

Objednatel stavby:



ŘSD ČR
ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR

Ředitelství silnic a dálnic ČR
Na Pankráci 546/56
140 00 Praha 4

Razítko, datum, podpis:

Souřadnicový systém JTSK

Výškový systém Bpv



projektová, průzkumná a konzultační společnost

PUDIS a.s., Podbabská 1014/20, 160 00 Praha 6
tel.: +420 267 004 111, www.pudis.cz, info@pudis.cz

Vypracoval:
Ing. Aleš Merta

Hlavní inženýr projektu:
Ing. Jan Skočdopole

Výrobní ředitel:
Ing. Jan Vlček

Odpovědný projektant:
Ing. Aleš Merta

Ředitel společnosti:
Ing. Martin Höfler

Číslo zakázky:
N-20-021

Datum:
01/2021

Investor:
Ředitelství silnic a dálnic ČR
Na Pankráci 546/56
1400 00 Praha 4

Akce:
I/9 Liběchov – Dubá, přeložka
– vyhledávací studie

Měřítko:

Formát:
39x A4

Stupeň:

VST

Souprava:

Příloha:

Průvodní zpráva

Číslo přílohy:

A.

I/9 LIBĚCHOV – DUBÁ, PŘELOŽKA

Vyhledávací studie

A. Průvodní zpráva



OBSAH

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	5
1.1 Stavba.....	5
1.2 Objednatel studie	5
1.3 Zhotovitel studie	5
2. ZDŮVODNĚNÍ STUDIE.....	6
2.1 Předmět a zadání studie	6
2.2 Podklady studie.....	6
2.3 Vztah k programu rozvoje sítě komunikací	7
2.4 Účel studie a sledované cíle.....	11
2.5 Potřebnost a naléhavost stavby	11
3. ZÁJMOVÉ ÚZEMÍ	11
3.1 Vymezené území pro návrh reálných variant.....	11
3.2 Průchodné koridory.....	12
3.3 Požadovaná nebo vhodná průchozí místa.....	12
4. VÝCHOZÍ ÚDAJE PRO NÁVRH VARIANT	12
4.1 Kategorie a návrhová kategorie, typ příčného uspořádání PK a další charakteristiky	12
4.2 Související nebo dotčené PK a dráhy.....	17
4.3 Mosty a tunely.....	18
4.4 Požadavky na obslužná dopravní zařízení	18
4.5 Dopravní model - dopravně inženýrské údaje	19
4.6 Geotechnické a další údaje	24
4.7 Technická infrastruktura.....	24
5. CHARAKTERISTIKY ÚZEMÍ Z HLEDISKA JEJICH VLIVŮ NA NÁVRH VARIANT TRAS	24
5.1 Citlivost území průchozích koridorů z hlediska ŽP.....	24
5.2 Členitost terénu	26
5.3 Historické využití území.....	26
5.4 Současné a budoucí využití území.....	27
5.5 Významná ochranná pásma.....	27
5.6 Geotechnické poměry, vymezení problémových území.....	27
6. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY VARIANT	28
6.1 Geometrie tras	28
6.2 Křižovatky	31
6.3 Mosty, tunely, galerie, opěrné zdi.....	32
6.4 Obslužná zařízení	33
6.5 Vybavení území	33
6.6 Realizace stavby	33
7. HODNOCENÍ VARIANT TRAS	35

8. ZÁVĚR A DOPORUČENÍ.....	37
8.1 Souhrn studované problematiky a jejího řešení.....	37
8.2 Doporučení vhodné varianty nebo více variant a jejich pořadí včetně odhadu orientačních nákladů	37
8.3 Vyhodnocení pozitiv a negativ jednotlivých variant, vč. případného vyhodnocení rizik	37
8.4 Doporučení do dalších stupňů.....	37
9. DOKLADY	38

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1	Schéma komunikací dle studie ZEVO s propojením I/16 a I/9.....	10
Obrázek 2	Ochranné pásmo zámku Liběchov a koridor DK01 územního plánu Liběchova ...	13
Obrázek 3	Varianta 5 (vlevo) a varianta 7(vpravo) studie ZEVO	14
Obrázek 4	Přehledová mapa celostátního sčítání dopravy 2016.....	20
Obrázek 5	Studie ZEVO – kartogram varianty 5 na úrovni roku 2024	21
Obrázek 6	Studie ZEVO – kartogram varianty 5 na úrovni roku 2040	21
Obrázek 7	Přehled posuzovaných variant ze studie I/9 Líbeznice – Mělník (varianty A – E) .	22
Obrázek 8	Přehledná situace variant	33

SEZNAM GRAFICKÝCH PŘÍLOH (B. VÝKRESOVÁ ČÁST)

1. Přehledná situace	1:50 000
2. Situace	
2.1. Situace – díl 1	1:5 000
2.2. Situace – díl 2	1:10 000
2.3. Situace – díl 3	1:10 000
2.4. Situace – díl 4	1:10 000
2.5. Situace – díl 5	1:10 000
2.6. Situace – díl 6	1:10 000
2.7. Situace – díl 7	1:10 000
3. Podélné profily	
3.1. Podélný profil – obchvat obce Liběchova	1:10 000/1 000
3.2. Podélný profil – varianta Úštěk 1	1:10 000/1 000
3.3. Podélný profil – varianta Úštěk 2	1:10 000/1 000
3.4. Podélný profil – varianta Dubá 1	1:10 000/1 000
3.5. Podélný profil – varianta Dubá 2	1:10 000/1 000
4. Zákres přeložky silnice I/9 do ortofoto mapy	
4.1. Zákres přeložky silnice I/9 do ortofoto mapy – díl 1	1:5 000
4.2. Zákres přeložky silnice I/9 do ortofoto mapy – díl 2	1:10 000
4.3. Zákres přeložky silnice I/9 do ortofoto mapy – díl 3	1:10 000
4.4. Zákres přeložky silnice I/9 do ortofoto mapy – díl 4	1:10 000
4.5. Zákres přeložky silnice I/9 do ortofoto mapy – díl 5	1:10 000
4.6. Zákres přeložky silnice I/9 do ortofoto mapy – díl 6	1:10 000
4.7. Zákres přeložky silnice I/9 do ortofoto mapy – díl 7	1:10 000
5. Zákres obchvatu obce Liběchov do ÚP	1:5 000
6. Vzorový příčný řez	1:100
7. Zákres přeložky silnice I/9 do významných lokalit z pohledu ŽP	1:10 000

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 Stavba

I/9 Liběchov – Dubá, přeložka

1.2 Objednatel studie

Název:	Ředitelství silnic a dálnic ČR
Sídlo:	Na Pankráci 546/56, 140 00 Praha 4
Kontaktní osoba ve věcech smluvních:	Ing. Petr Kůrka, ředitel úseku výstavby
Kontaktní osoba ve věcech technických:	Ing. Veronika Fléglová
Nadřízený orgán:	Ministerstvo dopravy ČR Nábřeží L. Svobody 1222/12, 110 15 Praha 1
IČ:	65993390
DIČ:	CZ65993390

1.3 Zhotovitel studie

Zhotovitel:	PUDIS a.s., Podbabská 1014/20, 160 00 Praha 6
IČO:	CZ45272891
Kontaktní osoba ve věcech smluvních:	Ing. Martin Höfler, předseda představenstva Ing. Václav Sejk, místopředseda představenstva
Kontaktní osoba ve věcech technických:	Ing. Aleš Merta, manažer kontraktu Ing. Jan Skočdopole, hlavní inženýr projektu

2. ZDŮVODNĚNÍ STUDIE

2.1 Předmět a zadání studie

Dle zadání vyhledávací studie I/9 Liběchov – Dubá, přeložka je jejím předmětem návrh technického řešení přeložky silnice I/9.

Předmět je definován jako návrh technického řešení přeložky silnice I/9 s tímto zadáním:

Řešení bude začínat na silnici I/9 východně od obce Liběchov, následně s vedením jižně od obce mimo areál zámku Liběchov. V navazujícím úseku bude prověřeno řešení v základních variantách (případně s podvariantami):

- i. s vedením přeložky mimo, respektive s minimalizací zásahu do CHKO Kokořínsko a s ukončením přeložky na silnici I/9 v návaznosti na realizovaný obchvat Dubé
- ii. s ukončením přeložky na silnici I/15 v oblasti obce Úštěk.

V zadání jsou specifikovány požadavky na metodu zpracování, mj. požadavky na:

A) Technické řešení

- předmětem řešení bude návrh silnice přeložky vedené v maximální míře mimo CHKO Kokořínsko,
- návrh bude v počátečním úseku řešit jižní obchvat Liběchova v podrobnosti technické studie (v ÚP koridor pro přeložku II/261),
- v navazujícím úseku bude řešeno napojení „ZEVO“ v souladu se zpracovanou studií (Nové dopravního řešení v lokalitě Mělník – Horní Počaply – Liběchov, /Mott MacDonald 03/2018/), případně dalšími aktuálními podklady zajišťovanými Středočeským krajem,
- v dalším úseku bude návrh přeložky silnice I/9 řešen variantně s ohledem na morfologické a geologické poměry a další specifika území s minimalizací negativních vlivů na životní prostředí.

B) Zhodnocení variant z hlediska

- proveditelnosti, na základě mapových podkladů a analýz průchodnosti území, morfologie terénu, geologie a dalších limitů využití území, a dále požadavků na splnění technických parametrů silnice dané kategorie,
- vlivu na životní prostředí a ochrany přírody a krajiny, poskytovatel mimo jiné projedná za účasti zástupce objednatele ve věcech technických varianty se zástupci CHKO Kokořínsko,
- intenzit dopravy a ovlivnění dotčené silniční sítě.

2.2 Podklady studie

Studie vychází především z těchto podkladů:

- Studie nového dopravního řešení v lokalitě Mělník – Horní Počaply – Liběchov (Mott MacDonald 03/2018)
- Nové dopravní řešení v lokalitě Horní Počaply – Dolní Beřkovice – Cítov, technická studie pro dokumentaci EIA (4 EKOLA group, spol. s r.o., 4roads s.r.o., 03/2020)
- Model povrchu ČR WMS-DMR 5G, ČÚZK
- Ortofotomapy
- Podklady z veřejných zdrojů (<https://geoportal.gov.cz/>, apod.)
- Zásady územního rozvoje (ZÚR)

- ZÚR Středočeského kraje
- ZÚR Ústeckého kraje
- ZÚR Libereckého kraje
- Územní plány dotčených obcí
 - Liběchov 05/2018
 - Štětí 03/2017
 - Snědovice 12/2017
 - Dubá 01/2014
 - Litoměřice 04/2014
 - Hoštka 07/2020
 - Snědovice 12/2017
 - Úštěk 11/2019
 - Blíževedly 09/2019
 - Stvolínky 11/2020
- Celostátní sčítání dopravy 2016i
- Projednání projektu s odpovědnými zástupci ŘSD ČR
- Aktuálně platné ČSN, TP, VL.

2.3 Vztah k programu rozvoje sítě komunikací

Zadání vyhledávací studie požaduje řešit přeložku silnice I/9 ve variantách a to vždy s výchozím bodem na I/9 v oblasti Liběchova, ale s rozdílnými koncovými body. Jedna z variant ukončuje přeložku na silnici I/9 v oblasti Dubé, druhá předpokládá ukončení přeložky na silnici I/15 v oblasti obce Úštěk.

Charakteristika silnice I/9

Silnice I/9 je významnou spojnici části Libereckého a Středočeského kraje s hlavním městem Prahou na jihu a se sousedním Německem na severu. Silnice začíná na MÚK Zdiby na dálnici D8 severně od Prahy odkud pokračuje dále západně od města Neratovice. Po průjezdu městy Mělník a Liběchov pokračuje silnice I/9 napříč chráněnou krajinnou oblastí Kokořínsko až k nově vybudovanému západnímu obchvatu obce Dubá. Za křižovatkami se silnicemi I/38 u Jestřebí a I/15 u Zahrádek pokračuje středem okresního města Česká Lípa a následně se severně od Nového Boru napojuje na silnici I/13. Za obcí Svor pokračuje silnice I/9 na sever do chráněné krajinné oblasti Lužické hory a končí na hraničním přechodu Rumburk/Neugersdorf.

Na silnici I/9 jsou postupně realizovány, resp. připravovány záměry pro její modernizaci. V úseku MÚK Zdiby (D8) - Svor jsou to tyto záměry:

Stavba	kategorie	příprava/zprovoznění
• Zdiby – Líbeznice	S15,25/80	předpoklad 2026
• Líbeznice obchvat	½ S 24,5/100	zprovozněno 2011
• Líbeznice – Mělník	převážně 1+2	technická studie 2020
• Mělník obchvat, 1. stavba	MS2 8,5/50	zprovozněno 2016
• Mělník obchvat, 3. stavba	MS 9/50	předpoklad 2029
• Mělník obchvat, 4. stavba	MS 16,5/70	zprovoznění 2026

• Mělník obchvat, 2. stavba	MS 9,5/50, S 11,5/70	předpoklad 2023
• Dubá, obchvat	S 9,5/70	zprovozněno 2017
• Jestřebí OK s I/38	S 9,5/70	předpoklad 2023
• Jestřebí – Sosnová	S 13,5/80 (2+1), S 11,5/80	vyhledávací studie 2016
• Zahrádky – křižovatka s I/15	S 9,5/70	předpoklad 2021
• Sosnová MÚK	S 11,5/80, S 24,5/80	zprovozněno 2011
• Dubice – Dolní Libchava	S 11,5/80	předpoklad 2025
• Nový Bor – Dolní Libchava	S 13,5/80 (2+1)	předpoklad 2027
• Nový Bor – Svor, zkapacitnění	R 21,5/80	předpoklad 2024
• Svor	S 9,5/70	předpoklad 2024

Charakteristika silnice I/15

Silnice I/15 probíhá přibližně západo-východním směrem v relaci Most – Lovosice – Litoměřice – Česká Lípa, na silnici I/9 se napojuje poblíž Zahrádek. V zájmovém úseku pro variantu přeložky I/9 s napojením v oblasti obce Úštěk je postupně modernizována. Předmětem modernizace jsou zde tyto úseky:

Stavba	kategorie	příprava/zprovoznění
• Liběšice, obchvat	S 9,5/70	studie proveditelnosti 2009
• Kravaře, obchvat	S 9,5/70	zprovozněno 2019
• Stvolínky, obchvat	S 9,5/70	oznámení EIA 2014
• Zahrádky, obchvat	S 9,5/70	předpoklad 2029

Vztah k územně plánovacím dokumentacím

Předkládaná vyhledávací studie přeložky silnice I/9 nemá oporu v územně plánovacích dokumentacích, a to ani v krajských zásadách územního rozvoje ani v územních plánech obcí. Výjimkou je úsek západního obchvatu Liběchova. Zde ZÚR Středočeského kraje vymezuje koridor pro přeložku silnice II/261 (veřejně prospěšná stavba D138). Tento koridor chrání i platný územní plán Liběchova (05/2019). Z textové části ÚP Liběchova se uvádí:

Silniční síť - Obcí prochází silnice I. třídy I/9 Praha – Rumburk, v obci počíná trasa silnice II. třídy II/261 Liběchov – Litoměřice – Ústí nad Labem – Děčín. Obě komunikace zároveň tvoří pátevní síť obce a stýkají se v centru obce.

Návrhem opatření je vyvedení trasy silnice č. II/261 z centrální polohy obce tak, aby došlo k dopravnímu zklidnění centra obce a přilehlých zón. Přeložka silnice I/9 je řešena formou územní rezervy ve dvou variantách k prověření nejlepší varianty a koordinaci v širších územních vztazích.

Návrhy opatření ve vztahu k silniční síti:

- *Silnice II/261 (přeložka silnice) bude vedena v nové trajektorii, západně centra obce v samostatné trase v peáži s železniční tratí č. 072 Lysá nad Labem – Ústí nad Labem. Počáteční bod – prostor ČS PHM, koncový bod ulice Litoměřická, východně žst. Liběchov. Délka navržené trasy činí cca 1360 m.*
- *Koridor přeložky silnice I/9 je řešen formou územní rezervy ve dvou variantách – nadmístního významu (R01) a místního významu (R03).*

Nutno zmínit, že aktuální územní plán Liběchova nepočítá s koncepcí sledovanou v předkládané studii, tedy s přeložkou I/9 v celém úseku Liběchov – Dubá (resp. Úštěk) do nové trasy mimo CHKO Kokořínsko. Svým návrhem reaguje pouze na požadavek zklidnění dopravy

v obci lokální přeložkou silnice II/261 a vymezením územní rezervy pro přeložku I/9 do západního (R01), nebo východního (R03) koridoru.

Územním plánem chráněný koridor pro přeložku silnice II/261 je v souladu se ZÚR Středočeského kraje.

Širší dopravní vztahy – koncepce sítě komunikací

Studie nového dopravního řešení v lokalitě Mělník – Horní - Počáply – Liběchov (studie ZEVO)“

V širších vztazích je nezbytné komentovat závěry „*Studie nového dopravního řešení v lokalitě Mělník – Horní - Počáply – Liběchov (studie ZEVO)*“. Hlavním cílem zmíněné studie je řešení dopravní sítě (silniční, železniční a lodní) s ohledem na plánovanou intenzifikaci průmyslové výroby v předmětné oblasti, zejména pak na vybudování ZEVO v elektrárně Mělník. Po jeho zprovoznění by v přilehlé oblasti bez realizace silničního obchvatu došlo k nárůstu dopravní zátěže na stávající silniční síti v intravilánech přilehlých obcí.

Ze zadání studie ZEVO lze zmínit i požadavek objednatele (Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje):

Spojující silnice I/16 od křižovatky v km 53,207 se silnicí II/246. Za železničním přejezdem bude vybudována spojnice se silnicí III/24636 a před železničním přejezdem před obcí Dolní Beřkovice bude vybudována silnice podél železniční tratě do areálu ZEVO Mělník. Součástí bude propojení od areálu u obce Křivenice přes vodní tok Labe okolo obce Liběchov s napojením na silnici I/9 před obcí Želízy. Celý tento úsek od křižovatky se silnicí I/16 po obec Želízy by sloužil jako obchvat obce Liběchov a města Mělník pro těžkou dopravu. Tento úsek je třeba koncipovat jako komunikaci I. třídy.

Je zřejmé, že zadání uvedené studie v širších vztazích pracuje s jinou koncepcí komunikační sítě. Ve výsledku studie uvažuje nové propojení I/16 s I/9 v kategorii silnice I. třídy (S 9,5/70) mimo průjezd Mělníkem s novým mostem přes Labe s navázáním na stávající silnici I/9 severně od obce Želízy západním obchvatem Liběchova.

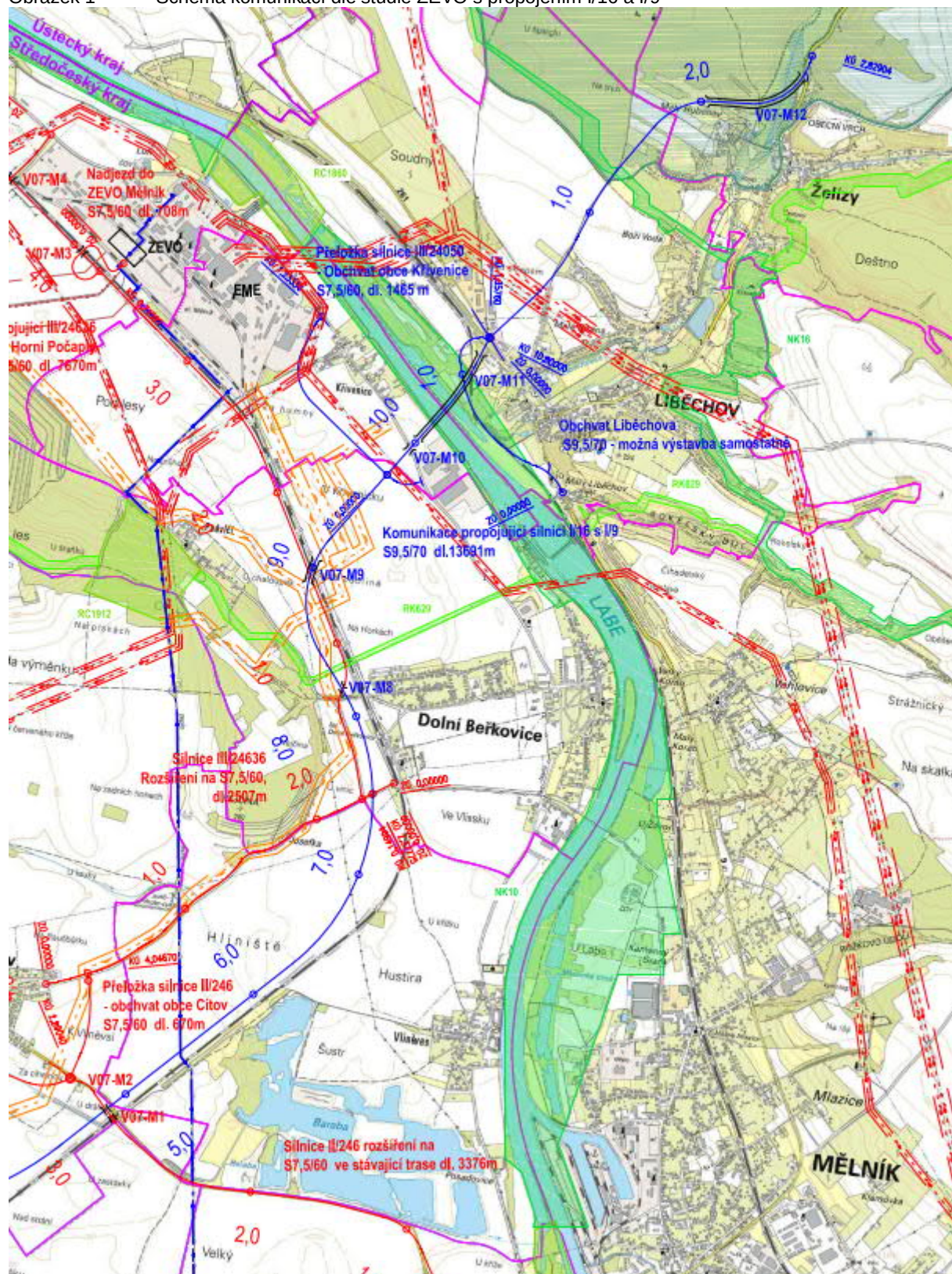
Souhrnně toto řešení zakládá nový koncept komunikační sítě se směřováním silnice I/9 z Liběchova novým přemostěním Labe směrem na Spomyšl a dále k dálnici D8, který může být alternativou k současně sledované koncepci vedení silnice I/9 průchodem přes Mělník.

Ve studii ZEVO prezentované varianty navádějí silnici I/9 do současné trasy údolím Liběchovky. Nejsou tím konzistentní se zadáním předkládané vyhledávací studie cílené na nalezení nového koridoru pro přeložku silnice I/9 mimo území CHKO Kokořínsko. Přiměřeně dostatečně řeší obchvat silnice I/9 Liběchova a Želíz, nezakládají však podmínky pro odstranění závad v dalším průběhu silnice I/9 na sever.

I/9 Líbeznice – Mělník, přeložka

V širších souvislostech lze také zmínit aktuální pracovní výstupy technicko ekonomické studie „*I/9 Líbeznice – Mělník, přeložka*“, které mj. prověřují i varianty jižního obchvatu Mělníka silnice I/16 a některé z variant jsou modelově posuzovány i v koordinaci se záměrem ZEVO (propojení I/6 a I/9 v relaci Spomyšl – Želízy). Tato studie sice neovlivňuje technické řešení přeložky silnice I/9 Liběchov – Dubá, její závěry však přispívají k rozhodování o případných aktualizacích zásad územního rozvoje Středočeského kraje vztahených ke stabilizaci sítě komunikací I. třídy.

Obrázek 1 Schéma komunikací dle studie ZEVO s propojením I/16 a I/9



Zdroj: „Studie nového dopravního řešení v lokalitě Mělník – Horní - Počápy – Liběchov (Mott MacDonald CZ)

2.4 Účel studie a sledované cíle

Hlavním cílem vyhledávací studie je nalézt nový koridor pro vedení silnice I/9 mimo CHKO Kokořínsko.

Studie má vyhledávací charakter. Technický návrh bude sloužit jako podklad pro další přípravu (vymezení záměru v územně plánovacích dokumentacích).

2.5 Potřebnost a naléhavost stavby

V procesu investorské ale i územní přípravy postupné modernizace silnice I/9 úsek mezi Liběchovem a Dubou absentuje.

V současném stavu lze úsek charakterizovat takto:

- v celém průběhu prochází CHKO Kokořínsko – Máchův kraj,
- je vedený s průjezdem obcemi Liběchov, Želízy, Tupadly, Chudolazy, Mednosy (Chudolazy, Osinaličky), Dubá (Bukovec, Zakšín, Deštná),
- podle celostátního sčítání dopravy 2016 jsou intenzity v profilu u Liběchova 5 793/872 vozidel (všechna/těžká), v profilu u Dubé 4 169/972 vozidel,
- v rizikové mapě EuroRAP pro roky 2013-2018 (ÚAMK, AF-Cityplan) je celý tah I/9 v úseku Praha (D8) – Jestřebí zařazen do kategorie „středně vysoké riziko“ (druhý nejvyšší stupeň).

S realizací přeložky silnice I/9 lze na současné trase předpokládat zajištění vyšší ekologické ochrany CHKO Kokořínsko, snížení negativních vlivů na veřejné zdraví v průjezdech zastavěnými částmi obcí a rovněž s očekávaným poklesem intenzit i snížení bezpečnostních rizik provozu.

3. ZÁJMOVÉ ÚZEMÍ

3.1 Vymezené území pro návrh reálných variant

Krajní body přeložky

Pro obě varianty je začátek úseku přeložky silnice I/9 shodný, je položen na východ od obce Liběchov.

Ve variantě Dubá je přeložka ukončena na realizovaném západním obchvatu obce Dubá.

Ve variantě Úštěk navazuje přeložka na silnici I/15 v oblasti východně od Úštěku.

Dotčené obce a katastrální území

Varianta Dubá

Obec Liběchov	Liběchov (681920), Ješovice (681911),
Obec Štětí	Počeplice (763675), Stračí (763683), Radouň u Štětí (738654), Chcebuz (650790) Újezd u Chebuze (650803),
Obec Snědovice	Strachaly (755851), Sukorady (759376), Mošnice (759368),
Obec Dubá	Zakšín (790516), Deštná u Dubé (70508), Dubá (633291),
Obec Tuhaň	Tuhaň u Dubé (771295), Pavličky (771287)

Varianta Úštěk

Obec Liběchov	Liběchov (681920), Ješovice (681911)
Obec Štětí	Počeplice (763675), Stračí (763683), Štětí II (798843), Radouň u Štětí (738654), Čakovice u Radouně (738646),
Obec Litoměřice	Velešice u Hoštky (646296), Snědovice (751359),
Obec Hoštka	Malešov u Hoštky (646288), Velešice u Hoštky (646296)
Obec Snědovice	Střížovice u Snědovic (751367), Velký Hubenov (759384)
Obec Úštěk	Vědlíce (777501), Rochov u Tetčiněvsi (766879), Kalovice (662283), Tetčiněves (766887), Rašovice u Kalovic (662291),
Obec Blíževedly	Skalka u Blíževedel (748030), Hvězda pod Vlhoštěm (605671), Blíževedly (605662),
Obec Stvolínky	Stvolínky (758655)

3.2 Průchodné koridory

S výjimkou jihozápadního obchvatu Liběchova nejsou pro variantní řešení přeložky I/9 stanoveny koridory v územně plánovacích dokumentacích.

Hledání vhodné trasy v zájmových územních výsečích mezi krajními body variant navrhované přeložky je podřízeno výlučně terénní morfologii společně s vymezením zastavěných částí dotčených obcí a prvků systému územní stability krajiny.

3.3 Požadovaná nebo vhodná průchozí místa

Ze zadání předurčeným koridorem pro přeložku I/9 je úsek jihozápadního obchvatu Liběchova ve stopě přeložky silnice II/261 vedený přes zámecký park v souběhu s tělesem dráhy (dvojkolejná elektrifikovaná trať 072 Lysá nad Labem - Ústí nad Labem). Územní plán Liběchova proto navrhuje následné opatření:

Silnice II/261 (přeložka silnice) bude vedena v nové trajektorii, západně centra obce v samostatné trase v péči s železniční tratí č. 072 Lysá nad Labem – Ústí nad Labem. Počáteční bod – prostor ČS PHM, koncový bod ulice Litoměřická, východně žst. Liběchov. Délka navržené trasy činí cca 1360 m.

Vedení tras mimo katasr Liběchova je dáno charakterem terénu, vztahem k obývaným sídlům a ekologickými hodnotami území.

4. VÝCHOZÍ ÚDAJE PRO NÁVRH VARIANT

4.1 Kategorie a návrhová kategorie, typ příčného uspořádání PK a další charakteristiky

Kategorie, základní návrhové prvky

Přeložka silnice I/9 je navrhována v kategorii S9,5/70. V souladu s ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic jsou v návrhu využity tyto parametry:

- minimální doporučený poloměr směrového oblouku R_{min} je 205 m,
- minimální poloměr směrového oblouku bez klopení R_{min} je 705 m (střechovitý sklon),
- maximální podélný sklon 6 % v pahorkovitém území (místa 8 % v území, kde sklony svahů převyšují 15 %),
- nejmenší dovolený výškový poloměr pro zastavení $R_v = 2\,100$ m, $R_u = 1\,500$ m,
- Základní uspořádání koruny S 9,5/70

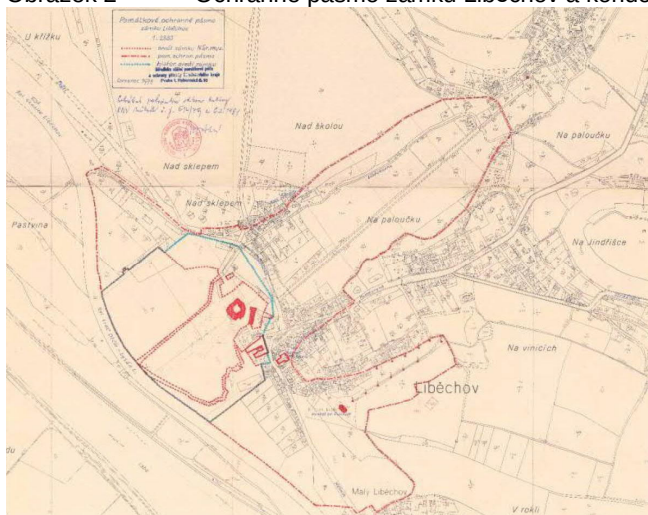
jízdní pruhy	2 x 3,50 m
zevněná krajnice	2 x 0,50 m
nezpevněná krajnice	2 x 0,75 m

Návaznost k dokumentaci „Studie nového dopravního řešení v lokalitě Mělník – Horní Počaply – Liběchov (Mott MacDonald 03/2018) – studie ZEVO

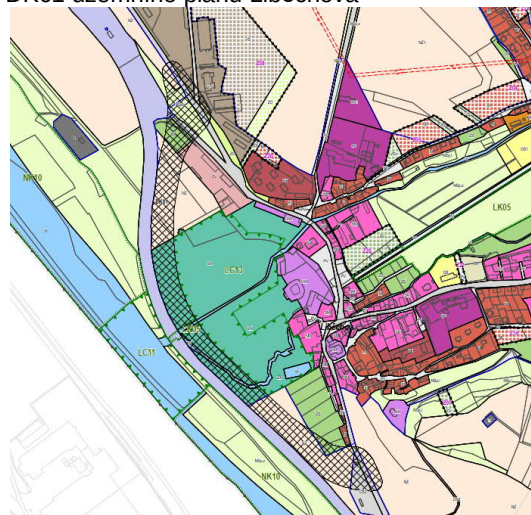
Zadání vyhledávací studie určuje přeložku silnice I/9 trasou jižně od Liběchova mimo areál zámku Liběchov, což je v souladu se Zásadami územního rozvoje Středočeského kraje (opatření D138) a rovněž s územním plánem obce (koridor dopravní infrastruktury DK01). Zároveň je však tento koridor v přímé kolizi s Ochranným pásmem kolem kulturní památky zámku Liběchov (6.2.1981, ONV 1981 a SSPPOP STC).

Stanovený koridor, přestože je zakotven v územně plánovací dokumentaci, je s ohledem na očekávaný postoj orgánů památkové ochrany obtížně průchozí, přičemž nemá racionální náhradu. Územním plánem Liběchova chráněný koridor územní rezervy nadmístního významu s tunelovým řešením přeložky I/9 východním obchvatem obce je pro záměr přeložky silnice I/9 svojí technickou náročností nepřiměřený. V případě neprojednatelnosti trasy přeložky I/9 se zásahem do zámecké zahrady je zde alternativou pouze varianta průjezdu středem obce přes křižovatku I/9 s II/261 s revitalizací ulice Litoměřické do parametrů průjezdu „městským“ parterem.

Obrázek 2 Ochranné pásmo zámku Liběchov a koridor DK01 územního plánu Liběchova



Zdroj: Památkový katalog NPÚ



Územní plán Liběchova – Hlavní výkres

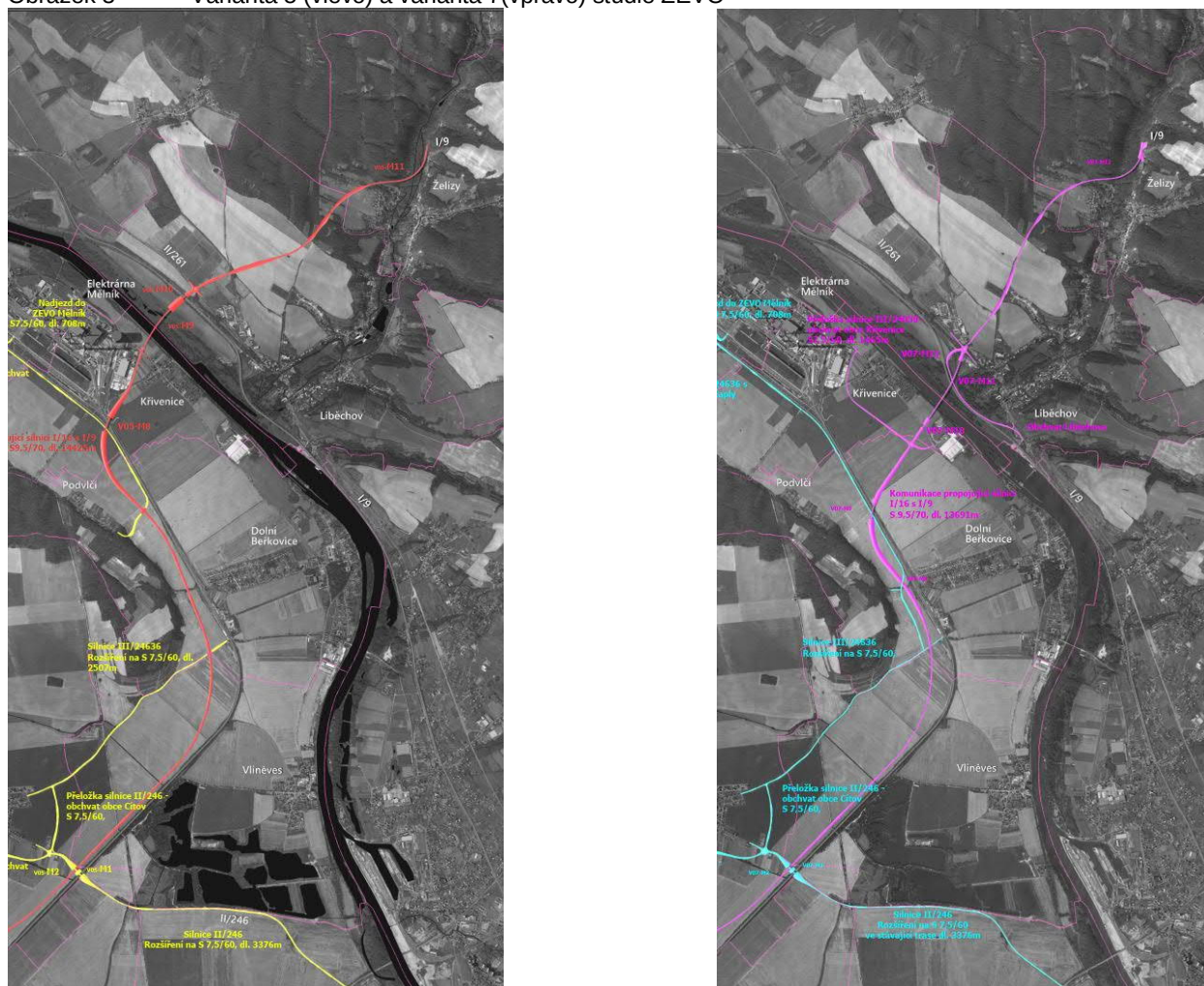
Studie nového dopravního řešení v lokalitě Mělník – Horní Počaply – Liběchov (MottMacDonald 03/2018) – studie ZEVO dokládá koncepci sítě silnic I. třídy s novým propojením I/16 a I/9 v kategorii silnice I. třídy v relaci Spomyšl – Liběchov – Želízy s novým mostem přes Labe se západním obchvatem Liběchova. Poloha mostu přes Labe a přilehlé záplavové území je ve studii prověřována ve dvou základních polohách odlišných ve vztahu k zastavěnému území

obce Liběchov. Jejich reprezentanty jsou ve studii ZEVO varianty 5 a 7.

Varianta 7 (blíže k obci) přitom ve snaze vyhnout se střetu se zámeckou zahradou navrhuje obchvat Liběchova budováním přeložky silnice II/261 v poloze stávající železniční trati, kterou vymísťuje blíže k řece. Podle aktuálního postoje Správy železnic je však poloha železnice na stávajícím náspu i do výhledu stabilizovaná (viz kap. 5.2.), variantu 7 tak nelze považovat pro další sledování za perspektivní. Nemá oporu ani v územním plánu Liběchova, který definuje územní rezervu koridorem nadmístního významu (R01) v poloze dále od obce, přibližně v souladu s variantou 5 dle ZEVO.

V předkládané dokumentaci je jihozápadní obchvat Liběchova prověřován ve shodě s platnými územním plánem obce, tedy s trasou přeložky I/9 v souběhu s železniční tratí. Zároveň je proveden i rámcový technický průkaz možnosti koordinovat přeložku I/9 s koncepčními návrhy ZEVO ve variantě 5 i ve variantě 7, když varianta 7 je modifikovaná s ohledem na územní možnosti při zachování polohy železniční tratě.

Obrázek 3 Varianta 5 (vlevo) a varianta 7 (vpravo) studie ZEVO



Zdroj: „Studie nového dopravního řešení v lokalitě Mělník – Horní - Počápy – Liběchov (Mott MacDonald CZ)

Složení prověřovaných variant

Vyhledávací studie ve shodě se zadáním řeší dvě základní varianty s trasovými subvariantami. Pro obě základní varianty je shodný počáteční úsek s jihozápadním obchvatem Liběchova dále vedený ve stávající poloze silnice II/261 a v nové stopě východního obchvatu Štětí.

Od km 6,627 jsou samostatně trasované varianty Úštěk a Dubá, každá z nich s jednou subvariantou.

Průběžné staničení je ve variantě Úštěk od Liběchova, varianta Dubá a rovněž subvarianty mají samostatné staničení vždy od km 0,0.

Popis variant – zdůvodnění návrhu

Obchvat Liběchov

První části přeložky silnice I/9 je západní obchvat obce Liběchov. U ČSPH se přeložka levostranným obloukem odděluje od stávající silnice a dále pokračuje podél železniční trati 072 v souladu s územním plánem obce Liběchov. V km 0,702 překonává přeložka mostem potok Liběchovka a následně začíná stoupat na mostním objektu k nově navržené okružní křižovatce, která propojuje obchvat Liběchova se silnicí II/261 (ulice Litoměřická). Do okružní křižovatky lze po směrové úpravě zaústit i dopravní řešení dle studie ZEVO ve variantě 7. Mostem na konci trasy je vykřížena rovněž ulice Nádražní.

Celková délka obchvatu obce je 1,382 km.

Společný úsek

Přeložka silnice I/9 ve variantě Úštěk začíná samostatným staničením km 0,0 na nově navržené okružní křižovatce, kde navazuje na úsek nového jižního obchvatu obce. Za okružní křižovatkou pokračuje silnice I/9 ve stopě stávající silnice II/261 vedoucí do Štětí. V km 0,658 se trasa úrovně křížuje s variantním řešením č. 5 (ZEVO). V případě realizace této varianty by bylo toto křížení řešeno okružní křižovatkou.

V km 2,517 je navržena průsečná křižovatka se silnicemi II/261 a III/26124. Nově je ze silnice III/26124 napojena také přilehlá ČSPH. Trasa přeložky dále pokračuje podél železniční trati 072, od které se odděluje před obcí Stračí. Východně od obce pokračuje trasa kolem vrcholu Špičák a následně podél vedení VVN. V km 6,627 se společný úsek rozděluje na varianty Úštěk a Dubá.

Varianta Úštěk 1

Za společným úsekem pokračuje varianta Úštěk podél vedení VVN. V km 8,068 je navržena průsečná křižovatka se silnicí III/26120 a III/261122. Silnice II/26120 z obce Radouň je nově přeložena a stykovou křižovatkou se napojuje na silnici III/26122. Trasa dále pokračuje k údolí mezi obce Šakovice a Velešice, čímž se vyhýbá přírodní památce Radouň a biokoridoru.

Mezi vrcholem Nad Hájem a obcí Čakovice trasa klesá do údolí a mostní estakádou překonává potok Obrtka a silnici III/26118. Následuje dlouhý přímý, v jehož druhé polovině je navržena průsečná křižovatka se silnicí III/2691 za kterou trasa obchází vrchol Vyhledka a vyhýbá se Evropsky významné lokalitě V Kuksu.

Za mimoúrovňovou křižovatkou se silnicí druhé třídy II/269 pokračuje přeložka podél vedení VVN. Mezi vedením VVN a Evropsky významnou lokalitou Na Černčí prochází trasa regionálním biokoridorem. Z důvodu lepší konfigurace terénu se trasa následně odděluje od vedení VVN k vrcholu Lísková Vysočina a dále obchází východně obec Rašovice.

V km 21,460 je navržena průsečná křižovatka se silnicí III/2604 a následně v km 22,156 styková křižovatka se silnicí II/260. Ve stopě silnice druhé třídy na okraji CHKO Kokořínsko – Máchův kraj pokračuje přeložka severně k obci Skalka. U obce je v km 23,870 navržena průsečná křižovatka se silnicí II/260 propojující obec Skalka se silnicí II/260 a I/9.

Ve stopě stávající silnice III/2605 vede trasa dále k obci Blíževedly. Od silnice třetí třídy se přeložka odděluje před průmyslovou zónou, kolem které pokračuje na východně. V km 25,446

je navržena styková křižovatka se silnicí II/2605, která vede do obce Blíževedly a následně most přes údolí u obce Blíževedly. Trasa následně klesá, křižuje silnici III/2606 a opět stoupá mezi obcí Blíževedly a Evropsky významnou lokalitou Ronov. Přeložka následně pokračuje podél železniční trati 087, kterou mostem mimoúrovňově křižuje a poté klesá k okružní křižovatce u obce Kravaře.

Přeložka s celkovou délkou 28,352 km končí napojením na okružní křižovatku a napojuje se tak na silnici I/15 a nově vybudovaný obchvat obce Kravaře.

Subvarianta Úštěk 2

V km 24,575 varianty Úštěk začíná alternativní návrh řešení přeložky silnici I/9 v oblasti obce Blíževedly. Přeložka v této subvariantě obchází obec Blíževedly západně a vyhýbá se tak CHKO Kokořínsko – Máchův kraj. V km 0,000 se subvarianta odděluje od silnice III/2605 a klesáním pokračuje do údolí pod zříceninou hradu Hřídělík.

V km 0,662 je navržena styková křižovatka se silnicí III/2605. Následně trasa stoupá nad železniční trať 087, kterou mostem mimoúrovňově křižuje a pokračuje zpět na východ k okružní křižovatce u obce Kravaře. V km 3,158 je navržena průsečná křižovatka se silnicí II/2608. Na konci úseku v km 3,820 se přeložka napojuje na stávající silnici III/2605, která pokračuje k okružní křižovatce u obce Kravaře, čímž se napojuje na silnici I/15.

Délka subvarianty je 3,820 km a celková délka této varianty je 28,395 km.

Varianta Dubá 1

Varianta Dubá začíná v km 6,627 varianty Úštěk. Do km 6,627 mají obě varianty shodné řešení. Pravostranným směrovým obloukem se tato varianta odděluje od společného úseku a pokračuje směrem k obci Chcebuz. V nejprůchodnějším místě z hlediska terénu prochází trasa pás lesa a následně pokračuje západně podél obce.

V km 2,691 je navržena průsečná křižovatka se silnicí III/26122. Silnice II/26118 vedoucí z obce Chcebuz do obce Radouň křižuje přeložku mimoúrovňově mostem v km 3,127. Severně od obce jsou navrženy dva mosty, kterými přeložka překonává údolí. Následně prochází regionálním biokoridorem u obce Újezd a levostranným obloukem se dostává mezi les a CHKO Kokořínsko – Máchův kraj.

V km 7,353 je na silnici II/2693 navržen most přes silnici I/9. Přeložka pokračuje ve stopě stávající zpevněné cesty na sever a následně mimoúrovňově kříží silnici II/269 východně od obce Sukorady. V km 8,673 je navržena styková křižovatka, kterou je připojena obec Sukorady. Dlouhým pravostranným obloukem obchází přeložka les v oblasti Mokrá a vyhýbá se tak členitějšímu terénu a případným delším mostním objektům na východě.

V km 12,137 je navržen most přes silnici I/9 a následně mimoúrovňová křižovatka se silnicí II/260 v km 12,558, za kterou se přeložka dostává do CHKO Kokořínsko – Máchův kraj. Severně přeložka obchází obce Tuháň a Pavličky a dále pokračuje ve stopě stávající silnice II/260.

Nad obcí Pavličky jsou navrženy 2 mosty, kterými silnice překonává údolí, regionální biokoridor a Evropsky významnou lokalitu Rovenské skály. V kilometrech 15,086 a 15,657 jsou navrženy dvě stykové křižovatky se silnicemi II/260 a II/2602. Trasa dále pokračuje ve stopě původní silnice II/260 a napojuje se na nově vybudovanou mimoúrovňovou křižovatku v rámci stavby „Dubá, obchvat“.

Celková délka varianty Dubá včetně společného úseku je 24,084 m

Subvarianta Dubá 2

V km 6,888 varianty Dubá začíná alternativní návrh řešení přeložky silnice I/9 v oblasti CHKO Kokořínsko – Máchův kraj. Tato jižní subvarianta se vyhýbá Evropsky významné lokalitě Rovenské skály a obci Pavličky. Trasa subvarianty se pravostranným obloukem dostává do stopy stávající silnice III/2693 a vstupuje do CHKO Kokořínsko – Máchův kraj.

Původní silnice III/2693 je napojena na přeložku silnice I/9 v km 0,444 stykovou křižovatkou. V km 2,831 je navržena styková křižovatka se silnicí III/2693. Přeložka klesá do údolí Zakšín, kde mostem překonává silnici II/2695, Zakšínský potok a část regionálního biokoridoru. Následně trasa stoupá v odřezu svahu kopce a dvěma protisměrnými oblouky se vyhýbá Dubským skalám, zóně I CHKO a maloplošnému chráněnému území Dešenské pastviny. Mostem překonává údolí a za levostranným obloukem se napojuje na nový obchvat obce Dubá. Stávající silnice I/9 je na přeložku napojena stykovou křižovatkou v km 7,260.

Délka této subvarianty je 7,758 km a celkové délka této varianty včetně společného úseku od obce Liběchov je 21,273 km.

4.2 Související nebo dotčené PK a dráhy

Pozemní komunikace

Přeložka silnice I/9 s výchozím bodem na I/9 jižně od Liběchova (Malý Liběchov) je koncipována v systémově dvou odlišných variantách:

ve variantě Dubá řeší náhradní trasu stávající silnice I/9 v úseku Liběchov – Dubá,

ve variantě Úštěk uvažuje s ukončením přeložky na silnici I/15 (Blíževedly, Kravaře) s následnou peáží po I/15 do Zahrádek. Zohledněny jsou přitom výhledové záměry na modernizaci silnice I/15 Stvolníky, obchvat a Zahrádky, obchvat.

V širším území doposud nestabilizované možné varianty sítě silnic I. třídy jsou popsány v kapitole 5.5. Dopravní model – dopravně inženýrské údaje.

V zájmovém území se prověřované varianty různým způsobem dotýkají sítě silnic II. a III. třídy, která je systémově respektována, dochází zde ale k lokálním úpravám. V příslušných variantách jsou to pozemní komunikace:

Obchvat Liběchova

Silnice I. třídy (I/9)

Silnice II. třídy (II/261)

Společný úsek

Silnice I. třídy (I/9)

Silnice II. třídy (II/261)

Silnice III. třídy (III/26124)

Varianta Úštěk 1

Silnice I. třídy (I/15)

Silnice II. třídy (II/260, II/269)

Silnice III. třídy (III/2604, III/2691, III/2605, III/2606, III/26120, III/26122)

Varianta Úštěk 2

Silnice I. třídy (I/15)

Silnice II. třídy (II/260, II/269)

Silnice III. třídy (III/2604, III/2691, III/2605, III/2608, III/26120, III/26122)

Varianta Dubá 1

Silnice I. třídy (I/9)

Silnice II. třídy (II/260)

Silnice III. třídy (III/2602, III/2693, III/26118, III/26122)

Varianta Dubá 2

Silnice I. třídy (I/9)

Silnice III. třídy (III/2693, III/26118, III/26122)

Dráhy

Celostátní dráha č. 072 Lysá nad Labem – Ústí nad Labem

V oblasti Liběchova dochází ke kontaktu přeložky silnice I/9 se státní dráhou 072 Lysá nad Labem – Ústí nad Labem.

V dokumentaci „Aktualizace studie proveditelnosti optimalizace trati Kolín – Všetaty – Děčín“ (SUDOP Praha a.s., 06/2020) byla v předmětném úseku železniční tratě prověřována možnost zvýšení rychlosti železnice zvětšením poloměrů v inflexním průběhu západně od zámeckého parku. Tato varianta však nebyla vybrána, v tuto chvíli je proto nutné považovat stávající násep tratě v předmětném úseku za stabilizovaný včetně zachování železniční stanice.

Regionální osobní jednokolejná neelektrifikovaná trať č. 087 Lovosice – Česká Lípa

Na této železniční trati dochází postupně k realizaci (přípravě) záměru „Revitalizace trati Lovosice – Česká Lípa“, která spočívá v rekonstrukci stávající drážní infrastruktury na stávajícím drážním tělese.

Varianta Úštěk se střetává s železniční tratí 087 Lovosice – Česká Lípa a to v základní variantě východně od Blíževedel (cca km 70 tratě), resp. v subvariantě západní (cca km 68 tratě). V obou případech předpokládá vyhledávací studie mimoúrovňové vykřížení.

4.3 Mosty a tunely

V rámci studie nejsou navrhovány žádné tunely. Rozsah mostů je přiměřený charakteru území. Na jejich návrhy nejsou kladeny žádné speciální požadavky.

4.4 Požadavky na obslužná dopravní zařízení

V úrovni vyhledávací studie nebyly požadavky na obslužná dopravní zařízení prověřovány. Vzhledem k charakteru přeložky se ani nepředpokládají.

4.5 Dopravní model - dopravně inženýrské údaje

Širší dopravní vztahy

V předmětné širší oblasti není výhledová silniční síť stabilizována. Prověřovány byly varianty sítě dle „Studie nového dopravního řešení v lokalitě Mělník – Horní - Počápy – Liběchov (studie ZEVO)“ s návrhem nové komunikační spojky v kategorii silnice I. třídy mezi I/16 (Spomyšl) a I/9 (Želízy).

Aktuálně probíhají práce na podkladech pro ekonomické hodnocení pro stavbu I/9 Líbeznice – Mělník, přeložka, v návaznosti na vedení silnice I/16 mimo průjezd Mělníkem.

Oba prověřované koncepční záměry jsou doloženy dopravními makromodely s prognózou, ze kterých lze čerpat i základní údaje pro očekávané výhledové intenzity (dopravní poptávku) na silnici I/9 ve směru od Liběchova na sever (Dubá).

Zdroj intenzit - Sčítání dopravy 2016 (ŘSD)

Výchozím vstupem pro dopravně inženýrské podklady jsou výsledky sčítání dopravy z roku 2016. Dále jsou znázorněny hodnoty RPDÍ v členění všechna vozidla / těžká motorová vozidla / 24 hod.

Z údajů sčítání v profilech severně od Liběchova a jižně od Dubé lze konstatovat, že při zohlednění cílové a zdrojové dopravy v předmětném úseku je současná poptávka po tranzitním vztahu údolím Liběchovky v úrovni cca 4 tis. všech vozidel/24 hodin, když sledovaný úsek vykazuje koeficient nerovnoměrnosti dopravy 70:30. V úvaze je nutné zohlednit rovněž skutečnost, že RPDÍ – v pracovním dni (Po – Pá) je o cca 10% vyšší než RPDÍ za všechny dny.

Z profilového sčítání lze při předpokladu směrové rovnoměrnosti rovněž odvodit pohyby v křižovatce I/9 a II/261 v Liběchově. Z analýzy intenzit samostatně pro osobní a těžká motorová vozidla vychází, že směr od Mělníka se dělí na I/9 a II/261 v poměru 64/36 v případě osobních vozidel a 52/48 v případě těžkých nákladních vozidel.

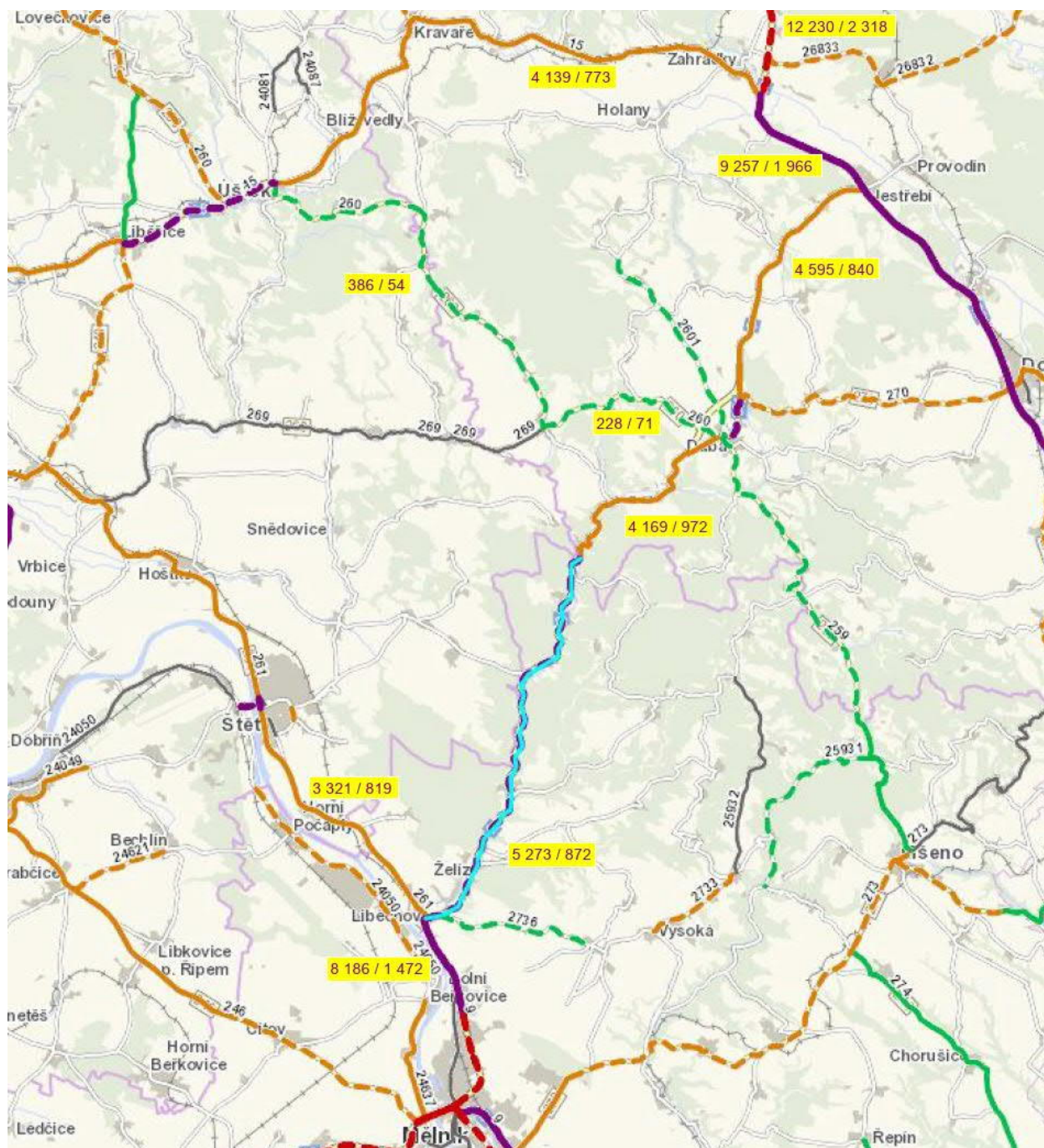
	I/9 Mělník	I/9 Dubá	II/261 Štětí	celkem
I/9 Mělník	X	5 069 / 762	3 117 / 709	8 186 / 1 472
I/9 Dubá	5 069 / 762	X	204 / 110	5 273/872
II/261 Štětí	3 117 / 709	204 / 110	X	3 321 / 819
celkem	8 186 / 1 472	5 273 / 872	3 321 / 819	X

Hodnoty RPDÍ (všechna voz / těžká nákladní / 24 hod)

Poznámka: Dopravní model studie I/9 Líbeznice – Mělník (AFRY, 2020) kalibrovaný dopravními průzkumy roku 2020 aktualizuje celodenní obousměrné intenzity na křižovatce v Liběchově takto (všechna vozidla / lehká nákladní / ostatní nákladní):

I/9 směr Mělník	8 710 / 950 / 1 250
I/9 směr Dubá	4 030 / 550 / 870
II/261 Štětí	3 150 / 340 / 570

Obrázek 4 Přehledová mapa celostátního sčítání dopravy 2016



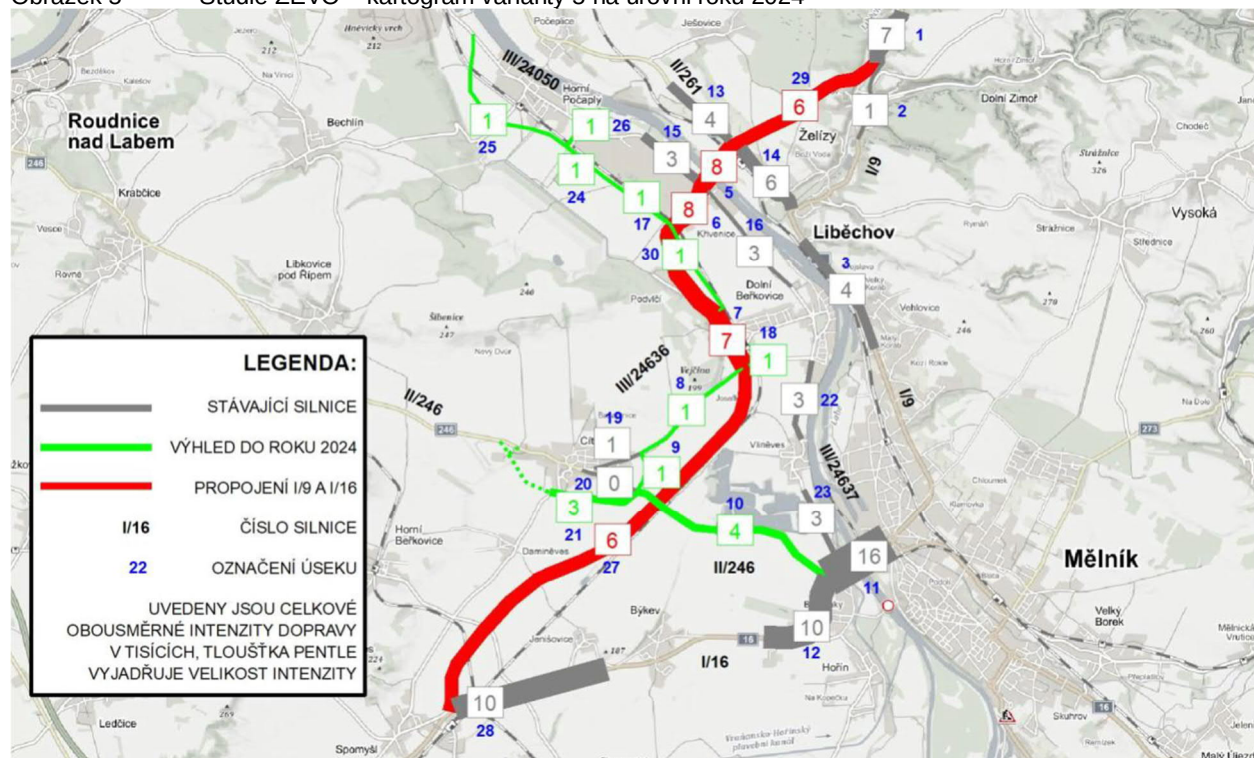
Zdroj: <http://scitani2016.rsd.cz>

Zdroj intenzit – Studie ZEVO (Mott MacDonald 2018)

V rámci projektu „Studie nového dopravního řešení v lokalitě Mělník – Horní Počaply – Liběchov“ bylo prověřováno celkem 9 variant uspořádání komunikační sítě s propojením silnic I. třídy I/16 a I/9. Za reprezentanty doporučené k dalšímu sledování byly vybrány varianty 5 a 7. V širších vztazích nebylo uvažováno s přeložkou silnice I/16 jižně od Mělníka.

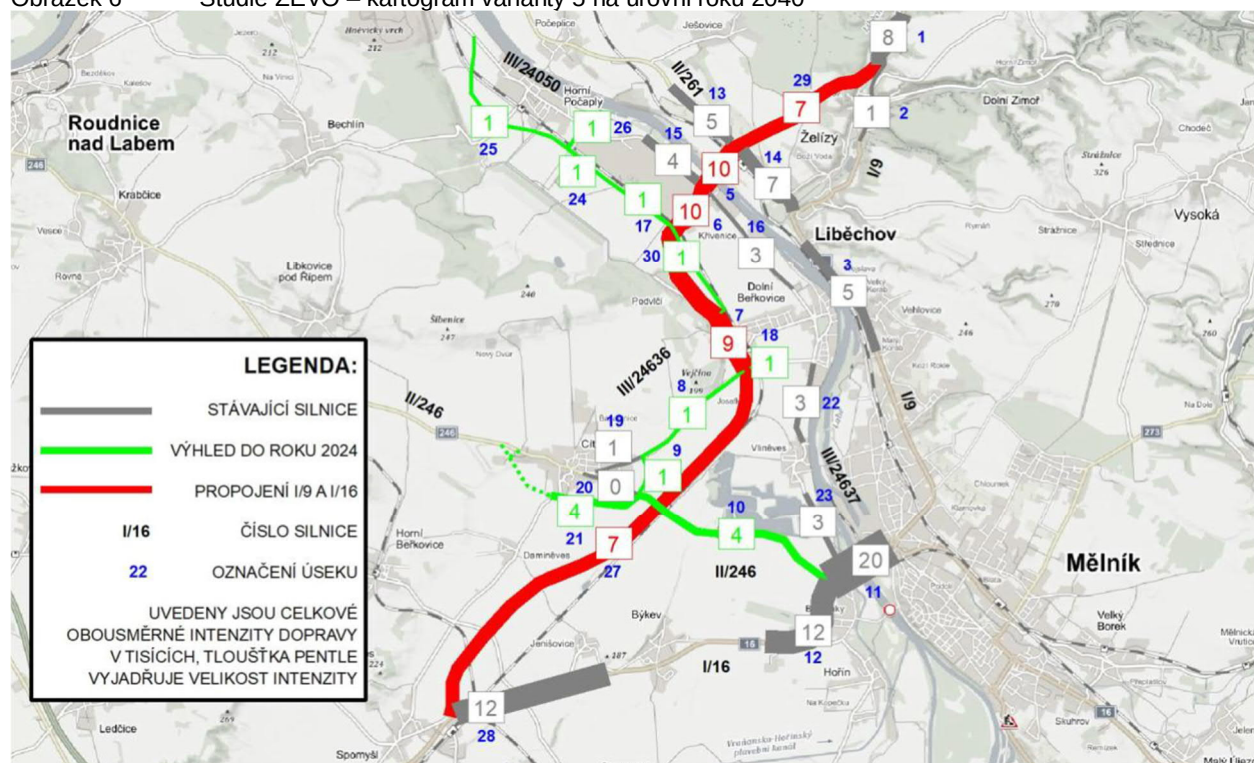
Obousměrné Intenzity dopravy na úrovni pracovního dne roku 2024 a 2040 uvedené v tisících všech vozidel jsou zobrazeny v následných kartogramech.

Obrázek 5 Studie ZEVO – kartogram varianty 5 na úrovni roku 2024



Zdroj: Studie ZEVO - Kartogram varianty 5 na úrovni roku 2024

Obrázek 6 Studie ZEVO – kartogram varianty 5 na úrovni roku 2040

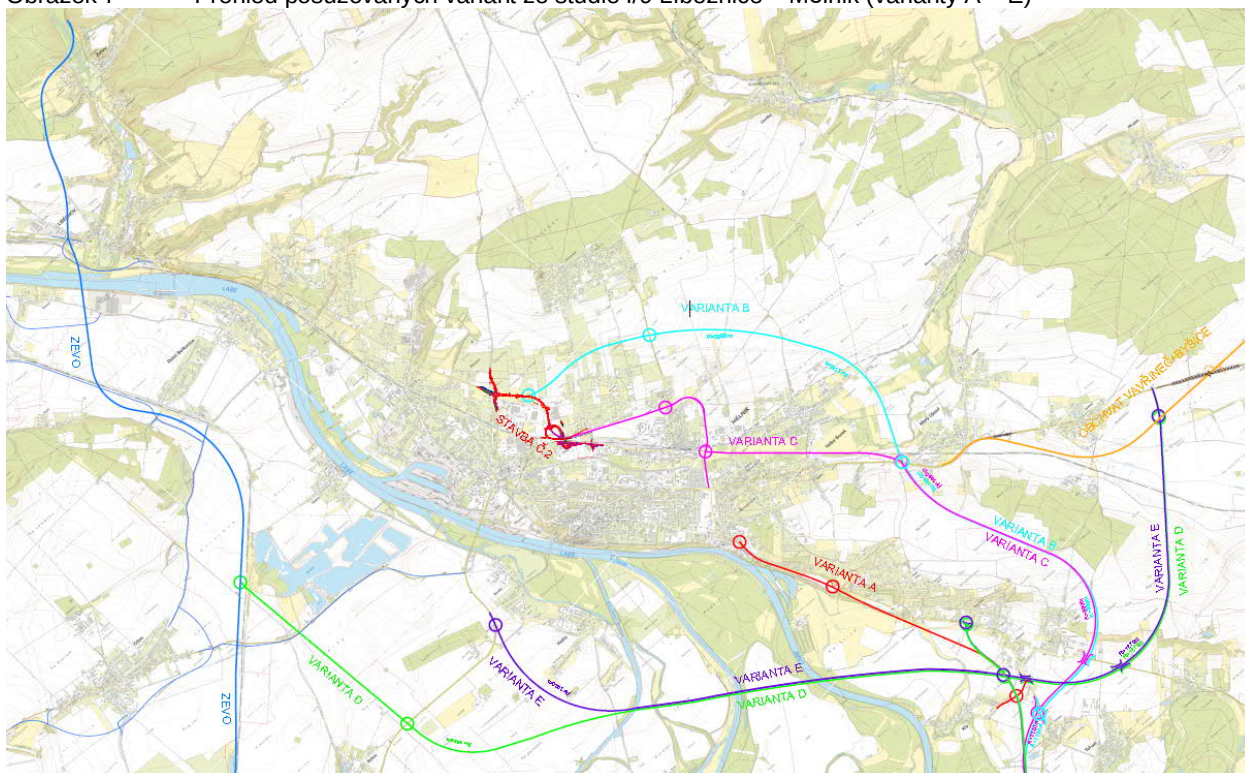


Zdroj: Studie ZEVO – Kartogram varianty 5 na úrovni roku 2040

Zdroj intenzit – Studie I/9 Líbeznice – Mělník, přeložka (Valbek + AFRY 2020)

Model dopravní prognózy byl ve sledované oblasti prezentován v pěti variantách pro rok 2050.

Obrázek 7 Přehled posuzovaných variant ze studie I/9 Líbeznice – Mělník (varianty A – E)



Zdroj: Studie I/9 Líbeznice – Mělník

Z hlediska účinnosti jednotlivých variant na celé komunikační síti i na území Mělníka byly ve statistice dopravních výkonů a spotřeby času vyhodnoceny jako nejvýhodnější varianty 7 a 8. Varianta 7 přitom odvádí téměř absolutně tranzit z území města.

Jak se jednotlivé varianty propisují do dopravních intenzit silnice I/9 v profilu severně od Želíz dokládá následná tabulka (celodenní intenzity všech / lehkých nákladních / těžkých nákladních vozidel):

Varianta	Varianta kolem Mělníka	I/9 stavby 3. a 4.	ZEVO	Intenzita I/9 Želíz (severně)
0	bez investice			6 260 / 570 / 840
3	A	ano	ano	6 470 / 580 / 850
4	A	ano	bez	6 270 / 570 / 840
5	B	bez	bez	6 130 / 540 / 800
6	C	ano	bez	6 260 / 570 / 840
7	D	bez	ano	6 490 / 580 / 850
8	E	bez	bez	6 270 / 570 / 840

Z přehledu je zřejmé, že uspořádání silniční sítě v oblasti Mělníka má nevýznamný vliv na dopravní poptávku na silnici I/9 v úseku severně od Liběchova. Očekávané intenzity příslušných

variant (bez ZEVO) jsou v intervalu 6 130 až 6 270 RRPDI všech vozidel.

Při rozšíření dopravního modelu o propojení I/16 Spomyšl - I/9 Želízy (ZEVO) se dopravní poptávka na daném úseku zvyšuje (v intervalu 6 470 až 6 490), což činí průměrné navýšení jen o cca .5%.

Dopravně inženýrské údaje – shrnutí

Shrnutí jsou hodnoty z výše komentovaných modelů, tj. ve výhledových stavech:

- varianta ZEVO (model Mott MacDonald) bez jižního obchvatu Mělníka silnice I/16
- varianta studie Líbeznice – Mělník (model AFRY) ve variantě D silnice I/16 s jižním obchvatem Mělníka včetně propojení I/16 a I/9 s přemostěním Labe (dle ZEVO)

	Sčítání 2016	Mott 2024 včetně ZEVO	Mott 2040 bez I/16 Mělník	AFRY 2020 stav	AFRY 2050 včetně ZEVO
I/9 směr Dubá profil Želízy	5 273	7 000	8 000	3 320	6 490
I/9 směr Mělník	8 186	6 000	7 000	8 710	7 120
II/261 Štětí ulice Litoměřická	3 321	4 000	5 000	3 150	5 080
Propoj I/16 a I/9 most Labe ZEVO	x	8 0000	10 000	x	10 830
Propoj I/16 a I/9 západně Liběchova	x	6 000	7 000	x	5 790

údaje v počtech všech vozidel za 24 hod.

Shrnující srovnávací tabulka není zcela relevantní, neboť čerpá údaje ze dvou samostatně zpracovaných dopravních modelů sestavených různou metodikou a v rozdílných časových horizontech. Je doložena pouze ilustračně.

Studie ZEVO (Mott MacDonald) čerpá z dříve vypočtených intenzit a pouze odborným odhadem posuzuje vliv realizace nového mostu přes Labe na směřování dopravy. Doporučuje v dalších fázích přípravy zpřesnit odhad intenzit dopravy dopravními průzkumy, které zjistí směřování současné dopravy přes řešené území (dotazové na počátek a konec cesty, záznam RZ na vjezdech a výjezdech do řešeného území apod.) a vytvořit matematický dopravní model, který objektivně vypočte cesty vozidel po komunikační síti.

Studie „I/9 Líbeznice – Mělník, přeložka“ (Valbek, AFRY) sestavila dopravní model kalibrovaný výsledky sčítání 2016 a směrovými dopravními průzkumy, který zahrnuje kompletní komunikační síť dálnic a silnic I., II, a III. třídy. Varianta sítě silnic I. třídy s propojením dle ZEVO (Spomyšl – Želízy) byla do studie vložena nad rámec řešené oblasti, nezahrnula však záměr ucelené přeložky I/9 Liběchov – Dubá.

Bylo by účelné rozšířit sestavený model grafickými výstupy zahrnující i území severně od Štětí s přeložkou I/9 včetně vlivu na silnici I/15. Pro modelování se nabízí několik kombinačních stavů okolní sítě komunikací včetně zhodnocení efektu západního obchvatu Liběchova v úseku mezi II/261 (Litoměřická) – I/9 Želízy v případě realizace přeložky I/9 v nové stopě.

4.6 Geotechnické a další údaje

Podle geomorfologického členění České republiky náleží území do Hercynského systému a provincie Česká vysočina.

Zájmové území leží ve smyslu regionálně geologického členění ve středočeské oblasti Českého masivu a je součástí české křídové pánve, rozsáhlé deprese vyplněné sladkovodními a později mořskými uloženinami.

4.7 Technická infrastruktura

Z ploch a koridorů nadmístního významu stanovených v ZÚR Středočeského kraje se trasa přeložky silnice I/9 dostává do bližšího kontaktu s trasou elektrického vedení 110 kV, 400 kV v oblasti Liběchov – Štětí a v oblasti východně od Úštěku, kde koridor přechází do Libereckého kraje (mezi obce Kravaře, Blíževedly a Stvolínky). Případná kolize je řešitelná technickými prostředky.

5. CHARAKTERISTIKY ÚZEMÍ Z HLEDISKA JEJICH Vlivů NA NÁVRH VARIANT TRAS

5.1 Citlivost území průchozích koridorů z hlediska ŽP

Ve vymezeném území se vyskytuje velké množství chráněných přírodních oblastí jako jsou, Chráněná krajinná oblast (CHKO), maloplošná chráněná území (MCHÚ), NATURA 2000 nebo regionální a nadregionální prvky ÚSES.

Všechny navržené varianty jsou ve střetu s migračními koridory a zasahují do migračně významných území.

Celé vymezené území se nachází v Chráněné oblasti přirozené akumulace vod, Severočeská křída (CHOPAV), dále se na většině území vyskytuje chráněné pásmo vodního zdroje.

Pro vyhodnocení střetů navrhované přeložky s přírodními prvky byly pro potenciální vlivy stavby sledovány zejména tyto aspekty:

- Zásahy do CHKO, Natura 2000.
- Křížení vodních toků (VKP ze zákona, povrchové vody, ÚSES).
- Omezení volné prostupnosti krajinou (migrace živočichů).

Klima

Ve smyslu klimatické rajonizace (Quitt E., 1971) leží zájmové území v teplém rajonu T2, který se vyznačuje teplým a suchým létem, s velmi krátkým přechodovým obdobím s teplým až mírně teplým jarem a podzimem. Zima je suchá až velmi suchá s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky. Roční úhrn srážek je 500-550 mm (pro srovnání - v Klementinu byl v letech 1971 – 2000 roční úhrn srážek 457 mm).

Akumulace vod – vodní zdroje

Společný úsek

Tato varianta leží v CHOPAV a zasahuje do záplavového území Labe Q100.

Varianta Úštěk 1

Tato varianta leží v CHOPAV a zasahuje do ochranného pásma vodních zdrojů.

Subvarianta Úštěk 2

Tato varianta leží v CHOPAV a zasahuje do ochranného pásma vodních zdrojů.

Varianta Dubá 1

Tato varianta leží v CHOPAV a zasahuje do ochranného pásma vodních zdrojů.

Subvarianta Dubá 2

Tato varianta leží v CHOPAV a zasahuje do ochranného pásma vodních zdrojů.

Zvláště chráněná území přírody

V zájmovém území se nenachází ochranné pásmo přírodního území.

Významné krajinné prvky (VKP) a památné stromy

Významný krajinný prvek je v zákoně č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, v platném znění (§ 3, odst. 1, písm. b) definován jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny utvářející její typický vzhled nebo přispívající k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 zákona orgán ochrany přírody jako významný krajinný prvek. Registrovaným VKP se mohou stát zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků. Zvláště chráněná část přírody je z této definice vyňata.

VKP jsou zastoupeny v podobě ploch lesních a niv vodních toků. Registrovaný významný krajinný prvek není ve střetu s jednotlivými variantami tras.

Společný úsek

Tato varianta kříží vodní tok Liběchovka.

Varianta Úštěk 1

Tato varianta je ve střetu s lesními plochami a jejich ochrannými pásmy kolem staničení 5,5, 20,5 a 22,7. Dále kříží vodní tok Obrtka a Litický potok.

Subvarianta Úštěk 2

Tato varianta je ve střetu s lesními plochami a jejich ochrannými pásmy kolem staničení 1,2.

Varianta Dubá 1

Tato varianta je ve střetu s lesními plochami a jejich ochrannými pásmy kolem staničení 1,3, 5,2, 7,7, 12,7, dále od 13,8 do 15,4. Dále dvakrát kříží vodní tok Obrtka.

Subvarianta Dubá 2

Tato varianta je ve střetu s lesními plochami a jejich ochrannými pásmy kolem staničení 0,7, 4,7 a 7. Dále kříží vodní tok Zakšínský potok.

Chráněná území

Ve vymezeném území se vyskytují chráněná území Natura 2000, chráněná krajinná oblast (CHKO), přírodní rezervace (PR) přírodní památky (PP) či jiná území dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. V území se vyskytuje mnoho prvků územní systém ekologické stability (ÚSES).

Společný úsek

Začátek trasy v obci Liběchov je v bezprostřední blízkosti s Natura 2000 a to konkrétně evropsky významnou lokalitou Labe – Liběchov. Dále vede trasa cca 250 metrů od CHKO

Kokořínsko – Máchův kraj.

Varianta Úštěk 1

VCHÚ (velkoplošné zvláště chráněné území) - Varianta trasy prochází na hranici CHKO Kokořínsko – Máchův kraj (od staničení cca 22,3 do 24,5), kdy posléze (od staničení 24,5 do 28,0) samotným CHKO prochází.

MZCHÚ (maloplošné zvláště chráněné území) – cca ve staničení 15,0 prochází trasa ve vzdálenosti 200 metrů od Přírodní památky V Kuksu. Ve staničení 18,0 prochází trasa v blízkosti cca 80 m od Přírodní rezervace Na Černčí.

Natura 2000 - cca ve staničení 15,0 prochází trasa ve vzdálenosti 200 metrů od evropsky významné lokality V Kuksu. Ve staničení 18,0 prochází trasa v blízkosti cca 80 m od evropsky významné lokality Na Černčí. V staničení od 26,7 do 27,4 prochází trasa v bezprostřední blízkosti evropsky významné lokality Ronov – Vlhošť.

ÚSES – ve staničení cca 10,2 vede trasa v bezprostřední blízkosti regionální biocentra Radouň. Trasa ve staničení 18,0 kříží regionální biokoridor.

Subvarianta Úštěk 2

Tato subvarianta trasy se vyhybá CHKO Kokořínsko. Trasa ve staničení 25,0 kříží regionální biokoridor RBK 608.

Varianta Dubá 1

VCHÚ – tato varianta je ve střetu s CHKO Kokořínsko od km 12,5 do konce trasy.

MZCHÚ – varianta není ve střetu s MZCHÚ.

Natura 2000 – trasa varianty je ve střetu s evropsky významnou lokalitou Roverské skály.

ÚSES – varianta kříží regionální biokoridor ve staničení cca 5,3 a cca 14,2.

Subvarianta Dubá 2

Celá varianta trasy je ve střetu s CHKO Kokořínsko.

Ve staničení cca 4,5 kříží regionální biokoridor.

Varianta trasy není ve střetu s Natura 2000.

5.2 Členitost terénu

Zájmové území lze z hlediska jeho členitosti s návazností k volbě návrhových prvků dle ČSN 73 6101 charakterizovat jako mírně zvlněné, v některých úsecích pahorkovité, resp. lokálně vzhledem k místní terénní konfiguraci až hornaté.

Členitost území je velmi různorodá. Od rovin kolem řeky Labe, na kterých převážně dominuje orná půda, se krajina mění na pahorkatinu se zaříznutými údolími tvořené vodními toky. Převážně zemědělská krajina se od jihu postupně mění na zalesněné plochy či plochy mimolesní zeleně. Na severu přechází ve skalnaté zalesněné útvary patřící převážně do CHKO Kokořínsko. Nadmořská výška území se pohybuje mezi 250 – 450 m.n.m.

5.3 Historické využití území

Území bylo hustě osídleno již v neolitu. Od tohoto období počíná dosti souvislé odlesnění většiny ploch. Doloženo je intenzivní zemědělství i v době kolem přelomu letopočtu, později nastává ústup osídlení, které bylo nahrazeno Slovany teprve v 8. století.

V území mimo CHKO Křivoklátsko dnes převažuje bezlesí nad lesy. Převažují agrikultury, méně je zastoupena travnatá náhradní vegetace (zejména na prudších svazích). V lesních porostech dominují lignikultury smrku a borovice.

5.4 Současné a budoucí využití území

V předmětné územní výseči Liběchov – Úštěk – Dubá je dle charakteru krajiny ustáleno zemědělské a lesní hospodářství. Obytná sídla jsou položena převážně v mělkých nebo zaříznutých údolích.

Návrh variantních tras byl konfrontován s územními plány sídelních celků s cílem vyhnout se zastavěným územím a jejich rozvojovým plochám.

Varianty jsou umístěny na pozemcích zemědělského půdního fondu (ZPF) a zasahují do pozemků určených k funkci lesa (PUPFL).

Dopravní infrastruktura ať silniční nebo drážní je respektována, v případě pozemních komunikací je přiměřeně upravena, ale bez systémových zásahů do její sítě.

5.5 Významná ochranná pásma

Trasa komunikací prochází ochrannými pásmy železniční tratě, inženýrských sítí nadzemních a podzemních.

Celé vymezené území se nachází v Chráněné oblasti přirozené akumulace vod, Severočeská křída (CHOPAV), dále se na většině území vyskytuje chráněné pásmo vodního zdroje.

5.6 Geotechnické poměry, vymezení problémových území

Ve zkoumaném území lze předpokládat důlní činnost, rovněž se tam nachází Chráněné ložiskové území (CHLÚ) nebo ložiska předpokládaná a ložiska nevyhrazených nerostů.

Nelze vyloučit výskyt archeologických nálezů.

Společný úsek

V trase této varianty se nenachází žádné ložisko nerostů ani v tomto území neprobíhala hornická činnost. Jihovýchodně od Liběchova cca 1,5km se nachází chráněné ložiskové území (surovina: zemní plyn – černé uhlí). Dále západně od Liběchova cca 700 metrů od trasy se nachází ložisko nevyhrazeného nerostu, dosud netěžené (štěrkopísek – štěrk).

Varianta Úštěk 1

Trasa této varianty (staničení od cca 0,0 do cca 0,8) prochází přes předpokládané ložisko dosud netěženého (schválený prognózní zdroj) vyhrazeného nerostu (radioaktivní suroviny – Radioaktivní suroviny uran – kov). Dále vede tato varianta v bezprostřední blízkosti nebilancovaného zdroje dosud netěženého (vyhrazené i nevyhrazené nerosty) jílu – pískovce.

Subvarianta Úštěk 2

Trasa této varianty (staničení od cca 24,5 do cca 26,0) prochází přes předpokládané ložisko dosud netěženého (schválený prognózní zdroj) vyhrazeného nerostu (radioaktivní suroviny – Radioaktivní suroviny uran – kov).

Varianta Dubá 1

Tato varianta trasy nevede přes žádné ložisko nerostů a v území trasy nebyla zjištěna žádná hornická činnost.

Subvarianta Dubá 2

Tato varianta trasy nevede přes žádné ložiska nerostů a v území trasy nebyla zjištěna žádná hornická činnost.

6. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY VARIANT

6.1 Geometrie tras

Složení variant – délkové charakteristiky

• Obchvat Liběchova	km 0,000 – 1,382	délka 1,382 km
• Společný úsek	km 0,000 – 6,627	délka 6,627 km
• Varianta Úštěk	km 6,627 – 28,352	délka 21,725 km
– Subvarianta Úštěk 2	km 0,000 – 3,820	délka 3,820 km
• Varianta Dubá	km 0,000 – 17,458	délka 17,458 km
– Subvarianta Dubá 2	km 0,000 – 7,758	délka 7,758 km
Celkem varianta Úštěk		délka 29,734 km
– Celkem varianta Úštěk v subvariantě		délka 29,777 km
Celkem varianta Dubá		délka 25,466 km
– Celkem varianta Dubá v subvariantě		délka 22,655 km

V celkovém pohledu na délku trasy mezi srovnatelnými společnými body (Liběchov – Zahradky):

• Varianta Úštěk 1	délka 40,2 km
	z toho 10,5 km po stávající silnici I/15
• Varianta Úštěk 2	délka 40,5 km
	z toho 10,7 km po stávající silnici I/15, resp. 2605 III/
• Varianta Dubá 1	délka 39,1 km
	z toho 13,6 km po stávající silnici I/9
• Varianta Dubá 2	délka 37,1 km
	z toho 14,4 km po stávající silnici I/9

Pro srovnání:

• úsek Liběchov – Zahradky ve stopě stávající silnice I/9	délka 32,9 km
---	----------------------

Směrové řešení

Obchvat Liběchova začíná přímým úsekem ve stopě stávající silnice I/9. Následně se přeložka odděluje a levostranným obloukem se přibližuje k železniční trati, podél které vede až do konce úseku.

Minimální poloměr směrového oblouku je 150 m v odpojení od stávající I/9 a maximální 500 m.

Společný úsek začíná na okružní křižovatce západně od obce Liběchov a dále kopíruje trasu stávající silnice II/261. Následně pokračuje podél železniční trati a oblouky a poloměrech 400–1200 m obchází obec Stračí.

Minimální poloměr oblouku na společném úseku je 400 m a maximální 1 400 m.

Varianta Úštěk 1 začíná pravostranným obloukem o poloměru 1200 m, za kterým následuje delší přímý úsek až k údolí u obce Čakovice, kterým silnice prochází několika protisměrnými oblouky o poloměrech 450–1200 m. V km 12 – 20,5 vede trasa převážně v přímé, pouze se třemi směrovými oblouky o poloměrech 800–1200 m. Dvěma protisměrnými oblouky o poloměrech 500 m a 400 m obchází silnice obec Rašovice a pokračuje ve stopě stávající silnice

II/260 až k obci Blíževedly. Průmyslovou část a následně obec Blíževedly obchází trasa západně několik směrovými oblouky o poloměrech 205–700 m a dále pokračuje podél železniční trati. Přeložka mimoúrovňově křížuje trať a následně se napojuje na stávající okružní křižovatku u obce Kravaře.

Minimální navržený poloměr směrového oblouku v rámci varianty je 205 m a maximální 1200 m. Alternativní trasa (Varianta Úštěk 2) mezi km 24,5 a koncem úseku obchází obec Blíževedly z východní strany. Dvěma směrovými oblouky o poloměrech 1200 a 600 m se přeložka dostává do údolí pod obcí Blíževedly. Směrovým obloukem vpravo o poloměru 355 m pokračuje přeložka více na východ. Následně překonává železniční trať a pravostranným obloukem o poloměru 205 m se vrací zpět ke stávající okružní křižovatce u obce Kravaře.

Minimální poloměr směrového oblouku subvarianty je 205 m a maximální 1 200 m.

Varianta Dubá 1 se v samostatně trasované části odpojuje od společné části pravostranným směrovým obloukem o poloměru 355 m a pokračuje na severovýchod. Dvěma protisměrnými oblouky o poloměrech 600 a 400 m se trasa dostává k obci Chcebuz, kterou následně obchází západně směrovým obloukem o poloměru 400 m. Za obcí Újezd trasa pokračuje na sever a kopíruje stávající nezpevněnou a zpevněnou cestu. Za mostem přes silnici II/269 následuje dlouhý pravostranný oblouk o poloměru 400 m, kterým přeložka obchází složitý terén na východě. Směrovými oblouky o poloměrech 355–2000 m prochází trasa kopcovitým územím severně od obcí Tuhá a Pavlička a následně směrově kopíruje stávající silnici II/260 až do konce úseku.

Minimální poloměr v rámci této varianty je 355 m a maximální 2 000 m.

Alternativní trasa (Varianta Dubá 2) začíná pravostranným obloukem o poloměru 320 m a odpojuje se tak od základní varianty směrem na východ. Nejprve trasa kopíruje silnici III/2693, od které se následně odděluje a několika menšími směrovými oblouky o poloměrech 600–1200 m se dostává do údolí u obce Zakšín. Za obcí jsou navrženy dva protisměrné oblouky o poloměrech 205 a 355 m, kterými trasa obchází významné krajinné prvky a členitý terén.

Minimální poloměr směrového oblouku navržený v rámci této varianty je 205 m a maximální 1 200 m.

Výškový profil variant

Podélné sklony jsou navrženy v rozmezí 0,5 % až 7,8 %. Detailní výškový průběh jednotlivých variant je patrný z podélných profilů.

Společný úsek variantám Úštěk i Dubá začíná na kótě cca 160,00 a po průchodu zámeckým parkem stoupá na úroveň stávající silnice II/261 (cca 180,00). Od km cca 2,5 již v nové stopě pokračuje v úrovni železnice až do km cca 4,0, odkud nastoupává do km cca 6,5 na úroveň horní plošiny (cca 258,00), odkud se dvě sledované varianty oddělují.

Varianta Úštěk 1 od směrového odpojení v souladu s terénem do km 10,8 pozvolně klesá na úroveň cca 230,00 s následným zaklesnutím při přechodu údolí Obrtky (km 11,7, niveleta cca 195,00). Za údolím Obrtky sleduje trasa pahorkovitý charakter území, když nejvyššího bodu dosahuje v úseku 22,8 – 23,8 v nadmořské výšce cca 380 m. V dalším pokračování trasa opět kopíruje pahorkovitý ráz krajiny (380,00 – 350,00 – 366,00 – 348,00 – 373,00), přičemž překonává mostem příčnou rokli u Stranného a před koncovým úsekem v návaznosti na silnici I/15 překračuje viaduktem regionální osobní jednokolejnou dráhu (trať 087 Lovosice – Česká Lípa).

Alternativní trasa (Varianta Úštěk 2) mezi km 24,5 a koncem úseku výškově kopíruje současný

terén s tím, že převažují násypové figury, když železniční trať 087 přechází mostem. Lokální minimum nivelety alternativní trasy je na kótě cca 302,00.

Varianta Dubá 1 v samostatně trasované části za odpojením od společného úseku prochází oproti variantě Úštěk morfologicky složitějším územím. Od km 0,0 do cca km 4,4 sleduje niveleta rovinatý terén (258,00 – 230,00 – 265,00) převážně v zářezových figurách cca 3 m hloubky, přičemž v km 3,8 a 4,3 přechází mostem dvě příčná údolí západně a severně od Chcebuži.

Od km 4,4 do km cca 13 je trasa položena v pahorkovitém terénu se střídáním stoupání a klesání (km 5,6 – 326,00, km 6,4 – 296,00, km 7,4 – 337,00, km 9,1 – 204,00, km 11,1 – 328,00, km 12,3 – 281,00, km 13,1 – 305,00).

V km 14–16 jsou na trase navrženy 2 mosty severně od obce Pavličky, kterými trasa překonává údolí severně od obce a za kterými následně klesá na úroveň stávající silnice II/260. Dále trasa výškově kopíruje stávající silnici II/260 a napojuje se na nově vybudovanou mimoúrovňovou křižovatku severně od obce Dubá.

Alternativní trasa (Varianta Dubá 2), která začíná v km 6,888 základní varianty, od začátku úseku kopíruje mírně zvlněný terén do kilometru 3,8. Následně klesá sklonem 6,81 % do údolí v obci Zakšín a mostem překonává Zakšínský potok a silnici III/2695. Následuje stoupání o sklonu 7,36 %, za kterým trasa už opět kopíruje terén a napojuje se za novým obchvatem obce Dubá na stávající silnici I/9. V km 5,387 a 7,050 jsou navrženy mosty, kterými trasa překonává údolí.

Nadmořská výška výchozího bodu

Obchvat Liběchova	160,55 m. n. m.
Všechny varianty přeložky silnice I/9	181,18 m. n. m.

Nadmořská výška koncového bodu

Obchvat Liběchova	181,18 m. n. m.
Úštěk 1	343,53 m. n. m.
Úštěk 2	363,27 m. n. m.
Dubá 1	290,21 m. n. m.
Dubá 2	298,95 m. n. m.

Lokální minimum nivelety

Obchvat Liběchova	155,25 m. n. m.
Úštěk 1	177,88 m. n. m.
Úštěk 2	177,88 m. n. m.
Dubá 1	177,88 m. n. m.
Dubá 2	177,88 m. n. m.

Lokální maximum nivelety

Obchvat Liběchova	181,18 m. n. m.
Úštěk 1	391,76 m. n. m.
Úštěk 2	391,76 m. n. m.
Dubá 1	337,24 m. n. m.
Dubá 2	338,62 m. n. m.

6.2 Křižovatky

Obchvat Liběchova

Styková křižovatka s ČSPH	km 0,045
Styková křižovatka se stávající I/9	km 0,169
Okružní křižovatka	km 1,382

Společný úsek

Okružní křižovatka	km 0,000
Průsečná křižovatka se silnicí II/261 a III/26124	km 2,517

V km 0,658 je uvažováno s alternativní okružní křižovatkou v případě realizace varianty 5 studie ZEVO.

Varianta Úštěk 1

Průsečná křižovatka se silnicí III/26120 a III/26122	km 8,068
Průsečná křižovatka se silnicí III/2691	km 14,705
Mimoúrovňová křižovatka se silnicí II/269	km 16,146
Průsečná křižovatka se silnicí III/2604	km 21,460
Styková křižovatka se silnicí II/260	km 22,156
Průsečná křižovatka se silnicí II/260	km 23,870
Styková křižovatka se silnicí III/2605	km 25,446

Varianta Úštěk 2

Křižovatky v rámci společného úseku Úštěk 1)

Průsečná křižovatka se silnicí III/26120 a III/26122	km 8,068
Průsečná křižovatka se silnicí III/2691	km 14,705
Mimoúrovňová křižovatka se silnicí II/269	km 16,146
Průsečná křižovatka se silnicí III/2604	km 21,460
Styková křižovatka se silnicí II/260	km 22,156
Průsečná křižovatka se silnicí II/260	km 23,870

Křižovatky v rámci subvarianty

Styková křižovatka se silnicí III/2605	km 0,662
Průsečná křižovatka se silnicí II/2608	km 3,158

Varianta Dubá 1

Průsečná křižovatka se silnicí III/26122	km 2,691
Styková křižovatka u obce Újezd	km 6,096
Styková křižovatka u obce Sukorady	km 8,673
Mimoúrovňová křižovatka se silnicí II/260	km 12,558
Styková křižovatka se silnicí II/206	km 15,086
Styková křižovatka se silnicí III/2602	km 15,657

Varianta Dubá 2**Křižovatky v rámci společného úseku (Dubá 1)**

Průsečná křižovatka se silnicí III/26122 km 2,691

Styková křižovatka u obce Újezd km 6,096

Křižovatky v rámci subvarianty

Styková křižovatka se silnicí III/2693 km 0,444

Styková křižovatka se silnicí III/2693 km 2,831

Styková křižovatka se stávající silnicí I/9 km 7,260

6.3 Mosty, tunely, galerie, opěrné zdi

Přehled inženýrských objektů na trasách jednotlivých variant přeložky silnice I/9 se zaměřuje na výčet mostů.

Kromě toho lze v úrovni vyhledávací studie orientačně specifikovat rozsáhlejší opěrné zdi:

Subvarianta Úštěk 2 – v km 1,5 je uvažována rozsáhlejší zárubní zeď

Subvarianta Dubá 2 – v km 5,0 je uvažována rozsáhlejší opěrná a zárubní zeď.

Lokalizace / charakter mostu	staničení	délka
-------------------------------------	------------------	--------------

Obchvat Liběchova

Most přes potok Liběchovka	km 0,695 – 0,710	14,5 m
----------------------------	------------------	--------

Most přes ulici Nádražní	km 0,983 – 1,319	336,3 m
--------------------------	------------------	---------

Varianta Úštěk 1

Most přes Obrtku	km 11,552 – 11,783	231,7 m
------------------	--------------------	---------

Most přes silnici II/269	km 16,072 – 16,111	39,3 m
--------------------------	--------------------	--------

Most přes údolí u Blíževedel	km 25,701 – 25,795	93,2 m
------------------------------	--------------------	--------

Most na silnici III/2606	km 26,665 – 26,953	28,8 m
--------------------------	--------------------	--------

Most přes železniční trať 087	km 27,917 – 28,019	101,4 m
-------------------------------	--------------------	---------

Varianta Úštěk 2**Mosty v rámci společného úseku (Úštěk):**

Most přes Obrtku	km 11,552 – 11,783	231,7 m
------------------	--------------------	---------

Most přes silnici II/269	km 16,072 – 16,111	39,3 m
--------------------------	--------------------	--------

Mosty v rámci subvarianty:

Most přes železniční trať 087	km 2,649 – 2,700	50,8 m
-------------------------------	------------------	--------

Varianta Dubá 1

Most na silnici III/26118	km 3,127 – 3,162	35,0 m
---------------------------	------------------	--------

Most přes údolí u obce Chcebuz	km 3,741 – 3,851	109,8 m
--------------------------------	------------------	---------

Most přes údolí Pod Hřbitovem	km 4,216 – 4,415	199,0 m
-------------------------------	------------------	---------

Most na silnici III/2693	km 7,353 – 7,400	46,9 m
--------------------------	------------------	--------

Most přes silnici II/269	km 9,085 – 9,210	124,8 m
--------------------------	------------------	---------

Most na polní cestě	km 12,137 – 12,163	26,4 m
Most přes silnici II/260	km 12,492 – 12,533	41,2 m
Most přes údolí Čapský důl	km 14,150 – 14,377	226,7 m
Most přes údolí Pavličky	km 14,564 – 14,726	161,6 m

Varianta Dubá 2**Mosty v rámci společného úseku (Dubá):**

Most na silnici III/26118	km 3,127 – 3,162	35,0 m
Most přes údolí u obce Chcebuz	km 3,741 – 3,851	109,8 m
Most přes údolí Pod Hřbitovem	km 4,216 – 4,415	199,0 m

Mosty v rámci subvarianty:

Most přes údolí Zakšín	km 4,352 – 4,608	256,4 m
Most přes údolí Deštné pastviny	km 5,364 – 5,410	46,0 m
Most přes údolí pod Dešenským vrchem	km 6,690 – 7,139	179,3 m

6.4 Obslužná zařízení

V úrovni vyhledávací studie nejsou obslužná zařízení umisťována.

6.5 Vybavení území

Vyhledávací studie v podrobnosti řešení 1:10 000 nespecifikuje žádné významné zásahy do současné technické infrastruktury. Přeložky pozemních komunikací jsou vázány přímo na prověřované trasy v návaznosti na jejich připojení.

Významný stavební zásah do železničních tratí se nepředpokládá.

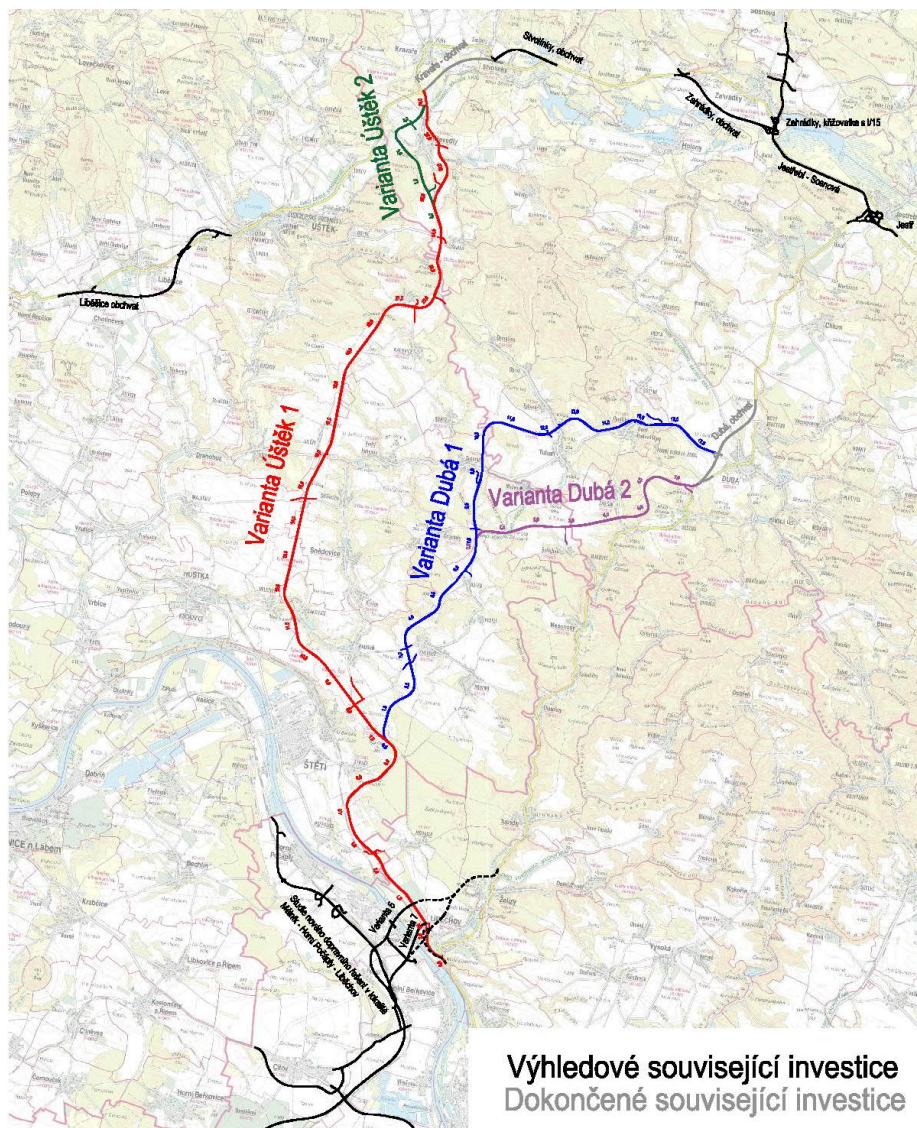
6.6 Realizace stavby

Navržené varianty přeložky silnice I/9 jsou v území novostavbou s preferencí liniového vztahu jih – sever. Současná síť pozemních komunikací II. a III. třídy stabilizovaná v rastrovém schématu se s variantními trasami přeložky I/9 potkávají povětšinou napříč. Jen výjimečně využívají jejich koridorů.

Možných lokálních tras pro etapizaci výstavby lze určit více, význam těchto dílčích staveb propojujících silnice II. a III. třídy bude ale pouze místní.

Žádoucí je jednotlivé stavební etapy navrhnout v plynulé návaznosti, neboť dílčí úseky s relativně nízkými intenzitami dopravy nebudou ekonomicky efektivní. Hlavní přínos přeložky silnice I/9 bude patrný až po výstavbě všech jeho částí.

Obrázek 8 Přehledná situace variant



Samostatnou etapou je jednoznačně výstavba západního obchvatu obce Liběchov, a to nejlépe v časové koordinaci s případnou realizací nového přemostění Labe (ZEVO). Tato část přeložky je shodná pro varianty Úštěk i Dubá.

V rámci jednotlivých variant je ale možné vystavět dílčí úseky, například jako obchvaty obcí:

- Ve společném úseku je možné zprovoznit část přeložky jako východní obchvat obce Štětí (silnice II/261 – silnice III/261 20, resp. III/26122),
- ve variantě Úštěk je možné realizovat obě subvarianty jako východní, případně západní, obchvat obce Blíževedly (silnice III/2605) s důsledkem vyloučení úrovnového železničního přejezdu pro mimomístní vztahy,
- ve variantě Dubá 1 je možné samostatně zprovoznit úsek Chcebuz – Strachaly (resp. až Sukorady) a nahradit tak průjezd obcemi Radouň, Křešov, resp. Snědovice, Střížovice, Velký Hubenov momentálně vedený po silnicích III/26118, III/26120, III/2693, resp. II/269,
- ve variantě Dubá 1 je možné samostatně zprovoznit část přeložky od km 12,5 do KÚ jako severní obchvat obcí Tuháň a Pavličky nahrazující silnici II/260 vedoucí obcemi.

7. HODNOCENÍ VARIANT TRAS

Shrnutí – dopravně provozní a technické charakteristiky

	Varianta Úštěk 1	Varianta Úštěk 2	Varianta Dubá 1	Varianta Dubá 2
délka novostavby ZÚ - KÚ	29,7 km	29,8 km	25,5 km	22,7 km
délka trasy Liběchov - Zahrádky	40,2 km	40,5 km	39,1 km	37,1 km
počet mostů > 100 m	3	2	6	5
počet mostů < 100 m	4	3	4	2
maximální podélný sklon	7,8 %	6,8 %	6,3 %	7,4 %
minimální směrový poloměr (bez úseku Liběchov)	205	205	355	205
počet MÚK	1	1	1	0
počet úrovnňových křižovatek	10	11	9	9

- Z hlediska délky tras ve stavebních úsecích vychází příznivěji varianta Dubá a to v základní variantě Dubá 1 i v subvariantě Dubá 2. Rozdíl stavebních délek variant oproti variantám Úštěk je cca 4 - 6 km.
- V porovnání celkové délky trasy I/9 mezi srovnatelnými body (Liběchov – Zahrádky) je výhodnější rovněž varianta Dubá, rozdíl však již není tak podstatný (cca 3 km).
- Z charakteristik mostních objektů je výrazně výhodnější varianta Úštěk a to v pohledu jednorázových investičních nákladů i následných nákladů provozních.
- Směrové a výškové návrhové parametry tras jsou v intervalu doporučených hodnot dle ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic u obou variant. Varianta Dubá má však v samostatném úseku členitější podélný profil, který oproti variantě Úštěk vykazuje vyšší hodnoty ztracených spádů.
- Počet křižovatek je na obou trasách srovnatelný.
- Žádná z variant neprokazuje zřetelné výhody pro postupnou realizaci (etapy výstavby), resp. pro zajištění územní obslužnosti.

Shrnutí – územní charakteristiky

- Varianty Dubá procházejí morfologicky členitějším územím, což se projevuje i četnějším zásahem do významných krajinných prvků.
- Stejný závěr ve prospěch varianty Úštěk lze učinit při posuzování závažnosti zásahů do chráněných území. Zejména lze kvantitativně porovnat zásah do CHKO Kokořínsko – Máchův háj:
 - varianta Úštěk 1 přímý vstup do CHKO v délce 3,5 km (km 24,5 – 28,0)
 - varianta Úštěk 2 bez přímé kolize
 - varianta Dubá 1 přímý vstup do CHKO od km 12,5 do konce trasy (dl. cca 5 km)

- varianta Dubá 2 v celém úseku prochází CHKO (dl. cca 8 km)
- Kvantifikace střetů s prvky životního prostředí a ochrany přírody a krajiny není rozhodující, míru jejich závažnosti lze zhodnotit jen podrobnější dokumentací s posouzením vlivů a účinků případných opatření. Z rámcového pohledu dává varianta Dubá pro posouzení významně horší výchozí podmínky.

8. ZÁVĚR A DOPORUČENÍ

8.1 Souhrn studované problematiky a jejího řešení

Vyhledávací studie vyhodnotila průchodnost územních koridorů pro dva rozdílné koncepty řešení přeložky silnice I/9 mimo CHKO Kokořínsko – Máchův máj.

V technické části navrhla možná řešení variantních tras bez úlev v návrhových parametrech dle CSN 73 6101.

Všechny dokládané varianty jsou technicky reálné, odlišují se rozdílnými charakteristikami jak z hledisek dopravně provozních souvislostí, tak ve vztahu k území. K obytným sídlům je trasování dostatečně velkorysé.

Studie vycházela z jednoznačného zadání, které požadovalo zohlednit závěry „*Studie nového dopravního řešení v lokalitě Mělník – Horní - Počáply – Liběchov (studie ZEVO)*“ s definovaným záměrem na doplnění sítě silnic I. třídy o propojení silnic I/16 a I/9 v relaci Spomyšl – Želízy. Tento koordinační požadavek byl prokázán, zůstávají však nejasnosti koncepčního charakteru a to v širších vztazích i v souvislosti s prověřováním obchvatu silnice I/16 koridorem jižně od Mělníka (odchylně od ZÚR).

8.2 Doporučení vhodné varianty nebo více variant a jejich pořadí včetně odhadu orientačních nákladů

Z porovnání základních údajů variant vychází jako perspektivnější varianta Úštěk bez preference některé ze subvariant v oblasti Blíževedel.

Hodnotící hlediska jsou rámcově shrnuta v kapitole 7. Hodnocení variant.

8.3 Vyhodnocení pozitiv a negativ jednotlivých variant, vč. případného vyhodnocení rizik

S odkazem na zadání vyhledávací studie lze negativa variant Dubá spatřovat zejména v nenaplnění požadavku vést přeložku mimo, resp. s minimalizací zásahu do CHKO Kokořínsko. Prověřovaná řešení variant Dubá již nemají z hlediska zásahu do CHKO příznivější alternativu.

Pozitiva variant Úštěk jsou v logičtější stopě územím i když ve výsledném srovnání s variantami Dubá jsou ve stavebních částech delší.

Z hlediska stabilizace trasy je nejvíce rizikovým úsek obchvatu Liběchova zámeckým parkem v souběhu s tělesem železnice, přestože je ve shodě se ZÚR a územním plánem obce. Náměty na vedení obchvatu Liběchova uvolněním koridoru přeložkou dráhy nejsou v tuto chvíli reálné.

8.4 Doporučení do dalších stupňů

- Stabilizovat koncepci silniční sítě ve shodě s výstupy souvisejících studií:
 - *Studie nového dopravního řešení v lokalitě Mělník – Horní - Počáply – Liběchov /studie ZEVO/ (Mott MacDonald 2018)*
 - *Studie I/9 Líbeznice – Mělník, přeložka (Valbek + AFRY 2020)*
- Rozšířit sestavený dopravní model AFRY o pravobřežní území Labe k silnici I/15 s cílem připravit podklady pro ekonomické hodnocení vhodných prověřovaných variant a jejich

kombinací v širších vztazích (koordinace záměrů ZEVO + jižní obchvat I/16 Mělníka + přeložka I/9 Liběchov – Dubá, resp. Úštěk). Tj. například zhodnotit také účinek západního obchvatu Liběchova s mostem přes Labe v úseku mezi II/261 a Želízy v případě zahrnutí přeložky I/9 na Úštěk, resp. Dubou.

- Projednat předkládanou vyhledávací studii se zástupci CHKO Kokořínsko – Máchův máj
- Projednat předkládanou vyhledávací studii se zástupci dotčených správních celků (obcí) v konfrontaci s jejich územními plány a jinými sledovanými záměry.

9. DOKLADY

Doklady z projednání jsou součástí samostatné přílohy „D. Dokladová část“.