

## D.1.1 Objekty pozemních komunikací

Objednatel:



ŘEDITELSTVÍ SILNIC A DÁLNIC ČR

**Ředitelství silnic a dálnic ČR**

Na Pankráci 546/56, 140 00 Praha 4

**ŘSD ČR SPRÁVA Liberec**

Zeyerova 1310, 460 55 Liberec

Zhotovitel DÚR:

### SDRUŽENÍ VALBEK - NOVÁK - BUNG



**Valbek, spol. s r.o.**

Vaňurova 505/17  
460 01 Liberec

**Novák Partner**

**NOVÁK & PARTNER, s.r.o.**

Perucká 5  
120 00 Praha 2

**BUNG**

**BUNG Ingenieure AG**

Englerstr. 4  
691 26 Heidelberg

	Vypracoval	ING. M. ČERMÁK	Zak. číslo	18-LI34-008
	Zodp. projektant	ING. M. ČERMÁK	Datum	08/2019
	Tech. kontrola	ING. M. HANŽL	Stupeň	DÚR
	Akce <b>I/9 NOVÝ BOR - DOLNÍ LIBCHAVA</b>	Počet formátů	21xA4	
		Měřítko	-	
Č. přílohy		Paré		
Zhotovitel: Valbek, spol. s r.o. Vaňurova 505/17 460 01 Liberec	Příloha <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>		<b>1.</b>	

## Obsah:

A) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....	2
B) STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS.....	3
C) VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ .....	10
D) VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY.....	14
E) NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH .....	19
F) REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ .....	19
G) ZÁSADY NÁVRHU DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ.....	20
H) VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ ZAŘÍZENÍ.....	20

Stupeň: DÚR

## a) Identifikační údaje

### 1.1. Stavba:

Název stavby: **I/9 Nový Bor – Dolní Libchava**  
Druh stavby: liniová novostavba  
Místo stavby: Liberecký kraj - okres Česká Lípa  
Katastrální území: Okrouhlá u Nového Boru, Arnultovice u Nového Boru, Skalice u České Lípy, Manušice, Horní Libchava, Dolní Libchava  
Stupeň PD: Dokumentace pro vydání rozhodnutí o umístění stavby (DÚR)

### 1.2. Objednatel:

Název a adresa: **Ředitelství silnic a dálnic ČR**  
Na Pankráci 546/56, 140 00 Praha 4  
**Správa Liberec**  
Zeyerova 1310, 460 55 Liberec

IČO 659 93 390

### 1.3. Zhotovitel dokumentace:

**Sdružení VALBEK – NOVÁK – BUNG**

Vedoucí společník

Název a adresa: **Valbek, spol. s r.o.**  
Vaňurova 505/17, 460 01 Liberec

IČO: 482 66 230

Společník

Název a adresa: **Novák & Partner, s.r.o.**  
Perucká 5, 120 00 Praha 2

IČO: 485 85 955

Společník

Název a adresa: **BUNG Ingenieure AG**  
Englerstr. 4, 691 26 Heidelberg, SRN

IČO: HRB 337 392

Stupeň: DÚR

## Zpracovatelský tým:

Hlavní inženýr projektu:	Ing. M. Hanžl (ČKAIT 0500954)
Objekty pozemních komunikací:	Ing. M. Čermák – Valbek spol. s r.o.
Mostní objekty a zdi:	Ing. I. Belda – Valbek spol. s r.o.
Vodohospodářské objekty:	Ing. D. Landa, Ing. K. Tušerová, Bc. Š. Horecký Ing. J. Vancl – Valbek spol. s r.o.
Přeložky silových a sdělovacích vedení	Ing. Ladislav Živnůstka - Elproinvest spol. s r.o.
Přeložky plyn. potrubí	Ing. Petr Popr - Petr Karmazín-projektování staveb
Dendrologický průzkum, veget. úpravy:	Ing. Jiří Bednář – Valbek spol. s r.o.
Rešerše předběžného GTP	Mgr. J. Bůžek – Geotec – GS, a.s.
Pedologický průzkum	Ing. M. Kotus – Geotec – GS, a.s.
Geodetické zaměření stavby	Ing. L. Jarůšek – Valbek spol. s r.o.
Biologicky-krajinářské hodnocení	RNDr. Ondřej Bílek – Geo Vision s.r.o.
Hluková a rozptylová studie	Ing. V. Rejha – EKOLA group spol. s r.o.
Migrační studie	Ing. Jiří Bednář – Valbek spol. s r.o.
Systémy DIS – SOS	Ing. P. Holeček, Pontex s.r.o.

## b) Stručný technický popis

### Objekty řady 100 – Objekty pozemních komunikací

#### **SO 101 Přeložka silnice I/9 Nový Bor – Dolní Libchava (správce – ŘSD ČR)**

Stavební objekt SO 101 tvoří samotnou stavbu silnice I/9 Nový Bor – Dolní Libchava. Osa silnice je navržena z přímých úseků a kružnicových směrových oblouků s přechodnicemi. Stavba v ZÚ navazuje na stavbu I/9 Okrouhlá MÚK a na konci úseku navazuje na stavbu I/9 Dubice - Dolní Libchava, II/262 – Dubická ulice. Směrové vedení je patrné z koordinační situace, výškové vedení je patrné z podélného profilu. Silnice je navržena v kategorii S 13,5 / 90 – uspořádání 2+1. V oblasti mimoúrovňových křižovatek je za vnějším vodícím proužkem umístěn přídatný jízdní pruh (odbočovací, resp. připojovací).

Kategorie dle zákona č. 13/1997 Sb	silnice
Dopravní význam	silnice I. třídy
Charakter provozu	silnice s omezeným přístupem

#### Šířkové uspořádání S 13,5/90

Jízdní pruh	3,50 / 3,25 m
Zpevněná část krajnice	0,75 / 0,50 m
Střední dělicí pás	1,00 m
Odbočovací / připojovací pruh	3,25 m

Navržená trasa v kategorii S 13,5 uvažuje se střídáním jízdních pruhů v uspořádání 2+1 v prostoru MÚK. Střídání pruhů je navrženo následovně:

- km -0,875 – km 1,6                      2 pruhy směrem na Liberec (střídání v MÚK Skalice)
- km 2,1 – km 4,4                         2 pruhy směrem na Prahu (střídání v MÚK Manušice)
- km 4,6 – km 6,8                         2 pruhy směrem na Liberec (střídání v MÚK H. Libchava)

Stupeň: DÚR

- km 7,1 – km 8,9 2 pruhy směrem na Prahu (ukončení před MÚK D. Libchava)  
Pro odvodnění silnice I/9 je navržen systém dešťové kanalizace a vpustí. Voda ze zpevněných ploch přeložky není nikde volně rozptylována do terénu. Veškerá povrchová voda ze zpevněných ploch komunikace bude odvedena do dešťové kanalizace a následně přes DUN (dešťové usazovací nádrže) do vhodných recipientů.

Silnice bude vybavena směrovými sloupky a v úsecích, které to vyžadují, pak ocelovými svodidly. Silnice bude vybavena automatickým sčítačem dopravy (SO 496). Podél trasy jsou v obou směrech navrženy záclivy pro nouzové zastavení vozidla ve vzájemných vzdálenostech nejvíce po 1000m. Na pozemní komunikaci se vylučuje provoz pěších a cyklistů.

Zemní práce SO 101 představují značné objemy, celkově trasa vykazuje přebytek zemin. Rozvoz zemin je přednostně uvažován v trase silnice. Ohumusování svahů je uvažováno v tl. 0,2 m. Zářezy jsou navrženy na základě GTP. Z výsledků předběžného geotechnického průzkumu vyplývají určitá nutná sanační opatření pro návrh zlepšení, resp. výměnu nevhodných zemin. Detailní návrhy budou předmětem dalších projekčních stupňů projektové dokumentace I/9 Nový Bor – Dolní Libchava na základě podkladů podrobného GTP. Přeložka silnice I/9 je navržena v celkové délce 10 160 m s asfaltovým krytem. Plocha vozovky je cca 132 250 m<sup>2</sup>. Součástí SO 101 jsou i propustky pro migraci zvěře. Průchod obojživelníků a migrující zvěře pod komunikací je zajištěn pomocí rámových nebo trubních propustků. Přesná lokalizace a návaznost na technické objekty bude upřesněna v dalším stupni projektové dokumentace.

### SO 110 MÚK Okrouhlá (správce – ŘSD ČR)

Na začátku úseku v km -0,875 bude upravena výjezdová větev stávající mimoúrovňové křižovatky Okrouhlá, která zajistí napojení silnice I/9 na stávající komunikaci I/13 a budoucí II/609. MÚK je navržena jako osmičkovitá. Návrh vychází z dopravně inženýrských podkladů a z prostorových podmínek. Návrhová rychlost na větví je uvažována 40km/h. Šířkově je větev navržena jako jednosměrná (jednopruhá).

Kategorie dle zákona č. 13/1997 Sb.

silnice

Dopravní význam

silnice I. třídy

Charakter provozu

silnice s omezeným přístupem

Délka větve

cca 116m

Plocha vozovek je cca 480m<sup>2</sup>. Na silnici I/9 jsou křižovatkové větve napojeny prostřednictvím odbočovacích, resp. připojovacích pruhů. Směrové vedení je patrné z koordinační situace (viz přílohu C.3), výšková vedení větví křižovatky jsou patrná z podélných profilů (viz přílohu D.1.1). Šířkové uspořádání křižovatkových větví je patrné v příloze D.1.1. Odvodnění je zajištěno podélným a příčným sklonem do příkopů, které budou přes DUN napojeny na stávající příkopy a vodoteče.

### SO 111 MÚK Skalice (správce – ŘSD ČR)

V km 1,9 bude vybudována mimoúrovňová křižovatka Skalice, která zajistí napojení přeložky I/9 na stávající silniční síť – silnici III/26212. MÚK je navržena jako kosodélná. Návrh vychází z dopravně inženýrských podkladů a z prostorových podmínek. Návrhová rychlost na větví je uvažována 50km/h. Šířkově jsou větve navrženy jako jednosměrné (jednopruhé).

Kategorie dle zákona č. 13/1997 Sb.

silnice

Stupeň: DÚR

Dopravní význam	silnice I. třídy
Charakter provozu	silnice s omezeným přístupem
Délka jednotlivých větví:	
- Větev 1	cca 265m
- Větev 2	cca 193m
- Větev 3	cca 204m
- Větev 4	cca 201m

Plocha vozovek je cca 3 330m<sup>2</sup>. Na silnici I/9 jsou křižovatkové větve napojeny prostřednictvím odbočovacích, resp. připojovacích pruhů. Směrové vedení je patrné z koordinační situace (viz přílohu C.3), výšková vedení větví křižovatky jsou patrná z podélných profilů (viz přílohu D.1.1). Šířkové uspořádání křižovatkových větví je patrné v příloze D.1.1. Odvodnění je zajištěno podélným a příčným sklonem do příkopů, které budou přes DUN napojeny na stávající příkopy a vodoteče.

### SO 112 MÚK Horní Libchava (správce – ŘSD ČR)

V km 6,9 bude vybudována mimoúrovňová křižovatka Horní Libchava, která zajistí napojení přeložky I/9 na stávající silniční síť – silnici III/2627. MÚK je navržena jako deltovitá. Návrh vychází z dopravně inženýrských podkladů a z prostorových podmínek. Návrhová rychlost na větvích je uvažována 35km/h a 50km/h. Šířkově jsou větve navrženy jako jednosměrné (jednopruhé).

Kategorie dle zákona č. 13/1997 Sb.	silnice
Dopravní význam	silnice I. třídy
Charakter provozu	silnice s omezeným přístupem
Délka jednotlivých větví:	
- Větev 1	cca 143m
- Větev 2	cca 150m
- Větev 3	cca 160m
- Větev 4	cca 175m

Plocha vozovek je cca 3 380m<sup>2</sup>. Na silnici I/9 jsou křižovatkové větve napojeny prostřednictvím odbočovacích, resp. připojovacích pruhů. Směrové vedení je patrné z koordinační situace (viz přílohu C.3), výšková vedení větví křižovatky jsou patrná z podélných profilů (viz přílohu D.1.1). Šířkové uspořádání křižovatkových větví je patrné v příloze D.1.1. Odvodnění je zajištěno podélným a příčným sklonem do příkopů, které budou přes DUN napojeny na stávající příkopy a vodoteče.

### SO 113 MÚK Dolní Libchava (správce – ŘSD ČR)

Na konci úseku v km 9,2 bude vybudována mimoúrovňová křižovatka Dolní Libchava, která zajistí napojení přeložky I/9 na stávající silniční síť – silnici II/262. MÚK je navržena jako kosodélná. Návrh vychází z dopravně inženýrských podkladů a z prostorových podmínek. Návrhová rychlost na větvích je uvažována 50km/h. Šířkově jsou větve navrženy jako jednosměrné (jednopruhé).

Kategorie dle zákona č. 13/1997 Sb.	silnice
Dopravní význam	silnice I. třídy
Charakter provozu	silnice s omezeným přístupem

Stupeň: DÚR

Délka jednotlivých větví:

- |           |          |
|-----------|----------|
| - Větev 1 | cca 220m |
| - Větev 2 | cca 230m |
| - Větev 3 | cca 252m |

Plocha vozovek je cca 2 750m<sup>2</sup>. Na silnici I/9 jsou křižovatkové větve napojeny prostřednictvím odbočovacích, resp. připojovacích pruhů. Směrové vedení je patrné z koordinační situace (viz přílohu C.3), výškové vedení větví křižovatky jsou patrná z podélných profilů (viz přílohu D.1.1). Šířkové uspořádání křižovatkových větví je patrné v příloze D.1.1. Odvodnění je zajištěno podélným a příčným sklonem do příkopů, které budou přes DUN napojeny na stávající příkopy a vodoteče.

### SO 120 Přeložka silnice III/2628 v km 0,174 (správce – KSS LK)

Výstavbou přeložky I/9 Nový Bor – Dolní Libchava dojde v km 0,174 ke křížení se stávající komunikací III/2628 v intravilánu obce Okrouhlá. Z tohoto důvodu je navržena přeložka této silnice. Trasa se na začátku a na konci napojuje na stávající vedení komunikace a podjíždí pod přeložkou I/9 pod mostním objektem SO 202. Na komunikaci se napojují přístupové komunikace na pozemky SO 150 a SO 151.

Kategorie dle zákona č. 13/1997 Sb.

místní komunikace

Dopravní význam

místní komunikace III. třídy

Charakter provozu

silnice s neomezeným přístupem

Komunikace je navržena v kategorii MO2k 6,5/6,5/50. Délka přeložky se uvažuje 180m a plocha vozovek je cca 965m<sup>2</sup>. Směrové vedení je patrné z koordinační situace (viz přílohu C.3), výškové vedení silnice je patrné z podélných profilů (viz přílohu D.1.1). Šířkové uspořádání přeložky je patrné v příloze D.1.1. Odvodnění je zajištěno podélným a příčným sklonem do příkopů, které budou napojeny na stávající příkopy nebo budou odvedeny do stávajících vodotečí.

### SO 121 Přeložka silnice III/26212 v km 1,900 (správce – KSS LK)

Výstavbou přeložky I/9 Nový Bor – Dolní Libchava dojde v km 1,895 ke křížení se stávající komunikací III/26212 u obce Skalice. Z tohoto důvodu je navržena přeložka této silnice. Trasa se na začátku a na konci napojuje na stávající vedení komunikace a podjíždí pod přeložkou I/9 pod mostním objektem SO 203. Na komunikaci se napojují přístupové komunikace na pozemky SO 151 a SO 152.

Kategorie dle zákona č. 13/1997 Sb.

silnice

Dopravní význam

silnice III. třídy

Charakter provozu

silnice s neomezeným přístupem

Komunikace je navržena v kategorii S 6,5/50. Délka přeložky se uvažuje 280m a plocha vozovek je cca 1 510m<sup>2</sup>. Směrové vedení je patrné z koordinační situace (viz přílohu C.3), výškové vedení silnice je patrné z podélných profilů (viz přílohu D.1.1). Šířkové uspořádání přeložky je patrné v příloze D.1.1. Odvodnění je zajištěno podélným a příčným sklonem do příkopů, které budou napojeny na stávající příkopy nebo budou odvedeny do stávajících vodotečí.

Stupeň: DÚR

### SO 122 Přeložka místní komunikace v km 3,640 (správce – obec Skalice)

Výstavbou přeložky I/9 Nový Bor – Dolní Libchava dojde v km 3,641 ke křížení se stávající místní komunikací u obce Skalice – Svobodná ves. Z tohoto důvodu je navržena přeložka této silnice. Trasa se na začátku a na konci napojuje na stávající vedení komunikace a podjíždí pod přeložkou I/9 pod mostním objektem SO 204. Na komunikaci se napojují přístupové komunikace na pozemky SO 152, SO 153 a SO 154.

Kategorie dle zákona č. 13/1997 Sb.

místní komunikace

Dopravní význam

místní komunikace III. třídy

Charakter provozu

silnice s neomezeným přístupem

Komunikace je navržena v kategorii MO1k 4/4/30. Délka přeložky se uvažuje 170m a plocha vozovky je cca 630m<sup>2</sup>. Směrové vedení je patrné z koordinační situace (viz přílohu C.3), výškové vedení silnice je patrné z podélných profilů (viz přílohu D.1.1). Šířkové uspořádání přeložky je patrné v příloze D.1.1. Odvodnění je zajištěno podélným a příčným sklonem do příkopů, které budou napojeny na stávající příkopy nebo budou odvedeny do stávajících vodotečí.

### SO 123 Přeložka místní komunikace v km 4,750 (správce – město Česká Lípa)

Výstavbou přeložky I/9 Nový Bor – Dolní Libchava dojde v km 4,733 ke křížení se stávající místní komunikací u obce Manušice. Z tohoto důvodu je navržena přeložka této silnice. Trasa se na začátku a na konci napojuje na stávající vedení komunikace a podjíždí pod přeložkou I/9 pod mostním objektem SO 206. Součástí SO je i přístupová cesta k retenční nádrži SO 364 (P4,0/20).

Kategorie dle zákona č. 13/1997 Sb.

místní komunikace

Dopravní význam

místní komunikace III. třídy

Charakter provozu

silnice s neomezeným přístupem

Komunikace je navržena v kategorii MO1k 4/4/30. Délka přeložky se uvažuje 205m a plocha vozovky je cca 800m<sup>2</sup>. Směrové vedení je patrné z koordinační situace (viz přílohu C.3), výškové vedení silnice je patrné z podélných profilů (viz přílohu D.1.1). Šířkové uspořádání přeložky je patrné v příloze D.1.1. Odvodnění je zajištěno podélným a příčným sklonem do příkopů, které budou napojeny na stávající příkopy nebo budou odvedeny do stávajících vodotečí.

### SO 124 Přeložka silnice III/2628 v km 5,762 (správce – KSS LK)

Výstavbou přeložky I/9 Nový Bor – Dolní Libchava dojde v km 5,957 ke křížení se stávající silnicí III/2628 u obce Manušice. Z tohoto důvodu je navržena přeložka této silnice. Trasa se na začátku a na konci napojuje na stávající vedení komunikace a podjíždí pod přeložkou I/9 pod mostním objektem SO 207. Na komunikaci se napojuje přístupová komunikace na pozemky SO 155.

Kategorie dle zákona č. 13/1997 Sb.

silnice

Dopravní význam

silnice III. třídy

Charakter provozu

silnice s neomezeným přístupem

Komunikace je navržena v kategorii S 6,5/50. Délka přeložky se uvažuje 510m a plocha vozovky je cca 3 700m<sup>2</sup>. Směrové vedení je patrné z koordinační situace (viz přílohu C.3),



Stupeň: DÚR

výškové vedení silnice je patrné z podélných profilů (viz přílohu D.1.1). Šířkové uspořádání přeložky je patrné v příloze D.1.1. Odvodnění je zajištěno podélným a příčným sklonem do příkopů, které budou napojeny na stávající příkopy nebo budou odvedeny do stávajících vodotečí.

### SO 125 Přeložka silnice III/2627 v km 6,820 (správce – KSS LK)

Výstavbou přeložky I/9 Nový Bor – Dolní Libchava dojde v km 6,804 ke křížení se stávající silnicí III/2627 u obce Horní Libchava. Z tohoto důvodu je navržena přeložka této silnice. Trasa se na začátku a na konci napojuje na stávající vedení komunikace a podjíždí pod přeložkou I/9 pod mostním objektem SO 209. Na komunikaci se napojuje přeložka polní cesty SO 153.

Kategorie dle zákona č. 13/1997 Sb.

silnice

Dopravní význam

silnice III. třídy

Charakter provozu

silnice s neomezeným přístupem

Komunikace je navržena v kategorii S 7,5/90. Délka přeložky se uvažuje 440m a plocha vozovek je cca 2 850m<sup>2</sup>. Směrové vedení je patrné z koordinační situace (viz přílohu C.3), výškové vedení silnice je patrné z podélných profilů (viz přílohu D.1.1). Šířkové uspořádání přeložky je patrné v příloze D.1.1. Odvodnění je zajištěno podélným a příčným sklonem do příkopů, které budou napojeny na stávající příkopy nebo budou odvedeny do stávajících vodotečí.

### SO 126 Přeložka silnice II/262 v km 9,211 (správce – KSS LK)

Výstavbou přeložky I/9 Nový Bor – Dolní Libchava dojde v km 9,211 ke křížení se stávající silnicí II/262 u města Česká Lípa – Dolní Libchava. Z tohoto důvodu je navržena přeložka této silnice. Trasa se na začátku a na konci napojuje na stávající vedení komunikace a podjíždí pod přeložkou I/9 pod mostním objektem SO 212. Součástí objektu přeložky je výstavba okružní křižovatky o vnějším D=45m, do které jsou napojeny větve MÚK, přeložka silnice k ČOV a polní cesta SO 158.

Kategorie dle zákona č. 13/1997 Sb.

silnice

Dopravní význam

silnice II. třídy

Charakter provozu

silnice s neomezeným přístupem

Komunikace je navržena v kategorii S 9,5/90. Šířkové uspořádání okružní křižovatky je uvažováno následující – šířka okružního pásu = 5,5m a šířka prstence = 2,0m. Délka přeložky se uvažuje 360m a plocha vozovek je cca 3 430m<sup>2</sup>. Směrové vedení je patrné z koordinační situace (viz přílohu C.3), výškové vedení silnice je patrné z podélných profilů (viz přílohu D.1.1). Šířkové uspořádání přeložky je patrné v příloze D.1.1. Odvodnění je zajištěno podélným a příčným sklonem do příkopů, které budou napojeny na stávající příkopy nebo budou odvedeny do stávajících vodotečí.

Stupeň: DÚR

### **SO 150 Přístupová cesta na pozemky v kú Skalice u České Lípy (správce – obec Skalice)**

Navrženou trasou přeložky silnice I/9 dojde k přerušení nebo zrušení přístupů na pozemky v k.ú. Skalice u České Lípy. Navržené přístupové komunikace budou sloužit k zajištění dostupnosti těchto pozemků. Součástí SO jsou i přístupové cesty k retenčním nádržím.

Kategorie dle zákona č. 13/1997 Sb. účelová komunikace

Dopravní význam -

Charakter provozu silnice s neomezeným přístupem

Komunikace jsou navrženy v kategorii P 4,0/30. Celková délka cest se uvažuje 6 740m a plocha vozovek je cca 22 640m<sup>2</sup>. Směrové vedení je patrné z koordinační situace (viz přílohu C.3). Šířkové uspořádání přeložky je patrné v příloze D.1.1.

### **SO 151 Přístupová cesta na pozemky v kú Horní Libchava (správce – obec Horní Libchava)**

Navrženou trasou přeložky silnice I/9 dojde k přerušení nebo zrušení přístupů na pozemky v k.ú. Horní Libchava. Navržené přístupové komunikace budou sloužit k zajištění dostupnosti těchto pozemků. Součástí SO jsou i přístupové cesty k retenčním nádržím.

Kategorie dle zákona č. 13/1997 Sb. účelová komunikace

Dopravní význam -

Charakter provozu silnice s neomezeným přístupem

Komunikace jsou navrženy v kategorii P 4,0/30 (20). Celková délka cest se uvažuje 985m a plocha vozovek je cca 3 520m<sup>2</sup>. Směrové vedení je patrné z koordinační situace (viz přílohu C.3). Šířkové uspořádání přeložky je patrné v příloze D.1.1.

### **SO 152 Přístupová cesta na pozemky v kú Dolní Libchava (správce – město Česká Lípa)**

Navrženou trasou přeložky silnice I/9 dojde k přerušení nebo zrušení přístupů na pozemky v k.ú. Dolní Libchava. Navržené přístupové komunikace budou sloužit k zajištění dostupnosti těchto pozemků.

Kategorie dle zákona č. 13/1997 Sb. účelová komunikace

Dopravní význam -

Charakter provozu silnice s neomezeným přístupem

Komunikace jsou navrženy v kategorii P 4,0/30. Celková délka cest se uvažuje 1 890m a plocha vozovek je cca 5 805m<sup>2</sup>. Směrové vedení je patrné z koordinační situace (viz přílohu C.3). Šířkové uspořádání přeložky je patrné v příloze D.1.1.

### **SO 153 Přeložka polní cesty vpravo km 6,800 (správce – Lesy ČR)**

Navrženou trasou přeložky SO 125 - silnice III/2627 dojde k přerušení napojení stávající polní cesty. Navržená přeložka zajistí opětovné zpřístupnění této cesty.

Kategorie dle zákona č. 13/1997 Sb. účelová komunikace

Dopravní význam -

Charakter provozu silnice s neomezeným přístupem

Stupeň: DÚR

Komunikace je navržena v kategorii P 4,0/20. Délka cesty se uvažuje 120m a plocha vozovek je cca 390m<sup>2</sup>. Směrové vedení je patrné z koordinační situace (viz přílohu C.3). Šířkové uspořádání přeložky je patrné v příloze D.1.1.

### **SO 154 Přeložka polní cesty km 7,262 (správce – obec H. Libchava)**

Navrženou trasou přeložky I/9 Nový Bor – Dolní Libchava dojde k přerušení napojení stávající polní cesty. Navržená přeložka zajistí opětovné zpřístupnění této cesty.

Kategorie dle zákona č. 13/1997 Sb.

účelová komunikace

Dopravní význam

-

Charakter provozu

silnice s neomezeným přístupem

Komunikace je navržena v kategorii P 4,0/20. Délka cesty se uvažuje 390m a plocha vozovek je cca 1 640m<sup>2</sup>. Směrové vedení je patrné z koordinační situace (viz přílohu C.3). Šířkové uspořádání přeložky je patrné v příloze D.1.1.

### **SO 161 Přístupová cesta k ČOV km 9,200 (správce – město Č. Lípa)**

Navrženou trasou přeložky I/9 Nový Bor – Dolní Libchava dojde k přerušení napojení stávající přístupové komunikace k ČOV. Navržená přeložka zajistí opětovné zpřístupnění této cesty.

Kategorie dle zákona č. 13/1997 Sb.

účelová komunikace

Dopravní význam

-

Charakter provozu

silnice s neomezeným přístupem

Komunikace je navržena v kategorii P 4,5/30. Délka cesty se uvažuje 160m a plocha vozovek je cca 700m<sup>2</sup>. Směrové vedení je patrné z koordinační situace (viz přílohu C.3). Šířkové uspořádání přeložky je patrné v příloze D.1.1.

## **c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů**

### *Migrační studie:*

Předkládaný dokument je detailní migrační studií pro záměr I/9 Nový Bor – Dolní Libchava. Silnice I/9 je liniovou dopravní stavbou, silnicí I. třídy. Svým rozsahem se jedná o stavbu regionálního významu. Stavba přeložky silnice I/9 Nový Bor – Dolní Libchava začíná v km - 0,875 a končí v km 9,285. Celková délka trasy je uvažována 10 160 m. Součástí stavby jsou kromě hlavní trasy také výstavba křižovatek, přeložky a úpravy silnic III. třídy, místních a účelových komunikací, přístupových komunikací na pozemky, výstavba mostních objektů, protihlukových stěn, přeložky inženýrských sítí a vegetační úpravy. Cílem této migrační studie je zhodnocení prostupnosti hodnoceného úseku komunikace a navržení konkrétních opatření pro zajištění ochrany volně žijících druhů živočichů využívajících dotčené území k migraci. Z provedeného hodnocení je možné konstatovat, že záměr po uvedení do provozu bude v zásadě prostupný pro všechny hodnocené kategorie živočichů. Jsou navržena taková opatření, která zabezpečí průchodnost komunikace pro volně žijící živočichy vázané na zájmové území (ať už z hlediska trvalého výskytu nebo sezónních či občasných migrací). Zároveň jsou navržena opatření pro minimalizaci mortality živočichů z důvodu střetu s vozidly a pro jejich navedení do příslušných migračních objektů.

Stupeň: DÚR

### *Dendrologie:*

Celkem bylo inventarizováno 736 dřevin a 122 souvislých porostů (porostních skupin). Ke kácení je navrženo 662 samostatně hodnocených stromů a 65 495 m<sup>2</sup> souvislých porostů, u kterých se předpokládá kolize se stavbou. Kompletní soupis dřevin, včetně jejich základních dendrometrických charakteristik je uveden v inventarizačních tabulkách v příloze této dokumentace. U inventarizovaných dřevin je uvedeno mimo jiné i jejich umístění v rámci katastru nemovitostí. Některé z hodnocených dřevin budou podléhat vydání povolení ke kácení. Podle vyhlášky č. 189/2013 Sb. se jedná o dřeviny, které jsou součástí významného krajinného prvku, stromořadí nebo náhradních výsadeb. Povolení je dále vyžadováno pro dřeviny o obvodu kmene nad 80 cm měřeného ve výšce 130 cm nad zemí a pro zapojené porosty dřevin, pokud celková plocha káceného porostu přesahuje 40 m<sup>2</sup>. Před zahájením stavební činnosti bude nutno dřeviny mimo zábor zajistit dle ČSN 83 9061 – Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Zejména je nutné minimalizovat výkopové práce, vyloučit pojezdy těžké techniky, minimalizovat mechanická poranění kmene a větví a skladování nebezpečných látek v kořenové zóně, což je plocha povrchu půdy pod korunou stromu ohraničená okapovou linií koruny (obvodem půdorysného průmětu koruny) zvětšená o 1,5 m po celém obvodu okapové linie koruny. Kácení dřevin je doporučeno provádět v době vegetačního klidu.

### *Akustická studie:*

Předmětem akustického posouzení bylo vyhodnocení předpokládané akustické situace v okolí plánované stavby přeložky silnice I/9 mezi Novým Borem a Dolní Libchavou. V akustickém posouzení byl hodnocen vliv stavby na chráněný venkovní prostor staveb v nejbližším okolí plánované přeložky. Dále byla vyhodnocena akustická situace v chráněném venkovním prostoru staveb v okolí stávající trasy silnice I/9. Z výsledků výpočtu hluku z provozu dopravy na plánované přeložce silnice I/9 s navrhovanými PHO ve výhledových letech 2030 a 2050 vyplynulo, že ve všech kontrolních výpočtových bodech, které se nacházejí v blízkosti přeložky (V1–V15), je hygienický limit pro hluk na dálnicích, pozemních komunikacích I. a II. třídy a místních komunikacích I. a II. třídy 60/50 (den/noc) výpočtově splněn. Z vypočtených hodnot LAeq,T pro celkovou akustickou situaci (CAS) bylo zjištěno, že vlivem odklonu dopravy lze předpokládat ve výhledovém stavu po realizaci přeložky silnice I/9 v porovnání s výhledovým stavem bez realizace přeložky zlepšení celkové akustické situace ve všech kontrolních výpočtových bodech, které se nachází v blízkosti současného vedení trasy silnice I/9 (V16–V22), a to až o –3,2 dB v roce 2030 a o –3,1 dB v roce 2050. Návrh protihlukových opatření, který zahrnuje realizaci 4 protihlukových stěn (PHS) a vymezení 8 územních rezerv pro PHS, je popsán v kapitole 7.2. Vzhledem ke skutečnosti, že předkládané akustické posouzení pro stavbu I/9 Nový Bor – Dolní Libchava hodnotí akustickou situaci po celé délce vedení plánované přeložky, a zohledňuje i určitý přesah komunikací vzhledem k šíření akustické energie, je v tomto návrhu PHO uvedena i stěna podél přeložky I/9 v Okrouhlé v podobě PHS 1. Realizace protihlukové stěny PHS 1 bude, stejně jako v případě PHS na mostě, řešena v rámci akce „I/9 MÚK Okrouhlá“. S ohledem na umístění a výšku navrhované protihlukové stěny „PHS 1“ doporučujeme provést pro chráněné objekty Okrouhlá čp. 38 a Okrouhlá čp. 2 světelně technické posouzení. V případě, že by u těchto objektů nebyly pro výhledový stav po

Stupeň: DÚR

realizaci navrhované „PHS 1“ splněny světelně technické normové požadavky, je doporučeno vykoupení nebo změna způsobu využití objektů Okrouhlá čp. 38 a Okrouhlá čp. 2 a v návaznosti na to realizace „PHS 1“ s nižším rozsahem (viz kapitola 8). Uvedené výstupy a závěry jsou platné pro vstupní parametry výpočtu uvedené v akustickém posouzení.

### *Rozptylová studie:*

Z výsledků výpočtu rozptylové studie vyplývá, že realizace záměru (jako rozdíl mezi stávajícím a novým stavem) k imisní zátěži bude znamenat u obytné zástavby u stávajících komunikací pokles příspěvků k imisní zátěži. V následujících tabulkách (součást RS) je provedeno porovnání výhledových Variant 2 a 3 s Variantou 1 (stávající stav). Z uvedené tabulky je patrné, že realizace obchvatu bude jednoznačně znamenat snížení imisní zátěže uvnitř obytné zástavby podél stávající komunikační sítě. Pokud u nejbližší modelově zvolených objektů obytné zástavby ve vztahu k vedení obchvatu dochází k nárůstu příspěvků k imisní zátěži z dopravy u některých škodlivin, potom lze tento nárůst označit za malý a málo významný, jak je patrné z přehledu uvedeném v RS.

### *Geotechnický průzkum:*

Na základě podkladů ze zprávy o předběžném geotechnickém průzkumu pro projekt stavby přeložky I/9 v úseku Nový Bor – Dolní Libchava lze shrnout následující:

- Cílem rešerše bylo shrnutí výsledků předběžného geotechnického průzkumu pro nově projektovanou MÚK Okrouhlá a trasu I/9 v úseku, která se mírně směrově a výškově liší od původně projektované trasy (pro kterou byly průzkum proveden). Zároveň byl úsek prodloužen na začátku výrazně až na km -0,875 a na konci na km 9,285.
- Předkvartérní podklad v trase je tvořen slabě zpevněnými sedimentárními horninami svrchnokřídového stáří. Ty jsou zde zastoupeny převážně pískovci a jílovitými pískovci podružně i jílovci. Horniny jsou při povrchu zcela zvětralé
- Kvartérní pokryv je tvořen eolickými (sprašovými hlínami), deluviálními a deluviofluviálními sedimenty. V údolních nivách potoka Šporky je tvořen fluviálními sedimenty.
- V trase byla zastižena hladina podzemní vody relativně mělce pod terénem, v údolních nivách až téměř v úrovni terénu, nacházejí se zde trvale nebo sezónně zamokřená území
- V podloží většiny násypů je tak doporučeno provedení plošných drénů pro odvodnění místy i vertikálních drénů pro urychlení konsolidace. Do některých zářezů bude docházet k přítokům podzemní vody, tyto přítoky bude nutné podchytit a odvést ze zářezu.
- Většinu zemin v aktivní zóně bude nutné buď zlepšit přidáním pojiva nebo je vyměnit za vhodnou hrubozrnnou zeminu
- Sklony svahů zářezu jsou ve zprávě navrženy v poměru 1:2 za podmínky důkladného odvodnění svahu zářezu
- Ze zářezů budou svrchu těženy zeminy kvartérního pokryvu a křídové pískovce a jílovce spadající do třídy těžitelnosti 2-4/I. okrajově i do třídy 5/II. (dle ČSN 73 3050/ TKP4)
- Dálniční mosty jsou ve zprávě o GT průzkumu většinou navrženy s hlubinným založením např. na vrtaných velkopřůměrových pilotách

Stupeň: DÚR

### *Doporučení pro další etapu průzkumu:*

- Provedení dalších vrtných sond v rozsahu dle TP76
- Odebrání dalších vzorků zemin a hornin, provedení laboratorních rozborů a zkoušek. Z podloží násypu bude vhodné odebrat neporušené vzorky pro stanovení stlačitelnosti zemin a pevnostních smykových parametrů.
- V rámci podrobného GT průzkumu bude nutné ověřit stabilitu svahu násypu vyššího než 6 m výpočtem.
- Pro všechny stavební objekty bude nutné v další etapě průzkumu provést další vrtné sondy, odběry vzorků – laboratorní rozborů, zkoušky zemin, hornin a podzemní vody v souladu s TP76.

### *Hydrogeologický průzkum:*

- V celém úseku trasy bylo pasportizováno 25 domovních studní, ve kterých je využívána podzemní voda především mělce podpovrchového oběhu podzemních vod. Některé z nich nejsou napojeny na městský vodovod a voda z nich je využívána pro pitné účely
- V celém úseku trasy bylo ověřeno 9 archivních hydrogeologických vrtů
- V celém úseku trasy se nepředpokládá ovlivnění režimu podzemních vod v těchto objektech pasportu stavbou
- U většiny projektovaných zářezů ve zkoumaném úseku zastižená podzemní voda nezasahuje nad úroveň zemní pláně projektované komunikace. V opačném případě je pro posouzení míry ovlivnění režimu podzemních vod nutno realizovat v dalších etapách průzkumu hydrodynamické zkoušky, ne jejichž základě budou vypočítány přítoky vody do stavebních jam
- Ovlivnění režimu a kvality povrchových vod nepředpokládáme za předpokladu dodržování provozních předpisů a údržby mechanizace

### *Doporučení pro další etapu průzkumu:*

Provedený hydrogeologický průzkum vychází, kromě standardní rešerše geologických podkladů a výsledků předběžného GTP průzkumu (Kubát, 2002), zejména z terénní rekognoskace a pasportu 25 hydrogeologických objektů (studen). Přesnost výše uvedených závěrů je přímo úměrná rozsahu použitých informací a v další etapě geologického průzkumu je potřeba poznatky o lokálních HG podmínkách v okolí projektované trasy zpřesnit a rozšířit především v těchto bodech:

- Navrhujeme realizovat alespoň 1 trvale vystrojený hydrogeologický vrt za hranou svahu zářezu a v něm hydrodynamickou zkoušku ve místech trasy komunikace, kde se nacházejí zářezy.
- Doporučujeme provádět režimní monitoring hladin podzemních vod ve výše vybraných pasportizovaných studnách před zahájením a v průběhu stavby přeložky komunikace. Zvláštní pozornost by měla být věnována monitoringu studen, které nejsou napojeny na vodovod a vodu ze zdroje používají jako pitnou, tj. S119, S167, M15 a HJ223

Stupeň: DÚR

- Před zahájením stavby doporučujeme provést hydrochemický monitoring podzemních vod. Analýzy budou prováděny v ukazatelích ZCHR (základní chemický rozbor) a obsahu ropných látek C10-C40.

*Biologicky – krajinářské hodnocení:*

Hodnocený záměr „I/9 Nový Bor – Dolní Libchava“ jako celek nezpůsobí závažné vlivy (zásahy) na zájmy ochrany přírody a krajiny podle zákona č. 114/1992 Sb.

K určitému ovlivnění chráněných zájmů (vždy jen lokálnímu, třebaže někdy opakovanému na několika místech) dojde hlavně v důsledku výstavby velkých mostů a kácení dřevinných porostů v nivě Šporky. S tím jsou spojeny vlivy na některé živočišné druhy, zejména s užší vazbou na nivu (vydra; netopýři, několik druhů ptáků), tyto vlivy byly vyhodnoceny jako na nejvyšší středně silné (podmíněně akceptovatelné). Obecnější vlivy celého záměru v širším okolí stavby a jeho nepřímé působení (např. posílení fragmentace ekosystémů) je vyhodnoceno jako slabý vliv. Snížení ekologické stability významných krajinných prvků či funkčnosti systémů ekologické stability lze považovat za slabé až zanedbatelné, narušení krajinného rázu, jeho charakteristických znaků a hodnot bude rovněž převážně slabé.

Jiné chráněné zájmy, které by byly zásahem znatelně ovlivněny, v území dotčeném předloženým záměrem nebyly shledány.

## d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Seznam stavebních objektů:

SO	Název SO	Správce
<b>Řada 000</b>	<b>Objekty přípravy stavenišť</b>	
020	Příprava území	Zhotovitel
<b>Řada 100</b>	<b>Objekty pozemních komunikací</b>	
101	Přeložka silnice I/9 Nový Bor – Dolní Libchava	ŘSD ČR
110	MÚK Okrouhlá	ŘSD ČR
111	MÚK Skalice	ŘSD ČR
112	MÚK Horní Libchava	ŘSD ČR
113	MÚK Dolní Libchava	ŘSD ČR
120	Přeložka silnice III/2628 v km 0,174	KSS LK
121	Přeložka silnice III/26212 v km 1,900	KSS LK
122	Přeložka místní komunikace v km 3,640	obec Skalice
123	Přeložka místní komunikace v km 4,750	město Česká Lípa

Stupeň: DÚR

SO	Název SO	Správce
124	Přeložka silnice III/2628 v km 5,762	KSS LK
125	Přeložka silnice III/2627 v km 6,820	KSS LK
126	Přeložka silnice II/262 v km 9,211	KSS LK
150	Přístupová cesta na pozemky v kú Skalice u České Lípy	obec Skalice u České Lípy
151	Přístupová cesta na pozemky v kú Horní Libchava	obec Horní Libchava
152	Přístupová cesta na pozemky v kú Dolní Libchava	město Česká Lípa
153	Přeložka polní cesty vpravo km 6,800	obec Horní Libchava
154	Přeložka polní cesty km 7,262	obec Horní Libchava
161	Přístupová cesta k ČOV km 9,200	město Česká Lípa
180	Dopravně inženýrské opatření	Zhotovitel
190	Dopravní značení	ŘSD ČR
<b>Řada 200</b>	<b>Mostní objekty, zdi a konstrukce</b>	
201	Most na I/9 přes Okrouhlický potok v km 0,072	ŘSD ČR
202	Most na I/9 přes přeložku silnice III/2628 v km 0,174	ŘSD ČR
203	Most na I/9 přes přeložku silnice III/2612 v km 1,895	ŘSD ČR
204	Most na I/9 přes přel. místní komunikace v km 3,641	ŘSD ČR
205	Most na I/9 přes Šporku a biokoridor v km 3,816-3,896	ŘSD ČR
206	Most na I/9 přes Šporku, místní komunikaci a biokoridor v km 4,750 - 5,005	ŘSD ČR
207	Most na I/9 přes přeložku silnice III/2628 v km 5,762	ŘSD ČR
208	Most na I/9 přes Šporku a biokoridor v km 6,327-6,557	ŘSD ČR
209	Most na I/9 přes přeložku silnice III/2627 v km 6,836	ŘSD ČR
210	Most na I/9 přes Šporku, biokoridor a polní cestu v km 7,103-7,280	ŘSD ČR
211	Most na I/9 přes potok a biokoridor v km 7,758	ŘSD ČR
212	Most na I/9 přes přeložku II/262 v km 9,211	ŘSD ČR
213	Most na I/9 přes migrační trasu v km 5,600	ŘSD ČR
250	Opěrná zeď km -0,520 – km -0,190 vpravo	ŘSD ČR
251	Opatření pro zajištění stožáru VVN v km 1,795 vlevo	ŘSD ČR



Stupeň: DÚR

SO	Název SO	Správce
<b>Rada</b>		
<b>300</b>	<b>Vodohospodářské objekty</b>	
301	Dešťová kanalizace v km -1,46-0,30	ŘSD ČR
302	Dešťová kanalizace v km 0,30-2,00	ŘSD ČR
303	Dešťová kanalizace v km 2,00-3,80	ŘSD ČR
304	Dešťová kanalizace v km 3,80-5,19	ŘSD ČR
305	Dešťová kanalizace v km 5,19-6,80	ŘSD ČR
306	Dešťová kanalizace v km 6,80-8,43	ŘSD ČR
307	Dešťová kanalizace v km 8,43-KÚ	ŘSD ČR
330	Přeložka kanalizace DN 300 km -0,155	SČVK, a.s.
331	Kanalizace DN 300 v km 3,618	obec Skalice u České Lípy
332	Výtlak splašků v km 3,643	obec Skalice u České Lípy
333	Chránička pro budoucí kanalizaci v km 5,616	obec Horní Libchava
334	Přeložka výtliku splašků PVC 160 km 6,811	SČVK, a.s.
340	Přeložka vodovodu PVC 160 km -0,904 a -0,617	SČVK, a.s.
341	Přeložka vodovodu PE 160 km 0,179	SČVK, a.s.
342	Přeložka vodovodu LT 175 km 2,270	SČVK, a.s.
343	Přeložka vodovodu PE 90 km 3,639	SČVK, a.s.
344	Přeložka vodovodu PVC 90 km 5,611	SČVK, a.s.
345	Přeložka vodovodu LT 200 km 6,810	SČVK, a.s.
361	Retenční nádrž a DUN na SO 301	ŘSD ČR
362	Retenční nádrž a DUN na SO 302	ŘSD ČR
363	Retenční nádrž a DUN na SO 303	ŘSD ČR
364	Retenční nádrž a DUN na SO 304	ŘSD ČR
365	Retenční nádrž a DUN na SO 305	ŘSD ČR
366	Retenční nádrž a DUN na SO 306	ŘSD ČR
367	DUN na SO 307	ŘSD ČR
380	Úprava meliorací ZÚ – KÚ	Vlastníci pozemků
381	Úprava meliorací, podchody pod komunikací ZÚ - KÚ	ŘSD ČR

Stupeň: DÚR

SO	Název SO	Správce
<b>Rada</b>	<b>Elektro a sdělovací objekty</b>	
<b>400</b>	<b>Elektro a sdělovací objekty</b>	
401	Venkovní vedení 110 kV - přeložka vedení V1509, V1501, km 6,975	ČEZ distribuce a.s.
402	Venkovní vedení 110 kV - přeložka vedení V1509, V1501, km 8,134	ČEZ distribuce a.s.
403	Venkovní vedení 110 kV - přeložka vedení V1504, V1503, km 8,257	ČEZ distribuce a.s.
410	Venkovní vedení 35 kV - přeložka přípojky Skalice u pošty, km 1,288	ČEZ distribuce a.s.
411	Venkovní vedení 35 kV - přeložka vedení Volfartice - Okrouhlá, km 1,603	ČEZ distribuce a.s.
412	Venkovní vedení 35 kV (110 kV) - přeložka vedení Volfartice - Crystalex Nový Bor, km 1,702, 2,240	ČEZ distribuce a.s.
413	Venkovní vedení 35 kV - přeložka vedení Volfartice - Okrouhlá, km 2,285	ČEZ distribuce a.s.
414	Venkovní vedení 35 kV - úprava odbočky Skalice, km 3,192	ČEZ distribuce a.s.
415	Dvojité venkovní vedení 35 kV - přeložka vedení Česká Lípa 1, 2 - Česká Kamenice, km 8,191	ČEZ distribuce a.s.
430	Kabelové vedení NN - přeložka kabelového vedení, km -0,075	ČEZ distribuce a.s.
431	Venkovní vedení NN - přeložka venkovního vedení, km 0,168	ČEZ distribuce a.s.
432	Venkovní vedení NN - přeložka venkovního vedení, km 3,645, 3,773	ČEZ distribuce a.s.
433	Kabelové vedení NN - přeložka kabelového vedení, km 4,730	ČEZ distribuce a.s.
434	Venkovní vedení VO - přeložka venkovního vedení, km 0,168	obec Okrouhlá
435	Venkovní vedení VO - přeložka venkovního vedení, km 3,645	obec Skalice
451	Přeložka dálkového optického kabelu CETIN , MÚK km 7,407	CETIN a.s.
452	Přeložka dálkového optického kabelu CETIN , km -0,455	CETIN a.s.
453	Stranová přeložka dálkového optického kabelu ČRa, km 6,825, 6,940, 7,170	České Radiokomunikace a.s.
460	Přeložka a ochránění kabelového vedení PVSEK , km -0,148	CETIN a.s.
461	Přeložka vrchního vedení SEK, km 0,168	CETIN a.s.
462	Přeložka vrchního vedení SEK , km 3,644	CETIN a.s.
464	Přeložka vrchního vedení SEK , km 5,951	CETIN a.s.
465	Přeložka kabelového vedení PVSEK , km 9,248	CETIN a.s.
496	Systém DIS-SOS automatický sčítač dopravy	ŘSD ČR

Stupeň: DÚR

SO	Název SO	Správce
<b>Řada 500</b>	<b>Objekty trubních vedení</b>	
511	Přeložka VTL plynovodu DN 500 v km -0,200 až 2,300	GridServices, spol s.r.o
512	Demontáž zrušeného VTL plynovodu DN 300 v km 2,750	GridServices, spol s.r.o
513	Přeložka VTL plynovodu DN 500 v km 4,400	GridServices, spol s.r.o
514	Přeložka VTL plynovodu DN 200 v km 7,700	GridServices, spol s.r.o
<b>Řada 700</b>	<b>Objekty pozemních staveb</b>	
761	Protihluková stěna km 0,100 – km 0,295 vlevo	ŘSD ČR
762	Protihluková stěna km 3,620 – km 3,795 vlevo	ŘSD ČR
763	Protihluková stěna km 3,400 – km 3,795 vpravo	ŘSD ČR
764	Protihluková stěna km 4,635 – km 4,847 vlevo	ŘSD ČR
765	Protihluková stěna km 4,645 – km 4,847 vpravo	ŘSD ČR
<b>Řada 800</b>	<b>Objekty úpravy území</b>	
801	Vegetační úpravy	ŘSD ČR
830	Rekultivace ploch stávajících komunikací	zhotovitel
831	Rekultivace ploch dočasného záboru	zhotovitel
850	Oplocení	ŘSD ČR
860	Opatření pro ochranu netopýrů	ŘSD ČR

**e) Návrh zpevněných ploch**

Číslo objektu	Násyp (m <sup>3</sup> )	Výkop (m <sup>3</sup> )	Vozovka (m <sup>2</sup> )
SO 101	451 923	704 078	132 250
SO 110	20	2 515	480
SO 111	10 505	40 645	3 330
SO 112	39 410	6 195	3 380
SO 113	12 035	2 650	2 750
SO 120	25	1 235	965
SO 121	105	8 690	1 510
SO 122	10	1 530	630
SO 123	10	2 585	800
SO 124	3 505	17 245	3 700
SO 125	4 930	5 460	2 850
SO 126	685	3 150	3 430
SO 150	898	5 832	22 640
SO 151	2 722	2 555	3 520
SO 152	230	1 261	5 805
SO 153	1 246	27	390
SO 154	1 425	355	1 640
SO 161	110	475	700
<b>CELKEM</b>	<b>529 794 m<sup>3</sup></b>	<b>806 483 m<sup>3</sup></b>	<b>190 770 m<sup>2</sup></b>

**f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění**

Odvodnění zpevněných ploch budoucí silnice bude provedeno klasickým způsobem pomocí uličních vpustí a dešťových stok, příp. pomocí silničních příkopů a horských vpustí napojených na dešťovou kanalizaci. Stoky a přípojky budou navrženy z plastového potrubí s min. kruhovou tuhostí SN 12 a SN 16 (v závislosti na krytí potrubí a umístění v komunikaci). Přípojky od uličních vpustí budou navrženy z plastového potrubí DN 200, přípojky od horských vpustí z plastového potrubí DN 250. Přípojky budou napojeny do šachet kanalizace nebo výjimečně přímo do potrubí stok pomocí tvarovek. Konceptce odvodnění vychází ze zásad stanovených v TP 83 Odvodnění pozemních komunikací a závěru zjišťovacího řízení. V rámci HG průzkumu (GeoTec-GS, a.s., 03/2019) byla orientačně zhodnocena možnost likvidace srážkových vod. V HG průzkumu je uvedeno, že lokalita není vhodná k likvidaci srážkových vod ze zpevněných ploch komunikace jejich vsakováním do horninového prostředí. Důvodem je výskyt hladiny podzemní vody poměrně mělce pod terénem v celé trase, s výjimkou úseku v km 0,400 - 1,820 a dále doporučení z GTP průzkumu (Kubát 2002) ohledně zbudování zejména plošných drénů pod násypy k odvodnění stavby, příp. vertikálních drénů k urychlení konsolidace podloží. Jako optimální v HG průzkumu považují za optimální koncepci odvodnění zpevněných ploch dle EIA

Stupeň: DÚR

Silnice I/9 - Nový Bor – Dolní Libchava (Anděl a kol., 2017, EVERNIA s.r.o.). Zajištění ochrany vod proti proniknutí škodlivých látek ze splachů z liniových staveb při případné havárii - zadržení srážkových vod ze silnice, je nutno provést pomocí speciálních opatření. K těmto opatřením patří vybavení těchto staveb havarijními zařízeními – normými stěnami nebo sedimentačními nádržemi (DUN). Sedimentační nádrže jsou navrženy jako předřazené podzemní nádrže před retenčními nádržemi. Objekty jsou navrženy v souladu s ČSN 75 6551 Odvádění a čištění odpadních vod s obsahem ropných látek a ČSN EN 858-1, 2 Odlučovače lehkých kapalin. Návrh technologie čištění odpovídá třídě odlučovače II, tab.1 ČSN 75 6551 a ČSN EN 858-1, maximální přípustný obsah zbytkového oleje < 100 mg/l, sestava odlučovacího zařízení S-II-P dle ČSN EN 858-2, tab.B.1. Zajištění ochrany stávajících vodních toků proti zvýšenému odtoku dešťových vod vlivem vybudování zpevněných ploch bude provedeno návrhem retenčních nádrží, které budou umístěny na odtoku z DUN. Jedná se o otevřené zemní nádrže nebo podzemní prefabrikované nádrže s regulací odtoku pomocí vírového ventilu, vybavené havarijním přelivem. Vybudováním retenčních nádrží bude při návrhové srážce na odtoku do vodoteči zaručeno maximálně stejné množství dešťových vod jako z příslušného území před výstavbou silnice.

### g) Zásady návrhu dopravních značek, dopravních zařízení

Součástí SO 190 je provedení dopravního značení na hlavní trase SO 101 a mimoúrovňových křižovatkách (SO 110, 111, 112, 113). V dalších projektových stupních se bude tento stavební objekt dále dělit na podobjekty svíslého a vodorovného dopravního značení, včetně dopravních knoflíků a proměnné dopravní značení.

Svíslé dopravní značení - dopravní značky budou navrženy a umístěny v souladu s platnými „Zásadami pro osazování dopravních značek na pozemních komunikacích“ (TP 65), schválených Ministerstvem dopravy ČR a Ministerstvem vnitra ČR v r. 1995. Značky ani jejich nosné konstrukce nesmějí zasahovat do průjezdného profilu komunikace.

Vodorovné dopravní značení - musí být provedeno jednotným způsobem. Vodorovné dopravní značení bude profilované s retroflexní úpravou z materiálů dlouhodobé životnosti, které jsou schváleny Ministerstvem dopravy a ŘSD ČR. Podrobný návrh dopravního značení bude předmětem dalšího projektového stupně. Dopravní značení na přeložkách silnic a komunikací, které nejsou ve správě ŘSD ČR, bude přímo součástí objektů přeložek a úprav těchto komunikací.

### h) Vazba na případné technologické zařízení

Viz. bod d)

V Liberci srpen 2019

Vypracoval: Ing. Martin Čermák