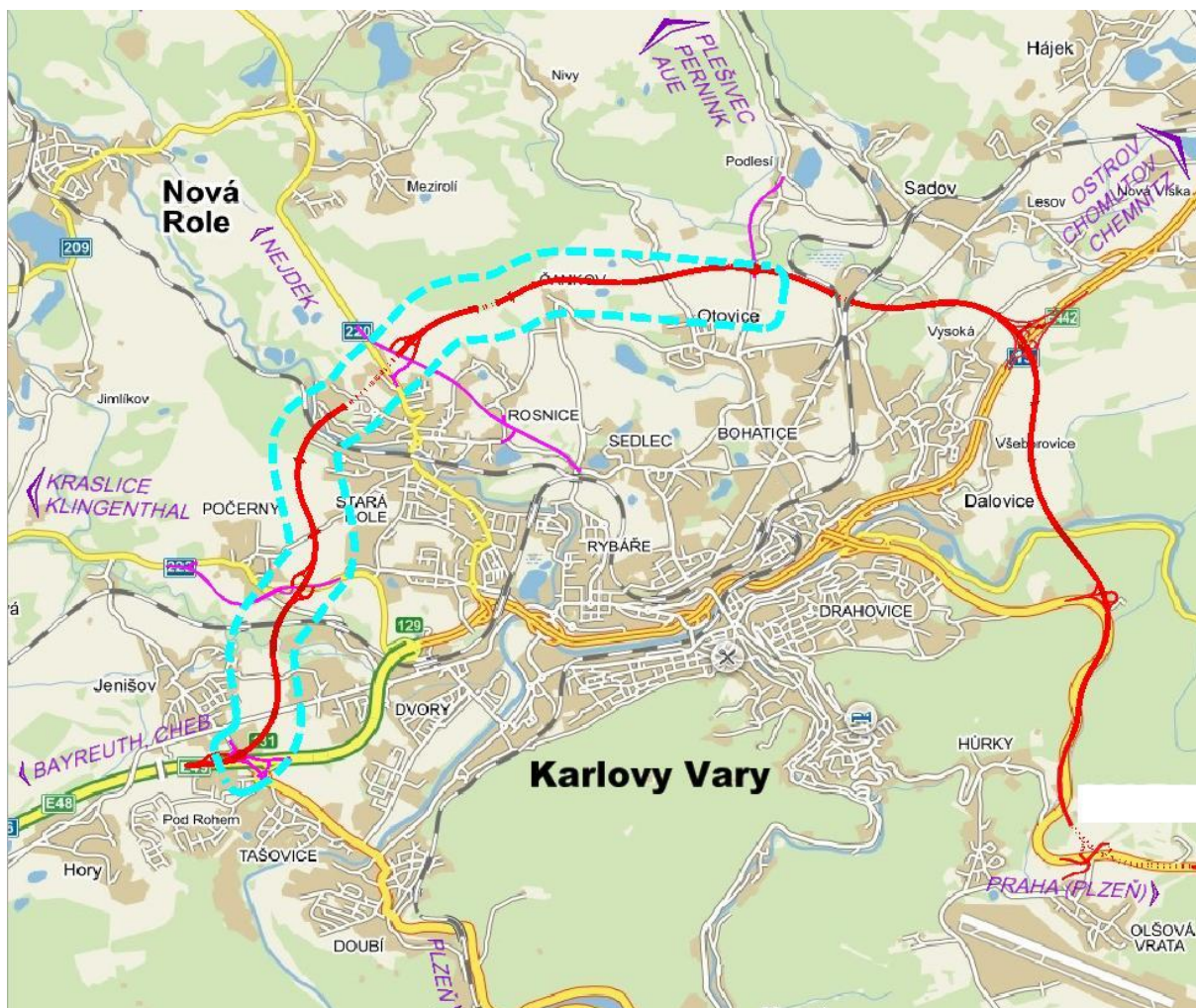


Analýza podkladů a návrh řešení



Náměstí Krále Jiřího 6, 350 02 Cheb, tel. 354 436 328, fax 354 535 179, email: info@dsva.cz, www.dsva.cz					
Projektant : Ing. Arch.Petr Martínek		Zodpovědný projektant : Ing. Ota Řezanka		 DOPRAVNÍ STAVBY A VENKOVNÍ ARCHITEKTURA s.r.o.	
Vypracoval : Ing. Petr Král		Hlavní projektant : Ing. Petr Král			
OÚ: Otovice, K. Vary, Jenišov		Kraj : Karlovarský			
				Datum : 03-09/2015	
Objednatel : Karlovarský kraj, Závodní 353/88, 360 06, K. Vary				Číslo zakázky : 32/2015	
Akce : Územní studie severozápadní části obchvatu Karlových Varů				Úroveň : Územní studie	Souprava :
SO : úsek ve správním území Otovice-K.Vary-Jenišov					
Výkres Textová část				Měřítko : Část : A.	

Dokumentaci lze užívat ve smyslu příslušné smlouvy o dílo, kopírování a rozšiřování bez předchozího souhlasu je zakázáno

OBSAH:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
2. ZADÁNÍ ÚZEMNÍ STUDIE	4
3. ŘEŠENÉ ZÁJMOVÉ ÚZEMÍ	4
4. PODKLADY A ÚDAJE PRO NÁVRH	4
5. VYHODNOCENÍ PODKLADŮ	8
6. ŠIRŠÍ VZTAHY	10
7. POPIS VEDENÍ NAVRHOVANÉ TRASY	12
8. DOPORUČENÍ PRO NAVAZUJÍCÍ ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ A PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE	16
9. DOPORUČENÍ AUTORA DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ STUDIE	16
10. ZÁVĚR	22

1. Identifikační údaje

Akce:	Územní studie severozápadní části obchvatu Karlových Varů (dále jen „územní studie“)
Místo:	správní území Jenišov, Karlovy Vary, Otovice
Objednatel:	Karlovarský kraj Závodní 353/88, 360 06 Karlovy Vary IČO : 70891168
Pořizovatel:	Krajský úřad Karlovarského kraje, odbor regionálního rozvoje, Zastoupený vedoucím Ing. arch. Jaromírem Musilem Závodní 353/88, 360 21 Karlovy Vary
Koordinace úkolu:	Mgr. Barbora Žemličková Ing. arch. Jaroslav Jelínek oddělení územního plánování
Projektant:	Dopravní stavby a venkovní architektura s.r.o. Náměstí krále Jiřího 6, 350 02 Cheb IČO: 26392526
Zpracovatelé:	
Hlavní projektant:	Ing. Petr Král ČKAIT 0301080
Dopravní řešení:	Ing. Ota Řezanka ČKAIT 0301061
Urbanismus a životní prostředí:	Ing. arch. Petr Martínek, ČKA 00499

2. Zadání územní studie

Krajský úřad Karlovarského kraje (dále jen KÚKK), odbor regionálního rozvoje zadal vypracování podrobnějšího územně plánovacího podkladu pro severozápadní část obchvatu Karlových Varů. Cílem územní studie je prověřit a upřesnit trasu budoucí vícepruhové kapacitní komunikace - obchvatu Karlových Varů (dále jen „obchvatu“) v rámci koridoru stanoveného platnými ZÚR a navrhnout koncepci technického řešení. Výstupem návrhu je prověřená trasa, která zohledňuje požadavky subjektů v řešeném území, zejména z hledisek urbanistických, ochrany horninového prostředí, přírody, životního prostředí a ochrany zemědělského půdního fondu. Územní studie bude po řádném projednání s obcemi a dotčenými subjekty plnohodnotným územně plánovacím podkladem pro zpracování územních plánů dotčených správních území. Územní studie navazuje svým obsahem na územní studii východní části obchvatu Karlových Varů, která byla zpracována v roce 2011.

3. Řešené zájmové území

Řešené území je vymezeno zadáním územní studie pořizovatelem a zahrnuje severozápadní část koridoru pro trasu budoucího obchvatu Karlových Varů. Řešené území prochází správním územím obcí Jenišov, Karlovy Vary a Otovice. Navrhovaná severozápadní část začíná v katastru Jenišov u obchodního centra GLOBUS, pokračuje východně od Jenišova do východní části katastru Počerny. Dále pokračuje v severní části katastrů Stará Role, Rosnice a Čankov, kde přechází do již prověřené trasy obchvatu v severním cípu katastru Otovice. Délka řešené části celého koridoru pro obchvat je cca. 7 km měřeno od výchozího bodu v Jenišově až na hranici katastrálního území Otovice.

4. Podklady a údaje pro návrh

4.1 Podklady předané objednatelem

1. Územně analytické podklady Karlovarského kraje 2013 (dále jen ÚAP KK)
2. Mapové podklady (mapy KMD, Zabaged)
3. Zásady územního rozvoje Karlovarského kraje (dále jen ZÚR KK)
4. Podklady z Geofondu (12/2010)
5. Změna ÚPN SÚ Jenišov č.4/2009 (zastavitelná plocha u MÚK Jenišov)

4.2 Podklady získané v rámci zpracování vstupní analýzy

1. Územní plán Otovice (textová část, grafická část)
2. Územní plán Karlovy Vary (ÚPKV) – Průzkumy a rozbor
3. Územní plán Karlovy Vary (ÚPKV) – Koncept 2012, (textová část, grafická část)
4. Územní plán Jenišova (grafická část z roku 1999)
5. ÚPKV, aktuální informace z průběhu zpracování návrhu ÚPKV včetně Pokynů pro zpracování návrhu ÚPKV
6. SPÚRM Karlovy vary (RegioPartner, s.r.o.)
7. Dopravní průzkum, zjišťování a modelování dopravní situace, EDIP s.r.o., listopad 2009
8. Závěrečná zpráva o měření, B&C Dopravní systémy s.r.o., 2013
9. Dopravní studie Karlovy Vary, REVITALIZACE DOLNÍHO NÁDRAŽÍ KARLOVY VARY - ANALÝZA DOPRAVNÍCH DOPADŮ PLÁNOVANÉHO AREÁLU A NÁVRH OPATŘENÍ, European Transportation Consultancy, s.r.o. 2011
10. Urbanistické řešení širšího centra města Karlovy Vary – územní studie (2015, A69 architekti s.r.o.)
11. Prohlídka trasy koridoru v rozsahu ZÚR KK a pořízení pracovní fotodokumentace
12. Stanoviska a názory zástupců dotčených obcí k navrhované trase komunikace

4.3 Vedení trasy obchvatu v řešeném území

4.3.1 Pro účely územní studie je současný stav řešeného území popsán územními podmínkami, kterými navrhovaná trasa obchvatu prochází. Podmínky jsou souhrnně uvedeny ve dvou základních kapitolách, a to v celkových urbanistických souvislostech a v kapitole limitů, hodnot a dalších významných jevů včetně omezení vyskytujících se v řešeném území. Pro přehlednost jsou jednotlivé části řešeného území řazeny po trase obchvatu od 0,000 km v katastru obce Jenišov až po katastr Čankov – Karlovy Vary. Limity, hodnoty a další jevy včetně omezení, která nemají praktický vliv na vyvinutí obchvatu v určeném koridoru, nejsou v textu uvedeny. Jedná s například o telekomunikační radioreleové trasy, ochranná pásma telekomunikačních vysílačů (kolem stožárů), vzdálená a výškově nerelevantní ochranná pásma letiště Karlovy Vary včetně vzletových a přistávacích vzdušných těles, ochranné pásmo lesa 50 m, ochranná pásma výrobních zařízení, hřbitovů, ochranné pásmo 2. Stupně II. B přírodních léčivých zdrojů lázeňského místa Karlovy Vary v celém řešeném území a další ochranná pásma bez vlivu na navrhovanou trasu. V následující kapitole jsou podklady k současnému stavu vyhodnoceny podle míry zásahu a ovlivnění uvedených hlavních podmínek v území.

4.3.2 Jenišov.

Řešené území je ve východní části katastru obce Jenišov. Téměř celá trasa koridoru je vedena po nezastavěném území. Urbanizované území obce leží západně od vymezeného koridoru. V nejbližších plochách zastavěného území jsou stabilizované plochy bydlení čistého (Bč) a bydlení městského typu (Bm). Výjimkou je malá část ve staničení do 0,500 km, kde vymezený koridor atakuje v nutném napojení stávající území průmyslové výroby (Vp) areálu bývalé kompostárny. Trasa vymezeného koridoru od staničení 0,500 km až na hranici katastru prochází volným územím se zemědělskými a lesními plochami. V úseku 0,500 km – 1,000 km prochází trasa přes ložisko kaolínu, a to převážně v jeho východní části. Na začátku lesa přechází přes Chodovský potok, po kterém je veden lokální biokoridor. Na této trase volným územím se nachází standardní hlavní limity, které jsou dále vyjmenovány. Umístění trasy, ve vztahu k urbanizovanému území obce a s přihlédnutím k terénním podmínkám, umožňuje vedení obchvatu bez jakýchkoliv negativních zátěží na stávající i navrhovaná zastavěná území obce. Požadavky na způsoby a rozsah potřebných ochranných opatření uvádí rámcově územní studie, konkrétní opatření vyplývající z podrobného řešení bude navrženo ve stupni dokumentace pro územní řízení. Předpokládaná délka úseku na katastru obce je ve staničení od 0,000 km (napojení na stávající rychlostní komunikaci D6) do cca 2,000 km na hranici katastru v severovýchodní části, kde překračuje plochu železničního koridoru, a vstupuje do správního území Karlovy Vary, katastru Počerny.

Limity, hodnoty a další významné jevy a omezení pro návrhovou část:

- zastavěné stabilizované území průmyslové výroby Vp
- ložisko výhradní plocha č. 3232301, surovina kaolín, název ložiska - Jenišov
- poddolovaná území č. 472 a 508 – hnědé uhlí
- ekologická zátěž v areálu bývalé kompostárny
- zemědělsky obdělávané plochy ZPF
- lesní plochy
- lokální biokoridor vedoucí po toku Chodovského potoka
- aktivní zóna záplavového území Chodovského potoka
- záplavové území Q100 Chodovského potoka
- vodohospodářsky zranitelná oblast
- rozvody VN a VVN

4.3.3 Karlovy Vary - Počerny.

Řešené území pro obchvat je ve východní části katastru Počerny. Celý vymezený koridor je veden po nezastavěném území. Urbanizované území obce je západně od navrhované trasy. V nejbližších stabilizovaných plochách zastavěného území je bydlení v rodinných domech - venkovské (Bv), a bydlení v bytových domech. Trasa vymezeného koridoru při vstupu do katastru prochází plochou lesa a dále pokračuje přes jihovýchodní cíp ložiska kaolínu a chráněného ložiskového území

kaolínu po volných plochách meliorované zemědělské půdy až na hranici s katastrem Stará Role. Na trase křížuje obchvat vedení VN a páteřní vedení VTL plynu a to téměř v jejich vzájemném střetu. V blízkém místě křížuje trasa rovněž horkovod. Na trase obchvatu volným územím se nachází standardní hlavní limity, které jsou dále vyjmenovány. Umístění trasy, ve vztahu k urbanizovanému území obce a s přihlédnutím k terénním podmínkám, umožňuje její navržení bez negativních zátěží na stávající i navrhovaná zastavěná území obce. Požadavky na způsoby a rozsah potřebných ochranných opatření uvádí rámcově územní studie, konkrétní opatření vyplývající z podrobného řešení bude navrženo ve stupni dokumentace pro územní řízení. Předpokládaná délka úseku obchvatu na katastru obce je ve staničení od 2,000 km do cca 3,200 km na hranici katastru v severovýchodní části, kde po obdělávané ploše ZPF vstupuje do správního území Karlovy Vary, katastru Stará Role.

Limity, hodnoty a další významné jevy a omezení pro návrhovou část:

- ložisko výhradní plocha kaolínu č. 3198701, název ložiska - Počerny-Marta-Epiag-povrch
- poddolované území č. 476 , název – Počerny, těžba kaolín a hnědé uhlí
- CHLÚ č. 19870100, surovina kaolín, název ložiska Počerny
- zemědělsky obdělávané plochy ZPF mimo nejcenější bonity I. a II. třídy
- lesní plochy
- lokální biokoridor vedoucí po volných zemědělských plochách
- vodohospodářsky zranitelná oblast
- rozvody VN a VVN
- rozvody VTL plynu

4.3.4 Karlovy Vary – Stará Role.

Řešené území pro obchvat je umístěno v severní části katastru. Jedná se o nesložitější území z hlediska urbanistického, geografického i dalších významných hledisek, jak bude dále popsáno. Trasa obchvatu je střídavě vedena po stabilizovaných i rozvojových plochách zastavěného i nezastavěného území zejména ve střední pasáži průchodu katastrem. V dotčených plochách zastavěného území jsou funkční plochy bydlení v rodinných domech – městské a příměstské (BI), bydlení v rodinných domech – venkovské (BV), plochy rekreace – zahrádkové osady (RZ), plochy výroby a skladování – drobná a řemeslná výroba (VD), plochy občanského vybavení – hřbitovy (OH). Podél vymezeného koridoru v této části území jsou v Územním plánu města Karlovy Vary rozvojové plochy navazující na stávající urbanizované území. Trasa vymezeného koridoru ve volném území prochází po zemědělských a lesních plochách. Umístění obchvatu ve vztahu k urbanizovanému území katastru a s přihlédnutím k terénním podmínkám bude vyžadovat náročné technické řešení, aby byly vyloučeny negativní zátěže na stávající i navrhovaná urbanizovaná území. Požadavky na způsoby a rozsah potřebných ochranných opatření uvádí rámcově územní studie, konkrétní opatření vyplývající z podrobného řešení bude navrženo ve stupni dokumentace pro územní řízení. Předpokládaná délka úseku na katastru Stará Role je ve staničení od 3,200 km do cca 5,000 km na hranici katastru v severovýchodní části, kde vstupuje do správního území Karlovy Vary, katastru Rosnice v blízkosti lokálního biokoridoru a interakčního prvku s vodní plochou.

Limity, hodnoty a další významné jevy a omezení pro návrhovou část:

- zastavěná stabilizovaná území výše uvedená
- ložisko - nebilancovaná plocha č. 3241000, název ložiska Mezirolí, radioaktivní suroviny
- poddolovaná území č. 478, Stará Role – kaolín a hnědé uhlí, č. 484, Nová Role – kaolín a č. 545, Stará Role, Rosnice, Čankov, Otovice – kaolín a hnědé uhlí
- zemědělsky obdělávané plochy ZPF
- lesní plochy
- lokální biokoridor vedoucí po toku Rolavy
- aktivní zóna záplavového území Rolavy
- záplavové území Q100 Rolavy
- vodohospodářsky zranitelná oblast
- rozvody VN a VVN
- vedení VTL plynu

- hřbitov
- plochy železniční dopravy – trať Karlovy Vary – Nová Role

4.3.5 Karlovy Vary – Rosnice.

Řešené území pro obchvat je umístěno v severní části katastru. Jedná se o méně složitě území z hlediska urbanistického, geografického i dalších významných hledisek, jak bude dále popsáno. Vymezený koridor je veden v celé trase mimo zastavěné území stabilizovaných ploch i mimo rozvojové plochy. Urbanizované území je celé na jižní straně od trasy obchvatu. Podél řešeného území nejsou navrženy rozvojové plochy navazující na stávající urbanizované území. Trasa vymezeného koridoru ve volném území prochází po zemědělských plochách podél jižní hranice lesních ploch a atakuje stávající lokální biocentrum. Dále se tečnou dotýká v severní poloze ložiska kaolínu a prochází v severní okrajové části plochou CHLÚ kaolínu. Umístění trasy obchvatu, ve vztahu k urbanizovanému území obce a s přihlédnutím k terénním podmínkám, umožňuje vedení budoucí komunikace bez jakýchkoliv negativních zátěží na stávající i navrhovaná zastavěná území obce. Požadavky na způsoby a rozsah potřebných ochranných opatření uvádí rámcově územní studie, konkrétní opatření vyplývající z podrobného řešení bude navrženo ve stupni dokumentace pro územní řízení. Předpokládaná délka úseku na katastru Rosnice je ve staničení od 5,000 km do cca 6,150 km na hranici katastru v severovýchodní části, kde vstupuje do správního území Karlovy Vary, katastru Čankov po volné ploše ZPF

Limity, hodnoty a další významné jevy a omezení pro návrhovou část:

- ložisko - nebilancovaná plocha č. 3241000, název ložiska Mezirolí, radioaktivní suroviny
- CHLÚ č. 17430200, surovina kaolín, název ložiska Sedlec
- ložisko výhradní plocha č. 3174302, název ložiska Sedlec – Čankovská – hlubina, surovina kaolín
- poddolovaná území č. 545, Stará Role, Rosnice, Čankov, Otovice – kaolín a hnědé uhlí
- poddolované území č. 484, Nová Role – kaolín
- zemědělsky obdělávané plochy ZPF
- lesní plochy
- lokální biocentrum ve střední části katastru
- vodohospodářsky zranitelná oblast

4.3.6 Karlovy Vary – Čankov.

Vymezený koridor pro obchvat je umístěn v severní části katastru. Jedná se o méně složitě území z hlediska urbanistického, geografického i dalších významných hledisek, jak bude dále popsáno. Vymezený koridor je veden téměř v celé trase mimo zastavěné území stabilizovaných ploch i mimo rozvojové plochy vymezené v Územním plánu města Karlovy Vary. Urbanizované území je na jižní straně od řešeného území. Podél navrhované trasy obchvatu nejsou navrženy rozvojové plochy navazující na stávající urbanizované území. Trasa obchvatu ve volném území prochází po zemědělských plochách podél jižní hranice lesních ploch a lokálního biocentra a atakuje plochu archeologického naleziště II. kategorie. Umístění trasy, ve vztahu k urbanizovanému území obce a s přihlédnutím k terénním podmínkám, umožňuje vedení budoucího obchvatu bez jakýchkoliv negativních zátěží na stávající i navrhované zastavitelné plochy na území obce. Požadavky na způsoby a rozsah potřebných ochranných opatření uvádí rámcově územní studie, konkrétní opatření vyplývající z podrobného řešení bude navrženo ve stupni dokumentace pro územní řízení. Předpokládaná délka úseku na katastru Čankov je ve staničení od 6,150 km do cca 7,050 km na hranici katastru v severovýchodní části, kde vstupuje do správního území Otovice v území mezi dobývacím prostorem Otovice Katzenholt na severu a plochou ÚSES s významným krajinným prvkem s vodní plochou na jižní straně koridoru.

Limity, hodnoty a další významné jevy a omezení pro návrhovou část:

- dobývací prostor č. 60285, název Otovice, surovina kaolín
- CHLÚ č. 17430200, surovina kaolín, název ložiska Sedlec

- ložisko výhradní plocha č. 3174302, název ložiska Sedlec – Čankovská – hlubina, surovina kaolín
- ložisko nebilancovaná plocha č. 5207400, název Čankov, surovina hnědé uhlí
- ložisko výhradní plocha č. 3116100, název Otovice Katzenholz, surovina kaolín, bentonit a štěrkopísek
- poddolované území č. 518, název Otovice Katzenholz, kaolín a hnědé uhlí
- poddolovaná území č. 545, název Stará Role, Rosnice, Čankov, Otovice – kaolín a hnědé uhlí
- zemědělsky obdělávané plochy ZPF
- lesní plochy
- lokální biokoridor ve východní části katastru
- vodohospodářsky zranitelná oblast
- rozvody VN a VVN
- archeologické naleziště II. kategorie

5. Vyhodnocení podkladů

5.1 Preambule.

Pro vyhodnocení podkladů, popisujících stávající stav v řešeném území, jsou navržena následující hlavní hlediska. Na základě vyhodnocení podmínek byla trasa komunikace upravována v rámci vymezené plochy koridoru. Pokud měla některá z podmínek zásadní vliv na trasování komunikace, je ve vyhodnocení zdůrazněna.

5.2 Dopravní hledisko.

Řešené území je zadáno koridorem šířky 600m, vymezeným ve vzdálenosti přibližně 150m na obě strany od koridoru stanoveným v ZÚR KK.

Z dopravních analýz provedených v rámci konceptu územního plánu Karlových Varů vyplývá výhledová potřeba kapacitní komunikace (obchvatu). Provedené průzkumy a analýzy dokládají kapacitní vyčerpání komunikační sítě města na mnoha místech. Většina křižovatek v okolí průtahu je okružních a již v současnosti je kapacita některých z nich vyčerpána. Je otázkou několika málo let, kdy se projeví dominový efekt mezi těmito křižovatkami a kolony vozidel budou v celé centrální části města (ulice Sokolovská a ulice Západní). Obchvat by výrazně přispěl k odvedení tranzitní dopravy z křižovatek a komunikací v okolí průtahu. Vzhledem k této dopravní situaci Karlovy Vary potřebují urychlit přípravu obchvatu.

Současné intenzity na silnici I/6 jsou v řádu desítek tisíc vozidel denně (na nejzatíženějším úseku průtahu přes 40 tisíc vozidel denně). Stavba obchvatu by dle provedených prognóz (v rámci nového územního plánu K.Varů) v roce 2040 převedla intenzity okolo 30 tisíc vozidel denně. Nutno ovšem připomenout, že trasa nezohledňovala požadavky na minimalizaci hluku (zahluoubení), řešené v této studii, která přispějí ke snížení rychlosti na obchvatu a jeho menší atraktivitě oproti průtahu.

Významným důvodem pro realizaci obchvatu je snížení negativních vlivů automobilové dopravy. Hlukové mapy zpracované po dokončení průtahu dokládají překročení limitů hluku pro obytné budovy v okolí silnice I/6. Hluk je způsobován zejména kamionovou dopravou, pro kterou především by měl obchvat sloužit a tato doprava by měla pak na průtahu výrazně klesnout. Otázkou zůstává, zda obchvat vedený v koridoru dle ZÚR dokáže odklonit dostatečné množství dopravy. To by měla prověřit nová studie zadané krajským úřadem, jejíž součástí budou také prognózy dopravy.

5.3 Urbanistické hledisko.

Řešená trasa obchvatu relativně citlivě prochází krajinou mimo současná urbanizovaná území s omezeným vlivem na stávající i rozvojové hodnoty v krajině. A to i za cenu náročnějšího technického řešení zejména v úseku katastru Stará Role. Průchod v blízkosti zastavitelných ploch stabilizovaných i navrhovaných rozvojových bude vyžadovat standardní terénní nebo technická opatření k vyloučení zejména negativní hlukové zátěže směrem do okolí. Přednostně budou využita terénní opatření vlastní komunikace v zářezech, dále v násypech kolem komunikace a poslední

variantou jsou technická opatření na mostech a viaduktech. Nejsložitější je průchod katastrem Stará Role, a to téměř po celé trase řešeného území. Zejména přechod přes údolí Rolavy v návaznosti na funkční plochy v údolí je nejobtížnější pasáží celé řešené trasy. V této části území je nezbytné komunikaci trasovat na mostě s vědomím vlivu na okolní urbanizované plochy. Při průchodu zastavěným územím katastru Stará Role je minimalizován rozsah atakování stabilizovaných ploch s bydlením, které zůstává stranově mimo most a výškově pod mostem. Minimální vliv na plochu výroby a skladování (VD) a plochu RZ, které mohou pod mostem dále fungovat, byl důvodem úpravy trasy více nad plochu hřbitova, která bude pod mostem. Za částí trasy s mostem následuje hloubený tunel, který umožní plnohodnotné využití ploch nad ním. Ve východní části dochází z důvodu ochrany zastavěného území k posunutí mimoúrovňové křižovatky na hranici s katastrem Rosnice tak, aby plocha s funkcí VL – výroba a skladování – lehký průmysl nebyla narušená. V katastrech Rosnice a Čankov navržená trasa obchvatu bezprostředně neatakuje urbanizovaná území. Závěrem lze konstatovat, že z hlediska urbanistického je navržená trasa zpřesněného tělesa komunikace pro jednotlivé katastry přijatelná a proveditelná. Trasa komunikace respektuje stabilizovaná i rozvojová území, což je výchozím předpokladem následného standardního projednávání dokumentace a budoucí realizace.

5.4 Limity a ostatní omezení v území.

Výchozí limity a ostatní omezení v řešeném území jsou pro potřeby vyhodnocení jejich vlivu na návrh komunikace rozděleny do třech základních skupin.

a) podstatné, určující tvar, niveletu a technické řešení

--- zastavěná a rozvojová území v jednotlivých sídlech jsou důležitým faktorem pro trasování a musí být v návrhu komunikace v maximální možné míře zohledněna. Z tohoto hlediska je navržené trasování v optimální poloze v rámci vymezeného koridoru, jak je výše popsáno.

--- nerostné suroviny jsou významným limitem a je jim věnována samostatná stať.

--- prvky územního systému ekologické stability (ÚSES) jsou významným prvkem, kterému je věnována samostatná část.

b) méně podstatné, neurčující technické řešení, ale s vlivem na ekonomii stavby (úpravy na tranzitních a ostatních vedeních technické infrastruktury)

--- trasa komunikace křížuje prakticky ve všech katastrech regionální trasy technické infrastruktury, zejména vedení VN, VVN a VTL plynovodů. Těmito vedením se prakticky nelze vyhnout, ale ve většině případů znamená dotek s nimi nevýznamnou úpravu na jejich trase. V několika případech se křížení odehrává v jiných úrovních a nemá vliv na tato vedení.

c) ostatní bez vlivu na technické řešení a technickou infrastrukturu, s vlivem na ekonomii stavby (ZPF, demolice, asanace území, výkupy soukromých pozemků v zastavěném území)

--- výše uvedené limity a omezující faktory nemají praktický vliv na technické řešení úkolu. Snahou návrhu je vyloučit trasování komunikace na drahých zemědělských půdách a minimalizovat průchod po soukromých pozemcích, kde bude třeba vynaložit finanční prostředky na jejich vykoupení. To se týká prakticky pouze katastru Stará Role, kde byla trasa komunikace několikrát precizována právě s ohledem na stávající vlastnické vztahy. Mimoúrovňové řešení v poměrně dlouhých úsecích, vynucené technickou náročností terénu, nepřímo umožnilo vyloučit zastavěná území, kde by bylo potřeba provést demolice a asanace, a zároveň umožnilo využití ploch nad Komunikací, která je vedena v tunelech.

5.5 Významné hodnoty území, nerostné bohatství, ÚSES.

--- trasa Komunikace v katastrech Jenišov a Počerny vede po meliorovaných půdách s bonitou nižší třídy než I. a II. třída. Přesto bude třeba věnovat zvýšenou pozornost zachování funkčnosti těchto systémů, pokud bude tento požadavek správci nastolen. Na mnoha jiných územích se setkáváme s požadavkem naopak ponechat meliorace na dožití a území nechat přirozeným způsobem zavodnit.

--- trasa komunikace je navržena tak, aby se vyhnula kvalitním půdám s bonitou I. a II. třídy.

--- v podrobnějším trasování komunikace se podařilo vyvinout niveletu mimo, nebo na okrajových částech území s důležitými nerostnými surovinami. Pokud nebylo možné se zcela ložiskům surovin

vyhnout, jsou tato území dotčena pouze okrajově, vyjma ložiska v katastru Jenišov. V tomto katastru trasa prochází po celé východní straně ložiska. V katastru Počerny prochází trasa jihovýchodním cípem CHLÚ v minimálním rozsahu a v katastru Rosnice atakuje severní okraj CHLÚ.

Otevřenou otázkou zůstává, zda následně vymezené dobývací prostory budou zasahovat až na okraje ložisek. Protože vymezená území ochrany nerostných surovin formou CHLÚ a vymezených ložisek surovin nevypovídají o faktickém rozložení suroviny v podzemí, bude třeba v dalším kroku provést posouzení a vyhodnocení střetů obchvatu s těmito limity samostatným dokumentem. Předpokládáme, že i v nepříznivých podmínkách střetů komunikace se zásobami nerostných surovin, je možné vyvinout trasu vlastního tělesa komunikace nekonfliktním způsobem, a koordinovat v čase a prostoru využití ložisek s realizací obchvatu.

--- trasa komunikace v minimálních plochách prochází menšími kompaktními lesními plochami v katastru Počerny a Stará Role. Nejedná se o velkoplošné lesní plochy (nejsou součástí ÚSES), které by zásahem tělesa komunikace byly zničeny. Budou pouze rozděleny do menších ploch.

--- trasa komunikace prochází přes 4 lokální biokoridory a 1 lokální biocentrum. Na rozhraní katastrů Jenišov a Stará Role přechází obchvat biokoridor Chodovského potoka mostem a trasa biokoridoru není přerušena. Rovněž následující přechod přes biokoridor Rolavy je veden po viaduktu a celá údolní niva není komunikací významně ovlivněna. Následující střet komunikace na rozhraní katastrů Stará Role a Rosnice vychází do místa interaktivního krajinného prvku malé vodní plochy v trase lokálního biokoridoru. Zde vybíhá komunikace z tunelu s možností tvarování nového terénu. V tomto případě bude třeba trasu biokoridoru upravit podle tvaru dopravního tělesa a při jeho návrhu vyvinout snahu zapracovat interaktivní prvek do krajinné kompozice komunikace. Následně na katastru Rosnice prochází trasa komunikace téměř středem lokálního biocentra a vážnějším způsobem ovlivní jeho budoucí utváření a doplnění o další potřebné plochy. Protože v tomto místě je trasa vedena téměř po niveletě stávajícího terénu, bude třeba řešit propojení oddělených částí biocentra novými krajinnými a terénními tělesy, a pro rozšíření biocentra navrhnout další potřebné kontaktní plochy. Poslední střet s prvkem ÚSES je přechod přes biokoridor ve východní části katastru Čankov. Tato část trasy je vedena na mostě, přes biokoridor přechází mimoúrovňově a nepřerušuje ho.

--- přechod přes terénní biokoridory v zemědělských plochách není navrženou trasou komunikace generován. Rovněž ostatní prvky ÚSES nejsou navrženou trasou dotčeny

5.6 Ochrana životního prostředí.

Z hlediska ochrany životního prostředí je hlavním kritériem pro návrh komunikace vliv hluku na zastavěná území. Způsob šíření hluku od komunikace v konkrétním daném prostředí je ovlivněn zejména vedením komunikace v terénu. S ohledem na členitost po celé trase komunikace bude niveleta vedena s maximální snahou využít přirozených terénních opatření k vyloučení hlukové zátěže a až následně použít technická řešení. Z podkladů a návrhu trasy předpokládáme, že většina opatření bude řešena terénním způsobem vyjma vedení komunikace na mostech, kde je nezbytné užití technických opatření. Rozsah je dokumentován podélným řezem trasou komunikace. Součástí situačních výkresů je návrh protihlukových opatření v kritických místech.

Z hlediska ostatních důležitých faktorů ochrany ŽP (odpady, podzemní vody, ovzduší a zplodiny) se jedná o standardní ukazatele, které budou posuzovány v dalších fázích přípravy stavby.

6. Širší vztahy

Silniční tah I/6 – D6 ve směru východ ↔ západ (mezinárodní tah E48) představuje jedno z významných propojení České republiky s Německem s odpovídajícím dopravním zatížením. Z hlediska plynulosti jízdy po celé trase je lokální omezení v průjezdu městem Karlovy Vary významnou dopravní závadou. Z tohoto důvodu je ve všech platných územně plánovacích dokumentech navržen obchvat města Karlovy Vary pro vícepruhovou kapacitní komunikaci s cílem odvést zbytnou dopravu z centrální části města a vnitřní průtah využít pouze pro dopravu, která má v území svůj zdroj či cíl.

Základní důvody pro stavbu silničního obchvatu Karlových Varů:

- zkvalitnění a zrychlení jízdy na trase Praha – Cheb v oblasti krajského města

- odvedení tranzitní (především kamionové dopravy) z centrální části města
- dopravní napojení okrajových částí města a uvolnění ploch pro rozvoj
- snížení negativních vlivů automobilové dopravy na území určená pro bydlení, rekreaci a volný čas (zejména pak snížení hlukové zátěže)

Zkvalitnění a zrychlení jízdy na trase Praha - Cheb v oblasti krajského města

Nové silnice, navazující na řešený průtah, jsou s výjimkou okolí Karlových Varů projektovány a realizovány v kategorii R24,5/100, to znamená s možností jízdy rychlostí 130 km/hod. Kolem krajského města je několik úseků, které tyto parametry neplní.

Prvním z nich je úsek průtahu městem, kde jsou parametry komunikace mnohem méně komfortní. Směrový oblouk ve středu města pod železničním mostem má poloměr pouze 120,0 m, což odpovídá návrhové rychlosti 40km/h, oblouk okolo OC Tesco má hodnotu 450m (odpovídá návrhové rychlosti 80km/h). Samotná trasa silnice I/6 je na vjezd do Karlových Varů od Prahy dokonce pouze vedlejší větví křižovatky a na vlastní průtah je třeba se připojit rampou MÚK o poloměru 60m z Pražského mostu.

Tyto parametry jsou pro řidiče velmi rozdílné oproti zbytku trasy a důsledkem toho je značná nehodovost na průtahu městem. S postupným dokončováním dalších úseků dálnice D6 se bude tento kontrast dále zvyšovat.

Další atypickou částí silnice I/6 je úsek Karlovy Vary – Olšová Vrata. Tento úsek je již navržen jako komunikace se čtyřmi pruhy, ale vlivem požadavku na setrvání v současné trase jsou poloměry opět nevyhovující a na většině úseku je plánována maximální rychlost 90km/h.

Trasa obchvatu tyto nekonceptní úseky nahrazuje a umožňuje tak provést vlastní silnici v kategorii R24,5/100.

Odvedení tranzitní dopravy z centrální části města

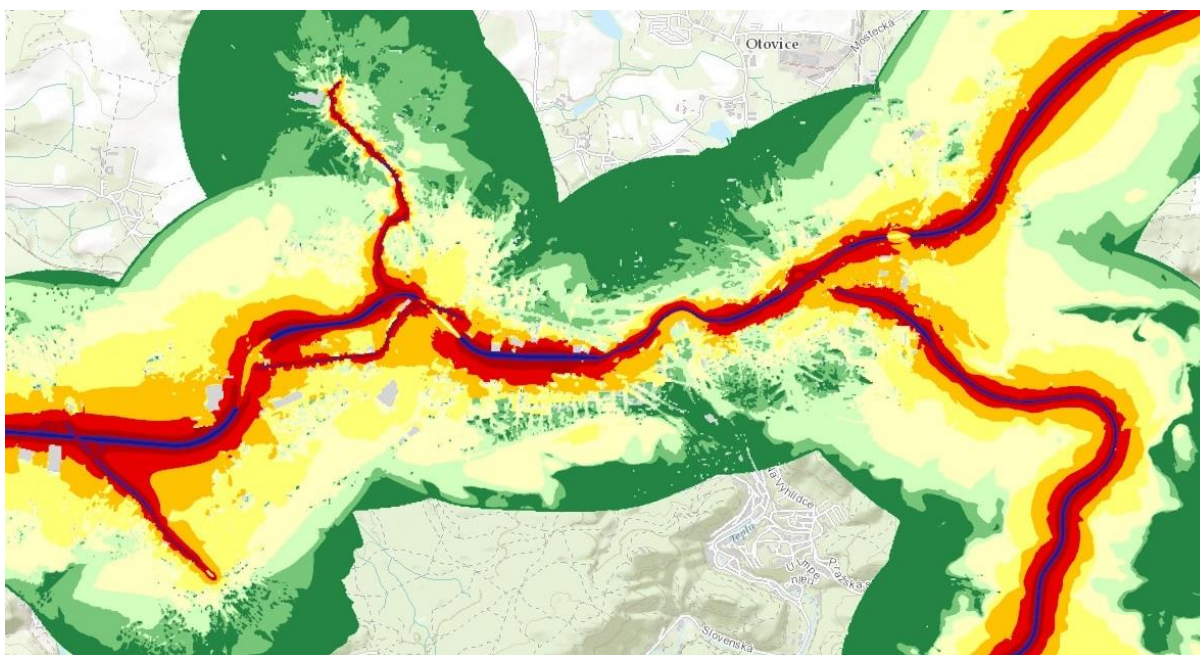
Negativní vlivy dopravy na město se po zprovoznění průtahu ještě prohloubily. Území na levém břehu Ohře v centrální části města je málo využíváno. V území západně od Chebského mostu ztrácí na svém komerčním významu prakticky všechny hlavní objekty. Vlivem vysokého hluku není zájem v této oblasti cokoli budovat. Město je tak rozdělené na dvě poloviny, mezi kterými se většina obyvatel dopravuje motorovými vozidly. Jedná se o prostor délky několika set metrů a šířky cca 350m v samotném jádru města. Toto velké území, zamořené v současné době hlukem a exhalacemi, může být po vybudování obchvatu využito jako plnohodnotné městské prostředí. Stavba obchvatu umožní území okolo řeky Ohře revitalizovat a průtah bude běžnou městskou komunikací s navazující okolní zástavbou, umožňující dopravní obsluhu okolí, přecházení komunikace i provoz MHD.

Dopravní napojení okrajových částí a uvolnění ploch pro rozvoj

Okrajové části města získají realizací obchvatu kvalitní a rychlé dopravní připojení na silniční síť. Plánované rozvojové plochy získají kvalitním dopravním napojením základní předpoklad budoucího rozvoje.

Snížení negativních vlivů automobilové dopravy

S narůstající dopravou se zvyšuje také zatížení okolí dopravních staveb negativními vlivy automobilové dopravy – narůstají hladiny hluku, vozidla produkují emise – oxidy uhlíku a dusíku, provoz způsobuje vibrace atd. Největší zatížení okolí způsobuje kamionová doprava. Aktuální hlukové mapy prokazují nárůst hluku z dopravy v okolí silnice I/6 v Karlových Varech po dokončení průtahu a zvýšení průjezdní rychlosti. Pouze v části okolo tzv. Rozcestí U koníčka (zde je komunikace vedena na mostě, po obou stranách jsou betonová svodidla a na jedné straně protihluková stěna) je hladina hluku pod 65 dB. Na všech ostatních místech je okolí komunikace v červených barvách, tedy pro bydlení nevhodné.



Obrázek - hluk ze silniční dopravy v Karlových Varech

Zdroj - <https://eregpublicsecure.ksrzis.cz/Registr/shm/>

Cílem změn v dopravní infrastruktuře je tedy odklonit zdroje hluku mimo zastavěné území a na stávajících trasách provést změny, které povedou ke snížení negativních vlivů z dopravy a výrazně zlepši podmínky pro život v centrální části města.

7. Popis vedení navrhované trasy

Hlavní zásadou pro navržení přesnější trasy obchvatu je zkvalitnění jeho průjezdných parametrů a snaha navrhnout jej v celé trase pro kategorii R24,5/100, která je navržena na všech doposud realizovaných úsecích rychlostní silnice D6 mezi Prahou a Chebem. Takové směrové řešení se podařilo v určeném koridoru nalézt. Minimální poloměr oblouku navržené trasy je 700m, což vyhovuje návrhové rychlosti 100km/h a povolené rychlosti 130km/h. Nutno podotknout, že v místech tunelů bude pravděpodobně i tak rychlost omezena na 80 nebo 100 km/h.

Úsek na správním území Jenišov

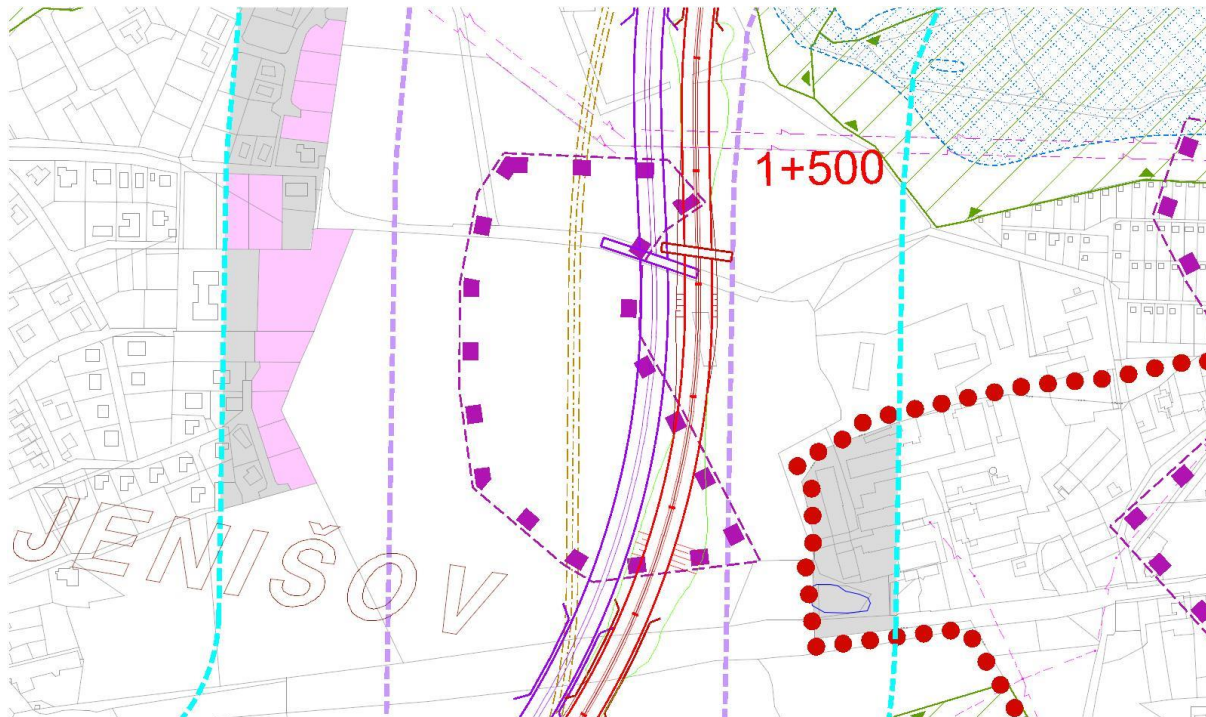
Zásadní pro řešení obchvatu v katastru Jenišova je změna mimoúrovňové křižovatky (MÚK). Na celé trase obchvatu je tato křižovatka nejsložitějším uzlem, protože jsou zde současná i plánovaná velká nákupní centra s potřebným dopravním napojením. Současná okružní křižovatka před OC GLOBUS je již dnes za hranicí své kapacity. Nově je proto MÚK doplněna o další představené křižovatky. Nová křižovatka by po odklonění trasy obchvatu severně vznikla na současně trase průtahu směrem na Karlovy Vary. Z této křižovatky by bylo možné odbočit rovnou na okružní křižovatku u Globusu a doprava pro tento směr by tak vůbec neprojížděla MÚK na obchvatu. Pro toto místo je doporučena následná samostatná studie včetně kapacitního posouzení křižovatek.

Vlastní obchvat je veden východně od urbanizovaného území Jenišova. Obchvat přechází bývalou silnicí I/6, dnes místní komunikací mezi Dvory a Jenišovem. Ve staničení 1+100 až 1+500 prochází trasa nad ložiskem bentonitu. Překonání Chodovského potoka a železniční trati Karlovy Vary – Cheb bude na mostě délky cca 550m. Pod mostem je zátopová oblast Q100 a lokální biokoridor Chodovského potoka.

Do navržené trasy obchvatu zasahuje pouze blok č.1 (bloky 2,3 se nacházejí východně). Na ložisku nebylo doposud vyhlášeno Chráněné ložiskové území (dále jen CHLÚ) ani Dobývací prostor (dále jen DP). Bilanční zásoby ložiska tvoří nad kótou ochrany Karlovarských pramenů (+360 m.n.m) 3 914 664 tun geologických zásob, průměrné mocnosti 13,89 m a navržená trasa komunikace blokuje cca 24% těchto zásob. **Ložisko je uvažováno pro povrchové dobývání.**

Doporučení zpracovatele: První blok ložiska Jenišov vydobýt před zahájením prací na realizaci severozápadní části obchvatu.

Z důvodu minimalizace zásahu do ložiska byla trasa obchvatu vychýlena východním směrem o přibližně 40 metrů až na samotný okraj koridoru vymezeného ZÚR. Zásah do ložiska se tak výrazně zmenšil. Na obrázku níže jsou vidět dvě trasy, fialová je původní a červená posunutá s ohledem na minimalizaci zásahu do ložiska.



Obrázek č.1 – posun trasy v oblasti Jenišova s ohledem na zásah do ložiska. Trasa byla posunuta na samý okraj koridoru vymezeného ZÚR

Úsek na správním území Karlovy Vary, katastry Počerny – Stará Role – Rosnice – Čankov

Ve správním území Karlovy Vary prochází obchvat od staničení 1+900 do 7+050 km v délce 5150 metrů. V celé trase probíhá komunikace obchvatu ve vymezeném koridoru, který je veden po nezastavěném území. Urbanizované území obce je západně od navrhované trasy komunikace. V nejbližších stabilizovaných plochách zastavěného území je bydlení v rodinných domech - venkovské (Bv), a bydlení v bytových domech.

Trasa vymezeného koridoru při vstupu do katastru prochází plochou lesa a dále pokračuje přes jihovýchodní cíp ložiska kaolínu a chráněného ložiskového území kaolínu po volných plochách meliorované zemědělské půdy až na hranici s katastrem Stará Role. Na celé ložisko Počerny, Marta, Epiag je vyhlášeno CHLÚ. Rovněž je vyhlášeno ochranné pásmo obce Počerny. Do navrhované trasy obchvatu zasahuje z ložiska pouze blok VN 14 a VB hl.16. Zásoby bloku VN 14 (jihovýchodní hranice CHLÚ) je vázán ochranným pásmem obce Počerny. Blok VB hl 16 (severovýchodní hranice CHLÚ) zasahuje do trasy obchvatu a jeho nejvýchodnější bod je vzdálen cca 50 m od okraje komunikace obchvatu. Ochranný pilíř komunikace blokuje cca 3% zásob bloku. **Ložisko je uvažováno pro hlubinné dobývání.** Trasa byla v oblasti Počeren rovněž posouvána dále od zástavby i od ložiska a CHLÚ.

Doporučení zpracovatele: Na ložisku Počerny část bloku VB hl 16 odepsat cca 3% z celkových zásob bloku.



Obrázek č.2 – úprava trasy v oblasti Počeren s ohledem na zásah do ložiska a CHLÚ

Ložisko je již dnes pod zastavěnými plochami i pod nově povolenými plochami k bydlení.

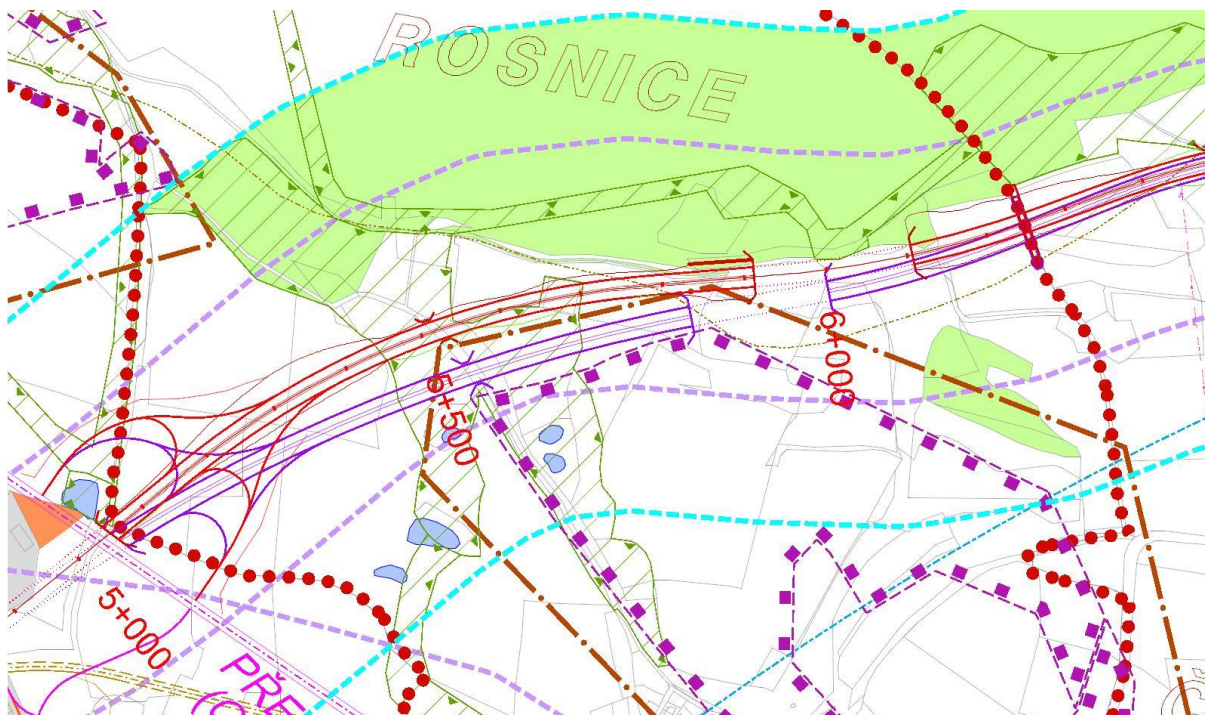
Na trase křížuje komunikace vedení VN a páteřní vedení VTL plynu a to téměř v jejich vzájemném střetu. V blízkém místě křížuje trasa rovněž horkovod. V některých úsecích je vzdálenost obchvatu od stávající zástavby, případně od navrhovaných rozvojových ploch, nedostatečná až na hranici přípustnosti z hlediska dodržení předpokládaných požadavků vyplývajících z hygienických předpisů. Požadavky na způsoby a rozsah potřebných ochranných opatření uvádí rámcově územní studie v kapitole 5.6 Ochrana životního prostředí, konkrétní opatření vyplývající z podrobného řešení bude navrženo ve stupni dokumentace pro územní řízení. Okolo staničení 3+000 prochází trasa přes pole ke katastru Stará Role nejméně kolizním úsekem.

Trasa komunikace je vedena v severní části katastru. Jedná se o nesložitější území jak z hlediska urbanistického, geografického i dalších hledisek. Komunikace je střídavě vedena po stabilizovaných i rozvojových plochách nezastavěného i zastavěného území zejména ve střední pasáži průchodu katastrem. V dotčených plochách zastavěného území jsou funkční plochy bydlení v rodinných domech – městské a příměstské (BI), bydlení v rodinných domech – venkovské (BV), plochy rekreace – zahrádkové osady (RZ), plochy výroby a skladování – drobná a řemeslná výroba (VD), plochy občanského vybavení – hřbitovy (OH). Umístění Komunikace ve vztahu k urbanizovanému území katastru a s přihlédnutím k terénním podmínkám bude vyžadovat náročné technické řešení, aby byly vyloučeny negativní zátěže na stávající i navrhovaná urbanizovaná území. Ve staničení 3+500 se trasa přibližuje zástavbě na vzdálenost 200m. Následuje přemostění hlubokého údolí řeky Rolavy s výškou mostu okolo 30metrů a délkou cca 400m. Vzhledem k úzkému kontaktu s plochami pro bydlení je úsek od staničení 4+150 do 4+830 navržen pod úroveň terénu. Niveleta však není příliš hluboko a tak je navržen pouze hloubený tunel. Vyústění z tunelu je až za současnou trasou silnice II/220 na Nejdek. Tato silnice je přeložena do nové trasy v souladu s koridorem stanoveným ZÚR. Mimoúrovňová křižovatka obou silnic je oproti ZÚR i ÚP města Karlovy Vary posunuta mimo současnou zástavbu, cca 170m východně od současné polohy sinice. Důvodem změny je nemožnost realizace mimoúrovňové křižovatky v oblasti současné trasy silnice, podél níž je na obou stranách zástavba. Předpokládaná délka úseku na katastru Stará Role je ve staničení od 3+200 km do cca 5,000 km na hranici katastru v severovýchodní části, kde vstupuje do správního území Karlovy Vary, katastru Rosnice v blízkosti lokálního biokoridoru a interakčního prvku s vodní plochou.

Komunikace v sídle Rosnice je umístěna v severní části katastru. Jedná se o méně složité území, kde je obchvat veden v celé trase mimo zastavěné území stabilizovaných i rozvojových ploch. Urbanizované území je celé na jižní straně od komunikace. Trasa obchvatu ve volném území prochází po zemědělských plochách podél jižní hranice lesních ploch a atakuje stávající lokální biocentrum. Dále se tečnou dotýká v severní poloze ložiska kaolínu a prochází v severní okrajové části plochou CHLÚ kaolínu. Ložisko Rosnice se nachází v severozápadní části oblasti Sedlec – Čankovská. Na ploše ložiska bylo stanoveno CHLÚ. Navržená trasa komunikace obchvatu se nachází severně od bloku zásob VB 17. Případné dobývání zásob kaolínu v bloku 17 ovlivní jeho celkové vydobyví ochranným

celíkem, zahrnujícím cca 30% plochy bloku. Hranice ovlivnění je teoreticky stanovena na cca 115 m od okraje komunikace. **Blok je uvažován pro hlubinné dobývání.**

Doporučení zpracovatele: Vzhledem ke skutečnosti, že na ložisku Rosnice je trasa komunikace vedena na severním okraji CHLÚ a prvky územního systému ekologické stability se nacházejí severně od navržené trasy je doporučeno odepsat z celkových zásob bloku cca 30%. Posun trasy ještě více severně by znamenal rovněž komplikované technické řešení a neúměrné zvýšení stavebních nákladů.



Obrázek č.3 – úprava trasy v oblasti Rosnic, fialová původní, červená nová. Severně od trasy obchvatu jsou skalnaté svahy a lesy a technicky by bylo velmi komplikované posouvat trasu do vyšších poloh s ohledem na dodržení potřebných výškových parametrů komunikace.

Předpokládaná délka úseku na katastru Rosnice je ve staničení od 5,000 km do cca 6,150 km na hranici katastru v severovýchodní části, kde vstupuje do správního území Karlovy Vary, katastru Čankov po volné ploše ZPF.

V katastru Čankov je komunikace vedena v severní části v méně složitém území. Obchvat je veden téměř v celé trase mimo zastavěné území. Nejblíže domy v Čankově komunikace míjí ve vzdálenosti jen 60m. Komunikace ve volném území prochází po zemědělských plochách podél jižní hranice lesních ploch a lokálního biocentra a atakuje plochu archeologického naleziště II. kategorie. Předpokládaná délka úseku na katastru Čankov je ve staničení od 6,150 km do cca 7,050 km na hranici katastru v severovýchodní části, kde vstupuje do správního území Otovice v území mezi dobývacím prostorem Otovice Katzenholz na severu a plochou ÚSES s významným krajinným prvkem s vodní plochou na jižní straně koridoru. Za Čankovem se trasa napojuje na již schválený východní úsek obchvatu.

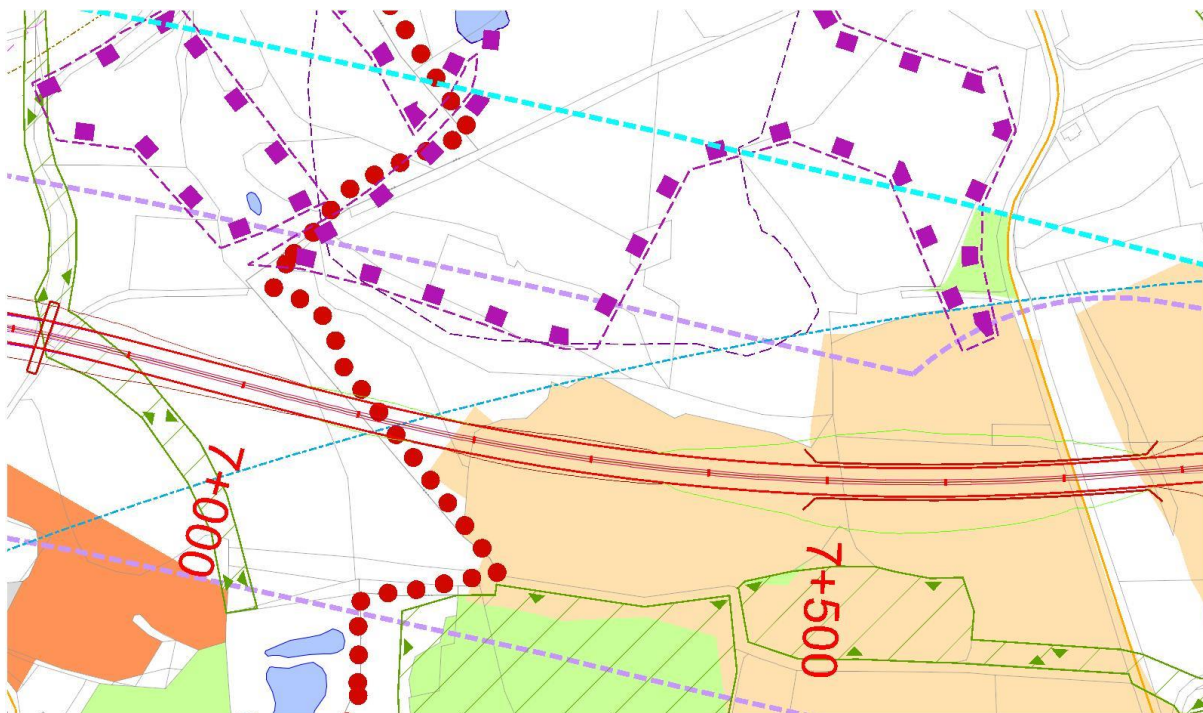
Úsek na správním území Otovice

Na území Otovic zasahuje část řešená územní studií v malé ploše a projednanou trasu mění jen na samém počátku v řádu metrů.

Na katastrálním území Otovice a částečně i Čankov se nachází otevřený lom – tzv. Katzenholz. Ložisko Katzenholz je v současné době povrchově dobýváno. Předpokládaná doba další exploatace je cca 5 let. Realizace severozápadní části obchvatu může proto spadat do období rekultivací po ukončení těžby (cca 15 let) kde již musí být konečný stav terénu po dobývacích pracích při realizaci

obchvatu respektován. **Pokud budou dobývací práce dle předpokladu ukončeny, nedojde k blokování zásob kaolínu.**

Zbývajících úsek v Otovicích je zapracován do platného územního plánu Otovice, tak aby se trasa více vzdálila od plánované zástavby a dostala se za výškový horizont.



Obrázek č.4 – trasa se současnému lomu a ložisku „Katzenholz“ vyhýbá, v době realizace obchvatu by měla být těžba ukončena

8. DOPORUČENÍ PRO NAVAZUJÍCÍ ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ A PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Projednaná územní studie bude územně plánovacím podkladem do nových územních plánů Jenišova a Karlových Varů. Na základě zpřesněné trasy komunikace bude v územních plánech vymezena reálně potřebná plocha pro dopravní stavbu. Plochy kolem mimoúrovňových křižovatek mohou být přesněji určeny až po zpracování podrobnějších technických studií. Do té doby bude potřebná funkční plocha dopravy (DS) ponechána u křižovatek v původní šířce chráněného koridoru. Plochy koridoru vymezeného ZÚR KK, které není potřeba k realizaci obchvatu po trase, mohou být uvolněny pro jiná funkční využití.

Pro detailní vymezení reálně potřebných ploch pro vyvinutí mimoúrovňových křižovatek, tunelu a zahloubení trasy v úseku Staré Role doporučujeme zpracovat technické studie, které dokončí zpřesnění tvaru budoucích ploch dopravy. Technické studie je třeba zpracovat na podkladu základního polohopisu a výškopisu území. Na trase obchvatu doporučujeme zpracování těchto technických studií:

- Dopravní uzel Jenišov včetně dopravně – inženýrského posouzení
- MÚK Počerny včetně napojení obchvatu Počeren
- MÚK Stará Role a zahloubení úseku západně od MÚK (za účasti specialistů na tunelové trasy komunikací)

Pro části dopravního systému města navazující na obchvat doporučujeme vypracovat následující související dokumenty:

- Územní studie přeložky silnice II/220 v úseku z centra města Karlovy Vary k mimoúrovňové křižovatce ve Staré Roli ve dvou variantách

PŘELOŽKA SILNICE II/220 – zdůvodnění jejího významu a potřeby změny trasování:

Pro fungování celého dopravního systému jsou důležité navazující přeložky silnic II.třídy, bez nichž by se například situace na průtahu ve Staré Roli nezměnila (ulice Závodu Míru). Pro odklonění dopravy ze Staré Role je v této variantě obchvatu důležitou podmínkou změna vedení přeložky silnice II/220 v koncovém úseku mezi Sedlecem a Bohaticemi. Původní trasování přeložky II/220 ve směru od Nejdku do Bohatic s klesáním okolo teplárny a napojením na MÚK u Pražského mostu nemá v systému s velkým obchvatem žádnou logiku. Množství vozidel ve směru Nejdek – Praha je z celkového počtu zanedbatelné a nemá tudíž smysl pro tento směr vytvářet samostatnou a poměrně nákladnou komunikaci. Pro tento pohyb vozidel mimoto navrhujeme samotný obchvat města, který by měla tato doprava přednostně využívat. Naprosto dominantním pohybem na silnici II/220 jsou vozidla, která mají zdroj nebo cíl v Karlových Varech, ta nepotřebují jezdit na opačný konec města do Bohatic, ale do jeho centra. Z tohoto důvodu doporučujeme prověřit alternativní trasu přeložky silnice II/220 vedenou do centra města, do místa kde je zároveň uvažován nový most přes Ohři v rámci studie širšího města (tzv. CENTRAL PARK). Tato trasa může být vedena (v souladu s urbanistickou zásadou společných dopravních tras) podél koridoru železniční trati. V posledním úseku by využila terénních změn a do údolí Ohře by byla vedena raženým tunelem pod čtvrtí Rybáře. Součástí stavby mohou být také propojení směrem k sídlišti Čankovská na ulici Železniční a také do sídliště Růžový Vrch do ulice Jáchymovská. Těmito propojeními by vznikly náhradní trasy vůči ulici Sokolovské a z této kriticky přetížené ulice by tak značná část dopravy zmizela.

Doporučujeme zpracování studie na obě trasy silnice II/220 a jejich porovnání z hlediska předpokládaných intenzit dopravy, stavebních nákladů, zásahů do ploch bydlení atd. – optimálně multikriteriální porovnání variant dle metodiky schválené Ministerstvem dopravy. Alternativní trasa silnice II/220 je vyznačena v příloze B5 – Doporučení autora studie.

V oblasti ložisek nerostných surovin je nezbytné kvalifikovaně upřesňovat a aktualizovat současné i budoucí využívání a ochranu surovinových zdrojů se zřetelem na reálné potřeby suroviny v souladu s platnými právními předpisy. Na veřejném projednání byl vznesen požadavek na odborné vyhodnocení vlivů poddolování na stabilitu stavby, toto vyhodnocení by mělo být součástí následné projektové dokumentace. Do týmu zpracovatelů následných projektových dokumentací je doporučeno zahrnout také geologa a řešení s ním konzultovat. Jednou ze zásad pro následné dokumentace bude minimalizace zásahů do ložisek nerostných surovin.

V následných projektových dokumentacích je třeba se zaměřit na technická řešení minimalizující vznik škodlivých účinků z dopravy, zejména hluku a emisí. Navrhnout řešení, která budou minimalizovat rozptyl emisí do okolí – jedná se o zastavěné oblasti, například Jenišov či Stará Role. (Návrh protihlukových opatření je schematicky vyznačen ve výkresové části.)

9. DOPORUČENÍ AUTORA DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ STUDIE

Upřesněná trasa obchvatu v koridoru určeném ZÚR byla upravena pro průjezdní rychlost 130km/h, tak aby mohla konkurovat průtahu městem. Na druhou stranu je třeba připomenout, že pokračující zástavba v území (bez ohledu na dlouhodobě určenou trasu obchvatu), bude mít dopad do technických opatření na minimalizaci hluku, což bude znamenat lokální snížení rychlosti.

Trasa velkého obchvatu je od křižovatky v Jenišově po křižovatku u střelnice ve směru na Prahu dlouhá 14 kilometrů, zatímco průjezd městem po průtahu 10 kilometrů. Zajíždka 4 kilometry je handicapem velkého obchvatu, a zdaleka ne jediným.

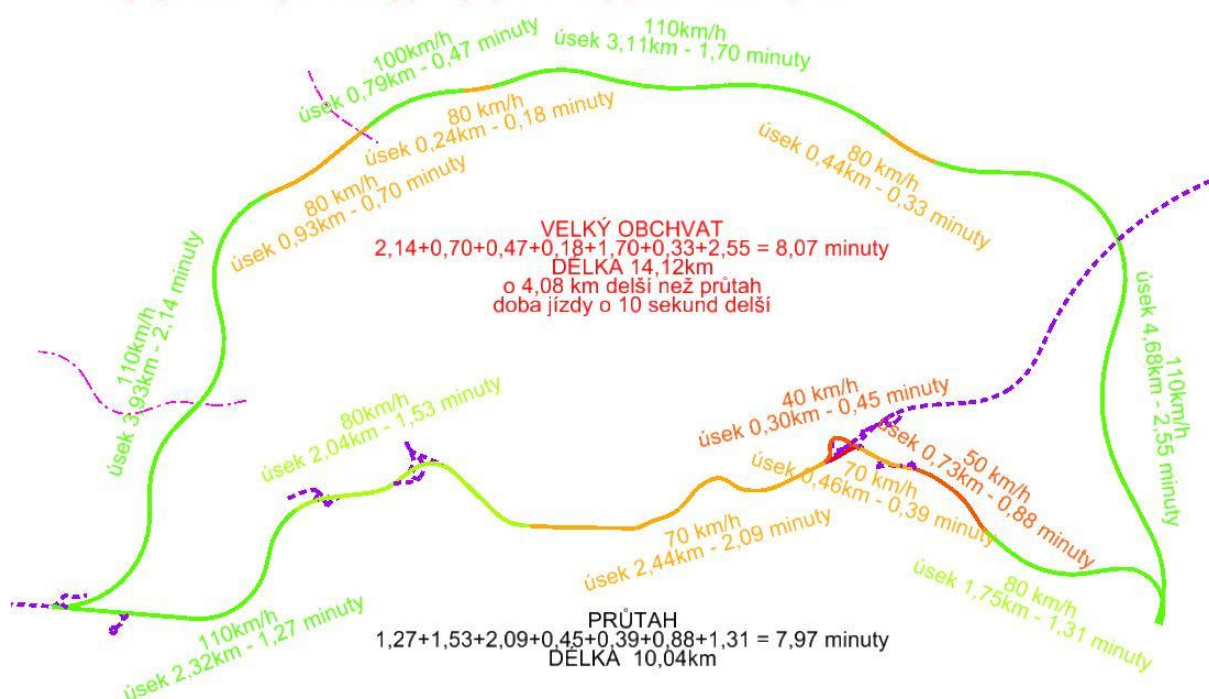
Při porovnání dob jízdy po velkém obchvatu a průtahu dokonce docházíme k závěru, že jízda po obchvatu bude pro směr Praha nejen výrazně delší, ale dokonce bude trvat i mírně delší dobu. Na následujícím obrázku je uveden výpočet doby jízdy po průtahu a po velkém obchvatu. V tunelových trasách je uvažováno omezení rychlosti na 80km/h, v ostatních úsecích je uvažováno s povolenou rychlostí 130km/h, nicméně je třeba počítat s přechodovými úseky na akceleraci vozidel z 80 na 130km/h, proto jsou průměrné rychlosti na ostatních úsecích 110km/h. Také poloměry 700m v západní části obchvatu jsou na hranici možných pro rychlost 130 km/h, proto nelze uvažovat

s průměrnou rychlostí na maximální možné hodnotě. Při porovnání obou tras docházíme k závěru, že jízdou po obchvatu řidiči neušetří žádný čas a přitom spotřebují více pohonných hmot.

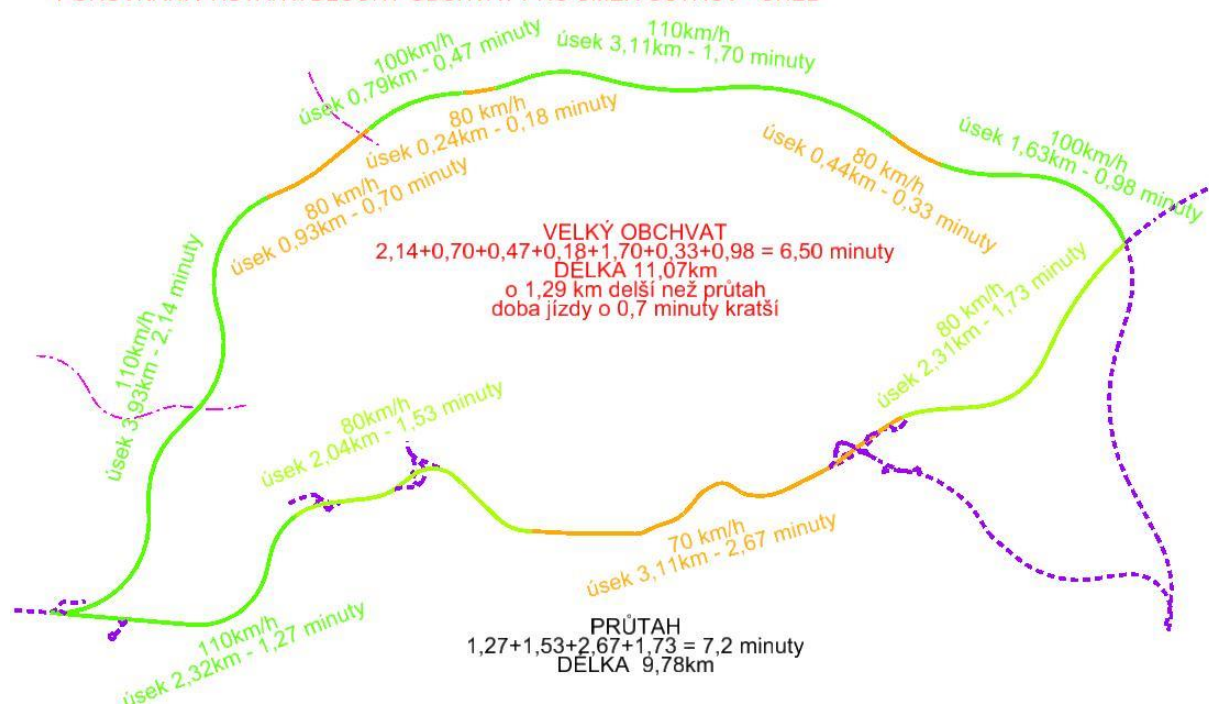
Lepší parametry obchvat vykazuje pro směr od Ostrova, který je více zatížený než Praha. Pro směr Ostrov – Cheb je jízda rychlejší o 0,7 minuty, ale o 1,29 kilometru delší.

Případné ekonomické posouzení úspory času a pohonných hmot bude tedy do kladných hodnot posouvat pouze mírná úspora času (42 sekund) pro směr od Ostrova, velkým handicapem jsou zajišťky 4,08km pro směr Praha a 1,29 km pro směr Ostrov. Lze předpokládat, že vzhledem k vysoké ceně stavby a malým přínosům by tato investice (čistě z hledisek úspory času a pohonných hmot) byla nenávratná.

POROVNÁNÍ PRŮTAH x DLOUHÝ OBCHVAT PRO SMĚR PRAHA - CHEB



POROVNÁNÍ PRŮTAH x DLOUHÝ OBCHVAT PRO SMĚR OSTROV - CHEB



Velkým negativem velkého obchvatu je ale zejména jeho využitelnost pro Karlovy Vary samotné. V případě Karlových Varů je třeba zohlednit specifickou situaci - město má již dokončen kapacitní průtah středem a za druhé je samo velkým zdrojem a cílem dopravy, jednoznačně největším na celé trase dálnice D6. Značná část vozidel jedoucích od Ostrova či Prahy, stejně jako od Sokolova nepotřebuje město objet, ale naopak se do města dostat a ve městě z průtahu odbočit (**odhadem jednoznačně více než polovina vozidel přijíždějících po silnicích I/13 a I/6**). V takovém případě by bylo vhodnější nalézt trasu obchvatu takovou, která nebude obcházet město v takové vzdálenosti, ale povede blíže a natáhne i dopravu mířící do města.

Touto trasou je varianta 2 z konceptu nového územního plánu Karlových Varů. V rámci výkresu B5 – Doporučení autora studie byla trasa ještě upravena, aby se minimalizoval zásah do ložisek nerostných surovin a ÚSES.

Varianta 2 má řadu výhod:

- je o 3,7 kilometru kratší
- využívá nedávno dokončenou část průtahu v oblasti Jenišova a Dvorů, která by ve variantě velkého obchvatu přešla do vlastnictví města K.Vary a to by muselo platit správu a údržbu (jedná se o úsek dálnice délky 3,4 kilometru se dvěma mimoúrovňovými křižovatkami a s mostem délky přes 400 metrů okolo Tesca)
- využívá společný dopravní koridor s dvojkolejnou železnici mezi areálem Rolava a Starou Rolí, který již dnes vytváří určité znehodnocení okolí. Koridory dálnice a železnice je v zastavěném území optimální sloučit. Tento úsek procházející městem může být technicky řešen tak, aby se minimalizovaly negativní dopady na okolí, je uvažováno společné přestřešení se železnici, čímž ve výsledku dojde ke snížení hluku oproti stávajícímu stavu. Příklad přestřešení je na následující fotografii.



PŘÍKLAD PŘESTŘEŠENÍ KOMUNIKACE V OBLASTI PRŮCHODU ZASTAVĚNOU OBLASTÍ

- varianta 2 v západní části prochází městem a natáhne tedy i dopravu směřující do oblasti Staré Role, Dvorů a Rybář. Zde jsou kromě bydlení a služeb i nejvýznamnější cíle dopravy – obchodní domy Kaufland, Tesco, Varyáda, sportovní areál KV Arény

- prakticky se vyhýbá ložiskům kaolínu a bentonitu, jen nevýznamně atakuje malé ložisko č.317430202 mezi Sedlecem a Starou Rolí

- kromě úseku podél železnice trasa již není náročná na mosty a tunely, bude tedy výrazně levnější i rychleji realizovaná než varianta velkého obchvatu dle ZÚR, který jak patrně z přílohy B6 – Přehledný podélný profil, vyžaduje mnoho mostů a zahloubení

- úsek podél železnice spolu s přeložkou silnice II/220 od Nejdku bude mít velký dopravní význam i bez zbývající trasy obchvatu a je možné je tedy realizovat v předstihu. Tato stavba by měla velký přínos pro Starou Roli, která je přetížena tranzitní dopravou z trasy od Nejdku

- trasa funguje i jako západní obchvat Otovic, který by se při variantě 2 nemusel realizovat (Otovice již připravují změnu územního plánu s vymezením koridorů pro západní a východní obchvat obce)

- pro nejzatíženější směr od Ostrova je trasa délkou srovnatelná s průtahem. Je tedy téměř jisté, že by odklonila veškerou dopravu směřující od Ostrova do západní části Karlových Varů či dále po trase I/6

- trasa se vyhýbá problematickým místům varianty 1 – Jenišovu, Počernům, úseku nové zástavby ve Staré Roli a Čankovu

- trasa jde i v dostatečné vzdálenosti od nádherných přírodních lokalit severně od Čankova, kde jsou krásné lesy a tzv. Bílá skála – viz následující foto (ve variantě 1 jde obchvat přímo po louce pod skálou)



Foto – pohled z Bílé skály na Čankov a Rosnice

V následných studiích proto doporučuji porovnat varianty 1 a 2 zejména s ohledem na odklonění dopravy z průtahu silnice I/6 skrz Karlovy Vary a také z průtahů dalších komunikací obcemi a částmi města (Stará Role, Otovice, Sedlec), z hlediska investičních nákladů i zásahů do ložisek nerostných surovin.

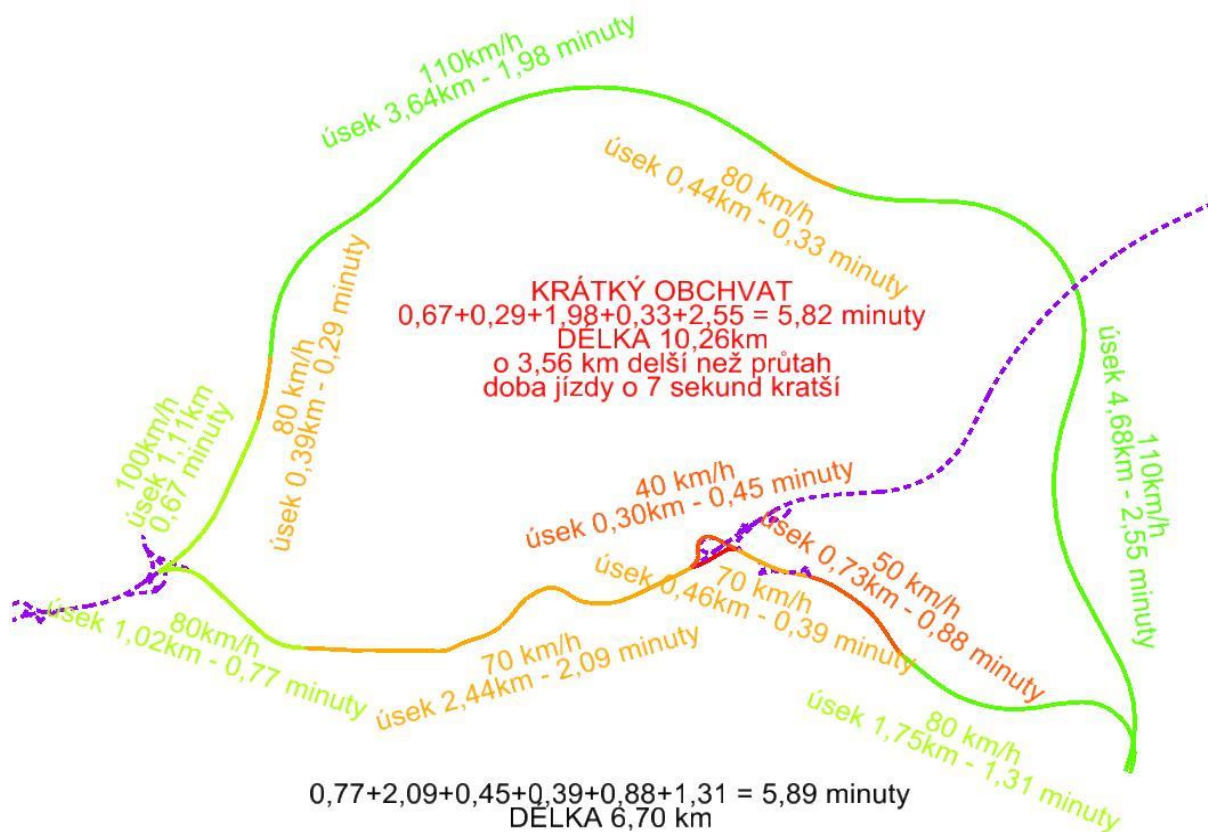
V souhrnném porovnání se zatím zdá, že varianta 2 musí být prakticky ve všech kritériích výhodnější než varianta 1, proto je třeba tuto variantu vzít vážně, zahrnout ji do porovnání a důkladně ji technicky prověřit.

Součástí výkresu B5 - Doporučení autora studie jsou i návrhy, které se objevily v diskusích s kolegy architektky a inženýry a v již zpracovaných architektonických studiích řešení centra města. Doporučeno je zejména:

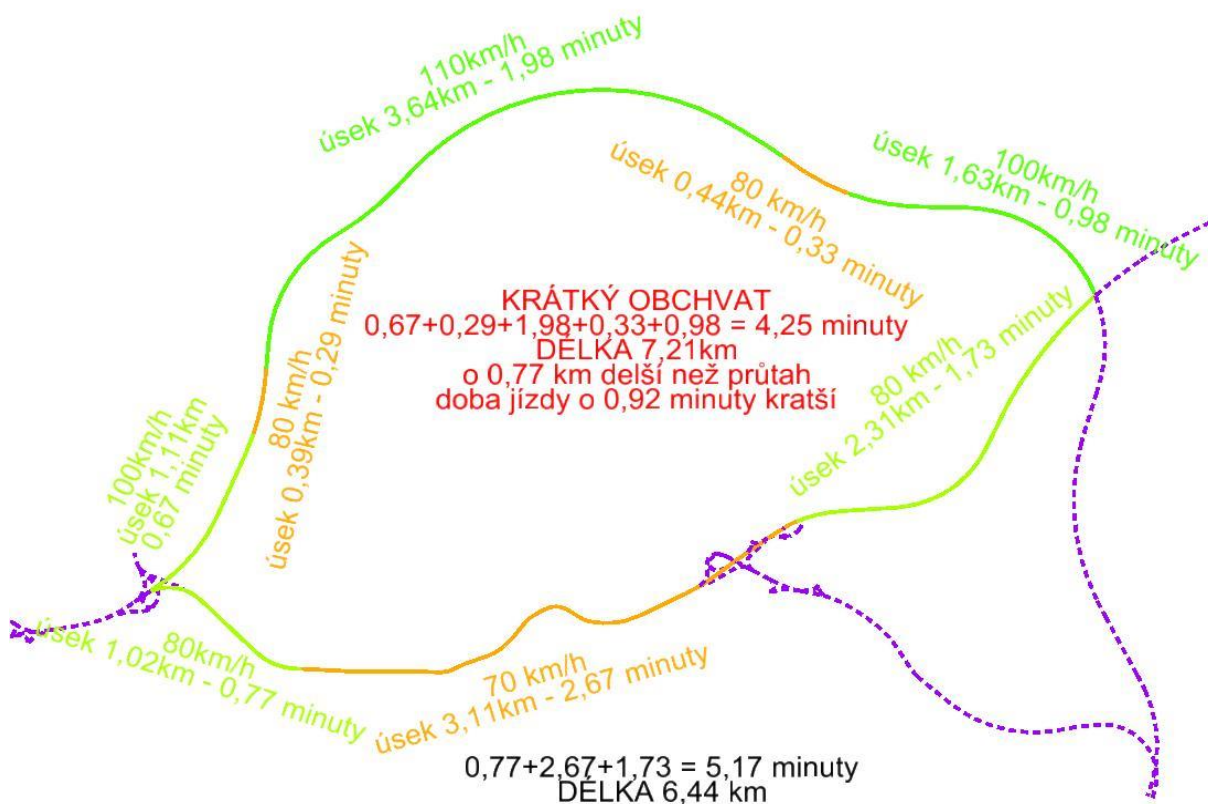
- zahloubení průtahu v centrální části města (vlastník ŘSD)
- vytvoření radiály z centra na sever (alternativní přeložka silnice II/220, vlastník kraj)
- nový most přes Ohři v prodloužení Charkovské ulice (vlastník město)
- variantní napojení z MÚK u Chebského mostu do lázeňského centra přes Ostrovský most (vlastník ŘSD a město) a zklidnění Chebského mostu
- napojení areálu krajského úřadu a areálu TESCO přímo do MÚK se silnicí II/222 na Chodov (vlastník město)

Pro srovnání obou variant i z hlediska délky jízdy jsou obdobná schémata porovnání rychlostí a délek tras zpracována na následujících obrázcích i pro variantu 2. Ta vychází ve všech parametrech lépe než varianta velkého obchvatu. Celkově má výrazně vyšší schopnost převzít dopravu z průtahu, jelikož převezme i dopravu mířící do města (to prokázalo již i posouzení v rámci konceptu nového územního plánu K.Varů). Výsledná využitelnost, intenzity a tím pádem i návratnost investice budou tedy výrazně vyšší než u varianty velkého obchvatu. Zásadní výhodou v případě posouzení návratnosti stavby bude samozřejmě i nižší cena stavby krátkého obchvatu i nižší provozní náklady.

POROVNÁNÍ PRŮTAH x KRÁTKÝ OBCHVAT PRO SMĚR PRAHA - CHEB



POROVNÁNÍ PRŮTAH x KRÁTKÝ OBCHVAT PRO SMĚR OSTROV - CHEB



10. ZÁVĚR

Po dokončení průtahu městem je nalezení funkční trasy obchvatu velmi složité. Nicméně negativní dopady průtahu na okolí řešení vyžadují, a čím dříve řešení přijde tím lépe.

Momentálně se jako nejsnazší zdá zahloubení průtahu, avšak zahloubení nevyřeší problém přetížených křižovatek okolo průtahu. Aby bylo možné dopravu z přetížených křižovatek odvést, musela by vzniknout další radiála. Ve výkresu B5 je navržena trasa pod Rybářemi směrem na sever (Nejdek, Pernink...) a nový most přes Ohři. Pokud by se realizovala i tato opatření, bylo by to levnější než stavba obchvatu a přitom i výrazně přínosnější pro centrum města. Převezení dopravy pod zem je v centrech měst velmi efektivním řešením, jak můžeme pozorovat například na tunelu Blanka v Praze.

Zahloubení průtahu, přeložka silnice II/220 a navazující nový most přes Ohři by tak mohly být první etapou úprav, které by v horizontu cca 20 let dopravní situaci v Karlových Varech vyřešily. Nicméně výhledově bude i tak třeba komfortní trasy dálnice D6 v oblasti a proto je třeba nadále hledat reálnou trasu obchvatu a zakotvit jí v územně plánovacích dokumentacích. Z výše uvedených porovnání se vhodnější variantou jeví varianta krátkého obchvatu.

V dalších stupních projektové přípravy je třeba dále prověřit zejména tyto tři uvedené varianty (vždy včetně navazujících přeložek silnic a městských komunikací):

- dlouhý obchvat (varianta 1)
- krátký obchvat (varianta 2)
- zahloubení průtahu

Varianty bude třeba projednat s příslušnými orgány státní správy a ostatními subjekty, jejichž práva mohou být stavbou dotčena a které mohou řešení výrazně ovlivnit.

V Karlových Varech 7. 2. 2018

Ing. Ota Řezanka, Ing. arch. Petr Martínek, Ing. Petr Král