

Stavba: Napojení silnice II/312 na D35 MÚK Vysoké
Mýto - západ, studie proveditelnosti

A – Průvodní zpráva

Stupeň: Studie proveditelnosti (STP)

OBSAH:

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
1.1.	Označení stavby	3
1.2.	Objednatel projektové dokumentace	3
1.3.	Zhotovitel projektové dokumentace	3
2.	ZDŮVODNĚNÍ STUDIE	4
3.	ZÁJMOVÉ ÚZEMÍ	4
4.	VÝCHOZÍ ÚDAJE PRO NÁVRH	5
5.	CHARAKTERISTIKY ÚZEMÍ	9
6.	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY	15
6.1.	OBJEKTY PŘÍPRAVY STAVENIŠTĚ	17
6.2.	OBJEKTY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ	18
6.3.	MOSTNÍ OBJEKTY, ZDI A TUNELY	23
6.4.	VODOHOSPODÁŘSKÉ OBJEKTY	31
6.5.	ELEKTRO A SDĚLOVACÍ OBJEKTY	32
6.6.	OBJEKTY TRUBNÍCH VEDENÍ	33
6.7.	OBJEKTY ÚPRAVY VEDENÍ	34
6.8.	Bilance základních výměr	34
7.	DOPRAVNÍ PROBLEMATIKA	35
7.1.	Dopravní obslužnost	35
7.2.	Dopravní model a vstupní údaje	36
7.3.	Intenzity dopravy	38
8.	OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	38
9.	EKONOMICKÉ POSOUZENÍ	39
10.	SOUHRNNÉ POSOUZENÍ A ZÁVĚR	44

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1. Označení stavby

Název stavby	Napojení silnice II/312 na D35 MÚK Vysoké Mýto - západ, studie proveditelnosti
Kraj	Pardubický
Dotčená Obec/Město	Vysoké Mýto, Slatina u Vysokého Mýta, Choceň, Sruby, Dvořisko, Hemže, Mostek nad Orlicí, Běstovice
Dotčená katastrální území	Vysoké Mýto – 788228, Slatina u Vysokého Mýta – 749681, Choceň – 651974, Sruby – 753165, Dvořisko – 633933, Hemže – 638269, Mostek nad Orlicí – 699837, Běstovice 603236
Druh stavby	Přeložka - novostavba.
Stupeň PD	Studie proveditelnosti (STP)

1.2. Objednatel projektové dokumentace

1.2.1. Zadavatel

SÚS Pardubického kraje
533 03 Pardubice, Doubravice 98

1.3. Zhotovitel projektové dokumentace

1.3.1. Generální projektant

Prodin a.s.,
Jiráskova 169
530 02 Pardubice - Zelené Předměstí
IČO: 252 92 161
DIČ: CZ 274 87 938
tel.: 466 791 535
email: info@prodin.cz

1.3.2. Projektant

MDS projekt s.r.o.
Försterova 175
566 01 Vysoké Mýto
IČO: 274 87 938
DIČ: CZ 274 87 938
tel.: 465 322 451
email: mds@mdsprojekt.cz

osoba s autorizací – Miloš Bednář, DiS č.a. 1006109 – obor Dopravní stavby,
specializace nekolejová vozidla

osoba s autorizací – Ing. Jan Bursa č.a. 0601653 – obor IM00-Mosty a
inženýrské konstrukce

1.3.3. Hlavní inženýr projektu

Miloš Bednář, DiS.

tel.: 465 323 931

email: bednar@mdsprojekt.cz

2. ZDŮVODNĚNÍ STUDIE

V řešené oblasti není k dispozici žádná nadřazená silniční síť a ani ve výhledovém období se její doplnění neplánuje (vyjma dálnice D35 v blízkosti Vysokého Mýta). Po zprovoznění dálnice D35 kolem Vysokého Mýta bude nutné pro cesty z Chocně a okolí na dálnici projet centrem Vysokého Mýta směrem k MÚK Vysoké Mýto západ nebo MÚK Džbánov. Nedojde tedy k žádoucímu odlehčení stávajícího průjezdního úseku silnice I/35.

Navýšení kapacity stávající komunikace by bylo provázeno zvýšením negativních dopadů na obyvatele, zhoršily by se podmínky z hlediska životního prostředí v bezprostředním okolí komunikace a zhoršila by se i bezpečnost zranitelných účastníků silničního provozu, zejména chodců a cyklistů. Navýšení kapacity je i obtížně realizovatelné z prostorového hlediska.

Z výše uvedených důvodů a vzhledem k tomu, že vyústění silnice II/357 na I/35 není pro kapacitní napojení na dálnici D35 vhodně situováno, je navržena přeložka (prodloužení) silnice II/312 do prostoru MÚK Vysoké Mýto – západ. Tato přeložka odvede tranzitní dopravu mimo průjezdní úseky Chocně a Vysokého Mýta a zajistí homogenizaci trasy až k obci Mostek. Výstavba přeložky povede ke zvýšení bezpečnosti silničního provozu v daném úseku, odvedení dopravy ze zastavěných částí a snížení hlukové a exhalační zátěže obyvatel. Současně bude na stávajících komunikacích umožněno lepší plnění jejich obslužné funkce.

Tato studie proveditelnosti navazuje na návrh provedený ve vyhledávací studii z roku 2009, ve které byla do terénu a katastrální mapy zakotvena uvažovaná trasa silnice II/312 s napojením na uvažovanou MÚK Vysoké Mýto - Západ, v okružní křižovatce na stávající I/35. Důvodem zpracování této studie proveditelnosti je ověření, zdali je vymezená trasa stále v souladu s podmínkami dotčených měst a obcí a dále:

- zpracování základního záborového elaborátu
- zpracování dokumentace pro podrobný geotechnický průzkum
- stanovení rozsahu a definice jednotlivých stavebních objektů plánované stavby
- specifikace požadavků na další studie a průzkumy, které bude nezbytné provést pro úspěšnou realizaci stavby (projektu) včetně určení jejich předpokládaného rozsahu
- zpracování předběžných nákladů celého projektu
- projednání s dotčenými městy a obcemi, orgány veřejné a státní správy

3. ZÁJMOVÉ ÚZEMÍ

Zájmové území bylo stanoveno ve vyhledávací studii a to tak, že začátek koridoru řešeného úseku II/312 je v prostoru MÚK Vysoké Mýto - Západ, v okružní křižovatce na stávající I/35. Následně se pravostranným obloukem stáčí do prostoru mezi severovýchodním okrajem Vysokého Mýta (Limperky) a Bučkovým kopcem a napojuje se do trasy stávající silnice II/357 Vysoké Mýto - Choceň. V trase silnice pokračuje do prostoru západně od obce Dvořisko, kde se levostranným obloukem odklání do prostoru mezi Dvořisko a výrobní areál Kögel Choceň. Nadjezdy kříží železniční tratě Choceň – Vysoké Mýto a Pardubice-Choceň a pokračuje na severovýchod. V místě křížení se silnicí

II/315 Choceň - Sruby se stáčí na východ a pokračuje v souběhu s nadzemními vedeními 35 kV na západní okraj Chocně. Před železniční tratí Choceň - Týniště nad Orlicí se levostranným obloukem stáčí na sever a následným pravostranným obloukem překonává tok Tiché Orlice. Dále pokračuje severně od Chocně, v blízkosti Běstovic kříží silnici II/317 a pokračuje dále na východ. V místě křížení se silnicí III/31610 se pravostranným obloukem stáčí na jihovýchod, východně obchází obec Hemže a do stávající trasy II/312 se napojuje mezi obcemi Hemže a Mostek.

4. VÝCHOZÍ ÚDAJE PRO NÁVRH

Předmětem posuzovaného záměru je výstavba přeložky silnice II/312, respektive prodloužení této silnice k nadřazené síti. Přeložka silnice II/312 zajistí napojení Chocně a přilehlého regionu na dálnici D35 prostřednictvím MÚK Vysoké Mýto – západ. Zároveň bude komunikace sloužit jako severní obchvat Vysokého Mýta a severní obchvat Chocně. Začátek přeložky je v MÚK Vysoké Mýto – západ, konec přeložky je na stávající silnici II/312 mezi obcemi Hemže a Mostek. Délka přeložky II/312 je 12,56 km, částečně je využíván modernizovaný úsek silnice II/357 mezi Vysokým Mýtem a Chocní.

Pro silniční spojení Chocně s Vysokým Mýtem a se silnicí I/35 směrem na Hradec Králové jsou využívány dvě silnice II. třídy. První z nich je silnice II/357 Vysoké Mýto – Choceň. Na stávající silnici I/35 se napojuje v průjezdním úseku Vysokým Mýtem a je vedena severovýchodním směrem (ul. Pražská, Hálkova, Čelakovského Choceňská, Lipová). Před vlastním městem Choceň ještě silnice prochází místní částí Dvořísko. Délka silničního spojení je 9,3 km (měřeno od I/35 k mostu přes Tichou Orlici v Chocni), z toho se 5,7 km nachází v průjezdních úsecích. Silnice II/315 Týnišťko – Choceň připojuje město od Hradce Králové. Délka spojení je 10,3 km (měřeno od I/35 k mostu přes Tichou Orlici v Chocni) a silnice II/315 postupně prochází obcemi Rzy, Dobříkov, Hluboká (jednostranně), Sruby a Choceň. Délka průjezdních úseků je 4,5 km. Dotčené úseky silnice II/315 mají dle údajů Silniční databanky provozní staničení km 0,000 – 10,906, včetně průjezdu Chocní a pro silnici II/357 jde o staničení 0,000 – 7,838.

Stávající zátěže v peážním úseku (dle sčítání z roku 2016) dosahují téměř 4 700 voz/den na silnici II/357 v extravilánovém úseku, na silnici II/315 je to téměř 2 700 voz / den. V průjezdních úsecích Chocní i Vysokým Mýtem jsou intenzity vyšší v důsledku místní dopravy, v centru Chocně se blíží 10 000 voz/den. S vysokými intenzitami a nevyhovující kapacitou stávající komunikace souvisí i hluková a exhalační zátěž obyvatel.

V řešené oblasti není k dispozici žádná nadřazená silniční síť a ani ve výhledovém období se její doplnění neplánuje (vyjma dálnice D35 v blízkosti Vysokého Mýta). Po zprovoznění dálnice D35 kolem Vysokého Mýta bude nutné pro cesty z Chocně a okolí na dálnici projet centrem Vysokého Mýta směrem k MÚK Vysoké Mýto západ nebo MÚK Džbánov. Nedojde tedy k odlehčení stávající I/35.

Navýšení kapacity stávající komunikace by bylo provázeno zvýšením negativních dopadů na obyvatele, zhoršily by se podmínky z hlediska životního prostředí v bezprostředním okolí komunikace a zhoršila by se i bezpečnost zranitelných účastníků silničního provozu, zejména chodců a cyklistů. Navýšení kapacity je i obtížně realizovatelné z prostorového hlediska.

Z výše uvedených důvodů a vzhledem k tomu, že vyústění silnice II/357 na I/35 není pro kapacitní napojení na dálnici D35 vhodně situováno, je navržena přeložka (prodloužení) silnice II/312 do prostoru MÚK Vysoké Mýto – západ. Tato přeložka odvede tranzitní dopravu mimo průjezdní úseky Chocně a Vysokého Mýta a zajistí homogenizaci trasy až k obci Mostek. Výstavba přeložky povede ke zvýšení bezpečnosti silničního provozu v daném úseku, odvedení dopravy ze zastavěných částí a snížení hlukové a exhalační zátěže obyvatel. Současně bude na stávajících komunikacích umožněno lepší plnění jejich obslužné funkce.

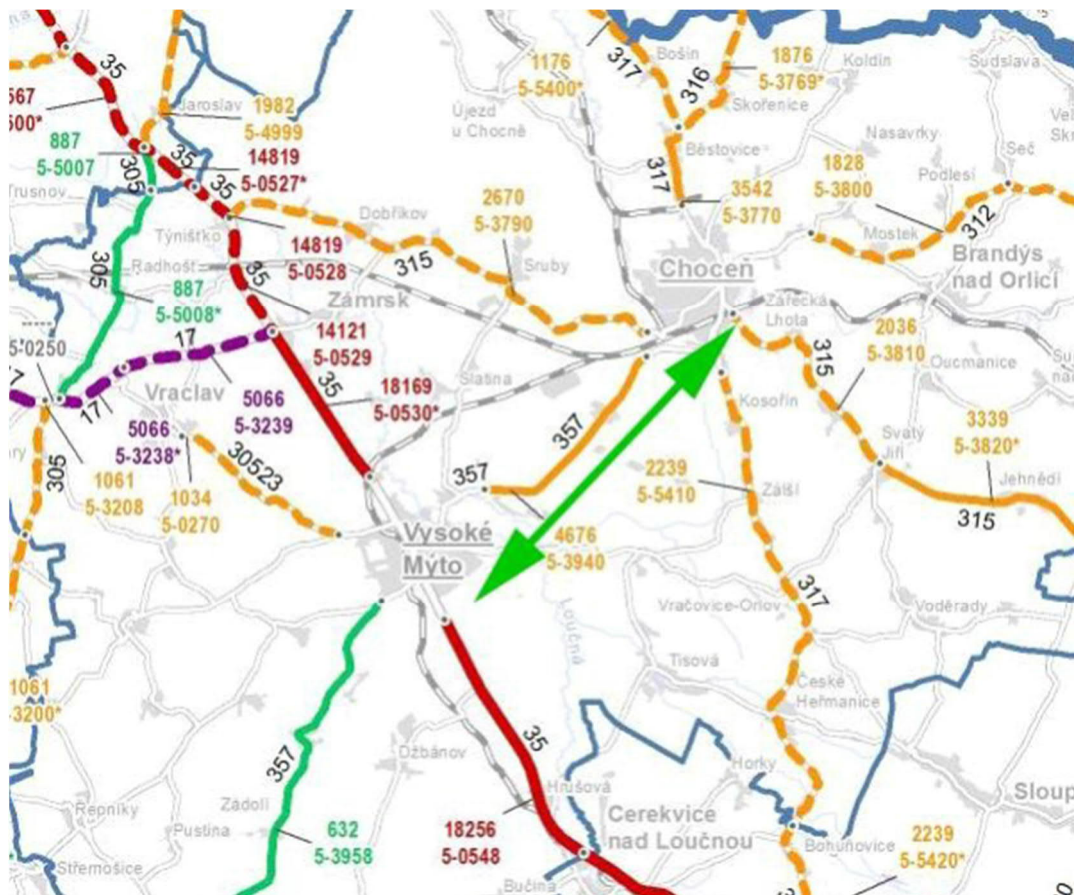


zdroj: ŘSD ČR

Přeložka silnice II/312 severně od Vysokého Mýta navazuje na přivaděč dálnice D35 od MÚK Vysoké Mýto – západ. Další rozvoj silniční sítě v této oblasti není plánován. Na opačném konci silnice II/312 se plánuje jižní obchvat obce Mostek, příslušný koridor je zahrnut v ZÚR Pardubického kraje. Dále po trase je pak ještě plánována úprava silnice II/312 u křižovatky na obec Seč. Ani jedna z akcí nebude mít zásadní dopad na intenzity dopravy na II/312 v návrhovém období. Z okolní silniční sítě je v plánu východní obchvat obce Běstovice na silnici II/317 a propojení silnic II/315 a II/357 na jihozápadním okraji Chocně. Ani tyto záměry nezmění zásadním způsobem přidělení dopravy na silniční síť v ovlivněné oblasti.

Do sčítací sítě Celostátního sčítání dopravy 2016 jsou zahrnuty silnice I/35 i I/17, všechny dotčené silnice II. třídy a silnice III/30523 Vysoké Mýto – Vraclav. Na spojnicích Vysokého Mýta a Chocně bylo na silnici II/357 zjištěno 4 676 voz/den a na silnici II/315 2 670 voz/den.

výsledky Celostátního sčítání dopravy 2016:

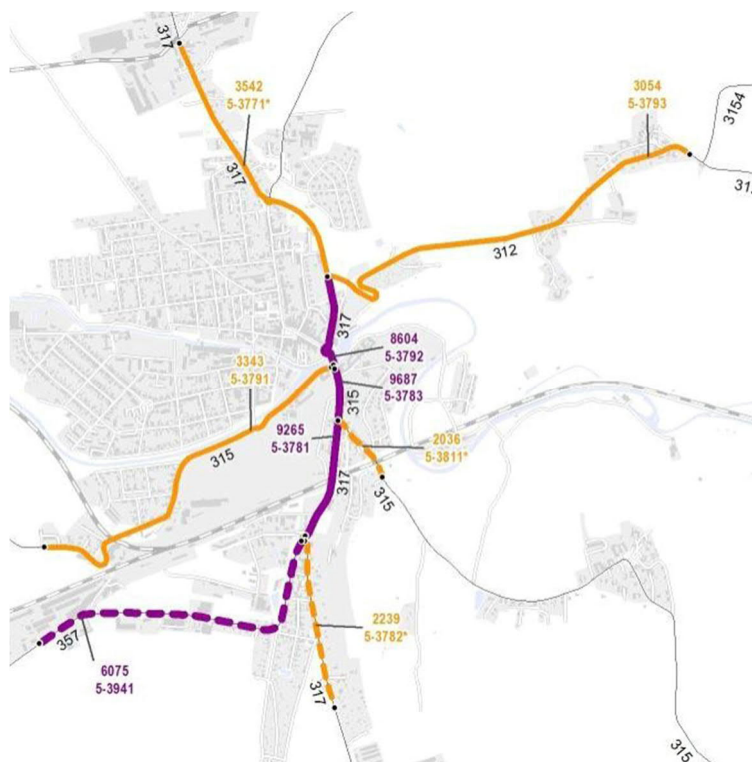


zdroj: internetové stránky ŘSD ČR

Celostátní sčítání dopravy 2016											
sčítací úsek	číslo silnice	výsledky Celostátního sčítání dopravy 2010 [voz/24 hod]									
		LN	SN+SNP	TN+TNP	NSN	A+AK	TR+TRP	TNV	O	M	Σ
5-0528	I/35	1 426	719	224	1 823	91	2	4 285	10 466	68	14 819
5-0529	I/35	1 361	620	168	1 742	58	4	3 953	10 081	87	14 121
5-0530	I/35	1 581	931	263	2 321	102	5	5 203	12 866	100	18 169
5-0543	I/35	1 581	931	263	2 321	102	5	5 203	12 866	100	18 169
5-0534	I/35	1 581	931	263	2 321	102	5	5 203	12 866	100	18 169
5-0542	I/35	1 550	1 109	262	2 311	103	11	5 346	13 508	107	18 961
5-0541	I/35	1 685	915	301	2 154	89	2	5 146	13 026	84	18 256
5-0548	I/35	1 685	915	301	2 154	89	2	5 146	13 026	84	18 256
5-3239	I/17	544	326	94	570	23	3	1 560	3 471	35	5 066
5-3790	II/315	220	67	17	82	16	87	489	2 160	21	2 670
5-3791	II/315	221	80	53	45	25	27	451	2 862	30	3 343
5-3783	II/315	686	337	294	194	84	14	1 609	8 006	72	9 687
5-3941	II/357	430	335	197	174	51	17	1 204	4 835	36	6 075
5-3940	II/357	379	291	58	180	37	11	956	3 665	55	4 676
5-0532	II/357	332	288	81	113	48	3	865	4 051	69	4 985
5-3770	II/317	247	158	125	140	25	8	703	2 796	43	3 542
5-3771	II/317	247	158	125	140	25	8	703	2 796	43	3 542
5-3792	II/317	742	373	295	219	43	79	1 751	6 775	78	8 604
5-3781	II/317	628	305	144	207	115	37	1 436	7 735	94	9 265
5-3793	II/312	306	91	65	44	12	13	531	2 489	34	3 054
5-0272	III/30523	270	152	34	18	86	19	579	3 135	62	3 776
5-0271	III/30523	65	4	5	0	32	7	113	916	5	1 034

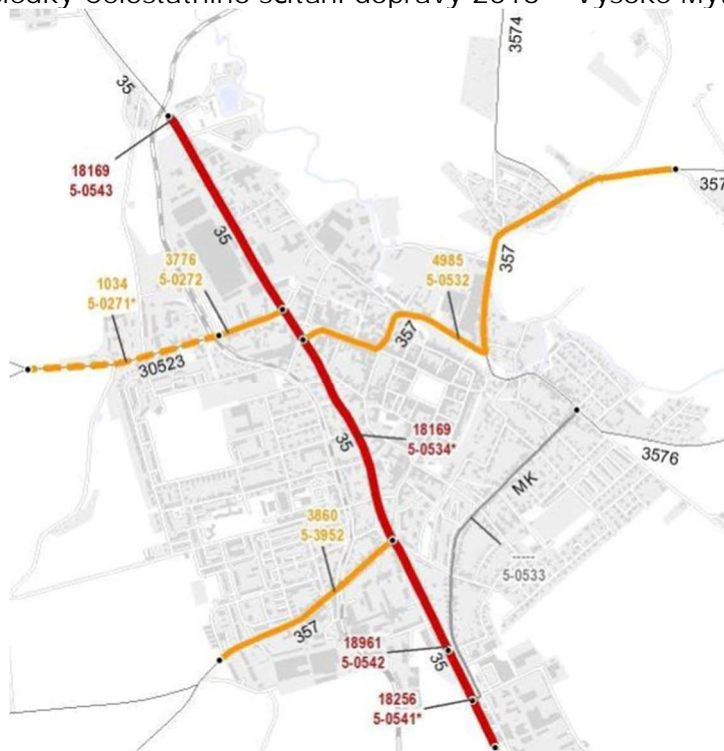
zdroj: ŘSD ČR

výsledky Celostátního sčítání dopravy 2016 – Choceně



zdroj: internetové stránky ŘSD ČR

výsledky Celostátního sčítání dopravy 2016 – Vysoké Mýto



zdroj: internetové stránky ŘSD ČR

Použité podklady:

- Mapové podklady
- Územně plánovací dokumentace
- Veřejně dostupné zdroje (Internet)
- ČSN 73 6101 Projektování silnic a dálnic
- ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na Silničních komunikacích
- ČSN 73 6201 Projektování mostních objektů
- ČSN 73 7507 Projektování tunelů pozemních komunikací
- Celostátní sčítání dopravy 2010
- Ekonomické posouzení proveditelnosti - VALBEK-EU, a.s.
- Věstník dopravy č. 26/2012 ze dne 12. 12. 2012
- Věstník dopravy č. 05/2014 ze dne 15. 05. 2014
- Uživatelský návod k Českému systému hodnocení silnic v platném znění
- Workspace pro systém HDM-4 v platné verzi
- Výpočetní aplikace EXNAD v platné verzi
- Projektová dokumentace „R35 – přivaděč II/312 z Chocně“ TS, Transconsult s.r.o., 02/2009
- Projektová dokumentace „D35 Vysoké Mýto – Džbánov“, Mott MacDonald CZ s.r.o., DÚR, 11/2016

5. CHARAKTERISTIKY ÚZEMÍ

Stavba je umístěna mimo zastavěné území, v napojení na stávající síť se pak okrajově zastavěných území dotýká. Podle územně plánovacích podkladů se přiblížení zástavby k této komunikaci nepředpokládá.

Dle výsledků Celostátního sčítání dopravy z roku 2016 byla na extravilánovém úseku silnice II/357, která bude touto stavbou nahrazena, zjištěna intenzita dopravy 4 676 voz/den a na alternativní trase na silnici II/315 2 670 voz/den.

Záměr se nedotýká žádného velkoplošného chráněného území, ani neovlivňuje EVL soustavy Natura 2000 ani ptačí oblast. Záměr prochází chráněnou oblastí přirozené akumulace vod (CHOPAV Východočeská křída).

Zájmové území trasy se přímo nenachází v oblasti chráněných ložiskových území (CHLÚ) ani registrovaných ložisek či oblastí se schválenými dobývacími prostory vyhrazených, případně nevyhrazených nerostů.

V zájmovém území ani blízkém okolí nabyta dle registru poddolovaných území Geofondu hlubinným způsobem těžena žádná ložiska nerostných surovin. V trase přeložky silnice ani jejím nejbližším okolí nejsou evidovány žádné sesuvy a svahové deformace.

Členitost území:

Území pro stavbu silnice II/312 je mírně vlnité až kopcovité. Maximální rozdíl výšek v trase je cca 110,0 m. Největší výškové rozdíly trasa překonává v lesním komplexu severozápadně od Chocně a v koncovém úseku Od Běstovic ve Směru na Mostek.

Ložiska nerostů, hornická činnost:

Navržená silnice není v přímém kontaktu s žádným ložiskem nerostných surovin.

V blízkém okolí se nalézají následující chráněná ložisková území:

- CHLÚ č. 5211600 Běstovice
- CHLU č. 5232700 Choceň - Trojánek

V roce 2003 byl Obvodním báňským úřadem Trutnov zrušen dobývací prostor štěrkopísků č. 71102 Běstovice.

Geotechnické a inženýrsko-geologické údaje:

Z inženýrskogeologického hlediska je na zájmovém území zastoupen výhradně region křídových pánví. Tento region je reprezentován sedimenty středního turonu, které jsou zastoupeny vápnitými a slinitými pískovci, slinitými prachovci a písčitými slínovci. Svrchní turon až coniak, rozšířený na zbývajících částí zájmového území je reprezentován slivenci, vápnitými slínovci s písčitými vložkami.

Z hlediska zakládání staveb tvoří pískovce, zastoupené ve středním turonu, velmi dobré základové půdy a to ve zvětralém i nezvětralém stavu.

V peletických horninách (prachovce, Slínovce) jsou základové poměry málo příznivé. Tyto horniny a produkty jejich zvětrání, podléhají sezónním klimatickým jevům a vykazují objemové změny, jsou stlačitelné a jejich pevnostní charakteristiky se snižují při styku s vodou. Na svazích jsou tyto horniny málo stabilní, proto je třeba dodržovat sklony svahů minimálně 1:2.

Zvětralinový plášť křídových sedimentů vystupuje na povrch v okolí Vysokého Mýta. Zvětralinový plášť je charakteru převážně jílovitých elúvií s úlomky matečných hornin. Eluvium peletických hornin vytváří nepříznivé základové podmínky pro své objemové změny, stlačitelnost a nestabilitu svahů.

Kvartérní sedimenty dolního toku Loučné jsou reprezentovány souvrstvím fluvialních štěrkopísků a holocénních náplavových hlín. Náplavové hlíny představují nepříznivé základové podmínky, mají vysokou stlačitelnost a nízkou pevnost. Z hlediska zakládání staveb je dále nevýhodou malá hloubka hladiny podzemní vody.

Terasové a štěrkopísčité sedimenty obecně vytvářejí relativně dobré základové podmínky, jsou málo stlačitelné a dostatečně únosné. Na fluvialní štěrkopísčité sedimenty je v oblasti vázáno vodohospodářsky významné zvodnění.

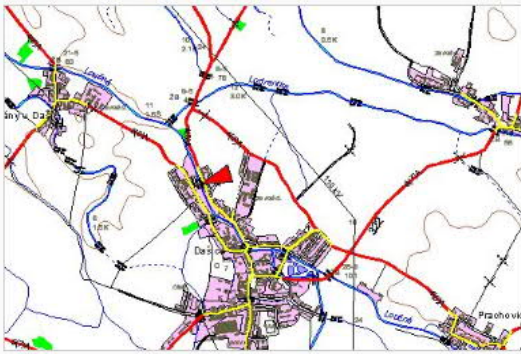
V zájmovém území jsou rozšířeny písky, které tvoří v ulehlem stavu dobrou základovou půdu.

Hydrologické a meteorologické charakteristiky:

Hydrologické charakteristiky:

Navržená stavba kříží následující vodní toky, jejichž hydrologické údaje jsou následující:

Vodní tok – Loučná:


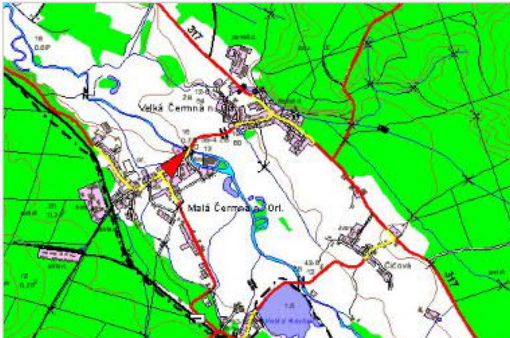
Evidenční list hlášeného profilu č.34				Stanice kategorie : A	
Tok:	Loučná	Stanice:	Dašice		
Kraj:	Pardubický kraj	ORP:	Pardubice	Obec:	Dašice
Provozovatel stanice:		ČHMÚ Hradec Králové			
Centrum automatického sběru dat:		RPP ČHMÚ Hradec Králové			
Staničení:	7.20 [km]	Číslo hydrologického pořadí:	1-03-02-074		
Plocha povodí:	625,41 [km²]	Zeměpisné souřadnice:	15.9067236 v.d. 50.0367445 s.š.		
Nula vodočtu:	222,43 [m.n.m.]	Procento plochy povodí toku:	85,5		
Stupně povodňové aktivity:	[cm]	[m ³ .s ⁻¹]	Platnost SPA pro úsek toku:		
Bdělost	160	11,6	Čeradice - ústí do Labe		
Pohotovost	200	19,9	Kritické místo:		
Ohrožení	240	33,5			
Průměrný roční stav:	105 [cm]	N-leté průtoky:	Q ₁	Q ₅	Q ₁₀ Q ₅₀ Q ₁₀₀
Průměrný roční průtok:	3,6 [m³s⁻¹]		15,4	37	49 82,9 100
Odesílatel zpráv:	Četnost hlášení SPA:	I.	2 x denně		
OÚ Dašice		II.	3 x denně		
		III.	3hodinové hlášení		
Odesílatel podá zprávu:	Spojení na adresáta:	Příjemce dále vyrozumí:			
Magistrát města Pardubic					
MěÚ Sezemice					
RPP ČHMÚ Hradec Králové	495436257, 604290293	VHD Povodí Labe Hradec Králové			
Nejvyšší zaznamenané vodní stavy:		Mapa v měřítku 1:50 000 :			
[cm]	V. - XI.	[cm]	XII. - IV.		
328	09.07.1997	333	30.03.2006		
249	22.07.1997	264	04.01.2003		
234	05.06.2010	234	20.03.2005		
213	26.05.2010	194	01.03.2012		
210	27.06.2013	186	13.03.2000		
198	09.08.2006	185	07.03.2009		
<p>Poznámka :</p> <p>údaje vztaženy k současnému vodočtu</p> <p>Popis umístění profilu :</p> <p>pod mostem na severním okraji obce, pravý břeh</p>					
					

34

[Generováno : 12.11.2018]

zdroj: internetové stránky CHMÚ

Vodní tok - Tichá Orlice:

Evidenční list hlášeného profilu č.26				Stanice kategorie : A			
							
Tok: Tichá Orlice		Stanice: Čermná nad Orlicí		Obec: Čermná nad Orlicí			
Kraj: Královéhradecký kraj		ORP: Kostelec nad Orlicí					
Provozovatel stanice:				ČHMÚ Hradec Králové			
Centrum automatického sběru dat:				RPP ČHMÚ Hradec Králové			
Staničení: 11.00 [km]		Číslo hydrologického pořadí: 1-02-02-074					
Plocha povodí: 693,30 [km ²]		Zeměpisné souřadnice: 16.135345 v.d. 50.0780234 s.š.					
Nula vodočtu: 257,31 [m.n.m.]		Procento plochy povodí toku: 91,3					
Stupně povodňové aktivity:		[cm] [m ³ .s ⁻¹]		Platnost SPA pro úsek toku:			
Bděllost		180 30,4		hranice okresu - soutok s Divokou Orlicí			
Pohotovost		250 55,3		Kritické místo:			
Ohrožení		310 96,8		Borohrádek, Albrechtice			
Průměrný roční stav: 68 [cm]		N-leté průtoky:		Q ₁	Q ₅	Q ₁₀	Q ₅₀ Q ₁₀₀
Průměrný roční průtok: 7,34 [m ³ .s ⁻¹]		[m ³ .s ⁻¹]		51	105	133	206 242
Odesílatel zpráv:		Četnost hlášení SPA:		I. 2 x denně			
OÚ Čermná nad Orlicí				II. 3 x denně			
				III. 3hodinové hlášení			
Odesílatel podá zprávu:		Spojení na adresáta:		Příjemce dále vyrozumí:			
MěÚ Kostelec nad Orlicí				KrÚ Královéhradeckého kraje			
OÚ Borohrádek							
RPP ČHMÚ Hradec Králové		495436257, 604290293		VHD Povodí Labe Hradec Králové			
MěÚ Týniště nad Orlicí							
Nejvyšší zaznamenané vodní stavy:		Mapa v měřítku 1:50 000 :					
[cm]	V. - XI.	[cm]	XII. - IV.				
423	09.07.1997	386	19.03.2005				
236	09.08.2006	333	04.01.2003				
230	25.05.2010	255	16.01.2011				
229	23.07.2011	251	01.03.2012				
206	03.06.2010	232	06.03.2009				
		206	25.12.2010				
		185	24.03.2009				
		171	01.04.2006				
<p>Poznámka :</p> <p>údaje vztaženy k současnému vodočtu</p> <p>Popis umístění profilu :</p> <p>u mostu silnice na Velkou Čermnou, levý břeh</p>							

26

[Generováno : 12.11.2018]

zdroj: internetové stránky CHMÚ

Ochranná pásma vodních zdrojů:

Navrhovaná silnice prochází v celé své délce územím, které je součástí CHOPAV Východočeská křída.

Chráněná území:

Navrhovaný stavební záměr není v kontaktu se zvláště chráněným územím ve smyslu zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

Nejvýznamnějšími přírodními prvky v zájmové oblasti jsou meandrující řeka Loučná s širokou nivou a Tichá Orlice, prochází tedy přírodním parkem Orlice.

Z významných krajinných prvků ze zákona je navržená silnice v kontaktu s lesním porostem severozápadně od Chocně a kříží vodní toky Loučné a Tiché Orlice.

Mezi chráněné složky životního prostředí patří i územní systém ekologické stability (ÚSES), který je zákonem č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění definován jako „vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu“.

Navržená Silnice II/312 je v přímém kontaktu s následujícími prvky ÚSES:

- v km 0,668 - 0,694 regionální biokoridor RBK 845 "Šnakov-Aronka"
- v km 0,430 - 0,668 regionální biocentrum RBC 1773 "Šnakov"
- v km 3,900 – 9,400 a 9,660-ků nadregionální biokoridor
- v km 7,990 – 8,640 regionální biocentrum RBC 1772

Charakteristika ekotopu, bioty:

Les, louky, vodní tok s břehovým porostem. Lesní porosty na členitém svahu převážně východní orientace nad nivou Tiché Orlice. Různověké lesy středních a starších věkových tříd s převahou buku. Podrostní hospodaření, obnova na buk. V nivě kulturní louky. Břehový porost přirozeného charakteru s olší, vrbou, jasanem, dubem a keři, tok přirozeně meandrující.

Citlivost území z hlediska životního prostředí a ochrany krajiny:

V zájmovém území je nevýrazné zastoupení ekologicky stabilních ploch, které jsou v prostorově omezených formacích lesního komplexu severozápadně od Chocně, takže mají omezenou ekologickou funkčnost a stabilitu. Na základě těchto poznatků lze území jako celek v rámci všech biochor hodnotit jako málo stabilní. Předpokladem velmi ekologické stability je nízký podíl zastoupení lesů a luk oproti dominantnímu zastoupení agroekosystémů v posuzovaném území.

ZÚR Pardubického kraje:

Aktuálně je v platnosti aktualizace č. 1 ZÚR z 10/2014. V ní je pro přeložku II/312 vymezen koridor o šíři 180 m, který je označen D34. Pod stejným označením figuruje i vlastní přeložka II/312 jako veřejně prospěšná stavba. Koridor i vlastní stavba jsou v grafické části ZÚR vyznačeny v napojení na II/357, tedy od cca km 4,2 záměru. Úsek od MÚK Vysoké Mýto – západ po II/357 není v ZÚR zanesen a jeho poloha se bude řídit územně plánovací dokumentací města Vysoké Mýto.

V ZÚR Pk byl koridor pro umístění přeložky silnice II/312 vymezen na základě dopravní studie, kterou zpracovala společnost AURS s.r.o. (Ing. Smíšek) v roce 2008. V rámci Aktualizace č. 1 ZÚR Pk byla střední část koridoru optimalizována na základě studie, kterou zpracovala firma Transconsult s.r.o. (Ing. Shejbal) v roce 2009, východní a západní část koridoru zůstala v ZÚR Pk beze změn.

V současné době se pořizuje Aktualizace č. 3 ZÚR Pk. Dle zprávy o uplatňování, která je zadáním aktualizace, bude v rámci aktualizace řešena optimalizace části koridoru

(Vysoké Mýto – Choceň) dle aktuálních podkladů investora stavby a bude prověřena možnost rozšíření koridoru.

Územně plánovací dokumentace obcí:

V územním plánu Vysokého Mýta ve znění po změně č. 2 z 09/2015 je pro záměr vyčleněn koridor K.9 o šíři 100 m. Samotný záměr je uveden jako veřejně prospěšná stavba pod označením WD S.8. a obsahuje koridor K.9 pro veřejně prospěšnou stavbu – komunikaci II/312 (trasu silnice II. třídy se všemi jejími objekty a souvisejícími stavbami včetně křižovatek a napojeními na stávající silniční síť, včetně úprav a přeložek tras sítí technické infrastruktury, křížení (i mimoúrovňové) s ostatními liniovými systémy v území – např. ÚSES.). poloha záměru je v souladu se ZÚR.

Katastrálního území Slatina u Vysokého Mýta se stavba dotýká jen okrajově, úpravou silnice III/3574, která bude přeložku II/312 překonávat nadjezdem ve stávající stopě. Vzhledem k charakteru úprav není záměr v územním plánu obce Slatina zanesen.

V územním plánu Chocně ve znění po změně č. 2 z 05/2016 je pro záměr vyčleněn koridor o proměnné šíři. Samotný záměr je uveden jako veřejně prospěšná stavba pod označením WD1 a je v souladu se ZÚR.

Přehled ochranných pásem:

Ochranná pásma pozemních komunikací jsou dle zákona č. 13/1997 Sb. §30 následující:

-	SILNICE I. TŘÍDY (od osy jízdního pásu)	50 m
-	SILNICE II. TŘÍDY (od osy jízdního pásu)	15 m
-	SILNICE III. TŘÍDY (od osy jízdního pásu)	15 m

Ochranná pásma stávajících vedení jsou dle zákona č. 458/2000 Sb. §46 následující:

Elektro podzemní vedení

-	SDĚLOVACÍ KABELOVÁ VEDENÍ MÍSTNÍ I DÁLKOVÁ (od krajního kabelu)	1,5 m
-	SILNOPROUDÁ VEDENÍ DO 110 kV včetně (po obou stranách krajního kabelu)	1 m
-	SILNOPROUDÁ VEDENÍ NAD 110 kV včetně (po obou stranách krajního kabelu)	3 m

Ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok jsou dle zákona č. 274/2001 Sb. §23 následující:

-	VODOVODNÍ POTRUBÍ DO DN 500 včetně (od okraje potrubí)	1,5 m
-	VODOVODNÍ POTRUBÍ NAD DN 500 (od okraje potrubí)	2,5 m
-	KANALIZACE DO DN 500 včetně (od okraje stoky)	1,5 m
-	KANALIZACE NAD DN 500 (od okraje stoky)	2,5 m
-	VODOVODNÍ POTRUBÍ A KANALIZACE NAD DN 200 ULOŽENÉ V HLOUBCE VĚTŠÍ NEŽ 2,5m - ZVĚTŠUJE SE OCHRANNÉ PÁSMO o 1 m	

Stávající inženýrské sítě:

V zájmovém území stavby se dle vyjádření správců inženýrských sítí nacházejí stávající podzemní a nadzemní sítě. Jedná se o následující sítě:

- ELEKTRICKÉ VEDENÍ NN NADZEMNÍ - ČEZ DISTRIBUCE a.s.
- ELEKTRICKÉ VEDENÍ VN NADZEMNÍ - ČEZ DISTRIBUCE a.s.
- ELEKTRICKÉ VEDENÍ VVN NADZEMNÍ - ČEZ DISTRIBUCE a.s.
- ELEKTRICKÉ VEDENÍ NN PODZEMNÍ - ČEZ DISTRIBUCE a.s.

- NADZEMNÍ SDĚLOVACÍ VEDENÍ - CETIN a.s.
- PODZEMNÍ SDĚLOVACÍ VEDENÍ - CETIN a.s.
- NTL PODZEMNÍ PLYNOVOD - RWE DISTRIBUČNÍ SLUŽBY, s.r.o.
- STL PODZEMNÍ PLYNOVOD - RWE DISTRIBUČNÍ SLUŽBY, s.r.o.
- VTL PODZEMNÍ PLYNOVOD - RWE DISTRIBUČNÍ SLUŽBY, s.r.o.
- VVTL PODZEMNÍ PLYNOVOD - RWE DISTRIBUČNÍ SLUŽBY, s.r.o.
- KANALIZACE DEŠŤOVÁ PODZEMNÍ - VaK Jablonné nad Orlicí, a.s.
- KANALIZACE JEDN PODZEMNÍ - VaK Jablonné nad Orlicí, a.s.
- KANALIZACE SPLAŠKOVÁ PODZEMNÍ - VaK Jablonné nad Orlicí, a.s.
- VODOVOD PODZEMNÍ - VaK Jablonné nad Orlicí, a.s.
- VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ - Technické služby Vysoké Mýto, Technické služby Choceň
- KANALIZACE A VODOVOD PODZEMNÍ - VaK Vysoké Mýto, a.s.

Dotčené dráhy:

Navržené. trasa silnice II/312 kříží tyto železniční tratě:

- trať č. 010 Pardubice – Choceň
- trať č. 020 Choceň - Týniště nad Orlicí
- trať č. 018 Choceň - Vysoké Mýto

Tratě č. 010 a č. 020 jsou elektrifikované.

Vodní cesty:

Koridor navržené silnice II/312 se cca v km 4,8 projektového staničení kříží s koridorem územní rezervy pro výhledovou výstavbu průplavního spojení Dunaj – Odra – Labe (Koridor VD3 – Labská větev D-O-L).

V případě jeho realizace „nebude stavebně-technicky složité“ jeho případné přemostění.

6. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY

Jedná se o stavbu liniovou, bez zvláštních urbanistických a architektonických požadavků. Jedná se o novostavbu silnice II. třídy v extravilánu. Začátek stavby je v budoucí okružní křižovatce silnice I/35 a přivaděče dálnice D35 od MÚK Vysoké Mýto – západ. Konec stavby je na stávající silnici II/312 mezi obcemi Hemže a Mostek.

Přeložka silnice II/312 je navržena v kategorii S9,5/90 dle ČSN 736101 září 2018. Délka přeložky II/312 je 12,59 km, částečně je využíván modernizovaný úsek silnice II/357 mezi Vysokým Mýtem a Chocní v dl. 1,36 km.

Součástí stavby musí být kromě vlastní přeložky silnice II/312 a jejího vybavení i odvodnění, dopravní značení a vyvolané přeložky dopravní a technické infrastruktury v území.

Základní členění na stavební objekty:

000 - OBJEKTY PŘÍPRAVY STAVENÍŠTĚ:

SO 020 – PŘÍPRAVA ÚZEMÍ

100 - OBJEKTY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ:

SO 101 - SILNICE II/312 0,031-2,740 (etapa č.1)

SO 102 - SILNICE II/312 4,100-10,370 (etapa č.2)

SO 103 - SILNICE II/312 10,370-12,590 (etapa č.3)
SO 104 - SILNICE III/3574
SO 105 - OKRUŽNÍ KŘÍŽOVATKA LIMPERKY
SO 106 - SILNICE II/357
SO 107 - MK Dvořisko
SO 108 - SILNICE II/315
SO 109 - MK Choceň
SO 110 - ÚČELOVÁ KOMUNIKACE BĚSTOVICE
SO 111 - OKRUŽNÍ KŘÍŽOVATKA BĚSTOVICE
SO 112 - SILNICE III/31610
SO 113 - SILNICE III/3153
SO 114 - PŘELOŽKA CYKLOSTEZKY CHOCEŇ-VYSOKÉ MÝTO
SO 115 - PŘELOŽKA ÚČELOVÉ KOMUNIKACE DVOŘISKO
SO 116 - ÚČELOVÁ KOMUNIKACE LIMPERKY

200 - MOSTNÍ OBJEKTY, ZDI A TUNELY

SO 201 - ESTAKÁDA PŘES ŘEKU LOUČNOU A ŽELEZNIČNÍ TRATĚ Č. 018 CHOCEŇ - VYSOKÉ MÝTO
SO 202 - MOST PŘES ŽELEZNIČNÍ TRATĚ Č. 018 CHOCEŇ - VYSOKÉ MÝTO
SO 203 - MOST PŘES ŽELEZNIČNÍ TRATĚ Č. 010 CHOCEŇ - PARDUBICE
SO 204 - MOST PŘES ÚDOLÍ V KM 7,867-7,931
SO 205 - MOST PŘES ŽELEZNIČNÍ TRATĚ Č. 020 CHOCEŇ - TÝNIŠTĚ NAD ORLICÍ
SO 206 - MOST PŘES TICHOU ORLICÍ
SO 207 - MOST PŘES SILNICI II/317
SO 221 - NADJEZD PŘELOŽKY SILNICE III/3574
SO 222 - NADJEZD SILNICE II/315
SO 251 - OPĚRNÁ ZEĎ
SO 261 - TUNEL

300 - VODOHOSPODÁŘSKÉ OBJEKTY

SO 331-PŘELOŽKA KANALIZACE DN 600
SO 341-OCHRANA VODOVODU
SO 342-PŘELOŽKA VODOVODU V KM 5,600
SO 343-PŘELOŽKA VODOVODU V KM 9,280
SO 344-PŘELOŽKA VODOVODU V KM 10,380
SO 345-PŘELOŽKA VODOVODU V KM 12,320

400 - ELEKTRO A SDĚLOVACÍ OBJEKTY

SO 401-VÝŠKOVÁ ÚPRAVA NADZEMNÍHO VEDENÍ VVN 110 kV V KM 6,140
SO 411-VÝŠKOVÁ ÚPRAVA NADZEMNÍHO VEDENÍ VN 35 kV V KM 0,580
SO 412-VÝŠKOVÁ ÚPRAVA NADZEMNÍHO VEDENÍ VN 35 kV V KM 5,590
SO 413-VÝŠKOVÁ ÚPRAVA NADZEMNÍHO VEDENÍ VN 35 kV V KM 6,120
SO 414-VÝŠKOVÁ ÚPRAVA NADZEMNÍHO VEDENÍ VN 35 kV V KM 8,640
SO 415-PŘELOŽKA NADZEMNÍHO VEDENÍ VN 35 kV v km 7,050
SO 451-PŘELOŽKA PODZEMNÍHO SDĚLOVACÍHO VEDENÍ V KM 1,727
SO 452-PŘELOŽKA PODZEMNÍHO SDĚLOVACÍHO VEDENÍ V KM 2,580
SO 453-PŘELOŽKA PODZEMNÍHO SDĚLOVACÍHO VEDENÍ V KM 4,380
SO 454-PŘELOŽKA PODZEMNÍHO SDĚLOVACÍHO VEDENÍ V KM 5,400
SO 455-PŘELOŽKA PODZEMNÍHO SDĚLOVACÍHO VEDENÍ V KM 5,620
SO 456-PŘELOŽKA PODZEMNÍHO SDĚLOVACÍHO VEDENÍ V KM 5,640
SO 457-PŘELOŽKA PODZEMNÍHO SDĚLOVACÍHO VEDENÍ V KM 5,800

SO 458-PŘELOŽKA PODZEMNÍHO SDĚLOVACÍHO VEDENÍ V KM 6,480
SO 459-PŘELOŽKA PODZEMNÍHO SDĚLOVACÍHO VEDENÍ V KM 6,700
SO 460-PŘELOŽKA PODZEMNÍHO SDĚLOVACÍHO VEDENÍ V KM 9,250
SO 461-PŘELOŽKA PODZEMNÍHO SDĚLOVACÍHO VEDENÍ V KM 10,420

500 – OBJEKTY TRUBNÍCH VEDENÍ

SO 510 - PŘELOŽKA VTL PLYNOVODU V KM 0,655
SO 511 - PŘELOŽKA VTL PLYNOVODU V KM 5,220
SO 512 - PŘELOŽKA STL PLYNOVODU V KM 5,460
SO 513 - PŘELOŽKA STL PLYNOVODU V KM 5,600
SO 514 - PŘELOŽKA VTL PLYNOVODU V KM 9,740
SO 515 - PŘELOŽKA STL PLYNOVODU V KM 10,380
SO 516 - PŘELOŽKA VTL PLYNOVODU V KM 10,500

800 - OBJEKTY ÚPRAVY ÚZEMÍ

SO 801-VEGETAČNÍ ÚPRAVY

Podrobné členění na stavební objekty bude provedeno v další projektové přípravě v rámci DÚR.

Hlavní stavební objekt (silnice II/312) a objekty související (mosty, odvodnění, PHS apod.) převezme do svého majetku Pardubický kraj a do své správy SÚS PK. Přeložky a úpravy silnic III. třídy, místních a účelových komunikací slouží jako náhrada stávajících komunikací a převezmou je do své správy příslušní majetkoví správci. Přeložky sítí technické infrastruktury slouží rovněž jako náhrada stávajících zařízení a majetkoví správci se nemění.

U každého trvalého stavebního objektu bude v další projektové přípravě stanoven jeho následný správce a technické řešení objektu s ním bude projednáno. Před realizací stavby budou uzavřeny smlouvy o budoucím převzetí částí do správy třetích stran.

6.1. OBJEKTY PŘÍPRAVY STAVENIŠTĚ

SO 020 – PŘÍPRAVA ÚZEMÍ

V rámci přípravy území se předpokládá řešení celkového uspořádání, zařízení a rozsah staveniště. Dále se předpokládá mýcení dřevin, frézování a vybourání vozovek stávajících komunikací a případné další demolice.

S přípravou území úzce souvisí objekt vegetačních úprav, který se zabývá skryvkou kulturních vrstev. Jelikož z valné většiny je budoucí přeložka silnice projektována na pozemcích ZPF s ornou půdou, bude na šířku koridoru v rámci trvalého záboru sejmuta ornice v tl. dle pedologického průzkumu. Na pozemcích s dočasným zábořem, bude provedena skryvka ornice pouze tam a v takové ploše, kde bude docházet k jejím využitím pro manipulaci mechanismů a osazení dočasných objektů stavby. Z uvedeného důvodu se předpokládá, že skryvka ornice bude na dočasně odejmutých celých plochách dle výkazu dočasného záboru. Sejmutá humózní vrstva bude použita pro ohumusování svahů silničního tělesa a pro úpravy rekultivovaných ploch. Tato sejmutá vrstva bude po dobu výstavby uskladněna na dočasné skládce stavby v režii dodavatele s tím, že bude oddělena od ostatního stavebního a souvisejícího materiálu. Veškeré plochy v rámci dočasného záboru vyhrazené pro staveniště a stavební práce budou po ukončení realizace stavby uvedeny do původního stavu, resp. bude provedena technická a následně biologická rekultivace.

6.2. OBJEKTY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ

Hlavní stavební objekt - Silnice II/312:

Trasa navrhované silnice II/312 je vedena od budoucí okružní křižovatky přivaděče dálnice D35 a silnice I/35 na severním okraji Vysokého Mýta. Silnice je vedena východním směrem, severně míjí zástavbu Vysokého Mýta a místní části Lipová a v km 2,74 se napojuje na stávající silnici II/357. Po ní je vedena do km 4,20, kde se odpojuje, míří na sever a západně míjí Dvořisko a Choceň. Nad Chocní se stáčí opět k východu a mezi Chocní a Běstovicemi kříží silnici II/317. Poté severně míjí místní část Hemže a před obcí Mostek se napojuje na stávající silnici II/312.

Dle předpokládané etapizace výstavby je hlavní stavební objekt rozčleněn na 3 části:

SO 101 - SILNICE II/312 KM 0,031-2,740 (etapa č.1)
SO 102 - SILNICE II/312 KM 4,100-10,370 (etapa č.2)
SO 103 - SILNICE II/312 KM 10,370-12,590 (etapa č.3)

SO 101 - SILNICE II/312 KM 0,031-2,740

Etapa č.1 - úsek km 0,031 - 2,740 – dl. 2709 m.

Výstavba úseku od MÚK Vysoké Mýto - Západ D35 po napojení na stávající silnici II/357 na severovýchodním okraji Vysokého Mýta (Limperkách) umožní vedení dopravy Z D35 ve směru na Choceň mimo Vysoké Mýto, včetně napojení části města (Choceňského předměstí) na novou trasu II/312.

SO 102 - SILNICE II/312 KM 4,100-10,370

Etapa č. 2 - úsek km 4,100 – 10,370 – dl. 6270 m

Výstavba úseku i odpojení II/312 ze silnice II/357 Západně od Dvořiska po kružní křižovatku se silnicí III/31610.

SO 103 - SILNICE II/312 KM 10,370-12,590

Etapa č. 3 - úsek km 10,370 - 12,590 – dl. 2220 m

Koncový, úsek přeložky II/312 ve směru na Brandýs nad Orlicí související s koncepcí řešení napojení oblasti Ústí nad Orlicí a Žamberka na dálnici D35. Úsek od okružní křižovatky se silnicí III/31610 za odbočku na silnici III/3153 na Sudličkovu Lhotu.

Podmínky pro projektovou přípravu stavby, její realizaci a provoz z hlediska ochrany životního prostředí (složek přírodních i antropických) a ochrany obyvatel v okolí trasy II/312, budou specifikovány ve „Stanovisku“ podle § 10 Zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí. Pro dopravu stavebních materiálů a hmot bude přednostně využívána trasa budované silnice II/312 a ve vazbě na budované úseky i stávající silniční síť.

Základní údaje:

Druh komunikace	silnice II. třídy
Délka hlavní trasy	12,59 km

Délka komunikace	12,559 km respektive 11,199 km (bez stávající části II/357 v dl. 1,360 km)
Kategorie	S9,5/90
Počet křižovatek	4 ks, úroňové
Počet okružních křižovatek	2 ks
Počet řešených mostů na hlavní trase	7 ks, celková délka 1,070 km
Počet řešených nadjezdů	2 ks, celková délka 0,135 km
Tunelový úsek	1 ks, obousměrný, délka 0,099 50 km, kategorie T10
Zemní práce	550.000 m ³

Základní příčné uspořádání návrhové kategorie S9,5/90:

jízdní pruhy	2 X 3,50 m	7,0 m
vodící proužky	2 X 0,25 m	0,5 m
Zpevněné krajnice	2 X 0,50 m	1,0 m
nezpevněné krajnice	2 X 0,50 m	1,0 m
volná šířka celkem		9,5 m

K napojení stávající dopravní infrastruktury na přeložku II/312 jsou navrženy úroňové křižovatky:

km 2,550 – okružní křižovatka s II/357 ve Vysokém Mýtě (Limperkách)
 km 4,440 - styková křižovatka se silnicí II/357 západně od Dvořiska
 km 5,650 - průsečná křižovatka s MK Dvořisko - Sruby
 km 9,270 - průsečná křižovatka se silnicí III/3058 Choceň - Horní Jelení
 km 10,370 - okružní křižovatka se silnicí II/31610 Choceň - Koldín
 km 12,336 - průsečná křižovatka se silnicí III/3153 Hemže - Sudličkova Lhota

Křižovatky jsou řešeny v souladu s ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na silničních komunikacích, na hlavní trase II/312 jsou z důvodu maximální bezpečnosti provozu navrženy samostatné pruhy pro levá odbočování.

Navržené křižovatky plně zajišťují dopravní obsluhu okolního území, vzdálenost křižovatek je 1,890, 1,210, 3,620, 1,100 a 1,966 km.

Směrové řešení:

Směrová změna osy silnice II/312 je řešena kruhovými oblouky s oboustrannými klotoidickými přechodnicemi.

Začátek úseku je v pravostranném oblouku o poloměru $R = 170$ m, na něj navazuje levostranný oblouk o poloměru 330 m a následuje pravostranný oblouk o poloměru $R = 500$ m, kterým trasa překonává inundaci Loučné a železniční trat' č. 018 Choceň - Vysoké Mýto, následují levostranný a pravostranný oblouk o poloměrech $R = 650$ m a trasa se dostává do prostoru mezi zahrádkářskou kolonií a Bučkův kopec, dalším levostranným obloukem o $R = 550$ m se stáčí do stávající trasy silnice II/357, na kterou se napojuje v km 2,740. Ve stopě II/357 pokračuje do km 4,100, kde se levostranným obloukem $R = 450$ m odklání do prostoru mezi Dvořisko a výrobní areál Kögel Choceň. Protisměrnými oblouky o $R = 550$ obchází rybník ve Dvořisku a nadjezdem překračuje železniční trat' č. 018 Choceň - Vysoké Mýto a č. 010 Pardubice - Choceň. Po překonání železničních tratí se trasa pravostranným obloukem $R = 550$ m stáčí do souběhu se 2 vedeními elektrické energie 35 kV a před železniční tratí č. 020 Choceň - Týniště nad Orlicí (a Tichou Orlicí) se stáčí levostranným obloukem $R = 450$ m na sever, v navazujícím pravostranném oblouku $R = 450$ m překračuje železniční trať a Tichou Orlicí a dále pokračuje v přímé délky 0,680 km a levostranným obloukem $R=1000$ m následně pravostranným obloukem $R=750$ vbíhá do prostoru mezi Choceň a Běstovice.

II/312 dále pokračuje severně od Chocně levostranným obloukem o poloměru $R=1300$ a pravostranným $R=600$ m se stáčí východně od Chocně na Hemže a dále pokračuje levostranným obloukem o poloměru $R=1700$ a dále pokračuje severně od obce Hemže, kterou obchází pravostranným obloukem $R = 450$ m. Do Stávající silnice II/312 se přeložka napojuje v km 12,590 mezi Hemží a Mostkem.

Přehled směrových oblouků s přechodnicemi:

I	R_i (m)	L_{i1} (m)	L_{i2} (m)
1	170	-	50
2	330	50	90
3	500	120	120
4	650	135	135
5	650	135	135
6	550	125	125
7	450	90	90
8	550	125	125
9	550	125	125
10	550	125	125
11	450	120	90
12	450	90	120
13	1000	90	90
14	750	110	90
15	1300	90	90
16	600	125	125
17	1700	135	135
18	450	120	120
19	450	120	120

Návrhová rychlost $V_n = 90$ km/hod.

Nejmenší poloměr $R = 170$ m je v napojení na uvažovanou okružní křižovatku u MÚK Vysoké Mýto Západ.

Poloměry $R = 450$ m vyhovují při dostředném příčném sklonu 4,5 % pro návrhovou rychlost 90 km/hod.

Poznámka:

V přehledu směrových oblouků nejsou uvedeny oblouky ve využitém úseku stávající silnice II/357 mezi km 2, 740 - 4,100.

Výškové řešení:

Průběh nivelety je zřejmý z podélného profilu trasy II/312 v měřítku 1:10 000/1 000. Výškové řešení vychází z výškového vedení dotčené silniční sítě, členitosti terénu zájmového území a překonávaných železničních tratí. Podélné sklony jsou navrženy v rozsahu od 0,30 % do 5,27 %.

Přehled navržených výškových oblouků:

staničení (km)	poloměr R	
	vypuklý	vydutý
0,181 50	6000	
0,400		3500
0,675	5500	
1,100		3500
1, 9	5500	
2,275		3500
2,532	5550	
4,2		3500
4,540	5500	
4,840		3500
5,1	7000	
5,975		3500
6,340	5000	
6,8		5000
7,815	6000	
8,52		8000
9,24		30000
9,585		5000
10,110	7000	
10,530		5000
10,99	15000	
11,453		15000
12,41		5500

Minimální poloměry výškových oblouků pro návrhovou rychlost 90 km/hod.:

Rvypuklý = 5500 m

Rvydutý = 3500 m

Poznámka:

V přehledu výškových oblouků nejsou uvedeny oblouky ve využitém úseku stávající silnice II/357 mezi km 2, 740 - 4,100.

Přidružené stavební objekty:

SO 104 – SILNICE III/3574

Jedná se o úpravu silnice III/3574 Vysoké Mýto – Slatina, délky 0,697 km v kategorii S 7,5 ve vazbě na výstavbu nadjezdu nad II/312.

SO 105 – OKRUŽNÍ KŘIŽOVATKA LIMPERKY

Jedná se o okružní křižovatku silnic II/312, II/357 a místní komunikace na Vinice. Předpokládaný vnější průměr křižovatky je 45 m. Připojení silnice II/357 na okružní křižovatku zajistí sjetí dopravy do výrobních podniků a do přilehlé městské části Limperky, dle požadavků města Choceň a Vysoké Mýto. Mimo připojení silnice II/357 bude na OK připojena i místní komunikace Na Vinicích. Délky přípojných větví jsou uvažovány 105 a 102 m. Přístup k pozemkům zahrádkářské kolonie na Lipové a k polním pozemkům bude zajištěn pomocí hospodářských sjezdů.

SO 106 – SILNICE II/357

Jedná se o úpravu silnice II/357 Vysoké Mýto – Choceň v délce 0,151 km ve Stykové křižovatce s II/312 západně od Dvořiska.

SO 107 – MK Dvořisko

Jedná se o přeložku místní komunikace Dvořisko - Sruby délky 0,565 km v kategorii S 7,5 v rámci průsečné křižovatky s II/312.

SO 108 – SILNICE II/315

Jedná se o úpravu silnice II/315 Choceň - Sruby v kategorii S 7,5 v délce 0,600 km ve vazbě na výstavbu nadjezdu nad II/312.

SO 109 – MK Choceň

Jedná se o přeložku místní komunikace Choceň - Horní Jelení délky 0,590 km v kategorii MS2 6,5 v místě křižovatky s II/312.

SO 110 – ÚČELOVÁ KOMUNIKACE BĚSTOVICE

Jedná se o příjezdovou komunikaci do průmyslového areálu v kú. Běstovice. Délka je v rámci této studie uvažována 0,495 km v kategorii MO2 6,5.

SO 111 – OKRUŽNÍ KŘIŽOVATKA BĚSTOVICE

Jedná se o okružní křižovatku silnic II/312, III/316 10 a uvažované účelové komunikace k průmyslovému areálu. Okružní křižovatka dále umožní připojení uvažované přeložky silnice II/317. Předpokládaný vnější průměr křižovatky je 50 m.

SO 112 – SILNICE III/31610

Jedná se o úpravu a částečnou přeložku silnice III/31610 Choceň - Vrchovina, délky 0,630 km v kategorii S 7,5 ve vazbě na výstavbu okružní křižovatky se silnicí II/312.

SO 113 – SILNICE III/3153

Jedná se o přeložku silnice III/3153 Hemže - Sudličkova Lhota, v kategorii S 7,5 v délce 0,450 km ve vazbě na průsečnou křižovatku s II/312.

SO 114 – PŘELOŽKA CYKLOSTEZKY CHOCEŇ-VYSOKÉ MÝTO

V úseku využívané části silnice II/357 mezi Vysokým Mýtem a Dvořiskem bude výstavbou II/312 dotčena stávající cyklostezka. V rámci stavby II/312 bude mezi Vysokým Mýtem a Vinicemi vybudován nový souběžný úsek cyklostezky v délce 0,315 km. V prostoru stykové křižovatky II/312 a II/357 u Dvořiska bude vybudován nový úsek cyklostezky v délce 0,540 km. Část dl. 0,315 km u vysokého mýta, bude napojena na účelovou komunikaci Limperky, která bude pod silnicí II/312 převáděna mostem, jehož parametry budou řešeny v následujícím stupni PD. Křížení cyklotrasy se silnicí II/312 je tedy řešeno mimoúrovňově s využitím části účelové komunikace Limperky. Část dl. 0,540 km u Dvořiska bude pod silnicí II/312 převáděna mostem (podjezdem) jehož návrh bude řešen v následujícím stupni PD. Délka tohoto mostního objektu bude vycházet ze stávající šířky cyklostezky a podjezdná výška pro cyklisty bude navržena dle platných norem a předpisů.

SO 115 – PŘELOŽKA ÚČELOVÉ KOMUNIKACE DVOŘISKO

Jedná se o přeložku účelové komunikace v ulici U Dvořiska vedoucí k č.p. 1733 s šířkou asfaltové vozovky 4,0 m. Ve vazbě na výstavbu průsečné křižovatky II/312 S MK Dvořisko - Sruby bude účelová komunikace přeložena v délce 0,348 km a zapojena do MK Dvořisko - Sruby ve vzdálenosti 95 m od křižovatky.

SO 116 – ÚČELOVÁ KOMUNIKACE LIMPERKY

Jedná se o přeložku účelové komunikace vedoucí na Bučkův kopec s šířkou asfaltové vozovky 4,0 m a dl. 0,260 km. Předmětná komunikace bude od místa křížení stávající trasy s novou trasou II/312 přeložena proti směru staničení II/312 o 90 m. Předmětná komunikace bude pod silnicí II/312 převáděna mostem, jehož parametry budou řešeny v následujícím stupni PD.

6.3. MOSTNÍ OBJEKTY, ZDI A TUNELY

Zdroj: Projektová dokumentace „R35 – přivaděč II/312 z Chocně“ TS, Transconsult s.r.o., 02/2009

Na hlavní trase je navrženo šest mostních objektů, dva z nich mají délku přes 100 m. První z nich je v km 0,50 o délce 0,288 km přes řeku Loučnou, inundační území a železniční trať. Druhý má délku 0,179 km a je v km 8,3 přes inundační území Tiché Orlice a železniční trať. Pro překonání lesního komplexu v km 7,9 je navržen tunel délky 60 m. Tunel bude zároveň plnit funkci ekomostu.

6.3.1. Mostní objekty:

Konstrukční řešení mostů není předmětem řešení této studie, předběžný návrh jejich délky a rozpětí polí respektuje charakter přemostňovaných překážek (silnice, vodní toky, železnice) i výšku násypů respektive mostů nad okolním územím. Při křížení vodotečí, které plní funkci biokoridorů, jsou navrženy mosty se zvětšeným rozpětím polí tak, aby funkce biokoridorů nebyla narušena. Návrhová rychlost na mostech v trase II/312 bude shodná s její návrhovou rychlostí 90 km/hod, návrhové rychlosti na mostech souvisejících komunikací budou odpovídat návrhovým rychlostem těchto komunikací (90 km/hod). Prostorové uspořádání mostů bude v souladu s ČSN 73 6201 Projektování mostních objektů. Zatěžovací třída mostů v trase silnice II/312 a mostů silničních nadjezdů přes II/312 bude podle ČSN 73 6203 Zatížení mostů.

Ve stavbě jsou navrženy mostní objekty v trase silnice II/312 v místech křížení se stávajícími železničními tratěmi, vodními toky včetně jejich inundací a bezejmennými

vodotečemi. Příčné uspořádání mostů odpovídá návrhové kategorii S 9,5/90. Konceptní řešení mostních objektů respektuje požadavky prostorového uspořádání podle ČSN 73 6201 Projektování mostních objektů.

V trase II/312 je navrženo celkem 7 mostů, z toho je 5 mostů délky (rozpětí) do 100 m, 2 mosty jsou delší než 100 m.

Přehled mostů:

Počet mostů: 7 ks

SO 201 - ESTAKÁDA PŘES ŘEKU LOUČNOU A ŽELEZNIČNÍ TRATĚ Č. 018 CHOCEŇ – VYSOKÉ MÝTO

STRUČNÝ POPIS MOSTNÍ KONSTRUKCE (estakády):

OBECE:

Kolmá spojitá mostní konstrukce z předpjatého betonu o 13 mostních polích.

N.K.:

Spojitá spřažená nosná konstrukce tvořená z předem předpjatých prefabrikovaných nosníků spřažených s žb. monolitickou deskou.

SPODNÍ STAVBA:

ŽB. monolitická se založením na velkopřůměrových vrtaných pilotách.

CHODNÍKY:

Oboustranné žb. monolitické nouzové chodníky.

ZÁDRŽNÝ SYSTÉM:

Na mostě ocelové mostní zábradelní svodidlo (podél vozovky) a ocelové mostní zábradlí se svislou výplní (na vnějším okraji mostu).

DÉLKA MOSTU: 389,30 m

VOLNÁ ŠÍŘKA MOSTU: 9,50m

ŠÍŘKA MOSTU: 13,00m

VÝŠKA MOSTU: 10,8 m (nad v.t.) , 8,55m (nad žel. tratí)

ROZPĚTÍ NOSNÉ KONSTRUKCE: 25,0+11x30,0+25,0=330,0m

ŠÍŘKA/DÉLKA N.K.: 12,50m/381,00m

PLOCHA NOSNÉ KONSTRUKCE: 4762,5m²

PŘEMOSTOVANÉ PŘEKÁŽKY: koryto vodního toku Loučná, železniční trať (018 : Choceň-Vysoké Mýto)

ÚHEL KŘÍŽENÍ S PŘEKÁŽKOU: 40° (koryto v.t. Loučná) , 70° (železniční trať)

SO 202 – MOST PŘES ŽELEZNIČNÍ TRATĚ Č. 018 CHOCEŇ – VYSOKÉ MÝTO

STRUČNÝ POPIS MOSTNÍ KONSTRUKCE:

OBECE:

ŽB. monolitická šikmá rámová konstrukce o 1 mostním poli založená na plošném základu.

CHODNÍKY:

Oboustranné žb. monolitické nouzové chodníky.

ZÁDRŽNÝ SYSTÉM:

Ocelové mostní zábradelní svodidlo (podél vozovky), ocelové mostní zábradlí se svislou výplní (na vnějším okraji mostu).

DÉLKA MOSTU: 36,50m
VOLNÁ ŠÍŘKA MOSTU: 9,50m
ŠÍŘKA MOSTU: 12,50m
VÝŠKA MOSTU: 7,68m (nad žel. tratí)
SVĚTLOST MOSTU: 10,00m
ŠÍŘKA/DÉLKA N.K.: 12,00m/12,00m
PLOCHA NOSNÉ KONSTRUKCE: 144,0m²
PŘEMOŠTOVANÉ PŘEKÁŽKY: železniční trať (018 : Choceň-Vysoké Mýto)
ÚHEL KŘÍŽENÍ S PŘEKÁŽKOU: 71° (železniční trať)

SO 203 – MOST PŘES ŽELEZNIČNÍ TRATĚ Č. 010 CHOCEŇ – PARDUBICE

STRUČNÝ POPIS MOSTNÍ KONSTRUKCE:

OBECE:

Přesypaná žb. prefabrikovaná klenbová konstrukce o 1 mostním poli založená na plošném základu.

CHODNÍKY:

Objekt bez chodníků.

ZÁDRŽNÝ SYSTÉM:

Ocelové silniční svodidlo (podél vozovky), ocelové bezpečnostní zábradlí dvoumadlové (na vnějším okraji mostu).

DÉLKA MOSTU: 62,00m
VOLNÁ ŠÍŘKA MOSTU: 9,50m
ŠÍŘKA MOSTU: 27,50m
VÝŠKA MOSTU: 13,66m (nad žel. tratí)
SVĚTLOST MOSTU: 18,11m
ŠÍŘKA/DÉLKA N.K.: 12,00m/12,00m
PŘEMOŠTOVANÉ PŘEKÁŽKY: železniční trať (010 : Choceň-Pardubice)
ÚHEL KŘÍŽENÍ S PŘEKÁŽKOU: 81° (železniční trať)

SO 204 – MOST PŘES ÚDOLÍ V KM 7,867 – 7,931

STRUČNÝ POPIS MOSTNÍ KONSTRUKCE:

OBECE:

Kolmá spojitá mostní konstrukce z předpjatého betonu o 3 mostních polích.

N.K.

Žb. monolitická předpjatá desková konstrukce s krajními konzolami.

SPODNÍ STAVBA:

ŽB. monolitická se založením na velkopřůměrových vrtaných pilotách.

CHODNÍKY:

Oboustranné žb. monolitické nouzové chodníky.

ZÁDRŽNÝ SYSTÉM:

Na mostě ocelové mostní zábradelní svodidlo (podél vozovky), ocelové mostní zábradlí se svislou výplní (na vnějším okraji mostu).

DÉLKA MOSTU: 75,50m

VOLNÁ ŠÍŘKA MOSTU: 9,50m

ŠÍŘKA MOSTU: 13,00m

VÝŠKA MOSTU: 9,39m (nad terénem)

ROZPĚTÍ NOSNÉ KONSTRUKCE: 18,5+27,0+18,5=64,0m

ŠÍŘKA/DÉLKA N.K.: 12,50m/65,00m

PLOCHA NOSNÉ KONSTRUKCE: 812,5m²

PŘEMOŠTOVANÉ PŘEKÁŽKY: terénní nerovnost (údolí)

ÚHEL KŘÍŽENÍ S PŘEKÁŽKOU: -----

SO 205 – MOST PŘES ŽELEZNIČNÍ TRATĚ Č. 020 CHOCEŇ – TÝNIŠTĚ NAD ORLÍCÍ

STRUČNÝ POPIS MOSTNÍ KONSTRUKCE:

OBECEŇ:

Kolmá spojitá mostní konstrukce z předpjatého betonu o 10 mostních polích.

N.K.:

ŽB. monolitická předpjatá desková konstrukce s krajními konzolami.

SPODNÍ STAVBA:

ŽB. monolitická se založením na velkopřůměrových vrtaných pilotách.

CHODNÍKY:

Oboustranné žb. monolitické nouzové chodníky.

ZÁDRŽNÝ SYSTÉM:

Na mostě ocelové mostní zábradelní svodidlo (podél vozovky) a ocelové mostní zábradlí se svislou výplní (na vnějším okraji mostu).

DÉLKA MOSTU: 333,50m

VOLNÁ ŠÍŘKA MOSTU: 9,50m

ŠÍŘKA MOSTU: 13,00m

VÝŠKA MOSTU: 16,98m (nad terénem), 10,57m (nad žel. tratí)

ROZPĚTÍ NOSNÉ KONSTRUKCE: 28,0+8x33,0+28,0=320,0m

ŠÍŘKA/DÉLKA N.K.: 12,50m/321,00m

PLOCHA NOSNÉ KONSTRUKCE: 4012,5m²

PŘEMOŠTOVANÉ PŘEKÁŽKY: terénní nerovnost (údolí), železniční trať (020 : Choceň-Týniště nad Orlicí)

ÚHEL KŘÍŽENÍ S PŘEKÁŽKOU: 25° (železniční trať)

SO 206 – MOST PŘES TICHOU ORLICI

STRUČNÝ POPIS MOSTNÍ KONSTRUKCE:

OBECE:

KOLMÁ SPOJITÁ MOSTNÍ KONSTRUKCE Z PŘEDPJATÉHO BETONU O 3 MOSTNÍCH POLÍCH.

N.K.:

ŽB. monolitická předpjatá desková konstrukce s krajními konzolami.

SPODNÍ STAVBA:

ŽB. monolitická se založením na velkopřůměrových vrtaných pilotách.

CHODNÍKY:

Oboustranné žb. monolitické nouzové chodníky.

ZÁDRŽNÝ SYSTÉM:

Na mostě ocelové mostní zábradelní svodidlo (podél vozovky) a ocelové mostní zábradlí se svislou výplní (na vnějším okraji mostu).

DÉLKA MOSTU: 82,50m

VOLNÁ ŠÍŘKA MOSTU: 9,50m

ŠÍŘKA MOSTU: 13,00m

VÝŠKA MOSTU: 6,85m (nad v.t.)

ROZPĚTÍ NOSNÉ KONSTRUKCE: 20,0+30,0+20,0=70,0m

ŠÍŘKA/DÉLKA N.K.: 12,50m/71,00m

PLOCHA NOSNÉ KONSTRUKCE: 887,5m²

PŘEMOŠTOVANÉ PŘEKÁŽKY: terénní nerovnost (údolí), koryto v.t. Tichá Orlice

ÚHEL KŘÍŽENÍ S PŘEKÁŽKOU: 59° (koryto v.t. Tichá Orlice)

SO 207 – MOST PŘES SILNICI II/317

STRUČNÝ POPIS MOSTNÍ KONSTRUKCE:

OBECE:

Kolmá mostní konstrukce o jednom mostním poli.

N.K.:

Spřažená nosná konstrukce tvořená z předem předpjatých prefabrikovaných nosníků spřažených s žb. monolitickou deskou.

SPODNÍ STAVBA:

Žb. monolitická se založením na velkopřůměrových vrtaných pilotách.

CHODNÍKY, ŘÍMSY:

Jednostranný žb. monolitický nouzový chodník, žb. monolitická římsa.

ZÁDRŽNÝ SYSTÉM:

Na mostě ocelové mostní zábradelní svodidlo (podél vozovky) a ocelové mostní zábradlí se svislou výplní (na vnějším okraji mostu).

DÉLKA MOSTU: 91,20

VOLNÁ ŠÍŘKA MOSTU: 7,50m

ŠÍŘKA MOSTU: 9,80m

VÝŠKA MOSTU: 7,34m (nad komunikací)

8,15 (nad terénem, zpevněnou plochou)

ROZPĚTÍ NOSNÉ KONSTRUKCE: 19,0m

ŠÍŘKA/DÉLKA N.K.: 9,30m/20,00m

PLOCHA NOSNÉ KONSTRUKCE: 753,30 m²

PŘEMOŠTOVANÉ PŘEKÁŽKY: silnice II. třídy

ÚHEL KŘÍŽENÍ S PŘEKÁŽKOU: 90° (osa komunikace)

MOSTY NA OSTATNÍCH TRASÁCH (NADJEZDY NAD II/312)

SO 221 – NADJEZD PŘELOŽKY SILNICE III/3574

STRUČNÝ POPIS MOSTNÍ KONSTRUKCE:

OBECE:

Šikmá mostní konstrukce o jednom mostním poli.

N.K.:

Spojité spřažená nosná konstrukce tvořená z předem předpjatých prefabrikovaných nosníků spřažených s žb. monolitickou deskou.

SPODNÍ STAVBA:

ŽB. monolitická se založením na velkopřůměrových vrtaných pilotách.

CHODNÍKY, ŘÍMSY:

Jednostranný žb. monolitický nouzový chodník, žb. monolitická římsa.

ZÁDRŽNÝ SYSTÉM:

Na mostě ocelové mostní zábradelní svodidlo (podél vozovky) a ocelové mostní zábradlí se svislou výplní (na vnějším okraji mostu).

DÉLKA MOSTU: 46,70m
VOLNÁ ŠÍŘKA MOSTU: 7,50m
ŠÍŘKA MOSTU: 9,80 m
VÝŠKA MOSTU: 6,50m (nad komunikací)
ROZPĚTÍ NOSNÉ KONSTRUKCE: 22,00m
ŠÍŘKA/DÉLKA N.K.: 9,30m/23,00m
PLOCHA NOSNÉ KONSTRUKCE: 213,0m²
PŘEMOŠTOVANÉ PŘEKÁŽKY: silnice II. třídy
ÚHEL KŘÍŽENÍ S PŘEKÁŽKOU: 63° (osa komunikace)

SO 222 - NADJEZD SILNICE II/315

STRUČNÝ POPIS MOSTNÍ KONSTRUKCE:

OBECE:

Kolmá mostní konstrukce o 3 mostních polích.

N.K.:

Spřažená nosná konstrukce tvořená z předem předpjatých prefabrikovaných nosníků spřažených s žb. monolitickou deskou.

SPODNÍ STAVBA:

ŽB. monolitická se založením na velkopřůměrových vrtaných pilotách.

CHODNÍKY, ŘÍMSY:

Oboustranné žb. monolitické nouzové chodníky.

ZÁDRŽNÝ SYSTÉM:

Na mostě ocelové mostní zábradelní svodidlo (podél vozovky) a ocelové mostní zábradlí se svislou výplní (na vnějším okraji mostu).

DÉLKA MOSTU: 89,04 m
VOLNÁ ŠÍŘKA MOSTU: 7,50m
ŠÍŘKA MOSTU: 10,50 m
VÝŠKA MOSTU: 6,50m (nad komunikací II. třídy)
8,40 (nad terénem)
ROZPĚTÍ NOSNÉ KONSTRUKCE: 25,0m; 30,0m; 25,0m
ŠÍŘKA/DÉLKA N.K.: 10,0m/81,0m
PLOCHA NOSNÉ KONSTRUKCE: 810,00m²
PŘEMOŠTOVANÉ PŘEKÁŽKY: silnice II. třídy
ÚHEL KŘÍŽENÍ S PŘEKÁŽKOU: 90° (osa komunikace)

OSTATNÍ MOSTNÍ OBJEKTY

Mostní objekty v místech křížení koridoru silnice II/312 s např. cyklotrasami a účelovými komunikacemi budou řešeny v rámci projektové dokumentace DÚR. Zde je předpoklad

návrhu v podobě ŽB rámových mostů či přesýpaných konstrukcí z montovaných ocelových segmentů tlamového profilu.

6.3.2. Opěrné zdi:

SO 251 – OPĚRNÁ ZEDĚ

STRUČNÝ POPIS:

Po levé straně před SO 205 – MOST PŘES ŽELEZNIČNÍ TRATĚ Č. 020 CHOCEŇ – TÝNIŠTĚ NAD ORLICÍ je těleso silnice II/312 vedeno v souběhu s železniční tratí č. 020 Choceň - Týniště nad Orlicí. Ve vazbě na místní podmínky a minimalizaci zásahu stavby do přírodního prostředí je těleso silnice opřeno o opěrnou zeď z monolitického železobetonu.

OBECE:

ŽB. MONOLITICKÁ TVAROVÁ OPĚRNÁ ZEDĚ

KONSTRUKCE:

ŽB. monolitická tvarová opěrná zeď založená na velkopřůměrových pilotách.

ZÁDRŽNÝ SYSTÉM:

Na žb. monolitické římse ocelové bezpečnostní zábradlí.

DÉLKA OPĚRNÉ ZDI: 180,0m

VÝŠKA OPĚRNÉ ZDI: 6,1-10,0m

6.3.3. Tunely:

SO 261 – TUNEL

V trase silnice II/312 je navržen tunel v lesním komplexu severozápadně od Chocně, tunel bude zároveň plnit funkci „Zeleného mostu“ pro zachování prostupnosti dotčeného území pro faunu a floru. Způsob výstavby tunelu bude stanoven v dalších etapách přípravy výstavby na základě zjištěných geologických podmínek. Šířkové uspořádání silnice v tunelu bude upraveno v souladu s ČSN 73 7507 Projektování tunelů pozemních komunikací na kategorii T-10.

STRUČNÝ POPIS:

TUNEL:

Tunel na pozemní komunikaci.

KONSTRUKCE TUNELU:

ŽB. prefabrikovaná segmentová konstrukce.

PRŮBĚH NIVELETY:

Ve směrovém oblouku, ve výškovém oblouku.

CHODNÍKY:

Oboustranné žb. monolitické nouzové chodníky.

DÉLKA TUNELU: 99,50m

VOLNÁ ŠÍŘKA TUNELU: 9,50m

VOLNÁ VÝŠKA TUNELU: min. 4,95m

VÝŠKA NADLOŽÍ: PROMĚNNÁ (3,0-10,6m)

6.4. VODOHOSPODÁŘSKÉ OBJEKTY

SO 331-PŘELOŽKA KANALIZACE DN 600

V km 0,400 bude provedena přeložka kanalizačního sběrače PVC DN 600 v délce 180 m.

SO 341-OCHRANA VODOVODU

Výstavby II/312 nevyžaduje přeložky zásobovacích vodovodních řadů, v km 2,260 budou provedeny dodatečné ochrany 3 vodovodních řadů z litinového potrubí JS 150, JS 175 a JS 250 mm v délce 3 X 40 m.

SO 342-PŘELOŽKA VODOVODU V KM 5,600

Pro kolmý přechod (křížení) navržené silnice II/312 se stávajícím vodovodem, bude v km 5,600 stávající vodovod přeložen v dl. 250 m.

SO 343-PŘELOŽKA VODOVODU V KM 9,280

Z důvodu kolize přeložky silnice III/3058 Choceň – Horní Jelení (SO 110) se stávajícím vodovodem bude v km 9,280 provedena přeložka vodovodu v dl. 250 m.

SO 344-PŘELOŽKA VODOVODU V KM 10,380

Jedná se o přeložku vodovodu v místě křížení silnice II/312 s nadezdem přeložky silnice III/31610. Přeložka je předpokládána v celkové délce 350 m.

SO 345-PŘELOŽKA VODOVODU V KM 12,320

Jedná se o přeložku vodovodu v místě přeložky silnice III/3153 Hemže - Sudličkova Lhota ve vazbě na průsečnou křižovatku s II/312. Přeložka je předpokládána v celkové délce 250 m.

6.5. ELEKTRO A SDĚLOVACÍ OBJEKTY

SO 401-VÝŠKOVÁ ÚPRAVA NADZEMNÍHO VEDENÍ VVN 110 kV V KM 6,140

Výšková úprava venkovního vedení VN 110 kV bude provedena v km 6,140 v délce 200 m. Jedná se o zvýšení vedení VVN v místě násypového tělesa II/312 vedeného do nadjezdu nad železničními tratěmi č. 018 Choceň - Vysoké Mýto a č. 010 Pardubice Choceň.

SO 411-VÝŠKOVÁ ÚPRAVA NADZEMNÍHO VEDENÍ VN 35 kV V KM 0,580

V km 0,580 bude provedena výšková úprava vedení VN 35 kV v délce 2x200 m.

SO 412-VÝŠKOVÁ ÚPRAVA NADZEMNÍHO VEDENÍ VN 35 kV V KM 5,590

V km 5,590 bude provedena výšková úprava vedení VN 35 kV v délce 220 m.

SO 413-VÝŠKOVÁ ÚPRAVA NADZEMNÍHO VEDENÍ VN 35 kV V KM 6,120

V km 6,120 bude provedena výšková úprava vedení VN 35 kV v délce 200 m.

SO 414-VÝŠKOVÁ ÚPRAVA NADZEMNÍHO VEDENÍ VN 35 kV V KM 8,640

V km 8,640 bude provedena výšková úprava vedení VN 35 kV v délce 2x100 m.

SO 415-PŘELOŽKA NADZEMNÍHO VEDENÍ VN 35 kV V KM 7,050

V km 7,050 bude provedena stranová přeložka vedení VN 35 kV v délce 300 a 310 m.

SO 451-PŘELOŽKA PODZEMNÍHO SDĚLOVACÍHO VEDENÍ V KM 1,727

Z důvodu kolize upravované silnice III/3574 Vysoké Mýto – Slatina (SO 105) ve vazbě na výstavbu nadjezdu nad II/312 (SO 221) se stávajícím podzemním sdělovacím vedením bude v km 1,727 provedena stranová přeložka sdělovací vedení v dl. 350 m.

SO 452-PŘELOŽKA PODZEMNÍHO SDĚLOVACÍHO VEDENÍ V KM 2,580

Pro kolmý přechod (křížení) navržené silnice II/312 se stávajícím sdělovacím vedením, bude v km 2,580 stávající podzemní sdělovací vedení přeloženo v dl. 160 m.

SO 453-PŘELOŽKA PODZEMNÍHO SDĚLOVACÍHO VEDENÍ V KM 4,380

Pro kolmý přechod (křížení) navržené silnice II/312 se stávajícím sdělovacím vedením, bude v km 4,380 stávající podzemní sdělovací vedení přeloženo v dl. 170 m.

SO 454-PŘELOŽKA PODZEMNÍHO SDĚLOVACÍHO VEDENÍ V KM 5,400

Pro kolmý přechod (křížení) navržené silnice II/312 se stávajícím sdělovacím vedením, bude v km 5,400 stávající podzemní sdělovací vedení přeloženo v dl. 70 m.

SO 455-PŘELOŽKA PODZEMNÍHO SDĚLOVACÍHO VEDENÍ V KM 5,620

Pro kolmý přechod (křížení) navržené silnice II/312 se stávajícím sdělovacím vedením, bude v km 5,620 stávající podzemní sdělovací vedení přeloženo v dl. 30 m.

SO 456-PŘELOŽKA PODZEMNÍHO SDĚLOVACÍHO VEDENÍ V KM 5,640

Pro kolmý přechod (křížení) navržené silnice II/312 se stávajícím sdělovacím vedením, bude v km 5,640 stávající podzemní sdělovací vedení přeloženo v dl. 30 m.

SO 457-PŘELOŽKA PODZEMNÍHO SDĚLOVACÍHO VEDENÍ V KM 5,800

Pro kolmý přechod (křížení) navržené silnice II/312 se stávajícím sdělovacím vedením, bude v km 5,800 stávající podzemní sdělovací vedení přeloženo v dl. 90 m. Jedná se o dvojici souběžně vedených kabelů.

SO 458-PŘELOŽKA PODZEMNÍHO SDĚLOVACÍHO VEDENÍ V KM 6,480

Pro kolmý přechod (křížení) navržené silnice II/312 se stávajícím sdělovacím vedením, bude v km 6,480 stávající podzemní sdělovací vedení přeloženo v dl. 100 m.

SO 459-PŘELOŽKA PODZEMNÍHO SDĚLOVACÍHO VEDENÍ V KM 6,700

Pro kolmý přechod (křížení) navržené silnice II/312 se stávajícím sdělovacím vedením, bude v km 6,700 stávající podzemní sdělovací vedení přeloženo v dl. 80 a 50 m.

SO 460-PŘELOŽKA PODZEMNÍHO SDĚLOVACÍHO VEDENÍ V KM 9,250

Pro kolmý přechod (křížení) navržené silnice II/312 se stávajícím sdělovacím vedením, bude v km 9,250 stávající podzemní sdělovací vedení přeloženo v dl. 2 x 40 m.

SO 461-PŘELOŽKA PODZEMNÍHO SDĚLOVACÍHO VEDENÍ V KM 10,420

Pro kolmý přechod (křížení) navržené silnice II/312 se stávajícím sdělovacím vedením, bude v km 10,420 stávající podzemní sdělovací vedení přeloženo v dl. 70 m.

6.6. OBJEKTY TRUBNÍCH VEDENÍ

SO 510 – PŘELOŽKA VTL PLYNOVODU V KM 0,655

Pro kolmý přechod (křížení) navržené silnice II/312 se stávajícím vysokotlakým plynovodem bude v km 0,655 přeložen VTL plynovod v dl. 50 m.

SO 511 – PŘELOŽKA VTL PLYNOVODU V KM 5,220

Pro kolmý přechod (křížení) navržené silnice II/312 se stávajícím vysokotlakým plynovodem bude v km 5,220 přeložen VTL plynovod v dl. 150 m.

SO 512 – PŘELOŽKA STL PLYNOVODU V KM 5,460

Pro kolmý přechod (křížení) navržené silnice II/312 se stávajícím středotlakým plynovodem bude v km 5,460 přeložen STL plynovod v dl. 180 m.

SO 513 – PŘELOŽKA STL PLYNOVODU V KM 5,600

Pro kolmý přechod (křížení) navržené silnice II/312 se stávajícím středotlakým plynovodem bude v km 5,460 přeložen STL plynovod v dl. 40 m a stranová přeložka v dl. 25.

SO 514 – PŘELOŽKA VTL PLYNOVODU V KM 9,740

Pro kolmý přechod (křížení) navržené silnice II/312 se stávajícím vysokotlakým plynovodem bude v km 9,740 přeložen VTL plynovod v dl. 100 m.

SO 515 – PŘELOŽKA STL PLYNOVODU V KM 10,380

Pro kolmý přechod (křížení) navržené silnice II/312 se stávajícím středotlakým plynovodem bude v km 10,380 přeložen STL plynovod v dl. 50 m.

SO 516 – PŘELOŽKA VTL PLYNOVODU V KM 10,500

Pro kolmý přechod (křížení) navržené silnice II/312 se stávajícím vysokotlakým plynovodem bude v km 10,500 přeložen VTL plynovod v dl. 320 m.

6.7. OBJEKTY ÚPRAVY VEDENÍ

SO 801-VEGETAČNÍ ÚPRAVY

V rámci vegetačních úprav se předpokládá řešení konečné úpravy nezpevněných ploch vzniklých během výstavby záměru. Jedná se především o svahy silničního tělesa a o rekultivované plochy. Tyto plochy budou ohumusovány a zatravněny. Zatravnění na svazích bude provedeno hydroosevem, v rovině ručním výsevem travní směsi, případně pomocí secích strojů. Vhodná travní směs bude vybrána na základě projednání s investorem. Dále se v rámci vegetačních úprav předpokládá výsadba doprovodné zeleně. Doprovodná zeleň bude vysazovaná mimo rozhledová pole pro zastavení nebo předjíždění. Jelikož z valné většiny je budoucí přeložka silnice projektována na pozemcích ZPF s ornou půdou, bude na šířku koridoru v rámci trvalého záboru sejmuta ornice v tl. dle pedologického průzkumu. Na pozemcích s dočasným záбором, bude provedena skrývka ornice pouze tam a v takové ploše, kde bude docházet k jejím využitím pro manipulaci mechanismů a osazení dočasných objektů stavby. Z uvedeného důvodu se předpokládá, že skrývka ornice bude na dočasně odejmutých celých plochách dle výkazu dočasného záboru. Sejmutá humózní vrstva bude použita pro ohumusování svahů silničního tělesa a pro úpravy rekultivovaných ploch. Tato sejmutá vrstva bude po dobu výstavby uskladněna na dočasné skládce stavby v režii dodavatele s tím, že bude oddělena od ostatního stavebního a souvisejícího materiálu. Přebytek ornice bude zhotovitelem stavby uložen a rozprostřen v předepsané tl. na předem smluvené pozemky. Podrobněji bude tento stavební objekt řešen v dalším stupni projektové přípravy.

6.8. Bilance základních výměr

	II/312	OSTATNÍ SILNICE	CELKEM
Zemní práce (m3)			
sejmutí ornice	103 500	-	103 500
výkopy	190 600	2 000	192 600
násypy	326 000	34 000	360 000
nedostatek násypu	135 400	32 000	167 400

7. DOPRAVNÍ PROBLEMATIKA

Pro silniční spojení Chocně s Vysokým Mýtem a se silnicí I/35 směrem na Hradec Králové jsou využívány dvě silnice II. třídy. První z nich je silnice II/357 Vysoké Mýto – Choceň. Na stávající silnici I/35 se napojuje v průjezdním úseku Vysokým Mýtem a je vedena severovýchodním směrem (ul. Pražská, Hálkova, Čelakovského Choceňská, Lipová). Před vlastním městem Choceň ještě silnice prochází místní částí Dvořísko. Délka silničního spojení je 9,3 km (měřeno od I/35 k mostu přes Tichou Orlici v Chocni), z toho se 5,7 km nachází v průjezdních úsecích. Silnice II/315 Týnišťko – Choceň připojuje město od Hradce Králové. Délka spojení je 10,3 km (měřeno od I/35 k mostu přes Tichou Orlici v Chocni) a silnice II/315 postupně prochází obcemi Rzy, Dobříkov, Hluboká (jednostranně), Sruby a Choceň. Délka průjezdních úseků je 4,5 km. Dotčené úseky silnice II/315 mají dle údajů Silniční databanky provozní staničení km 0,000 – 10,906, včetně průjezdu Chocní a pro silnici II/357 jde o staničení 0,000 – 7,838.

MDS PROJEKT s.r.o.
Försterova č.p. 175
566 01 Vysoké Mýto

Trasa navrhované silnice II/312 je vedena od budoucí okružní křižovatky přivaděče dálnice D35 a silnice I/35 na severním okraji Vysokého Mýta. Trasa je vedena východním směrem severně od Vysokého Mýta a místní části Lipová a v km 2,74 se napojuje na stávající silnici II/357. Po ní je vedena do km 4,10, kde se odpojuje, míří na sever a západně míjí Dvořisko a Choceň. Nad Chocní se stáčí opět k východu a mezi Chocní a Běstovicemi kříží silnici II/317. Poté severně míjí místní část Hemže a před obcí Mostek se napojuje na stávající silnici II/312.

K napojení stávající dopravní infrastruktury na přeložku II/312 jsou navrženy úrovňové křižovatky:

- km 2,4 se silnicí II/357 (styková)
- km 3,5 s MK Vinice (stávající, na využívaném úseku II/357)
- km 4,4 se silnicí II/357 (styková)
- km 5,6 s MK Dvořisko – Sruby (průsečná)
- km 7,0 s II/315 (průsečná)
- km 9,2 s MK ul. Újezdská (průsečná)
- km 9,7 s II/317 (okružní)
- km 12,3 s III/3153 (styková)

Napojení na ostatní dopravní infrastrukturu:

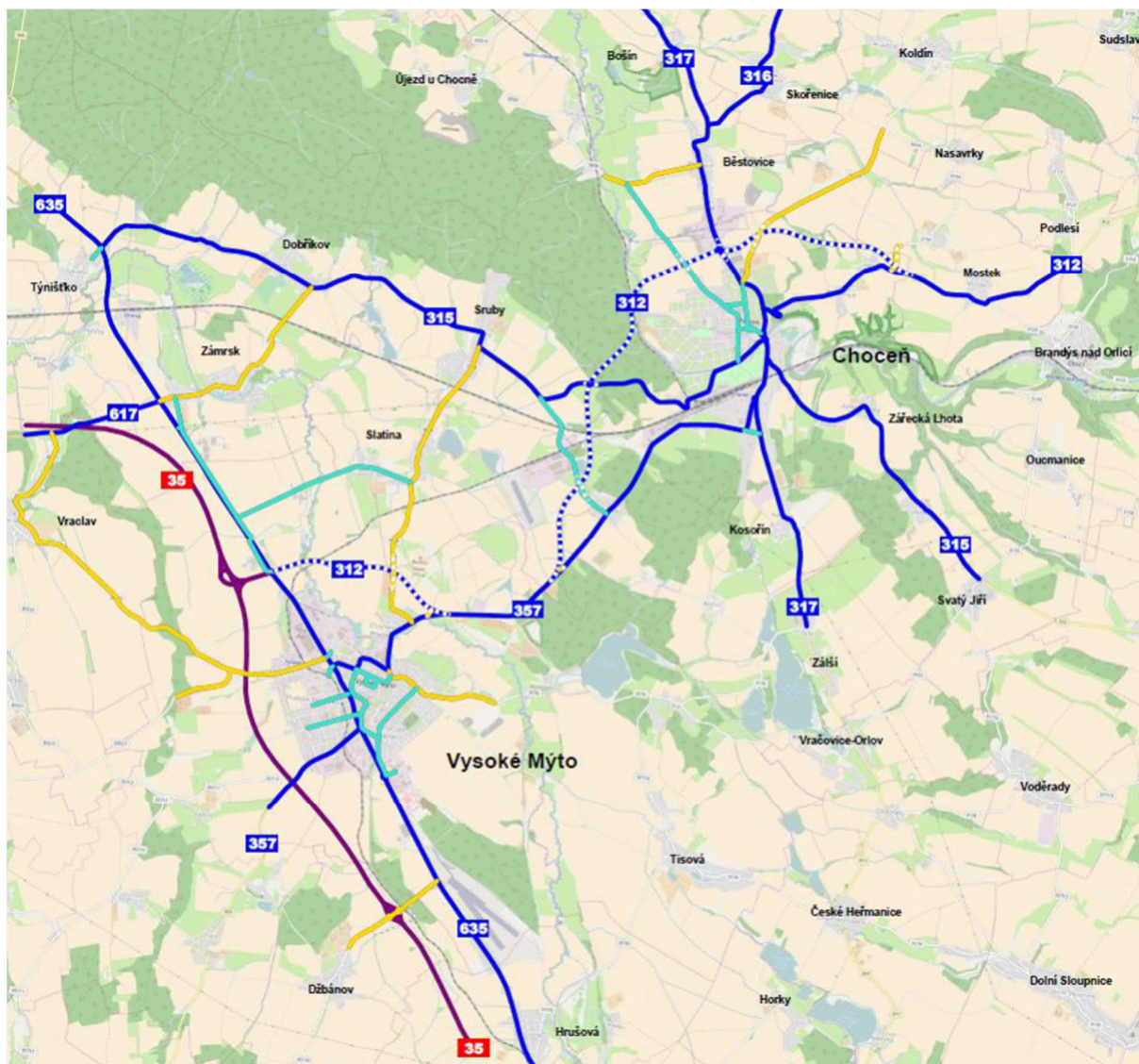
Kromě přeložky silnice II/312 jsou součástí stavby i úpravy dopravní infrastruktury v řešené oblasti, pro kterou budou v dalším stupni projektové přípravy vyčleněny samostatné stavební objekty. Jedná se o přeložky silnic II. a III. třídy, úpravu místních komunikací a dva úseky přeložky stávajících cyklostezek.

zdroj: Ekonomické posouzení proveditelnosti - VALBEK-EU, a.s.

7.2. Dopravní model a vstupní údaje

Pro účely ekonomického posouzení stavby byla zpracována dopravní prognóza. V jejím rámci byla definována i ovlivněná dopravní síť. Dopravní prognóza je doložena v samostatné příloze této zprávy.

Do ovlivněné sítě náleží nadřazené komunikace v území, tedy dálnice D35 v úseku Vysoké Mýto – Džbánov a silnice I/35 a I/17. Dále jsou do ovlivněné sítě zahrnuty obě hlavní spojnice silnice I/35, resp. dálnice D35 a Chocně, jde o silnice II/315 a II/357. Ovlivněná síť je doplněna o silnice nižších tříd a místní komunikace, které jsou uvnitř oblasti vymezené hlavními spojnicemi nebo k ní těsně přiléhají. Ve scénáři s realizací projektu je do dotčené sítě zahrnuta přeložka II/312 a související úpravy okolních silnic. Dotčený úsek dálnice D35 je uvažován i ve scénáři bez realizace projektu a to již v návrhovém roce, realizace dálnice D35 tak neovlivňuje výsledek ekonomického posouzení silnice II/312. Rozsah sítě v dopravním modelu je větší, než zahrnutá síť do ekonomického posouzení, tam byly zohledněny pouze komunikace, na kterých se projeví změna intenzity dopravy po realizaci stavby.



Ve zjednodušeném modelu dopravní sítě je pro základní kostru využit uzlový lokalizační systém. Základní uzly jsou doplněny pomocnými body, které vymezují hranice homogenních úseků z hlediska maximální dovolené rychlosti, intenzit dopravy, počtu jízdních pruhů, šířkového uspořádání apod. Dále jsou do modelu doplněny body související s nově navrženou stavbou.

Stávající uzlové body jsou ve tvaru yyyyAxxx, kde yyyy je číslo mapy, xxx číslo uzlového bodu, v přílohách a workspace jsou z praktických důvodů zkráceny na tvar Axxx. Pomocné uzlové body související se stávající komunikační sítí jsou označeny tvarem Sxxx a pomocné uzlové body související s posuzovanou stavbou ve tvaru Nxxx.

Geometrické vedení trasy (směrové a výškové poměry) jsou pro stávající úseky odečítány z mapových podkladů, pro nové úseky jsou získány z projektové dokumentace. Do výpočtu jsou dosazeny přímo číselné hodnoty, zjednodušené zadání pomocí charakteru trasy není využito.

Poloha uzlových bodů a jednotlivé homogenní úseky jsou znázorněny v grafické příloze, detailní zadání vlastností homogenních úseků je obsahem přiloženého workspace modelu HDM-4.

zdroj: Ekonomické posouzení proveditelnosti - VALBEK-EU, a.s.

7.3. Intenzity dopravy

Po dokončení dálnice D35 bude posuzovaná stavba v území izolována, vliv existence dálnice D35 je zohledněn již v prvním roce návrhového období. Během návrhového období se v ovlivněné síti neplánuje žádná další dopravní stavba, která by intenzity dopravy na řešeném úseku změnila. Pro stanovení intenzit dopravy v návrhovém období byla zpracována prognóza dopravy a byl sestaven dopravní model. Řešená stavba změní poměry v dotčené oblasti a bez dopravního modelu není možné stanovit zatížení jednotlivých komunikací v ovlivněné síti po realizaci přeložky II/312. Výstupy z dopravní prognózy jsou doloženy v samostatné příloze této zprávy.

Dopravní model byl kalibrován na výsledky Celostátního sčítání dopravy 2016 a následně byl zohledněn předpokládaný přirozený nárůst dopravy a výše uvedený vliv dostavby dálnice D35. Tyto změny jsou nezávislé na realizaci obchvatu, byly jím proto zatíženy všechny výpočtové stavy. Dopravní zatížení ve stávající i navrhované variantě je počítáno shodně, stavba samotná nezmění celkový objem dopravy v posuzovaném území. Dle výstupů z dopravního modelu vyplývá, že v roce 2023 (první rok provozu) bude přeložku silnice II/312 v severním obchvatu Vysokého Mýta využívat přibližně 6 400 voz/den. Druhou část přeložky II/312 v obchvatu Choceň bude využívat 4 700 voz/den. Prakticky na všech komunikacích na dotčené síti ve Vysokém Mýtě i v Choceňi je prognózován pokles intenzit dopravy v případě realizace přeložky II/312.

Prognóza intenzit dopravy, rok 2023				
silnice	profil	varianta		
		nulová [voz/den]	projektová [voz/den]	rozdíl [voz/den]
D35	Vysoké Mýto - Džbánov	28 370	31 060	2 690
I/17	před křižovatkou s I/35	1 600	1 660	60
I/35	Vysoké Mýto, železniční přejezd	5 520	3 620	-1 900
I/35	Vysoké Mýto, křižovatka Rokycanova	5 750	5 760	10
I/35	Vysoké Mýto, autodrom	5 720	3 040	-2 680
II/315	Dobříkov	1 440	700	-740
II/315	Choceň, křižovatka Perneroва	2 200	1 150	-1 050
II/357	Vysoké Mýto, křižovatka U Stadionu	8 080	4 530	-3 550
II/357	Dvořisko	7 260	3 470	-3 790
II/317	Choceň, most přes Tichou Orlici	7 240	2 990	-4 250
II/317	Choceň, OK Na Křepčích	4 300	1 100	-3 200
II/312	Choceň, u hřbitova	3 510	930	-2 580
III/3152	Zámorsk	860	780	-80
III/3574	Slatina	1 730	880	-850
III/3576	Vysoké Mýto, ul. kpt. Poplera	6 410	3 710	-2 700
MK	Dvořisko - Sruby	940	450	-490
MK	Choceň, ul. Újezdská	560	1 420	860
přel. II/312	1. část, obchvat Vysokého Mýta		6 410	6 410
přel. II/312	v trase stávající II/357		8 060	8 060
přel. II/312	před křižovatkou s MK ul. Újezdská		4 700	4 700
přel. II/312	Běstovice - Mostek		2 580	2 580

zdroj: Ekonomické posouzení proveditelnosti - VALBEK-EU, a.s.

8. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Součástí každého návrhu trasy komunikace je celá řada opatření a objektů, která mají chránit okolní životní prostředí před nepříznivými účinky silniční dopravy.

Mezi konkrétní ochranná opatření je možné zařadit:

- protihlukové stěny, zemní valy

- usazovací nádrže, norné stěny
- tunelové úseky
- zelené pásy, nová výsadba, rekultivace ploch stávajících komunikací
- patří sem i vlastní směrový a výškový návrh trasy komunikace, který respektuje dané podmínky životního prostředí, s celou řadou objektů (mosty, biomosty, atd.).

Pro záměr dosud nebylo zpracováno hodnocení vlivu stavby na životní prostředí, v technické studii jsou definována místa střetu s prvky ÚSES.

V další projektové přípravě tak bude muset být zpracováno Oznámení záměru a na základě výsledku zjišťovacího řízení pak mohou být podniknuty další kroky.

Území zasažené záměrem není součástí žádného velkoplošného chráněného území. Nedotýká se ani oblasti soustavy Natura 2000. Stavba kříží několik biokoridorů a dotýká se několika biocenter, jedná se o:

- v km 0,668 - 0,694 regionální biokoridor RBK 845 "Šnakov-Aronka"
- v km 0,430 - 0,668 regionální biocentrum RBC 1773 "Šnakov"
- v km 3,900 – 9,400 a 9,660-km nadregionální biokoridor
- v km 7,990 – 8,640 regionální biocentrum RBC 1772

V místech střetu s biokoridory jsou navrženy mostní objekty, jejich technické řešení musí být upřesněno v závislosti na navazujících průzkumných pracích. Pro překonání lesního masivu v km 7,7 je navržen tunelový úsek o délce 60 m. V investičních nákladech stavby jsou zohledněny předpokládané nároky na tato opatření.

Podíl přímých opatření, která slouží k ochraně okolního prostředí, je na této stavbě možné odhadnout na cca 8% z celkových nákladů stavby. Přeložka II/312 se vyhýbá souvisle zastavěným oblastem, vzhledem k roztroušené zástavbě ke kontaktu s obytnými objekty přesto dochází v blízkosti Vysokého Mýta i Chocně. V další projektové přípravě proto musí být prověřen dopad stavby na okolí a musí být navržena kompenzační opatření. Tyto náklady jsou zohledněny v rizikové složce stavebních nákladů.

Pro ocenění dalších přínosů realizované stavby na životní prostředí, včetně vlivu na obyvatele žijící v okolí stavby je použita metodika pro oceňování externích nákladů z imisí a akustické zátěže (ATEM, 2016 – program EXNAD ve verzi 4).

Z hlediska hluku je stavba jednoznačně přínosem, stávající silniční síť je vedena mezi zástavbou. Rovněž faktor ovzduší vykazuje kladný přínos, zde se kromě poklesu intenzit v zastavěné části se příznivě projevuje větší plynulost dopravy. Emise CO₂ ve variantě s projektem vzrostou o 1,3% proti stavu bez realizace projektu, což je dáno vyššími jízdními rychlostmi a s tím související vyšší spotřebou PHM.

Celkově vykazuje záměr z hlediska životního prostředí kladný přínos.

Vliv tohoto faktoru je vyčíslen v závěrečných tabulkách a grafech.

zdroj: Ekonomické posouzení proveditelnosti - VALBEK-EU, a.s.

9. EKONOMICKÉ POSOUZENÍ

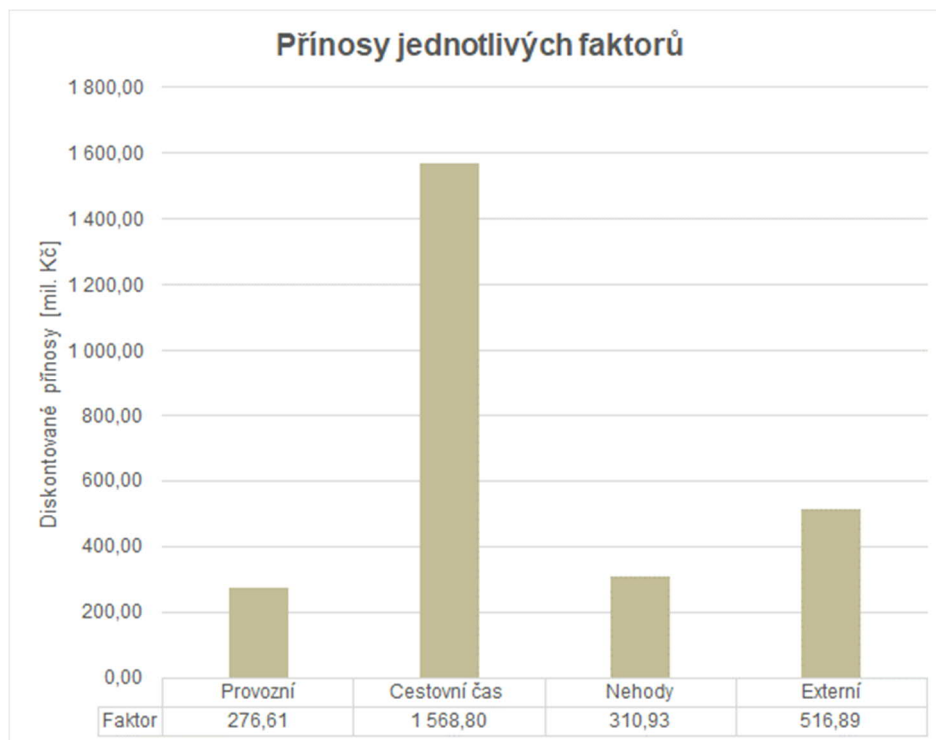
Pro stavbu bylo provedeno posouzení ekonomické efektivity projektu v rozsahu dle prováděcích pokynů. Závěrečná zpráva o ekonomickém hodnocení efektivity je nedílnou přílohou tohoto Záměru projektu. Ekonomické hodnocení proveditelnosti bylo zpracováno pro jedinou projektovou variantu.

Analýza nákladů a přínosů projektu je provedena ve dvou nezávislých modulech, v systému HDM-4 a EXNAD. Výsledky z obou modulů jsou přeneseny do souhrnu finančních toků projektu.

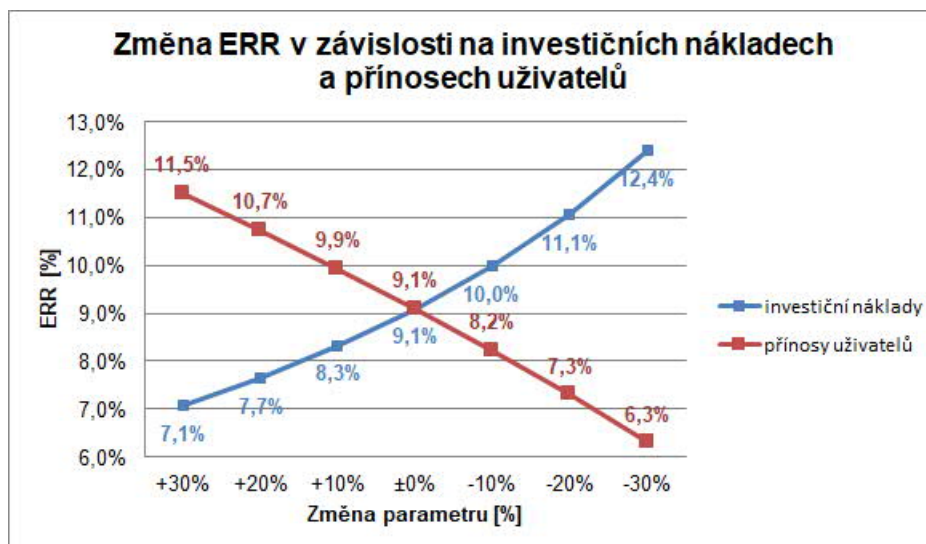
Ekonomickou analýzou bylo zjištěno:

- dojde ke zvýšení kapacity silniční sítě v řešeném území. Celkový objem dopravy se nezmění. Nová trasa je pro část uživatelů kratší, další část uživatelů sice projede delší dráhu, ale po kvalitnějších komunikacích a v nezastavěném území. Na dotčené síti je proto možné dosahovat vyšších cestovních rychlostí. Odlehčením stávajících komunikací v intravilánu Vysokého Mýta i Chocně vzroste i cestovní rychlost na stávajících úsecích.
- relativní nehodovost stávajících komunikací zůstane beze změny, vlivem menší dopravní zátěže poklesne absolutní počet dopravních nehod na stávající síti. Nová komunikace je navržena v souladu se současnými bezpečnostními standardy, jde ale o dvoupruhovou komunikaci v extravilánu. Tento typ se řadí ke komunikacím s nejvyšší relativní nehodovostí. Faktor odstranění následků dopravních nehod vykazuje i tak kladné přínosy, zejména vlivem dvou úseků stávající sítě s vysokou relativní nehodovostí nehod se smrtelnými následky.
- hlavní nákladovou položkou projektu je investice do vlastní přeložky silnice II/312, která proběhne na začátku posuzovaného období. V posledním roce posouzení je zohledněna délka ekonomické životnosti posuzované stavby.
- provozní náklady správce komunikace se zvýší z titulu větší délky silniční sítě, na které bude nutné vykonávat běžnou údržbu a opravy. Stávající silnice zůstanou ve většině své části v provozu, silnice II/357 bude pouze přerážena do sítě silnic nižší třídy.
- stavba bude přínosem i z hlediska životního prostředí, hlavní položkou je snížení hlukové zátěže v průjezdných úsecích a externích nákladů ovzduší. Důvodem přínosů je vedení trasy mimo zastavěné oblasti a zvýšení plynulosti dopravy v průjezdu zastavěným územím po stávajících komunikacích. Vlivem zvýšení cestovních rychlostí a s tím spojenou spotřebou PHM vykazuje stav s projektem i zvýšení emisí CO₂.
- výše popsané přínosy vyrovnají předpokládané investiční náklady stavby a zvýšení provozních nákladů správce, bylo dosaženo ekonomické vnitřní výnosové míry + 9,1%, tedy nad úrovní diskontní sazby a čistá současná hodnota ENPV je kladná.

Souhrnné ukazatele ekonomické efektivity diskontované				
Současná hodnota nákladů (C)	Současná hodnota úspor uživatele (B)	Čistá současná hodnota (ENPV)	Míra vnitřního výnosu (ERR)	Rentabilita nákladů (BCR)
[mil. Kč]	[mil. Kč]	[mil. Kč]	[%]	[-]
1556,207	2673,233	1117,026	9,10%	1,718



V testu citlivosti bylo prokázáno, že projekt je odolný proti více než třicetiprocentnímu zvýšení investičních nákladů nebo proti více než třicetiprocentnímu snížení přínosů uživatelů.



Dále byla provedena kvantitativní a kvalitativní analýza rizik. Nejpravděpodobnějším výsledkem je ENPV = + 976,9 mil. Kč (16,7%). Z výsledků kvalitativní analýzy rizik je dále patrné, že projekt vykazuje pozitivní ekonomické hodnocení efektivity investice ve 100 % zvažovaných rizikových scénářů.

Na základě daných předpokladů a provedeného posouzení ekonomické efektivity je možné doporučit projekt k realizaci ve finančním a časovém rámci uvažovaném v tomto Záměru projektu.

Rozpis nákladů:

	Položka	Celkové náklady projektu [tis. CZK]
1	Poplatky za plány / stavební projekt	55 000,000
2	Nákup pozemků	41 650,000
3	Výstavba	1 262 186,774
4	Technologie	0,000
5	Nepředvídatelné události ⁽¹⁾	126 218,677
6	Příp. úprava ceny ⁽²⁾	0,000
7	Technická pomoc	35 000,000
8	Propagace	0,000
9	Dozor v průběhu výstavby	20 700,000
10	Mezisoučet	1 540 755,451
11	DPH 21 % ⁽³⁾	314 812,145
12	CELKEM ⁽⁴⁾	1 855 567,596

- | | |
|----|--|
| 1) | Rezervy pro nepředvídatelné události nesmí překročit 10 % celkových investičních nákladů bez rezerv pro nepředvídatelné události. |
| 2) | Úpravu ceny lze případně zahrnout, aby se pokryla očekávaná inflace, jsou-li náklady uvedeny ve stálých cenách. |
| 3) | Pouze je-li DPH nerefundovatelná |
| 4) | Celkové náklady musí zahrnovat veškeré náklady vynaložené na projekt, od plánování po dozor, a musí zahrnovat DPH, pokud je nerefundovatelná |

Investiční náklady pro navrhovanou variantu:

Stavební náklady byly spočteny pomocí cenových normativů, základní výměry byly převzaty z technické studie z roku 2009. Výpočet stavebních nákladů včetně rizikové složky ceny je doložen v příloze. Stavební náklady jsou v cenové úrovni 2017. Ke stavebním nákladům přistupují náklady přípravy stavby, které jsou zahrnuty v prvním roce posouzení. Patří mezi ně:

- poplatky za plány / stavební projekt – náklady projektové přípravy a inženýrské činnosti pro všechny stupně projektové dokumentace až po stupeň PDPS nebo VD-ZDS. Náklady byly stanoveny odborným odhadem procentní sazbou ze stavebních nákladů.
- nákup pozemků – náklady majetkoprávní přípravy, které zahrnují výkup pozemků a nemovitostí nutných k realizaci stavby. Náklady byly převzaty ze zpracovaného projektového záměru stavby pro potřeby Pardubického kraje.
- technická pomoc – náklady projektové přípravy, které budou zajišťovány mimo projektovou dokumentaci, např. inženýrsko-geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, dokumentace vlivu na životní prostředí apod. Náklady byly stanoveny odborným odhadem procentní sazbou ze stavebních nákladů, zohledněna byla existence tunelového úseku, která náklady zvýší.
- dozor v průběhu výstavby – náklady objednatele během realizace, zahrnující technický dozor, geotechnický dozor, autorský dozor, zkoušky konstrukcí a materiálů vyžádané objednatelem, koordinátor BOZP, činnosti související s převzetím stavby a její kolaudací apod. Náklady byly stanoveny odborným odhadem procentní sazbou ze stavebních nákladů. Protože stavba bude uvedena do provozu jako celek, byly celkové investiční náklady přepočteny na jednotku délky rovnoměrně mezi všechny nové úseky.

přehled investičních nákladů:

Napojení silnice II/312 na D35 MÚK Vysoké Mýto - západ	
Přehled investičních nákladů - cenová úroveň 2017	
Stavební náklady dle typu konstrukcí a prací	
komunikace - obrusná vrstva	59 922 420 Kč
komunikace - ložná vrstva	69 569 820 Kč
komunikace - podkladní vrstvy	144 937 125 Kč
komunikace - zemní práce	318 861 676 Kč
mosty, opěrné a zárubní zdi	350 117 017 Kč
vodohospodářské objekty	36 041 026 Kč
tunely	57 731 560 Kč
ostatní stavební objekty	225 006 130 Kč
Stavební náklady bez rezervy a DPH	1 262 186 774 Kč
Rezerva 10%	126 218 677 Kč
Stavební náklady včetně rezervy	1 388 405 451 Kč
Poplatky za plány / stavební projekt	55 000 000 Kč
Nákup pozemků	41 650 000 Kč
Technická pomoc	35 000 000 Kč
Dozor v průběhu výstavby	20 700 000 Kč
Investiční náklady bez DPH	1 540 755 451 Kč
Náklady stavby na 1 km úseku:	
celková délka úseků vstupujících do výpočtu [km]:	12,560
náklady na 1 km úseku:	122 671 612 Kč

Předmětem posouzení ekonomické efektivity byla novostavba přeložky silnice II/312 severně od Vysokého Mýta, která připojí Choceň a region Ústí nad Orlicí na nadřazenou silniční síť. Kromě výstavby vlastní přeložky obsahuje záměr stavby opatření k ochraně životního prostředí a přeložky stávajících sítí technické a dopravní infrastruktury. Technické řešení stavby je navrženo v jediné variantě. Výpočet byl proveden pomocí modelu HDM-4 a aplikace EXNAD s daty předepsanými ve Věstníku dopravy a „Prováděcím pokynu“.

Podkladem pro výpočet byla prognóza intenzit dopravy, zpracovaná v rámci posouzení záměru. Realizace stavby přinese úspory na straně uživatelů komunikace, náklady investora/správce se zvýší. Hlavním faktorem úspor je snížení cestovní doby na řešeném úseku, vyvolané vedením přeložky II/312 v extravilánu, podíl tohoto faktoru dosahuje téměř 60% celkových přínosů. Se zvýšením plynulosti dopravy souvisí úspory uživatelů, které se na celkových přínosech podílejí deseti procenty. Významný podíl na úsporách má i faktor životního prostředí, kde je rozhodující vliv snížení hlukové zátěže a faktor ovzduší. Faktor úspor z titulu odstranění následků dopravních nehod rovněž vykazuje kladné přínosy. Náklady správce se zvýší o nutné investice pro vybudování přeložky silnice II/312 a dále o náklady vynaložené na údržbu většího rozsahu komunikací, protože stávající silnice zůstanou v provozu. Projekt byl posouzen v jediné alternativě, která byla porovnána se stavem bez realizace projektu. Z výsledků posouzení vyplývá, že projekt je z ekonomického hlediska nad hranicí rentability, čistá současná hodnota je kladná a vnitřní výnosové procento je vyšší než diskontní sazba. V testu citlivosti bylo

prokázáno, že projekt je odolný vůči zvýšení investičních nákladů o 30% anebo vůči snížení přínosů uživatelů o 30%.

Pro obě varianty byla dále provedena kvantitativní a kvalitativní analýza rizik. Pro posuzovaný záměr platí, že pravděpodobnost, že čistá současná hodnota nabude záporné hodnoty je 0%. Z výsledků kvalitativní analýzy rizik je patrné, že projekt vykazuje pozitivní ekonomické hodnocení efektivnosti investice ve 100% zvažovaných rizikových scénářů. Na základě daných předpokladů a provedeného posouzení ekonomické efektivnosti je možné doporučit projekt k realizaci ve finančním a časovém rámci uvažovaném v ekonomickém posouzení. Posuzovaná varianta je z ekonomického hlediska realizovatelná.

zdroj: Ekonomické posouzení proveditelnosti - VALBEK-EU, a.s.

10. SOUHRNNÉ POSOUZENÍ A ZÁVĚR

Předkládaná technická studie plně prokázala realizovatelnost záměru výstavby Silnice II/312, přivaděče z Chocně na dálnici D35 u Vysokého Mýta v koridoru vymezeném v zásadách územního rozvoje Pardubického kraje. Mimo tento koridor je II/312 navržena v úseku od Dvořiska přes k.ú. Sruby na západní okraj Chocně. Tato část trasy není ani v souladu s platným územním plánem města Choceň. Z těchto důvodů je třeba změnou (upravenou) trasu II/312 (a koridor pro její výstavbu) zahrnout do aktualizace ZUR Pardubického kraje i do územních plánů měst Vysoké Mýto a Choceň. Z hlediska umístění v koridoru je trasa II/312 navržena jednovariantně s rozmístěním křižovek v místech křížení se stávajícími silnicemi zajišťujícími připojení okolního urbanizovaného území. Navržená varianta je výsledkem projednání konceptu řešení, na kterém byly diskutovány podvarianty trasy v oblasti Vysokého Mýta i Chocně. S ohledem na celkovou délku 12,559 km (respektive 11,199 km) a investiční náročnost celé stavby je navrženo rozdělení výstavby na tři etapy s jejich postupným uváděním do provozu. První etapa od Začátku úseku po napojení na stávající II/357 umožní převést dopravu z D35 ve směru na Choceň zcela mimo Vysoké Mýto, druhá etapa napojí II/312 na silnici III/31610 Choceň - Koldín a umožní tak napojení města ze 2 směrů, ze silnice II/357 a II/31610 a tím přispěje i k přerozdělení vnitřní dopravy v Chocni. Třetí etapa je koncovým úsekem přeložky II/312 od km 10,370 ve směru na Brandýs nad Orlicí a souvisí s koncepcí řešení napojení oblasti Ústí nad Orlicí a Žamberka na dálnici D35.

Zpracovaná technická studie poskytuje dostatečné informace a údaje pro zpracování dokumentace o hodnocení vlivů na životní prostředí. Zároveň je možné dokumentaci využít i jako podkladový materiál pro zpracování a koordinaci územně plánovacích dokumentací měst a obcí (respektive jejich změn a doplňků) jejichž katastrů se nová trasa silnice II/312 se všemi souvisejícími stavbami dotýká.

Po ukončení procesu posuzování vlivů stavby na životní prostředí bude možné technickou studií využít společně se „Stanoviskem“ podle Zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí jako výchozí podklad pro zpracování dokumentace pro územní rozhodnutí včetně potřebných průzkumů.

zdroj: Projektová dokumentace „R35 – přivaděč II/312 z Chocně“ TS,
Transconsult s.r.o., 02/2009

– UPRAVENO DLE STUDIE PROVEDITELNOSTI



Ve Vysokém Mýtě 09/2018

Miloš Bednář DiS.