048100,58	345,88	495,53	Spád 0% (nejvyšší)	257,08	-
13	500	753911,82	1048103,37	345,88	500		257,08	-
14	549,1	753950,18	1048134,02	345,62	549,1	TP	257,08	-
15	575,28	753970,6	1048150,4	345,3	575,28	KZ	256,749	2520,48
16	600	753989,73	1048166,06	344,94	600		255,83	1296,54
17	669,1	754041,09	1048212,25	343,94	669,1	PK	250,135	550
18	669,8	754041,59	1048212,75	343,93	669,8	ZZ	250,053	550
19	700	754062,36	1048234,66	343,61	700		246,558	550
20	727,8	754080,4	1048255,81	343,51	727,8	Spád 0% (nejnižší)	243,34	550
21	742,8	754089,68	1048267,6	343,54	742,8	V	241,603	550
22	800	754122,03	1048314,73	344,16	800		234,983	550
23	813,64	754129,01	1048326,45	344,43	813,64		233,404	550
24	815,8	754130,09	1048328,33	344,48	815,8	KZ	233,154	550
25	851,74	754146,94	1048360,06	345,27	851,74	ZZ	228,994	550
26	900	754166,24	1048404,28	346,56	900		223,408	550
27	946,74	754181,17	1048448,56	348,26	946,74	V	217,998	550
28	958,18	754184,25	1048459,58	348,74	958,18	KP	216,673	550
29	1000	754193,71	1048500,3	350,73	1000		212,676	844,17
30	1041,74	754201,13	1048541,37	353,06	1041,74	KZ	210,369	1811,1
31	1078,18	754206,8	1048577,37	355,24	1078,18	PT	209,728	-
32	1100	754210,12	1048598,94	356,55	1100		209,728	-
33	1200	754225,34	1048697,77	362,55	1200		209,728	-
34	1233,35	754230,42	1048730,73	364,55	1233,35	ZZ	209,728	-
35	1300	754240,57	1048796,61	368,18	1300		209,728	-
36	1398,36	754255,54	1048893,82	372,19	1398,36	V	209,728	-
37	1400	754255,79	1048895,44	372,24	1400		209,728	-
38	1500	754271,01	1048994,27	374,63	1500		209,728	-
39	1563,37	754280,66	1049056,91	375,28	1563,37	KZ	209,728	-
40	1600	754286,23	1049093,11	375,46	1600		209,728	-
41	1700	754301,45	1049191,94	375,96	1700		209,728	-
42	1800	754316,67	1049290,78	376,46	1800		209,728	-
43	1900	754331,9	1049389,61	376,96	1900		209,728	-
44	1900,21	754331,93	1049389,82	376,96	1900,21	TP	209,728	-
45	2000	754345,65	1049488,65	377,46	2000		206,898	1122,39
46	2040,21	754349,19	1049528,71	377,66	2040,21	PK	204,158	800
47	2100	754350,86	1049588,46	377,96	2100		199,4	800
48	2151,62	754348,71	1049640,02	378,22	2151,62		195,292	800
49	2154,86	754348,46	1049643,26	378,23	2154,86	ZZ	195,034	800
50	2200	754343,68	1049688,13	378,36	2200		191,442	800
51	2204,82	754343,02	1049692,9	378,36	2204,82	Spád 0% (nejvyšší)	191,059	800
52	2263,02	754332,78	1049750,19	378,19	2263,02	KP	186,427	800
53	2300	754324,2	1049786,16	377,91	2300		183,873	1087,12
54	2347,34	754311,49	1049831,76	377,34	2347,34	V	181,738	2011,29

Výpis podrobných a hlavních bodů trasy přeložky II/116

Bod	Staničení	Y	X	Z	Celková délka	Typ	Směrník:	Poloměr
55	2400	754296,14	1049882,13	376,45	2400		180,859	37035,12
56	2403,02	754295,24	1049885,02	376,39	2403,02	PP	180,857	-
57	2500	754267,82	1049978,03	374	2500		183,529	1154,93
58	2539,82	754258,39	1050016,71	372,75	2539,82	KZ	186,175	818,77
59	2543,02	754257,71	1050019,84	372,64	2543,02	PK	186,427	800
60	2600	754247,64	1050075,91	370,73	2600		190,961	800
61	2686,01	754240,07	1050161,54	367,85	2686,01	ZZ	197,805	800
62	2700	754239,71	1050175,53	367,39	2700		198,919	800
63	2800	754244,25	1050275,36	364,84	2800		206,877	800
64	2800,01	754244,26	1050275,37	364,84	2800,01	V	206,877	800
65	2900	754261,21	1050373,85	363,54	2900		214,834	800
66	2914,01	754264,57	1050387,45	363,46	2914,01	KZ	215,949	800
67	3000	754290,32	1050469,45	363,03	3000		222,792	800
68	3037,63	754304,33	1050504,37	362,84	3037,63	ZZ	225,787	800
69	3100	754331,11	1050560,68	362,34	3100		230,75	800
70	3100,02	754331,12	1050560,69	362,34	3100,02		230,751	800
71	3200	754382,97	1050646,11	360,71	3200		238,708	800
72	3212,63	754390,26	1050656,42	360,44	3212,63	V	239,713	800
73	3300	754445,06	1050724,41	358,09	3300		246,665	800
74	3387,63	754507,15	1050786,19	354,97	3387,63	KZ	253,639	800
75	3400	754516,44	1050794,35	354,47	3400		254,623	800
76	3500	754595,98	1050854,85	350,47	3500		262,581	800
77	3600	754682,44	1050904,97	346,47	3600		270,538	800
78	3625,09	754705,06	1050915,81	345,47	3625,09	ZZ	272,535	800
79	3657,01	754734,32	1050928,58	344,22	3657,01	KP	275,075	800
80	3700	754774,44	1050944,02	342,61	3700		277,971	1154,54
81	3795,09	754864,74	1050973,78	339,39	3795,09	V	280,644	58325,81
82	3797,01	754866,57	1050974,35	339,33	3797,01	PT	280,646	-
83	3800	754869,43	1050975,25	339,24	3800		280,646	-
84	3900	754964,84	1051005,18	336,36	3900		280,646	-
85	3965,09	755026,94	1051024,67	334,76	3965,09	KZ	280,646	-
86	4000	755060,26	1051035,12	333,96	4000		280,646	-
87	4100	755155,67	1051065,05	331,66	4100		280,646	-
88	4200	755251,08	1051094,99	329,36	4200		280,646	-
89	4277,87	755325,38	1051118,3	327,57	4277,87	ZZ	280,646	-
90	4300	755346,5	1051124,93	327,12	4300		280,646	-
91	4369,87	755413,16	1051145,84	326,51	4369,87	Spád 0% (nejnižší)	280,646	-
92	4400	755441,91	1051154,86	326,62	4400		280,646	-
93	4437,3	755477,5	1051166,03	327,08	4437,3	TP	280,646	-
94	4439,87	755479,95	1051166,8	327,12	4439,87	V	280,643	32965,01
95	4500	755537,18	1051185,26	328,62	4500		279,165	1347,74
96	4567,3	755600,12	1051209,04	331,38	4567,3	PK	274,279	650
97	4600	755629,85	1051222,64	333,13	4600		271,077	650
98	4601,87	755631,53	1051223,46	333,24	4601,87	KZ	270,894	650
99	4623,72	755650,97	1051233,44	334,5	4623,72	ZZ	268,754	650
100	4700	755715,98	1051273,25	338,4	4700		261,283	650
101	4722,7	755734,39	1051286,55	339,35	4722,7		259,059	650
102	4800	755793,34	1051336,47	341,9	4800		251,489	650
103	4851,97	755829,47	1051373,81	343,01	4851,97	V	246,399	650
104	4878,11	755846,48	1051393,65	343,37	4878,11	KP	243,839	650
105	4900	755860,12	1051410,77	343,59	4900		241,875	781,63
106	4942,72	755885,42	1051445,19	343,75	4942,72	Spád 0% (nejvyšší)	239,083	1292,27
107	5000	755917,68	1051492,52	343,46	5000		237,497	10422,96
108	5008,11	755922,18	1051499,26	343,37	5008,11	PT	237,472	-

Výpis podrobných a hlavních bodů trasy přeložky II/116

Bod	Staničení	Y	X	Z	Celková délka	Typ	Směrník:	Poloměr
109	5080,22	755962,22	1051559,24	342,04	5080,22	KZ	237,472	-
110	5100	755973,2	1051575,69	341,54	5100		237,472	-
111	5129	755989,3	1051599,81	340,82	5129	ZZ	237,472	-
112	5200	756028,72	1051658,86	339,67	5200		237,472	-
113	5229	756044,82	1051682,98	339,57	5229	Spád 0% (nejnižší)	237,472	-
114	5300	756084,25	1051742,03	340,2	5300	V	237,472	-
115	5300	756084,25	1051742,03	340,2	5300		237,472	-
116	5400	756139,77	1051825,2	343,22	5400		237,472	-
117	5471	756179,19	1051884,26	346,89	5471	KZ	237,472	-
118	5495,42	756192,74	1051904,56	348,36	5495,42	TP	237,472	-
119	5500	756195,29	1051908,37	348,64	5500		237,479	22908,57
120	5600	756252,3	1051990,51	354,69	5600		240,788	1003,98
121	5635,42	756274,03	1052018,48	356,83	5635,42	PK	243,414	750
122	5690,05	756309,98	1052059,61	360,14	5690,05	ZZ	248,052	750
123	5700	756316,84	1052066,81	360,74	5700		248,896	750
124	5800	756390,9	1052133,9	366,19	5800		257,384	750
125	5877,77	756454,27	1052178,91	369,74	5877,77		263,986	750
126	5900	756473,21	1052190,54	370,64	5900		265,873	750
127	5905,29	756477,77	1052193,23	370,85	5905,29	V	266,322	750
128	6000	756562,33	1052235,75	374,09	6000		274,361	750
129	6100	756656,67	1052268,7	376,54	6100		282,849	750
130	6120,12	756676,13	1052273,79	376,91	6120,12	KP	284,557	750
131	6120,52	756676,52	1052273,89	376,92	6120,52	KZ	284,591	752,16
132	6200	756754,41	1052289,62	378,31	6200		289,403	1746,5
133	6260,12	756813,81	1052298,9	379,36	6260,12	PT	290,499	-
134	6300	756853,24	1052304,83	380,05	6300		290,499	-
135	6400	756952,13	1052319,69	381,8	6400		290,499	-
136	6500	757051,02	1052334,56	383,54	6500		290,499	-
137	6600	757149,91	1052349,43	385,29	6600		290,499	-
138	6700	757248,8	1052364,3	387,03	6700		290,499	-
139	6763,36	757311,45	1052373,72	388,14	6763,36	ZZ	290,499	-
140	6800	757347,69	1052379,17	388,7	6800		290,499	-
141	6882,94	757429,7	1052391,5	389,33	6882,94	TP	290,499	-
142	6893,18	757439,83	1052393,03	389,35	6893,18	V	290,471	11617,17
143	6900	757446,57	1052394,05	389,36	6900		290,421	6973,92
144	6903	757449,54	1052394,5	389,36	6903	Spád 0% (nejvyšší)	290,391	5931,13
145	7000	757545,09	1052411,12	388,77	7000		286,833	1016,54
146	7022,94	757567,48	1052416,1	388,46	7022,94	PK	285,256	850
147	7023	757567,54	1052416,12	388,46	7023	KZ	285,251	850
148	7100	757641,58	1052437,17	387,3	7100		279,484	850
149	7121,29	757661,69	1052444,16	386,98	7121,29	ZZ	277,89	850
150	7200	757734,35	1052474,34	386,32	7200		271,995	850
151	7209,79	757743,19	1052478,56	386,31	7209,79	V	271,261	850
152	7211,29	757744,54	1052479,21	386,31	7211,29	Spád 0% (nejnižší)	271,149	850
153	7298,29	757820,67	1052521,24	386,94	7298,29	KZ	264,633	850
154	7300	757822,12	1052522,14	386,96	7300		264,505	850
155	7400	757903,67	1052579,91	388,41	7400		257,015	850
156	7500	757977,88	1052646,86	389,86	7500		249,526	850
157	7519,46	757991,38	1052660,88	390,15	7519,46		248,068	850
158	7600	758043,71	1052722,06	391,31	7600		242,036	850
159	7700	758100,27	1052804,46	392,76	7700		234,547	850
160	7800	758146,76	1052892,93	394,21	7800		227,057	850
161	7900	758182,54	1052986,25	395,66	7900		219,567	850
162	7941,13	758194,03	1053025,73	396,26	7941,13	ZZ	216,487	850

Výpis podrobných a hlavních bodů trasy přeložky II/116

Bod	Staničení	Y	X	Z	Celková délka	Typ	Směrník:	Poloměr
163	8000	758207,13	1053083,12	396,97	8000		212,078	850
164	8015,98	758209,99	1053098,84	397,11	8015,98	KP	210,88	850
165	8100	758221	1053182,12	397,51	8100		206,476	2125,61
166	8115,13	758222,49	1053197,17	397,52	8115,13	Spád 0% (nejvyšší)	206,084	2912,63
167	8155,98	758226,19	1053237,86	397,45	8155,98	PT	205,638	-
168	8200	758230,09	1053281,7	397,22	8200		205,638	-
169	8292,13	758238,23	1053373,47	396,22	8292,13	V	205,638	-
170	8300	758238,93	1053381,31	396,1	8300		205,638	-
171	8400	758247,77	1053480,92	394,14	8400		205,638	-
172	8500	758256,62	1053580,53	391,35	8500		205,638	-
173	8584,04	758264,05	1053664,24	388,36	8584,04	TP	205,638	-
174	8600	758265,47	1053680,13	387,73	8600		205,734	5294
175	8643,13	758269,68	1053723,06	385,91	8643,13	KZ	206,953	1430,05
176	8700	758277,36	1053779,4	383,4	8700		210,703	728,69
177	8714,04	758279,85	1053793,21	382,79	8714,04	PK	212,004	650
178	8800	758301,49	1053876,34	379	8800		220,423	650
179	8900	758340,19	1053968,45	374,6	8900		230,217	650
180	8941,71	758360,43	1054004,91	372,77	8941,71		234,303	650
181	9000	758392,54	1054053,53	370,2	9000		240,011	650
182	9100	758457,31	1054129,59	365,8	9100		249,806	650
183	9169,39	758508,76	1054176,1	362,75	9169,39	KP	256,602	650
184	9200	758532,94	1054194,87	361,4	9200		259,247	850,19
185	9299,39	758614,89	1054251,08	357,03	9299,39	PT	262,968	-
186	9300	758615,4	1054251,41	357	9300		262,968	-
187	9395,88	758695,51	1054304,1	352,78	9395,88	TP	262,968	-
188	9400	758698,95	1054306,36	352,6	9400		262,951	7772,7
189	9495,88	758776	1054363,25	348,38	9495,88	PK	253,021	320
190	9500	758779,03	1054366,04	348,2	9500		252,272	350
191	9572,07	758826,37	1054420,21	345,03	9572,07	ZZ	239,163	350
192	9600	758841,56	1054443,64	343,9	9600		234,083	350
193	9617,18	758849,96	1054458,63	343,3	9617,18		230,958	350
194	9700	758879,68	1054535,72	341,45	9700		215,894	350
195	9738,47	758887,12	1054573,45	341,17	9738,47	KP	208,895	350
196	9748,07	758888,33	1054582,97	341,16	9748,07	Spád 0% (nejnižší)	207,234	387,14
197	9770,07	758890,25	1054604,88	341,22	9770,07	V	204,057	511,65
198	9800	758891,41	1054634,79	341,5	9800		201,147	909,7
199	9838,47	758891,56	1054673,26	342,18	9838,47	PP	199,801	-
200	9900	758892,16	1054734,78	344,05	9900		202,235	804,54
201	9948,47	758895,7	1054783,11	346,18	9948,47	PK	207,582	450
202	9968,07	758898,45	1054802,51	347,21	9968,07	KZ	210,354	450
203	9985,51	758901,6	1054819,66	348,17	9985,51	ZZ	212,821	450
204	10000	758904,73	1054833,81	348,95	10000		214,871	450
205	10004,95	758905,9	1054838,62	349,21	10004,95		215,572	450
206	10061,43	758922,98	1054892,42	351,82	10061,43	KP	223,562	450
207	10100	758938,28	1054927,82	353,28	10100		228,062	692,97
208	10171,43	758970,95	1054991,33	355,25	10171,43	PT	231,343	-
209	10182,01	758975,95	1055000,65	355,47	10182,01	V	231,343	-
210	10200	758984,46	1055016,5	355,78	10200		231,343	-
211	10261,8	759013,67	1055070,96	356,43	10261,8	TP	231,343	-
212	10288,01	759026,01	1055094,08	356,49	10288,01	Spád 0% (nejvyšší)	230,979	2289,17
213	10300	759031,59	1055104,7	356,48	10300		230,569	1570,56
214	10378,51	759064,88	1055175,76	355,74	10378,51	KZ	224,117	514,1
215	10381,8	759066,08	1055178,82	355,69	10381,8	PK	223,704	500
216	10400	759072,39	1055195,89	355,39	10400		221,386	500

Výpis podrobných a hlavních bodů trasy přeložky II/116

Bod	Staničení	Y	X	Z	Celková délka	Typ	Směrník:	Poloměr
217	10500	759095,73	1055292,96	353,75	10500		208,653	500
218	10553,69	759100,14	1055346,45	352,86	10553,69		201,817	500
219	10600	759099,32	1055392,73	352,1	10600		195,921	500
220	10700	759083,01	1055491,22	350,45	10700		183,189	500
221	10715,54	759078,72	1055506,16	350,2	10715,54	ZZ	181,21	500
222	10725,59	759075,7	1055515,75	350,04	10725,59	KP	179,93	500
223	10789,58	759052,7	1055575,43	349,59	10789,58	Spád 0% (nejnižší)	173,955	1071,24
224	10800	759048,51	1055584,97	349,6	10800		173,394	1316,01
225	10845,59	759029,52	1055626,42	349,94	10845,59	PP	172,291	-
226	10871,81	759018,52	1055650,22	350,34	10871,81	V	172,655	2288,47
227	10900	759006,99	1055675,94	350,94	10900		173,861	1102,79
228	10965,59	758983,35	1055737,1	353,03	10965,59	PK	179,93	500
229	11000	758973,81	1055770,15	354,51	11000		184,311	500
230	11028,08	758967,73	1055797,57	355,91	11028,08	KZ	187,887	500
231	11100	758959,25	1055868,92	359,72	11100		197,043	500
232	11145,36	758959,2	1055914,26	362,13	11145,36		202,819	500
233	11200	758964,59	1055968,61	365,02	11200		209,776	500
234	11232,93	758970,69	1056000,96	366,77	11232,93	ZZ	213,968	500
235	11300	758989,63	1056065,25	369,95	11300		222,508	500
236	11325,13	758998,92	1056088,6	370,94	11325,13	KP	225,708	500
237	11337,9	759004,08	1056100,28	371,41	11337,9	V	227,247	559,53
238	11400	759032,36	1056155,55	373,3	11400		232,267	1329,46
239	11442,87	759053,58	1056192,8	374,22	11442,87	KZ	233,345	26530,86
240	11445,13	759054,71	1056194,76	374,26	11445,13	PP	233,348	-
241	11500	759081,52	1056242,62	375,25	11500		230,826	692,56
242	11545,13	759100,85	1056283,39	376,06	11545,13	PK	224,971	380
243	11600	759118,1	1056335,43	377,05	11600		215,779	380
244	11698,27	759129,69	1056432,74	378,82	11698,27		199,315	380
245	11700	759129,66	1056434,47	378,85	11700		199,025	380
246	11790,4	759117,59	1056523,84	380,48	11790,4	ZZ	183,881	380
247	11800	759115,07	1056533,1	380,65	11800		182,272	380
248	11851,41	759097,64	1056581,43	381,39	11851,41	KP	173,66	380
249	11900	759075,76	1056624,79	381,85	11900		167,497	739,18
250	11951,41	759049,61	1056669,05	382,08	11951,41	PT	165,283	-
251	11970,49	759039,71	1056685,36	382,1	11970,49	Spád 0% (nejvyšší)	165,283	-
252	11997,94	759025,47	1056708,83	382,06	11997,94	V	165,283	-
253	12000	759024,4	1056710,59	382,06	12000		165,283	-
254	12100	758972,53	1056796,09	381,26	12100		165,283	-
255	12200	758920,66	1056881,58	379,47	12200		165,283	-
256	12205,49	758917,82	1056886,28	379,34	12205,49	KZ	165,283	-
257	12300	758868,79	1056967,08	377,12	12300		165,283	-
258	12400	758816,92	1057052,57	374,77	12400		165,283	-
259	12480,02	758775,42	1057120,99	372,89	12480,02	ZZ	165,283	-
260	12500	758765,05	1057138,07	372,4	12500		165,283	-
261	12600	758713,18	1057223,56	369,35	12600		165,283	-
262	12609,67	758708,17	1057231,83	369	12609,67	TP	165,283	-
263	12700	758662,32	1057309,66	365,3	12700		167,757	1162,37
264	12712,52	758656,31	1057320,64	364,72	12712,52	V	168,49	1020,87
265	12749,67	758639,34	1057353,68	362,92	12749,67	PK	171,225	750
266	12791,58	758622,09	1057391,87	360,71	12791,58		174,782	750
267	12800	758618,89	1057399,66	360,25	12800		175,497	750
268	12833,48	758607,01	1057430,96	358,33	12833,48	KP	178,34	750
269	12900	758587,17	1057494,44	354,2	12900		182,644	1428,87
270	12945,02	758575,6	1057537,94	351,15	12945,02	KZ	184,036	3688,86

Výpis podrobných a hlavních bodů trasy přeložky II/116

Bod	Staničení	Y	X	Z	Celková délka	Typ	Směrník:	Poloměr
271	12973,48	758568,61	1057565,54	349,16	12973,48	PP	184,282	-
272	13000	758562,09	1057591,24	347,3	13000		184,017	3186,82
273	13100	758533,84	1057687,13	340,3	13100		178,252	667,9
274	13103,48	758532,67	1057690,41	340,06	13103,48	PK	177,915	650
275	13131,09	758522,73	1057716,16	338,12	13131,09		175,212	650
276	13158,69	758511,72	1057741,46	336,19	13158,69	KP	172,509	650
277	13200	758493,37	1057778,47	333,3	13200		169,105	952,8
278	13288,69	758449,59	1057855,59	327,09	13288,69	PP	166,143	-
279	13300	758443,86	1057865,35	326,3	13300		166,259	3093,4
280	13388,69	758403,08	1057944,02	320,09	13388,69	PK	175,237	350
281	13400	758398,96	1057954,55	319,3	13400		177,295	350
282	13500	758377,82	1058051,94	312,3	13500		195,484	350
283	13555,99	758378,32	1058107,87	308,38	13555,99		205,668	350
284	13600	758384,98	1058151,35	305,3	13600		213,673	350
285	13675,57	758408,9	1058222,88	300,01	13675,57	ZZ	227,419	350
286	13700	758419,87	1058244,7	298,34	13700		231,863	350
287	13723,29	758431,71	1058264,75	296,81	13723,29	KP	236,099	350
288	13800	758478,02	1058325,83	292,27	13800		244,7	1502,78
289	13823,29	758493,15	1058343,53	291,03	13823,29	PP	245,193	-
290	13900	758540,97	1058403,46	287,45	13900		238,256	351,98
291	13913,29	758548,27	1058414,57	286,9	13913,29	PK	235,644	300
292	13917,57	758550,52	1058418,21	286,73	13917,57	V	234,735	300
293	14000	758583,14	1058493,63	283,88	14000		217,244	300
294	14100	758593,49	1058592,63	281,56	14100		196,023	300
295	14115,16	758592,16	1058607,72	281,32	14115,16		192,807	300
296	14159,57	758583,91	1058651,32	280,77	14159,57	KZ	183,381	300
297	14200	758570,88	1058689,56	280,39	14200		174,802	300
298	14300	758517,8	1058773,76	279,44	14300		153,582	300
299	14317,02	758506,1	1058786,13	279,28	14317,02	KP	149,969	300
300	14368,77	758467,06	1058820,05	278,78	14368,77	ZZ	142,145	705,86
301	14400	758442,13	1058838,84	278,4	14400		140,478	3844,1
302	14407,02	758436,47	1058843,01	278,29	14407,02	PT	140,42	-
303	14458,97	758394,65	1058873,82	277,19	14458,97	TK	140,42	-
304	14476,02	758380,85	1058883,83	276,72	14476,02	V	139,484	1160
305	14500	758361,19	1058897,56	275,97	14500		138,168	1160
306	14544,31	758324,14	1058921,86	274,32	14544,31		135,737	1160
307	14583,27	758290,81	1058942,05	272,56	14583,27	KZ	133,598	1160
308	14600	758276,3	1058950,37	271,75	14600	KU	132,68	1160

II/116 Jinočany - Hlásná Třebaň, přeložka silnice
Odhad stavebních nákladů dle cenových normativů 2019

Typ objektu	Značka dle CN (aktualizace 2017)	Název objektu	Položka dle CN	Cena dle CN v Kč	MJ	Koeficient přepočtu (dle rozsahu objektu)	Základní cena	Přepočet na ců 2019 1,083
A.1	Komunikace							
	A.1.S2.9.5.NIR	Silnice II. třídy II/116 Jinočany - Hlásná Třebaň (km 0,00 - km 12,70 a km 13,9 - 14,6)	silnice II. třídy (S 9,5), extravilán, novostavba, rovinaté a pahorkovité území	33 400 000 Kč	km	13,400	447 560 000 Kč	484 663 066 Kč
	A.1.S2.9.5.NIH	Silnice II. třídy II/116 Jinočany - Hlásná Třebaň (km 12,70 - km 13,90)	silnice II. třídy (S 9,5), extravilán, novostavba, hornaté území	37 400 000 Kč	km	1,200	44 880 000 Kč	48 600 586 Kč
	Komunikace celkem						492 440 000 Kč	533 263 652 Kč
A.2	Mosty na silnici II/116							
	A.2.S.9.5.N	km 0,4545 - most přes Jinočanský potok a III/00516	silniční, S 9,5, novostavba	338 000 000 Kč	km	0,084	28 392 000 Kč	30 745 718 Kč
	A.2.S.9.5.N	km 4,4463 - most přes Radotínský potok a II/101	silniční, S 9,5, novostavba	338 000 000 Kč	km	0,216	73 008 000 Kč	79 060 419 Kč
	A.2.S.9.5.N	km 5,1915 - most přes potok	silniční, S 9,5, novostavba	338 000 000 Kč	km	0,058	19 604 000 Kč	21 229 187 Kč
	A.2.S.9.5.N	km 6,8829 - most přes III/10122 a železniční vlečku	silniční, S 9,5, novostavba	338 000 000 Kč	km	0,123	41 574 000 Kč	45 020 516 Kč
	A.2.S.9.5.N	km 8,0634 - most přes železniční vlečku	silniční, S 9,5, novostavba	338 000 000 Kč	km	0,047	15 886 000 Kč	17 202 962 Kč
	A.2.S.9.5.N	km 9,6940 - most přes III/10122 a biokoridor	silniční, S 9,5, novostavba	338 000 000 Kč	km	0,132	44 616 000 Kč	48 314 700 Kč
	Mosty přes silnici II/116							
	A.2.Ž.1.N	km 0,9262 – most na železniční trati č. 173 přes II/116	železniční, jednokolejné, novostavba	745 300 000 Kč	km	0,040	29 812 000 Kč	32 283 438 Kč
	A.2.P.N	km 1,250 – ekodukt pro LBK přes II/116	biomosty, novostavba	28 000 Kč	m2	2000,000	56 000 000 Kč	60 642 443 Kč
	A.2.P.4.N	km 5,6292 – most na účelové komunikaci přes II/116	silniční P 4, novostavba	338 000 000 Kč	km	0,042	14 196 000 Kč	15 372 859 Kč
	A.2.P.4.N	km 8,3667 – most na účelové komunikaci přes II/116	silniční P 4, novostavba	338 000 000 Kč	km	0,045	15 210 000 Kč	16 470 921 Kč
	A.2.P.N	km 8,7650 – ekodukt pro LBK přes II/116	biomosty, novostavba	28 000 Kč	m2	1700,000	47 600 000 Kč	51 546 076 Kč
	A.2.L.N	km 10,0850 – lávka na cyklotrase přes II/116	lávky pro pěší, novostavba (šíře 3,0m)	78 700 000 Kč	km	0,045	3 541 500 Kč	3 835 093 Kč
	A.2.P.4.N	km 11,0449 – most na účelové komunikaci přes II/116	silniční P 4, novostavba	338 000 000 Kč	km	0,040	13 520 000 Kč	14 640 818 Kč
	A.2.P.4.N	km 11,3601 – most na účelové komunikaci přes II/116	silniční P 4, novostavba	338 000 000 Kč	km	0,038	12 844 000 Kč	13 908 777 Kč
	A.2.P.N	km 11,6084 – ekodukt pro LBK přes II/116	biomosty, novostavba	28 000 Kč	m2	2800,000	78 400 000 Kč	84 899 420 Kč
	Mosty celkem						494 203 500 Kč	535 173 347 Kč
	Hlavní stavební objekty typu "A" - celkem						986 643 500 Kč	1 068 436 999 Kč
B	Ostatní							
	B.1.1	Všeobecné položky - extravilán		6,0%			59 198 610 Kč	64 106 220 Kč
	B.2.1	Přípravné práce - extravilán		5,0%			49 332 175 Kč	53 421 850 Kč
	B.3.1	Vodohospodářské objekty - extravilán		6,0%			59 198 610 Kč	64 106 220 Kč
	B.4.1	Inženýrské sítě - extravilán		3,7%			36 505 810 Kč	39 532 169 Kč
	B.5.1	Zabezpečovací a ochranná opatření -extravilán		3,7%			36 505 810 Kč	39 532 169 Kč
	B.6.1	Technologická zařízení - extravilán		1,2%			11 839 722 Kč	12 821 244 Kč
	B.1.7	Úpravy ploch - extravilán		5,0%			49 332 175 Kč	53 421 850 Kč
	Ostatní objekty typu "B" - celkem			30,6%			301 912 911 Kč	326 941 722 Kč
	Náklady stavby - cena hlavních a ostatních objektů (bez DPH)						1 288 556 411 Kč	1 395 378 721 Kč
		Rezerva		10,0%			128 855 641 Kč	139 537 872 Kč
	Cena celkem dle CN 2019 v CÚ							1 534 916 593 Kč
		DPH		21,0%			270 596 846 Kč	322 332 485 Kč
	Náklady stavby s rezervou + 10 % - celkem (s DPH)							1 857 249 078 Kč